

Operating Instructions

2.6L-28006-B10

Instructions de service

Instrucciones de funcionamiento

Istruzioni per il Funzionamento

Quicklub®

Steuerplatine für Pumpe 203

Printed-Circuit Board for Pump 203

Plaquette de circuits imprimés pour pompe 203

Pletina de mando para bomba 203

Scheda elettronica per pompa 203

236-10697-1 & 236-10697-2 (V10-V13 / V20-V23)



Diese Benutzerinformation wurde erstellt im Auftrag des
- Herstellers - durch die

This User Manual was compiled on behalf of
- the manufacturer - by

Le présent manuel d'utilisation a été réalisé sur ordre du
- Fabricant - par la société

Este manual para el usuario ha sido elaborado por encargo
- del fabricante - por

Le presenti istruzioni d'uso sono state redatte su incarico del
- produttore - dalla ditta

Lincoln GmbH
Heinrich-Hertz-Str. 2-8
D-69190 Walldorf

EdiDoc GmbH
Erzberger Str. 8
D-68753 Waghäusel

DE

Alle Rechte vorbehalten.

Jegliche Vervielfältigung dieser Benutzerinformation, gleich nach welchem Verfahren, ist ohne vorherige schriftliche Genehmigung durch die Fa. Lincoln GmbH, auch auszugsweise, untersagt.

Änderungen ohne vorherige Ankündigung bleiben vorbehalten.

EN

All rights reserved.

Any duplication of this Owner Manual, in its entirety or in part, by whatever means is prohibited without the prior consent in writing of Lincoln GmbH.

Subject to modifications without prior notification.

FR

Tous droits réservés.

Toute reproduction, même partielle, du présent manuel, quel que soit le procédé utilisé, est interdite sans l'autorisation écrite préalable de la société Lincoln GmbH.

Sous réserve de modifications sans notification préalable.

SP

Reservados todos los derechos.

Ninguna parte de este manual para el usuario puede ser reproducida, almacenada o transmitida, de manera alguna ni por ningún medio, ya sea eléctrico, químico, mecánico, óptico, de grabación o de fotocomposición, sin el permiso previo y por escrito de la empresa Lincoln GmbH.
Salvo modificaciones sin aviso previo.

IT

Tutti i diritti riservati.

E' vietata qualsiasi riproduzione, anche parziale, del presente manuale d'uso senza previa approvazione scritta della ditta Lincoln GmbH.

Con riserva di apportare modifiche senza previa notifica.

Inhaltsverzeichnis

	Seite		Seite
Anwendung	2	Störungen und ihre Ursachen	8
Einbauposition der Steuerplatine	3	Wartung & Reparatur	8
Arbeitsweise	3	Elektrischer Anschluss	8
Pausenzeit	4	Betrieb mit Bajonettstecker	8
Schmierzeit	4	Steuerplatine	8
Zeitspeicherung	4	Technische Daten	
Zeiteinstellung	4	Elektrische Werte	10
Werkseitige Einstellungen	5	Anschlussklemmen der Steuerplatine	10
Pausenzeit einstellen	5	VAC-Anschluss schaltbilder	11
Schmierzeit einstellen	6	VDC-Anschluss schaltbilder	13
Testlauf / Zusatzschmierung auslösen	6	Jumper-Stellungs-Kombinations-Übersicht	19
Externes Auslösen einer Zusatzschmierung	7	Lincoln weltweit	20
Störungsmeldung	7		
Störungen beheben	7		

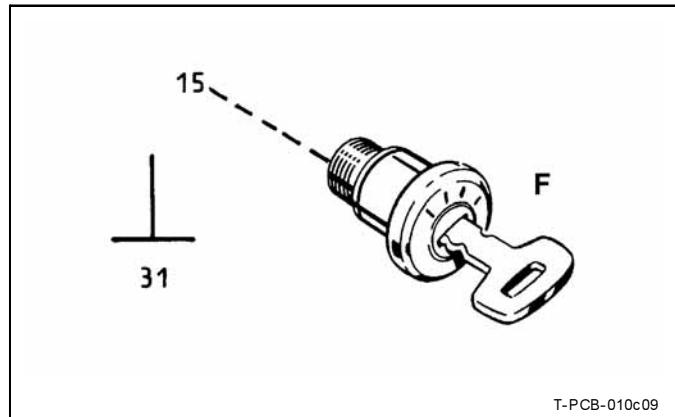
Weitere Informationen sind:

- Technische Beschreibung Progressiv-Verteiler für Fett und Öl, Typ SSV, SSVM und SSVD
- Planung und Auslegung von Quicklub-Progressiv-Anlagen mit SSV- und SSV D-Verteilern
- Technische Beschreibung für "Elektronische Steuerungen" der Pumpe 203:
 - Steuerplatine 236-13857-1 - Variante H
 - Steuerplatine 236-13870-3 - Variante M 08-M 15
 - Steuerplatine 236-13870-3 - Variante M 16-M 23
 - Externes Steuergerät 236-13894-1
- Montageanleitung
- Teilekatalog
- Ersatzteilkatalog Pumpe 203
- Technische Beschreibung P203 DC
- Technische Beschreibung P203 AC
- Technische Beschreibung P203 mit 15 Liter-Behälter
- Technische Beschreibung P203 mit Folgeplatte
- Schmierstoffliste

Steuerplatine V10-V13¹⁾ (V20-V23)

¹⁾ V10-V13 und V20-V23 sind Bezeichnungen für die jeweilige Ausführung der Steuerplatine. Sie ist Teil der Pumpentypenbezeichnung auf dem Typenschild an jeder Pumpe.

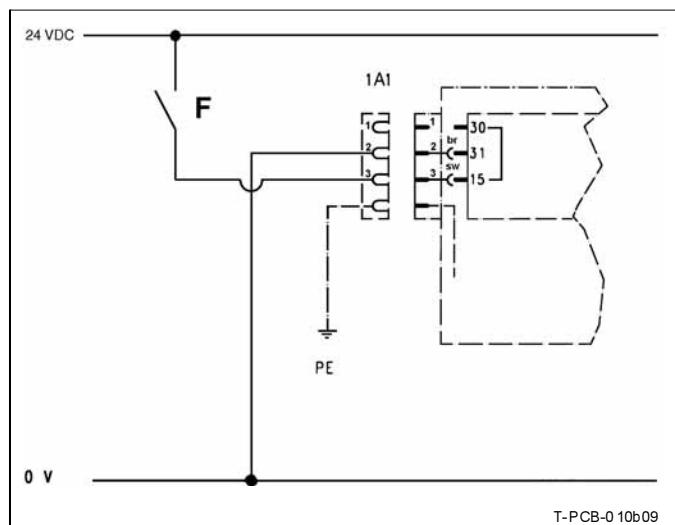
Anwendungen



Folgende Einsatzmöglichkeiten der Steuerplatine sind gegeben:

1. Abschmievorgänge **nur** in Abhängigkeit der Maschinenbetriebsstunden.
Mit dem Einschalten des Maschinenkontakte F (siehe Anschlussbilder) ist die Zentralschmieranlage betriebsbereit.
 2. Abschmievorgänge **nur** in Abhängigkeit der Nutzfahrzeughetriebsstunden.
Mit dem Einschalten des Fahrtschalters F (siehe Anschlussbilder) ist die Zentralschmieranlage betriebsbereit.

Fahrtschalter F (mobile Anwendung)



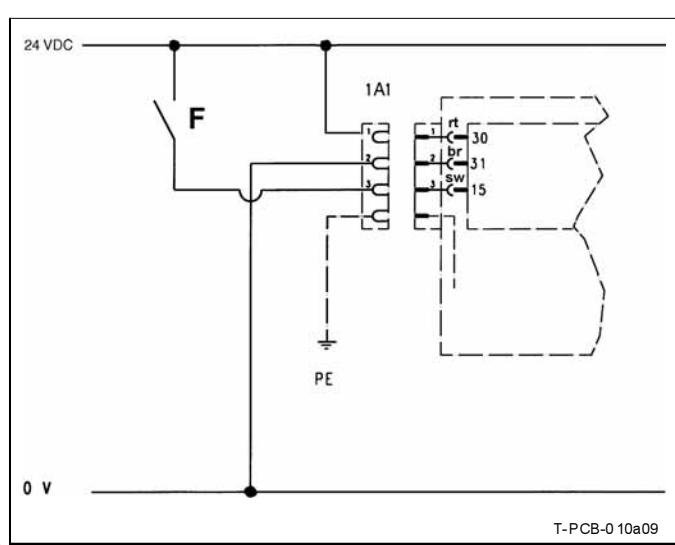
Steuerplatten V10-V13:



6001a02

WICHTIGER HINWEIS

Bei der Steuerplatine 236-10697-1 (V10-V13) das rote Kabel des linken Pumpenanschlusskabels nicht am Anschluss 1 (Klemme 30) anschließen, da die Anschlüsse 30 und 15 intern überbrückt sind.



Steuerplatten V20-V23



6001a02

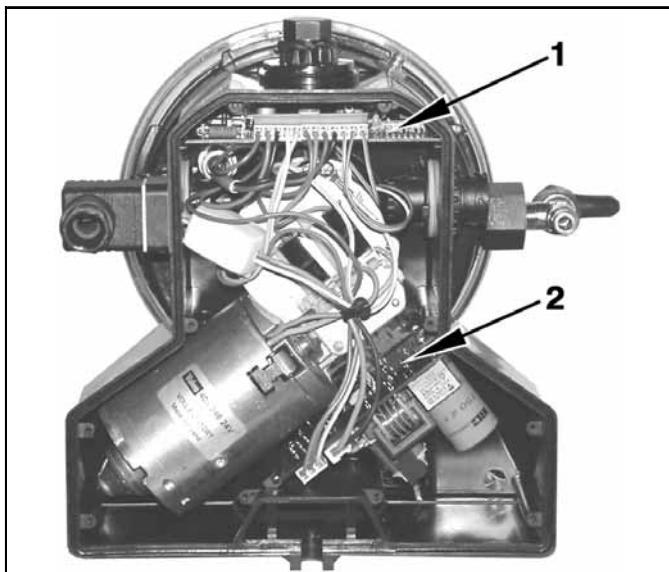
WICHTIGER HINWEIS

Die Steuerplatten 236-10697-1 und 236-10697-2 (V20-V23) unterscheiden sich nur in der Anschlussverbindung der Klemmen 30 und 15. Bei der Steuerplatine 236-10697-2 sind die Anschlüsse 30 und 15 getrennt.

Änderungen vorbehalten

Maschinenkontakt F, Steuerplatine 236-10697-2 (V20-V23)
(industrielle Anwendung)

Einbauposition der Platinen



PCB 1 Steuer- und Netzteilplatine im Gehäuse

- Die **Steuerplatine 1** (für VDC- & VAC-Pumpen) und die **Netzteilplatine 2** (nur für VAC-Pumpen) sind im Pumpengehäuse integriert.

**WICHTIGER HINWEIS**

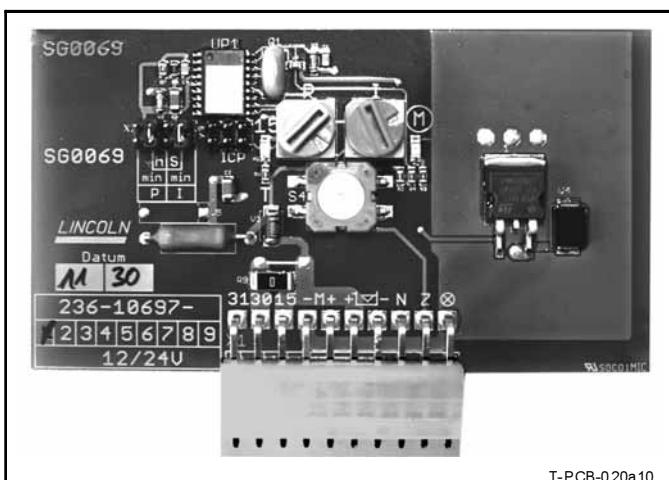
Nachdem das Pumpengehäuse geöffnet wurde (z. B. zum Austausch der Steuerplatine), ist der Gehäusedeckel (inkl. aufgeschäumter Dichtung) zu ersetzen.

6001a02

- | | | |
|---|-------------------|----------------------------|
| 1 | - Steuerplatine | (Eingang VDC) |
| 2 | - Netzteilplatine | (Eingang VAC, Ausgang VDC) |

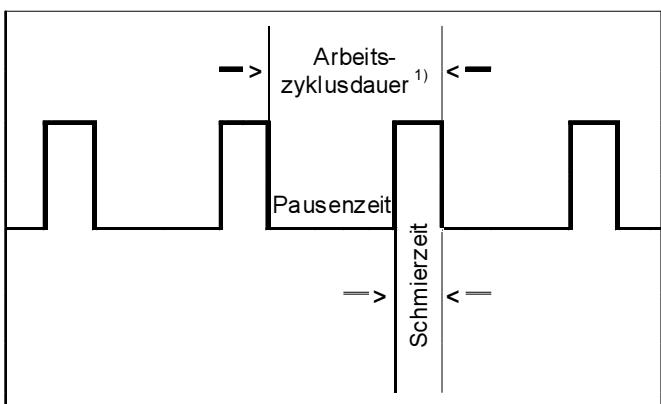
6344b04

Arbeitsweise



PCB 2 Steuerplatine 236-10697-1

- Die Steuerplatine übernimmt die automatische Abfolge von Pausen- und Schmierzeiten der Zentralschmierpumpe.
- Der Ablauf von Pausen- und Schmierzeiten ist nach dem Einschalten der Versorgungsspannung aktiviert:
 - über Maschinenkontakt für VDC oder VAC-Pumpen industrielle Anwendung
 - über Fahrtenschalter nur für VDC-Pumpen mobile Anwendung



PCB 3 Zeitablaufdiagramm

¹⁾ Arbeitszyklusdauer = Pausenzeit + Schmierzeit

- Ein Arbeitszyklus besteht aus einer Pausen- und einer Schmierzeit. Nach Ablauf der Pausenzeit beginnt die Schmierzeit. Der Arbeitszyklus wiederholt sich ständig, so lange sich das Fahrzeug bzw. die Maschine in Betrieb befindet.
- Während der Schmierzeit fördert das Pumpenelement Schmierstoff über Progressiv-Verteiler zu den Schmierstellen.

Pausenzeit

- bestimmt die Häufigkeit der Schmierzeiten (Abschmierzvorgänge) so lange sich die Maschine / das Fahrzeug in Betrieb befindet.
- wird mit dem Maschinenkontakt / Fahrtswitch gestartet und gestoppt.
- lässt sich verändern.

Datensicherung:

Der gegenwärtige Betriebszustand und der bereits absolvierte Teil der Pausenzeit werden beim Ausschalten des Maschinenkontakte / Fahrtswitch gespeichert.

Wiederinbetriebnahme:

Die restliche Pausenzeit läuft nach dem Wiedereinschalten an der Stelle weiter, an der sie unterbrochen wurde. Dies geschieht, bis die am blauen Drehschalter (siehe Abb. PCB 6) eingestellte Pausenzeit erreicht wird.

Die Pausenzeit-Einstellung ist je nach Anwendung den erforderlichen Arbeitszyklen anzupassen (siehe Abschnitt „Pausenzeit einstellen“, PCB 6).

Schmierzeit

- ist vom Schmierstoffbedarf der Anlage abhängig.
- wird mit dem Maschinenkontakt / Fahrtswitch gestartet und gestoppt.
- lässt sich verändern.

Datensicherung:

Der gegenwärtige Betriebszustand und der bereits absolvierte Teil der Schmierzeit werden beim Ausschalten des Maschinenkontakte / Fahrtswitch gespeichert.

Wiederinbetriebnahme:

Die restliche Schmierzeit läuft nach dem Wiedereinschalten an der Stelle weiter, an der sie unterbrochen wurde. Dies wiederholt sich, bis die am roten Drehschalter (siehe Abb. PCB 7) eingestellte Schmierzeit erreicht wird.

Die Schmierzeit-Einstellung ist je nach Anwendung dem erforderlichen Schmierstoffbedarf anzupassen (siehe Abschnitt „Schmierzeit einstellen“, PCB 7).

Zeitspeicherung

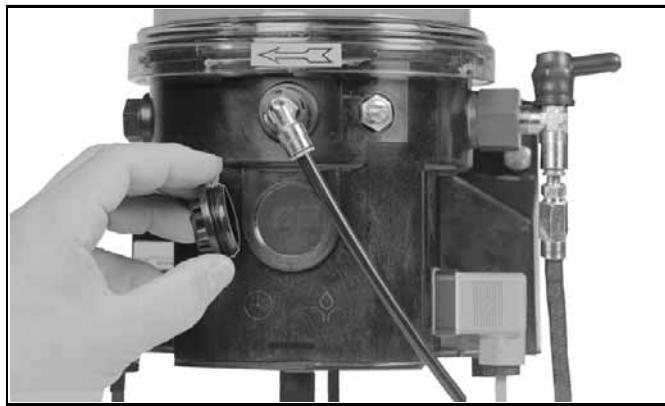
Datensicherung:

Auch beim Ausschalten der Betriebsspannung bleiben die abgelaufenen Zeiten (im EEPROM) auf unbegrenzte Dauer erhalten.

Wiederinbetriebnahme:

Nach Wiedereinschalten der Spannungsversorgung läuft die Steuerung an der Stelle weiter, an der sie ausgeschaltet wurde.

Zeiteinstellung



PCB 4 Verschlussdeckel zur Steuerplatine

00002617a

- ⇒ Öffnen Sie vor der Zeiteinstellung den Verschlussdeckel des Gehäuses.



6001a02

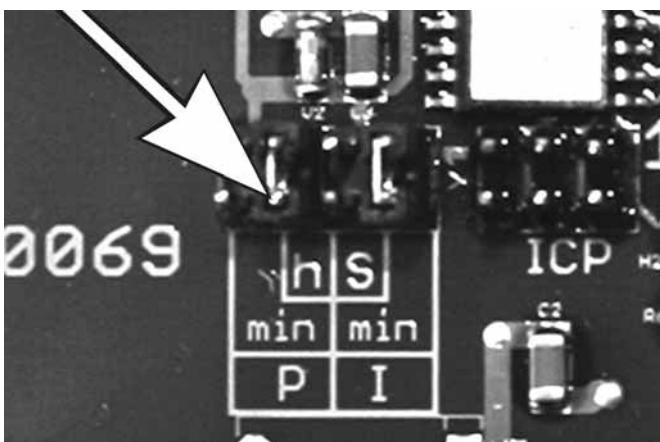
WICHTIGER HINWEIS

Nach dem Abschluss der Zeiteinstellung muss der Verschlussdeckel wieder fest verschlossen werden.

HINWEIS

Zur Umsetzung des Jumpers (siehe Abb. PCB 5) muss die Steuerplatine ausgebaut werden.

Nachdem das Pumpengehäuse geöffnet wurde (z. B. zum Austausch der Steuerplatine), ist der Gehäusedeckel (inkl. aufgeschäumter Dichtung) zu ersetzen.

PCB 5 Jumperstellung:
Voreinstellung des Zeitbereichs

T-PCBv-020d10

Werkseitige Zeiteinstellung

Steuerplatine	Pausenzeit			Schmierzeit		
	Werkseinstellung	Drehschalter-Position	Jumperstellung (Zeitbereich)	Werkseinstellung	Drehschalter-Position	Jumperstellung (Zeitbereich)
V10	6 Std.	6	h (1-15)	6 Min.	3	min (2-30)
V11	6 Std.	6	h (1-15)	24 Sek.	3	s (8-120)
V12	24 Min.	6	min (4-60)	6 Min.	3	min (2-30)
V13	24 Min.	6	min (4-60)	24 Sek.	3	s (8-120)



WICHTIGER HINWEIS

Bei einer Betriebsspannung < 120 VAC darf die Pausenzeit **16 Minuten nicht unterschreiten**.

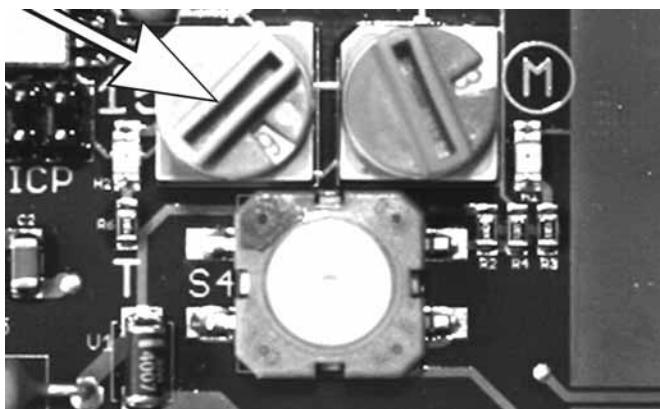
6001a02



WICHTIGER HINWEIS

Bei einer Betriebsspannung < 120 VAC darf die Schmierzeit **8 Minuten nicht überschreiten**.

6001a02



PCB 6 Pausenzeit-Drehschalter, blau

T-PCBv-020c10

Pausenzeit einstellen

- Die Pausenzeit ist am **blauen Drehschalter** in 15 Stufen einzustellen.

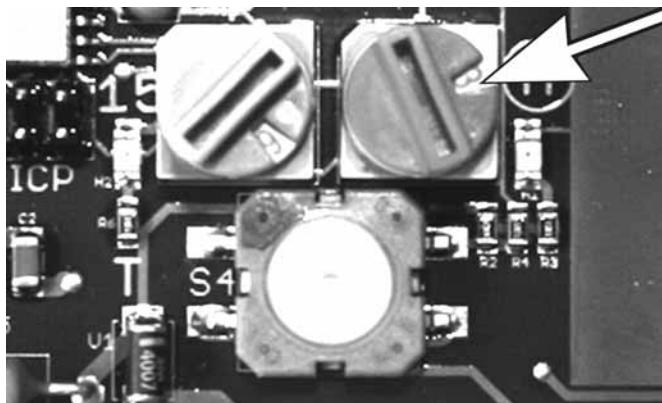
Je nach Position des Jumpers (siehe Abb. PCB 5) ist der erforderliche Zeitbereich (4 bis 60 Minuten oder 1 bis 15 Stunden) einstellbar.



HINWEIS

Bei Schalterstellung 0 wird an der rechten LED 3 (siehe Abb. PCB 8) eine Störungsmeldung angezeigt.
Gleichzeitig wird die werkseitig eingestellte Pausenzeit wieder hergestellt.

Schalterstellung	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
Minuten	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48	52	56	60
Stunden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15



PCB 7 Schmierzeit-Drehgeber, rot

T-PCBv-020e10

Schmierzeit einstellen

- Die Schmierzeit ist am **roten Drehschalter** in 15 Stufen einzustellen.

Je nach Position des Jumpers (siehe Abb. PCB 5) ist der erforderliche Zeitbereich (8 bis 120 Sekunden oder 2 bis 30 Minuten) einstellbar.



6001a02

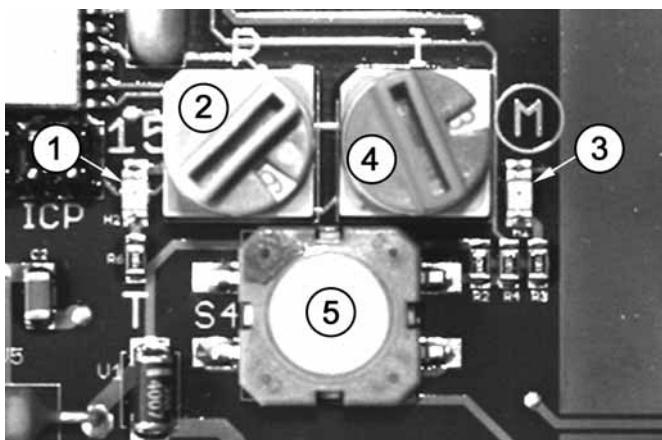
HINWEIS

Bei Schalterstellung 0 wird an der rechten LED 3 (siehe Abb. PCB 8) eine Störungsmeldung angezeigt.

Gleichzeitig wird die werkseitig eingestellte Schmierzeit wieder hergestellt.

Schalterstellung	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
Sekunden	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80	88	96	104	112	120
Minuten	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30

Testlauf / Zusatzschmierung auslösen



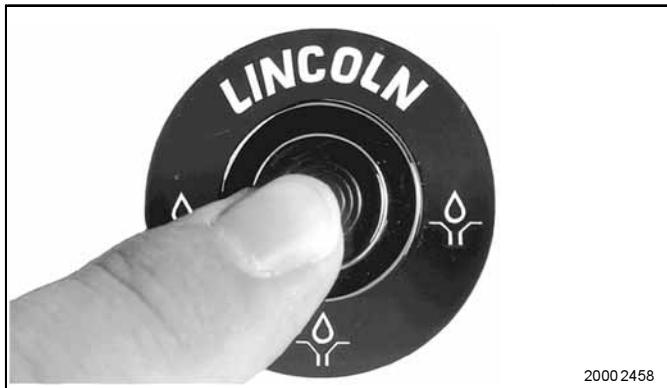
PCB 8 Komponenten der Steuerplatine

T-PCBv-020f10

- Maschinenkontakt / Fahrschalter einschalten.
- Ob Spannung an der Steuerplatine anliegt, ist am Aufleuchten der linken Leuchtdiode LED 1 erkennbar.
- Zur Funktionsprüfung der Pumpe, Testlauf auslösen. Leuchtdrucktaster 5 an der Steuerplatine so lange gedrückt halten (**> 2 Sekunden**) bis die rechte Leuchtdiode LED 3 aufleuchtet.
 - Die Pausenzeit läuft dabei verkürzt ab. Danach folgt ein normaler Abschmiervorgang.
 - Zusätzliche Abschmiervorgänge sind jeder Zeit möglich.

- 1 - Leuchtdiode LED, links
 2 - Pausenzeit-Drehgeber
 3 - Leuchtdiode LED, rechts
 4 - Schmierzeit-Drehgeber
 5 - Taster für Zusatzschmierung

Externes Auslösen einer Zusatzschmierung



PCB 9 Taster zum externen Auslösen einer Zusatzschmierung

- ⇒ Taster länger als 2 Sekunden betätigen.

Störungsmeldung

Die Signalausgabe erfolgt über die rechte LED (Pos. 3)¹⁾ und wird wie folgt ausgeführt:

4-maliges Blinksignal

Anlage	Drehschalter (Pos. 2 oder 4) rechte LED (Pos. 3)
Störung:	Drehschalter auf Schalterstellung 0
Signalausgabe	4-maliges Blinksignal, Motor läuft in Blinkfrequenz mit
Wechsel zur werkseitigen Einstellung bei Nicht-beachtung des Signals	

3-maliges Blinksignal

Anlage	Drucktaster (Pos. 5) rechte LED (Pos. 3)
Störung	Kurzschluss am Drucktaster oder in der Leitungsverbindung zum externen Leuchtdrucktaster.
Signalausgabe	3-maliges Blinksignal, Motor läuft in Blinkfrequenz mit

¹⁾ siehe Abb. PCB 8

Störungen beheben



WICHTIGER HINWEIS

Die Pumpe muss durch manuelles Auslösen einer Zusatzschmierung überprüft werden.

6001 a02

- ⇒ Überprüfen Sie im Störungsfall die Zentralschmierpumpe und die angeschlossene Anlage auf Fehler.
- ⇒ Beheben Sie die Ursache der Störung (siehe Kapitel „Störungen und ihre Ursachen“).



HINWEIS

Die Funktion der Pumpe kann von außen wie folgt erkannt werden:

- am Drehen des Rührflügels (z.B. durch Auslösen einer Zusatzschmierung)
- an den Leuchtdioden (LED) der Steuerplatine (siehe Abschnitt „Störungsanzeige“)
- an der Meldelampe des Leuchtdrucktasters (optional)

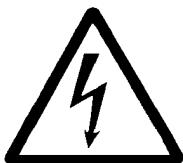
6 001a02

Störungen und ihre Ursachen

Störung: Motor der Pumpe läuft nicht

Ursache:

- Spannungsversorgung zur Pumpe unterbrochen
- Spannungsversorgung zur Steuerplatine unterbrochen
- Steuerplatine defekt
- Elektromotor defekt

Abhilfe ...

4273a00

durch Servicepersonal

- ⇒ Überprüfen Sie die Spannungsversorgung bzw. die Sicherungen.
- ⇒ Beseitigen Sie ggf. den Fehler und/oder ersetzen Sie die Sicherungen.
- ⇒ Überprüfen Sie die Leitungen zwischen den Sicherungen und dem Anschlussstecker der Pumpe.
- ⇒ Überprüfen Sie die Leitungen zwischen dem Anschlussstecker der Pumpe und der Steuerplatine.
Bei vorhandener Spannung leuchtet die linke Leuchtdiode auf.
- ⇒ Überprüfen Sie die Funktion der Steuerplatine (siehe Abb. „PCB 8“). Ersetzen Sie ggf. die Steuerplatine.
- ⇒ Prüfen Sie die Spannungsversorgung zum Motor. Ersetzen Sie ggf. den Motor.

Störung: Rechte Leuchtdiode 3 blinkt

Ursache:

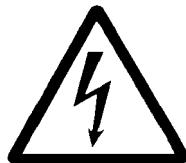
- Drehschalter 2 oder 4 steht auf 0.
Anzeige: 4maliges Blinken
- Kurzschluss am Drucktaster der Steuerplatine oder am externen Leuchtdrucktaster oder an deren Anschlussteilen.
Anzeige: 3-maliges Blinken

Abhilfe ...**durch Servicepersonal**

- ⇒ Drehschalter auf eine Zahl oder einen Buchstaben einstellen.
- ⇒ Prüfen, ob sich der Kurzschluss auf der Steuerplatine oder falls vorhanden am Leuchtdrucktaster befindet. Notfalls Steuerplatine oder Leuchtdrucktaster austauschen.

Wartung und Reparatur

Elektrischer Anschluss



4273a00

WARNUNG!

Vor Wartungs- und Reparaturarbeiten Spannungsversorgung ausschalten.

Beachten Sie das Kapitel „Sicherheitshinweise“!

VORSICHT!

Vor Inbetriebnahme **sicherstellen**, dass alle Anschlüsse **spannungsfrei sind**. Das Gerät nicht unter Spannung anschließen oder anklemmen. Der Schutzleiter ist immer anzuschließen. Dabei immer auf ausreichenden, normgerechten Leitungsquerschnitt und eine sichere Kontaktierung achten.



6001a02

HINWEIS

Die Schutzzart IP6K9K ist nur bei festgezogenem Anschlussstecker (X1; X2: & X3:) incl. Dichtung gewährleistet.

HINWEIS

Zum Anschluss der Leer- bzw. Vollmeldung sind zusätzlich die Kontaktschutzmaßnahmen zu beachten.

- ⌚ Vergewissern Sie sich über den Anschluss und die Bauart Ihrer Pumpe.
 - Spannungsart (VDC / VAC)
 - Leermeldung
 - Anschluss über Würfel- oder Bajonettsstecker
- ⌚ Schließen Sie die Kabel entsprechend den nachfolgenden Anschluss-schaltbildern an (siehe Kapitel „Technische Daten“).

Betrieb mit Bajonettsstecker



4273 a00

ACHTUNG!

Bei nicht angeschlossenem oder unterbrochenem Schutzleiteranschluss können gefährliche Berührungsspannungen am Aggregat auftreten!

Anzuwendende Schutzmaßnahmen für den bestimmungsgemäßen Betrieb mit Bajonettssteckern:

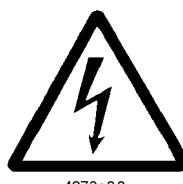
“Funktionskleinspannung mit sicherer Trennung“ /

“Protective Extra Low Voltage“ (PELV)

Normen:

DIN EN 60204 Teil 1: 2007-07 / IEC 204-1 /

DIN VDE 0100 Teil 410: 2007-06 / IEC 364-4-41



4273a00

ACHTUNG!

Die Steuerplatine und der Motor arbeiten immer mit 24 VDC, auch wenn die Pumpe an Wechselstrom angeschlossen wird.

Beachten Sie beim Anschluss von Motor und Steuerplatine die zulässige Restwelligkeit von max. $\pm 5\%$ (bezogen auf Betriebsspannung nach DIN 41755).

Steuerplatine



6001a02

WICHTIGER HINWEIS

Nachdem das Pumpengehäuse geöffnet wurde (z. B. zum Austausch der Steuerplatine), ist der Gehäusedeckel (inkl. aufgeschaumter Dichtung) zu ersetzen.

- ⌚ Bauen Sie die defekte Steuerplatine aus.
- ⌚ Notieren Sie sich die Jumper-Positionen der defekten Steuerplatine. Nehmen Sie dazu den Abschnitt „Jumper-Konfiguration“ zu Hilfe.
- ⌚ Verpacken Sie defekte Steuerplatine sachgerecht, so dass sie nach dem Versand ohne weitere Beschädigung im Werk ankommt.
- ⌚ Beim Ersatz der Steuerplatine wird immer eine Platine der Standardausführung (V10) ausgeliefert.
- ⌚ Stellen Sie an der neuen Steuerplatine die notierte Jumper-Konfiguration der alten Steuerplatine her.
- ⌚ Schließen Sie die neue Steuerplatine wieder an und bauen Sie sie wieder ein.

Technische Daten

Elektrische Werte

Nennspannung	24 VDC
Betriebsspannung	9 bis 30 V
Restwelligkeit bezogen auf	
- Betriebsspannung	±5% nach DIN 41755
Ausgang Motor	Transistor 7A/kurzschlussfest
Verpolungsschutz	Betriebsspannungseingänge sind gegen Verpolung geschützt
Temperaturbereich	-25 °C bis +70 °C
Lampenstrom (Ausführung 2A1)	max. 2A
- Ausgang : Störung / Betriebsbereitschaft	Transistor 3A/kurzschlussfest
Schutzart:	
Steuerplatine im Gehäuse eingebaut	IP 6 K 9 K

Um vor Kondensat zu schützen, ist die Platine mit einem Schutzlack versehen.

Alle Steuerplatten entsprechen den EMV-Vorschriften für Straßenfahrzeuge nach DIN 40839 T1, 3 und 4.

Störaussendung nach DIN EN 61000-6-4

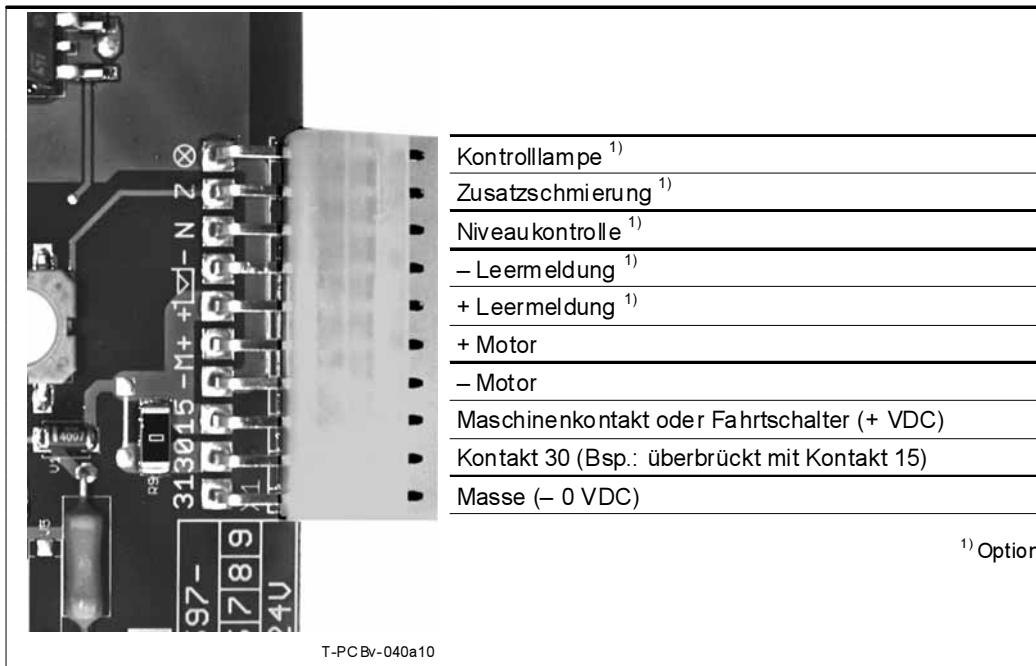
Störfestigkeit nach DIN EN 61000-6-2

Die Pumpe 203 mit Steuerplatine V10-V13 (V20-V23) entsprechen der Kfz-Richtlinie 95/54/EG und sind mit dem EG-Genehmigungszeichen e1 021016 auf dem Typenschild gekennzeichnet.

Zeiteinstellung

- Pausenzeit entweder	4, 8, 12, ... 60 Minuten
oder	1, 2, 3, ... 15 Stunden
- Schmierzeit	
- entweder	2, 4, 6, ... 30 Minuten
- oder	8, 16, 24, ... 120 Sekunden
- werkseitige Einstellungen	
Pausenzeit	6 Stunden
Schmierzeit	6 Minuten

Anschlussklemmen der Steuerplatine



Anschlussklemmen Steuerplatine V10-V13 (Kontakt 15/30 überbrückt)

Benutzerinformation

Betriebsanleitung

Technische Daten, Fortsetzung

LINCOLN
®

2.6DE-28006-B10

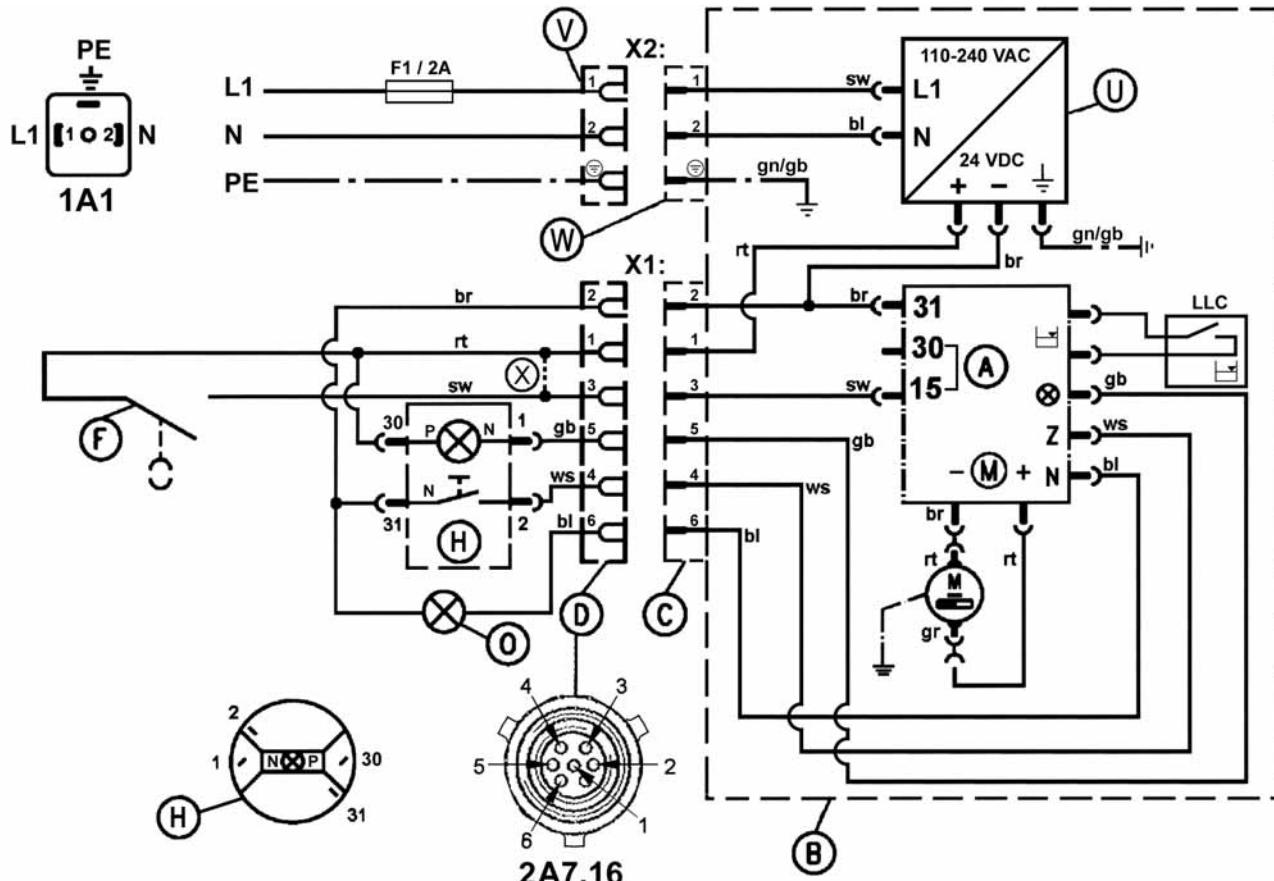
VAC-Anschlussschaltbild für den industriellen Einsatz

Anschlussart 2A7.16:
Würfestecker (3/2-polig) mit Anschlussdose, ohne Kabel (X2) &
Bajonettstecker (7/6-polig) mit Anschlussdose und 10 m Kabel, 6-adrig (X1)

Steuerung V10-V13

(15/30 überbrückt)

T-PCBvb7-050e08



Anschluss X1: Bajonettstecker DIN 72585-1, 7/6-polig (links) 2A7.16

Anschluss X2: Würfestecker DIN 43650, 3/3-polig (links) 1A1

Änderungen vorbehalten

Anschlussbild

Quickhub P203 mit Steuerung V10-V13

Benutzerinformation

Betriebsanleitung

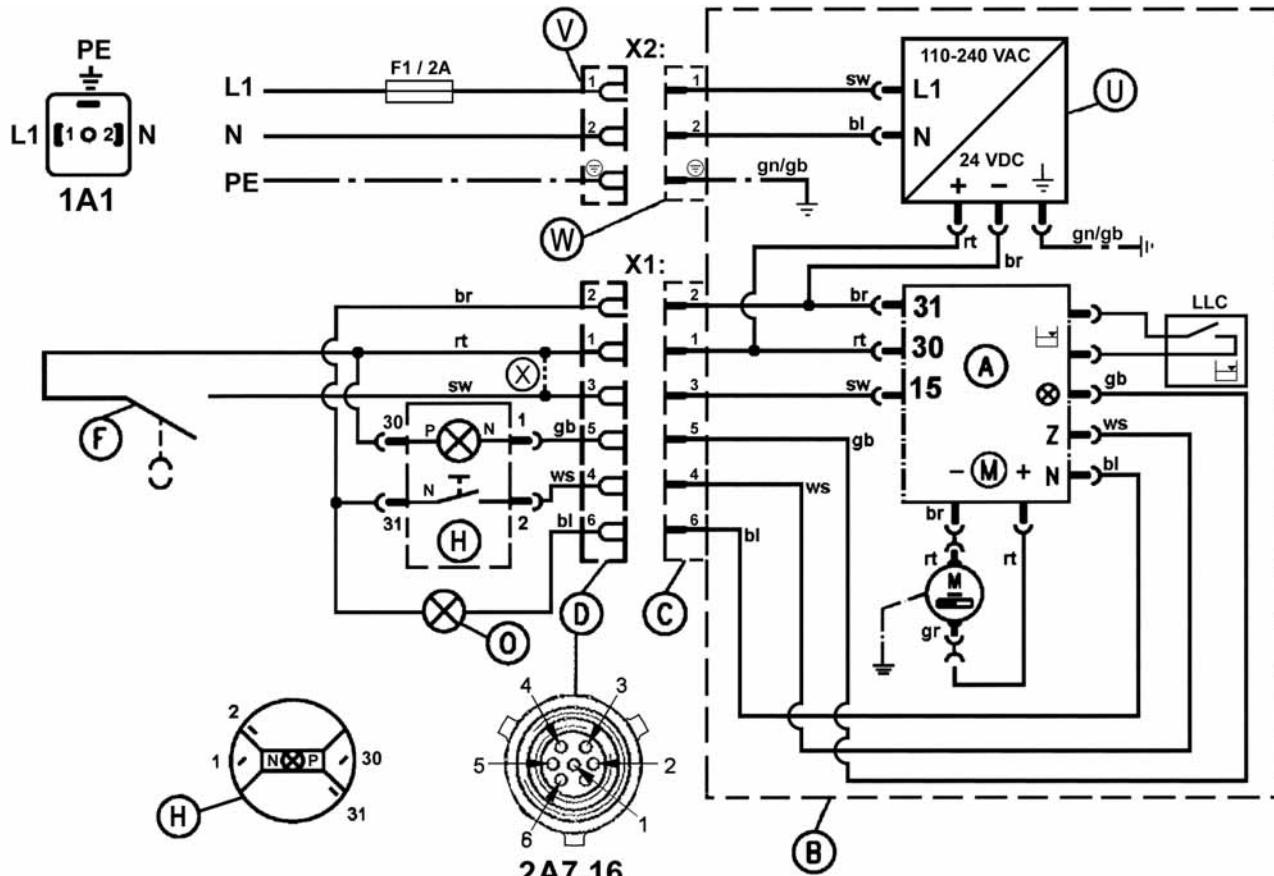
Technische Daten, Fortsetzung

VAC-Anschlusssschaltbild für den industriellen Einsatz

Anschlussart 2A7.16:
Würfelstecker (3/3-polig) mit Anschlussdose, ohne Kabel (X2) &
Bajonettstecker (7/6-polig) mit Anschlussdose und 10 m Kabel
(15/30 nicht überbrückt)

Steuerung V20-V23

T-PCBvb7-050d08



Anschluss X1: Bajonettstecker DIN 72585-1, 7/6-polig (links) 2A7.16

Anschluss X2: Würfelstecker DIN 43650, 3/3-polig (links) 1A1

1A1: Leitungsdose (ohne Kabel) für Versorgungsspannung 110-240 VAC $\pm 10\%$, 50/60 Hz $\pm 5\%$

2A7.16: Leitungsdose zum Anschluss des Leuchtdrucktasters (für Zusatzschmierung und Funktionskontrolle) sowie des Maschinenkontakte
sowie der Kontrolllampe für Leermeldung

15 - Versorgungsspannung + 24 VDC über Maschinenkontakt

30 - + 24 VDC

31 - - 0 VDC

A - Steuerplatine V20-V23

B - Pumpengehäuse

C - Anschlussstecker 2A7.16 am P203-Gehäuse

D - Leitungsdose X1

F - Maschinenkontakt

X - Bypass optional zum Maschinenkontakt F

br - braun gb - gelb

sw - schwarz ws - weiß

rt - rot bl - blau

gn/gb - grün/gelb gr - grau

U - Netzteilplatine

V - Leitungsdose X2

W - Anschlussstecker 1A1 am P203-Gehäuse

Z - Testlauf / Zusatzschmierung

2.6DE-28006-B10
LINCOLN[®]

Benutzerinformation

Betriebsanleitung

Technische Daten, Fortsetzung

LINCOLN
®

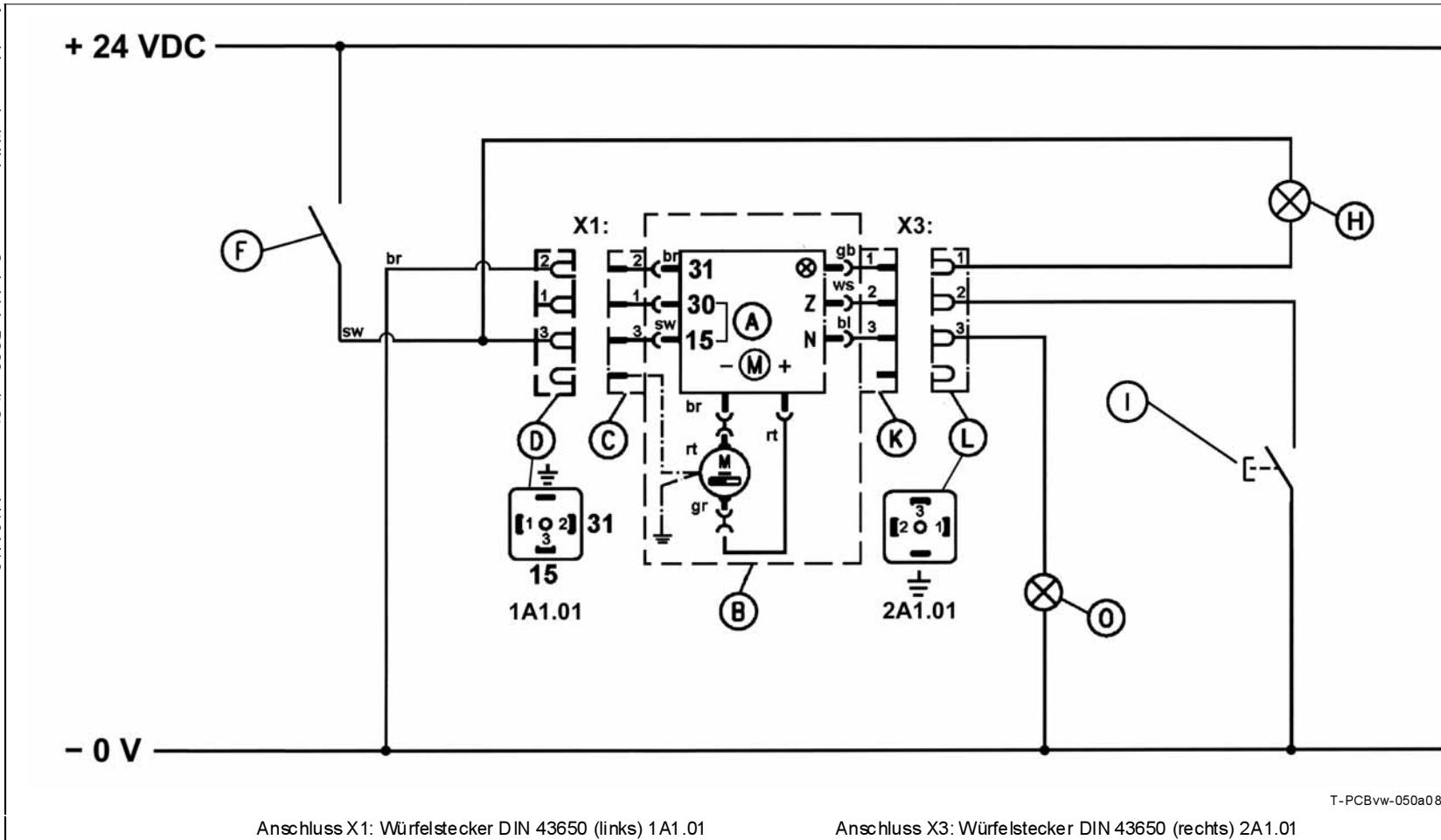
2.6DE-28006-B10

VDC-Anschluss schaltbild für den industriellen Einsatz
Anschlussart 2A1.01:
Würfelstecker (3/2-polig) mit Anschlussdose, ohne Kabel (X1 & X3)

Steuerung V10-V13

(15/30 überbrückt)

T-PCBvw-050a08



1A1.01: Leitungsdose mit Anschlusskabel, 3-adrig für Versorgungsspannung 24 VDC

2A1.01: Leitungsdose zum Anschluss des Leuchtdrucktasters (für Zusatzschmierung und Funktionskontrolle) sowie der Kontrolllampe für Leermeldung

- | | |
|----|--|
| 15 | - Versorgungsspannung + 24 VDC über Maschinenkontakt |
| 30 | - überbrückt mit 15 |
| 31 | - - 0 VDC |
| A | - Steuerplatine V10-V13 |
| B | - Pumpengehäuse |
| C | - Anschlussstecker 1A1.01 am P203-Gehäuse |
| D | - Leitungsdose X1 |
| F | - Maschinenkontakt |
| H | - externe Lampe zur Funktionskontrolle |

- | | |
|---|---|
| I | - externer Taster für Testlauf / Zusatzschmierung |
| K | - Anschlussstecker 2A1.01 am P203-Gehäuse |
| L | - Leitungsdose X3 |
| M | - Elektromotor |
| N | - Niveau-Kontrolle |
| O | - externe Kontrolllampe für Leermeldung |
| Z | - Testlauf / Zusatzschmierung |



6001a02

WICHTIGER HINWEIS

Leitungsdose D nicht mit Anschluss 30 verbinden, da die Kontakte 15 und 30 auf der Steuerplatine überbrückt sind.

Benutzerinformation

Betriebsanleitung

LINCOLN
®

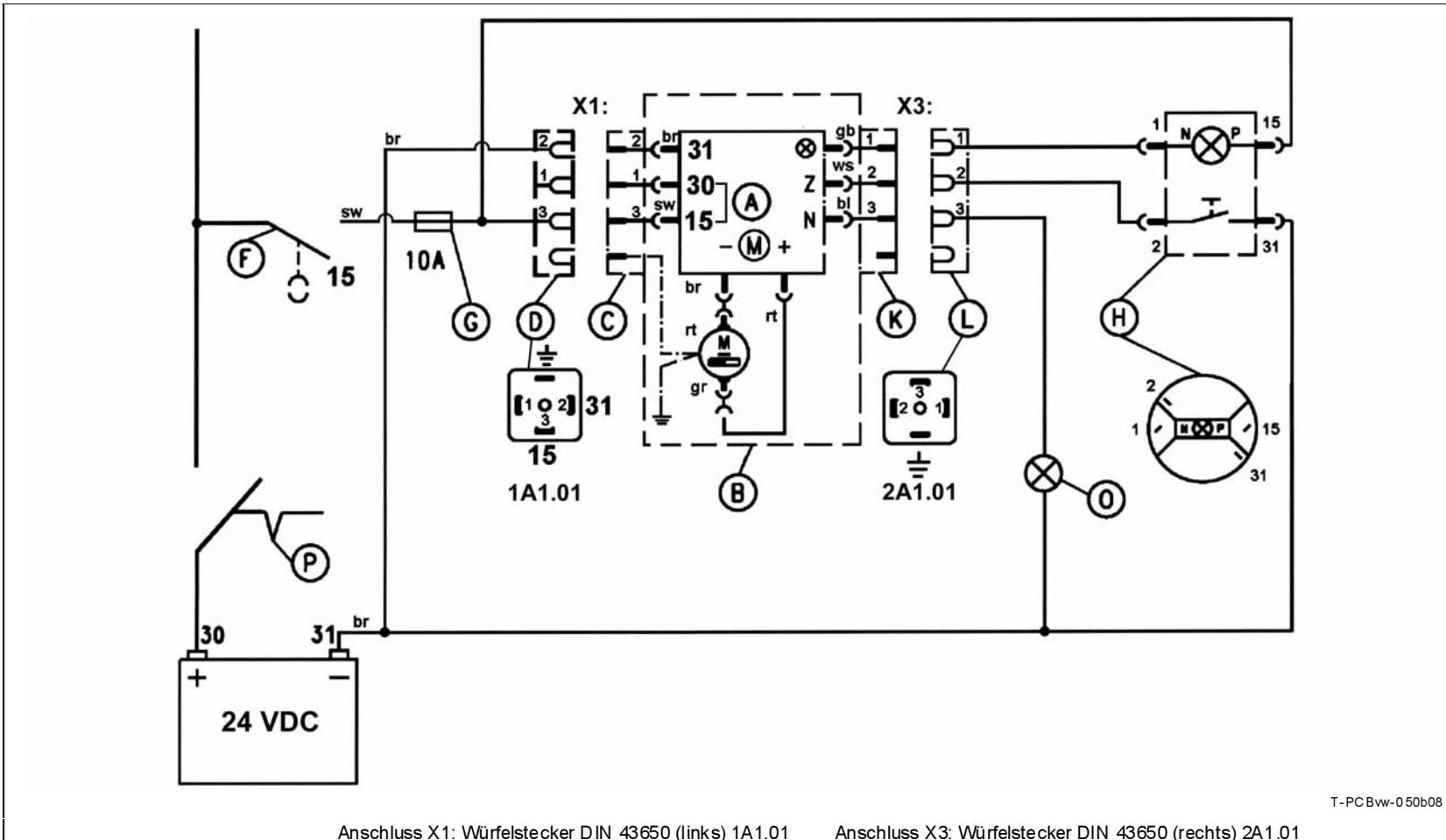
Technische Daten, Fortsetzung

VDC-Anschlusssschaltbild für den mobilen Einsatz

Anschlussart 2A1.01:
Würfestecker (3/2-polig) mit Anschlussdose, ohne Kabel (X1 & X3)
Steuerung V10-V13

2.6DE-28006-B10

T-PCBw-050b08



Anschluss X1: Würfestecker DIN 43650 (links) 1A1.01

Anschluss X3: Würfestecker DIN 43650 (rechts) 2A1.01

1A1.01: Leitungsdose mit Anschlusskabel, 3-adrig für Versorgungsspannung 24 VDC

2A1.01: Leitungsdose zum Anschluss des Leuchtdrucktasters (für Zusatzschmierung und Funktionskontrolle) sowie der Kontrolllampe für Leermeldung

- 15 - Batterie + 24 VDC über Fahrtschalter
- 30 - überbrückt mit 15
- 31 - Batterie - 0 VDC
- M - Elektromotor
- A - Steuerplatine V10-V13
- B - Pumpengehäuse
- C - Anschlussstecker 1A1.01 am P203-Gehäuse
- D - Leitungsdose X1
- F - Fahrtschalter

- G - Sicherung 10 A
- H - externer Leuchtdrucktaster
- K - Anschlussstecker 2A1.01 am P203-Gehäuse
- L - Leitungsdose X3
- N - Niveau-Kontrolle
- O - externe Kontrolllampe für Leermeldung
- P - Batterietrennschalter
- Z - Testlauf / Zusatzschmierung



6001a02

br - braun gb - gelb

sw - schwarz ws - weiß

rt - rot bl - blau

gr - grau

WICHTIGER HINWEIS

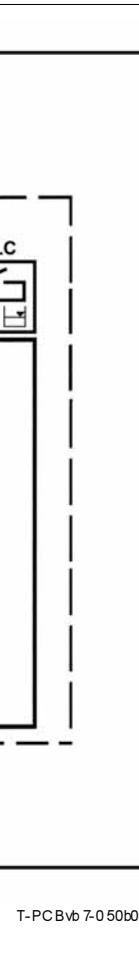
Leitungsdose D nicht mit Anschluss 30 verbinden, da die Kontakte 15 und 30 auf der Steuerplatine überbrückt sind

Technische Daten, Fortsetzung

VDC-Anschlusssschaltbild für den industriellen Einsatz

Anschlussart 1A7.16:
Bajonettstecker (7/5-polig) mit Anschlussdose und 10 m Kabel, 6-adrig (X1)

Steuerung V10-V13



T-PCBvb 7-050509

Anschluss X1: Bajonettstecker DIN 72585-1 (links) 1A7.16

1A7.16: Leitungsdose mit 10 m Anschlusskabel, 6-adrig für Versorgungsspannung 24 VDC,
& zum Anschluss des Leuchtdrucktasters (für Zusatzschmierung und Funktionskontrolle), des Maschinenkontakte sowie der Kontrolllampe für Leermeldung

- 15 - Versorgungsspannung + 24 VDC über Maschinenkontakt
- 30 - überbrückt mit 15
- 31 - -0 VDC
- M - Elektromotor
- A - Steuerplatine V20-V23
- B - Pumpengehäuse
- C - Anschlussstecker 1A7.16 am P203-Gehäuse
- D - Leitungsdose X1
- F - Maschinenkontakt

- G - Sicherung 10 A
- H - externer Leuchtdrucktaster
- N - Niveau-Kontrolle
- O - externe Kontrolllampe für Leermeldung
- Z - Testlauf / Zusatzschmierung

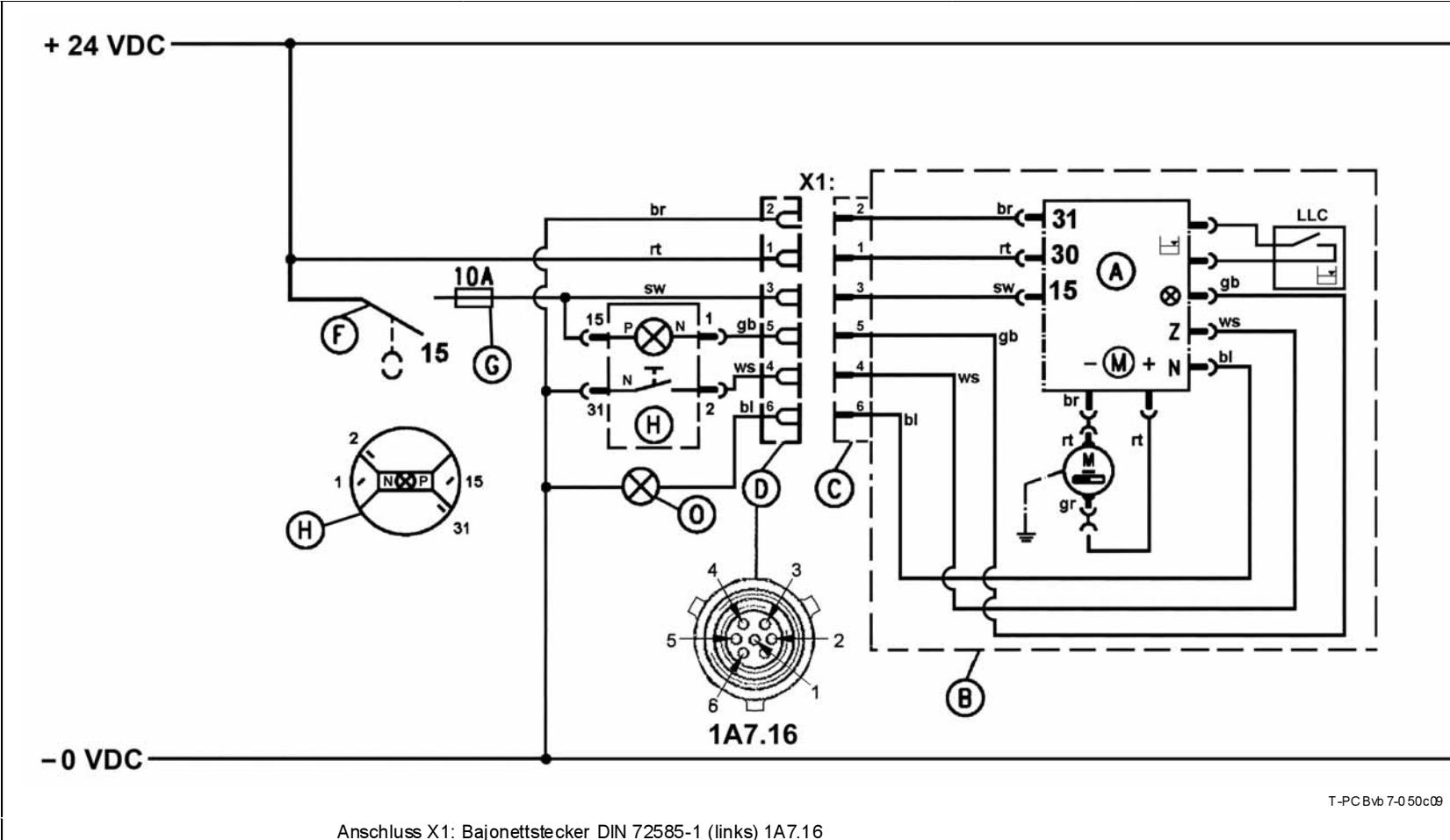
- | | | | |
|----|-----------|----|--------|
| br | - braun | gb | - gelb |
| sw | - schwarz | ws | - weiß |
| rt | - rot | bl | - blau |
| | | gr | - grau |

Technische Daten, Fortsetzung

VBC-Anschlussschaltbild für den industriellen Einsatz

Anschlussart 1A7.16:
Steuerung V20-V23 Bayonettsstecker (7/6-polig) mit Anschlussdose und 10 m Kabel, 6-adrig (X1)
(1530 nicht überbrückt)

2.6DE-28006-B10



1A7.16: Leitungsdose mit 10 m Anschlusskabel, 6-adrig für Versorgungsspannung 24 VDC,
& zum Anschluss des Leuchtdrucktasters (für Zusatzschmierung und Funktionskontrolle), des Maschinenkontakte sowie der Kontrolllampe für Leermeldung

- 15 - Versorgungsspannung + 24 VDC über Maschinenkontakt
 30 - + 24 VDC
 31 - – 0 VDC

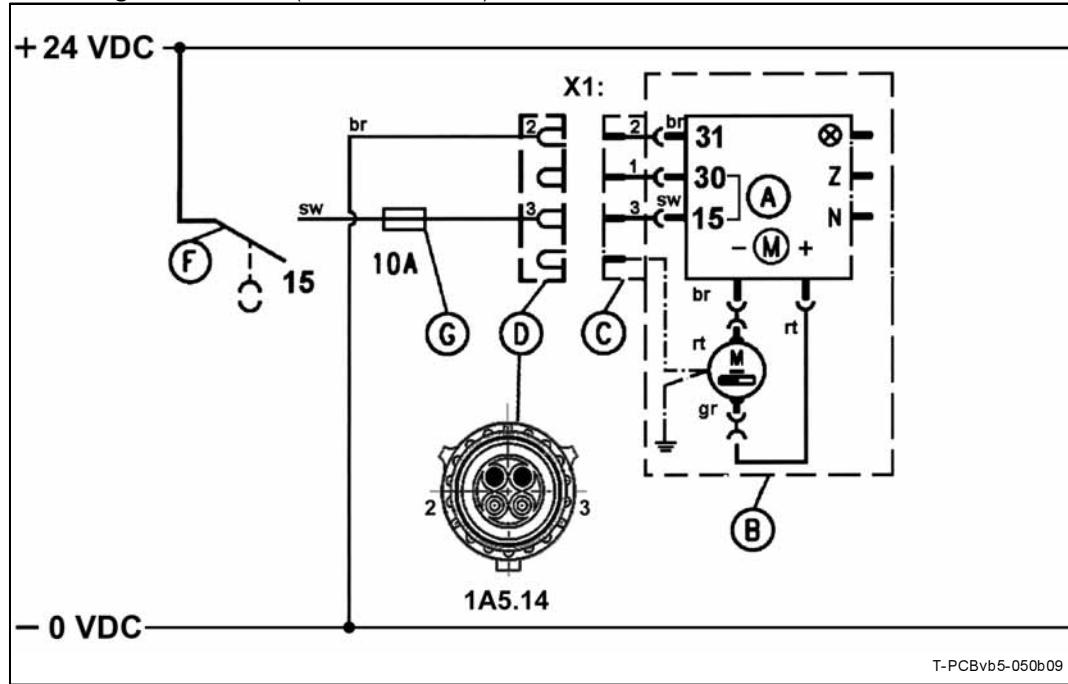
M	- Elektromotor	G	- Sicherung 10 A
A	- Steuerplatine V20-V23	H	- externer Leuchtdrucktaster
B	- Pumpengehäuse	N	- Niveau-Kontrolle
C	- Anschlussstecker 1A7.16 am P203-Gehäuse	O	- externe Kontrolllampe für Leermeldung
D	- Leitungsdose X1	Z	- Testlauf / Zusatzschmierung
F	- Maschinenkontakt		

br	- braun	gb	- gelb
sw	- schwarz	ws	- weiß
rt	- rot	bl	- blau

Technische Daten, Fortsetzung

VDC-Anschluss schaltbilder für industriellen Einsatz

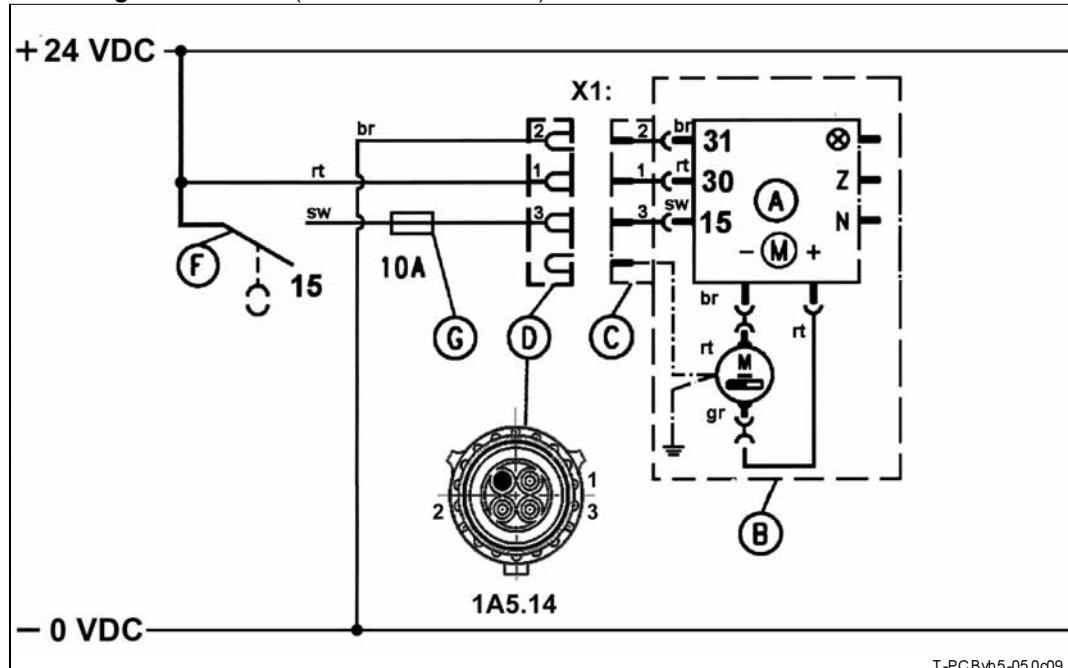
Anschlussart 1A5.14: Bajonettstecker (4-polig) mit 10 m Anschlusskabel, 3-adrig (X1)
 (ohne Leermeldung, ohne externen Taster für Zusatzschmierung, ohne externe Meldelampe)
SteuerungV10-V13 (15/30 überbrückt)



Anschluss schaltbild: Quicklub P203 (VDC)
 Anschluss X1: Bajonettstecker DIN 72585-1 (links) 1A5.14, 4/2-polig

15 Versorgungsspannung + 24 VDC über Maschinenkontakt 30 überbrückt mit 15 31 - 0 VDC

SteuerungV20-V23 (15/30 nicht überbrückt)



Anschluss schaltbild: Quicklub P203 (VDC)
 Anschluss X1: Bajonettstecker DIN 72585-1 (links) 1A5.14, 4/3-polig

15 Versorgungsspannung + (24 VDC) über Maschinenkontakt 30 + 24 VDC 31 - 0 VDC

A - Steuerplatine V10-V13

B - Pumpengehäuse

C - Anschlussstecker 1A5.14 an PCB-Gehäuse

D - Leitungsdose X1

F - Maschinenkontakt

G - Sicherung, 10 A

M - Elektromotor

sw - schwarz

br - braun

rt - rot

gr - grau

WICHTIGER HINWEIS

Leitungsdose D nicht mit Anschluss 30 verbinden, da die Kontakte 15 und 30 auf der Steuerplatine überbrückt sind.

A - Steuerplatine V20-V23

B - Pumpengehäuse

C - Anschlussstecker 1A5.14 an PCB-Gehäuse

D - Leitungsdose X1

F - Maschinenkontakt

G - Sicherung, 10 A

M - Elektromotor

sw - schwarz

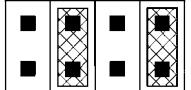
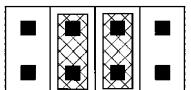
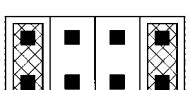
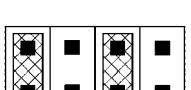
br - braun

rt - rot

gr - grau

Technische Daten, Fortsetzung

JUMPER-Stellungs-Kombinationen – Übersicht

Vorwahlmöglichkeiten		Pausenzeitbereiche P		Schmierzeitbereiche I		Jumperstellungen
		4 bis 60 min	1 bis 15 h	8 bis 120 sec.	2 bis 30 min	(siehe Bild PCB 5)
Kombinations-Nr.	V10 Standard		X		X	 62 90b04
	V11		X	X		 62 91b04
	V12	X			X	 62 92b04
	V13	X		X		 62 93b04

Lincolns weltweites Händler- und Servicenetz – das Beste in unserer Branche –



Welche Leistung auch gefragt ist – die Auswahl des Schmiersystems, die kundenspezifische Systeminstallation oder die Lieferung von Produkten erstklassiger Qualität – von den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Lincoln Standorte, Vertretungen und Vertragshändler werden Sie immer bestens beraten.

Systembau-Händler

Unsere Systembau-Händler besitzen das in unserer Branche größte verfügbare Fachwissen. Sie planen Ihre Anlagen nach Maß mit genau der Kombination an Lincoln-Komponenten, die Sie brauchen. Danach führen sie die Montage in Ihrem Werk mit erfahrenen Technikern durch oder arbeiten mit Ihrem Personal zusammen, damit auch alles richtig läuft. Alle Händler haben die gesamte Produktpalette an Pumpen, Verteilern, Überwachungsgeräten und Zubehör auf Lager und erfüllen mit ihrem Fachwissen über Produkte, Anlagen und Service unsere hohen Anforderungen. Wann und wo auch immer Sie unsere Fachleute brauchen, von St. Louis über Walldorf bis Singapur stehen Lincolns erstklassige Systembau-Händler weltweit zu Ihrer Verfügung.

Hier erfahren Sie, wo sich die nächste Lincoln Vertriebs- und Service-Niederlassung befindet:

Amerika:	Lincoln Industrial	One Lincoln Way St. Louis, MO 63120-1578 USA	Phone: (+1) 314 679 4200 Fax: (+1) 800 424 5359 Home: www.lincolnindustrial.com
Europa/Afrika/Asien:	Lincoln GmbH	Heinrich-Hertz Straße 2-8 69190 Walldorf Germany	Tel: (+49) 6227 33-0 Fax: (+49) 6227 33-259 E-Mail: lincoln@lincolnindustrial.de
Asien/Australien/Pazifik:	Lincoln Industrial Corporation	3 Tampines Central 1 # 04-05 Abacus Plaza Singapore 529540	Phone: (+65) 6588-0188 Fax: (+65) 6588-3438 E-Mail: sales@lincolnindustrial.com.sg

Table of Contents

	Page		Page
Applications	2	Troubleshooting	8
Installation position of the printed circuit boards	3	Maintenance & Repair	8
Mode of Operation	3	Electrical connection	8
Pause time	4	Operation with bayonet plug	8
Lubricating time	4	Printed circuit boards	8
Time storage	4	Technical Data	
Time Setting	4	Electric data	10
Factory setting	5	Terminals of the printed circuit board	10
Pause time setting	5	VAC connection diagrams	11
Lubricating time setting	6	VDC connection diagrams	13
Operational Test /		Jumper position combinations - survey	19
To Trigger an Additional Lubrication Cycle	6	Lincoln worldwide	20
External triggering of an additional lubrication cycle	7		
Fault indication	7		
To remedy a fault	7		

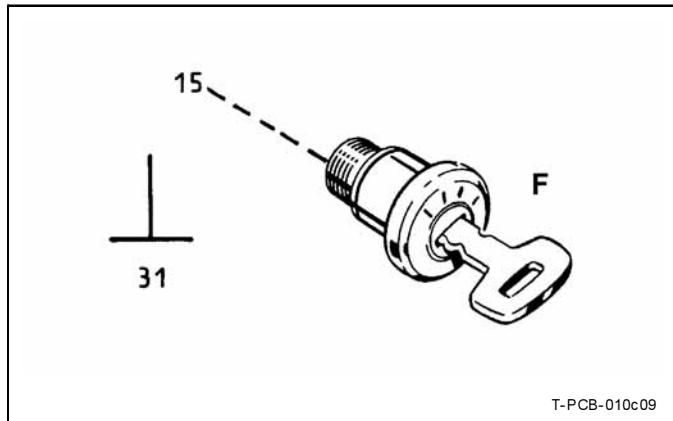
For further information refer to:

- Technical Description Progressive Metering Devices for Grease and Oil, model SSV, SSVM and SSVD
- Planning and Layout of Quicklub Progressive Systems with SSV and SSV D Metering Devices
- Technical Description for "Electronic Control Units" of pump 203:
 - Printed circuit board 236-13857-1 - Model H
 - Printed circuit board 236-13870-3 - Model M 08-M 15
 - Printed circuit board 236-13870-3 - Model M 16-M 23
 - External Control Unit 236-13894-1
- Installation Instructions
- Parts Catalogue
- Parts Catalogue Pump 203
- Technical Description P203 DC
- Technical Description P203 AC
- Technical Description P203 with 15 L reservoir
- Technical Description P203 with Follower Plate
- List of Lubricants

Printed Circuit Board V10-V13¹⁾ (V20-V23)

¹⁾ This designation shows the version of the PCB installed in the pump. It forms part of the pump designation on the nameplate on each pump.

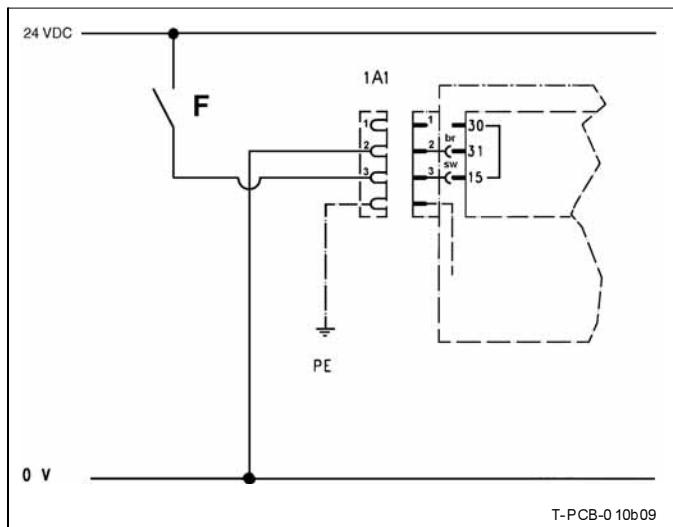
Applications



The printed circuit boards can be used for the following applications:

1. Lubrication cycles **only** as a function of the machine working hours.
When the machine contact F (see connection diagrams) is switched on, the centralized lubrication system is ready for operation.
2. Lubrication cycles **only** as a function of the running hours of the commercial vehicle.
When the driving switch F (see connection diagrams) is switched on, the centralized lubrication system is ready for operation

Driving switch F (mobile application)



Printed circuit board V10-V13:

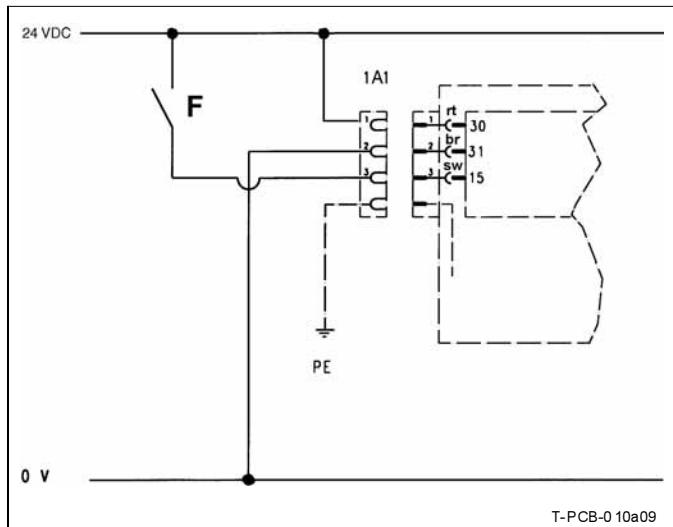


6001a02

IMPORTANT

On the PCB 236-10697-1 (V10-V13) do not connect the red core of the connecting cable to connection 1 (terminal 30) since terminal 30 is connected internally with terminal 15.

Machine contact F, printed circuit board 236-10697-1 (V10-V13)
(industrial application)



Printed circuit board V20-V23:

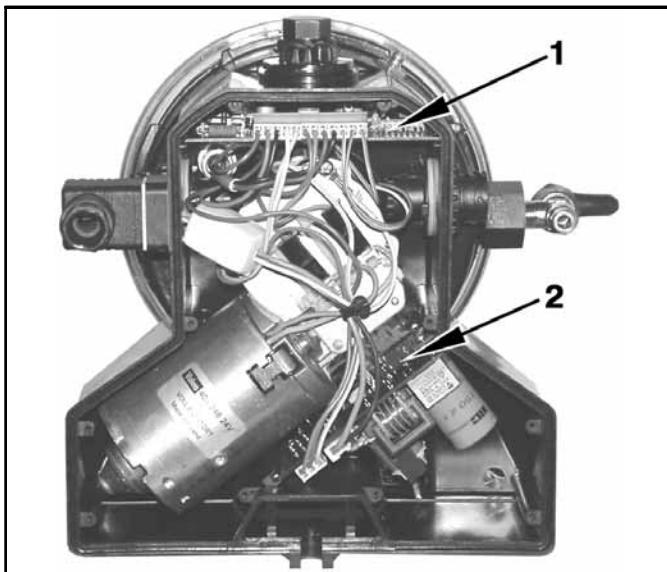


6001a02

IMPORTANT

The PCB's 236-10697-1 and 236-10697-2 (V20 - V23) differ only as regards their connection of the terminals. In the case of PCB 236-10697-2 the terminals 30 and 15 are not connected..

Installation position of the printed circuit boards



PCB 1 Control and power supply board inside the housing

6344b04

- The **printed circuit board 1** (for VDC & VAC pumps) and the **power supply board 2** (only for VAC pumps) are integrated in the pump housing.



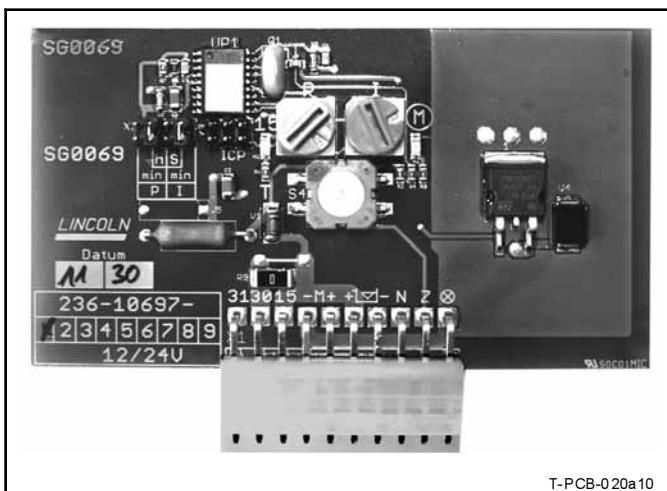
IMPORTANT

Whenever the pump housing has been opened (e. g. for replacing of the p.c.b.), the housing cover (including the foamed seal) must be replaced.

6001a02

- | | | |
|---|---------------------------------|-------------------------|
| 1 | - control printed circuit board | (input VDC) |
| 2 | - power supply board | (input VAC, output VDC) |

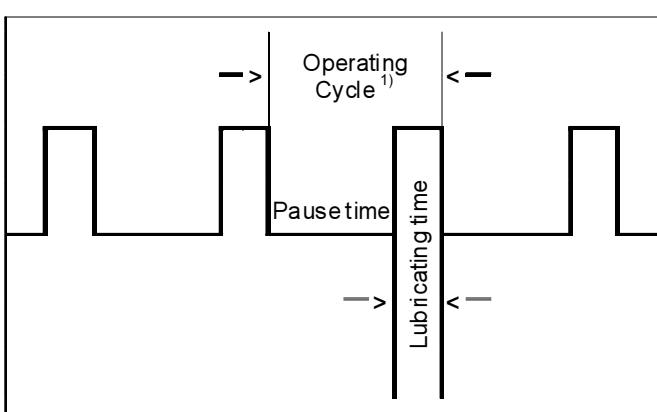
Mode of Operation



PCB 2 Printed circuit board 236-10697-1

T-PCB-020a10

- The printed circuit board automatically controls the sequence of the pause and lubricating times of the central lubrication pump.
- The sequence of the pause and lubricating times is activated when the power supply is switched on:
 - via machine contact for VDC or VAC pumps industrial application
 - via driving switch only for VDC pumps mobile application



PCB 3 Time sequence diagram

¹⁾ Operating cycle = Pause time + Lubricating time

- A operating cycle consists of one pause time and one lubricating time. Once the pause time has elapsed, the lubricating time starts to run. This operating cycle is repeated permanently after the machine or the vehicle has been put into operation.
- During the lubricating time, the pump element dispenses the lubricant to the lubrication points via progressive metering devices.

Pause time

- determines the frequency of the lubricating times (lubrication cycles) as long as the machine/ vehicle is in operation.
- is started and stopped via the machine contact or driving switch.
- is adjustable.

Data backup:

The present operating status and the part of the pause time already lapsed are stored when the machine contact/ignition switch is disconnected/switched off.

Reconnection:

When reconnecting the machine contact/ignition switch, the remaining pause time will continue lapsing from where it had been interrupted. It will continue lapsing until the pause time set on the blue rotary switch (see fig. PCB 6) will be reached.

Pause time settings should be adapted to the operating cycles required for the respective application (see chapter "Pause time setting", PCB 6).

Lubricating time

- depends on the system's lubricant requirement.
- is started and stopped via the machine contact or driving switch.
- is adjustable.

Data backup:

The present operating status and the part of the lubricating time already lapsed are stored when the machine contact/ignition switch is disconnected/switched off.

Reconnection:

When reconnecting the machine contact/ignition switch, the remaining lubricating time will continue lapsing from where it had been interrupted. It will continue lapsing until the lubricating time set on the red rotary switch (see fig. PCB 7) will be reached.

Lubricating time settings should be adapted to the lubricant requirement of the respective application (see chapter "Lubricating time setting", PCB 7).

Time storage

Data backup:

Even if the operating voltage is switched off, the times lapsed will be stored indefinitely (in the EEPROM).

Reconnection:

When the power supply is switched on again the control unit continues to operate from the point where it had been interrupted.

Time Setting



PCB 4 Cover lid to the control PCB

00002617a

- To set the pause or lubricating time, remove the cover on the pump housing.



6001a02

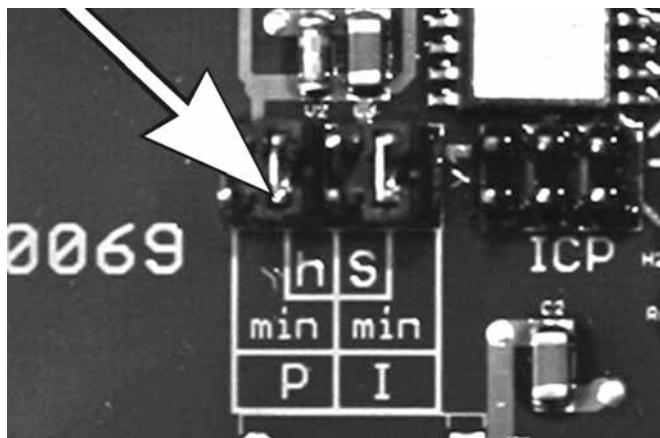
IMPORTANT

Upon completion of the time setting, make sure to firmly close the cover lid again.

NOTE

To reset a jumper (see fig. PCB 5) remove the printed circuit board.

Whenever the pump housing has been opened (e. g. for replacing of the p.c.b.), the housing cover (including the foamed seal) must be replaced.



PCB 5 Jumper position:
Preselection of the time ranges

T-PCBv-020d10

Factory Setting

Control PCP	Pause time			Lubricating time		
	Factory setting	Rotary switch position	Jumper position (time range)	Factory setting	Rotary switch position	Jumper position (time range)
V10	6 h	6	H (1-15)	6 min.	3	min (2-30)
V11	6 h	6	h (1-15)	24 sec.	3	S (8-120)
V12	24 min.	6	min (4-60)	6 min.	3	min (2-30)
V13	24 min.	6	min (4-60)	24 sec.	3	S (8-120)



IMPORTANT

If the operating voltage is < 120 VAC the pause time **must not fall below 16 minutes**.

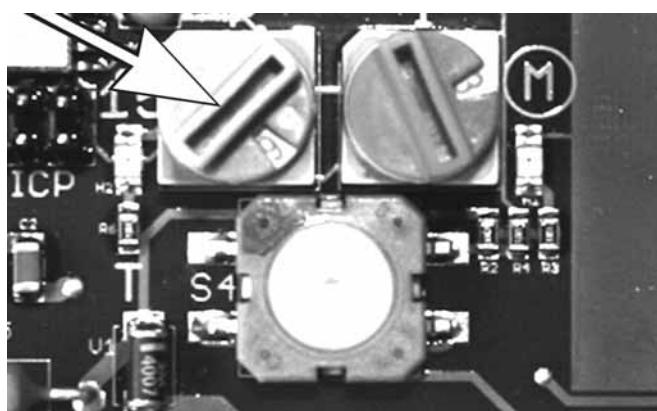
6001a02



IMPORTANT

If the operating voltage is < 120 VAC the lubricating time **must not exceed 8 min.**

6001a02



PCB 6 Rotary switch for pause time, blue

T-PCBv-020c10

Pause time setting

- The pause time can be set to 15 different settings by means of the **blue rotary switch**. Depending on the position of the jumper (see fig. PCB 5) the necessary time interval is adjustable (4-60 minutes or 1-15 hours).

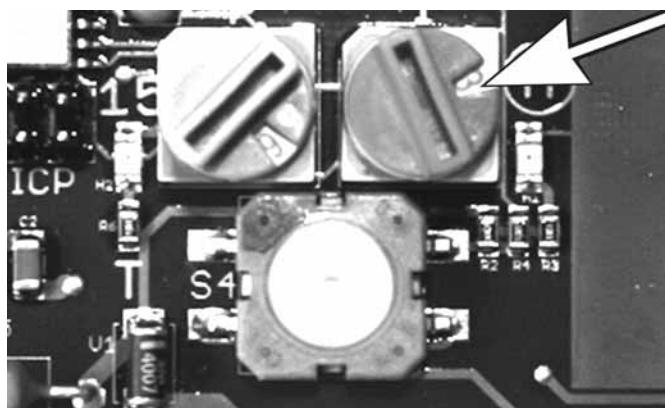


NOTE

During switching position 0 a failure report at the light emitting diode takes place on the right LED 3 (see fig. PCB 8).

At the same time the factory-set pause time is accepted.

Switch position	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
Minutes	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48	52	56	60
Hours	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15



PCB 7 Rotary switch for lubricating time, red

T-PCBv-020e10

Lubricating time setting

- The lubricating time can be set to 15 different settings by means of the **red rotary switch**.

Depending on the position of the jumper (see fig. PCB 5 the necessary time interval is adjustable (8-120 seconds or 2-30 minutes).



6001a03

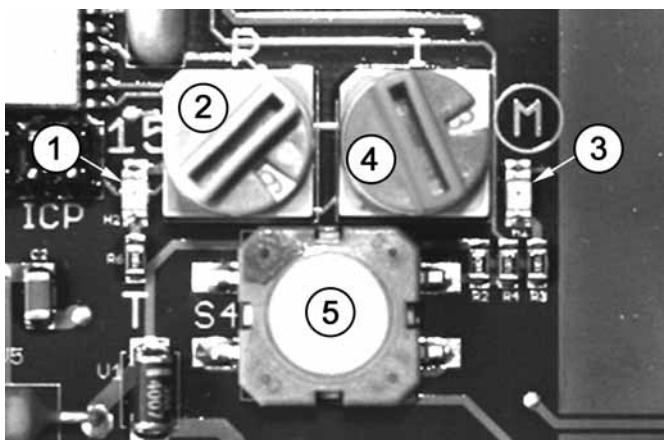
NOTE

During switching position 0 a failure report at the light emitting diode takes place on the right LED 3 (see fig. PCB 8).

At the same time the factory-set lubricating time is accepted.

Switch position	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
Seconds	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80	88	96	104	112	120
Minutes	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30

Operational Test / To Trigger an Additional Lubrication



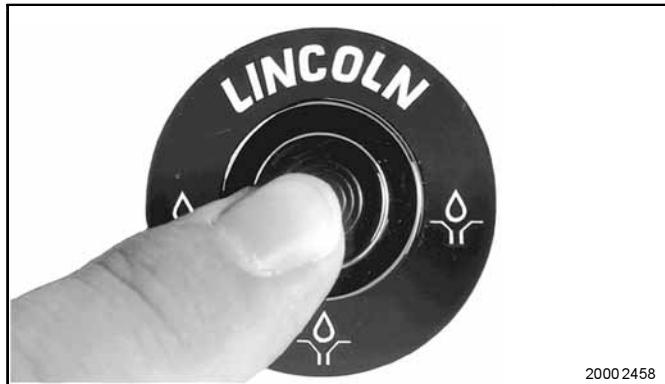
PCB 8 Components of the control p.c.b.

EBGD-00010

- ⇒ Switch on the power supply (machine contact / driving switch).
 - To check whether power is applied to the printed circuit board, observe whether the LED 1 is lit.
 - ⇒ To check the pump operation it is possible to perform an operational test.
Press illuminated pushbutton 5 on p.c.b. > **2 sec.** until the right-side LED 3 is lit.
 - Then the pause time lapses shorter and is followed by a normal operating cycle.
 - Additional lubrications are possible at any time by triggering the illuminated pushbutton.

- 1 - LED, left-side
 - 2 - Rotary switch to set pause time
 - 3 - LED, right-side
 - 4 - Rotary switch to set lubricating time
 - 5 - Pushbutton to trigger additional lubrication

External triggering of an additional lubrication cycle



⇒ Press pushbutton > 2 seconds.

PCB 9 Pushbutton for external triggering of an additional lubrication cycle

Fault indication

The signal output takes place with the right-side LED (pos. 3)¹⁾ and is implemented as follows:

4 times flashing signal

System	Rotary switch (pos. 2 or 4) LED, right-side (pos. 3)
Fault:	Rotary switch on switching position 0
Signal output	4 times flashing signal, motor runs along with flashing frequency
Change to the factory setting if signal is ignored	

3 times flashing signal

System	Pushbutton (pos. 5) LED, right-side (pos. 3)
Fault:	Short-circuit at the pushbutton or at the connection to the external illuminated pushbutton.
Signal output	3 times flashing signal, motor runs along with flashing frequency

- 1) see fig. PCB 8
2)

To remedy a fault



IMPORTANT

The pump must be checked by triggering an additional lubrication cycle.

6001a02

- ⇒ In the case of a fault, check whether the centralized lubrication pump and the connected system are malfunctioning.
⇒ Eliminate the cause of the fault (see chapter "Trouble-shooting").

Troubleshooting



6001a02

NOTE

The pump operation can be started from the outside by:

- the rotating stirring paddle (e.g. by triggering an additional lubrication cycle)
- the LEDs of the control p.c.b. (see chapter "Fault indication")
- the signal lamp of the illuminated pushbutton (option)

Fault: The pump motor does not run

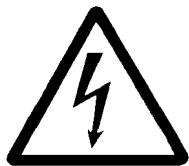
Cause:	Remedy ...	<u>by service personnel</u>
• Power supply to the pump interrupted	 4273a00	☛ Check the power supply and fuses. ☛ If necessary rectify the fault and/or replace the fuses.
• Power supply to the control p.c.b. interrupted		☛ Check the line leading from the fuses to the pump plug. ☛ Check the line leading from the pump plug and the control p.c.b. If the power supply is connected, the left-side LED is lit (see fig. "PCB 8").
• Control p.c.b. defective		☛ Check the function of the p.c.b. (see fig. "PCB 8"). If necessary replace the p.c.b.
• Electric motor defective		☛ Check the power supply to the motor. If necessary, replace the motor.

Fault: Right-hand LED 3 (see fig. 9) flashes

Cause:	Remedy: ...	<u>by service personnel</u>
• One of the two rotary switches 2, 4 is on „0“. Signal: 4 flashes	☛ Set rotary switch to a number or a letter.	
• Short circuit at pushbutton of the control p.c.b. or, if present, at the external illuminated pushbutton or at their connecting parts. Signal: 3 flashes	☛ Check whether the short circuit is at the PCB or, if present, at the illuminated pushbutton. If necessary, exchange the PCB or the illuminated pushbutton.	

Maintenance and Repair

Electrical Connection



4273a00

WARNING!

Before maintenance or repair of pumps switch off their power supply.

Consider the safety instructions (page 5 and 6)!

CAUTION!

Before starting, make sure that the general power supply is off. The device must never be connected or disconnected when the power is on. The protective conductor must always be connected. Take care that this line section is undamaged and conforms to standards and the contacts are safe.



6001a02

NOTE

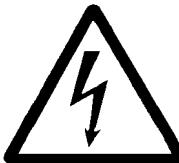
The protection IP6K9K is guaranteed when the socket (X1:, X2: & X3:) is tightened on the housing cover with flat packing.

NOTE

Consider the contact protection measures for connecting the high- or low-level control (see chapter "Mode of Operation" / paragraph „Low- or High-level Control“).

- ⦿ Make sure of the connection and the type of construction of your QLS 401.
 - type of connection (VDC / VAC)
 - low-level indication
 - type of connection plug
- ⦿ Connect the electrical wires according to the following electrical connecting diagrams (see chapter „Technical Data“).

Operation with bayonet plug



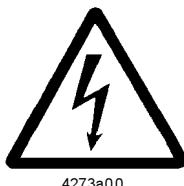
4273 a00

CAUTION!

If the protective-conductor terminal is not connected or interrupted, dangerous touch voltages may occur on the equipment!

Protective measures to be applied for appropriate operation with bayonet plugs:
"Functional extra-low voltage with safe isolation" /

"Protective Extra-Low Voltage" (PELV)
Standards:
DIN EN 60204 Teil 1: 2007-07 / IEC 204-1 /
DIN VDE 0100 Teil 410: 2007-06 / IEC 364-4-41



4273a00

ATTENTION!

Control p.c.b. and motor always work with 24 VDC even if the pump is connected to alternating current.

Consider residual ripple of max. $\pm 5\%$ when connecting motor and control p.c.b. (in relation to the operating voltage acc. to DIN 41755).

Printed Circuit Boards



6001a02

IMPORTANT

Whenever the pump housing has been opened (e. g. for replacing of the p.c.b.), the housing cover (including the foamed seal) must be replaced.

- ⦿ Disassemble defective control p.c.b.
- ⦿ Note down the jumper positions of the defective control p.c.b. To do so, follow instructions given in paragraph „Jumper Configuration“.
- ⦿ Pack the defective control p.c.b. properly so that it will reach the factory without any further damages.
 - In the case of a replacement of the control p.c.b., there will always be supplied a standard version (V10) of the p.c.b.
- ⦿ Set the jumper configuration on the new control p.c.b. according to the one noted down from the old control p.c.b.
- ⦿ Connect the new control p.c.b. and install it properly.

Technical Data

Electrical Data

Rated voltage	24 VDC
Operating voltage	9 to 30 V
Residual ripple in relation	
- to operating voltage	±5% acc. to DIN 41755
Motor output	transistor 7A/short-circuit proof
Reverse polarity protection	operating voltage inputs protected against reverse polarity
Temperature range	-25 °C to +70 °C
Lamp electricity in the case of pump 2A1	max. 2A
- Output: Malfunction / Readiness for service	Transistor 3A/short-circuit proof
Class of protection	
Printed circuit board installed in housing	IP 6 K 9 K

The printed circuit board is protected against condensate by a protective paint coating.

The printed circuit boards comply with the EMC (electromagnetic compatibility) guidelines for road vehicles following DIN 40839 T1, 3 and 4.

Emitted interference acc. to DIN EN 61000-6-4

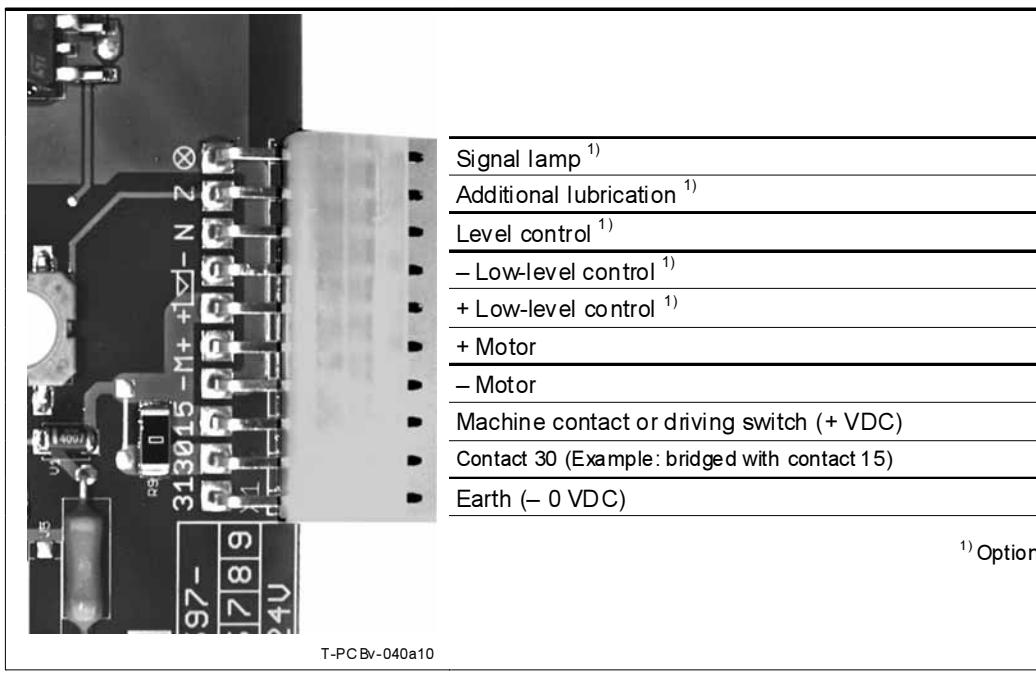
Interference immunity acc. to DIN EN 61000-6-2

Pumps 203 with printed circuit board V10 - V13 (V20 - V23) comply with the Automotive EMC Directive 95/54/EEC and the EC approval mark e1 021016 shown on the nameplate.

Time setting

- Pause time	
either	4, 8, 12, ... 60 minutes
or	1, 2, 3, ... 15 hours
- Lubricating time	
either	2, 4, 6, ... 30 minutes
or	8, 16, 24, ... 120 seconds
- Factory setting	
Pause time	6 hours
Lubricating time	6 minutes

Terminals of the printed circuit board



Terminals of the printed circuit board V10-V13 (contact 15/30 bridged)

Technical Data, continuation

VAC Connection diagram for industrial application

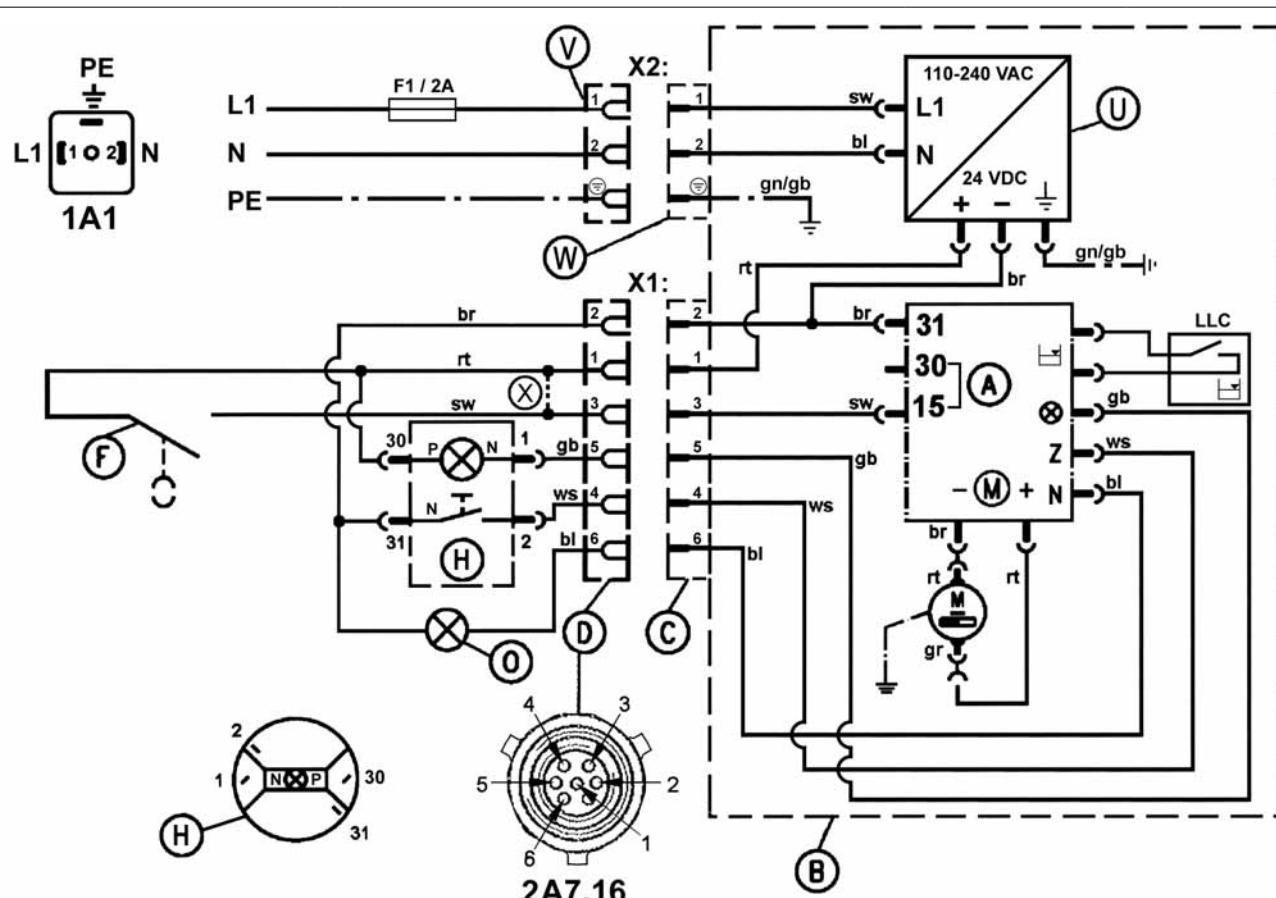
Type of connection 2A7.16: Square-type plug (3/3-pole) with socket, without cable (X2) & Bayonet plug with socket (7/6-pole) and 10 m cable, 6-core (X1)

Control unit V10-V13

(15/30 bridged)



T-PCBvb7-050e08



Connection X1: Bayonet plug DIN 72585-1, 7/6-pole (left) 2A7.16

Connection X2: Square-type plug DIN 43650, 3/3-pole (left) 1A1

Subject to modifications

Connection diagram

Quicklub P203 with control unit V10-V13

Technical Data, continuation

2.6EN-28006-B10

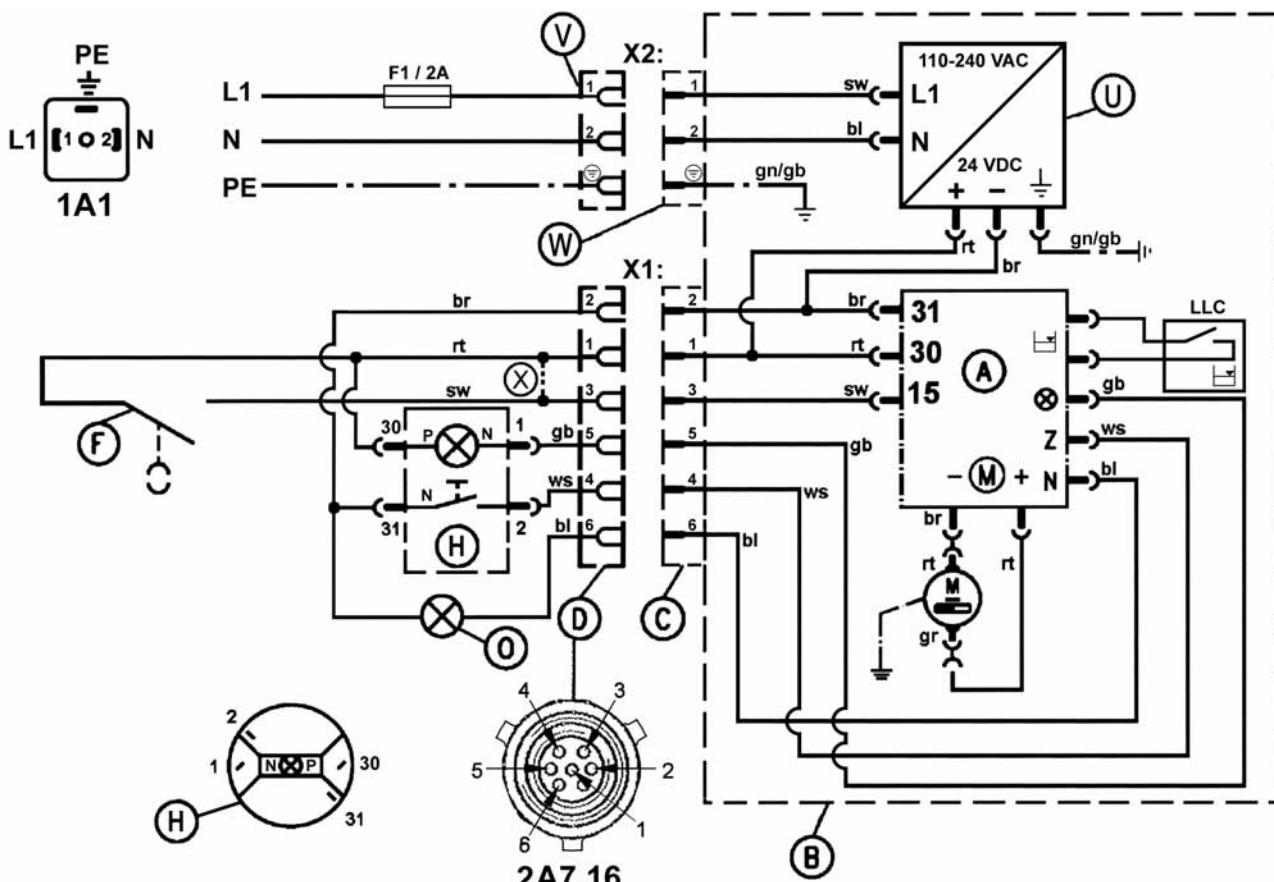
LINCOLN
®

VAC-Connection Diagram for industrial application

Type of connection 2A7.16: Square-type plug (3/3-pole) with socket, without cable (X2) & Bayonet plug with socket (7/6-pole) and 10 m cable, 6-core (X1)

Control unit V20-V23

T-PCBvb7-050d08
Connection X1: Bayonet plug DIN 72585-1, 7/6-pole (left) 2A7.16
Connection X2: Square-type plug DIN 43650, 3/3-pole (left) 1A1



Subject to modifications

Connection diagram

Quicklub P203 with control unit V20-V23

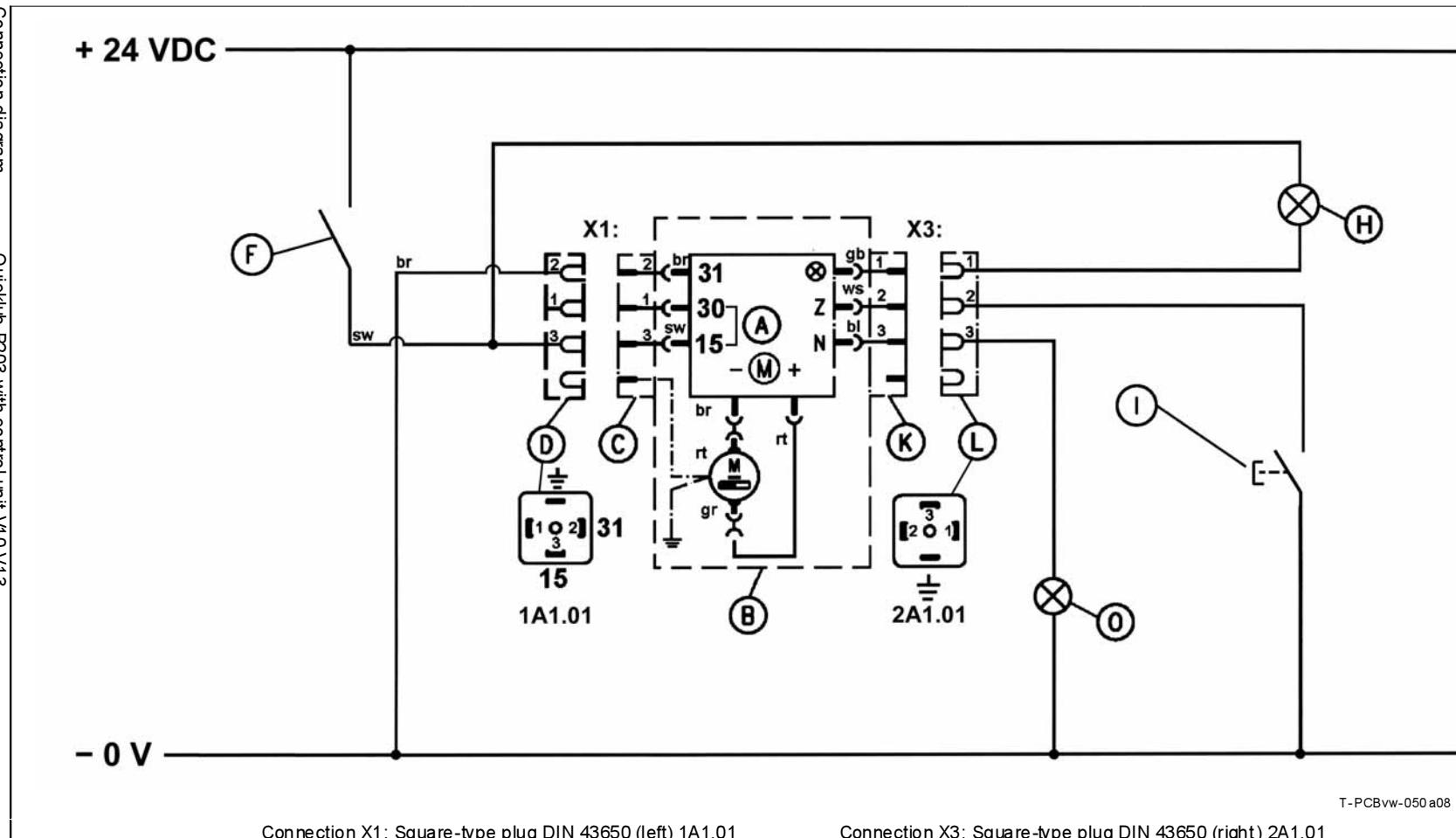
Page 12 of 20

Technical Data, continuation

VDC Connection diagram for industrial application

Type of connection 2A1.01: Square-type plug (3/2-pole) with socket, without cable (X1 & X3)
Control unit V10-V13
(15/30 bridged)

2.6EN-28006-B10



Connection X1: Square-type plug DIN 43650 (left) 1A1.01

Connection X3: Square-type plug DIN 43650 (right) 2A1.01

T-PCBvw-050 a08

1A1.01: Socket with cable, 3-core for power supply 24 VDC

2A1.01: Socket to connect the illuminated pushbutton (for additional lubrication and functional test) and the signal lamp in case of low-level indication

- 15 - Power supply + 24 VDC via machine contact
- 30 - bridged with 15
- 31 - - 0 VDC
- A - Control p.c.b. V10-V13
- B - Pump housing
- C - Connection plug 1A1.01 at pump housing
- D - Socket X1
- E - Machine contact
- H - external lamp for functional test

- I - external key for operational test and additional lubrication
- K - Connection plug 2A1.01 at pump housing
- L - Socket X3
- M - Electric motor
- N - Level control
- O - external signal lamp in case of low-level indication
- Z - Operational test / additional lubrication



6001 a02

IMPORTANT

Do not connect the socket D with contact 30, since the control p.c.b. is connected internally between 15 and 30.

Technical Data, continuation

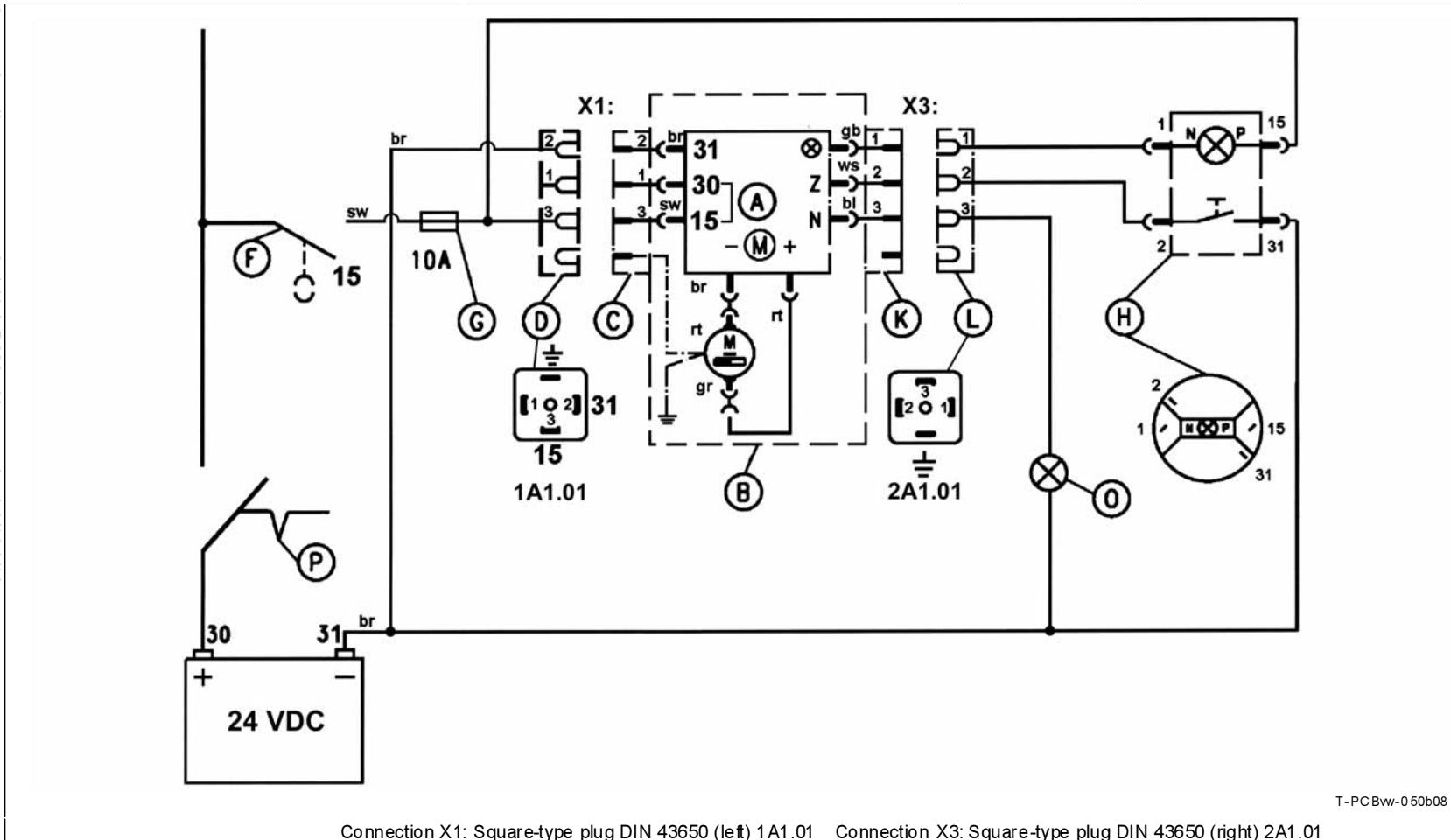
VDC Connection diagram for mobile application

Type of connection 2A1.01: Square-type plugs (3/2-pole) with socket, without cable (X1 & X3)
Control unit V10-V13 (15/30 bridged)



2.6EN-28006-B10

T-PCBw-050b08



1A1.01:Socket with cable, 3-core for power supply 24 VDC

2A1.01:Socket to connect the illuminated pushbutton (for additional lubrication and functional test) and the signal lamp in case of low-level indication

- 15 - Battery + 24 VDC via driving switch
- 30 - bridged with 15
- 31 - Battery – 0 VDC
- M - Electric motor
- A - Control p.c.b. V10-V13
- B - Pump housing
- C - Connection plug 1A1.01 at pump housing
- D - Socket X1
- F - Driving switch

- G - Fuse 10 A
- H - External illuminated pushbutton
- K - Connection plug 2A1.01 at the pump housing
- L - Socket X3
- N - Level control
- O - external signal lamp in case of low-level indication
- P - Battery cut-off
- Z - Operational test / additional lubrication



6001a02

br	- brown	gb	- yellow
sw	- black	ws	- white
rt	- red	bl	- blue
gr	- grey		

IMPORTANT

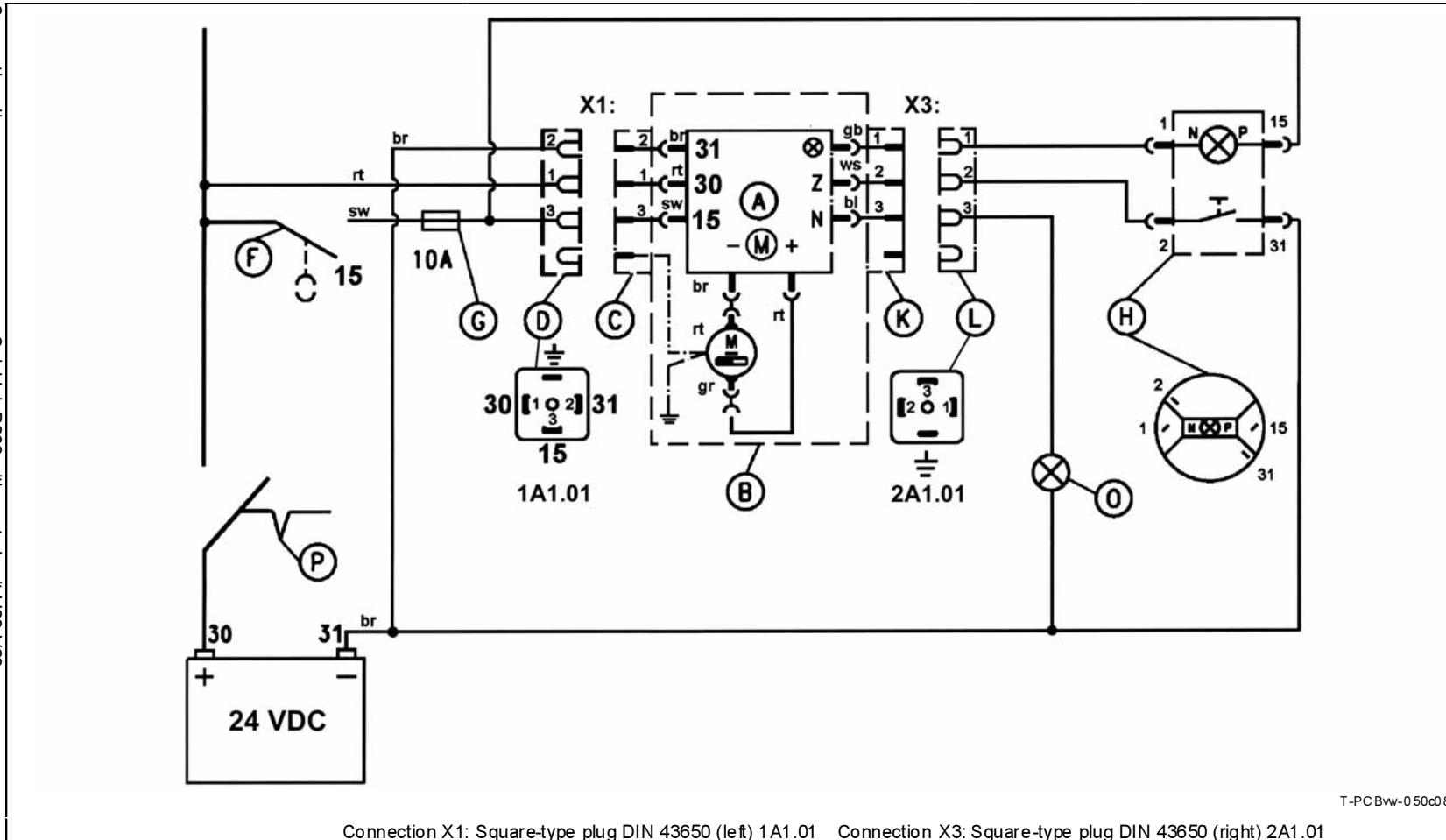
Do not connect the socket D with contact 30, since the control p.c.b. is connected internally between 15 and 30.

Technical Data, continuation

VDC-Connection Diagram for mobile application

Type of connection 2A1.01: Square-type plugs (3/3-pole) with socket, without cable (X1 & X3)
Control unit V20-V23 (15/30 not bridged)

T-PCBw-050c08



Connection X1: Square-type plug DIN 43650 (left) 1A1.01 Connection X3: Square-type plug DIN 43650 (right) 2A1.01

1A1.01: Socket with cable, 3-core for power supply 24 VDC

2A1.01: Socket to connect the illuminated pushbutton (for additional lubrication and functional test) and the signal lamp in case of low-level indication

- 15 - Battery 24 VDC + via driving switch
- 30 - Battery 24 VDC +
- 31 - Battery 0 VDC -
- M - Electric motor
- A - Control p.c.b. V20-V23
- B - Pump housing
- C - Connection plug 1A1.01 at pump housing
- D - Socket X1
- F - Driving switch

- G - Fuse 10 A
- H - External illuminated pushbutton
- K - Connection plug 2A1.01 at the pump housing
- L - Socket X3
- N - Level control
- O - external signal lamp in case of low-level indication
- P - Battery cut-off
- Z - Operational test / additional lubrication

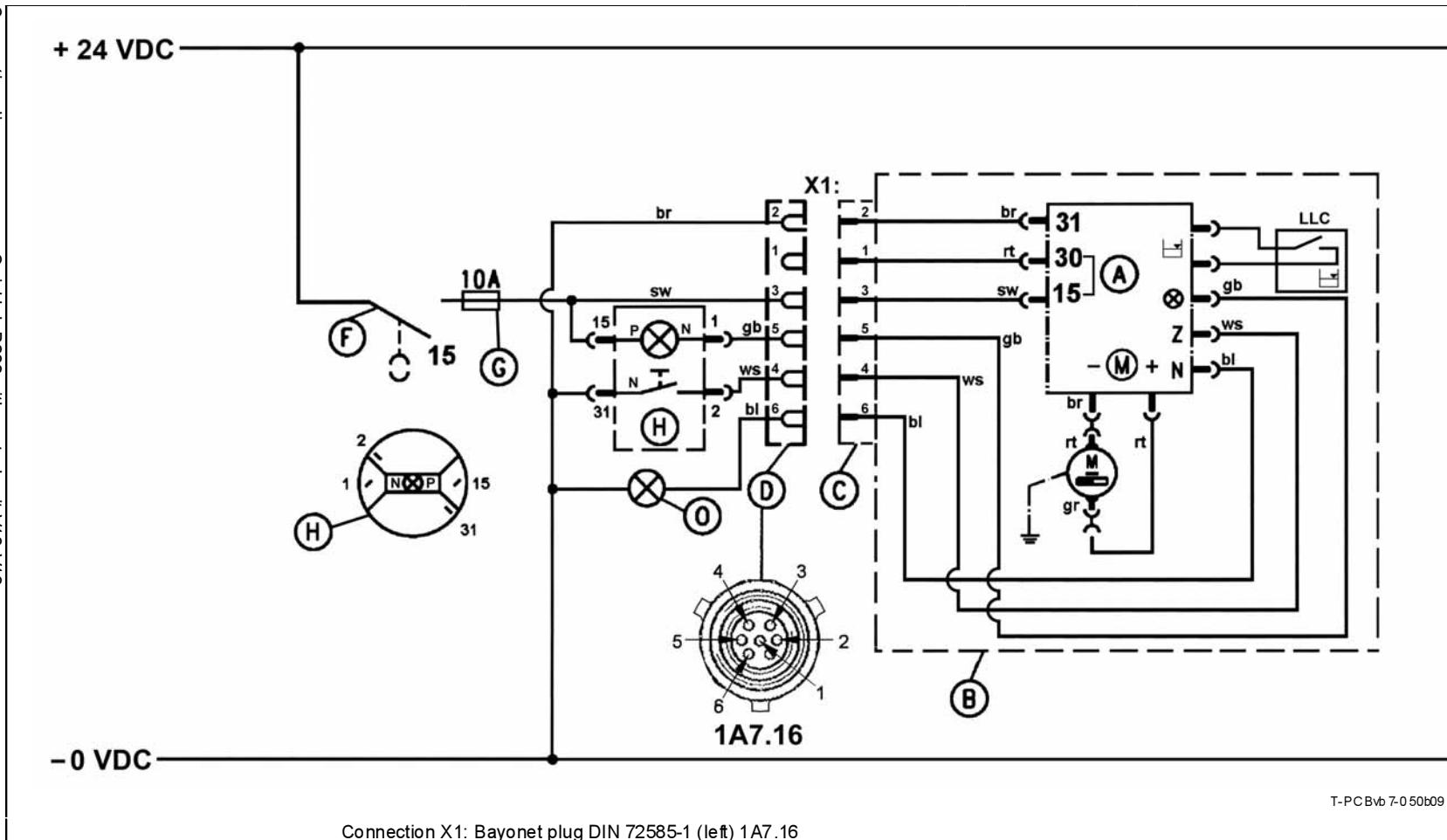
br	- brown	gb	- yellow
sw	- black	ws	- white
rt	- red	bl	- blue
		gr	- grey

Technical Data, continuation

VDC Connection diagram for industrial application

Type of connection 1A7.16: Bayonet plug (7/5-pole) with socket and 10 m cable, 6-core (X1)

Control unit V10-V13 (15/30 bridged)



1A7.16: Socket with 10 m cable, 6-core for power supply 24 VDC,
& to connect the illuminated pushbutton (for additional lubrication and functional test), the machine contact and the signal lamp in case of low-level indication

br	- brown	gb	- yellow
sw	- black	ws	- white
rt	- red	bl	- blue
		gr	- grey

- | | | | |
|----|--|---|--|
| 15 | - Power supply + 24 VDC | G | - Fuse 10 A |
| 30 | - bridged with 15 | H | - External illuminated pushbutton |
| 31 | - - 0 VDC | N | - Level control |
| M | - Electric motor | O | - external signal lamp in case of low-level indication |
| A | - Control p.c.b. V20-V23 | Z | - Operational test / additional lubrication |
| B | - Pump housing | | |
| C | - Connection plug 1A7.16 at pump housing | | |
| D | - Socket X1 | | |
| F | - Machine contact | | |

Technical Data, continuation

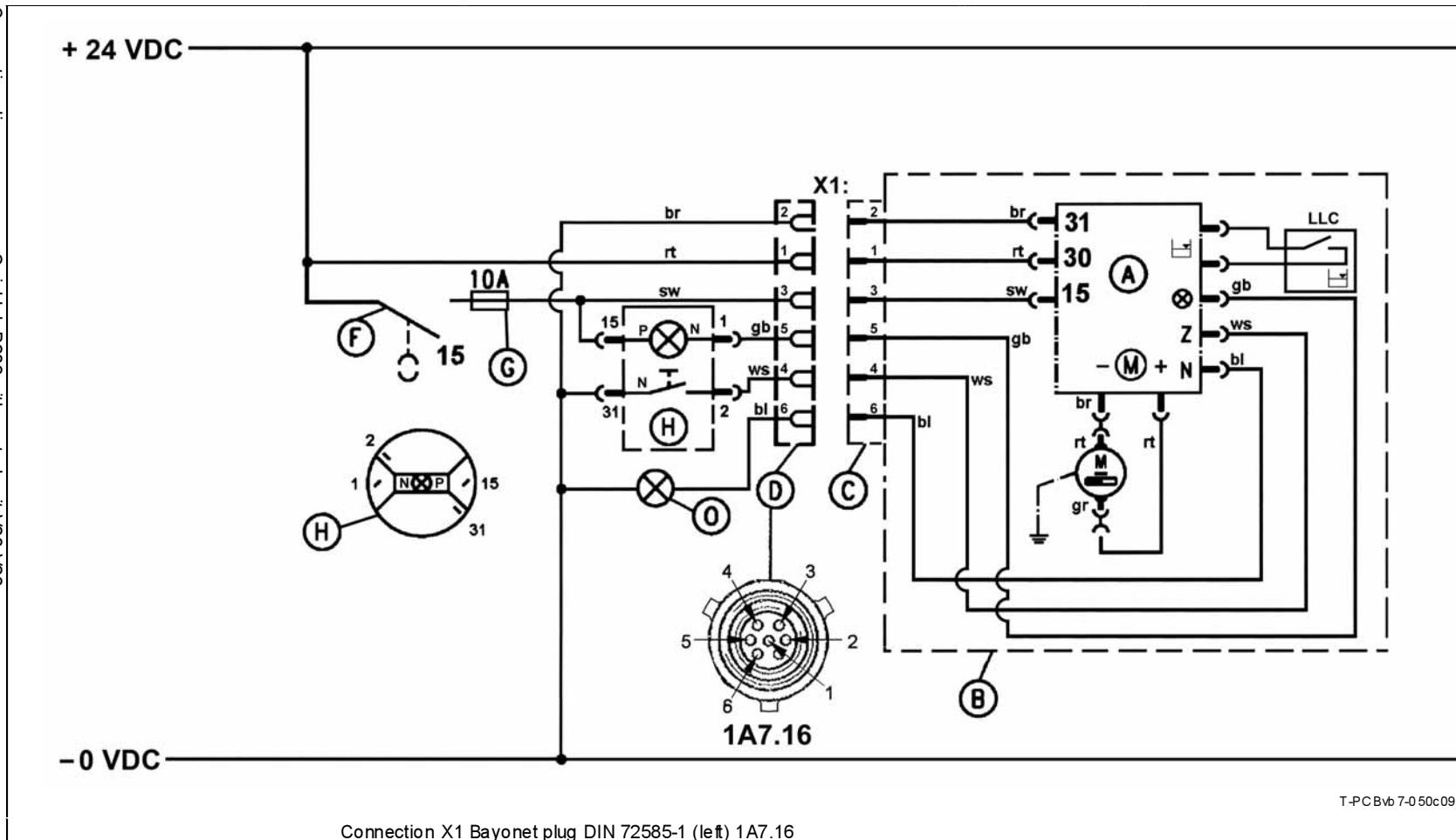
2.6EN-28006-B10

VDC Connection diagram for industrial application

Type of connection 1A7.16: Bayonet plug (7/6-pole) with socket and 10 m cable, 6-core (X1)

Control unit V20-V23

(15/30 not bridged)



1A7.16: Socket with 10 m cable, 6-core for power supply 24 VDC,

& to connect the illuminated pushbutton (for additional lubrication and functional test), the machine contact and the signal lamp in case of low-level indication

- 15 - Power supply + 24 VDC via machine contact
- 30 - + 24 VDC
- 31 - - 0 VDC
- M - Electric motor
- A - Control p.c.b. V20-V23
- B - Pump housing
- C - Connection plug 1A7.16 at pump housing
- D - Socket X1
- F - Machine contact

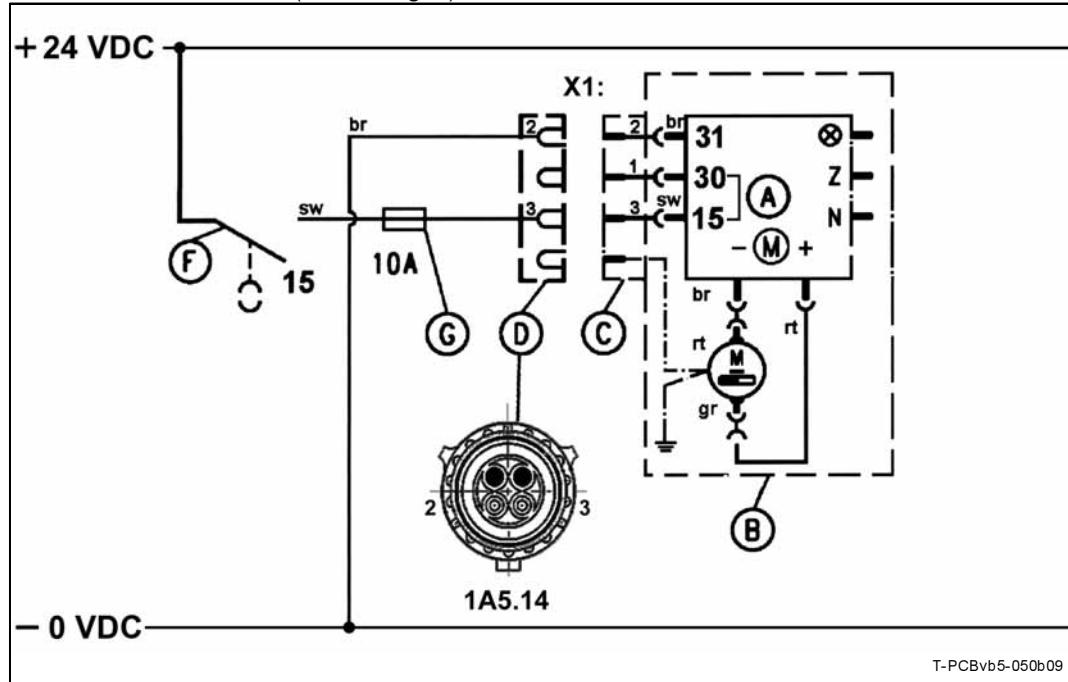
- G - Fuse 10 A
- H - External illuminated pushbutton
- N - Level control
- O - External signal lamp in case of low-level indication
- Z - Operational test / additional lubrication

br	- brown	gb	- yellow
sw	- black	ws	- white
rt	- red	bl	- blue
		gr	- grey

Technical Data, continuation

VDC Connection diagram for industrial application

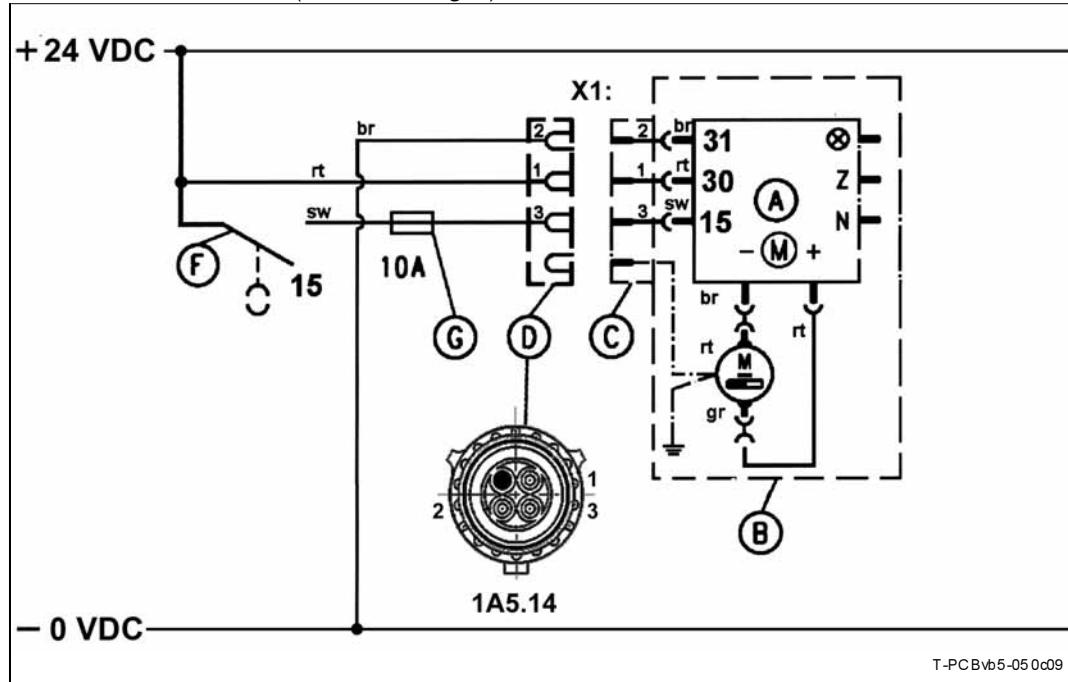
Type of connection 1A5.14: Bayonet plug (4-pole) with 10 m cable, 3-core (X1)
(without low-level control, without external key for additional lubrication, without external signal lamp)
Control unit V10-V13 (15/30 bridged)



Connection diagram: Quicklub P203 (VDC)
Connection X1: Bayonet plug DIN 72585-1 (left) 1A5.14, 4/2-pole

15 Power supply + (24 VDC) via machine contact 30 bridged with 15 31 -0 VDC

Control unit V20-V23 (15/30 not bridged)

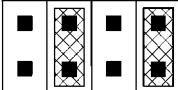
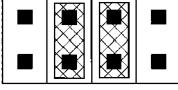
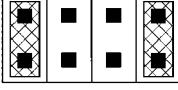
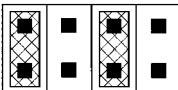


Connection diagram: Quicklub P203 (VDC)
Connection X1: Bayonet plug DIN 72585-1 (left) 1A5.14, 4/3-pole

15 Power supply + (24 VDC) via machine contact 30 + 24 VDC 31 -0 VDC

Technical Data, continuation

JUMPER Position Combinations - Survey

Possibilities of preselection		Range of pause time P		Range of lubricating time l		Jumper position
		4 to 60 min	1 to 15 h	8 to 120 sec.	2 to 30 min	(see fig. PCB 5)
Combination no.	V10 Standard		X		X	 62 90b04
	V11		X	X		 62 91b04
	V12	X			X	 62 92b04
	V13	X		X		 62 93b04

Lincoln's Global Distribution and Service Network – The Best in Our Industry –



Whatever service is required – selecting a lubricating system, customised system installation or the supply of top quality products – you will always be best advised by the staff of the Lincoln offices, representatives and contract dealers.

Systems dealers

Our systems dealers have the most extensive specialised knowledge in our industry. They plan your installations to suit your specifications with exactly the combination of Lincoln components that you need. They then build the installations at your operation with experienced technicians or work closely with your personnel to ensure that everything goes smoothly.

All dealers have the complete range of pumps, distributors, monitoring devices and accessories in stock and meet our exacting demands with their specialised knowledge about products, installations and service. Whenever and wherever you need our experts, from St. Louis to Singapore, Walldorf and worldwide, Lincoln's first-class systems dealers are at your service.

Find out where the nearest Lincoln distribution and service office to you is located:

Americas:	Lincoln Industrial	One Lincoln Way St. Louis, MO 63120-1578 USA	Phone: (+1) 314 679 4200 Fax: (+1) 800 424 5359 Home: www.lincolnindustrial.com
Europe/Africa/Asia:	Lincoln GmbH	Heinrich-Hertz Straße 2-8 69190 Walldorf Germany	Phone: (+49) 6227 33-0 Fax: (+49) 6227 33-259 E-Mail: lincoln@lincolnindustrial.de
Asia/Australia/Pacific:	Lincoln Industrial Corporation	3 Tampines Central 1 # 04-05 Abacus Plaza Singapore 529540	Phone: (+65) 6588-0188 Fax: (+65) 6588-3438 E-Mail: sales@lincolnindustrial.com.sg



© Copyright 2010

DIN EN ISO 9001
by DQS
Reg.-Nr. 799

DIN EN ISO 14001
by GUT

Sommaire

	Page		Page
Applications	2	Relève des dérangements	8
Position d'installation des platines	3	Maintenance et réparations	8
Mode opératoire	3	Raccordement électrique	8
Temps de pause	4	Fonctionnement avec fiche à baïonnette	8
Temps de lubrification	4	Platine de commande	8
Mémorisation des temps	4		
Réglage des temps	4	Caractéristiques techniques	
Réglages en usine	5	Valeurs électriques	10
Réglage du temps de pause	5	Bornes de raccordement de la platine de commande	10
Réglage du temps de lubrification	6	Schéma des connexions VAC	11
Test / Déclenchement d'un cycle de lubrification supplémentaire	6	Schéma des connexions VDC	13
Déclenchement externe d'un cycle de lubrification supplémentaire	7	Combinaisons des positions du cavalier –	
Signalisation des défauts	7	Tableau récapitulatif	19
Elimination des défauts	7		
		Lincoln dans le monde entier	20

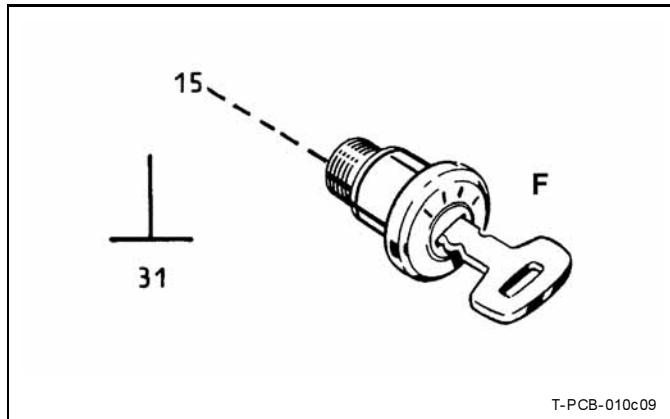
Informations complémentaires dans les manuels ci-dessous :

- Description technique - Doseurs progressifs pour graisse et huile, types SSV, SSVM et SSVD
- Etude et dimensionnement d'installations de lubrification progressive Quicklub équipées de doseurs SSV et SSV D
- Description technique – « Dispositifs de commande électronique » pompe 203 :
 - Platine de commande 236-13857-1
 - Variante H
 - Platine de commande 236-13870-3
 - Variante M08-M15
 - Platine de commande 236-13870-3
 - Variante M16-M23
 - Dispositif de commande externe 236-13894-1
- Instructions d'installation
- Catalogue des pièces détachées
- Catalogue des pièces détachées P203
- Description technique P203 DC
- Description technique P203 AC
- Description technique P203, 15 litres
- Description technique P203 avec plateau suiveur
- Liste de lubrifiants

Platines de commande V10-V13¹⁾ (V20-V23)

¹⁾ La désignation du type indique l'exécution de la platine de commande. Elle fait partie du type de pompe figurant sur la plaque signalétique de chaque pompe.

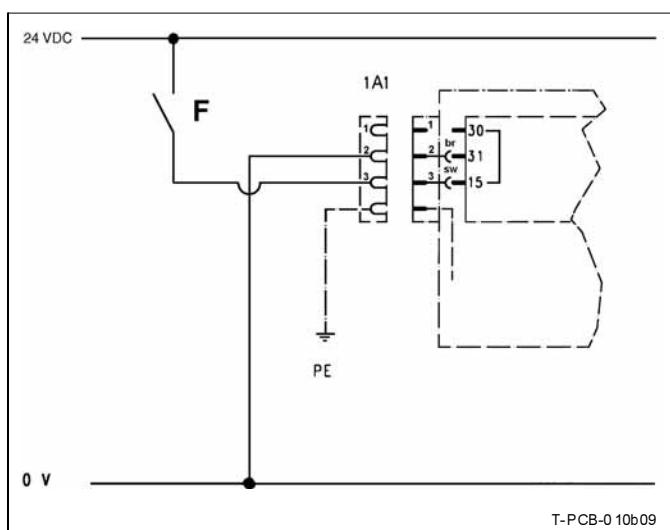
Applications



Commutateur d'allumage-démarrage F (application mobile)

Les platines de commande peuvent être utilisées dans les cas ci-dessous :

1. Cydes de lubrification **uniquement** en fonction des heures de fonctionnement de la machine.
Dès que le contact F de la machine (voir schémas des connexions) est mis sous tension, l'installation de lubrification centralisée est prête à fonctionner.
2. Cydes de lubrification **uniquement** en fonction des heures de fonctionnement du véhicule utilitaire.
L'installation de lubrification centralisée est prête à fonctionner dès que le commutateur d'allumage-démarrage F (voir schémas des connexions) est mis sous tension.



Contact de la machine F (application industrielle)
Platine de commande 236-10697-1 (V10-V13)

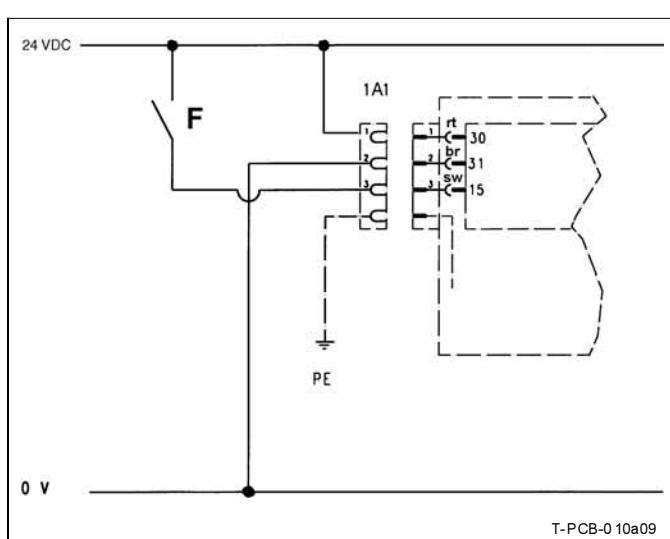
Platines de commande V10-V13 :



6001a02

N. B.

Dans le cas de la platine de commande 236-10697-1 (V10 – V13), ne pas raccorder le fil rouge du câble gauche de raccordement de pompe au raccord 1 (borne 30), car les raccords 30 et 15 sont court-circuités de manière interne.



Platine de commande V20-V23 :

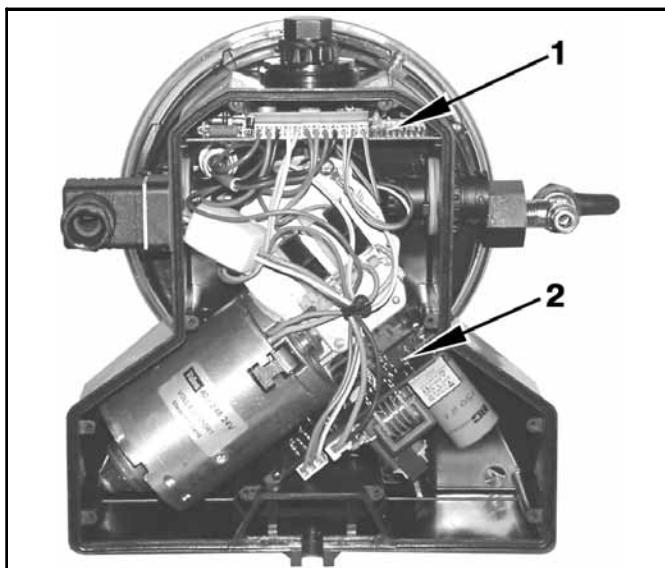


6001a02

N. B.

Les platines de commande 236-10697-1 et 236-10697-2 (V20 - V23) se distinguent uniquement par la liaison de raccordement des bornes 30 et 15. Dans le cas de la platine de commande 236-10697-2 les raccords 30 et 15 sont séparés.

Position d'installation des platines



PCB 1 Platine de commande et platine du bloc secteur dans le corps de pompe

6344b04

- La **platine de commande 1** (pour pompes VDC et VAC) et la **platine du bloc secteur 2** (uniquement pour pompes VAC) sont intégrées dans le corps de pompe.



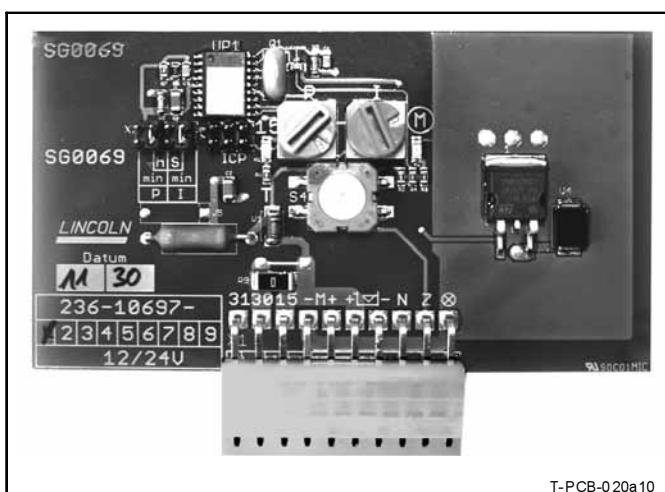
N. B.

Une fois que le corps de pompe a été ouvert (par ex. pour remplacer la platine de commande), remplacer le couvercle du corps de pompe (y compris le joint expansé).

6001a02

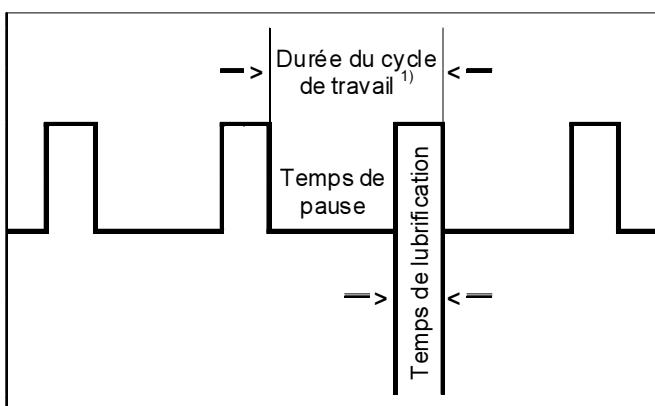
- 1 - Platine de commande (entrée VDC)
2 - Platine du bloc secteur (entrée VAC, sortie VDC)

Mode opératoire



PCB 2 Platine de commande 236-10697-1

- La platine de commande assure le déroulement automatique du temps de lubrification et du temps de pause de la pompe de graissage centralisé.
- La séquence de déroulement des temps de pause et de lubrification est activée dès que la tension d'alimentation est appliquée :
 - via le contact de la machine
... pour les pompes VDC ou VAC application industrielle
 - via le commutateur d'allumage-démarrage
... uniquement pour les pompes VDC application mobile



PCB 3 Diagramme des temps

¹⁾ Durée du cycle de travail = temps de pause + temps de lubrification

- Un cycle de travail comprend un temps de pause et un temps de lubrification. Une fois que le temps de pause est écoulé, le temps de lubrification démarre. Le cycle de travail est répété en permanence tant que le véhicule utilitaire ou la machine est en service.
- Pendant le temps de lubrification, l'élément de pompe transporte le lubrifiant par l'intermédiaire du doseur progressif et l'amène aux points de lubrification.

Le temps de pause

- détermine la fréquence des temps de lubrification (cycles de lubrification) tant que la machine/le véhicule est en service ;
- est démarré et arrêté au moyen de la tension d'alimentation du commutateur d'allumage-démarrage ou du contact de la machine ;
- peut être modifié.

Sauvegarde des données :

L'état de fonctionnement momentané et la durée déjà écoulée du temps de pause sont mémorisés lorsque le contact de la machine/le commutateur d'allumage-démarrage est mis hors tension.

Remise en marche :

A la remise en marche de la machine/du véhicule, la durée restante du temps de pause continue de s'écouler à partir du moment où l'interruption a eu lieu. Le temps de pause s'écoule jusqu'à ce que la valeur réglée sur le commutateur rotatif bleu (voir Fig. PCB 6) soit atteinte.

Selon l'application, le réglage du temps de pause devra être adapté en fonction des cycles de travail nécessaires (voir le chapitre « Réglage des temps », PCB 6).

Le temps de lubrification

- est fonction de la quantité de lubrifiant nécessaire par le système ;
- est démarré et arrêté au moyen de la tension d'alimentation du commutateur d'allumage-démarrage ou du contact de la machine ;
- peut être modifié.

Sauvegarde des données :

L'état de fonctionnement momentané et la durée déjà écoulée du temps de lubrification sont mémorisés lorsque le contact de la machine/le commutateur d'allumage-démarrage est mis hors tension.

Remise en marche :

A la remise en marche de la machine/du véhicule, la durée restante du temps de lubrification continue de s'écouler à partir du moment où l'interruption a eu lieu. Ceci se répète jusqu'à ce que le temps de lubrification réglé sur le commutateur rotatif rouge (voir Fig. PCB 7) soit atteint.

Selon l'application, le réglage du temps de lubrification devra être adapté en fonction de la quantité de lubrifiant nécessaire (voir le chapitre « Réglage des temps », PCB 7).

Mémorisation des temps

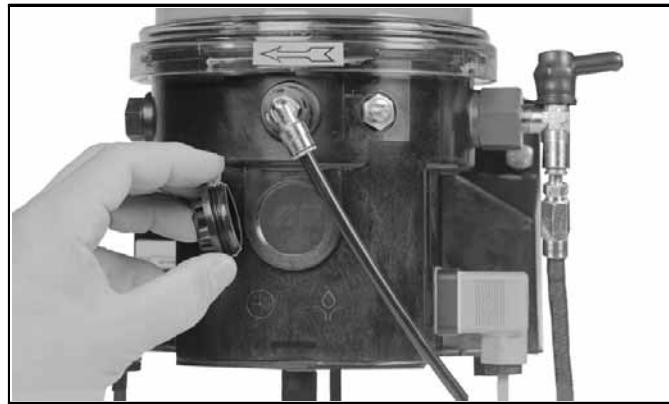
Sauvegarde des données :

Lorsque la tension de service est coupée, les temps écoulés restent également conservés pour une durée illimitée (dans l'EEPROM).

Remise en marche :

Lorsque l'alimentation électrique est à nouveau mise en circuit, la platine de commande reprend ses fonctions là où elle avait été arrêtée.

Réglage des temps



- Pour régler le temps de pause ou de lubrification, retirer le couvercle de fermeture placé sur le corps de pompe.



6001a02

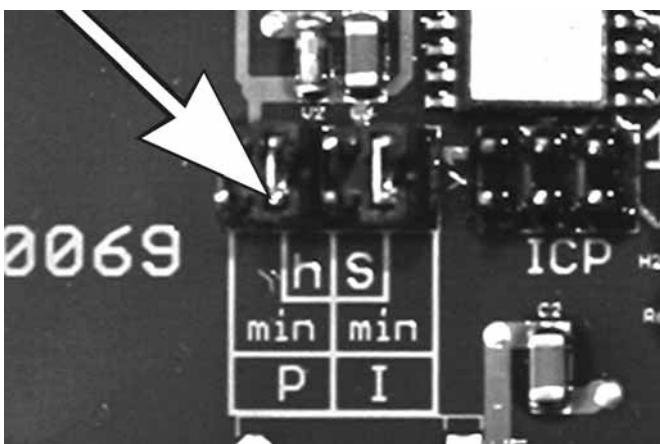
N. B.

Après avoir réglé les temps, revisser le couvercle sur le corps de pompe.

REMARQUE

Pour changer la position d'un cavalier (voir fig. PCB 5) il est nécessaire de retirer la platine de commande.

Une fois que le corps de pompe a été ouvert (par ex. pour remplacer la platine de commande), remplacer le couvercle du corps de pompe (y compris le joint étanchéité).



PCB 5 Position du cavalier :
Présélection de la plage de temps

T-PCBv-020d10

Réglage des temps en usine

Platine de commande	Temps de pause Réglage en usine	Commutateur rotatif sur	Position du cavalier (plage de temps)	Temps de lubrification Réglage en usine	Commutateur rotatif sur	Position du cavalier (plage de temps)
V10	6 h	6	h (1-15)	6 min.	3	min (2-30)
V11	6 h	6	h (1-15)	24 sec.	3	S (8-120)
V12	24 min.	6	min (4-60)	6 min.	3	min (2-30)
V13	24 min.	6	min (4-60)	24 sec.	3	S (8-120)



N. B.

Si la tension de service est < 120 VAC, le temps de lubrification ne doit pas excéder 16 minutes.

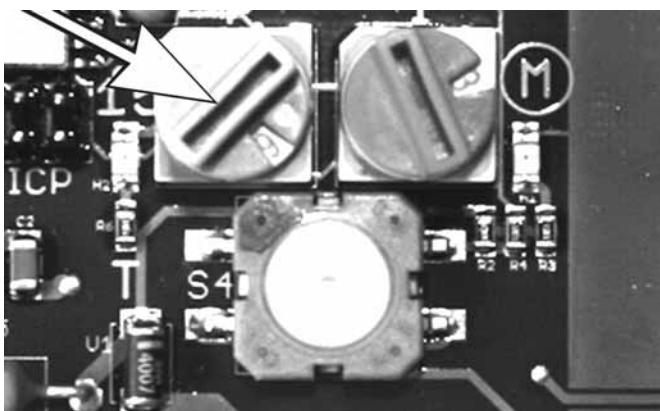
6001a02



N. B.

Si la tension de service est < 120 VAC, le temps de lubrification ne doit pas excéder 8 minutes.

6001a02



PCB 6 Commutateur rotatif bleu pour le temps de pause

T-PCBv-020c10

Réglage du temps de pause

- Le temps de pause est réglable sur 15 positions différentes au moyen du **commutateur rotatif bleu**.

La plage de temps nécessaire (de 4 à 60 minutes ou de 1 à 15 heures) est réglable suivant la position du cavalier (voir Fig. PCB 5).

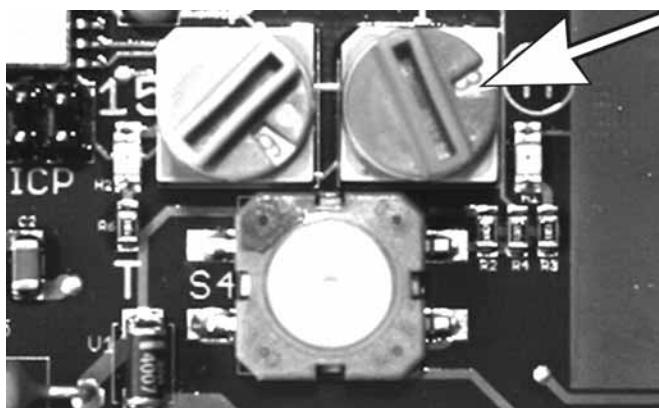


REMARQUE

Lorsque le commutateur est sur la position 0, la LED 3 rouge de droite (voir fig. PCB 8) signale un défaut de fonctionnement.

Le temps de pause réglé en usine est simultanément rétabli.

Position du commutateur	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
Minutes	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48	52	56	60
Heures	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15



PCB 7 Commutateur rotatif rouge pour le temps de lubrification T-PCBv-020e10

Réglage du temps de lubrification

- Le temps de lubrification est réglable sur 15 positions différentes au moyen du **commutateur rotatif rouge**. La plage de temps nécessaire (de 8 à 120 sec ou de 2 à 30 minutes) est réglable suivant la position du cavalier.



6001a02

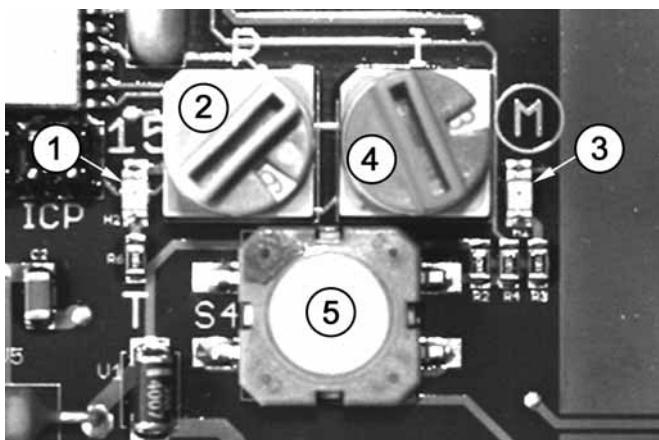
REMARQUE

Lorsque le commutateur est sur la position 0, la LED 3 rouge de droite (voir fig. PCB 8) signale un défaut de fonctionnement.

Le temps de lubrification réglé en usine est simultanément rétabli.

Position du commutateur	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
Secondes	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80	88	96	104	112	120
Minutes	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30

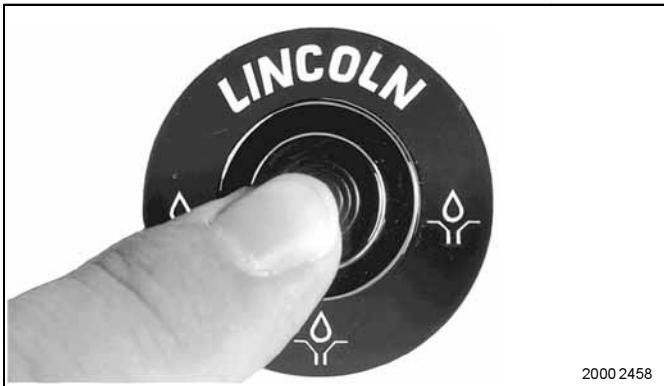
Test / Déclenchement d'un cycle de lubrification supplémentaire



PCB 8 Composants de la platine de commande T-PCBv-020f10

- Mettre le contact de la machine/ le commutateur d'allumage-dé marrage sous tension.
- On peut vérifier que la platine de commande est sous tension au fait que la LED 1 de gauche est allumée.
- Pour vérifier le fonctionnement de la pompe, il est possible d'effectuer un test.
Appuyer sur le bouton-poussoir 5 de la platine de commande jusqu'à ce que la LED 3 de droite s'allume (> 2 secondes).
- Le temps de pause qui s'écoule est écourté. Ensuite, il y a un cycle de lubrification normal.
- Les cycles de lubrification supplémentaires peuvent être déclenchés à n'importe quel moment.

Déclenchement externe d'un cycle de lubrification supplémentaire



⌚ Appuyer plus de 2 secondes sur la touche.

PCB 9 Touche pour le déclenchement externe d'un cycle de lubrification supplémentaire

Signalisation des défauts

La sortie du signal s'effectue par l'intermédiaire de la LED droite (pos. 3)¹⁾ de la manière suivante :

Signal clignotant 4 fois

Système	Commutateur rotatif (pos. 2 ou 4) LED droite (pos. 3)
Défaut :	Commutateur rotatif sur position 0
Sortie du signal	Signal clignotant 4 fois, le moteur fonctionne suivant la fréquence de clignotement
Si le signal n'est pas pris en compte, le système revient au réglage en usine	

Signal clignotant 3 fois

Système	Bouton-poussoir (pos. 5) LED droite (pos. 3)
Défaut	Court-circuit sur le bouton-poussoir ou dans la ligne de connexion au bouton-poussoir lumineux externe.
Sortie du signal	Signal clignotant 3 fois, le moteur fonctionne suivant la fréquence de clignotement.

¹⁾ voir fig. PCB 8

Elimination des défauts



N. B.

Vérifier la pompe en déclenchant manuellement un cycle de lubrification supplémentaire.

6001 a02

- ⌚ En cas de dérangement, vérifiez la pompe de lubrification centralisée et le système qui y est raccordé.
- ⌚ Remédier au défaut (voir le chapitre « Relève des dérangements »).

Les dérangements et leurs causes



6001a02

REMARQUE

Le fonctionnement de la pompe peut être identifié de l'extérieur de la façon suivante :

- la palette d'agitation doit être en rotation (par ex. en déclenchant une lubrification supplémentaire)
- observer les diodes électroluminescentes de la platine de commande (voir le chapitre « Signalisation des défauts »)
- observer la lampe de signalisation du bouton-poussoir lumineux (en option)

Déarrangement : le moteur de la pompe ne fonctionne pas

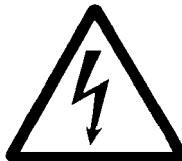
Cause :	A réaliser ...	par le personnel de maintenance
<ul style="list-style-type: none">• Alimentation électrique vers la pompe interrompue• Alimentation électrique vers la platine de commande interrompue• Platine de commande défectueuse	 4273 a00	<ul style="list-style-type: none">⇒ Vérifier l'alimentation électrique et les fusibles.⇒ Remédier à la panne et remplacer les fusibles.⇒ Vérifier la conduite d'alimentation reliant les fusibles à la fiche de raccordement de la pompe.⇒ Vérifier la conduite d'alimentation entre la fiche de connexion de la pompe et de la platine de commande. Lorsque la tension est appliquée, la diode de gauche est allumée (voir le chapitre « Test / Déclenchement d'un graissage supplémentaire »).

Défaut : LED 3 (voir fig. 9) clignote

Cause :	A réaliser ...	par le personnel de maintenance
<ul style="list-style-type: none">• Un des deux commutateurs rotatifs 2 ou 4 est réglé sur 0. Indication : 4 clignotements successifs• Court-circuit sur le bouton-poussoir 5 ou sur le bouton-poussoir lumineux (s'il y en a un) ou sur les pièces de raccordement de ces boutons-poussoirs. Indication : 3 clignotements successifs	<ul style="list-style-type: none">⇒ Régler le commutateur rotatif sur un chiffre ou sur une lettre.⇒ Vérifier si le court-circuit est présent sur la platine de commande ou sur le bouton-poussoir lumineux (s'il y en a un). Si nécessaire, remplacer la platine de commande ou le bouton-poussoir lumineux.	

Maintenance et réparations

Raccordement électrique



4273a00

AVERTISSEMENT!

Arrêter la pompe avant d'effectuer des travaux de maintenance et de réparation.

REMARQUE

Respecter les consignes de sécurité figurant aux pages 5 et 6!

PRUDENCE!

Avant la mise en service, s'assurer que **toutes les connexions sont hors tension. Ne pas raccorder ni connecter l'appareil lorsqu'il est sous tension.** Toujours raccorder le conducteur de protection en s'assurant que la section de câble est suffisante et conforme aux normes et que les contacts sont enfichés correctement.



6001a02

REMARQUE

Le type de protection IP6K9K n'est garanti qu'en cas de fiches de connexion bien serrées (X1; X2; & X3) et munies d'une bague d'étanchéité.



6001a02

REMARQUE

Pour le raccordement du dispositif de signalisation de haut et bas niveaux, respecter des mesures supplémentaires de protection des contacts (Fig. 7-4).

- ⌚ Vérifiez la connexion et le type de votre pompe.
 - Type de courant (VDC / VAC)
 - Dispositif de signalisation de niveau bas ou dispositif de signalisation de haut et bas niveaux
 - Type de connecteur
- ⌚ Raccordez les câbles suivant les schémas de connexion ci-dessous (voir le chapitre « Caractéristiques techniques »).

Platines de commande

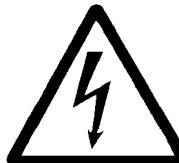


6001a02

N. B.

Une fois que le corps de pompe a été ouvert (par ex. pour remplacer la platine de commande), remplacer le couvercle du corps de pompe (y compris le joint expansé).

Fonctionnement avec fiche à baïonnette



4273a00

ATTENTION !

Si le conducteur de protection n'est pas raccordé ou s'il est coupé, il peut y avoir des tensions de contact dangereuses sur l'appareil !

Mesures de protection à appliquer pour le fonctionnement conforme au moyen de fiches à baïonnette

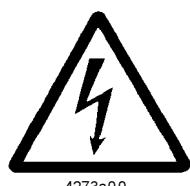
« Tension de sécurité avec coupure fiable » /

« Protective Extra Low Voltage» (PELV) »

Normes :

DIN EN 60204 Teil1: 2007-07 / IEC 204-1 /

DIN VDE 0100 Teil 410: 2007-06 / IEC 364-4-41



4273a00

ATTENTION !

La platine de commande et le moteur fonctionnent toujours en 24 VDC même si la pompe est connectée à du courant alternatif.

Lors de la connexion du moteur et de la platine de commande, tenir compte de l'ondulation résiduelle admissible de maxi. $\pm 5\%$ (par rapport à la tension de service suivant DIN 41755).

- ⌚ Démontez la platine de commande défectueuse.
- ⌚ Notez les positions des cavaliers sur la platine défectueuse. A cet effet, consultez le chapitre « Configuration des cavaliers ».
- ⌚ Emballez soigneusement la platine de commande défectueuse afin qu'elle ne soit pas endommagée lors du transport et qu'elle soit réceptionnée en usine sans dommages supplémentaires.
- ⌚ Lorsqu'une platine de commande est remplacée, la nouvelle platine fournie est toujours une platine d'exécution standard (V10).
- ⌚ Sur la nouvelle platine, positionnez les cavaliers conformément à la configuration de l'ancienne platine.
- ⌚ Connectez la nouvelle platine de commande et installez-la.

Caractéristiques techniques

Valeurs électriques

Tension nominale 24 VDC
Tension de service 9 ... 30 V
Ondulation résiduelle en relation avec
- la tension de service ±5% suivant DIN 41755
Sortie moteur transistor 7A/résistante aux courts-circuits
Polarisation Les entrées de la tension
..... de service sont polarisées
Plage de températures -25 °C ... +70 °C
Courant de lampe pour la version 2A1 max. 2A
- Sortie : défaut / état de service
..... transistor 3A/résistant aux courts-circuits
Type de protection :
Platine de commande intégrée dans le corps de pompe IP 6 K 9 K

La platine de commande est protégée contre l'eau de condensation par une couche de vernis.

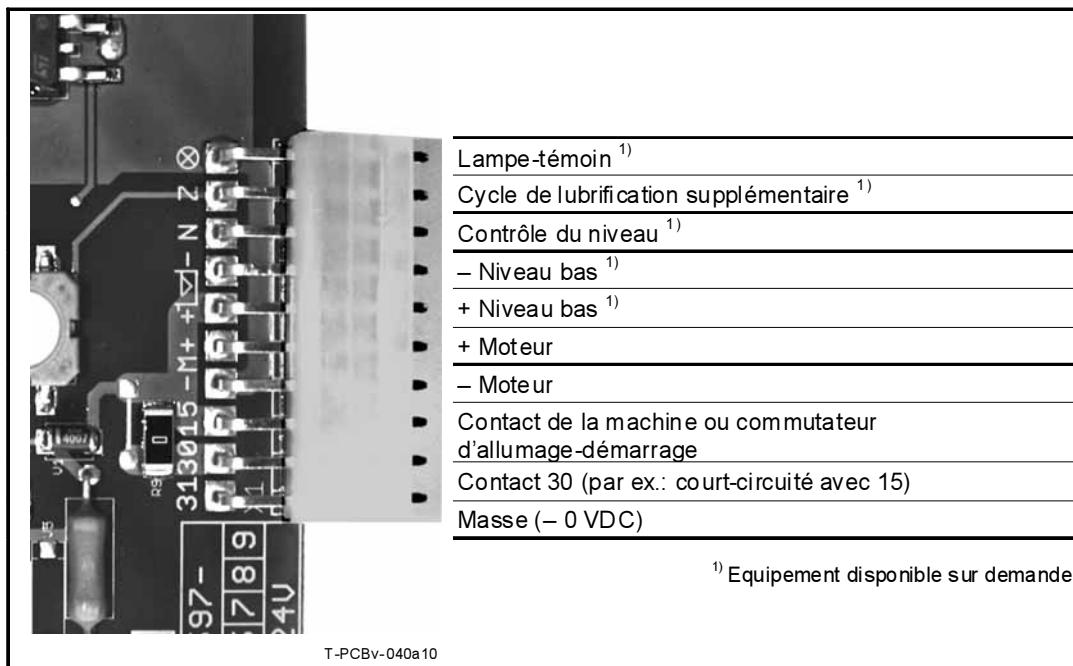
Les platines de commande sont conformes aux règlements CEM pour véhicules routiers suivant DIN 40839
Parties 1, 3 et 4.

Emission de parasites suivant DIN EN 61000-6-4

Résistance aux brouillages selon DIN EN 61000-6-2

Les pompes 203 munies de la platine de commande V 10 – V 13 (V20 – V23) sont conformes à la directive 95/54/CE relative aux véhicules automobiles et sont caractérisées par le signe d'autorisation e1 021016 inscrit sur la plaque signalétique.

Bornes de raccordement de la platine de commande



Bornes de connexion de la platine de commande V10-V13 (contacts 15/30 court-circuités)

Manuel d'utilisation

Instructions de service

Caractéristiques techniques, suite

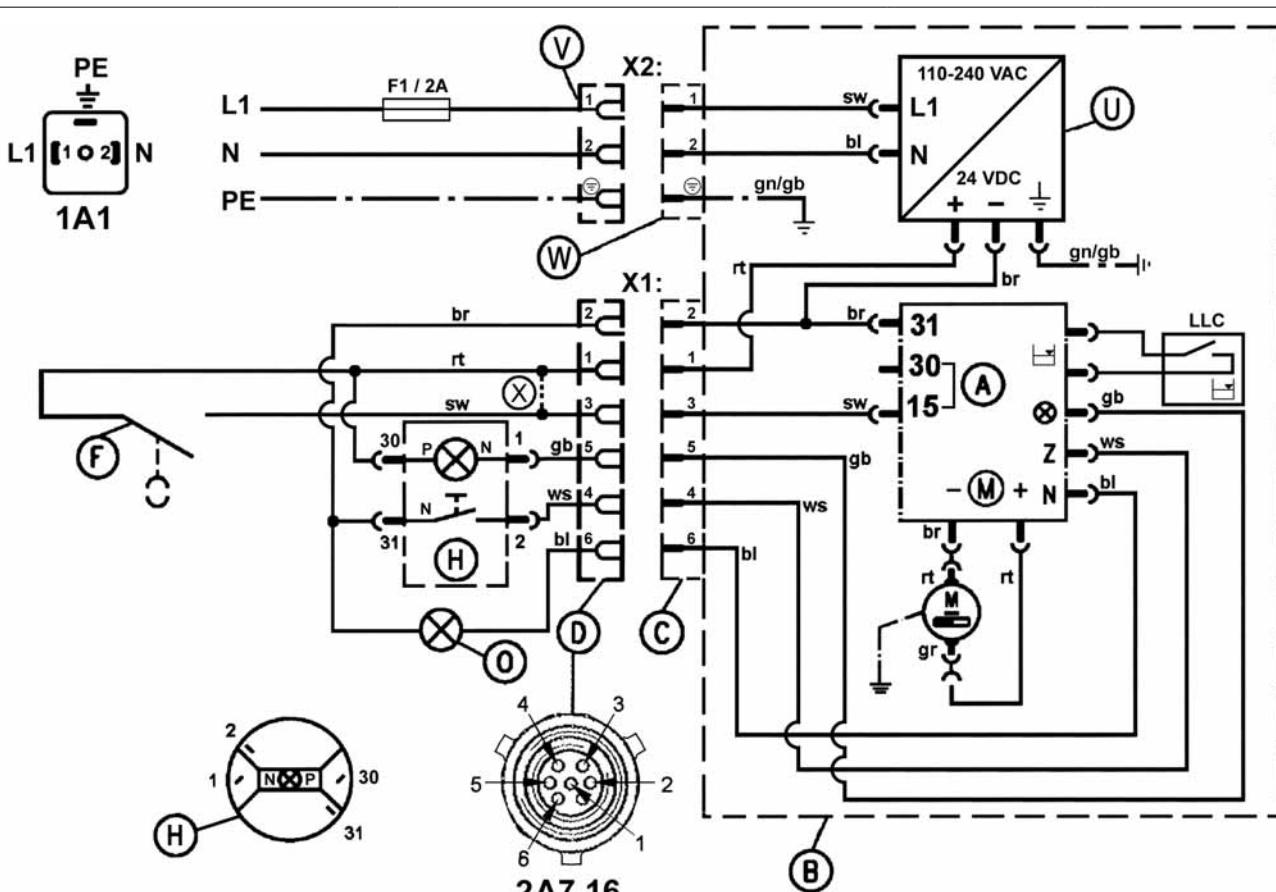
LINCOLN
®

2.6FR-28006-B10

Schéma des connexions VAC pour applications industrielles
Type de connexion 2A7.16 :
Fiche cubique (3/2 pôles) avec boîte de contact, sans câble (X2) et
fiche baïonnette (7/6 pôles) avec boîte de contact et 10 m de câble, 6 fils (X1)

Commande V10-V13

T-PBvB7-050e08
Connexion X1: fiche baïonnette DIN 72585-1, 7/6 pôles (gauche) 2A7.16
Connexion X2 fiche cubique DIN 43650, 3/3 pôles (gauche) 1A1



Sous réserve de modifications
Schéma des connexions
Quicklub P203 avec commande V10-V13

Manuel d'utilisation

Instructions de service

Caractéristiques techniques, suite

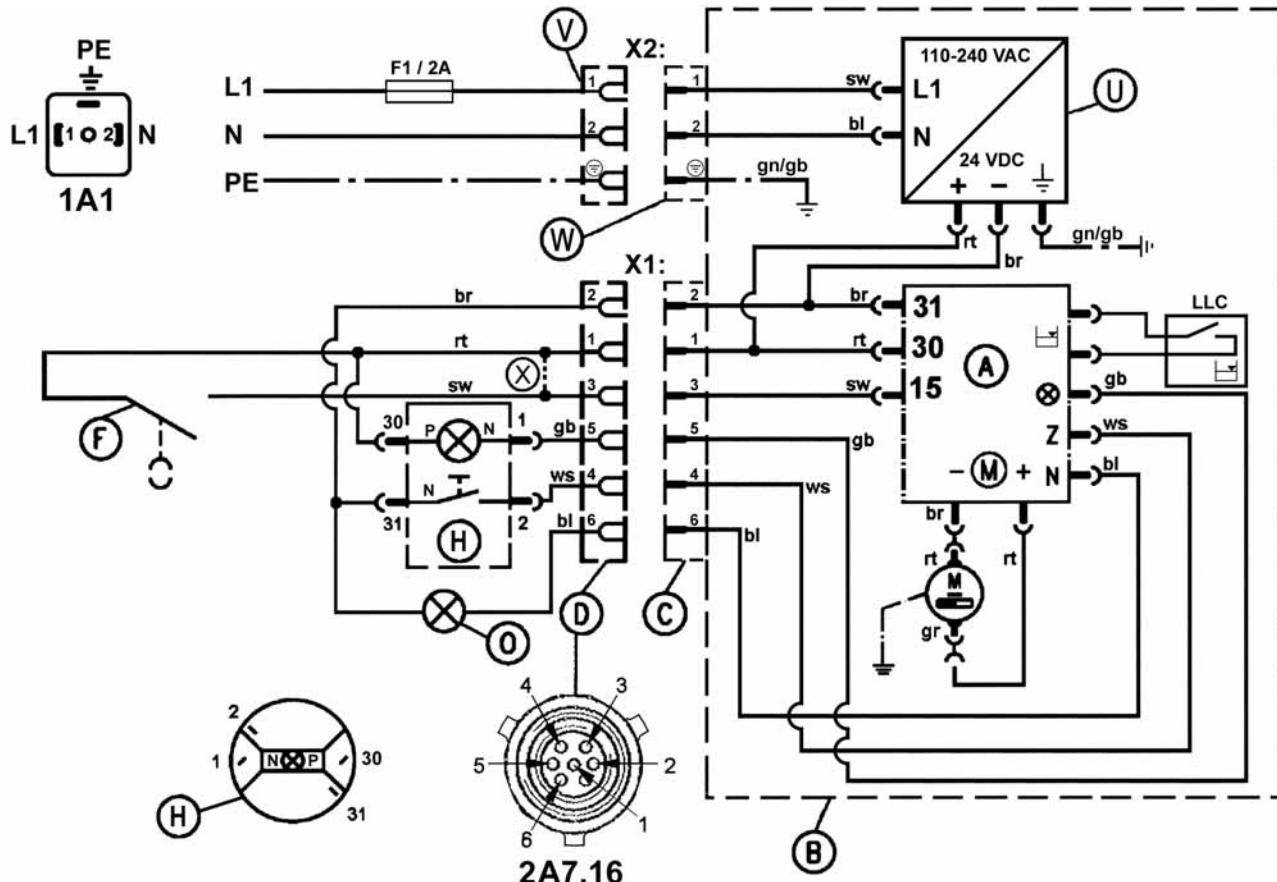
Schéma des connexions VAC pour applications industrielles

Type de connexion 2A7.16 :

Fiche cubique (3/3 pôles) avec boîte de contact, sans câble (X2) et fiche baïonnette (7/6 pôles) avec boîte de contact et 10 m de câble, 6 fils (X1) (15/30 non court-circuitées)

Commande V20-V23

T-PCBvb7-050d08



Connexion X1: fiche baïonnette DIN 72585-1, 7/6 pôles (gauche) 2A7.16

Connexion X2 : fiche cubique DIN 43650, 3/3 pôles (gauche) 1A1

1A1: Boîtier (sans câble) pour tension d'alimentation 110-240 VAC $\pm 10\%$, 50/60 Hz $\pm 5\%$

2A7.16: Boîtier pour le raccordement du bouton-poussoir lumineux (pour lubrification supplémentaire et contrôle du fonctionnement), du contact de machine ainsi que de la lampe-témoin pour le niveau bas

15 - Tension d'alimentation + 24 VDC via contact de machine

30 - + 24 VDC

31 - - 0 VDC

A - Platine de commande V20-V23

B - Corps de pompe

C - Fiche de connexion 2A7.16 sur corps de pompe P203

D - Boîtier X1

F - Contact de machine

X - Bypass en option vers le contact de machine F

br - brun gb - jaune

sw - noir ws - blanc

rt - rouge bl - bleu

gn/gb - vert/jaune gr - gris

U - Platine bloc secteur

V - Boîtier X2

W - Fiche de connexion 1A1 sur corps de pompe P203

Z - Marche d'essai/lubrification supplémentaire

LINCOLN
®

2.6FR-28006-B10

Manuel d'utilisation

Instructions de service

LINCOLN
®

Caractéristiques techniques, suite

2.6FR-28006-B10

Schéma des connexions VDC pour applications mobiles

Type de connexion 2A1.01:

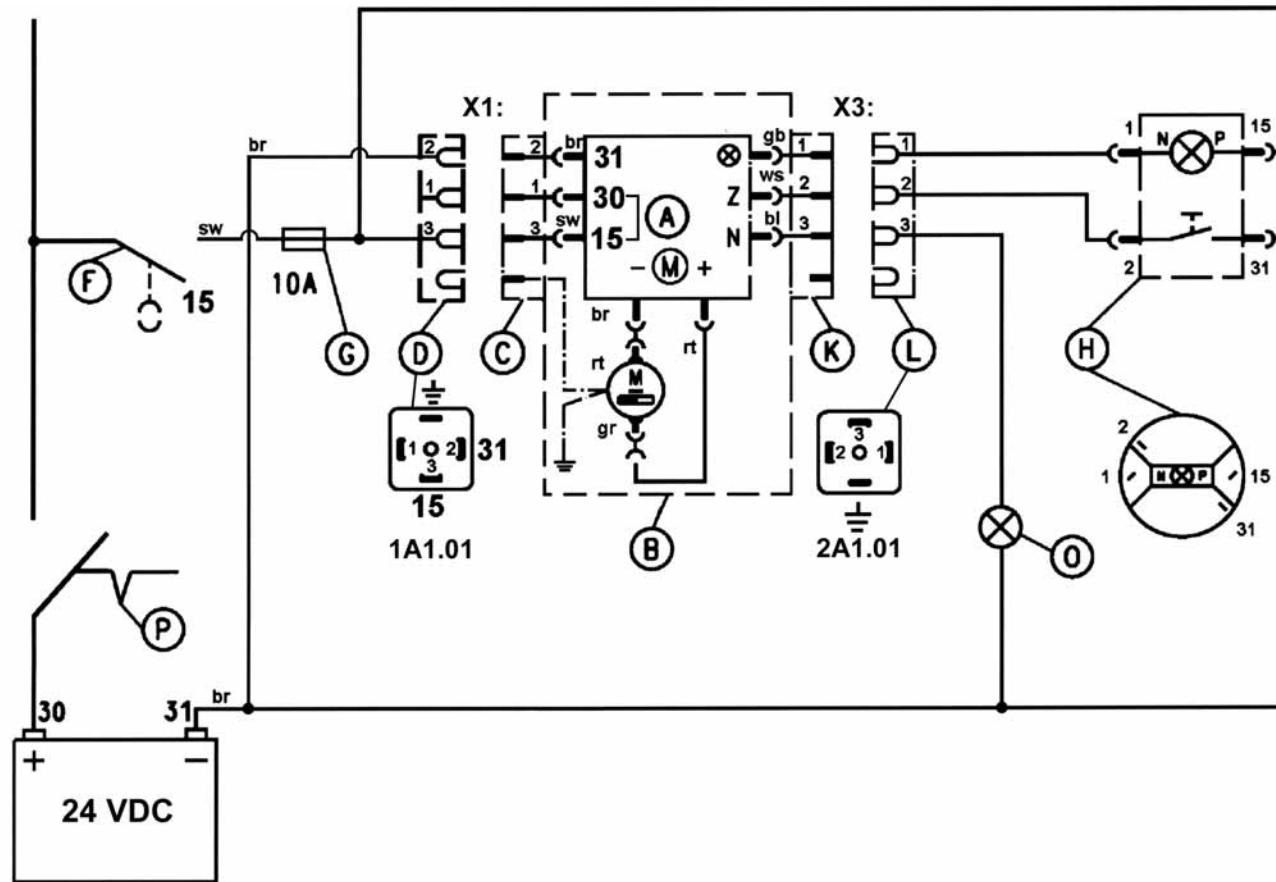
Fiche cubique (3/2 pôles) avec boîte de contact, sans câble (X1 & X3)

Commande V10-V13

Sous réserve de modifications

Schéma des connexions

Quickklub P203 avec commande V10-V13



Connexion X1 : fiche cubique DIN 43650 (gauche) 1A1.01 Connexion X3 : fiche cubique DIN 43650 (droite) 2A1.01

T-PC Bvw-050b08

1A1.01: Boîtier avec câble de connexion, 3 fils, pour tension d'alimentation 24 VDC

2A1.01: Boîtier pour le raccordement du bouton-poussoir lumineux (pour lubrification supplémentaire et contrôle du fonctionnement) et de la lampe-témoin pour le niveau bas

- | | | | |
|----|--|---|---|
| 15 | - Batterie + 24 VDC via commutateur d'allumage-démarrage | G | - Fusible 10 A |
| 30 | - court-circuité avec 15 | H | - Bouton-poussoir lumineux externe |
| 31 | - Batterie - 0 VDC | K | - Fiche de connexion 2A1.01 sur corps P203 |
| M | - Moteur électrique | L | - Boîtier X3 |
| A | - Platine de commande V10-V13 | N | - Contrôle du niveau |
| B | - Corps de pompe | O | - Lampe-témoin externe pour niveau bas |
| C | - Fiche de connexion 1A1.01 sur corps P203 | P | - Sectionneur,batterie |
| D | - Boîtier X1 | Z | - Marche d'essai/lubrification supplémentaire |
| F | - Commutateur d'allumage-démarrage | | |

br	- brun	gb	- jaune
sw	- noir	ws	- blanc
rt	- rouge	bl	- bleu
gr	- jaune		



6001a02

N. B. :

Ne pas raccorder le boîtier D au raccord 30 car les contacts 15 et 30 sont court-circuités sur la platine de commande.

Manuel d'utilisation

Instructions de service

LINCOLN
®

Caractéristiques techniques, suite

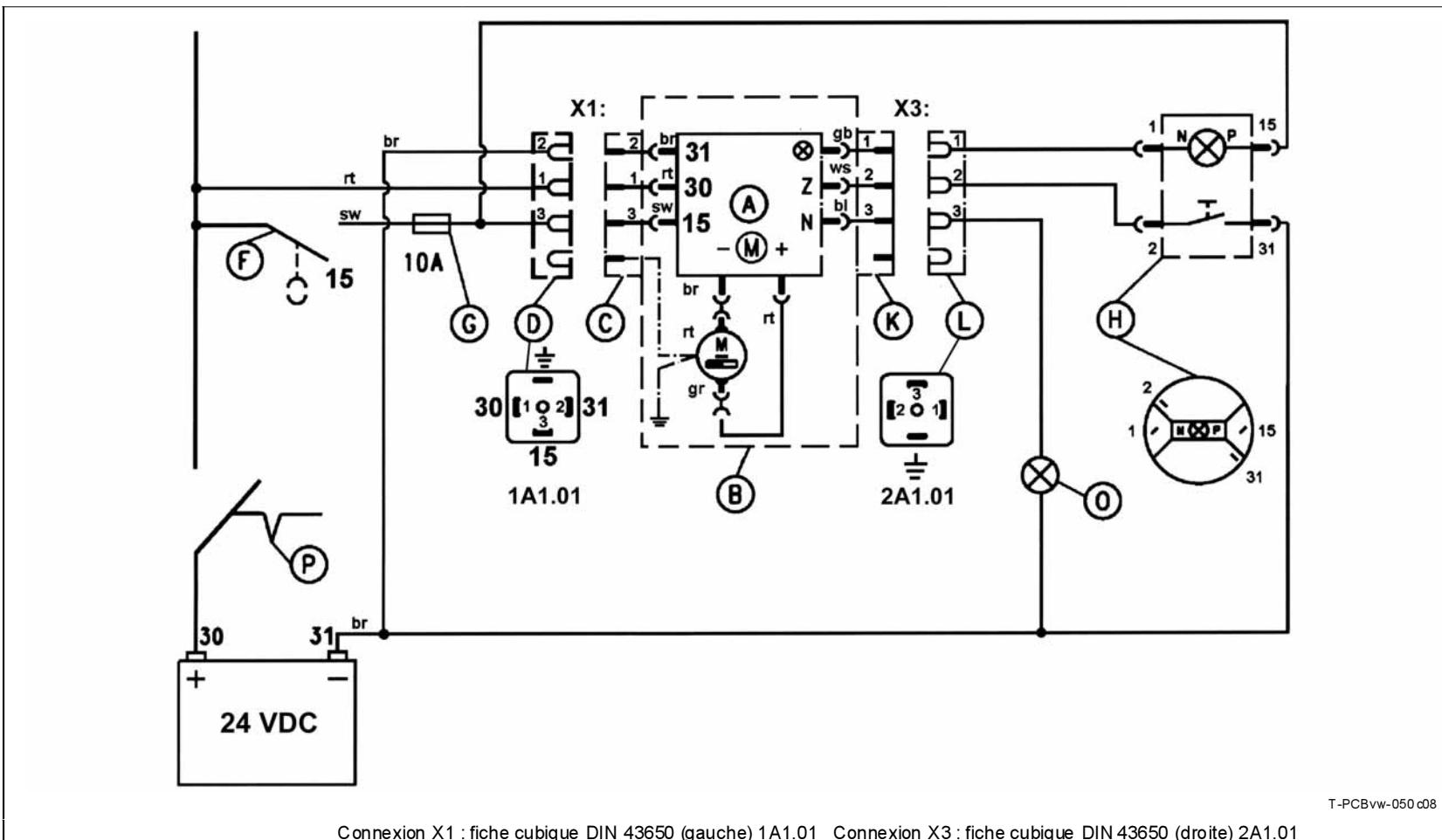
2.6FR-28006-B10

Schéma des connexions VDC pour applications mobiles

Type de connexion 2A1.01:

Fiche cubique (3/3 pôles) avec boîte de contact, sans câble (1/5/30 non court-circuitées)

Commande V20-V23



T-PCBvw-050 c08

Connexion X1 : fiche cubique DIN 43650 (gauche) 1A1.01 Connexion X3 : fiche cubique DIN 43650 (droite) 2A1.01

1A1.01: Boîtier avec câble de connexion, 3 fils, pour tension d'alimentation 24 VDC

2A1.01: Boîtier pour le raccordement du bouton-poussoir lumineux (pour lubrification supplémentaire et contrôle du fonctionnement) et de la lampe-témoin pour le niveau bas

15	- Batterie + 24 VDC via commutateur d'allumage-démarrage	G	- Fusible 10 A
30	- Batterie 24 VDC	H	- Bouton-poussoir lumineux externe
31	- Batterie - 0 VDC	K	- Fiche de connexion 2A1.01 sur corps P203
M	- Moteur électrique	L	- Boîtier X3
A	- Platine de commande V20-V23	N	- Contrôle du niveau
B	- Corps de pompe	O	- Lampe-témoin externe pour niveau bas
C	- Fiche de connexion 1A1.01 sur corps P203	P	- Sectionneur batterie
D	- Boîtier X1	Z	- Marche d'essai/lubrification supplémentaire
F	- Commutateur d'allumage-démarrage		

br	- brun	gb	- jaune
sw	- noir	ws	- blanc
rt	- rouge	bl	- bleu
		gr	- gris

Manuel d'utilisation

Instructions de service

LINCOLN
®

2.6FR-28006-B10

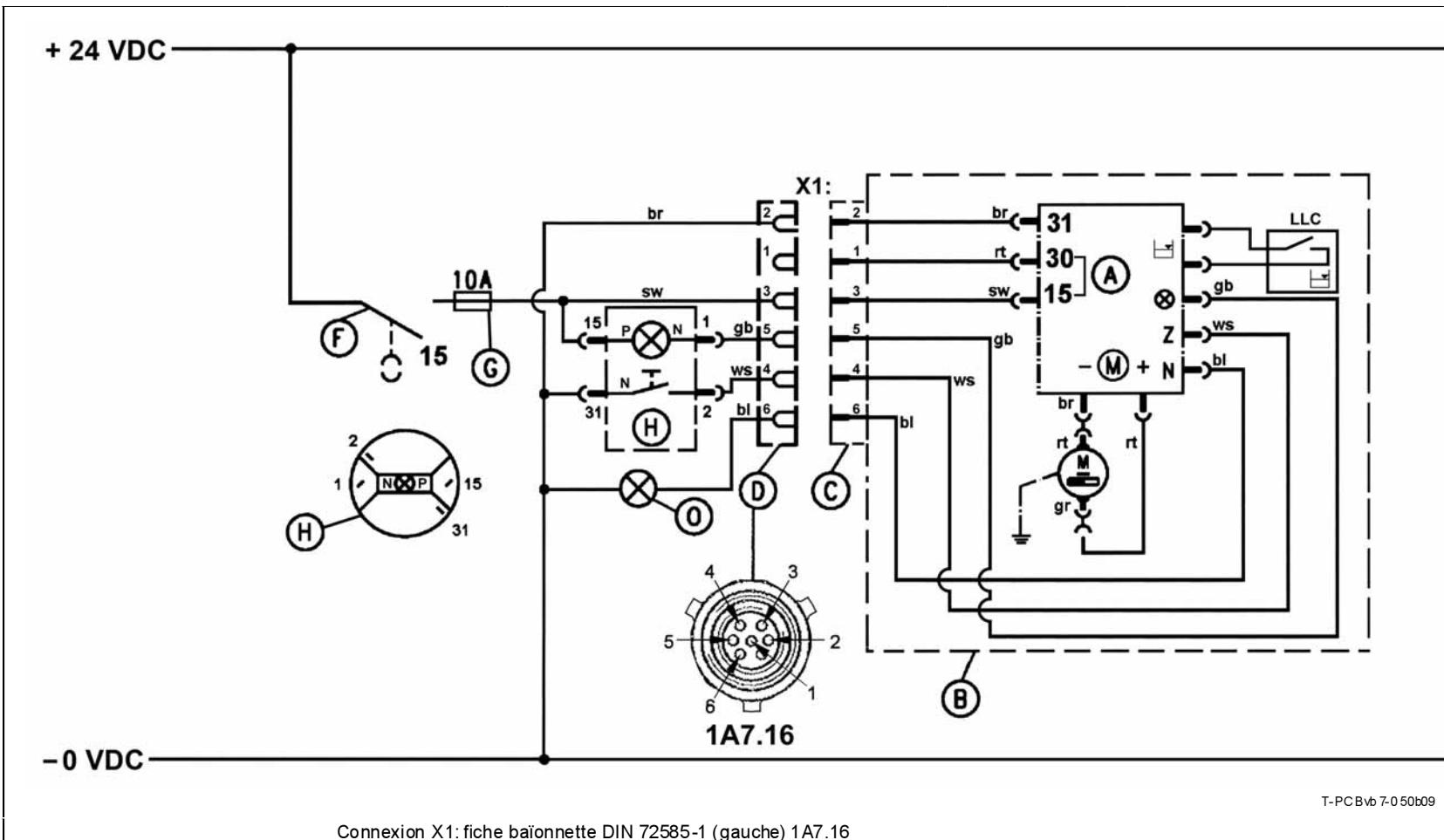
Caractéristiques techniques, suite

Schéma des connexions VDC pour applications industrielles

Type de connexion 1A7.16:

Fiche baïonnette (7/5 pôles) avec boîte de contact et 10 m de câble, 6 fils (X1)

Commande V10-V13



1A7.16: Boîtier avec 10 m de câble de raccordement, 6 fils, pour tension d'alimentation 24 VDC,
et pour le raccordement du bouton-poussoir lumineux (pour lubrification supplémentaire et contrôle du fonctionnement), du contact de la machine ainsi que de la
lampe-témoin pour le niveau bas

15 - Tension d'alimentation + 24 VDC via contact machine

30 - court-circuité avec 15

31 - -0 VDC

M - Moteur électrique

A - Platine de commande V20-V23

B - Corps de pompe

C - Fiche de connexion 1A7.16 sur corps de pompe P203

D - Boîtier X1

F - Contact de machine

br	- brun	gb	- jaune
sw	- noir	ws	- blanc
rt	- rouge	bl	- bleu
		gr	- gris

G	- Fusible 10 A
H	- Bouton-poussoir lumineux externe
N	- Contrôle du niveau
O	- Lampe-témoin externe pour niveau bas
Z	- Marche d'essai/lubrification supplémentaire

Manuel d'utilisation

Instructions de service

LINCOLN
®

Caractéristiques techniques, suite

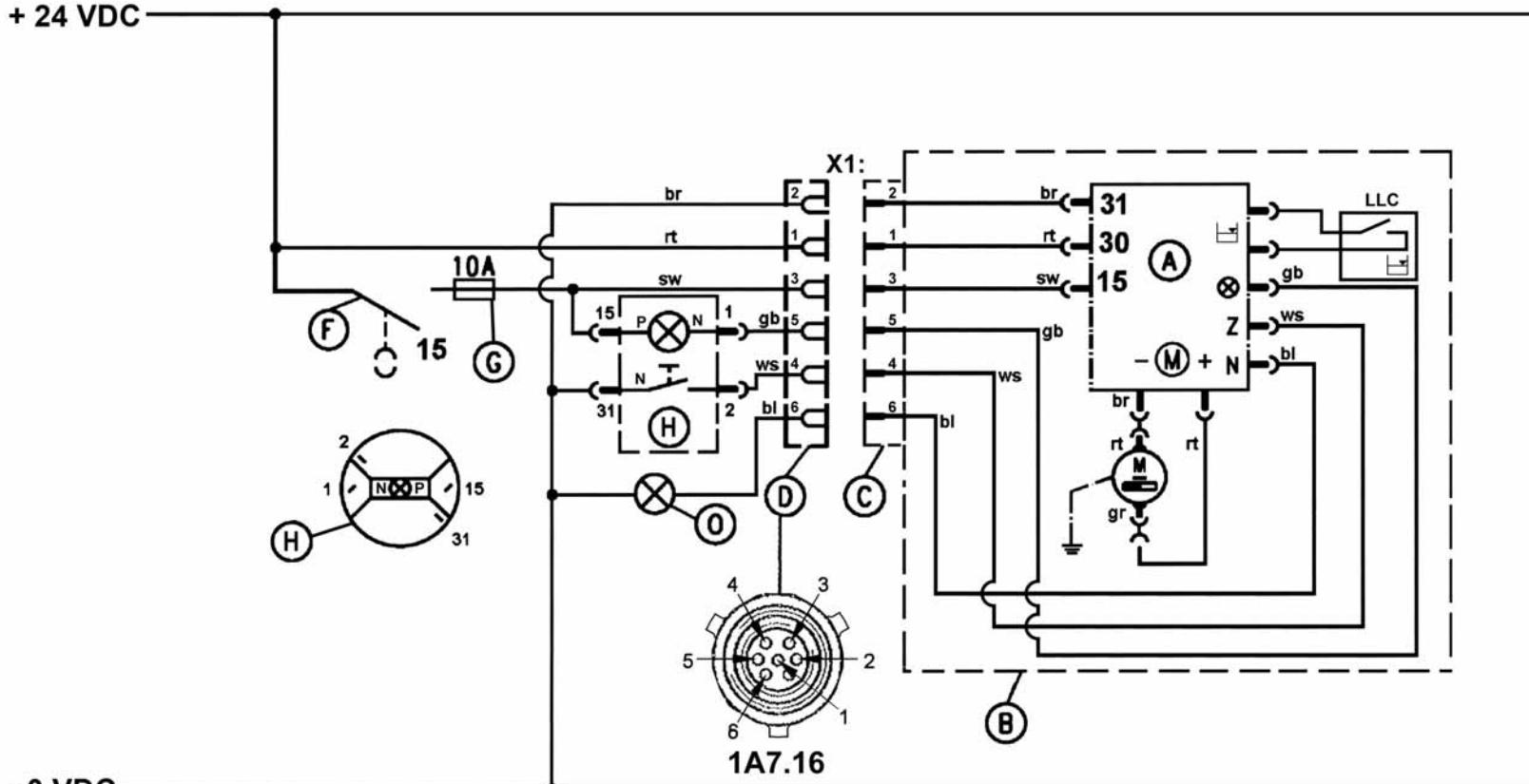
2.6FR-28006-B10

Schéma des connexions VDC pour applications industrielles

Type de connexion 1A7.16:

Fiche baïonnette (7/6 pôles) avec boîte de contact et 10 m de câble, 6 fils (X1)
(7/5/30 non court-circuitées)

Commande V20-V23



T-PCBvb7-050c09

Connexion X1: fiche baïonnette DIN 72585-1 (gauche) 1A7.16

1A7.16: Boîtier avec 10 m de câble de raccordement, 6 fils, pour tension d'alimentation 24 VDC,

et pour le raccordement du bouton-poussoir lumineux (pour lubrification supplémentaire et contrôle du fonctionnement), du contact machine ainsi que de la lampe-témoin pour le niveau bas

15 - Tension d'alimentation+ 24 VDC via contact machine

30 - + 24 VDC

31 - - 0 VDC

M - Moteur électrique

A - Platine de commande V20-V23

B - Corps de pompe

C - Fiche de connexion 1A7.16 sur corps de pompe P203

D - Boîtier X1

F - Contact machine

br	- brun	gb	- jaune
sw	- noir	ws	- blanc
rt	- rouge	bl	- bleu
		gr	- gris

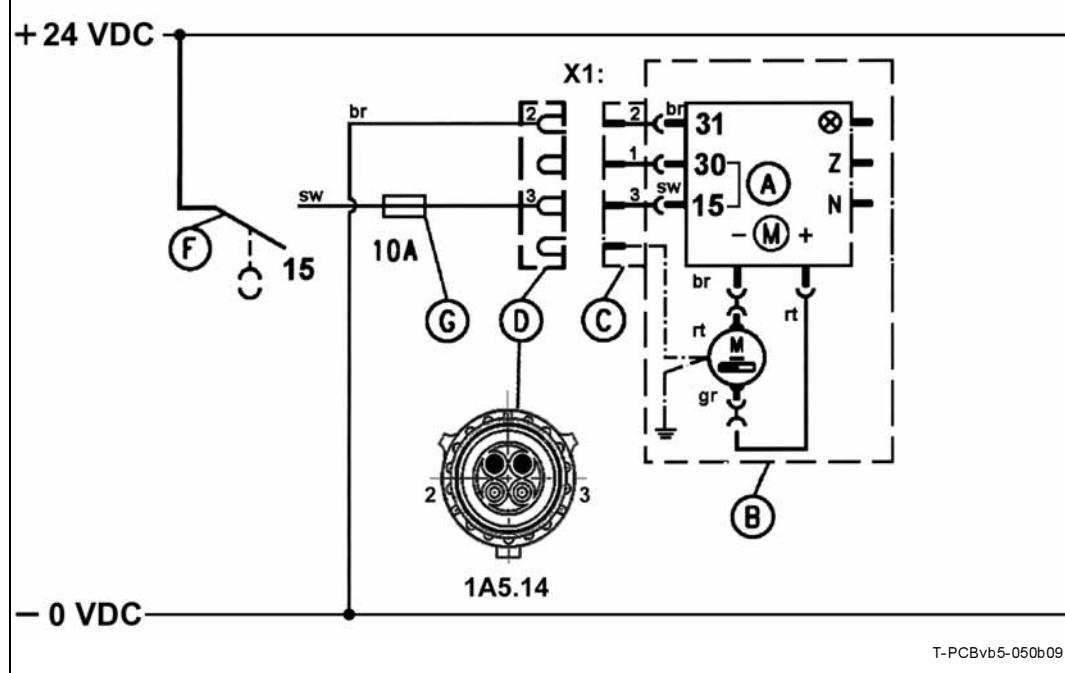
G	- Fusible 10 A
H	- Bouton-poussoir lumineux externe
N	- Contrôle du niveau
O	- Lampe témoin externe pour niveau bas
Z	- Marche d'essai/lubrification supplémentaire

Caractéristiques techniques, suite

Schémas des connexions VDC pour applications industrielles

Type de connexion 1A5.14: Fiche baïonnette (4 pôles) avec 10 m de câble de raccordement, 3 fils (X1)
(sans niveau bas, sans touche externe pour lubrification supplémentaire, sans lampe-témoin)

Commande V10-V13 (15/30 court-circuités)



A - Platine de commande V10-V13

B - Corps de pompe

C - Connecteur 1A5.14 sur le boîtier de la platine

D - Boîtier X1

F - Contact machine

G - Fusible, 10 A

M - Moteur électrique

sw - noir

br - brun

rt - rouge

gr - gris

N. B. :

Ne pas raccorder le boîtier D au raccord 30, car les contacts 15 et 30 sont court-circuités sur la platine de commande.

Schéma des connexions :

Quicklub P203 (VDC)

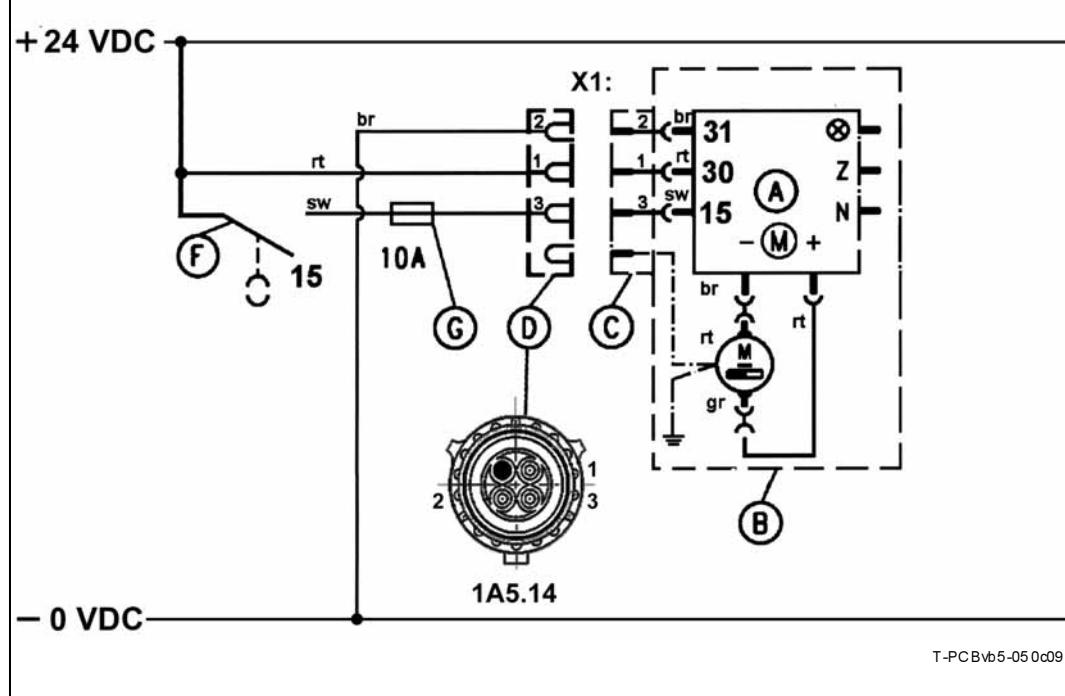
Connexion X1 :

Fiche baïonnette DIN 72585-1 (gauche) 1A5.14, 4/2 pôles

15 Tension d'alimentation + 24 VDC via contact machine

30 court-circuité avec 15 31 - 0 VDC

Commande V20-V23 (15/30 non court-circuités)



A - Platine de commande V20-V23

B - Corps de pompe

C - Connecteur 1A5.14 sur le boîtier de la platine de commande

D - Boîtier X1

F - Contact machine

G - Fusible, 10 A

M - Moteur électrique

sw - noir

br - brun

rt - rouge

gr - gris

Schéma des connexions :

Quicklub P203 (VDC)

Connexion X1 :

Fiche baïonnette DIN 72585-1 (gauche) 1A5.14, 4/3 pôles

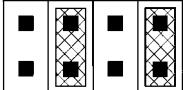
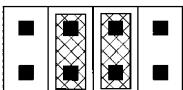
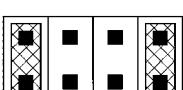
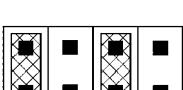
15 Tension d'alimentation + (24 VDC) via contact machine

30 + 24 VDC

31 - 0 VDC

Caractéristiques techniques, suite

Combinaisons des positions des cavaliers – Tableau récapitulatif

Possibilités de présélection		Plages du temps de pause P		Plages du temps de lubrification I		Position des cavaliers
		4 à 60 min	1 à 15 h	8 à 120 sec.	2 à 30 min	(voir Fig. PCB 5)
N° de combinaison						
	V10 Standard		X		X	 6290b04
	V11		X	X		 6291b04
	V12	X			X	 6292b04
	V13	X		X		 6293b04

Réseau de concessionnaires et de SAV Lincoln dans le monde entier – Le meilleur dans notre branche –



Quelle que soit la performance demandée – choix du système de lubrification, installation du système spécifique au client ou fourniture de produits de première qualité – vous serez toujours conseillé au mieux par les collaboratrices et les collaborateurs de Lincoln, leurs représentants et leurs concessionnaires.

Distributeurs du Département Systèmes

Nos distributeurs offrent le plus haut niveau de compétence dans le monde industriel. Ils conçoivent des systèmes en fonction des besoins des clients en sélectionnant les composants Lincoln appropriés. Ils installent ensuite le système dans votre usine, assistés de techniciens expérimentés, ou coopèrent avec votre personnel pour être sûrs que le travail est exécuté correctement. Chaque distributeur dispose d'un stock complet de pompes, distributeurs, dispositifs de contrôle et d'accessoires. Chacun d'eux s'efforce de répondre à nos sévères exigences envers les produits, les systèmes et les services. Dans le monde entier, de St. Louis à Singapore, les distributeurs de Lincoln sont là quand vous avez besoin d'eux.

Pour connaître le représentant Lincoln le plus proche de chez vous, consultez :

Amérique :	Lincoln Industrial	One Lincoln Way St. Louis, MO 63120-1578 USA	Tél: (+1) 314 679 4200 Fax: (+1) 800 424 5359 http:// www.lincolnindustrial.com
Europe/Afrique/Asie:	Lincoln GmbH	Heinrich-Hertz Straße 2-8 69190 Walldorf Germany	Tél: (+49) 6227 33-0 Fax: (+49) 6227 33-259 Mail: lincoln@lincolnindustrial.de
Asie/Australie/Pacifique:	Lincoln Industrial Corporation	3 Tampines Central 1 # 04-05 Abacus Plaza Singapore 529540	Tél: (+65) 6588-0188 Fax: (+65) 6588-3438 Mail: sales@lincolnindustrial.com.sg



© Copyright 2010

DIN EN ISO 9001
durch DQS
Reg.-Nr. 799

DIN EN ISO 14001
durch GUT

Índice

	Página		Página
Campos de uso	2	Averías y sus causas	8
Posición de instalación de las pletinas de mando	3	Mantenimiento & Reparación	8
Modo de operación	3	Conexión eléctrica	8
El tiempo de pausa	4	Operación con enchufe de bayoneta	8
El tiempo de lubricación	4	Pletinas de mando	8
Memorización de tiempos	4		
Ajuste del tiempo	4	Datos Técnicos	
Ajustes de fábrica	5	Valores eléctricos	10
Ajustar el tiempo de pausa	5	Bornes de conexión de la pletina de mando	10
Ajustar el tiempo de lubricación	6	VAC cuadros de conexiones	11
Marcha de prueba / Iniciar lubricación adicional	6	VDC cuadros de conexiones	13
Iniciar una lubricación adicional externamente	7	Combinaciones de posición del interruptor saltante	19
Aviso de avería	7		
Corregir la causa de una avería	7	Lincoln mundial	20

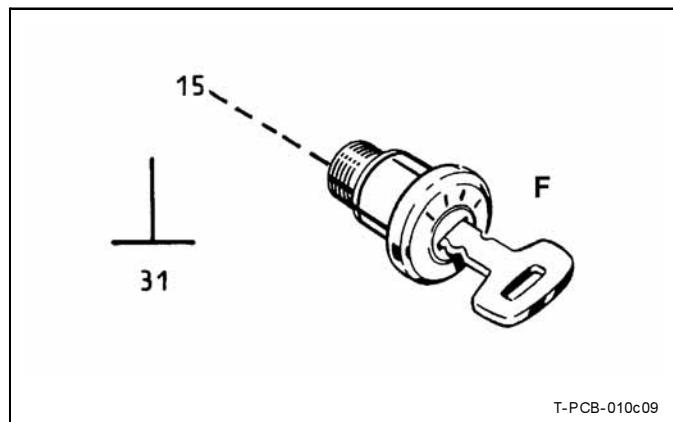
Otras instrucciones disponibles:

- Descripción técnica distribuidor progresivo para grasa y aceite, modelo SSV, SSV M y SSV D
- Planning and Layout of QuickLub Progressive Systems with SSV and SSV D Metering Devices
- Descripción técnica de los mandos electrónicos de la bomba 203:
 - Pletina de mando 236-13857-1 - variante H
 - Pletina de mando 236-13870-3 - variante M 08-M 15
 - Pletina de mando 236-13870-3 - variante M 16-M 23
 - Mando externo 236-13894-1
- Instrucciones de montaje
- Catálogo de piezas
- Catálogo de piezas de repuesto bomba 203
- Descripción técnica P203 DC
- Descripción técnica P203 AC
- Descripción técnica P203 con depósito de 15 litros
- Descripción técnica P203 con placa secundaria
- Lista de Lubricantes

Pletina de mando V10-V13¹⁾ (V20-V23)

¹⁾ La designación indica la versión de la tarjeta controladora, que es parte de la denominación del tipo de bomba en la placa indicadora de cada bomba.

Campos de uso

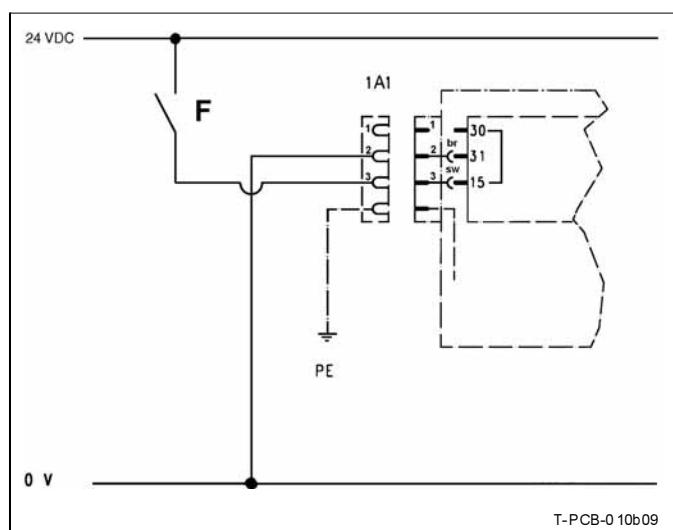


Existen las posibilidades siguientes del uso de las pletinas de mando:

1. Procedimiento de lubricación dependiente **sólo** de las horas de operación de la máquina.
Cuando el contacto de la máquina se conecta el sistema de lubricación centralizada está preparado para la operación.
2. Procedimiento de lubricación dependiente **sólo** de las horas de operación del utilitario.
Cuando el utilitario se pone en marcha el sistema de lubricación centralizada está preparado para la operación.

T-PCB-010c09

Interruptor de marcha F (aplicación móvil)



Pletina de mando V10-V13:



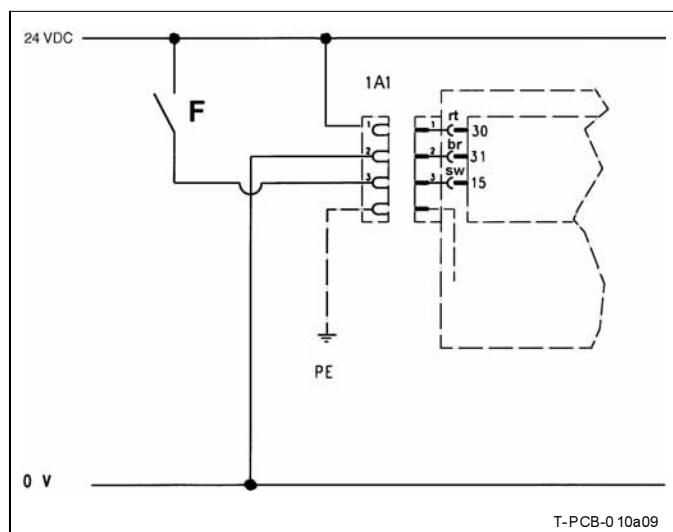
6001a02

NOTA IMPORTANTE

En caso de la pletina de mando 236-10697-1 (V10 - V13) no conectar el cable rojo del cable de conexión de la izquierda de la bomba con la conexión 1 (borne 30) ya que la conexión 30 está conectada con la 15.

T-PCB-0 10b09

Contacto de máquina F, pletina de mando 236-10697-1 (V10-V13)
(aplicación industrial)



Pletina de mando V20-V23:



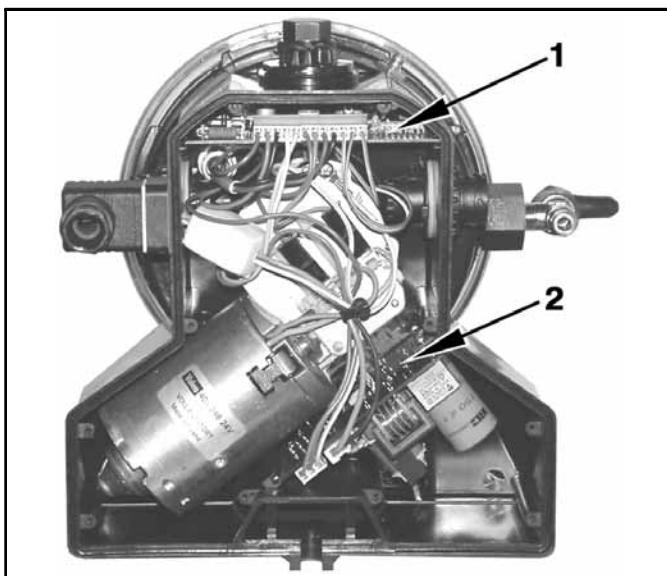
6001a02

NOTA IMPORTANTE

Las pletinas de mando 236-10697-1 y 236-10697-2 (V20 - V23) se diferencian sólo en el tipo de conexión. En el caso de la pletina de mando 236-10697-2 los bornes 30 y 15 están separados.

T-PCB-0 10a09
Contacto de máquina F, pletina de mando 236-10697-2 (V20-V23)
(aplicación industrial)

Posición de instalación de las pletinas



6344b04

- La pletina de mando 1 (para bombas VDC & VAC) y la pletina del bloque de alimentación 2 (sólo para bombas VAC) están integradas en la carcasa de la bomba.

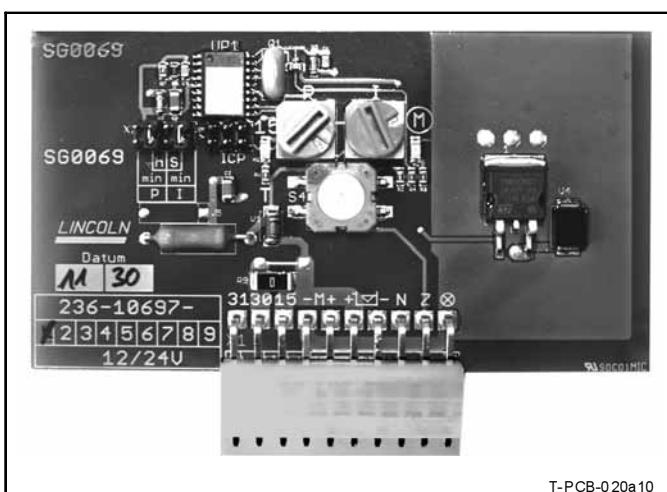


NOTA IMPORTANTE

Al abrir la carcasa de la bomba (por ejemplo, para un recambio de la pletina de mando) ha de reemplazarse la tapa de la carcasa (incluso la obturación espumada).

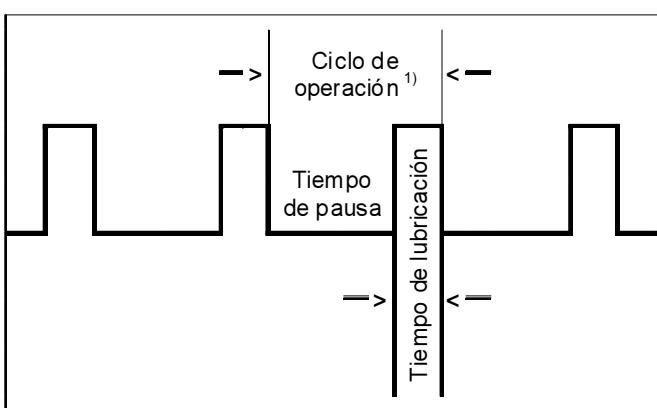
- 1 - Pletina de mando (entrada VDC)
- 2 - Pletina del bloque de alimentación (entrada VAC, salida VDC)

Modo de operación



PCB 2 Pletina de mando 236-10697-1

- La pletina de mando automáticamente controla el transcurso de los tiempos de pausa y de lubricación de la bomba de lubricación centralizada.
- Al conectar el voltaje de alimentación se activa el proceso de los tiempos de pausa y de lubricación:
 - por contacto de máquina para bombas VDC ó VAC aplicación industrial
 - por interruptor de arranque sólo para bombas VDC aplicación móvil



- Un ciclo de operación consiste en un tiempo de pausa y un tiempo de lubricación. Cuando termina el tiempo de pausa, empieza el tiempo de lubricación. El ciclo de operación siempre se repite durante la operación de la máquina.
- Durante el tiempo de lubricación el elemento de bombeo suministra lubricante a los puntos de lubricación vía distribuidores progresivos.

El tiempo de pausa

- determina la frecuencia de los tiempos de lubricación (ciclos de lubricación) mientras la máquina/ el vehículo esté en funcionamiento.
- se conecta y desconecta vía el contacto de la máquina / el interruptor de arranque.
- puede ser modificado.

Aseguramiento de datos:

El estado de operación presente y la parte del tiempo de pausa ya transcurrida se memorizan al desconectar el contacto de máquina/ el interruptor de arranque.

Restablecimiento:

Al conectarlo otra vez, el tiempo de pausa restante sigue transcurriendo desde el punto de interrupción. Así continua hasta que llega al tiempo de pausa preajustado en el interruptor giratorio azul (véase fig. PCB 6).

El ajuste del tiempo de pausa ha de adaptarse a los ciclos de operación requeridos según aplicación (véase „Ajustar el tiempo de pausa“, PCB 6).

El tiempo de lubricación

- depende del consumo de lubricante del sistema.
- se conecta y desconecta vía el contacto de la máquina / el interruptor de arranque.
- puede ser modificado.

Aseguramiento de datos:

El estado de operación presente y la parte del tiempo de pausa ya transcurrida se memorizan al desconectar el contacto de máquina/ el interruptor de arranque.

Restablecimiento:

Al conectarlo otra vez, el tiempo de lubricación restante sigue transcurriendo desde el punto de interrupción. Así continua hasta que llega al tiempo de lubricación preajustado en el interruptor giratorio rojo (véase fig. PCB 7).

El ajuste del tiempo de lubricación ha de adaptarse al consumo de lubricante requerido según aplicación (véase „Ajustar el tiempo de lubricación“, PCB 7).

Memorización de tiempos

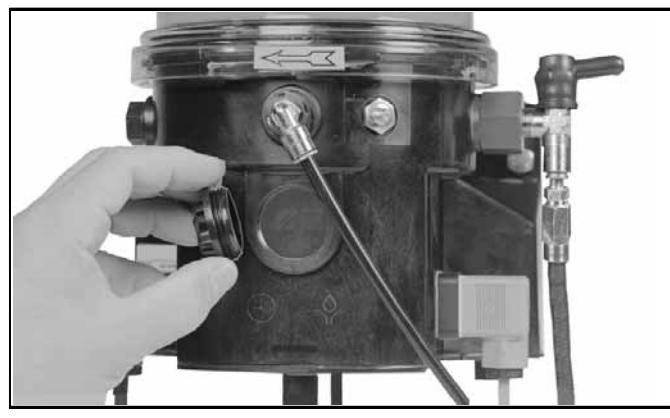
Aseguramiento de datos:

Aunque se desconecte la tensión de activación, los tiempos ya transcurridos quedan guardados (en el EEPROM) sin límite de tiempo.

Restablecimiento:

Al conectar la tensión de activación otra vez, la unidad de mando sigue desde el punto en donde fue desconectada.

Ajuste del tiempo



- Para ajustar los tiempos de pausa y de lubricación, quitar la tapa del cuerpo de la bomba.



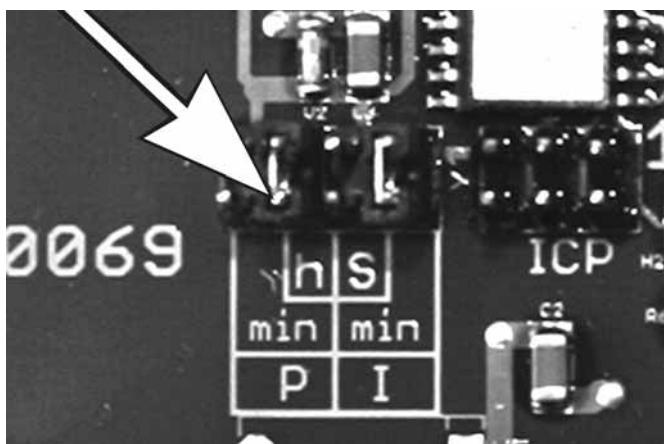
NOTA IMPORTANTE

Después de ajustar los tiempos de pausa o de lubricación, fijar la tapa correctamente otra vez.

NOTA

Para poder ajustar un interruptor saltante (véase fig. PCB 5) debe desmontarse la pletina de mando.

Al abrir la carcasa de la bomba (por ejemplo, para un recambio de la pletina de mando) ha de reemplazarse la tapa de la carcasa (incluso la obturación espumada).



PCB 5 Posición del interruptor saltante:
Preselección de la margen de tiempo

T-PCBv-020d10

Ajuste del tiempo por parte de la fábrica

Pletina de mando	Tiempo de pausa Ajuste por parte de la fábrica	Interruptor giratorio	Posición del interruptor saltante (margen de tiempo)	Tiempo de lubricación Ajuste por parte de la fábrica	Interruptor giratorio	Posición del interruptor saltante (margen de tiempo)
V10	6 h	6	h (1-15)	6 min.	3	min (2-30)
V11	6 h	6	h (1-15)	24 seg.	3	S (8-120)
V12	24 min.	6	min (4-60)	6 min.	3	min (2-30)
V13	24 min.	6	min (4-60)	24 seg.	3	S (8-120)



NOTA IMPORTANTE

Con la tensión de activación < 120 VAC el tiempo de pausa **no debe ser menos de 16 minutos.**

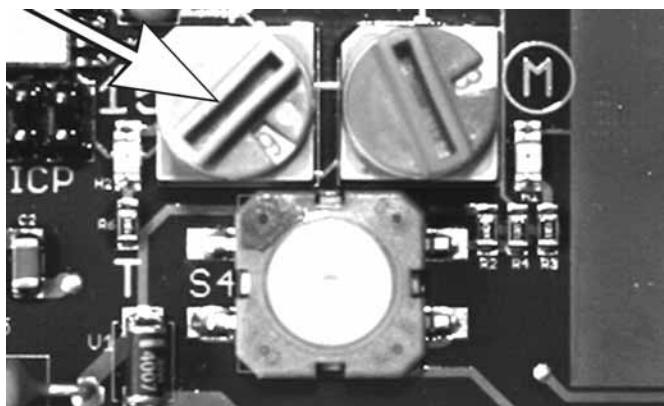
6001a02



NOTA IMPORTANTE

Con la tensión de activación < 120 VAC el tiempo de lubricación **no debe exceder 8 minutos.**

6001a02



PCB 6 Interruptor giratorio, tiempo de pausa, azul T-PCBv-020c10

Ajustar el tiempo de pausa

- El tiempo de pausa puede ser ajustado mediante el **interruptor giratorio azul** en 15 grados. Según la posición del interruptor saltante (véase fig. PCB 5) puede ajustarse la margen de tiempo requerida (4 á 60 minutos ó 1 á 15 horas).

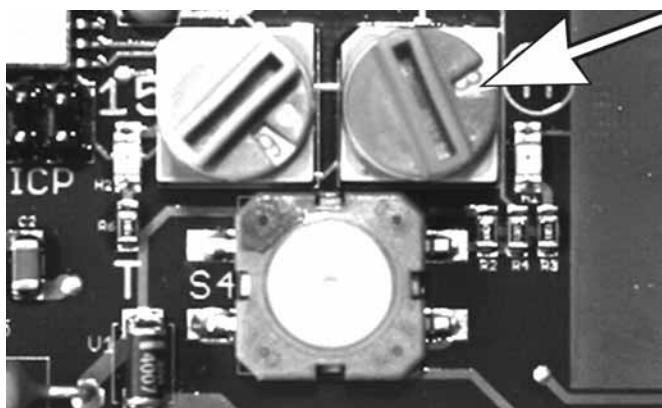


NOTA

Si el interruptor se encuentra en la posición 0, se efectúa un aviso de avería en el diodo luminoso LED 3 del lado derecho, (véase fig. PCB 8).

Al mismo tiempo, automáticamente se ajusta el tiempo de pausa preajustado por parte de la fábrica.

Posición Interruptor	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
Minutos	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48	52	56	60
Horas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15



PCB 7 Interruptor giratorio, tiempo de lubricación, rojo T-PCBv-020e10

Ajustar el tiempo de lubricación

- El tiempo de lubricación se ajusta con el **interruptor giratorio rojo** en 15 grados.

Según la posición del interruptor saltante (véase fig. PCB 5) puede ajustarse la margen del tiempo requerida (8 á 120 segundos ó 2 á 30 minutos).



6001a02

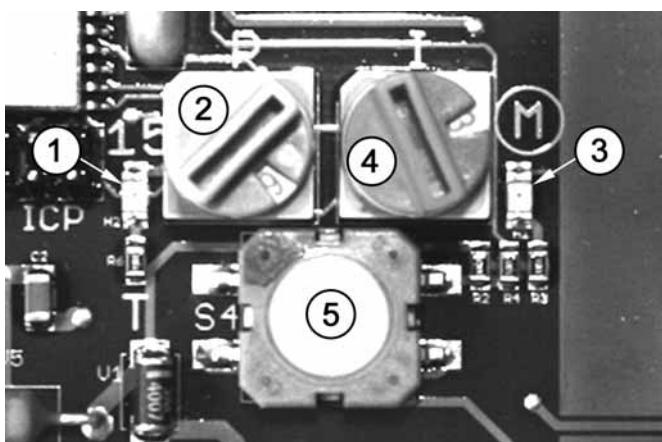
NOTA

Si el interruptor se encuentra en la posición 0, se efectúa un aviso de avería en el diodo luminoso LED 3 del lado derecho (véase fig. PCB 8).

Al mismo tiempo, automáticamente se ajusta el tiempo de lubricación preajustado por parte de la fábrica.

Posición Interruptor	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
Segundos	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80	88	96	104	112	120
Minutos	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30

Marcha de prueba / Iniciar lubricación adicional

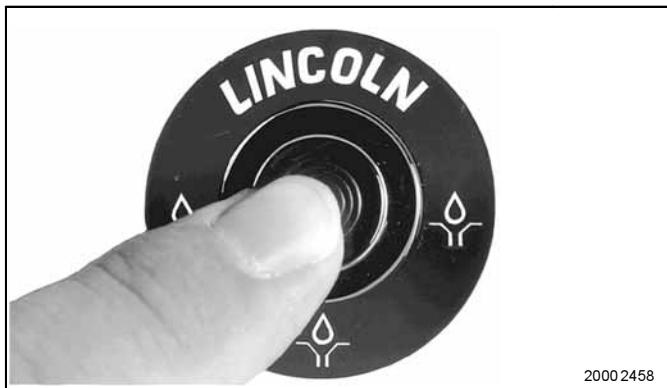


PCB 8 Componentes de la pletina de mando T-PCBV-020f10

- 1 - Diodo luminoso LED, izquierda
- 2 - Interruptor giratorio, tiempo de pausa
- 3 - Diodo luminoso LED, derecha
- 4 - Interruptor giratorio, tiempo de lubricación
- 5 - Pulsador para lubricación adicional

- Conectar el contacto de la máquina / interruptor de marcha.
- Si la pletina de mando está conectada, el diodo luminoso LED 1 de la izquierda emite luz.
- Para controlar la función de la bomba puede efectuarse una marcha de prueba.
Mantener el pulsador 5 de la pletina de mando apretado hasta que el diodo luminoso LED 3 de la derecha emite luz (> 2 seg.).
- Ahora, el tiempo de pausa transcurre reducidamente. Despues sigue un ciclo de lubricación normal.
- Ciclos adicionales de lubricación son posibles en cualquier momento.

Iniciar una lubricación adicional externamente



⇒ Pulse el pulsador > 2 segundos.

PCB 9 Pulsador para iniciar una lubricación adicional externamente

Aviso de avería

La señal se emite por el diodo LED de la derecha (pos. 3)¹⁾ de la manera siguiente :

Luz intermitente 4 veces

Sistema	Interruptor giratorio (pos. 2 ó 4) LED de la derecha (pos. 3)
Fallo:	Interruptor giratorio en posición 0
Emisión de señal	Luz intermitente 4 veces, motor funciona en paralelo con la frecuencia de la señal intermitente
Al ignorar la señal, cambio al ajuste de fábrica	

Luz intermitente 3 veces

Sistema	Interruptor de presión (pos. 5) LED de la derecha (pos. 3)
Fallo:	Corto circuito en el interruptor de presión o en la conexión de línea hacia el pulsador luminoso externo.
Emisión de señal	Luz intermitente 3 veces, motor funciona en paralelo con la frecuencia de la señal intermitente

¹⁾ véase fig. PCB 8

Eliminar a una avería



NOTA IMPORTANTE

Ha de examinarse la bomba iniciando un ciclo de lubricación adicional manualmente.

6001a02

- ⇒ En caso de una avería, examine la bomba de lubricación centralizada y el sistema conectado referente a fallos.
- ⇒ Elimine a las causas de la avería (véase capítulo „Averías y sus causas“).

Averías y sus causas



NOTA

Puede verificarse el funcionamiento de la bomba desde fuera por:

- la rotación de la paleta agitadora (por ejemplo, iniciando un lubricación adicional)
- los diodos LED en la pletina de mando (véase capítulo „Indicación de avería“)
- la lámpara indicadora del pulsador luminoso (opcional)

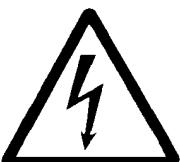
6001a02

Fallo: No funciona el motor de la bomba

Causa:

- Alimentación de la corriente eléctrica interrumpida hacia la bomba
- Alimentación de la corriente eléctrica interrumpida hacia la pletina de mando
- Pletina de mando defectuosa
- Motor eléctrico defectuoso

Remedio ...



4273 a00

por personal de servicio

- ⇒ Controlar la alimentación de corriente eléctrica o los fusibles.
- ⇒ Si fuera necesario, eliminar el fallo o cambiar los fusibles.
- ⇒ Controlar el cable desde los fusibles hacia el enchufe de la bomba.
- ⇒ Controlar las líneas entre el enchufe de conexión de la bomba y la pletina de mando.
En el caso de voltaje aplicada el diodo LED de la izquierda emite luz (véase fig. PCB 8).
- ⇒ Comprobar el funcionamiento de la pletina de mando (véase capítulo „Marcha de prueba / ...“) y si fuera necesario, cambiar la pletina de mando.
- ⇒ Controlar la alimentación de corriente eléctrica hacia el motor y si fuera necesario, cambiar el motor.

Avería: El diodo LED 3 (véase fig. 9) de la derecha emite luz intermitente

Causa:

- Uno de los dos interruptores giratorios 2 o 4 está en la posición 0.
Indicación: luz intermitente por 4 veces
- Cortocircuito en el pulsador 5 o, si existe, en el pulsador luminoso o en piezas de conexión.
Indicación: luz intermitente por 3 veces

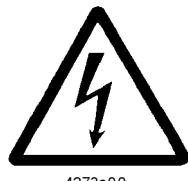
Remedio ...

por personal de servicio

- ⇒ Ajustar el interruptor giratorio en un número o en una letra.
- ⇒ Controlar si el cortocircuito se encuentra en la pletina de mando o, si existe, en el pulsador luminoso. Si es necesario, cambiar la pletina de mando o el pulsador luminoso.

Mantenimiento y Reparación

Conexión eléctrica



4273a00

¡ADVERTENCIA!

Antes de llevar a cabo cualquier trabajo de mantenimiento o reparación, desconecte la bomba de la alimentación de voltaje.

¡Observe las indicaciones de seguridad en las páginas 5 y 6!

¡PRECAUCIÓN!

Antes de la primera puesta en marcha **asegurar que todas las conexiones están desconectadas. No conectar el equipo bajo tensión.** El conductor de puesta a tierra siempre debe conectarse. Asegurar un diámetro de la línea suficiente y de acuerdo con la norma tanto como un empalme seguro.



6001a02

NOTA

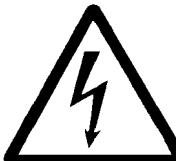
La protección del tipo IP6K9K sólo está garantizada con el enchufe de conexión apretado fijamente ($X1$, $X2$ & $X3$) con sellado.

NOTA

Para conectar el aviso de nivel vacío/lleno también ob sérvense las medidas preventivas de contacto (Fig. 7-4).

- ⇒ Asegurarse de la conexión y el tipo de construcción de su QLS 401.
 - Tipo de voltaje (VDC / VAC)
 - Aviso de nivel vacío
 - Conexión vía enchufe cúbico o de bayoneta
- ⇒ Conectar el cable correspondiente a los cuadros de conexiones siguientes (véase capítulo „Datos Técnicos“).

Operación con enchufe de bayoneta



4273 a00

¡ATENCIÓN!

Si el conductor de puesta a tierra no está conectado o está mal conectado pueden ocurrir tensiones de ¡peligro de electrocución en el dispositivo!

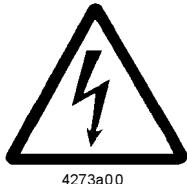
Medidas de protección para el servicio apropiado con enchufes de bayoneta:

Tensión baja de seguridad por aislamiento / Protective Extra Low Voltage" (PELV)

Estándares:

DIN EN 60204 Teil1: 2007-07 / IEC 204-1 /

DIN VDE 0100 Teil 410: 2007-06 / IEC 364-4-41



4273a00

¡ATENCIÓN!

La pletina de mando y el motor siempre funcionan con 24 VDC aunque la bomba esté conectada a corriente alterna.

Al conectar el motor y la pletina de mando ob sérvese la ondulación residual admisible de máx. $\pm 5\%$ (referente al voltaje de servicio según DIN 41755).

Pletinas de mando



6001 a02

NOTA IMPORTANTE

Al abrir la carcasa de la bomba (por ejemplo, para un recambio de la pletina de mando) ha de reemplazarse la tapa de la carcasa (incluso la obturación espumada).

- ⇒ Desmonte la pletina de mando defectuosa.
- ⇒ Apúntese las posiciones del interruptor saltante de la pletina de mando defectuosa. Para hacerlo, considere el capítulo „Configuración del interruptor saltante“.
- ⇒ Embale la pletina de mando defectuosa apropiadamente para que llegue a nuestra empresa sin otros defectos.
- Al reemplazar la pletina de mando, siempre se suministra una pletina de la versión estándar (V10).
- ⇒ Configure la posición del interruptor saltante en la pletina de mando nueva según la configuración apuntada de la pletina de mando defectuosa.
- ⇒ Reconecte la pletina de mando nueva y móntela.

Datos Técnicos

Valores eléctricos

Voltaje nominal 24 VDC
Voltaje de operación 9 hasta 30 V
Ondulación residual referida a
- Voltaje de operación ±5% según DIN 41755
Salida motor Transistor 7A/ resistente al cortocircuito
Protección contra Entradas de voltaje de operación
..... están protegidas contra polarización inversa
Ámbito de temperatura -25 °C hasta +70 °C
Voltaje de bombilla en caso de versión 2A1 máx. 2A
- Salida: Fallo / disposición al servicio
..... Transistor 3A/resistente al cortocircuito
Tipo de protección:
Pletina de mando integrada en el cuerpo IP 6 K 9 K

Para protegerla contra el condensado, la pletina está tratada con una laca protectora.

Todas las pletinas de mando corresponden a las prescripciones EMV (compatibilidad electromagnética) para vehículos de carretera según DIN 40839 T1, 3 y 4.

Emisión de interferencias según DIN EN 61000-6-4

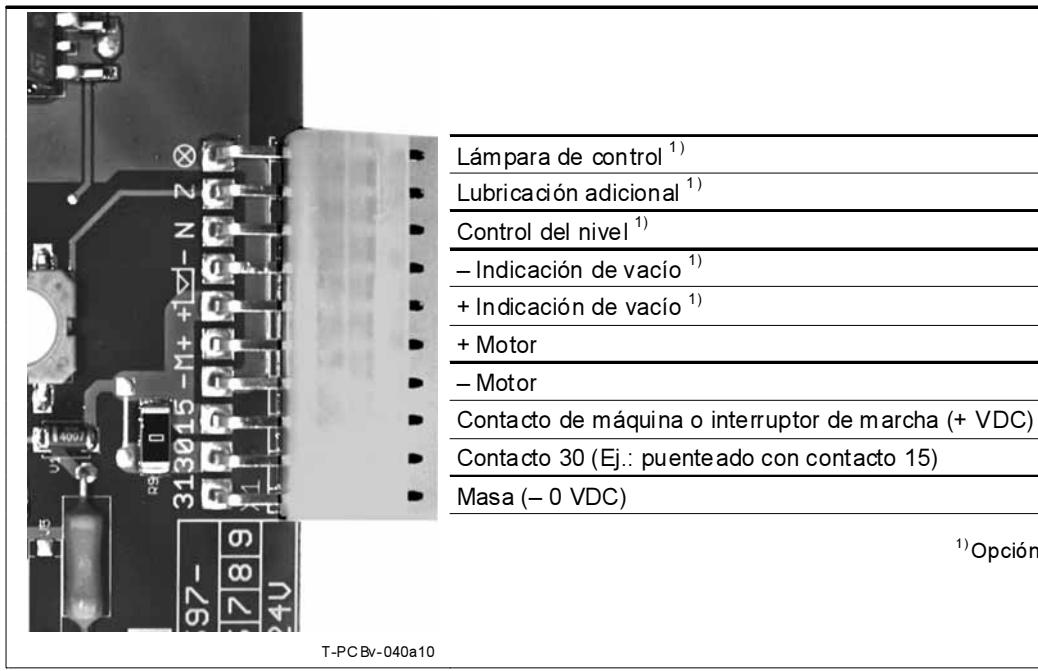
Resistencia a interferencias según DIN EN 61000-6-2

La bomba 203 y la pletina de mando V 10 - V13 (V20 - V 23) corresponden a la directiva para automóviles 95/54/CE y están marcadas con la marca de autorización de la CE en la placa de identificación: e1021016.

Ajuste de tiempo

- Tiempo de pausa
ó 4, 8, 12, ... 60 minutos
ó 1, 2, 3, ... 15 horas
- Tiempo de lubricación
- ó 2, 4, 6, ... 30 minutos
- ó 8, 16, 24, ... 120 segundos
- Ajuste por parte de la fábrica
Tiempo de pausa 6 horas
Tiempo de lubricación 6 minutos

Bornes de conexión de la pletina de mando



Bornes de conexión de la pletina de mando V10-V13 (contacto 15/30 puenteado)

Manual para el usuario

Instrucciones de funcionamiento

LINCOLN
®

2.6SP-28006-B10

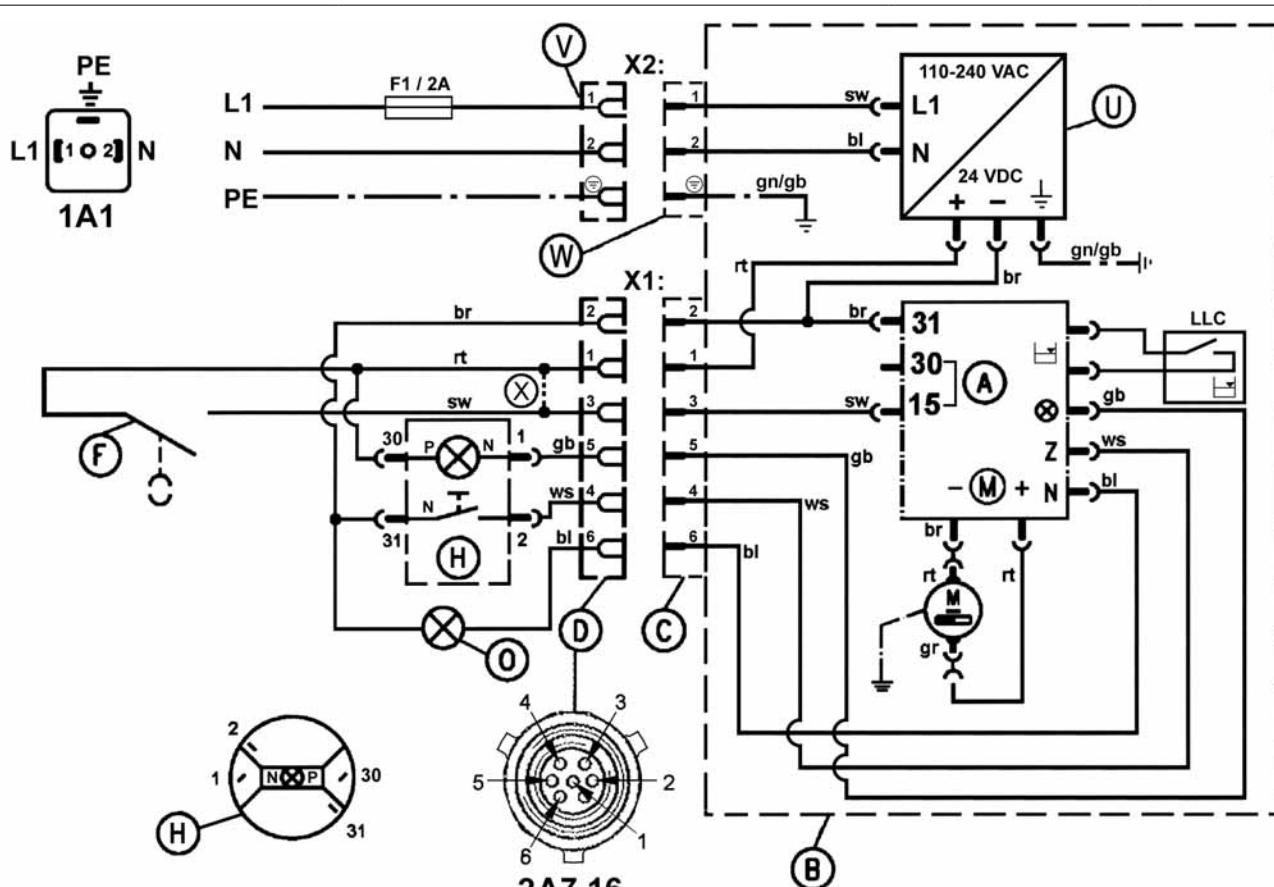
Cuadro de conexiones VAC para aplicaciones industriales

Tipo de conexión 2A7.16: Enchufe cúbico (3/2-polar) con caja de enchufe, sin cable (X2) & enchufe de bayoneta (7/6-polar) con caja de enchufe y cable de 10 m, de 6 conductores (X1)

Mando V10-V13 (15/30 puenteado)

Datos Técnicos, continuación

T-PCBvb7-05 0e08



Conexión X1: Enchufe de bayoneta DIN 72585-1, 7/6-polar (izq.) 2A7.16

Conexión X2: Enchufe cúbico DIN 43650, 3/3-polar (izq.) 1A1

1A1: Caja de línea (sin cable) para voltaje de alimentación 110-240 VAC ±10%, 50/60 Hz ±5%

2A7.16: Caja de línea para conexión del pulsador luminoso (para lubricación adicional y control de funcionamiento) así como del contacto de máquina.

así como de la lámpara de control para el aviso de nivel vacío

15 - Voltaje de alimentación + 24 VDC vía contacto de máquina

30 - puenteado con 15

31 - 0 VDC

A - Pletina de mando V10-V13

B - Carcasa de la bomba

C - Enchufe de conexión 2A7.16 en carcasa P203

D - Caja de línea X1

F - Contacto de máquina

X - Bypass como opción al contacto de máquina F

G - Fusible 10 A

H - pulsador luminoso externo

M - motor eléctrico

N - control de nivel

O - Lámpara de control externa para aviso de nivel vacío

br - marrón
gb - amarillo

sw - negro
ws - blanco

rt - rojo
bl - azul

gn/gb - verde/ amarillo
gr - gris

U - Pletina de bloque de alimentación

V - Caja de línea X2

W - Enchufe de conexión 1A1 en carcasa P203

Z - Marcha de prueba/ lubricación adicional

Salvo modificaciones

Cuadro de conexiones

Quiccklub P203 con mando V10-V13

Manual para el usuario

Instrucciones de funcionamiento

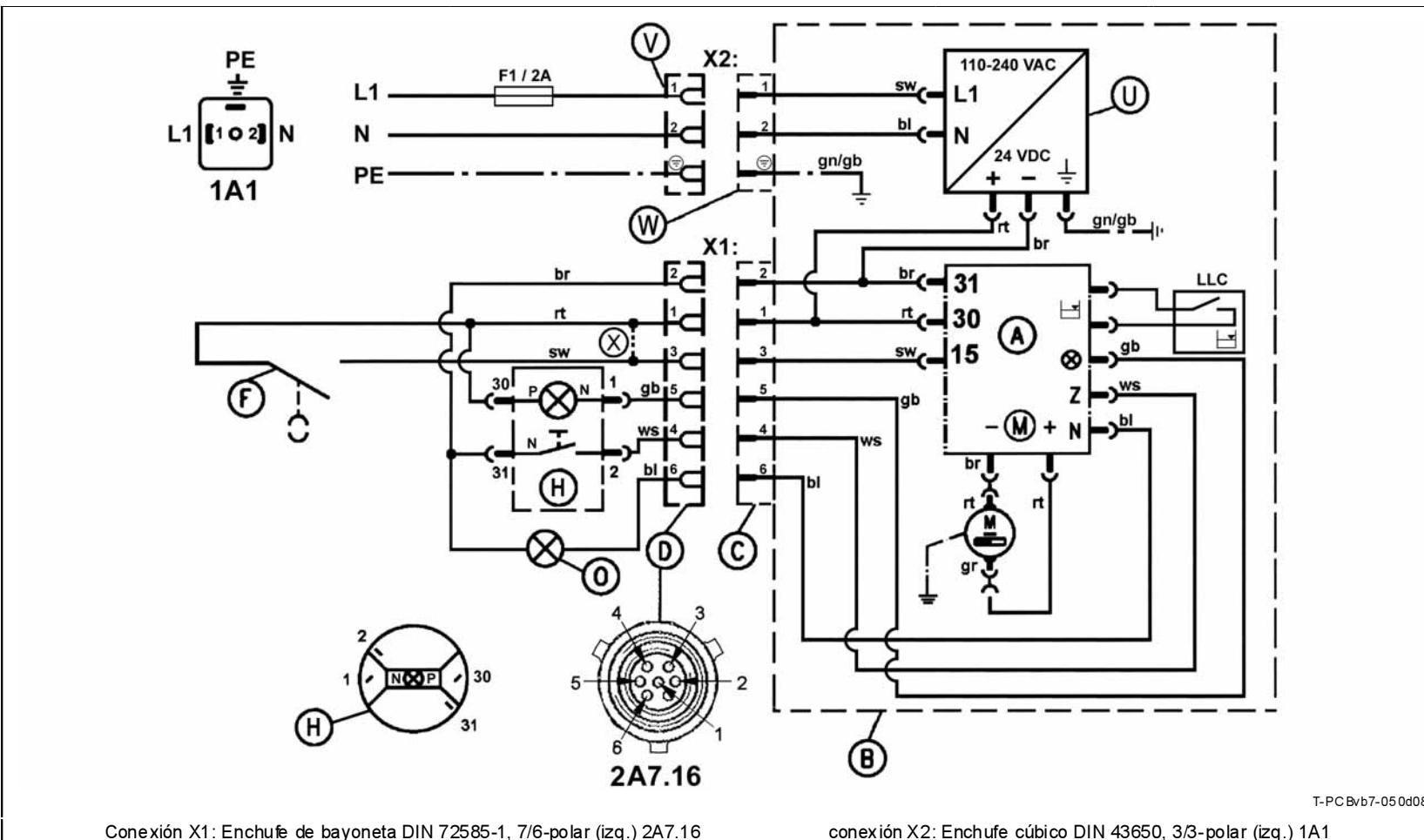
Datos Técnicos, continuación

2.6SP-28006-B10

Cuadro de conexiones VAC para aplicaciones industriales

Tipo de conexión 2A7.16: Enchufe cúbico (3/3-polar) con caja de enchufe, sin cable (X2) & enchufe de bayoneta (7/6-polar) con caja de enchufe y cable de 10 m, de 6 conductores (X1)

Mando V20-V23 (15/30 no puenteado)



1A1: Caja de línea (sin cable) para voltaje de alimentación 110-240 VAC $\pm 10\%$, 50/60 Hz $\pm 5\%$

2A7.16:Caja de línea para conexión del pulsador luminoso (para lubricación adicional y control de funcionamiento) así como del contacto de máquina así como la lámpara de control del aviso de nivel vacío

15 - Voltaje de alimentación + 24 VDC vía contacto de máquina

30 - + 24 VDC

31 - 0 VDC

A - Pletina de mando 20-V23

B - Carcasa de la bomba

C - Enchufe de conexión 2A7.16 en carcasa P203

D - Caja de línea X1

F - Contacto de máquina

X - Bypass como opción al contacto de máquina F

G - Fusible 10 A

H - Pulsador luminoso externo

M - Motor eléctrico

N - Control de nivel

O - Lámpara de control externa para aviso de nivel vacío

br - marrón gb - amarillo

sw - negro ws - blanco

rt - rojo bl - azul

gn/gb - verde/ amarillo gr - gris

U - Pletina de bloque de alimentación

V - Caja de línea X2

W - Enchufe de conexión 1A1 en carcasa P203

Z - Marcha de prueba/ lubricación adicional

Manual para el usuario

Instrucciones de funcionamiento

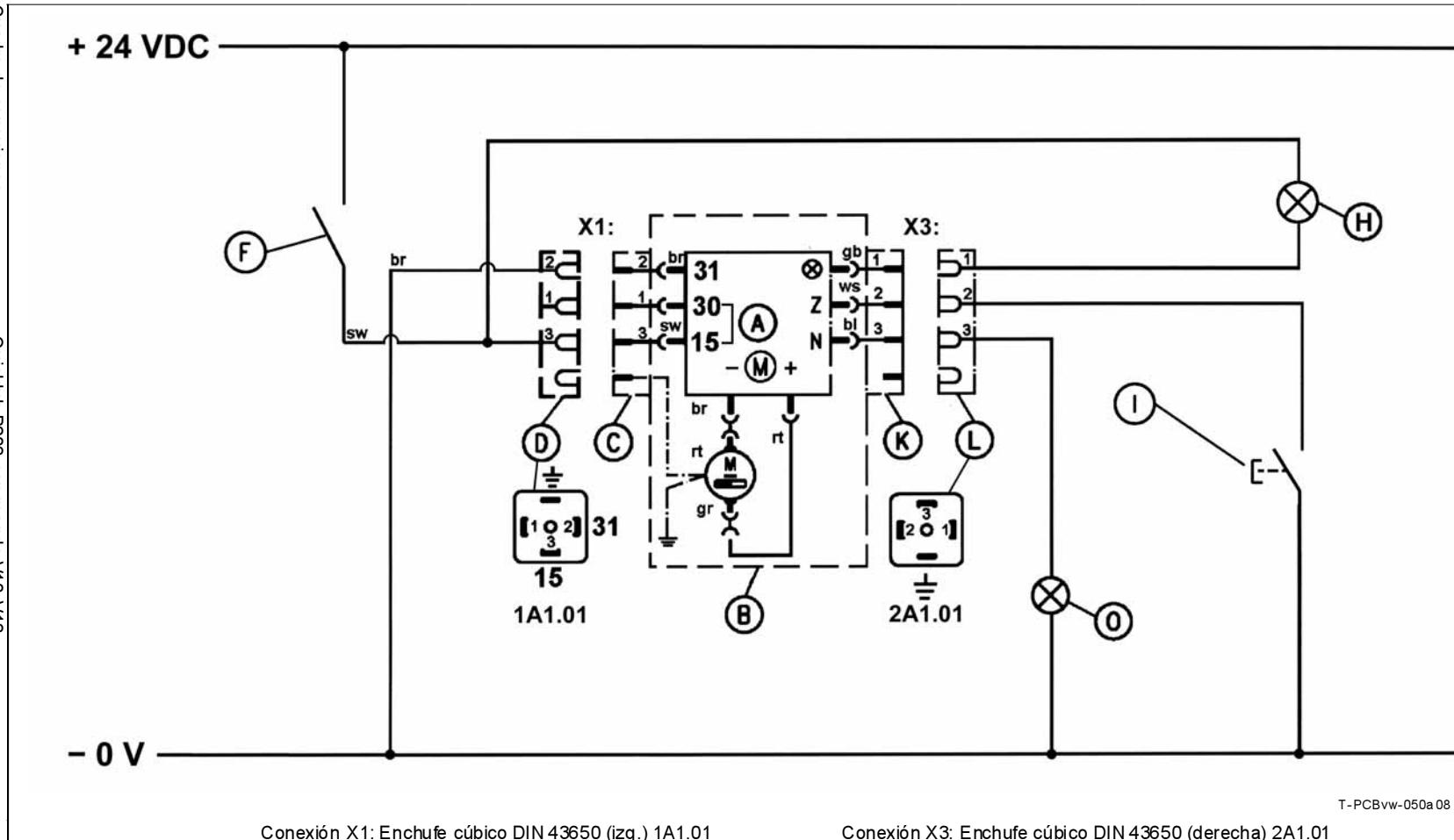
LINCOLN
®

Datos Técnicos, continuación

Cuadro de conexiones VDC para aplicaciones industriales

Tipo de conexión 2A1.01: Enchufe cúbico (3/2-polos) con caja de conexión, sin cable (X1 & X3)

2.6SP-28006-B10



Conexión X1: Enchufe cúbico DIN 43650 (izq.) 1A1.01

Conexión X3: Enchufe cúbico DIN 43650 (derecha) 2A1.01

T-PCBvw-050a 08

1A1.01: Caja de línea con cable de conexión, de 3 conductores, para voltaje de alimentación 24 VDC

2A1.01: Caja de línea: para conexión del pulsador luminoso (para lubricación adicional y control de funcionamiento) así como de la lámpara de control para el aviso de nivel vacío

15 - Voltaje de alimentación + 24 VDC vía contacto de máquina

br - marrón

sw - negro

rt - rojo

gb - amarillo

ws - blanco

bl - azul

gr - gris

30 - puenteado con 15

31 - - 0 VDC

A - Pletina de mando V10-V13

B - Carcasa de la bomba

C - Enchufe de conexión 1A1.01 en carcasa P203

D - Caja de línea X1

F - Contacto de máquina

H - Lámpara externa para control de funcionamiento

I - Pulsador externo para marcha de prueba/ lubricación adicional

K - Enchufe de conexión 2A1.01 en carcasa P203

L - Caja de línea X3

M - Motor eléctrico

N - Control de nivel

O - Lámpara de control externa para aviso de nivel vacío

Z - Marcha de prueba/ lubricación adicional



6001a02

NOTA IMPORTANTE

No conectar la caja de línea D con contacto 30, ya que los contactos 15 y 30 están puenteados en la pletina de mando.

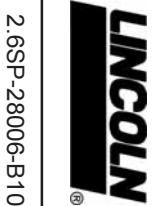
Manual para el usuario

Instrucciones de funcionamiento

Datos Técnicos, continuación

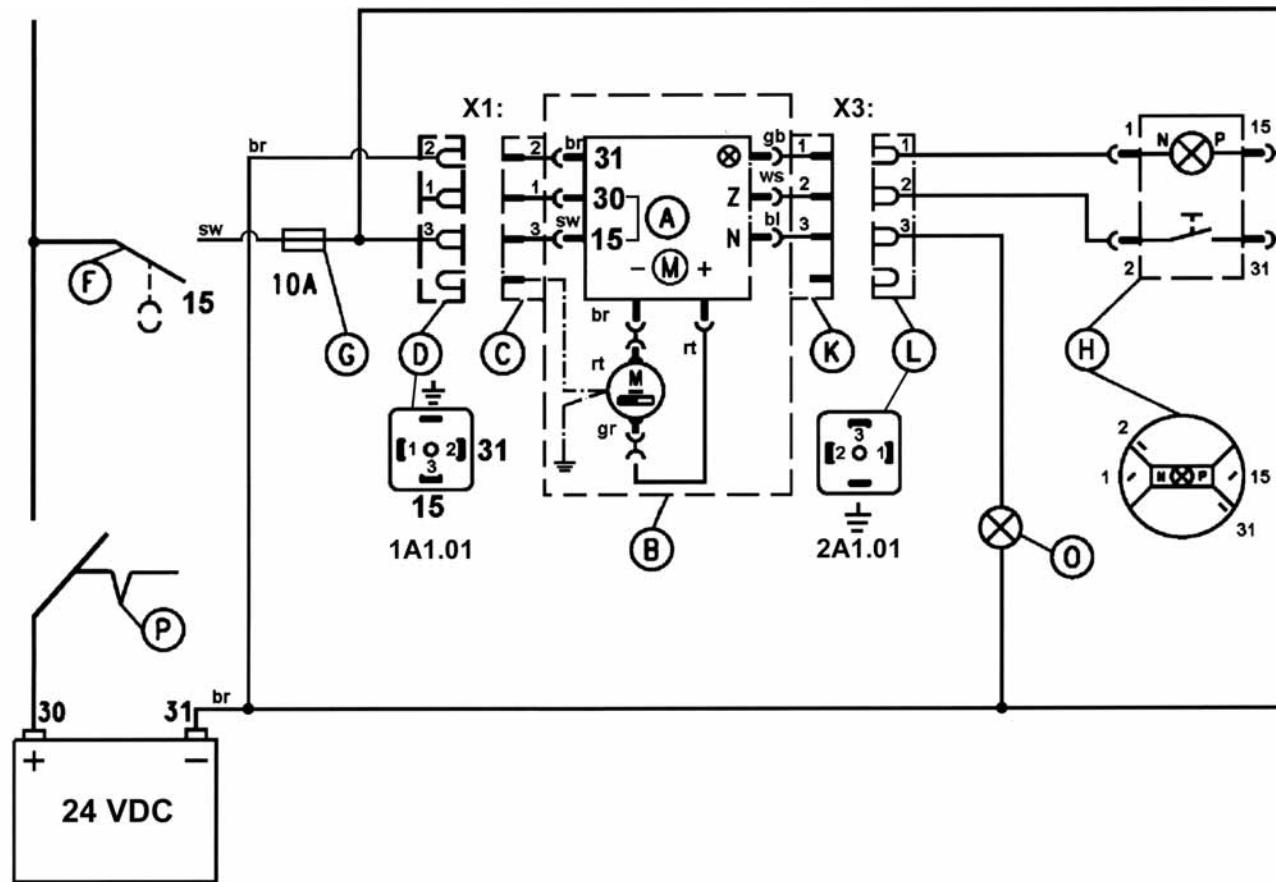
Cuadro de conexiones VDC para aplicaciones móviles

Tipo de conexión 2A1.01: Enchufe cúbico (3/2-polar) con caja de conexión, sin cable (X1 & X3)
Mando V10-V13 (15/30 puenteado)



2.6SP-28006-B10

T-PCBvw-050b08



Conexión X1: Enchufe cúbico DIN 43650 (izq.) 1A1.01

Conexión X3: Enchufe cúbico DIN 43650 (derecha) 2A1.01

1A1.01:Caja de línea con cable de conexión, de 3 conductores, para voltaje de alimentación 24 VDC

2A1.01:Caja de línea: para conexión del pulsador luminoso (para lubricación adicional y control de funcionamiento) así como de la lámpara de control para el aviso de nivel vacío

- 15 - Batería +24VDC vía interruptor de arranque
- 30 - puenteado con 15
- 31 - Batería -0 VDC
- M - Motor eléctrico
- A - Pletina de mando V10-V13
- B - Carcasa de la bomba
- C - Enchufe de conexión 1A1.01 en carcasa P203
- D - Caja de línea X1
- F - Interruptor de arranque

- G - Fusible 10 A
- H - Pulsador luminoso externo
- K - Enchufe de conexión 2A1.01 en carcasa P203
- L - Caja de línea X3
- N - Control de nivel
- O - Lámpara externa para aviso de nivel vacío
- P - Seccionador de batería
- Z - Marcha de prueba/ lubricación adicional



6001a02

br - marrón gb - amarillo

sw - negro ws - blanco

rt - rojo bl - azul

gr - gris

NOTA IMPORTANTE

No conectar la caja de línea D con el contacto 30, ya que los contactos 15 y 30 están puenteados en la pletina de mando.

Manual para el usuario

Instrucciones de funcionamiento

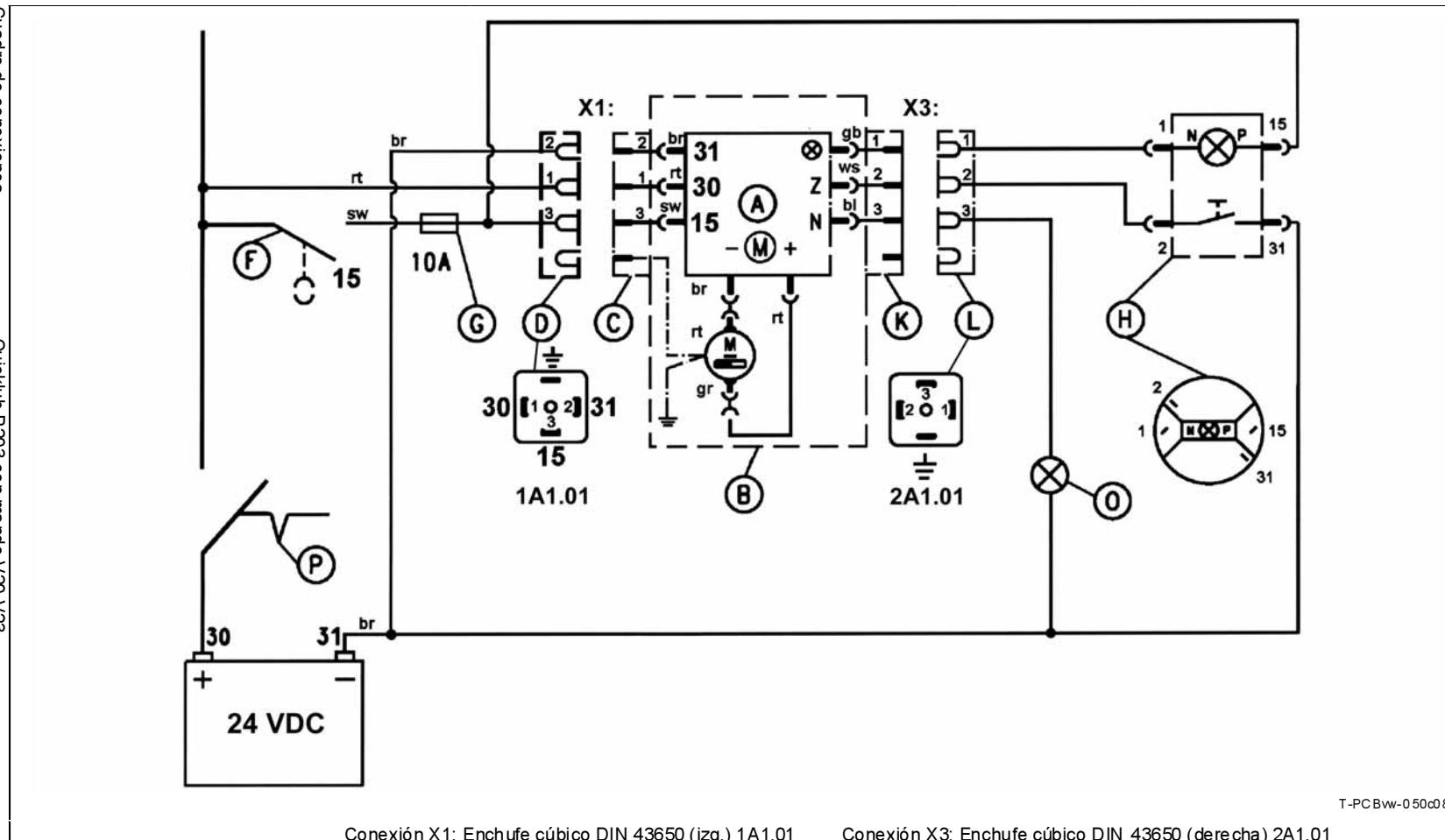
LINCOLN
®

Datos Técnicos, continuación

Cuadro de conexiones VDC para aplicaciones móviles

Tipo de conexión 2A1.01: Enchufe cúbico (3/3-polar) con caja de conexión, sin cable (X1 & X3)
Mando V20-V23 (15/30 no puenteado)

2.6SP-28006-B10



Conexión X1: Enchufe cúbico DIN 43650 (izq.) 1A1.01

Conexión X3: Enchufe cúbico DIN 43650 (derecha) 2A1.01

T-PC Bw-050c08

1A1.01:Caja de línea con cable de conexión, de 3 conductores para voltaje de alimentación 24 VDC

2A1.01:Caja de línea para conexión del pulsador luminoso (para lubricación adicional y control de funcionamiento) así como de la lámpara de control para el aviso de nivel vacío

15 - Batería +24 VDC vía interruptor de arranque

30 - Batería 24 VDC

31 - Batería -0 VDC

M - Motor eléctrico

A - Pletina de mando V20-V23

B - Carcasa de la bomba

C - Enchufe de conexión 1A1.01 en carcasa P203

D - Caja de línea X1

F - Interruptor de arranque

G - Fusible 10 A

H - Pulsador luminoso externo

K - Enchufe de conexión 2A1.01 en carcasa P203

L - Caja de línea X3

N - Control de nivel

O - Lámpara de control externa para aviso de nivel vacío

P - Seleccionador de batería

Z - Marcha de prueba/lubricación adicional

br - marrón gb - amarillo

sw - negro ws - blanco

rt - rojo bl - azul

gr - gris

Manual para el usuario

Instrucciones de funcionamiento

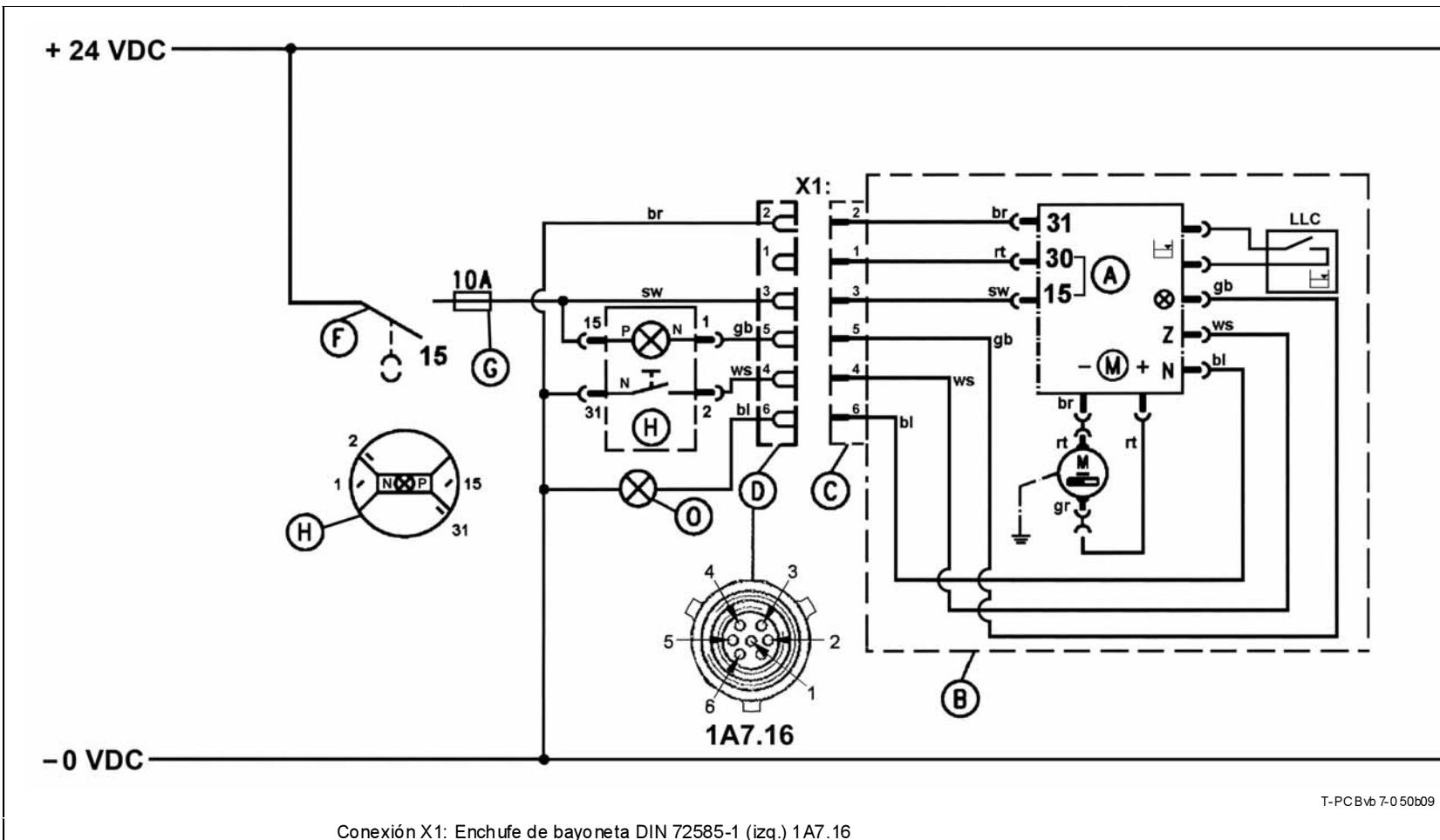
Datos Técnicos, continuación

2.6SP-28006-B10

Cuadro de conexiones VDC para aplicaciones industriales

Tipo de conexión 1A7.16: Enchufe de bayoneta (7/5-polar) con caja de enchufe y cable de 10 m, de 6 conductores (X1)

Mando V10-V13 (15/30 puenteado)



1A7.16:Caja de línea con cable de conexión de 10 m, de 6 conductores para voltaje de alimentación 24 VDC, & para conexión del pulsador luminoso (para lubricación adicional y prueba de funcionamiento), del contacto de máquina así como de la lámpara de control para el aviso de nivel vacío

15 - Alimentación de voltaje + 24 VDC vía contacto de máquina

30 - puenteado con 15

31 - -0 VDC

M - motor eléctrico

A - pletina de mando V20-V23

B - carcasa de la bomba

C - enchufe de conexión 1A7.16 en carcasa de P203

D - caja de línea X1

F - contacto de máquina

br	- marrón	gb	- amarillo
sw	- negro	ws	- blanco
rt	- rojo	bl	- azul
		gr	- gris

G - Fusible 10 A

H - pulsador luminoso externo

N - control de nivel

O - Lámpara externa de control para aviso de nivel vacío

Z - Marcha de prueba / lubricación adicional

LINCOLN
®

Manual para el usuario

Instrucciones de funcionamiento

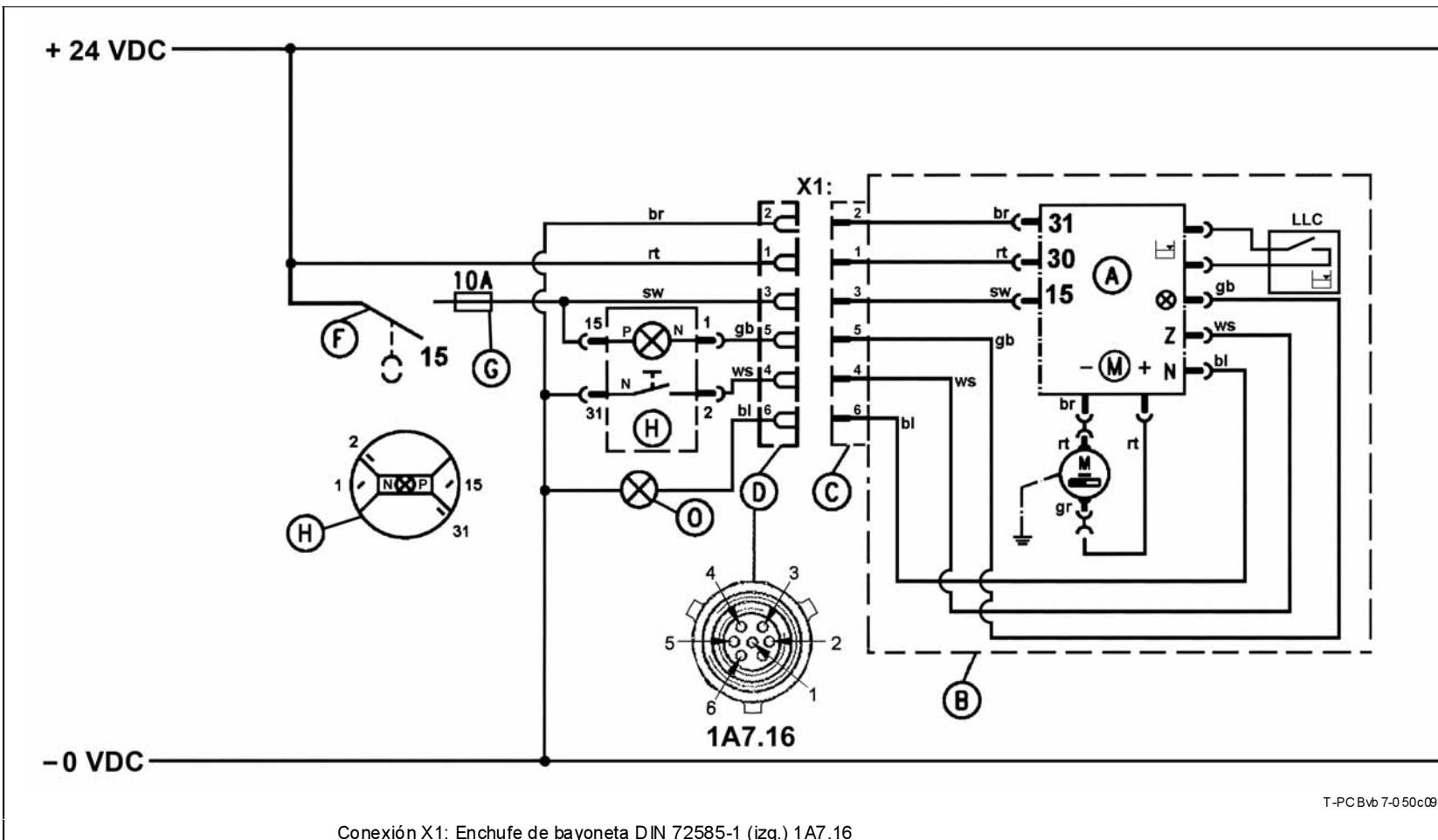
LINCOLN
®

Datos Técnicos, continuación

2.6SP-28006-B10

Cuadro de conexiones VDC para aplicaciones industriales

Tipo de conexión 1A7.16: Enchufe de bayoneta (7/6-polar) con caja de enchufe y cable de 10 m, de 6 conductores (X1). Mando V20-V23 (15/30 no puenteado)



Conexión X1: Enchufe de bayoneta DIN 72585-1 (izq.) 1A7.16

1A7.16:Caja de línea con cable de conexión de 10 m, de 6 conductores, para voltaje de alimentación de 24 VDC, & para conexión del pulsador luminoso (para lubricación adicional y prueba de funcionamiento), del contacto de máquina y de la lámpara de control para el aviso de nivel vacío

15 - Voltaje de alimentación + 24 VDC vía contacto de máquina

30 - + 24 VDC

31 - - 0 VDC

M - Motor eléctrico

A - Pletina de mando V20-V23

B - Carcasa de la bomba

C - Enchufe de conexión 1A7.16 en carcasa P203

D - Caja de línea X1

F - Contacto de máquina

br - marrón gb - amarillo

sw - negro ws - blanco

rt - rojo bl - azul

gr - gris

G - Fusible 10 A

H - Pulsador luminoso externo

I - Control de nivel

J - Lámpara de control para aviso de nivel vacío

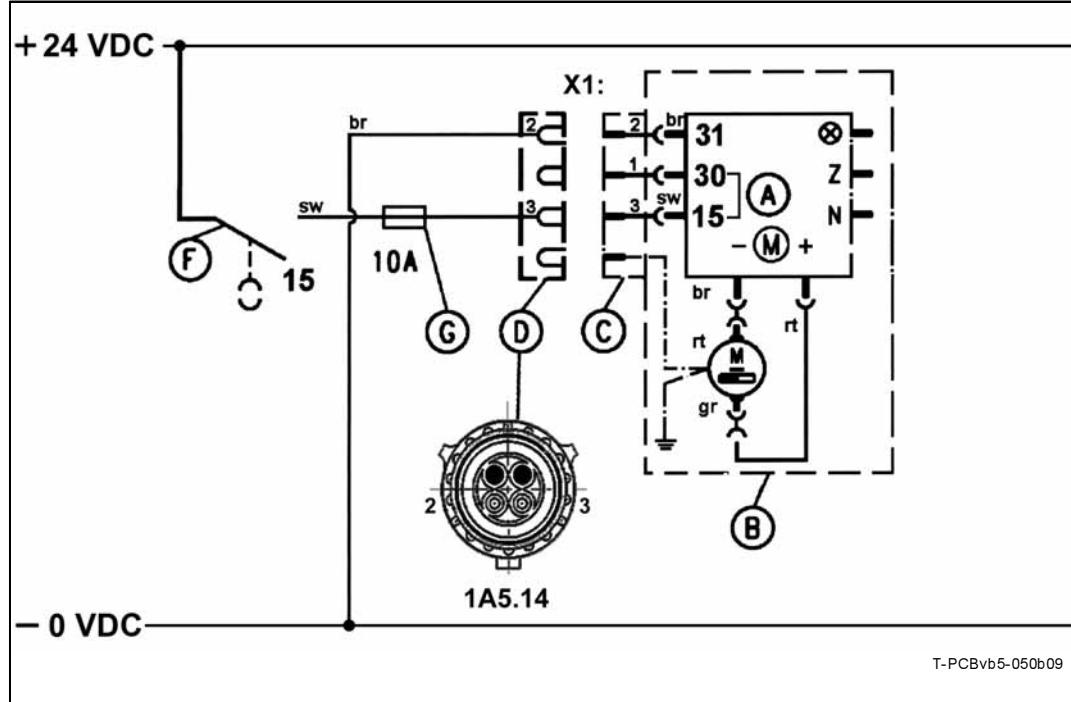
Z - Marcha de prueba/lubricación adicional

Datos Técnicos, continuación

Cuadro de conexiones VDC para aplicaciones industriales

Tipo de conexión 1A5.14: Enchufe de bayoneta (4-polar) con cable de conexión de 10 m, de 3 conductores (X1)
(sin aviso de nivel vacío, ni pulsador ext. para lubricación adicional, ni lámpara ext. de control)

Mando V10-V13 (15/30 puenteado)



- A – Pletina mando
V10-V13
 - B – Carcasa de la bomba
 - C – Enchufe conexión
1A5.14 en carcasa
PCB
 - D – Caja de línea X1
 - F – Contacto de máquina
 - G - Fusible, 10 A
 - M – Motor eléctrico
 - sw – negro
 - br – marrón
 - rt – rojo
 - gr – gris

NOTA IMPORTANTE

No conecte la caja de línea D con el contacto 30, ya que los contactos 15 y 30 están puenteados en la pletina de mando.

Cuadro de conexiones: Quicklub P203 (VDC)
Conexión X1: Enchufe de bayoneta DIN 72585-1 (izquierda) 1A5.14. 4/2-polar

15 Voltaggio di alimentazione +24 VDC via contatto di macchina

30 puenteados con 15

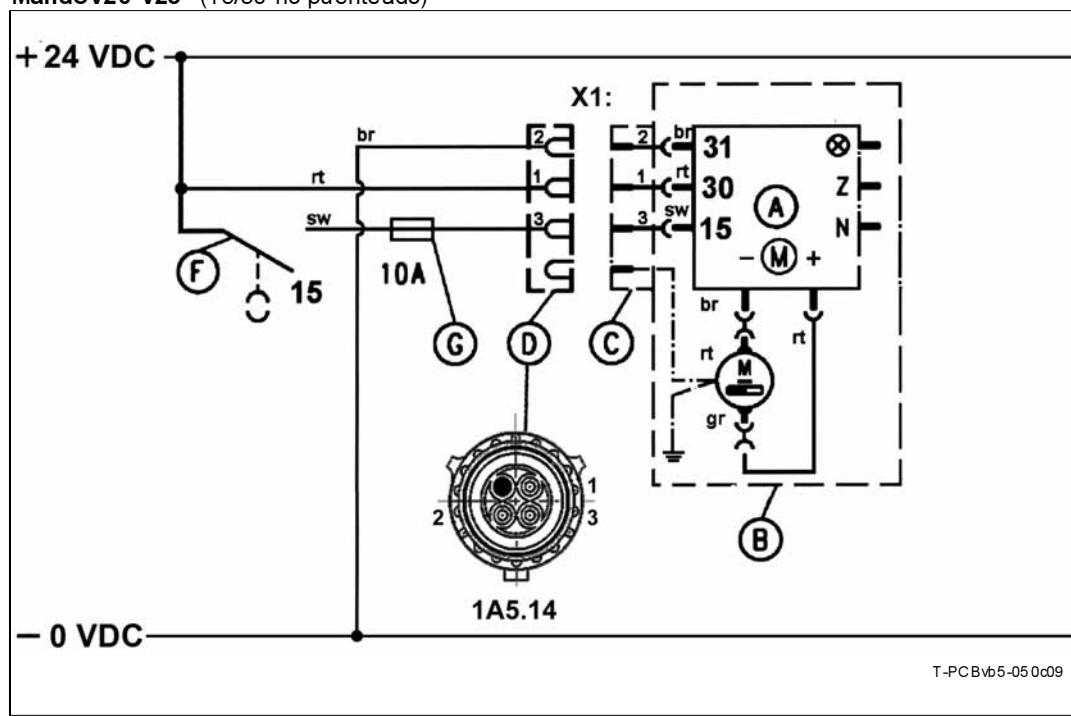
- A – Pletina mando
V20-V23
- B – Carcasa de la bomba
- C – Enchufe conexión
1A5.14 en carcasa
de PCB
- D – Caja de línea X1
- F – Contacto de máquina
- G - Fusible, 10 A
- M – Motor eléctrico

sw - negro

br - marrón

rt - rojo

gr - gris



Cuadro de conexiones: Quicklab P203 (VDC)
Conexión X1: Enchufe de bayoneta DIN 72585-1 (izquierda) 1A5.14, 4/3-polar

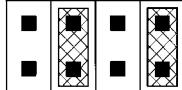
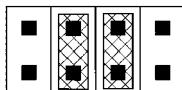
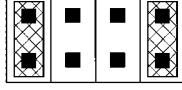
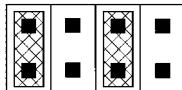
15 Voltaje de alimentación + (24 VDC) vía contacto de máquina

30 + 24 VDC

31 - 0 VDC

Datos Técnicos, continuación

Combinaciones de posiciones de ajuste del interruptor saltante

Posibles preselecciones		Márgenes del tiempo de pausa P		Márgenes del tiempo de lubricación l		Posición del interruptor saltante
		4 á 60 min	1 á 15 h	8 á 120 seg	2 á 30 min	(véase fig. PCB 5)
Nº de combinación						
	V10 Standard		X		X	 629 0b04
	V11		X	X		 629 1b04
	V12	X			X	 629 2b04
	V13	X		X		 629 3b04

La red mundial de distribución y servicio de Lincoln – La mejor de nuestra industria –



Sea cual sea el servicio que desea – la elección de un sistema de lubricación, la instalación de un sistema a la medida de sus necesidades o el suministro de productos de primera calidad –, nuestros empleados, representantes y distribuidores le proporcionarán el mejor asesoramiento.

Distribuidores de sistemas

Nuestros distribuidores disponen del mayor nivel de conocimiento especializado de nuestra industria. Estos diseñan sus instalaciones a medida con la combinación exacta de los componentes Lincoln que precisa. Más tarde llevan a cabo el montaje del sistema en sus instalaciones con la ayuda de técnicos con experiencia, o colaboran con su personal para garantizar un correcto funcionamiento.

Todos los distribuidores almacenan la gama completa de bombas, sistemas de distribución, dispositivos de control y accesorios, y cumplen con nuestras elevadas exigencias gracias a su conocimiento de productos, instalaciones y servicio. Ya sea en St. Louis, Singapur, Walldorf o cualquier otra parte del mundo, nuestros distribuidores especialistas estarán a su disposición donde y cuando lo necesite.

Para saber cuál es su centro distribuidor o de servicio Lincoln más cercano, diríjase a:

América:	Lincoln Industrial	One Lincoln Way St. Louis, MO 63120-1578 USA	Phone: (+1) 314 679 4200 Fax: (+1) 800 424 5359 Home: www.lincolnindustrial.com
Europa/Africa/Asia:	Lincoln GmbH	Heinrich-Hertz Straße 2-8 69190 Walldorf Germany	Tel: (+49) 6227 33-0 Fax: (+49) 6227 33-259 E-Mail: lincoln@lincolnindustrial.de
Asia/Australia/Pacífico:	Lincoln Industrial Corporation	3 Tampines Central 1 # 04-05 Abacus Plaza Singapore 529540	Phone: (+65) 6588-0188 Fax: (+65) 6588-3438 E-Mail: sales@lincolnindustrial.com.sg



© Copyright 2010

DIN EN ISO 9001
durch DQS
Reg.-Nr. 799

DIN EN ISO 14001
durch GUT

Indice

	Pagina		Pagina
Applicazioni	2	Guasti e loro cause	8
Posizione di montaggio delle schede	3	Manutenzione e riparazione	8
Modalità di funzionamento	3	Collegamento elettrico	8
Il tempo di pausa	4	Funzionamento con connettore a baionetta	8
Il tempo di lubrificazione	4	Schede elettroniche	8
Memorizzazione dei tempi	4	Dati tecnici	
Impostazione dei tempi	4	Valori elettrici	10
Impostazioni di fabbrica	5	Morsetti di collegamento della scheda elettronica	10
Impostazione del tempo di pausa	5	Schemi dei collegamenti VAC	11
Impostazione del tempo di lubrificazione	6	Schemi dei collegamenti VDC	13
Ciclo di prova / lubrificazione supplementare	6	Panoramica delle posizioni dei commutatori	19
Attivazione esterna di un ciclo di lubrificazione supplementare	7	Lincoln nel mondo	20
Segnalazione d'errore	7		
Eliminazione dei guasti	7		

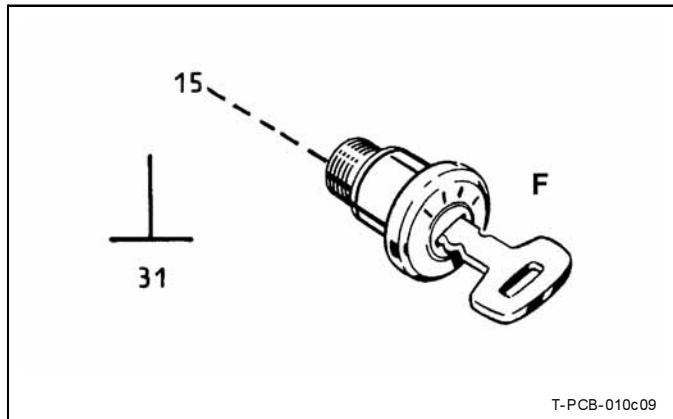
Ulteriori informazioni sono incluse nei seguenti manuali:

- Descrizione Tecnica Distributori Progressivi per grasso ed olio, mod. SSV, SSVM e SSVD
- Planning and Layout of Quicklub Progressive Systems with SSV and SSV D Metering Devices
- Descrizione Tecnica "Dispositivi di comando elettronici" della pompa 203:
 - Scheda elettronica 236-13857-1 - Variante H
 - Scheda elettronica 236-13870-3 - Variante M 08-M 15
 - Scheda elettronica 236-13870-3 - Variante M 16-M 23
 - Dispositivo di comando esterno 236-13894-1
- Istruzioni di Montaggio
- Catalogo dei componenti
- Catalogo dei componenti Pompa 203
- Descrizione Tecnica P203 DC
- Descrizione Tecnica P203 AC
- Descrizione Tecnica P203 15 litri
- Descrizione Tecnica P203 con piatto pressatore
- Lista dei lubrificanti

Scheda elettronica V10-V13¹⁾ (V20-V23)

¹⁾ Queste sigle permettono di distinguere il modello della scheda elettronica e sono parte integrante del codice riportato sulla targhetta identificativa di ogni pompa.

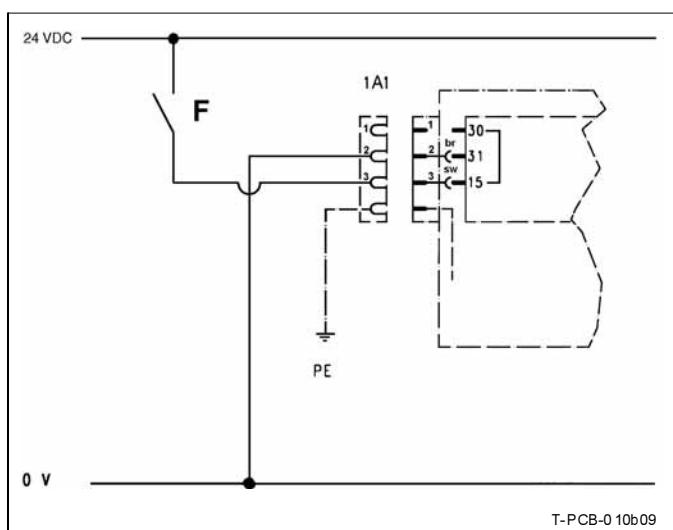
Applicazioni



Interruttore di accensione F (impiego mobile)

Sono possibili i seguenti impieghi:

1. Interventi di lubrificazione **solo** in relazione alle ore d'esercizio della macchina.
Inserendo il contatto macchina (contatto esterno), l'impianto di lubrificazione centralizzata è pronto per l'esercizio.
2. Interventi di lubrificazione **solo** in relazione alle ore d'esercizio del veicolo.
Inserendo l'interruttore di accensione (morsetto 15) del veicolo, l'impianto di lubrificazione centralizzata è pronto per l'esercizio.



Contatto macchina F, scheda elettronica 236-10697-1 (V10-V13)
(impiego industriale)

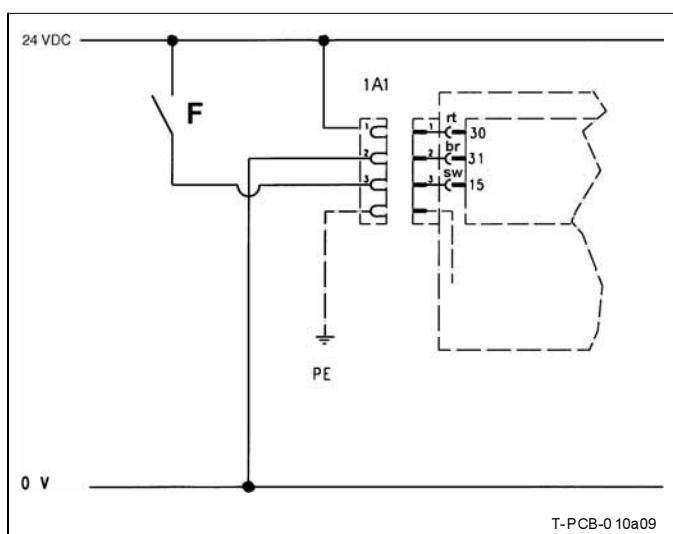
Scheda elettronica V10-V13:



6001a02

AVVISO IMPORTANTE

In caso di scheda elettronica 236-10697-1 (V10 - V13) non collegare il filo rosso del cavo di allacciamento sinistro della pompa al punto di connessione 1 (morsetto 30), in quanto il morsetto 30 è collegato al 15.



Contatto macchina F, scheda elettronica 236-10697-2 (V20-V23)
(impiego industriale)

Scheda elettronica V20-V23:

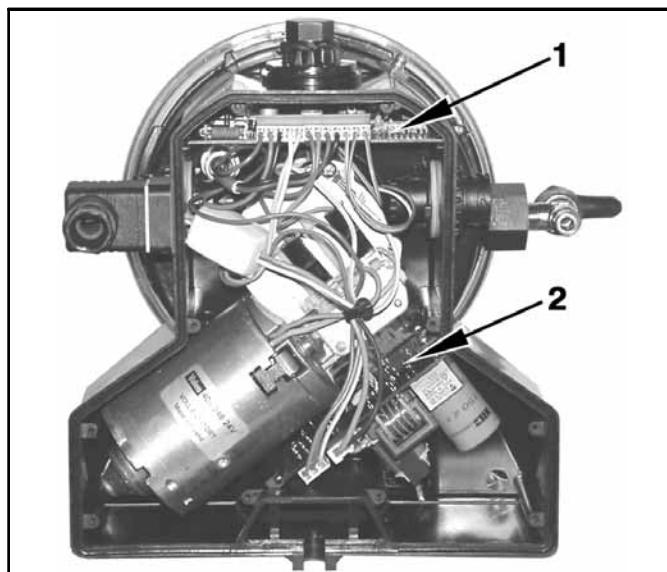


6001a02

AVVISO IMPORTANTE

Le schede elettroniche 236-10697-1 e 236-10697-2 (V20 - V23) differiscono l'una dall'altra solo nel collegamento. Nella scheda elettronica 236-10697-2, i morsetti 30 e 15 sono separati.

Posizione di montaggio delle schede



PCB 1 Scheda di comando e scheda di rete nel corpo pompa

6344b04

- La **scheda elettronica 1** (per pompe VDC e VAC) e la **scheda alimentatore 2** (solo per pompe VAC) sono alloggiate nel corpo della pompa.



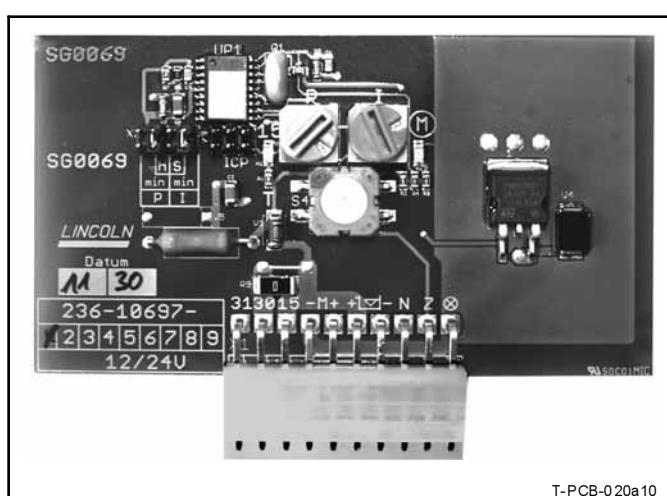
6001a02

AVVISO IMPORTANTE

Dopo un'apertura del corpo pompa (ad es. per la sostituzione della scheda elettronica), è necessario sostituire il coperchio (incl. guarnizione in materiale espanso).

- 1 - Scheda elettronica (ingresso VDC)
- 2 - Scheda alimentatore (ingresso VAC, uscita VDC)

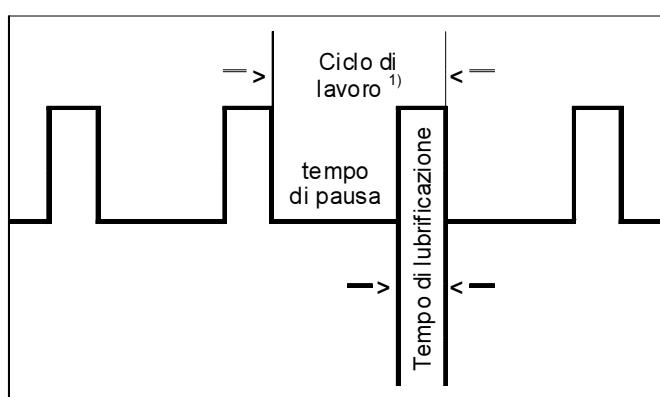
Modalità di funzionamento



PCB 2 Scheda elettronica 236-10697-1

T-PCB-020a10

- La scheda elettronica comanda automaticamente l'esecuzione del tempo di pausa e di lubrificazione della pompa per lubrificazione centralizzata.
- Lo svolgimento alternato dei tempi di pausa e di lubrificazione viene attivato all'inserzione della tensione di alimentazione.
 - tramite contatto macchina per pompe VDC o VAC impiego industriale
 - tramite interruttore di marcia solo per pompe VDC impiego mobile



PCB 3 Diagramma dei tempi

¹⁾ Ciclo di lavoro = Tempo di pausa + Tempo di lubrificazione

con riserva di modifica

- Un ciclo di lavoro è costituito da un tempo di pausa e da un tempo di lubrificazione. Allo scadere del tempo di pausa, ha inizio il tempo di lubrificazione. Il ciclo di lavoro si ripete in continuo finantoché el vehículo comercial o la macchina è in funzione.
- Durante il tempo di lubrificazione, l'elemento pompanente provvede ad erogare il lubrificante sui punti di lubrificazione attraverso i distributori progressivi.

Il tempo di pausa

- stabilisce la frequenza dei tempi di pausa (cidi di lubrificazione) per tutto il tempo in cui la macchina / il veicolo è in funzione.
- viene attivato e disattivato con il contatto della macchina o dell'interruttore di accensione del veicolo.
- è variabile.

Salvataggio dei dati:

Lo stato operativo momentaneo e la parte di tempo di pausa già eseguita vengono memorizzati alla disinserzione del contatto macchina / dell'interruttore di accensione del veicolo.

Rimessa in funzione:

Alla reinserzione, il tempo di pausa residuo riprende dal punto in cui era stato precedentemente interrotto. Questo avviene fino al raggiungimento del tempo di pausa impostato sul selettori blu (vedi fig. PCB 6).

L'impostazione del tempo di pausa deve essere adeguata ai cicli di lavoro richiesti per ogni specifico impiego (vedi „Impostazione del tempo di pausa“, PCB 6).

Il tempo di lubrificazione

- dipende dal fabbisogno di lubrificante dell'impianto.
- viene attivato e disattivato con il contatto della macchina o dell'interruttore di accensione del veicolo.
- è variabile.

Salvataggio dei dati:

Lo stato operativo momentaneo e la parte del tempo di lubrificazione già eseguita vengono memorizzati alla disinserzione del contatto macchina / dell'interruttore di accensione del veicolo.

Rimessa in funzione:

Alla reinserzione, il tempo di lubrificazione residuo riprende dal punto in cui era stato precedentemente interrotto. Questo si ripete fino al raggiungimento del tempo di lubrificazione impostato sul selettore rosso (vedi fig. PCB 7).

L'impostazione del tempo di lubrificazione deve essere adeguata al fabbisogno di lubrificante per ogni specifico impiego (vedi „Impostazione del tempo di lubrificazione“, PCB 7).

Memorizzazione dei tempi

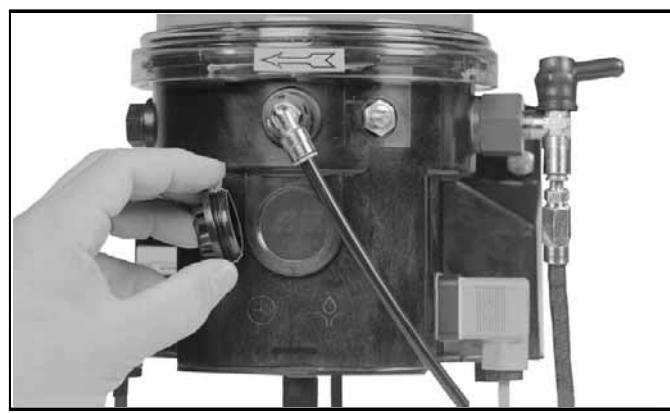
Salvataggio dei dati:

Alla disinserzione della tensione d'esercizio, inoltre, i tempi trascorsi (nella EEPROM) restano memorizzati per un periodo illimitato.

Rimessa in funzione:

Dopo la reinserzione, il programma della centralina di comando riprende dal punto in cui era stato precedentemente interrotto.

Impostazione dei tempi



PCB 4 Coperchio della scheda elettronica rimosso

00002617a

- Per impostare il tempo di pausa o di lubrificazione, rimuovere il coperchio della scatola della pompa.



6001a02

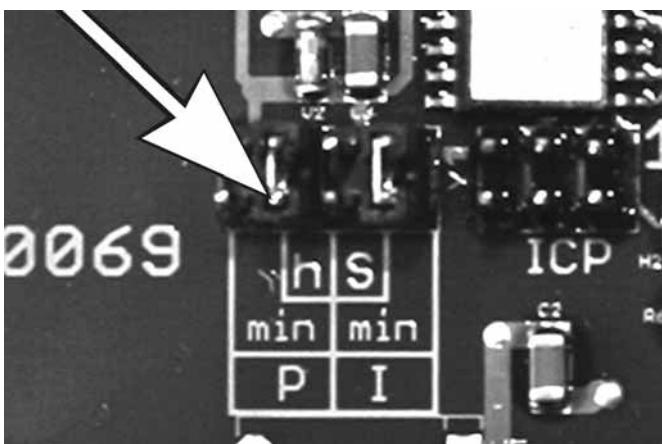
AVVISO IMPORTANTE

Dopo aver impostato il tempo di pausa o di lubrificazione, chiudere e fissare nuovamente il coperchio.

NOTA

Per spostare o rimuovere un commutatore (vedi fig. PCB 5) occorre smontare la scheda elettronica.

Dopo un'apertura del corpo pompa (ad es. per la sostituzione della scheda elettronica), è necessario sostituire il coperchio (incl. guarnizione in materiale espanso).



PCB 5 Posizione commutatori:
Preselezione del campo di regolazione

T-PCBv-020d10

Tempi impostati di fabbrica

Scheda elettronica	Impostazione di fabbrica	Posizione selettore	Posizione commutatore (range di tempo)	Impostazione di fabbrica	Posizione selettore	Posizione commutatore (range di tempo)
V10	6 h	6	h (1-15)	6 min.	3	min (2-30)
V11	6 h	6	h (1-15)	24 sec.	3	S (8-120)
V12	24 min.	6	min (4-60)	6 min.	3	min (2-30)
V13	24 min.	6	min (4-60)	24 sec.	3	S (8-120)



AVVISO IMPORTANTE

Se la tensione d'esercizio è < 120 VAC,
non impostare un tempo di pausa **inferiore**
a 16 minuti.

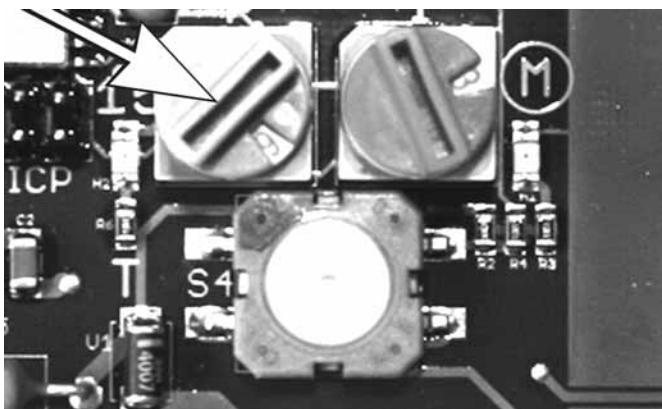
6001a02



AVVISO IMPORTANTE

Se la tensione d'esercizio è < 120 VAC, il
tempo di lubrificazione **non deve superare**
gli 8 minuti.

6001a02



PCB 6 Selettore tempo di pausa, blu

T-PCBv-020c10

Impostazione del tempo di pausa

- Il tempo di pausa è regolabile tramite il **selettore blu** in 15 diversi livelli.
In base alla posizione del commutatore (vedi fig. PCB 5) è possibile regolare il range di tempo richiesto (da 4 a 60 minuti oppure da 1 a 15 ore).

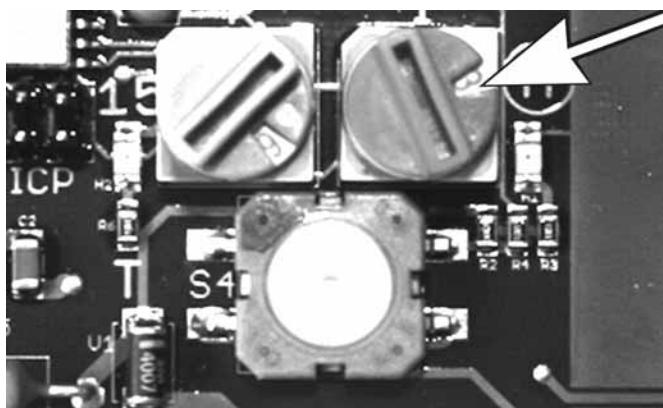


NOTA

Con il selettore in posizione 0 avviene una segnalazione d'errore al diodo luminoso 3 di destra (vedi fig. PCB 5).

Contemporaneamente, viene adottato automaticamente il tempo di pausa impostato di fabbrica.

Posizione Interruttore	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
Minuti	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48	52	56	60
Ore	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15



PCB 7 Selettore tempo di lubrificazione, rosso

T-PCBv-020e10

Impostazione del tempo di lubrificazione

- Il tempo di lubrificazione è regolabile tramite il **selettore rosso** in 15 diversi livelli.

In base alla posizione del commutatore (vedi fig. PCB 5) è possibile regolare il range di tempo richiesto (da 8 a 120 secondi oppure da 2 a 30 minuti).



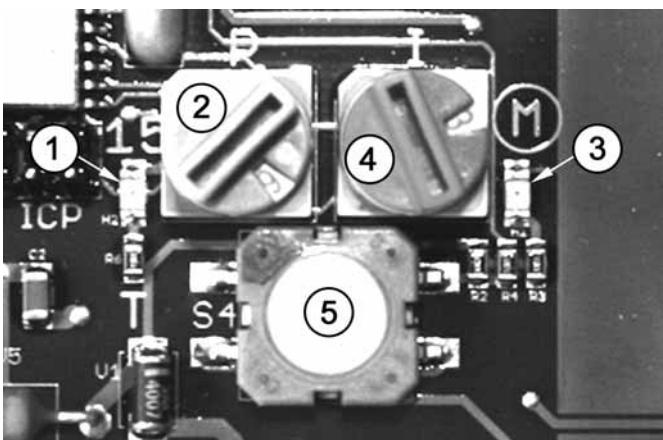
6001a02

NOTA

Con il selettore in posizione 0 avviene una segnalazione d'errore al diodo luminoso 3 destro (vedi fig. PCB 8). Contemporaneamente, viene adottato automaticamente il tempo d'esercizio impostato di fabbrica.

Posizione Interruttore	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
Secondi	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80	88	96	104	112	120
Minuti	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30

Ciclo di prova / lubrificazione supplementare



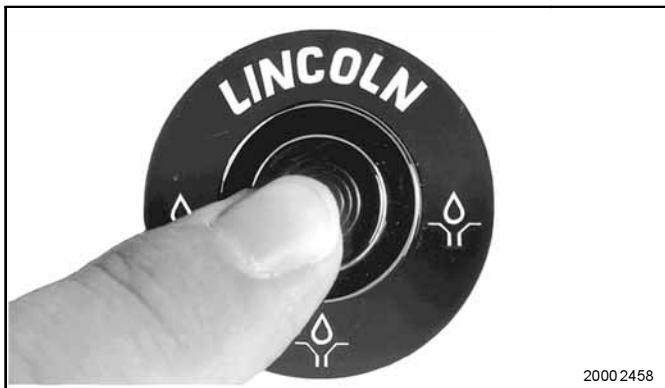
PCB 8 Componenti della scheda elettronica

T-PCBV-020f10

- Attivare il contatto macchina / interruttore di accensione.
- Il passaggio di tensione alla scheda elettronica è verificabile dall'accensione del diodo luminoso LED 1 di sinistra.
- Per verificare il corretto funzionamento della pompa, è possibile eseguire un ciclo di prova. Tenere premuto il pulsante 5 sulla scheda elettronica sino all'accensione del diodo luminoso LED 3 di destra (> 2 secondi).
 - Il tempo di pausa verrà abbreviato. Dopo diché ha inizio una normale fase di lubrificazione.
 - E' sempre possibile attivare ulteriori cicli di lubrificazione supplementare.

- 1 - Diodo luminoso LED, sinistro
 2 - Selettore Tempo di pausa
 3 - Diodo luminoso LED, destro
 4 - Selettore, Tempo di lubrificazione
 5 - Pulsante per lubrificazione supplementare

Attivazione esterna di un ciclo di lubrificazione supplementare



⇒ Tenere premuto il pulsante per più di 2 secondi.

PCB 9 Pulsante per attivazione di ciclo di lubrificazione supplementare

Segnalazione d'errore

La segnalazione avviene tramite il LED destro (pos. 3)¹⁾ con le seguenti modalità :

4 lampeggi

Impianto	Selettore (pos. 2 oder 4) LED destro (pos. 3)
Guasto:	Selettore in posizione 0
Segnalazione	4 lampeggi, il motore funziona nella frequenza di lampeggio
Passaggio all'impostazione di fabbrica in caso di inosservanza del segnale	

3 lampeggi

Impianto	Pulsante (pos. 5) LED destro (pos. 3)
Guasto	Cortocircuito al pulsante o sul collegamento al pulsante luminoso esterno.
Segnalazione	3 lampeggi, il motore funziona nella frequenza di lampeggio

1) vedi fig. PCB 8

Eliminazione dei guasti



AVVISO IMPORTANTE

La pompa deve essere controllata attivando manualmente un ciclo di lubrificazione supplementare.

6001a02

- ⇒ In caso di guasto, controllare la pompa di lubrificazione centralizzata e l'impianto ad essa collegato per riscontrare eventuali anomalie.
- ⇒ Eliminare la causa del guasto (vedi „Guasti e loro cause“).

Guasti e loro cause



NOTA

La funzionalità della pompa può essere verificata dall'esterno come segue :

- dalla rotazione della pala di mescolaggio (ad es. attivando un ciclo di lubrificazione supplementare)
- dai LED della scheda elettronica (vedi "Segnalazione di guasto")
- dalla spia posta sul pulsante luminoso (opzionale)

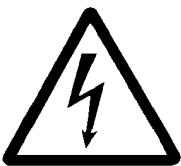
6001a02

Disfunzione: Il motore della pompa non funziona

Causa:

- L'alimentazione della tensione alla pompa è interrotta
- L'alimentazione della tensione alla scheda elettronica è interrotta
- Scheda elettronica guasta
- Elettromotore guasto

Rimedio ...



4273a00

a cura del personale di servizio

- ⇒ Verificare l'alimentazione della tensione alla pompa e controllare i fusibili.
- ⇒ Provvedere a risolvere gli eventuali inconvenienti e, se necessario, sostituire i fusibili.
- ⇒ Controllare la linea di alimentazione dai fusibili al connettore della pompa.
- ⇒ Controllare la linea di alimentazione tra il connettore della pompa e la scheda elettronica.
In presenza di tensione, il LED sinistro si accende (vedi fig. PCB 8).
- ⇒ Verificare la funzionalità della scheda elettronica (vedi fig. "PCB 8").
All'occorrenza, sostituire la scheda elettronica.
- ⇒ Verificare il passaggio di tensione al motore e, se necessario, sostituire il motore.

Errore: il diodo luminoso destro 3 (vedi fig. 9) lampeggia

Causa:

- Uno dei due selettori 2, 4 è posizionato sullo 0.
Segnalazione: 4 lampeggi
- Cortocircuito al pulsante 5 , se disponibile, al pulsante luminoso oppure ai relativi elementi di connessione.
Segnalazione: 3 lampeggi

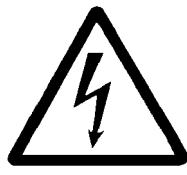
Rimedio ...

a cura del personale di servizio

- ⇒ Impostare il selettori su di un numero o una lettera.
- ⇒ Verificare se il cortocircuito è localizzato sulla scheda elettronica o, se disponibile, sul pulsante luminoso.
All'occorrenza, sostituire la scheda elettronica o il pulsante luminoso.

Manutenzione e riparazione

Collegamento elettrico



4273a00

AVVERTIMENTO!

Prima di eseguire lavori di manutenzione e riparazione, disinserire l'alimentazione di tensione.

Osservare le avvertenze per la sicurezza riportate a pagina 5 e 6!

CAUTELA!

Prima della messa in funzione **assicurarsi** che tutti i collegamenti siano **privi di tensione**. **Non collegare l'apparecchio a corrente inserita**. Collegare sempre il conduttore di protezione, verificando che sia sempre garantita una sezione trasversale sufficiente e a norma nonché la sicurezza dei contatti.



6001a02

NOTA

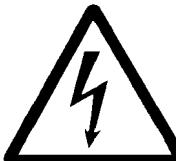
La classe di protezione IP6K9K è garantita solo se il connettore è adeguatamente assicurato (X1; X2 & X3), inclusa la guarnizione.

NOTA

Per il collegamento del dispositivo di controllo livello vuoto o pieno, devono essere inoltre applicare le misure di protezione con contatto di terra (Fig. 7-4).

- ⌚ Controllare il collegamento e la tipologia della pompa:
 - Tipo di tensione (VDC / VAC)
 - Controllo di livello con segnalazione serbatoio vuoto
 - Collegamento tramite connettore quadro o a baionetta
- ⌚ Collegare i cavi elettrici secondo gli schemi di seguito illustrati (vedere capitolo „Dati tecnici“).

Funzionamento con connettore a baionetta



4273a00

ATTENZIONE!

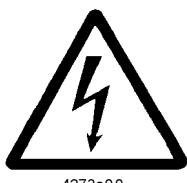
In caso di conduttore di protezione non collegato o con collegamento interrotto, sul gruppo di funzione possono generarsi pericolose tensioni di contatto!

Misure di sicurezza da applicare per un funzionamento corretto con i connettori a baionetta:

"Sistemi a bassissima tensione di sicurezza" / "Protective Extra Low Voltage" (PELV)

Norme:

DIN EN 60204 Teil 1: 2007-07 / IEC 204-1 /
DIN VDE 0100 Teil 410: 2007-06 / IEC 364-4-41



4273a00

ATTENZIONE!

La scheda elettronica e il motore funzionano sempre a 24 VDC, anche se la pompa viene collegata alla corrente alternata.

Nel collegare motore e scheda elettronica, considerare il ripple ammesso pari a max. $\pm 5\%$ (in riferimento alla tensione d'esercizio sec. DIN 41755).

Schede elettroniche



6001a02

AVVISO IMPORTANTE

Dopo un'apertura del corpo pompa (ad es. per la sostituzione della scheda elettronica), è necessario sostituire il coperchio (incl. guarnizione in materiale espanso).

- ⌚ Smontare la scheda elettronica guasta.
- ⌚ Annotarsi le posizioni dei commutatori sulle schede elettroniche guaste. A questo scopo, consultare il paragrafo „Configurazione dei commutatori“.
- ⌚ Imballare in modo appropriato le schede elettroniche guaste da restituire affinché giungano a destinazione senza ulteriori danni.
 - In sostituzione di una scheda elettronica viene sempre fornita una scheda versione standard (V10).
- ⌚ Impostare sulla nuova scheda elettronica la configurazione dei commutatori della vecchia scheda, così come erano stati annotati.
- ⌚ Ricollegare e montare la nuova scheda elettronica.

Dati tecnici

Valori elettrici

Tensione nominale 24 VDC
Tensione d'esercizio 9 ... 30 V
Ripple riferito a
- Tensione d'esercizio ±5% secondo DIN 41755
Uscita motore Transistor 7A/ protetta contro i cortocircuiti
Protezione contro l'inversione di polarità Le entrate della tensione di esercizio sono protette contro l'inversione della polarità
Campo termico -25 °C ... +70 °C
Corrente lampadine per la versione 2A1 max. 2A
- Uscita: Guasto / Disponibilità alla funzione
..... Transistor 3A/protetta contro i cortocircuiti
Classe di protezione:
Scheda elettronica integrata nel corpo pompa IP 6 K 9 K

La scheda elettronica è rivestita con una vernice protettiva che la protegge dalla condensa.

Le schede elettroniche sono conformi alle norme di compatibilità elettromagnetica relative ai veicoli stradali secondo DIN 40839 T1, 3 e 4.

Emissione di radiodisturbi secondo DIN EN 61000-6-4

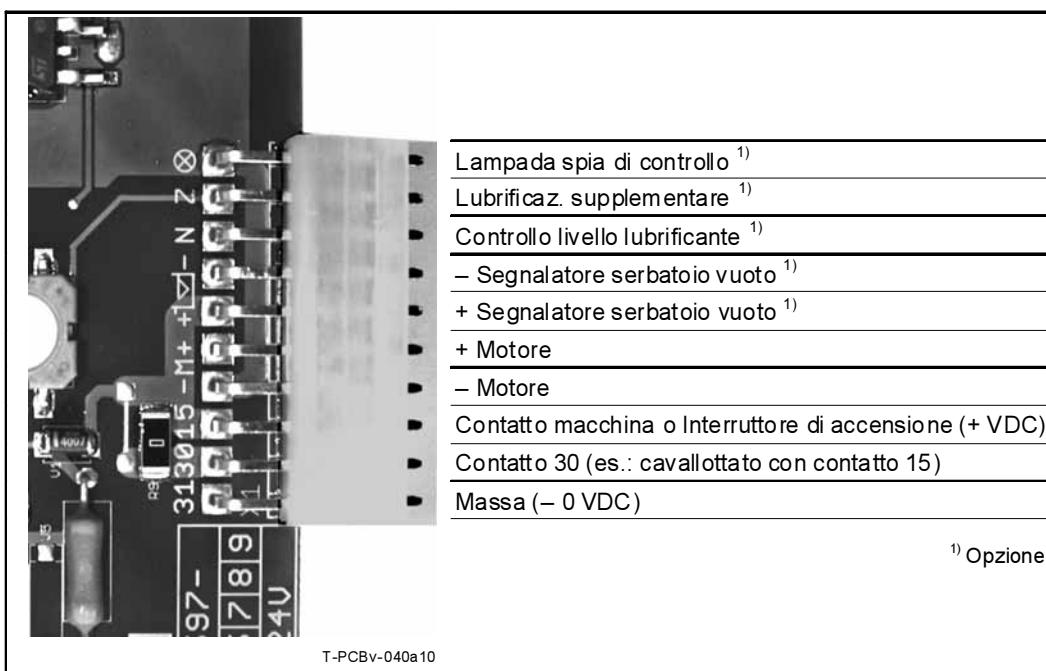
Resistenza ai radiodisturbi secondo DIN EN 61000-6-2

Le pompe 203 con scheda elettronica da V 10 a V13 (V20 - V23) sono conformi alla direttiva relativa agli autoveicoli 95/54/CE e sono contrassegnate con il marchio di autorizzazione CE e1 021016 apposto sulla targhetta identificativa.

Impostazione dei tempi

- Tempo di pausa
 - oppure 4, 8, 12, ... 60 minuti
 - oppure 1, 2, 3, ... 15 ore
- Tempo di lubrificazione
 - oppure 2, 4, 6, ... 30 minuti
 - oppure 8, 16, 24, ... 120 secondi
- werkseitige Einstellungen
 - Tempo di pausa 6 ore
 - Tempo di lubrificazione 6 minuti

Morsetti di collegamento della scheda elettronica



Morsetti di collegamento scheda elettronica V10-V13 (contatto 15/30 cavalottato)

Informazione per l'utente

Istruzioni per il Funzionamento

LINCOLN
®

Dati tecnici (continuazione)

2.6IT-28006-B10

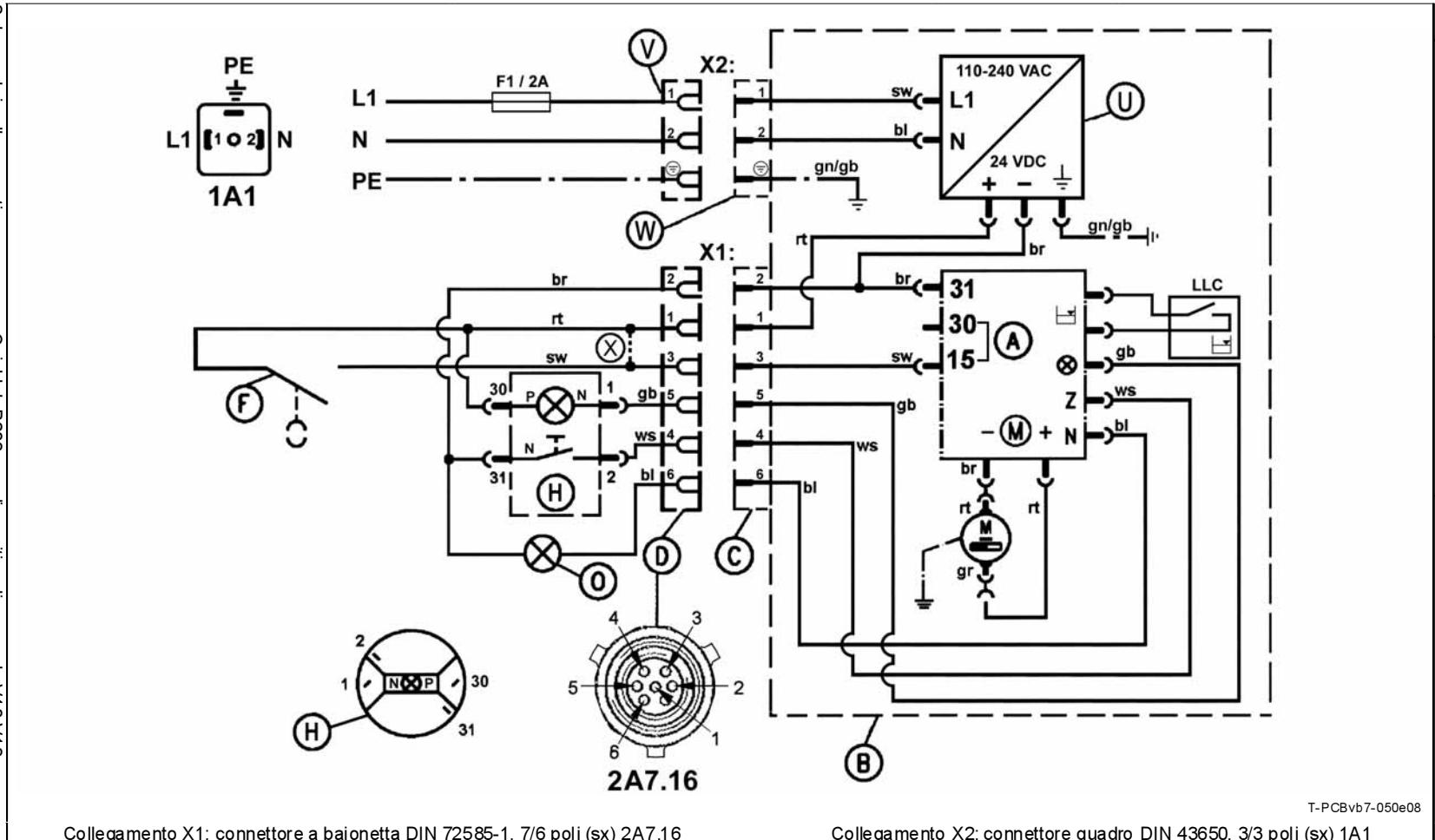
Schema dei collegamenti VAC per impieghi industriali

Tipo di collegamento 2A7.16:

connettore quadro (3/2 poli) con presa, senza cavo (X2) e

connettore a baionetta (7/5 poli) con presa e 10 m di cavo, 6 fili (X1)

Dispositivo di comando V10-V13 (15/30 cavallottati)



1A1: Presa di connettore (senza cavo) per tensione di alimentazione 110-240 VAC $\pm 10\%$, 50/60 Hz $\pm 5\%$

2A7.16: Presa di connettore per il collegamento del pulsante luminoso (per lubrificazione supplementare e controllo di funzione) e del contatto macchina e dellaspia di controllo per controllo di livello minimo

15 - Tensione di alimentazione + 24 VDC tramite contatto macchina

30 - cavallottato con 15

31 - 0 VDC

A - Scheda elettronica V10-V13

B - Corpo pompa

C - Connettore 2A7.16 sul corpo pompa P203

D - Presa per cavo X1

F - Contatto macchina

X - Bypass opzionale per contatto macchina F

br - marrone gb - giallo

sw - nero ws - bianco

rt - rosso bl - blu

gn/gb - verde/giallo gr - griglio

U - Scheda di rete

V - Presa per cavo X2

W - Connettore 1A1 sul corpo pompa P203

Z - Testlauf / Zusatzschmierung

Informazione per l'utente

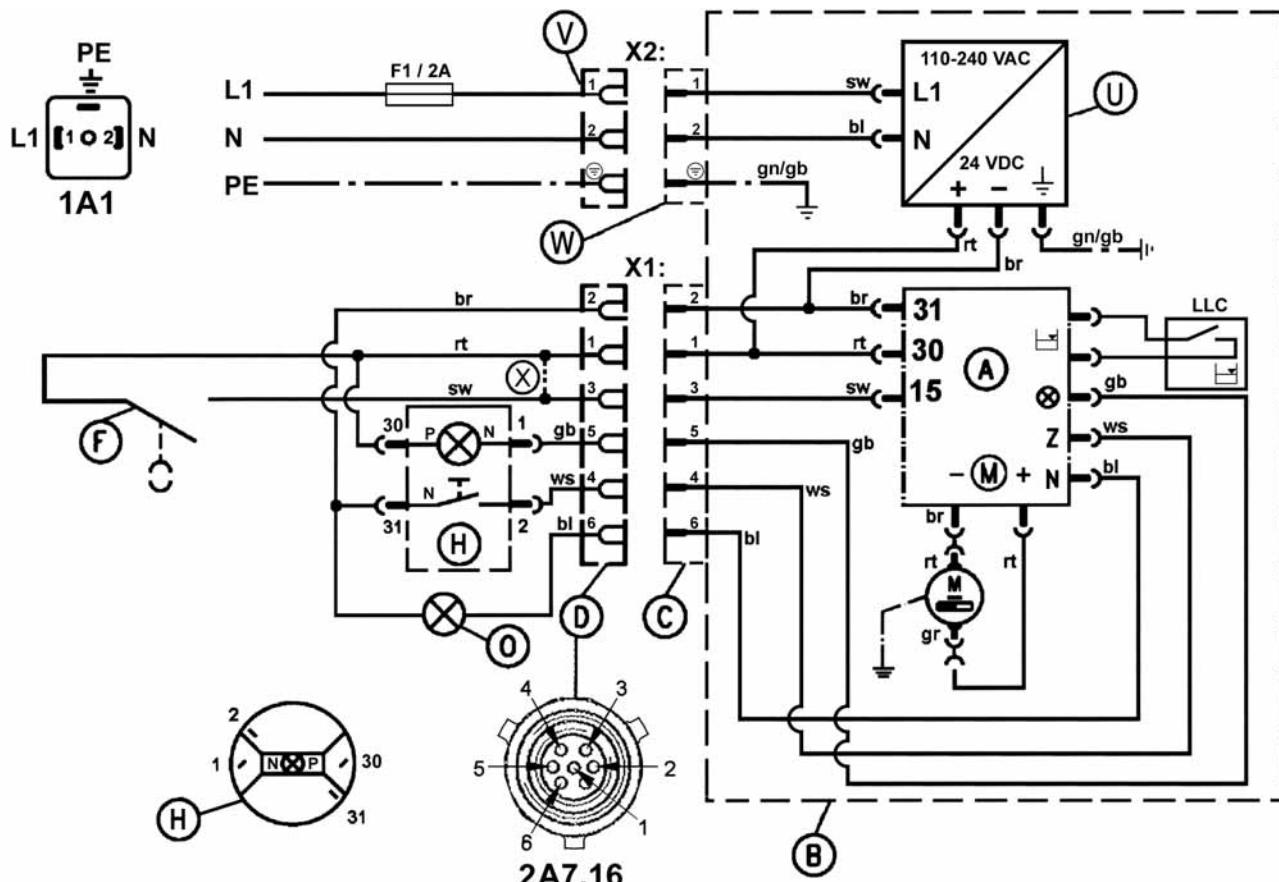
Istruzioni per il Funzionamento

Dati tecnici (continuazione)

Schema dei collegamenti VAC per impieghi industriali

Tipo di collegamento 2A7.16:
connettore quadro (3/3 poli) con presa, senza cavo (X2) e
connettore a baionetta (7/6 poli) con presa e 10 m di cavo, 6 fili (X1)

Dispositivo di comando V20-V23 (15/30 non cavallotti)



T-PCBvb7-050d08

Collegamento X1: connettore a baionetta DIN 72585-1, 7/6 poli (sx) 2A7.16

Collegamento X2: connettore quadro DIN 43650, 3/3 poli (sx) 1A1

1A1: Presa (senza cavo) per tensione di alimentazione 110-240 VAC ±10%, 50/60 Hz ±5%

2A7.16: Presa per il collegamento del pulsante luminoso (per lubrificazione supplementare e controllo di funzione) e del contatto macchina
e della spia di controllo livello minimo

15 - Tensione di alimentazione + 24 VDC tramite contatto macchina

30 - + 24 VDC

31 - - 0 VDC

A - Scheda elettronica V20-V23

B - Corpo pompa

C - Connettore 2A7.16 sul corpo pompa P203

D - Presa per cavo X1

F - Contatto macchina

X - Bypass opzionale per contatto macchina F

br - marrone gb - giallo

sw - nero ws - bianco

rt - rosso bl - blu

gn/gb - verde/giallo gr - grigio

U - Scheda di rete

V - Presa per cavo X2

W - Connettore 1A1 sul corpo pompa P203

Z - Ciclo di prova / lubrificazione supplementare

Informazione per l'utente

Istruzioni per il Funzionamento

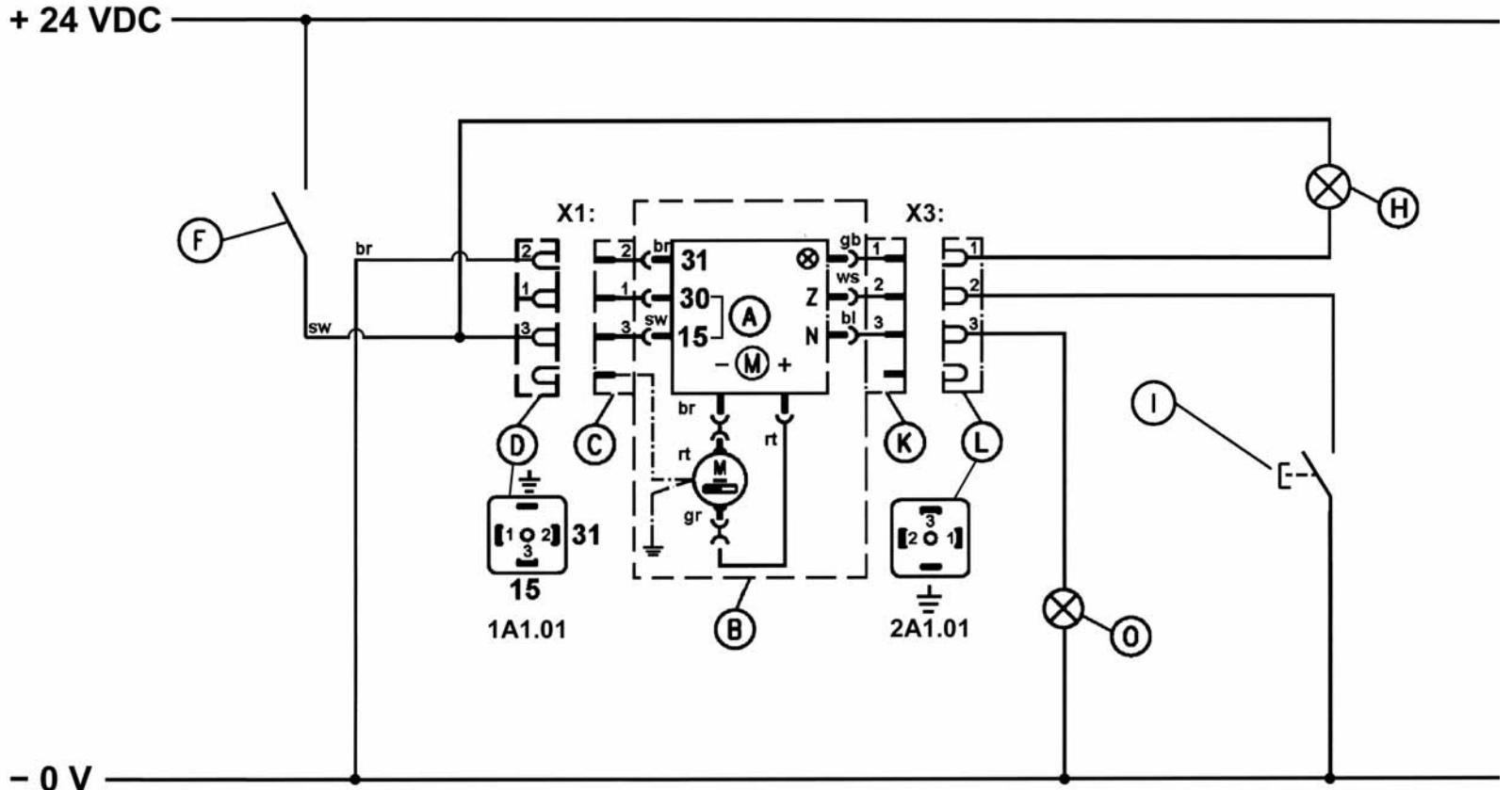
LINCOLN
®

Dati tecnici (continuazione)

2.6IT-28006-B10

Schema dei collegamenti VDC per impieghi industriali
 Tipo di collegamento 2A1.01: connettore quadro (3/2 poli) con presa, senza cavo (X1 & X3)
Dispositivo di comando V10-V13 (15/30 cavallottati)

T-PCBvw-050a08



Collegamento X1: connettore quadro DIN 43650 (sx) 1A1.01

Collegamento X3: connettore quadro DIN 43650 (dx) 2A1.01

1A1.01: Presa con cavo di collegamento, 3 fili per tensione di alimentazione 24 VDC

2A1.01: Presa per cavo per il collegamento del pulsante luminoso (per lubrificazione supplementare e controllo di funzione) e della spia di controllo livello minimo

- | | |
|----|--|
| 15 | - Tensione di alimentazione + 24 VDC tramite contatto macchina |
| 30 | - cavallottato con 15 |
| 31 | - -0 VDC |
| A | - Scheda elettronica V10-V13 |
| B | - Corpo pompa |
| C | - Connettore 1A1.01 sul corpo pompa P203 |
| D | - Presa per cavo X1 |
| E | - Contatto macchina |
| F | - Spia esterna per controllo funzione |

- | | |
|---|--|
| I | - Pulsante esterno per ciclo di prova / lubrif. suppl. |
| K | - Connettore 2A1.01 sul corpo pompa P203 |
| L | - Presa per cavo X3 |
| M | - Elettromotore |
| N | - Controllo di livello |
| O | - Spia esterna per controllo di livello minimo |
| Z | - Ciclo di prova / lubrificazione supplementare |



6001a02

AVVISO IMPORTANTE

Non collegare la presa D con il terminale 30, perchè i contatti 15 e 30 sulla scheda elettronica sono cavallottati.

Informazione per l'utente

Istruzioni per il Funzionamento

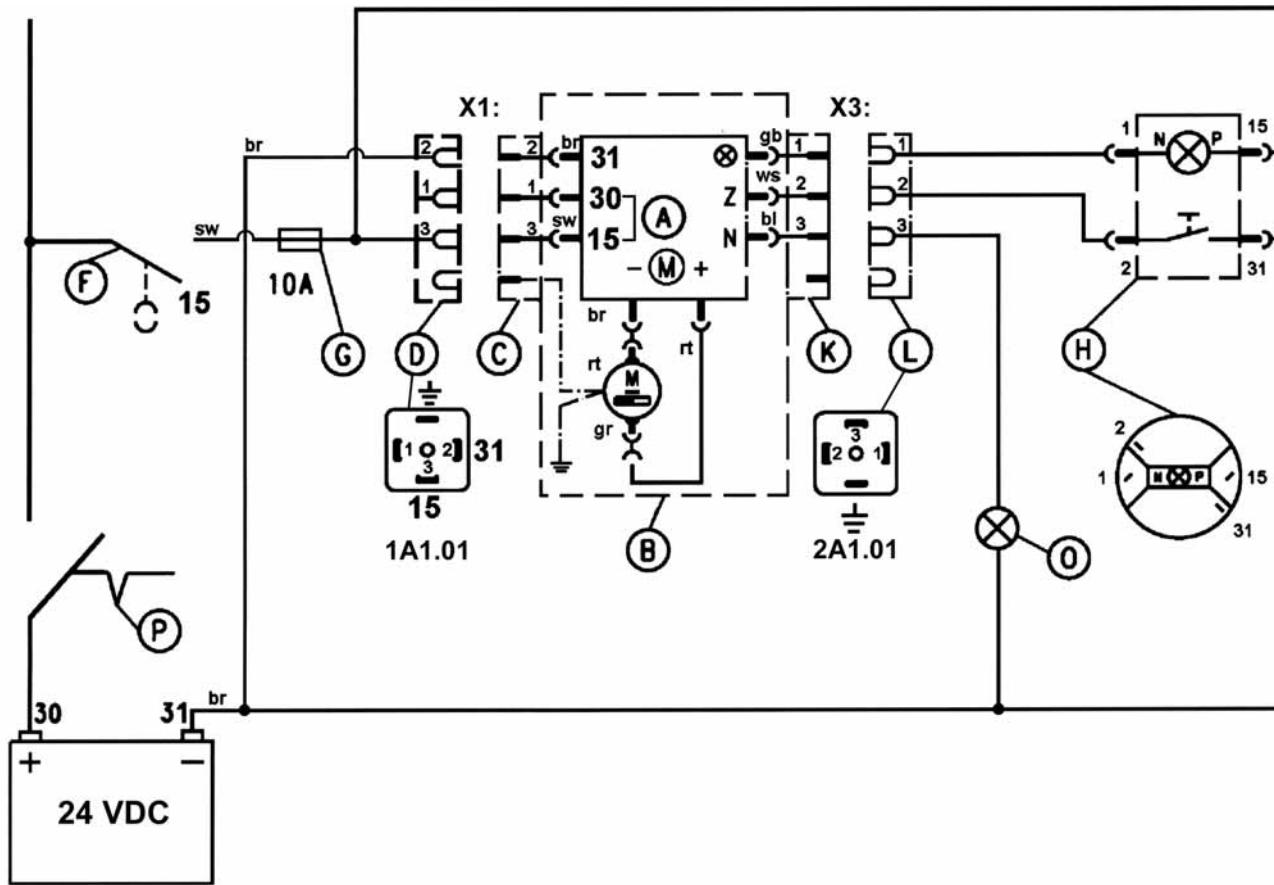
Dati tecnici (continuazione)

Schema dei collegamenti VDC per impieghi mobili

Tipo di collegamento 2A1.01: connettore quadro (3/2 poli) con presa, senza cavo (X1 & X3)

Dispositivo di comando V10-V13 (15/30 cavallottati)

T-PCBvw-050b 08



Collegamento X1: connettore quadro DIN 43650 (sx) 1A1.01

Collegamento X3: connettore quadro DIN 43650 (dx) 2A1.01

1A1.01: Presa con cavo di collegamento, 3 fili per tensione di alimentazione 24 VDC

2A1.01: Presa per cavo per il collegamento del pulsante luminoso (per lubrificazione supplementare e controllo di funzione) e della spia di controllo livello minimo

- 15 - Batteria + 24 VDC tramite interruttore di marcia
- 30 - cavallottato con 15
- 31 - Batteria - 0 VDC
- M - Elettromotore
- A - Scheda elettronica V10-V13
- B - Corpo pompa
- C - Connettore 1A1.01 sul corpo pompa P203
- D - Presa per cavo X1
- F - Interruttore di marcia

- G - Fusibile 10 A
- H - Pulsante luminoso esterno
- K - Connettore 2A1.01 sul corpo pompa P203
- L - Presa per cavo X3
- N - Controllo di livello
- O - Spia esterna per controllo di livello minimo
- P - Sezionatore batteria
- Z - Ciclo di prova / lubrificazione supplementare



600 1a02

- | | | | |
|----|-----------|----|----------|
| br | - marrone | gb | - giallo |
| sw | - nero | ws | - bianco |
| rt | - rosso | bl | - blu |
| gr | - grigio | | |

AVVISO IMPORTANTE

Non collegare la presa D con il terminale 30, perché i contatti 15 e 30 sulla scheda elettronica sono cavallottati.

2.6IT-28006-B10

LINCOLN
®

Informazione per l'utente

Istruzioni per il Funzionamento

LINCOLN
®

Dati tecnici (continuazione)

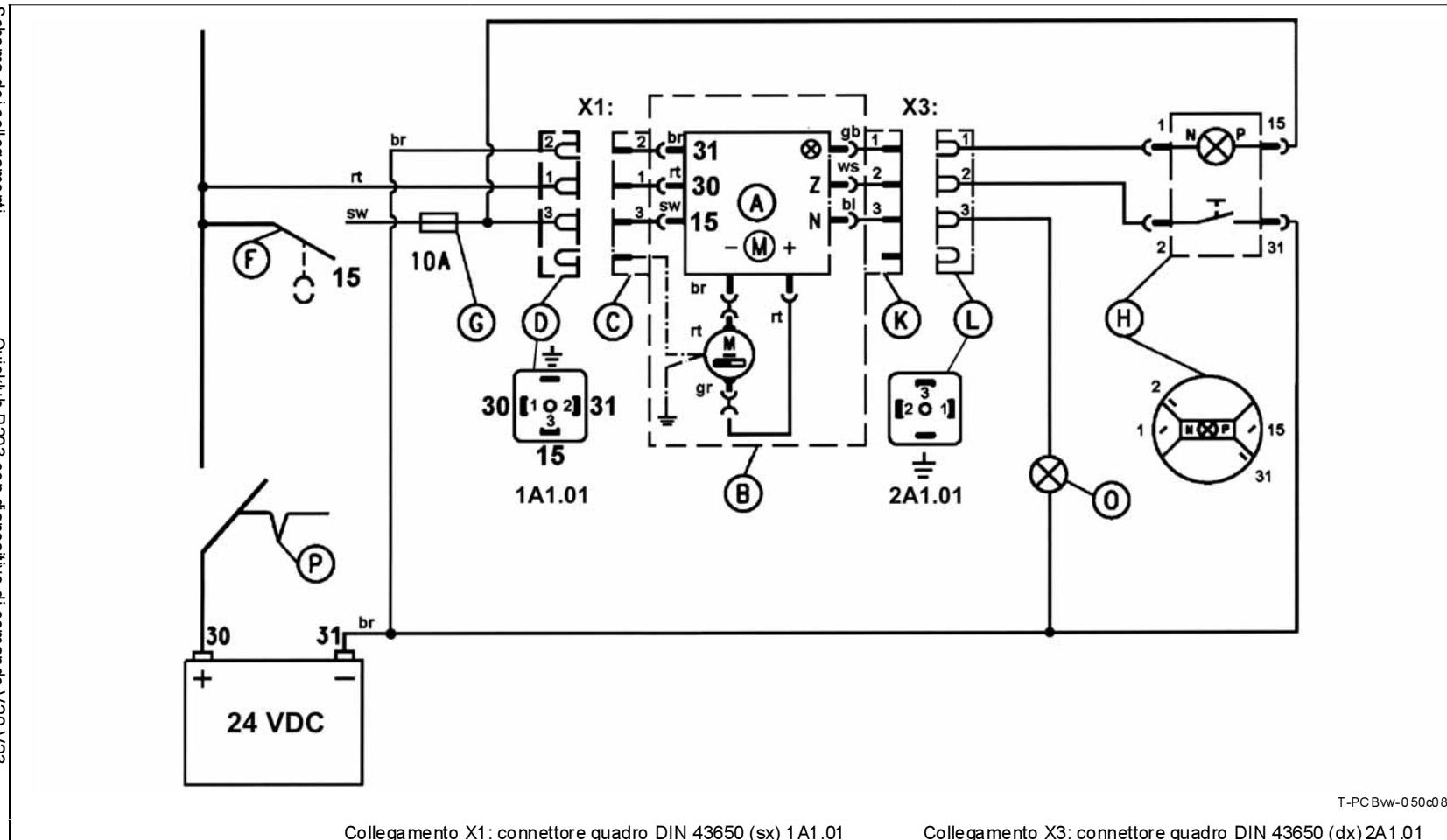
2.6IT-28006-B10

Schema dei collegamenti VDC per impieghi mobili

Tipo di collegamento 2A1.01:

connettore quadro (3/3 poli) con presa, senza cavo (X1 & X3)

Dispositivo di comando V20-V23 (15/30 non cavallottati)



con riserva di modifica

Informazione per l'utente

Istruzioni per il Funzionamento

Dati tecnici (continuazione)

2.6IT-28006-B10

LINCOLN[®]

Schema dei collegamenti VDC per impieghi industriali

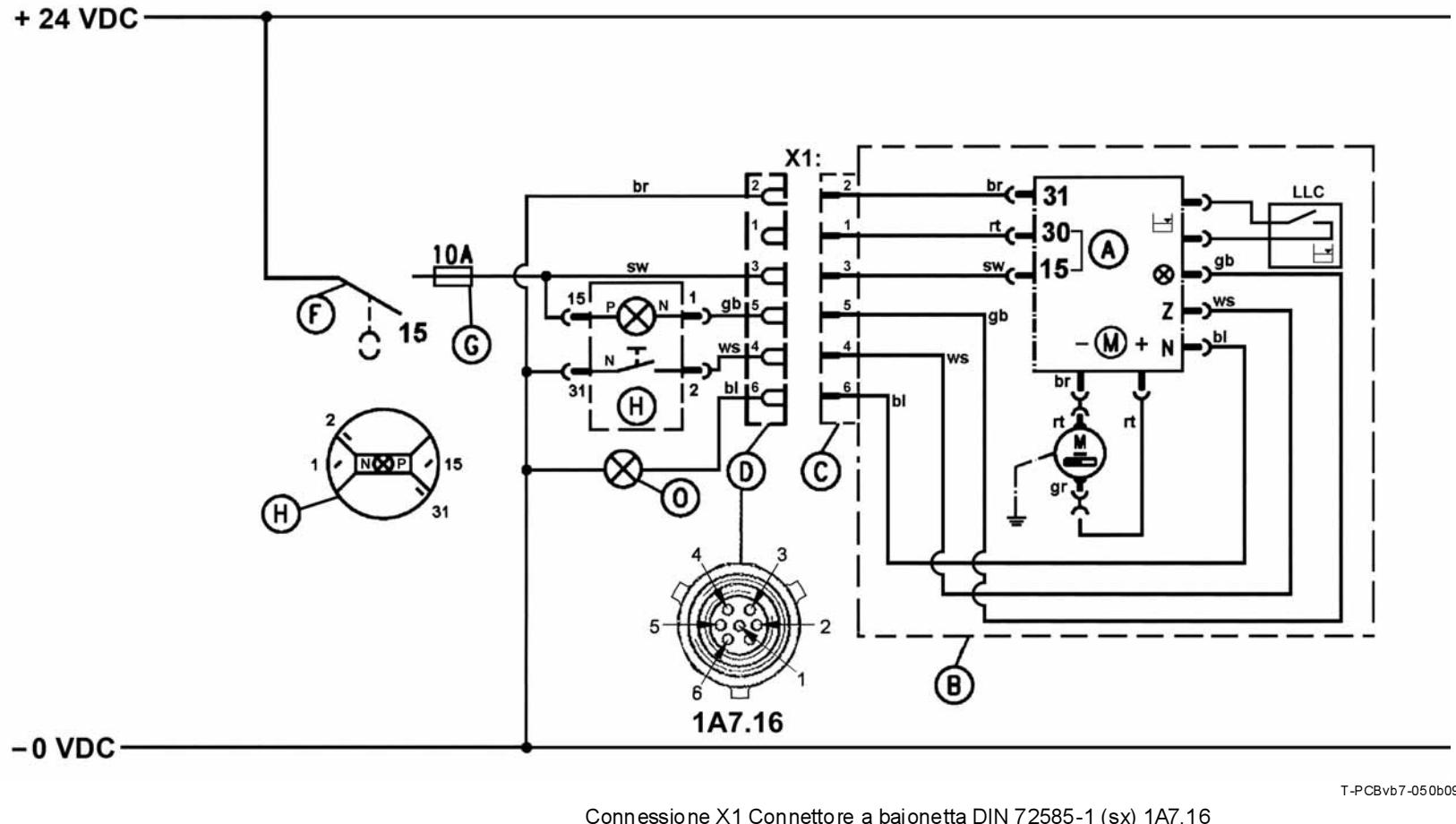
Tipo di collegamento 1A7.16:

Connettore a baionetta (7/5 poli) con presa e 10 m di cavo 6 fili (X1)

Dispositivo di comando V10-V13 (15/30 cavallottati)

T-PCBvb7-050b09

Connessione X1 Connettore a baionetta DIN 72585-1 (sx) 1A7.16



1A7.16: Presa , 10 m di cavo, 6 fili per tensione di alimentazione 24 VDC, e per il collegamento del pulsante luminoso (per lubrificazione supplementare e controllo della funzione), del contatto macchina e del la spia di controllo livello

- 15 - Tensione di alimentazione + 24 VDC tramite contatto macchina
- 30 - cavallotto con 15
- 31 - - 0 VDC
- M - Elettromotore
- A - Scheda elettronica V20-V23
- B - Corpo pompa
- C - Connettore 1A7.16 sul corpo della P203
- D - Presa per cavo X1
- F - Contatto macchina

- sw - nero
- rt - rosso
- ws - bianco
- bl - blu
- gr - grigio

- G - Fusibile 10 A
- H - Pulsante luminoso esterno
- N - Controllo di livello
- O - Spia esterna per controllo livello minimo
- Z - Ciclo di prova / lubrificazione supplementare

Informazione per l'utente

Istruzioni per il Funzionamento

LINCOLN
®

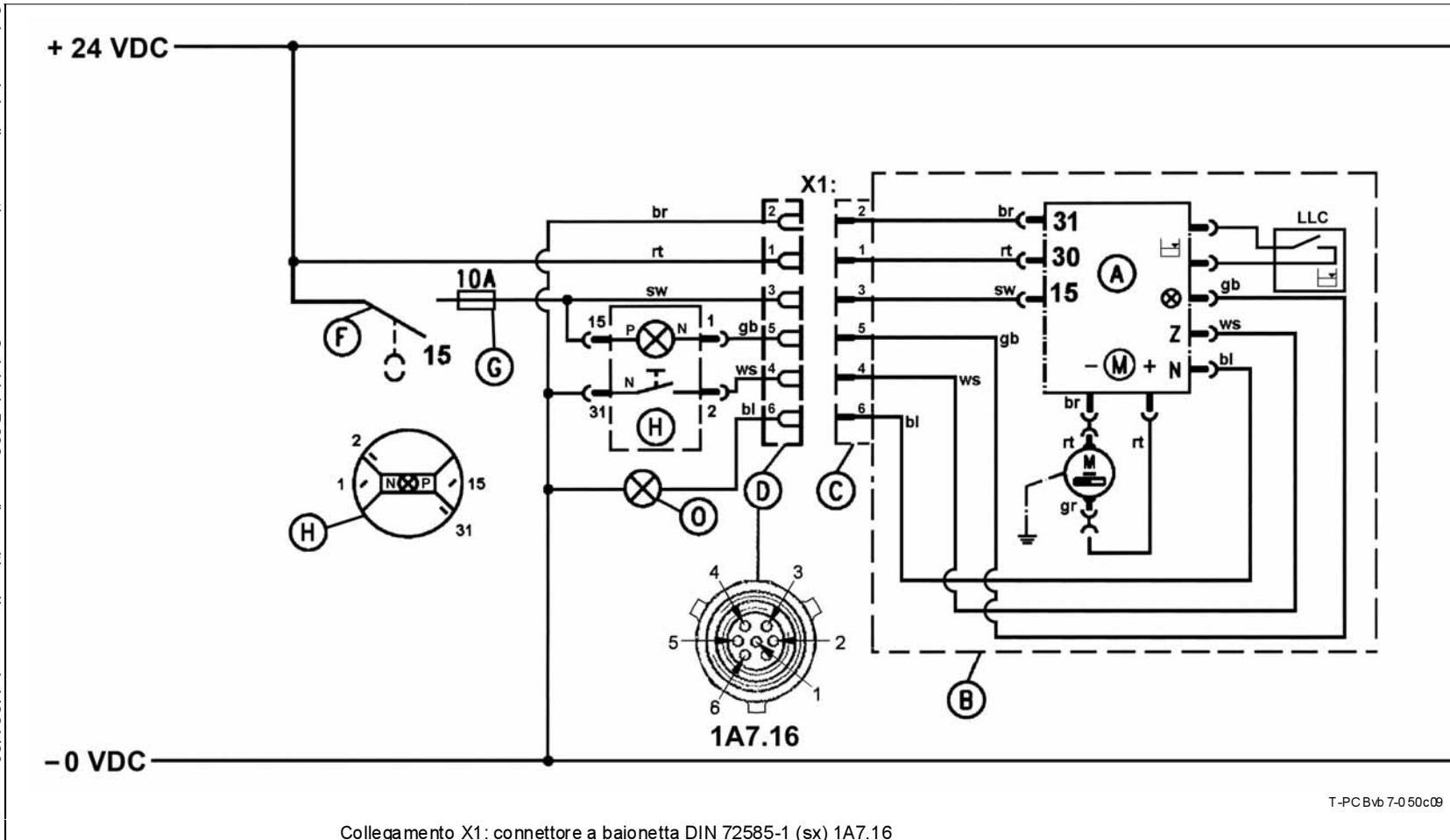
Dati tecnici (continuazione)

2.6IT-28006-B10

Schema dei collegamenti VDC per impieghi industriali

Tipo di collegamento 1A7.16: Connettore a baionetta (7/6 poli) con presa e 10 m di cavo, 6 fili (X1)

Dispositivo di comando V20-V23 (15/30 non cavallottati)



1A7.16: Presa con 10 m di cavo, 6 fili per tensione di alimentazione 24 VDC, e per il collegamento del pulsante luminoso (per lubrificazione supplementare e controllo di funzione), del contatto macchina e della spia di controllo livello minimo

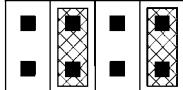
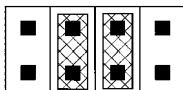
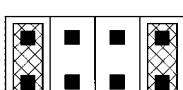
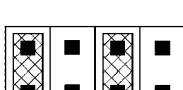
- 15 - Tensione di alimentazione + 24 VDC tramite contatto macchina
- 30 - + 24 VDC
- 31 - - 0 VDC
- M - Elettromotore
- A - Scheda elettronica V20-V23
- B - Corpo pompa
- C - Connettore 1A7.16 am P203-Gehäuse
- D - Presa per cavoe X1
- F - Contatto macchina

- | | | | |
|----|-----------|----|----------|
| br | - marrone | gb | - giallo |
| sw | - nero | ws | - bianco |
| rt | - rosso | bl | - blu |
| | | gr | - grigio |

- G - Fusibile 10 A
- H - Pulsante luminoso esterno
- N - Controllo di livello
- O - Spia esterna per controllo livello minimo
- Z - Ciclo di prova / lubrificazione supplementare

Dati tecnici (continuazione)

Posizioni dei commutatori

Possibilità di preselezione		Range tempi di pausa P		Range tempi di lubrificazione I		Posizione commutatori
		da 4 a 60 min	da 1 a 15 h	da 8 a 120 sec	da 2 a 30 min	(vedi fig. PCB 5)
Combinazione n.						
	V10 Standard		X		X	 6290b04
	V11		X	X		 6291b04
	V12	X			X	 6292b04
	V13	X		X		 6293b04

La rete mondiale di distribuzione e assistenza Lincoln – il meglio del settore –



Di qualsiasi necessità si tratti – dalla scelta del sistema di lubrificazione, all'installazione di un impianto su misura per il cliente o alla fornitura di prodotti di eccellente qualità – i collaboratori delle sedi Lincoln, i rappresentanti e i rivenditori autorizzati vi forniranno sempre la migliore consulenza.

Rivenditori di sistemi

I nostri rivenditori di sistemi sono altamente specializzati e vantano una grande esperienza nel nostro settore. Pianificano i vostri impianti su misura per le vostre esigenze con l'esatta combinazione di componenti Lincoln di cui necessitate. Eseguono quindi il montaggio presso la vostra azienda avvalendosi di tecnici specializzati esperti, oppure insieme al vostro personale, in modo che tutto sia svolto in modo perfetto. Tutti i nostri rivenditori dispongono dell'intera gamma di prodotti – pompe, distributori, centraline di controllo ed accessori – pronti a magazzino e, grazie all'approfondita conoscenza dei prodotti, degli impianti e delle procedure di assistenza, soddisfano i tutti i nostri elevati standard qualitativi. Ovunque e in qualsiasi momento abbiate bisogno dei nostri esperti, da St. Louis a Walldorf fino a Singapore, i nostri eccellenti rivenditori di sistemi sono a vostra disposizione in tutto il mondo.

Nella seguente tabella sono elencate le sedi a cui richiedere l'ubicazione della filiale di vendita e assistenza Lincoln più vicina:

America:	Lincoln Industrial	One Lincoln Way St. Louis, MO 63120-1578 USA	Phone: (+1) 314 679 4200 Fax: (+1) 800 424 5359 Home: www.lincolnindustrial.com
Europa/Africa/Asia:	Lincoln GmbH	Heinrich-Hertz Straße 2-8 69190 Walldorf Germany	Tel: (+49) 6227 33-0 Fax: (+49) 6227 33-259 E-Mail: lincoln@lincolnindustrial.de
Asia/Australia/Pacifico:	Lincoln Industrial Corporation	3 Tampines Central 1 # 04-05 Abacus Plaza Singapore 529540	Phone: (+65) 6588-0188 Fax: (+65) 6588-3438 E-Mail: sales@lincolnindustrial.com.sg