Betriebsanleitung

PLP Touch

Ergänzung zur Montageanleitung 951-171-090



HINWEIS: Dieses Dokument darf nur in Verbindung mit der Montageanleitung der dazugehörigen Schmierpumpe verwendet werden. Die Sicherheitshinweise und Angaben in der Montageanleitung sind uneingeschränkt und ergänzend zu beachten.

Erstelldatum:	**20.03.2026**
Dokumentnr.:	**951-181-055-DE**
Version:	**01**

Lesen Sie diese Anleitung vor der Installation oder Inbetriebnahme des Produktes und halten Sie sie zum späteren Nachlesen griffbereit!

Impressum

Hersteller
SKF Lubrication Systems Germany GmbH
E-mail: Lubrication-germany@skf.com
www.skf.com/lubrication

Werk Berlin
Motzener Straße 35/37
12277 Berlin
Deutschland
Tel. +49 (0)30 72002-0
Fax +49 (0)30 72002-111

Werk Walldorf
Heinrich-Hertz-Straße 2-8
69190 Walldorf
Deutschland
Tel: +49 (0) 6227 33-0
Fax: +49 (0) 6227 33-259

Gewährleistung
Die Anleitung enthält keine Aussagen zur Gewährleistung oder Haftung für Mängel. Diese entnehmen Sie unseren Allgemeinen Lieferungs- und Zahlungsbedingungen.

Schulungen
Um ein Höchstmaß an Sicherheit und Wirtschaftlichkeit zu ermöglichen, führen wir detaillierte Schulungen durch. Es wird empfohlen, diese Schulungen wahrzunehmen. Für weitere Informationen nehmen Sie Kontakt mit Ihrem SKF-Vertragshändler oder mit dem Hersteller auf.

Inhaltsverzeichnis

Impressum 2
Inhaltsverzeichnis 3
Warnhinweise und Darstellungskonventionen 4

1 Sicherheitshinweise 5
1.1 Allgemeine Sicherheitshinweise 5
1.2 Allgemeine Sicherheitshinweise Elektrik 5
1.3 Bestimmungsgemäße Verwendung 5
1.4 Zur Benutzung berechtigte Personen 5
1.5 Mitgeltende Dokumente 6
1.6 Verbot bestimmter Tätigkeiten 6
2 Übersicht, Funktionsbeschreibung 7
2.1 Programmstruktur 7
2.2 Erklärung der Symbole 8
2.3 Normalbetrieb der Pumpe 9
2.3.1 Bildschirmschoner verlassen 9
2.3.2 Zusatzschmierung auslösen 9
2.3.3 Schmierungen anzeigen 10
2.3.4 Gesamtbetriebsstunden sowie Datum und Uhrzeit anzeigen 10
2.3.5 Pumpen Informationen anzeigen 11
2.3.6 Pumpentemperatur anzeigen 11
2.3.7 Warnungen anzeigen 12
2.3.8 Warnungen quittieren 12
2.3.9 Fehler anzeigen 13
2.3.10 Fehler quittieren 13
2.3.11 Aktuellen Arbeitsmodus anzeigen 14
2.4 Einstellbetrieb der Pumpe 15
2.4.1 Pumpen-Passwort ändern 15
2.4.2 Datum und Uhrzeit einstellen 16
2.5 Modus Time-controlled 17
2.5.1 Einstellungen ändern 17
2.5.2 Schmier- und Pausenzeit einstellen 18
2.5.3 Überprüfen der Einstellungen 18
2.6 Modus Counter-controlled 19
2.6.1 Einstellungen 19
2.6.2 Schmierzeit und Anzahl Impulse einstellen 20
2.6.3 Überprüfen der Einstellungen 21
2.7 Modus Cycle Controlled 22
2.7.1 Einstellungen ändern 22
2.7.2 Überwachung durch den Zyklenschalter 23
2.7.3 Abweichungen der Zyklenschaltersignale 23
2.7.4 Überprüfen der Einstellungen 25
2.8 Blockbetrieb 26
2.8.1 Blockbetrieb mit empfangenem Zyklenschaltersignal 26
2.8.2 Blockbetrieb ohne empfangenes Zyklenschaltersignal 26
2.9 Werkseinstellungen 27
2.10 Undo/Redo 27
3 Störung, Ursache und Beseitigung 28

Warnhinweise und Darstellungskonventionen

Sie werden beim Lesen dieser Anleitung auf eine Reihe von Darstellungen und Symbolen treffen, die die Navigation und das Verstehen der Anleitung erleichtern sollen. Nachfolgend werden die unterschiedlichen Bedeutungen erklärt.

Warnhinweise:
Tätigkeiten mit konkreten Gefährdungen (für Leib und Leben oder mögliche Sachschäden) sind durch Warnhinweise gekennzeichnet. Befolgen Sie unbedingt die in den Warnhinweisen aufgeführten Anweisungen.

⚠ GEFAHR
Diese Sicherheitshinweise kennzeichnen eine unmittelbar drohende Gefahr. Die Nichtbeachtung führt zu Tod oder schweren Verletzungen

⚠ WARNUNG
Diese Sicherheitshinweise kennzeichnen eine möglicherweise drohende Gefahr. Die Nichtbeachtung kann zu Tod oder schweren Verletzungen führen

⚠ VORSICHT
Diese Sicherheitshinweise kennzeichnen eine möglicherweise drohende Gefahr. Die Nichtbeachtung kann zu leichten Verletzungen führen

ACHTUNG
Diese Sicherheitshinweise kennzeichnen eine möglicherweise schädliche Situation. Die Nichtbeachtung kann zu Sachschäden oder Funktionsstörungen führen

Bilddarstellungen:
Die verwendeten Darstellungen beziehen sich auf ein konkretes Produkt. Sie besitzen bei anderen Produkten evtl. nur schematischen Charakter. Die grundlegende Funktion und Bedienung ändern sich hierdurch nicht.

Textdarstellungen:
- **Aufzählung erster Ordnung:** Eine Aufzählung hat einen schwarzen ausgefüllten Punkt als Präfix und einen Einzug.
  – **Aufzählung zweiter Ordnung:** Gibt es eine weitere Aufzählung von Unterpunkten, so wird die Aufzählung zweiter Ordnung verwendet.

1 **Legende:** Eine Legende beschreibt mit Ziffern gekennzeichnete Inhalte einer Abbildung bzw. ist eine nummerierte Aufzählung. Die Legende hat einen Nummernpräfix ohne Punkt und einen Einzug.
  – **Legende zweiter Ordnung:** In einigen Fällen kommt es vor, dass mit Ziffern gekennzeichnete Inhalte einer Abbildung nicht nur ein Objekt kennzeichnen. Dann kommt die Legende zweiter Ordnung zum Einsatz.

1. **Handlungsanweisungen:** Kennzeichnen chronologische Handlungsanweisungen. Die Nummern der Handlungsanweisungen sind fett und haben einen Punkt. Folgt eine neue Tätigkeit, beginnt die Zählung wieder bei „**1.**“
  – **Handlungsanweisungen zweiter Ordnung:** In einigen Fällen ist es notwendig, einen Arbeitsschritt in wenige Teilschritte zu gliedern. Dann kommt die Handlungsanweisung zweiter Ordnung zum Einsatz.

1 Sicherheitshinweise

1.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

- Es ist verboten, die Produkte in Betrieb zu nehmen oder zu bedienen, ohne vorher die Anleitung gelesen zu haben. Der Betreiber muss gewährleisten, dass die Anleitung von allen Personen, die mit Arbeiten am Produkt beauftragt werden oder den genannten Personenkreis beaufsichtigen oder anweisen, gelesen und verstanden wurde. Die Anleitung ist für die weitere Verwendung aufzubewahren.
- Das Produkt darf nur gefahrenbewusst, in technisch einwandfreiem Zustand und entsprechend den Angaben in dieser Anleitung benutzt werden.
- Störungen, welche die Sicherheit beeinträchtigen können, sind im Rahmen der Zuständigkeit zu beseitigen. Bei Störungen außerhalb der Zuständigkeit ist unverzüglich der Vorgesetzte zu verständigen.
- Eigenmächtige Veränderungen und Umbauten können unvorhersehbaren Einfluss auf die Sicherheit und Funktion haben. Daher sind eigenmächtige Veränderungen und Umbauten verboten. Es dürfen nur Original SKF Ersatzteile und SKF Zubehörteile verwendet werden.
- Bei Unklarheiten bzgl. des ordnungsgemäßen Zustandes oder der korrekten Montage/Bedienung sind diese Punkte zu klären. Bis zur Klärung ist der Betrieb untersagt.
- Die verwendeten Komponenten müssen für den vorgesehenen Verwendungszweck und die vorhandenen Einsatzbedingungen wie z.B. max. Betriebsdruck und Umgebungstemperaturbereich geeignet sein und dürfen nicht auf Torsion, Scherung und Biegung beansprucht werden.

1.2 Allgemeine Sicherheitshinweise Elektrik

- Elektrische Geräte sind in ordnungsgemäßem Zustand zu erhalten. Dies ist durch regelmäßige Wiederholungsprüfungen gemäß den jeweils gültigen relevanten Normen und technischen Regeln sicherzustellen. Prüfart, Prüffrist und Prüfumfang sind gemäß der betreiberseitig durchzuführenden Gefährdungsbeurteilung festzulegen. Arbeiten an elektrischen Bauteilen dürfen nur von Elektrofachkräften ausgeführt werden. Elektrischen Anschluss nur entsprechend den Angaben des gültigen Anschlussplans und unter Beachtung der einschlägigen Vorschriften sowie den örtlichen Anschlussbedingungen durchführen.
- Arbeiten an elektrischen Bauteilen dürfen nur im spannungslosen Zustand und mit für elektrische Arbeiten geeigneten Werkzeugen durchgeführt werden. Nicht mit nassen oder feuchten Händen an Kabel oder elektrische Bauteile fassen.
- Sicherungen dürfen nicht überbrückt werden. Defekte Sicherungen immer durch Sicherungen des gleichen Typs ersetzen.
- Auf einwandfreien Anschluss des Schutzleiters bei Produkten der Schutzklasse I achten. Die angegebene Schutzart beachten.
- Bei elektrischen Geräten, die während ihrer Verwendung vor der Auswirkung von Blitzschlag geschützt werden müssen, hat der Betreiber entsprechende Maßnahmen zu treffen. Das elektrische Gerät ist nicht mit einem Erdungssystem zur Ableitung der betreffenden elektrischen Ladung ausgestattet und hat nicht die nötige Spannungsfestigkeit in Bezug auf Blitzeinschlag.

1.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Erläuterung der Einstellungs- und Anzeigemöglichkeiten für Pumpen PLP Touch mit interner Steuerung.

HINWEIS

Dieses Dokument darf nur in Verbindung mit der Montageanleitung der dazugehörigen Schmierpumpe verwendet werden. Die Sicherheitshinweise und Angaben in der Montageanleitung sind uneingeschränkt und ergänzend zu beachten.

1.4 Zur Benutzung berechtigte Personen

Bediener
Person, die aufgrund von Schulungen, Kenntnissen und Erfahrungen befähigt ist, die mit dem Normalbetrieb verbundenen Funktionen und Tätigkeiten auszuführen. Hierzu gehört auch die Vermeidung von möglichen Gefährdungen, die beim Betrieb entstehen können.

Elektrofachkraft
Person mit geeigneter fachlicher Ausbildung, Kenntnissen und Erfahrungen, welche die Gefahren, die von Elektrizität ausgehen können, erkennen und vermeiden kann.

Fachkraft Mechanik
Person mit geeigneter fachlicher Ausbildung, Kenntnissen und Erfahrungen, welche die Gefahren, die bei Transport, Montage, Inbetriebnahme, Betrieb, Wartung, Reparatur und Demontage auftreten können, erkennen und vermeiden kann.

1.5 Mitgeltende Dokumente

Zusätzlich zu dieser Anleitung sind die folgenden Dokumente von der entsprechenden Zielgruppe zu beachten:
- die Montage- oder Betriebsanleitung des Produkts
- betriebliche Anweisungen und Freigaberegelungen

Gegebenenfalls:
- Sicherheitsdatenblatt des verwendeten Schmierstoffs
- Projektierungsunterlagen
- ergänzende Informationen zu Sonderausführungen des Produkts. Diese finden Sie in der speziellen Anlagendokumentation.
- Anleitungen von weiteren Komponenten zum Aufbau der Zentralschmieranlage.

1.6 Verbot bestimmter Tätigkeiten

- Reparaturen oder Änderungen am Antrieb.
- Änderungen an der Steuerplatine, die über das Einstellen der Schmier- und Pausenzeiten oder den Austausch bei Defekt hinausgehen.
- Änderungen an der Netzteilplatine, die über den Austausch bei Defekt hinausgehen.

2 Übersicht, Funktionsbeschreibung

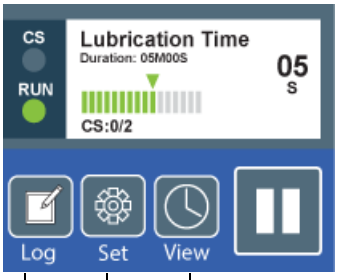
Die Pumpe verfügt über eine integrierte Steuerung. Die Art und Weise wie die Schmieranlage betrieben und überwacht wird, richtet sich nach dem geplanten Einsatz. Der grundlegende Funktionsablauf von Schmieranlagen wird Schmierzyklus genannt. Ein Schmierzyklus setzt sich zusammen aus einer Arbeitszeit und einer Pause. Während der Arbeitszeit fördert die Pumpe den Schmierstoff. Die Werte für einen Schmierzyklus müssen vom Betreiber gemäß den Anwendungsanforderungen festgelegt und eingestellt werden.

Anzeigen / Bedienelemente
Die Anzeige der Betriebs- und Fehlerzustände sowie das Bedienen der Pumpe erfolgt über das Touch-Display. Das Touch-Display befindet sich im Elektronik-Modul und wird durch eine transparente Kunststoffabdeckung geschützt.

2.1 Programmstruktur

Nachfolgend finden Sie einen Überblick über die Programmstruktur der Pumpe und die möglichen Funktionen und Einstellmöglichkeiten. Die Details finden Sie in den jeweiligen Kapiteln.

Tabelle 1



	Dieses Menü ist nur im Cycle Controlled Mode verfügbar und dient zur Anzeige, ob Abweichungen der Zyklenschaltersignale vorliegen (Balance Mode).
Info	Zeigt generelle Informationen der Pumpe an (z.B. Name, Sachnummer) sowie die Hard- und Software Spezifikation.
View Settings	Dient zum Anzeigen des aktuellen Betriebsmodus und der dazugehörigen Werte.
Change Settings	Dient zum Ändern des Betriebsmodus und der dazugehörigen Werte.
Set Password	Dient zum Ändern des Pumpen-Passworts.
Error	Anzeige von aufgetretenen Fehlern.
Warning	Anzeige von aufgetretenen Warnungen.
Symbol Thermometer	Anzeige der aktuellen Pumpentemperatur.
Symbol Uhr	Anzeige der Gesamtbetriebsstunden sowie des Datums und der Uhrzeit der Pumpe. Datum und Uhrzeit sind einstellbar.
Info	Anzeige der durchgeführten Schmierungen

Programmstruktur Touch Displays

2.2 Erklärung der Symbole

Tabelle 2

Allgemeine Symbole

Symbol	Funktion	Symbol	Funktion	Symbol	Funktion
	Zusatzschmierung ausführen		Rücksprung zum Startdisplay		Abbruch der aktuellen Benutzereingabe
	Einstellwert nach oben ändern		Dient in Verbindung mit dem Symbol Haus zum Verlassen des Bildschirmschoners		Bestätigen der aktuellen Benutzereingabe
	Einstellwert nach unten ändern		Stopp. Versetzt die Pumpe in die Pausenzeit. Dient in Verbindung mit dem Symbol Haus zum Quittieren von Warn- und Fehlermeldungen		Verweist auf eine andere Abbildung, in der die Bedienfolge fortgesetzt wird
					Alternative Bedienfolge. Der gestrichelte Pfeil verweist auf eine mögliche andere Bedienfolge in Abhängigkeit von der vorhergehende Eingabe

Spezielle Symbole der einzelnen Menüs

Die zum jeweiligen Menü gehörenden Symbole sind unter diesem angeordnet.

	Menü Log		Menü Set		Menü View (Nur im Cycle Controlled Mode)
	Pumpentemperatur anzeigen		Gibt ergänzende Informationen zum Blockmodus		Anzeige Balance Mode (Nur im Cycle Controlled Mode)
	Anzeige des Datums und der Uhrzeit, sowie der Gesamtbetriebsstunden				
	Einstellen des Datums und der Uhrzeit der Pumpe				
	Anzeige der einzelnen Störungen im Bezug zum aktuellen Datum und der Uhrzeit der Pumpe				
	Anzeige der einzelnen Störungen im Bezug zu den Gesamtbe-triebsstunden der Pumpe				
	Anzeige der Gesamtzeit aller Störungen der Pumpe				

Symbole des Touch Displays

2.3 Normalbetrieb der Pumpe

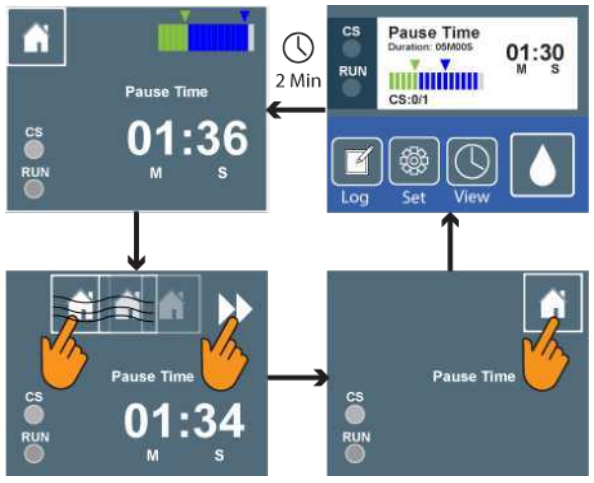
HINWEIS
In diesem Kapitel werden die grundlegenden Bedienfunktionen der Pumpe, die im Normalbetrieb durch den Bediener ausgeführt werden können, dargestellt. Wie Einstellungen geändert werden, finden Sie im Kapitel Einstellbetrieb in dieser Anleitung.

2.3.1 Bildschirmschoner verlassen

HINWEIS
Der Bildschirmschoner wird nach 2 Minuten ohne Benutzereingriff an der Pumpe aktiviert.

Gehen Sie zum Verlassen des Bildschirmschoners wie am Beispiel Pausenzeit beschrieben vor:
1. Schieben Sie das Symbol Haus nach rechts auf das erscheinende Symbol Doppelpfeil.
2. Drücken Sie das Symbol Haus um den Bildschirmschoner zu verlassen.

Tabelle 3



Bildschirmschoner verlassen

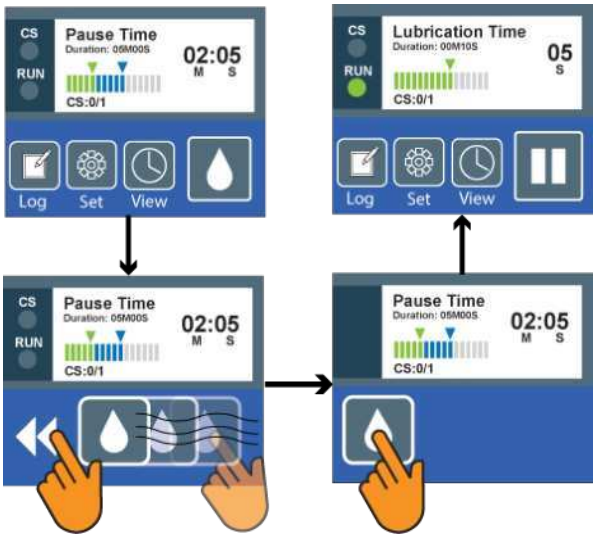
2.3.2 Zusatzschmierung auslösen

HINWEIS
Eine Zusatzschmierung kann nur ausgelöst werden, wenn sich die Pumpe in der Pausenzeit befindet. Die Dauer einer Zusatzschmierung entspricht der eingestellten Schmierzeit. Nach Beendigung der Zusatzschmierung beginnt die Pumpe wieder mit der eingestellten Pausenzeit.

Gehen Sie zum Auslösen einer Zusatzschmierung wie folgt vor:
1. Schieben Sie das Symbol Tropfen nach links auf das erscheinende Symbol Doppelpfeil.

Die Pausenzeit wird beendet und die Zusatzschmierung beginnt. Das Display wechselt zum Display Schmierzeit.

Tabelle 4



Zusatzschmierung auslösen

2.3.3 Schmierungen anzeigen

HINWEIS

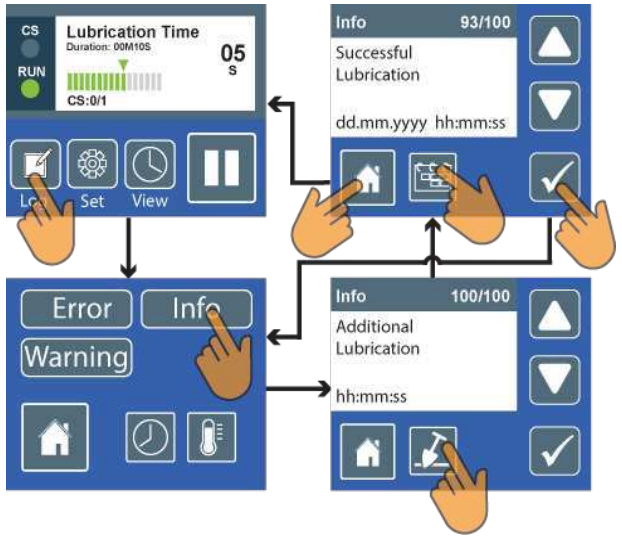
Die Pumpe speichert die letzten 100 durchgeführten Schmierungen. Danach wird der älteste Datensatz mit der zuletzt ausgeführten Schmierung überschrieben.

1. Drücken Sie auf das Symbol Log und im nächsten Display auf das Symbol Info.

Es wird der Datensatz der letzten Schmierung angezeigt. Hierbei wird zwischen Zusatzschmierung und regulärer Schmierung unterschieden.

2. Durch Drücken des Symbols Spaten und des danach erscheinenden Symbols Kalender können Sie zwischen der Anzeige Datum und Uhrzeit der letzten Schmierung bzw. der Anzeige, wann innerhalb der Gesamtbetriebsstunden der Pumpe die letzte Schmierung ausgeführt wurde, wechseln.
3. Durch Drücken der Pfeiltasten können Sie weitere Datensätze anzeigen.
4. Drücken Sie auf das Symbol Haken, um in das Menü Log zurückzukehren oder drücken Sie auf das Symbol Haus, um wieder in das Startdisplay zu gelangen.

Abb. 1



Schmierungen anzeigen

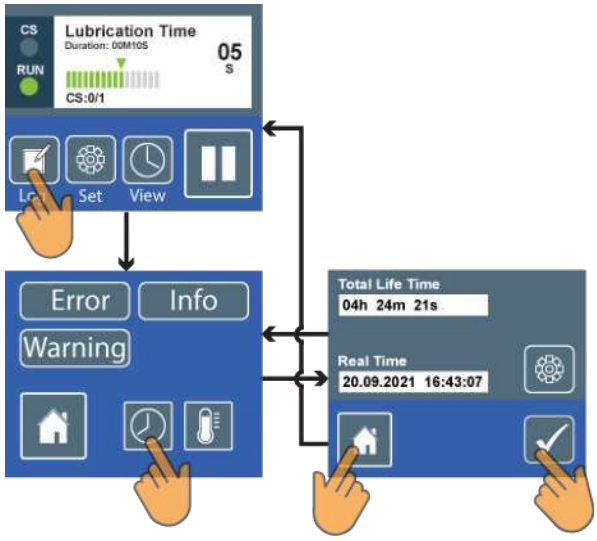
2.3.4 Gesamtbetriebsstunden sowie Datum und Uhrzeit anzeigen

1. Drücken Sie auf das Symbol Log und im nächsten Display auf das Symbol Uhr.

Es werden die Gesamtbetriebsstunden sowie das Datum und die Uhrzeit der Pumpe angezeigt.

2. Drücken Sie auf das Symbol Haken, um in das Menü Log zurückzukehren oder drücken Sie auf das Symbol Haus, um wieder in das Startdisplay zu gelangen.

Abb. 2



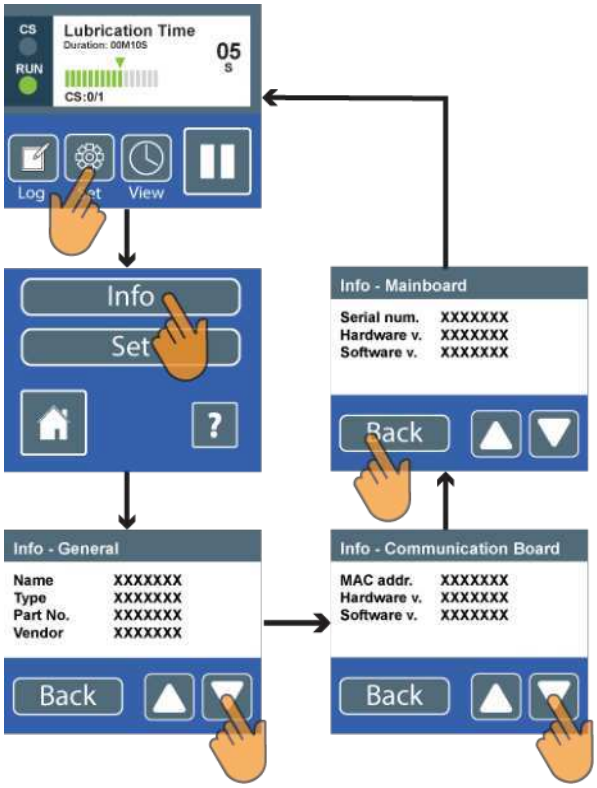
Gesamtbetriebsstunden sowie Datum und Uhrzeit anzeigen

2.3.5 Pumpen Informationen anzeigen

Der Menüpunkt Info zeigt generelle Informationen der Pumpe und der Hard- und Software Ausstattung der Pumpe.
Gehen Sie zum Anzeigen wie folgt vor:

1. Drücken Sie auf SET und im nächsten Display auf Info.
2. Blättern Sie mit den Pfeiltasten durch die 3 Displays.
3. Durch Drücken des Symbols Back gelangen Sie wieder in das Startdisplay.

Abb. 3



Pumpen Informationen anzeigen

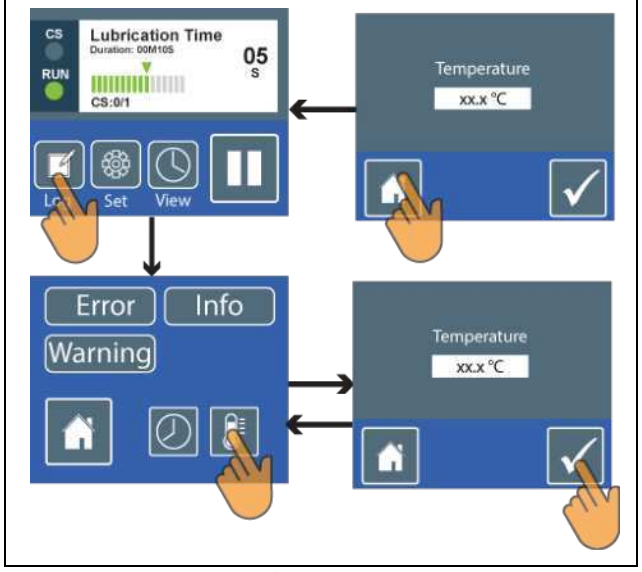
2.3.6 Pumpentemperatur anzeigen

1. Drücken Sie auf das Symbol Log und im nächsten Display auf das Symbol Thermometer.

Es wird die aktuelle Pumpentemperatur angezeigt.

2. Drücken Sie auf das Symbol Haken, um in das Menü Log zurückzukehren oder Drücken Sie auf das Symbol Haus, um wieder in das Startdisplay zu gelangen.

Abb. 4



Pumpentemperatur anzeigen

2.3.7 Warnungen anzeigen

HINWEIS

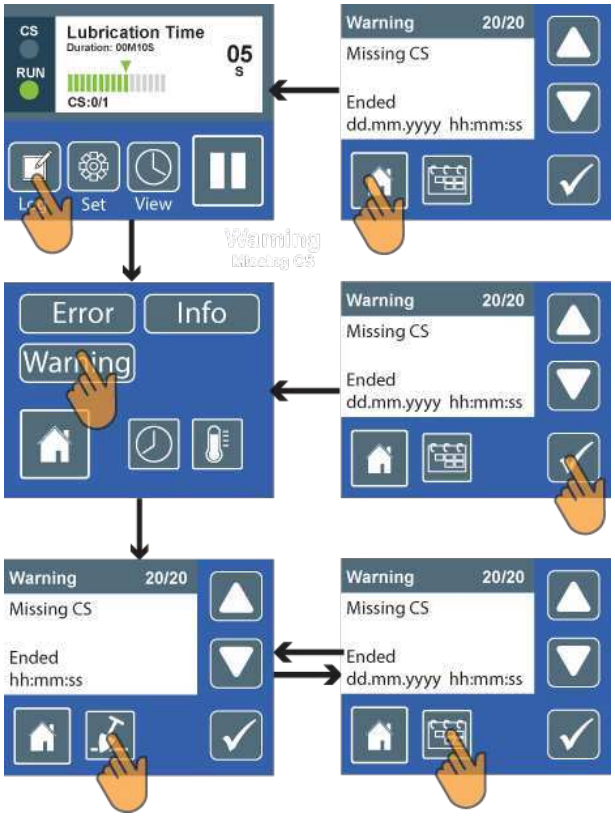
Die Pumpe speichert die letzten 200 Warnungen. Danach wird der älteste Datensatz durch den neuesten Datensatz überschrieben. Liegen aktive Warnungen vor, wird die Anzeige Warning orange dargestellt.

1. Drücken Sie auf das Symbol Log und im nächsten Display auf das Symbol Warning.

Es wird der Datensatz der letzten Warnung angezeigt.

2. Durch Drücken des Symbols Spaten und des danach erscheinenden Symbols Kalender können Sie zwischen der Anzeige Datum und Uhrzeit der letzten Warnung bzw. der Anzeige, wann innerhalb der Gesamtbetriebsstunden der Pumpe die letzte Warnung aufgetreten ist, wechseln.
3. Durch Drücken der Pfeiltasten können weitere Datensätze angezeigt werden.
4. Drücken Sie auf das Symbol Haken, um in das Menü Log zurückzukehren oder drücken Sie auf das Symbol Haus, um wieder in das Startdisplay zu gelangen.

Abb. 5



Warnungen anzeigen

2.3.8 Warnungen quittieren

HINWEIS

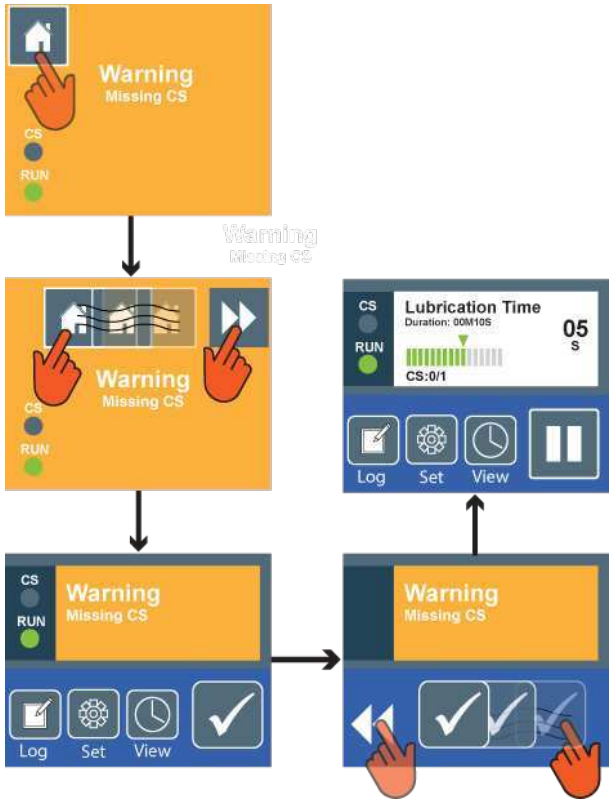
Bei aktiven Warnungen arbeitet die Pumpe zunächst weiter. Aktive Warnungen werden orange angezeigt. Das Display Warnung und das Display Bildschirmschoner mit Warnung wechseln alle 3 Sekunden. Nach 2 Minuten wechselt die Anzeige dauerhaft in das Display Bildschirmschoner mit Warnung.

Displays aktive Warnung und Bildschirmschoner mit aktiver
Warnung

Gehen Sie zum Quittieren einer Warnung wie folgt vor:

1. Beseitigen Sie die Ursache der Warnung. Die Ursache der Warnung steht im Display (In diesem Beispiel Missing CS, also fehlendes Zyklenschaltersignal).
2. Ziehen Sie das Symbol Haus nach rechts auf das Symbol Doppelpfeil, um den Bildschirmschoner zu verlassen.
3. Ziehen Sie das Symbol Pause nach links auf das Symbol Doppelpfeil, um die Warnung zu quittieren.
   Die Pumpe wechselt in das Startdisplay.

Abb. 6



Warnungen quittieren

2.3.9 Fehler anzeigen

HINWEIS

Die Pumpe speichert die letzten 100 Fehler. Danach wird der älteste Datensatz durch den neuesten Datensatz überschrieben. Liegen aktive Fehler vor, wird die Anzeige Error rot dargestellt.

1. Drücken Sie auf das Symbol Log und im nächsten Display auf das Symbol Error.

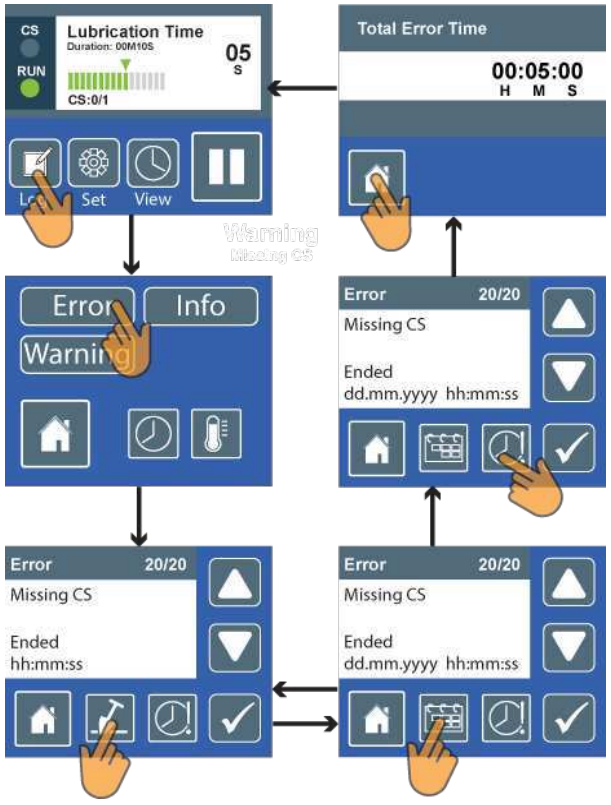
Es wird der Datensatz mit dem letzten Fehler angezeigt.

2. Durch Drücken des Symbols Spaten und des danach erscheinenden Symbols Kalender können Sie zwischen der Anzeige Datum und Uhrzeit des letzten Fehlers bzw. der Anzeige, wann innerhalb der Gesamtbetriebsstunden der Pumpe der letzte Fehler aufgetreten ist, wechseln.

Durch Drücken der Pfeiltasten können Sie weitere Datensätze anzeigen.

3. Drücken Sie auf das Symbol Uhr mit Ausrufezeichen, um die Gesamtzeit von Fehlern der Pumpe anzuzeigen.
4. Drücken Sie auf das Symbol Haus, um wieder in das Startdisplay zu gelangen.

Abb. 7



Fehler anzeigen

2.3.10 Fehler quittieren

HINWEIS

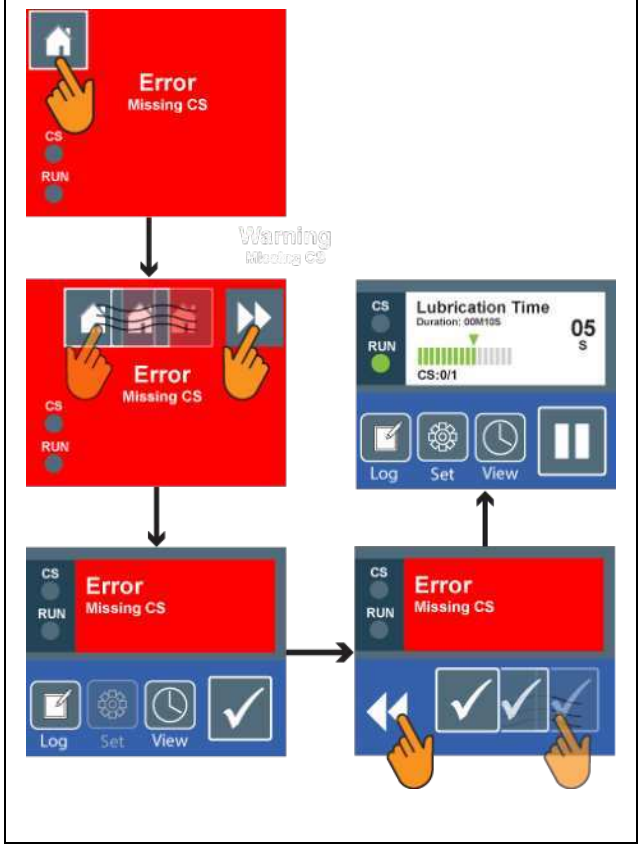
Tritt ein Fehler auf, bleibt die Pumpe stehen und muss durch Beseitigung und Quittieren des Fehlers wieder in Betriebsbereitschaft versetzt werden. Aktive Fehler werden rot angezeigt. Das Display Fehler und der Bildschirmschoner mit Fehler wechseln alle 3 Sekunden. Nach 2 Minuten wechselt die Anzeige dauerhaft in das Display Bildschirmschoner mit Fehler.

Gehen Sie zum Quittieren eines Fehlers wie folgt vor:

1. Beseitigen Sie die Ursache des Fehlers. Die Ursache des Fehlers steht im Display.
2. Ziehen Sie das Symbol Haus nach rechts auf das Symbol Doppelpfeil, um den Bildschirmschoner zu verlassen.
3. Ziehen Sie das Symbol Bestätigen nach links auf das Symbol Doppelpfeil, um den Fehler zu quittieren.

Die Pumpe wechselt in das Startdisplay.

Abb. 8

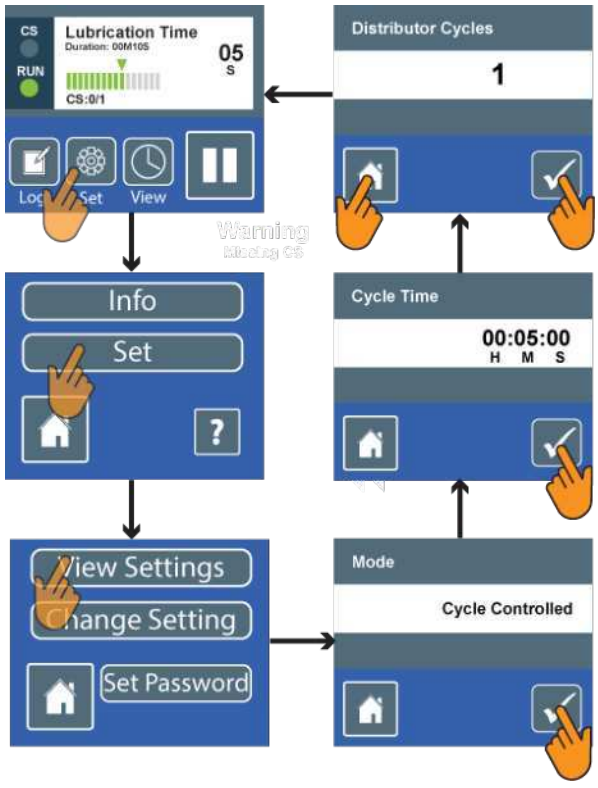


Fehler quittieren

2.3.11 Aktuellen Arbeitsmodus anzeigen

1. Drücken Sie auf Set und im nächsten Display ebenfalls auf Set und anschließend auf View Settings.
   – Sie sehen den eingestellten Modus der Pumpe, in diesem Beispiel den Cycle Controlled Mode.
2. Drücken Sie auf das Symbol Haken.
   – Sie sehen die eingestellt Zykluszeit des Modus.
3. Drücken Sie auf das Symbol Haken.
   – Sie sehen die eingestellten Verteilerumläufe (Zyklenschaltersignale CS) des Modus.
4. Drücken Sie auf das Symbol Haus oder das Symbol Haken, um in das Startdisplay zurückzukehren.

Abb. 9



Aktuellen Arbeitsmodus anzeigen

2.4 Einstellbetrieb der Pumpe

HINWEIS

Die nachfolgenden Tätigkeiten dürfen nur durch vom Betreiber hierzu autorisierte Personen vorgenommen werden. Änderungen z.B. des Pumpen-Passwortes sind in geeigneter Weise zu dokumentieren und gegen unbefugte Benutzung zu schützen.

2.4.1 Pumpen-Passwort ändern

HINWEIS

Das mit der Pumpe ausgelieferte Master-Passwort kann nicht geändert werden. Es kann nur das jeweilige Pumpen-Passwort geändert werden. Das Pumpen-Passwort bei Auslieferung und das Master-Passwort finden Sie im Kapitel Technischen Daten der Pumpe.

Gehen Sie zum Ändern des Pumpen-Passwortes wie folgt vor:

1. Drücken Sie auf Set, im nächsten Display ebenfalls auf Set und anschließend auf Set-Password.
2. Geben Sie das Master-Passwort ein und bestätigen Sie jede Ziffer durch Drücken des Symbols Haken.

HINWEIS

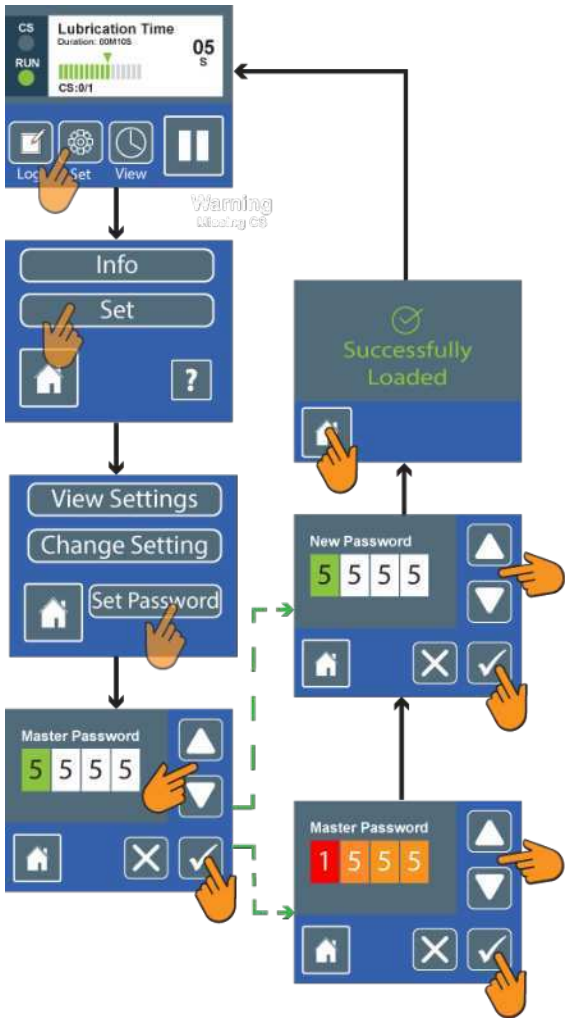
Wurde das Master Passwort falsch eingegeben, werden die 4 Ziffern rot dargestellt. Wiederholen Sie in diesem Fall die Eingabe mit den korrekten Ziffern.

3. Geben Sie nach erfolgreicher Eingabe des Master-Passwortes das neue 4-stellige Pumpen-Passwort ein.

Anschließend erscheint die Anzeige „Sucessfully Loaded“.

4. Drücken Sie auf das Symbol Haus, um in den Startdisplay zu gelangen.

Abb. 10



Pumpen-Passwort ändern

2.4.2 Datum und Uhrzeit einstellen

HINWEIS

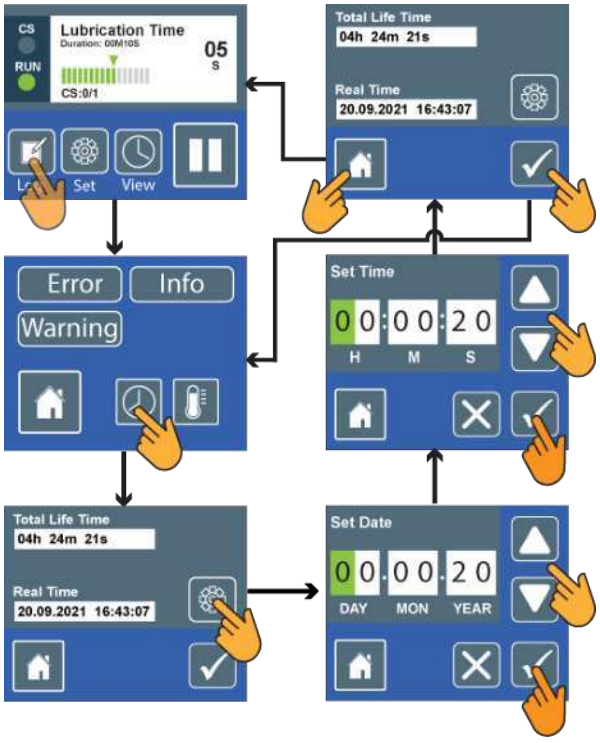
Wird die Pumpe vom Stromnetz getrennt, bleiben die Uhrzeit und das Datum der Pumpe stehen. Daher muss bei der ersten Inbetriebnahme und nach jeder Stromunterbrechung die Uhrzeit und ggf. das Datum aktualisiert werden.

1. Drücken Sie auf das Symbol Log.
2. Drücken Sie auf das Symbol Uhr.

Es werden die Gesamtbetriebsstunden sowie das Datum und die Uhrzeit der Pumpe angezeigt.

3. Drücken Sie auf das Symbol Zahnrad, um in den Einstellbereich zu gelangen.
4. Stellen Sie das Datum durch Betätigen der Pfeiltasten ein und bestätigen Sie die Änderung bei jeder Ziffer mit dem Symbol Haken. Nach Bestätigung der letzten Ziffer des Datums wechselt das Display automatisch zum Einstellen der Uhrzeit. Wiederholen Sie den Vorgang wie beschrieben zum Einstellen der Uhrzeit. Nach Bestätigung der letzten Ziffer der Uhrzeit wechselt das Display automatisch.
5. Drücken Sie auf das Symbol Haken, um in das Menü Log zurückzukehren oder drücken Sie auf das Symbol Haus, um wieder in das Startdisplay zu gelangen.

Abb. 11



Datum und Uhrzeit einstellen

2.5 Modus Time-controlled

In diesem Modus arbeitet die Pumpe in zeitabhängigen Schmierzyklen, d.h. in kontinuierlichem Wechsel zwischen der eingestellten Schmier- und Pausenzeit. Die Werte der Schmier- und Pausenzeit können über die Steuerung angepasst werden.

HINWEIS

Mit aktivierter Zyklenschalterüberwachung wird neben der reinen Zeitsteuerung des Schmierzyklus zusätzlich noch ein Signal pro Schmierzyklus des Zyklenschalters erwartet.
Dieser Wert ist fest eingestellt und kann durch den Benutzer nicht geändert werden. Empfängt die Steuerung während eines Zyklus mehr Signale, werden diese ignoriert. Empfängt die Steuerung während eines Zyklus kein Signal, geht die Pumpe in den Block Mode. Erfolgt in dieser Zeit ebenfalls kein Signal des Zyklenschalters, geht die Pumpe auf Störung. Für eine ausführliche Beschreibung des Block Mode siehe Kapitel Blockbetrieb.

2.5.1 Einstellungen ändern

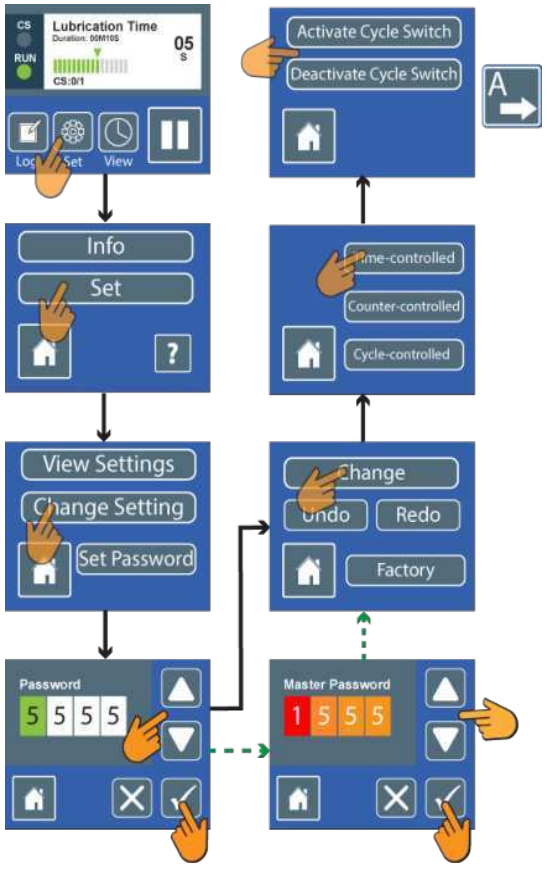
Um Änderungen im Modus Time-controlled vorzunehmen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Drücken Sie auf Set, im nächsten Display ebenfalls auf Set und anschließend auf Change Settings.
2. Geben Sie das 4-stellige Pumpen-Passwort ein und bestätigen Sie dieses mit dem Symbol Haken.

HINWEIS

Ist das Pumpen-Passwort nicht korrekt eingegeben, werden die 4 Ziffern rot dargestellt. Wiederholen Sie in diesem Fall die Eingabe mit den korrekten Ziffern. Das Pumpen-Passwort bei Auslieferung finden Sie im Kapitel Technischen Daten.

Abb. 12



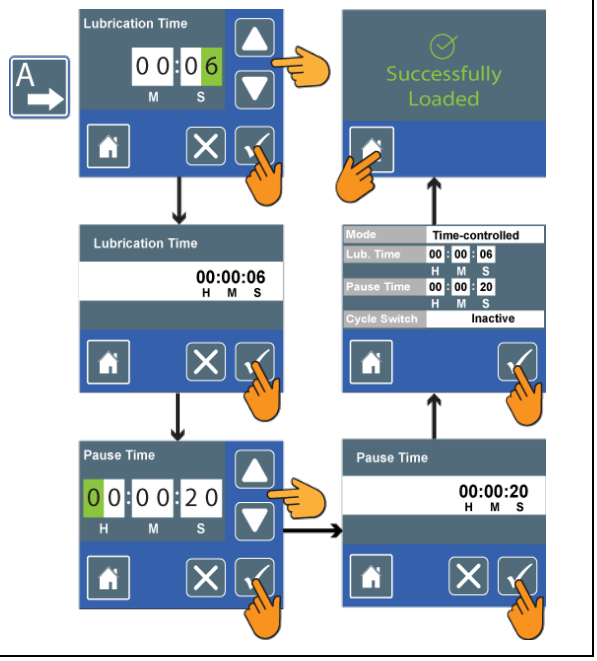
Modus Time-Controlled einstellen

3. Drücken Sie auf Change und wählen Sie anschließen den Modus „Time-controlled“ aus.
4. Aktivieren Sie im nächsten Display die Zyklenschalterüberwachung durch Drücken von „Activate Cycle Switch“ oder deaktivieren Sie diese durch Drücken von „Deactivate Cycle Switch“.

2.5.2 Schmier- und Pausenzeit einstellen

1. Stellen Sie die Schmierzeit ein und bestätigen Sie jede Ziffer durch Drücken des Symbols Haken. Anschließend wird der eingestellte Wert nochmal angezeigt. Bestätigen Sie diesen durch Drücken des Symbols Haken.

Abb. 13



Modus Time-Controlled einstellen

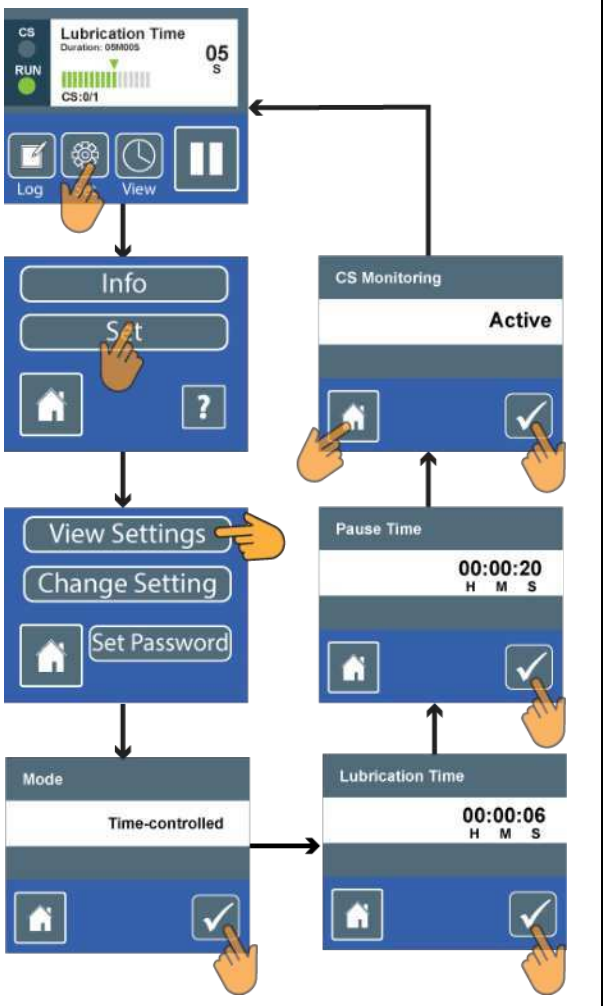
2. Stellen Sie die Pausenzeit ein und bestätigen Sie jede Ziffer durch Drücken des Symbols Haken. Anschließend wird der eingestellte Wert nochmal angezeigt. Bestätigen Sie diesen durch Drücken des Symbols Haken.
3. Anschließend werden alle eingestellten Werte des Time-controlled Modus nochmal angezeigt. Bestätigen Sie diese durch Drücken des Symbols Haken. Es erscheint das Display “Sucessfully Loaded“.
4. Drücken Sie auf das Symbol Haus, um in das Startdisplay zu gelangen.

2.5.3 Überprüfen der Einstellungen

Um die Einstellung des Time-controlled Modus zu überprüfen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie auf Set, im nächsten Display ebenfalls auf Set und anschließend auf View Settings.
   - Es wird der Betriebsmodus „Time-controlled“ angezeigt.
2. Drücken Sie auf das Symbol Haken.
   - Es wird die Schmierzeit angezeigt.
3. Drücken Sie auf das Symbol Haken.
   - Es wird die Anzahl der erwarteten Impulse angezeigt.
4. Drücken Sie auf das Symbol Haken.
   - Es wird angezeigt, ob die Zyklenschalterüberwachung aktiviert oder deaktiviert ist.
5. Durch Drücken des Symbols Haus oder des Symbols Haken gelangen Sie wieder in das Startdisplay.

Abb. 14



Überprüfen der Einstellungen

2.6 Modus Counter-controlled

In diesem Modus arbeitet die Pumpe mit einer auf Zeit basierenden Schmierzeit und einer auf externen Signalen (z.B. Maschinenkontakt) basierenden Pausenzeit. Zusätzlich besteht die Möglichkeit den Schmierzyklus durch ein Zyklenschaltersignal zu überwachen.

HINWEIS

Mit aktivierter Zyklenschalterüberwachung wird neben der reinen Zeit- und Impulssteuerung zusätzlich noch ein Signal pro Schmierzyklus des Zyklenschalters erwartet.
Dieser Wert ist fest eingestellt und kann durch den Benutzer nicht geändert werden. Empfängt die Steuerung während eines Zyklus mehr Signale des Zyklenschalters, werden diese ignoriert. Empfängt die Steuerung während eines Zyklus kein Signal des Zyklenschalters, geht die Pumpe in den Block Mode. Erfolgt in dieser Zeit ebenfalls kein Signal des Zyklenschalters, geht die Pumpe auf Störung. Für eine ausführliche Beschreibung des Block Mode siehe Kapitel Blockbetrieb.

2.6.1 Einstellungen

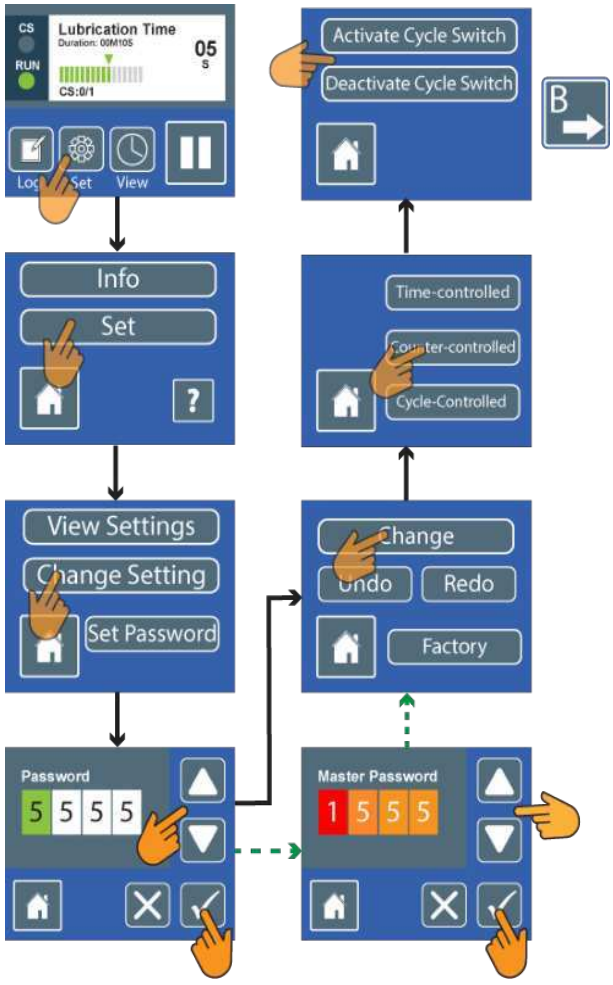
Um Einstellungen im Counter-controlled Modus vorzunehmen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Drücken Sie auf Set, im nächsten Display ebenfalls auf Set und anschließend auf Change Settings.
2. Geben Sie das 4-stellige Paswort der Pumpe ein und bestätigen Sie das Passwort mit dem Symbol Haken.
3. Drücken Sie auf Change und wählen Sie anschließen den Modus „Counter-controlled“ aus.
4. Aktivieren Sie im nächsten Display die Zyklenschalterüberwachung durch Drücken von „Activate Cycle Switch“ oder deaktivieren Sie diese durch Drücken von „Deactivate Cycle Switch“.

HINWEIS

Ist das Pumpen-Passwort nicht korrekt eingegeben, werden die 4 Ziffern rot dargestellt. Wiederholen Sie in diesem Fall die Eingabe mit den korrekten Ziffern. Das Pumpen-Passwort bei Auslieferung finden Sie im Kapitel Technischen Daten.

Abb. 15

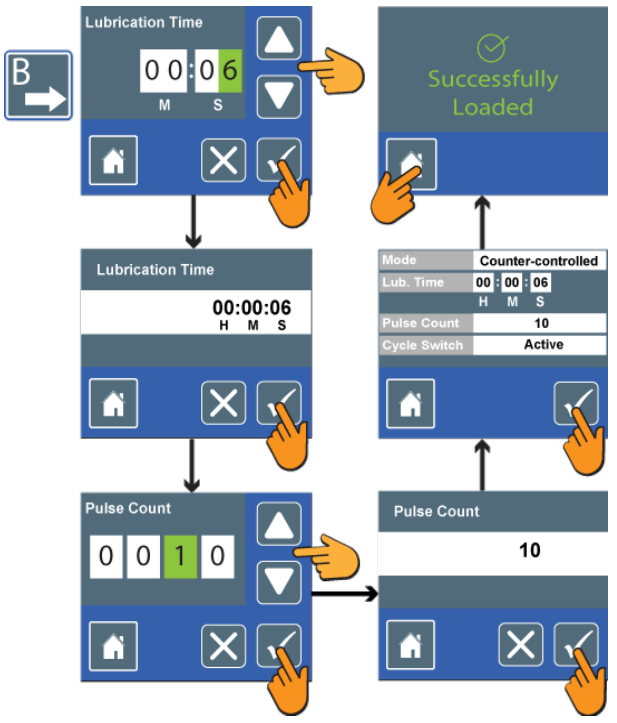


Modus Counter Controlled einstellen

2.6.2 Schmierzeit und Anzahl Impulse einstellen

1. Stellen Sie im nächsten Display die Schmierzeit ein und bestätigen Sie jede Ziffer durch Drücken des Symbols Haken. Anschließend wird der eingestellte Wert nochmal angezeigt. Bestätigen Sie diesen durch Drücken des Symbols Haken.
2. Stellen Sie die Anzahl der externen Signale (z.B. Maschinenkontakte) pro Schmierzyklus ein und bestätigen Sie jede Ziffer durch Drücken des Symbols Haken. Anschließend wird der eingestellte Wert nochmal angezeigt. Bestätigen Sie dies durch Drücken des Symbols Haken.
3. Anschließend werden alle eingestellten Werte des Counter Controlled Modus nochmal angezeigt. Bestätigen Sie diese durch Drücken des Symbols Haken. Es erscheint das Display „Sucessfully Loaded“.
4. Drücken Sie auf das Symbol Haus, um in das Startdisplay zu gelangen.

Abb. 16



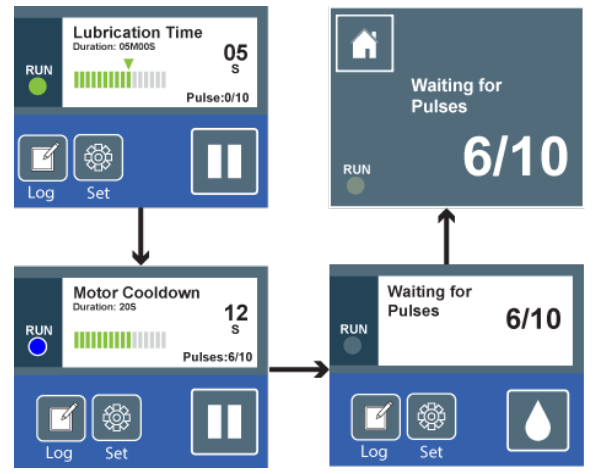
Schmierzeit und Impulse einstellen

Die Pumpe startet mit der Schmierzeit. Anschließend pausiert sie für 20 Sekunden und es wird „Motor-Cooldown“ angezeigt. Gehen in dieser Zeit keine oder zu wenig Impulse ein, wartet die Pumpe, bis die entsprechende Anzahl an Impulsen eingeht.

HINWEIS

Das Display „Waiting for Pulses“ wechselt nach einer Minute in dem Bildschirmschoner. Wird die entsprechende Anzahl von Impulsen erreicht, beginnt die Pumpe mit einem neuen Schmierzyklus

Abb. 17



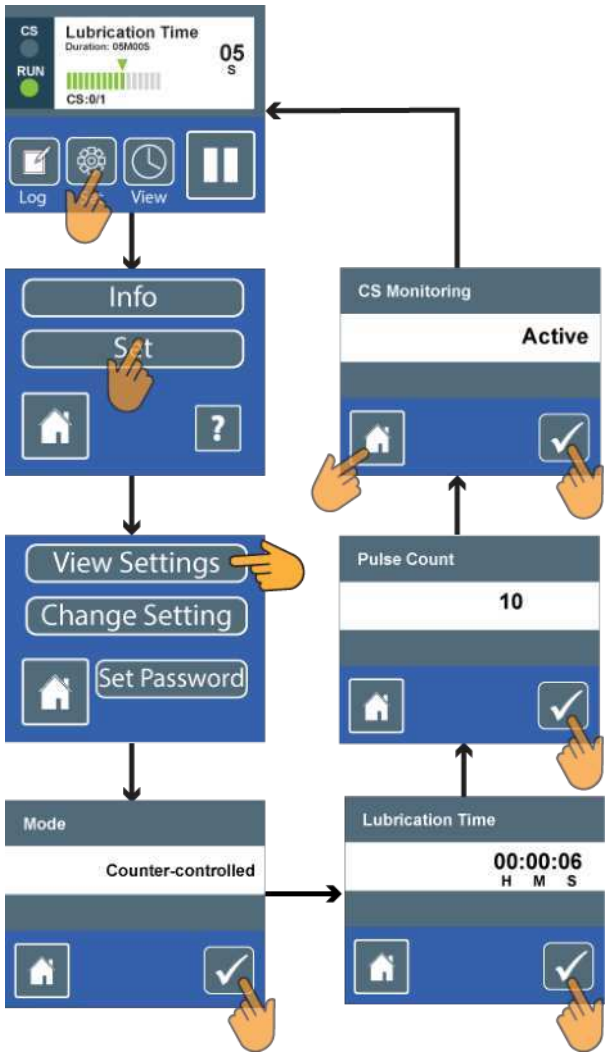
Motor Cooldown

2.6.3 Überprüfen der Einstellungen

Um die Einstellung des Counter-controlled Modus zu überprüfen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie auf Set, im nächsten Display ebenfalls auf Set und anschließend auf View Settings.
   – Es wird der Betriebsmodus „Counter-controlled, angezeigt.
2. Drücken Sie auf das Symbol Haken.
   – Es wird die Schmierzeit angezeigt.
3. Drücken Sie auf das Symbol Haken.
   – Es wird die Anzahl der erwarteten Impulse angezeigt.
4. Drücken Sie auf das Symbol Haken.
   – Es wird angezeigt, ob die Zyklenschalterüberwachung aktiviert oder deaktiviert ist.
5. Durch Drücken des Symbols Haus oder des Symbols Haken gelangen Sie wieder in das Startdisplay.

Abb. 18



Überprüfen der Einstellungen

2.7 Modus Cycle Controlled

In diesem Modus erwartet die Steuerung eine bestimmte, einstellbare Anzahl von Zyklenschaltersignalen innerhalb des zeitabhängigen Schmierzyklus. Empfängt die Pumpe die erwartete Anzahl von Zyklenschaltersignalen in der eingestellten Zykluszeit, gilt der Schmierzyklus als erfolgreich beendet.

HINWEIS

Ist bei der Zykluszeit der Pausenanteil größer als die Schmierzeit, wird die Pausenzeit ebenfalls zum Erwarten der Zyklenschaltersignale genutzt.
Ist die Schmierzeit größer als die maximale zulässige Pumpenlaufzeit ist, schaltet die Pumpe innerhalb der Schmierzeit in eine Abkühlphase, die der minimalen Pausenzeit entspricht. Während dieser Zeit erscheint das Display „Motor Cooldown“. Anschließend wird die Schmierzeit fortgesetzt.

Abb. 19



Abkühlzeit innerhalb der Schmierzeit Display „Motor Cooldown“

2.7.1 Einstellungen ändern

Um Einstellungen im Modus Cycle Controlled zu ändern, gehen Sie wie folgt vor:

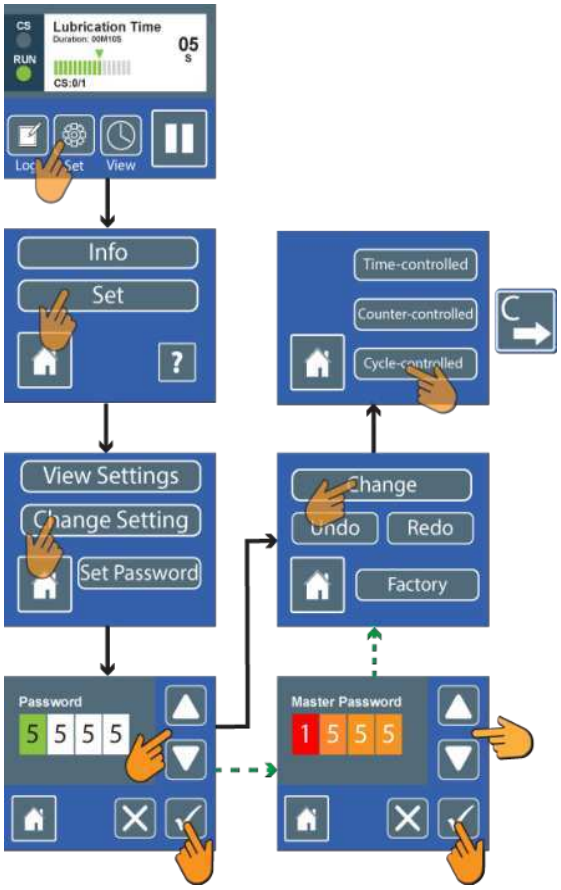
1. Drücken Sie auf Set, im nächsten Display ebenfalls auf Set und anschließend auf Change Settings.
2. Geben Sie das 4-stellige Pumpen-Passwort ein und bestätigen Sie dies mit dem Symbol Haken.

HINWEIS

Ist das Pumpen-Passwort nicht korrekt eingegeben, werden die 4 Ziffern rot dargestellt. Wiederholen Sie die Eingabe mit den korrekten Ziffern. Das Pumpen-Passwort bei Auslieferung finden Sie im Kapitel Technischen Daten.

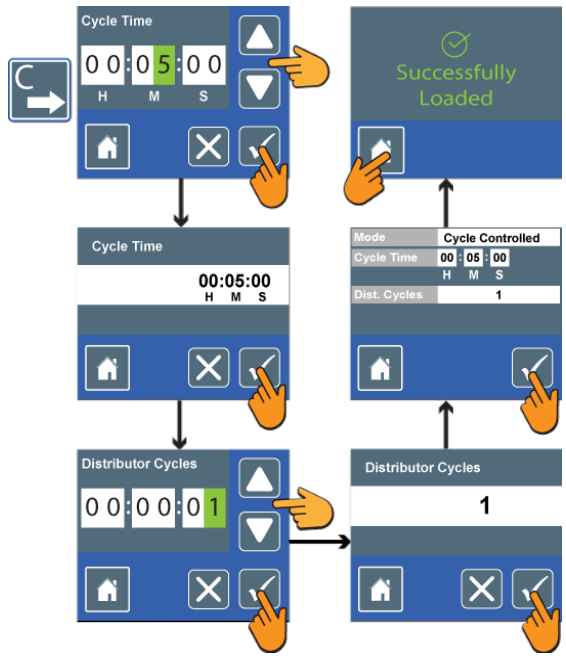
3. Drücken Sie auf Change und wählen Sie den Modus „Cycle Controlled “ aus.

Abb. 20



4. Stellen Sie die Zykluszeit ein und bestätigen Sie jede Ziffer durch Drücken des Symbols Haken. Anschließend wird der eingestellte Wert nochmal angezeigt. Bestätigen Sie diesen durch Drücken des Symbols Haken.
5. Stellen Sie die Anzahl der Zyklenschaltersignale pro Schmierzyklus ein und bestätigen Sie jede Ziffer durch Drücken des Symbols Haken. Anschließend wird der eingestellte Wert nochmal angezeigt. Bestätigen Sie diesen durch Drücken des Symbols Haken.
6. Es werden alle eingestellten Werte des Progressive Mode nochmal angezeigt. Bestätigen Sie diese durch Drücken des Symbols Haken. Es erscheint das Display „Sucessfully Loaded“.

Abb. 21



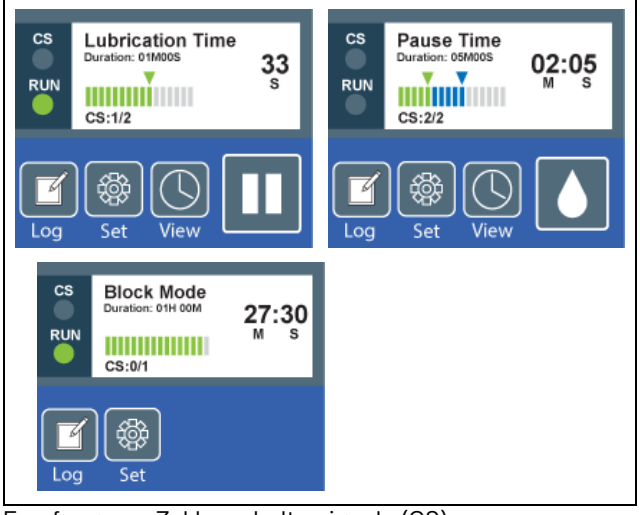
Modus Cycle Controlled einstellen

7. Drücken Sie auf das Symbol Haus, um wieder in das Startdisplay zu gelangen.

2.7.2 Überwachung durch den Zyklenschalter

Die eingestellte Zykluszeit besteht aus der variablen Schmierzeit, bis zum Erreichen der eingestellten Zyklenschaltersignalen (CS) und der ebenfalls variablen Pausenzeit bis zum Ende der Zykluszeit, d.h. die Pumpe läuft solange, bis die eingestellte Anzahl an Zyklenschaltersignalen (CS) erreicht ist und geht dann für die restliche Zykluszeit in die Pausenzeit.
Die Anzahl der empfangen Zyklenschaltersignale (CS) können Sie unter dem Fortschrittsbalken im jeweiligen Display der Schmier- und Pausenzeit oder dem Display Blockmode sehen.

Abb. 22

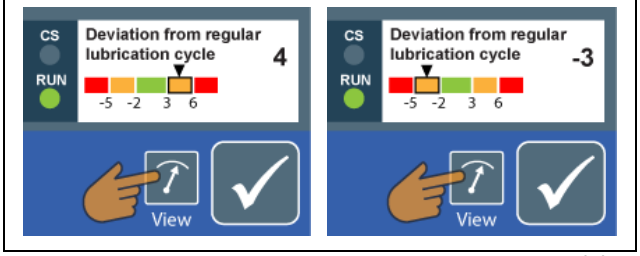


Empfangener Zyklenschaltersignale (CS)

2.7.3 Abweichungen der Zyklenschaltersignale

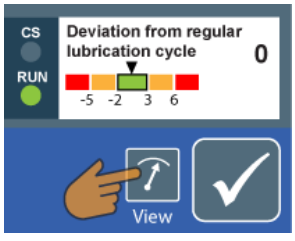
Abweichungen der Zyklenschaltersignale sehen Sie durch Drücken des Symbols View.

Abb. 23



Abbweichungen der Zyklenschaltersignale nach oben (4) bzw. nach unten (-3)

Abb. 24



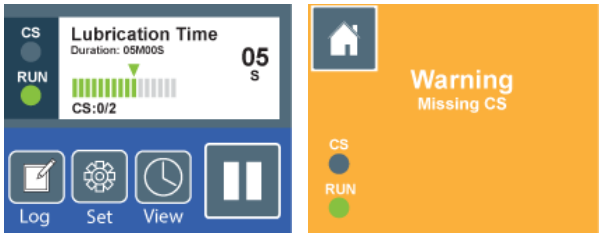
Keine Abweichung der Zyklenschaltersignale

2.7.3.1 Abweichung der Zyklenschaltersignale nach unten

Die Pumpe startet ohne Pausenzeit direkt mit einer weiteren Schmierzeit. Kann in dieser Schmierzeit die Anzahl der Zyklenschaltersignale ausgeglichen werden, wird diese vorzeitig beendet und die Pumpe geht in die reguläre Pausenzeit.
Kann in diesem Schmierzyklus die Anzahl der Zyklenschaltersignale nicht ausgeglichen werden, folgen weitere Schmierzeiten ohne Pausenzeit dazwischen.

Abweichung in dem orangefarbenen Bereich (-2 bis -5)
Die Pumpe arbeitet weiter. Das Display wechselt zwischen dem Display Schmierzeit und dem Display Warnung.

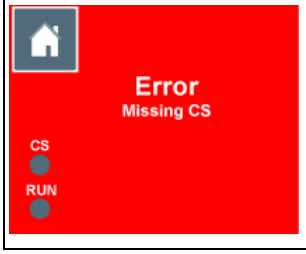
Abb. 25



Abweichung in den orangefarbenen Bereich mit Displaywechsel

Abweichung in dem roten Bereich (-6):
Es wurde eine Unterschmierung erkannt. Die Pumpe bleibt bis zur Beseitigung und Quittierung des Fehlers stehen. Das Display wechselt dauerhaft zum roten Display Fehler. Beseitigen Sie die Ursache des Fehlers. Zum Quittieren des Fehlers gehen Sie wie vorher in der Anleitung beschrieben vor.

Abb. 26



Abweichung in den roten Bereich

2.7.3.2 Abweichung der Zyklenschaltersignale nach oben

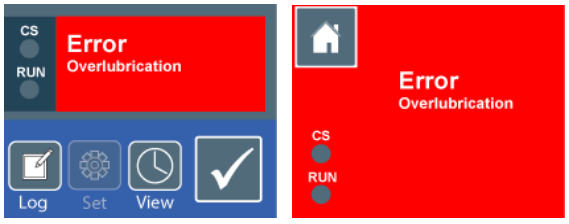
Empfängt die Pumpe während eines Schmierzyklus mehr Zyklenschaltersignale, wird die Schmierzeit beendet und die Pumpe geht für die restliche Zeit des Schmierzyklus in die Pausenzeit.

Abweichung in dem orangefarbenen Bereich (+3 bis +5):
Die Pumpe arbeitet weiter. Im nächsten Schmierzyklus versucht die Pumpe die Zyklenschaltersignale auszugleichen, indem sie bereits vor Erreichen der eingestellten Anzahl von Zyklenschaltersignalen die Schmierzeit beendet.

Beispiel 1: Es sollen 2 Zyklenschaltersignale pro Schmierzyklus empfangen werden, tatsächlich wurden 3 Zyklenschaltersignale empfangen. Im nächsten Schmierzyklus wird die Schmierzeit bereits nach dem ersten Zyklenschaltersignal beendet. Dadurch ist die Abweichung der Zyklenschaltersignale wieder ausgeglichen.
Beispiel 2: Es sollen 2 Zyklenschaltersignale empfangen werden, tatsächlich wurden 4 Zyklenschaltersignale empfangen. Der nächste Schmierzyklus entfällt und die Pumpe beginnt erneut mit einer Pausenzeit. Empfängt die Pumpe in der Pausenzeit ggf. einen weiteres Zyklenschaltersignal wird eine weitere Schmierzeit kürzer ausgeführt.

Abweichung in dem roten Bereich (+6):
Es wurde eine Überschmierung erkannt. Die Pumpe bleibt bis zur Beseitigung und Quittierung des Fehlers stehen. Das Display wechselt dauerhaft zur Anzeige Fehler. Beseitigen Sie die Ursache des Fehlers. Zum Quittieren der Fehlermeldung gehen Sie wie vorher in der Anleitung beschrieben vor.

Abb. 27



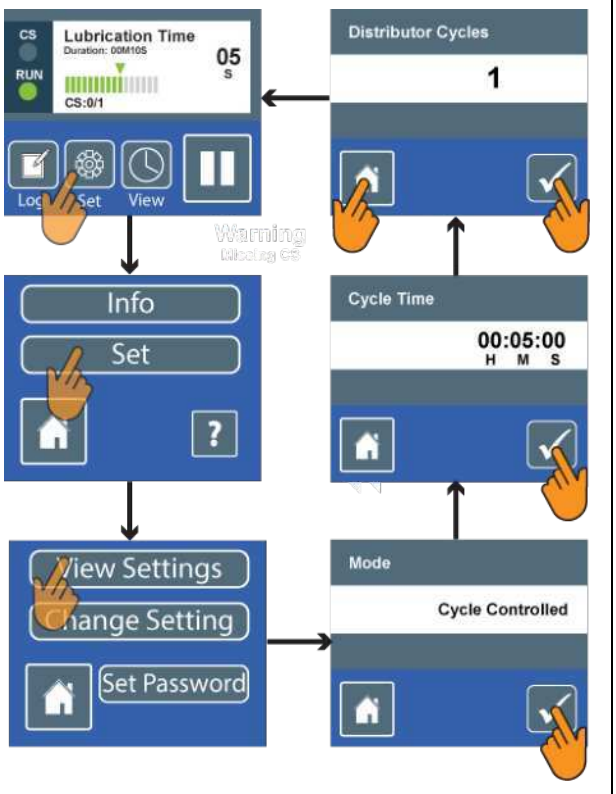
Abweichung in den roten Bereich

2.7.4 Überprüfen der Einstellungen

Um die Einstellung des Modus Cycle Controlled zu überprüfen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie auf Set, im nächsten Display ebenfalls auf Set und anschließend auf View Settings.
   – Es wird der Betriebsmodus „Cycle Controlled „ angezeigt.
2. Drücken Sie auf das Symbol Haken.
   – Es wird die Schmierzeit angezeigt.
3. Drücken Sie auf das Symbol Haken.
   – Es wird die „Cycle Time“ angezeigt.
4. Drücken Sie auf das Symbol Haken.
   – Es wird die Anzahl der erwarteten Verteilerumläufe (Zyklenschaltersignale CS) angezeigt.
5. Durch Drücken des Symbols Haus oder des Symbols Haken gelangen Sie wieder in das Startdisplay.

Abb. 28



Überprüfung

2.8 Blockbetrieb

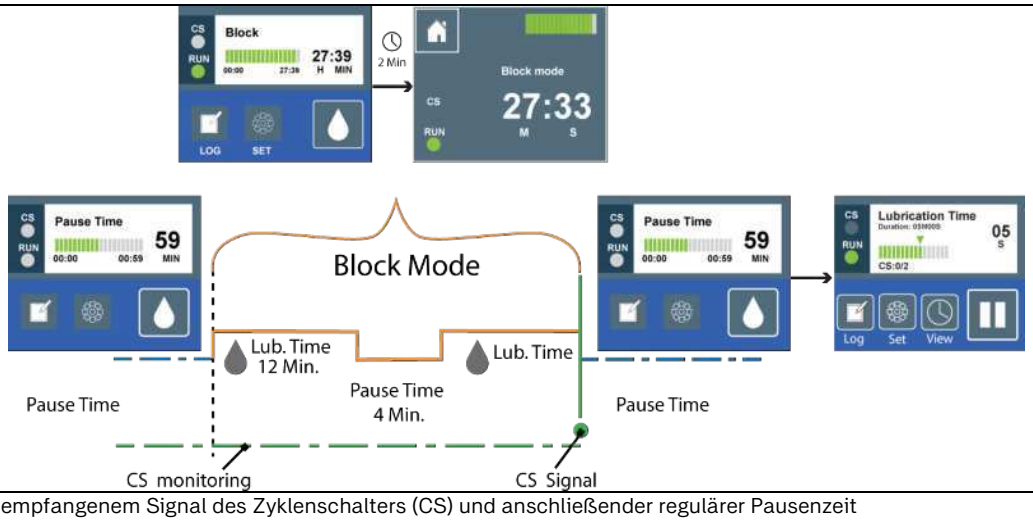
Bei der Überwachung einer Schmieranlage mit einem Zyklenschalter kann es aus unterschiedlichen, nicht kritischen Gründen vorkommen, dass während der regulären Schmierzeit und der anschließenden Überwachungszeit der Pumpe das Zyklenschaltersignal nicht erfolgt. In diesem Fall schaltet die Pumpensteuerung nach der Überwachungszeit in den Blockbetrieb.

Ein Blockbetriebszyklus besteht maximal aus: 2 x Schmierzeit (2 x 12 Minuten), 2 x Pausenzeit (2 x 4 Minuten)

2.8.1 Blockbetrieb mit empfangenem Zyklenschaltersignal

Wird während eines Blockbetriebszyklus das Zyklenschaltersignal empfangen, beendet die Pumpensteuerung den Blockbetrieb und beginnt mit einer regulären Pausenzeit.

Abb. 29

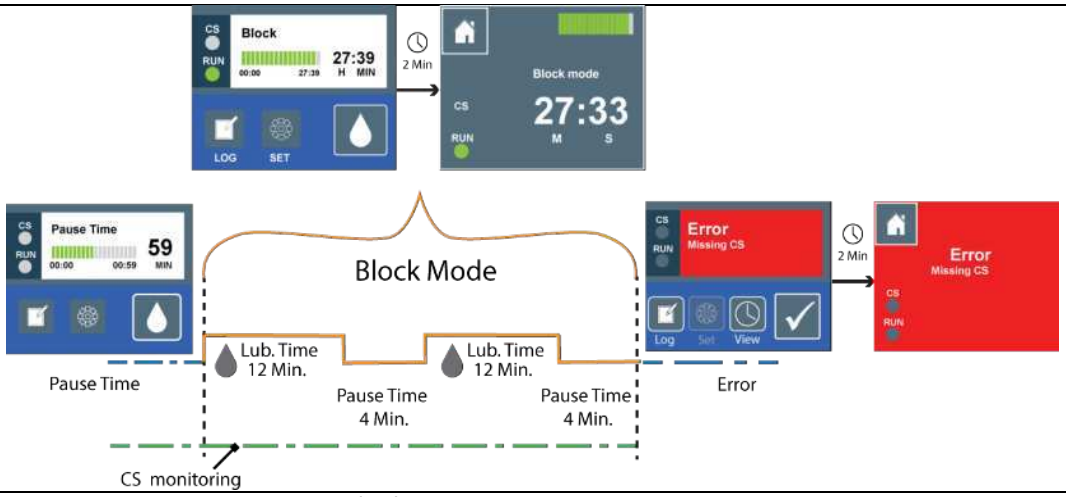


Blockbetrieb mit empfangenem Signal des Zyklenschalters (CS) und anschließender regulärer Pausenzeit

2.8.2 Blockbetrieb ohne empfangenes Zyklenschaltersignal

Wird während eines Blockbetriebszyklus weiterhin kein Zyklenschaltersignal empfangen, gibt die Pumpensteuerung eine Fehlermeldung aus und die Pumpe bleibt bis zur Beseitigung der Ursache bzw. bis zum Quittieren der Fehlermeldung stehen.

Abb. 30



Blockbetrieb ohne Signal des Zyklenschalters (CS) und anschließender Fehlermeldung

2.9 Werkseinstellungen

Stellt die Werkseinstellungen, d.h. die Einstellungen beim Auslieferungszustand der Pumpe wieder her.

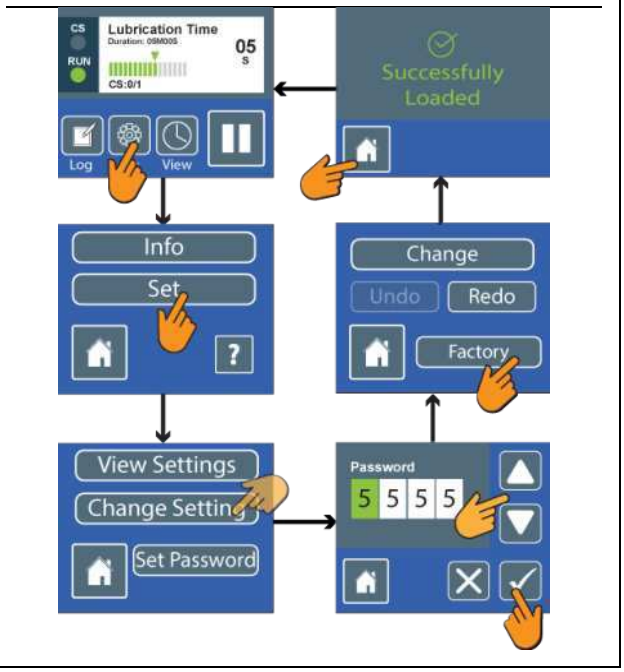
HINWEIS

Das Zurückstellen auf die Werkseinstellungen beinhaltet auch, dass das Pumpen-Passwort zurückgestellt wird. Stellen Sie daher sicher, dass Ihnen das Pumpen-Passwort bei Auslieferung oder das Master Passwort bekannt sind. Andernfalls sind keine Änderungen mehr an der Pumpe möglich. Die Passwörter finden Sie im Kapitel Technische Daten der Pumpe.

Gehen Sie zum Zurückstellen auf die Werkseinstellungen folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie auf Set, im nächsten Display ebenfalls auf Set und anschließend auf Change Settings.
2. Geben Sie das aktuelle Pumpen-Passwort ein und bestätigen Sie jede Ziffer durch Drücken des Symbols Haken.
   Wurde das Pumpen-Passwort falsch eingegeben, werden die 4 Ziffern rot dargestellt. Wiederholen Sie in diesem Fall die Eingabe mit den korrekten Ziffern.
3. Drücken Sie nach der erfolgreichen Eingabe des Pumpen-Passwortes auf Factory.
   Die Werkseinstellungen werden geladen und es erscheint das Display „Sucessfully Loaded“.
   Drücken Sie auf das Symbol Haus, um in das Startdisplay zu gelangen.

Abb. 31



Werkseinstellungen wiederherstellen

2.10 Undo/Redo

Undo macht die letzten Änderungen rückgängig. Redo stellt die letzten Änderungen wieder her. Wurden seit Auslieferung der Pumpe noch keine Einstellungen geändert, ist Undo / Redo nicht möglich.

HINWEIS

Undo/Redo ändert auch das Pumpen-Passwort. Stellen Sie daher sicher, dass Ihnen das **vorherige** und das **aktuelle** Pumpen-Passwort bekannt sind. Andernfalls sind Änderungen an der Pumpe nur noch durch Eingabe des Master-Passwortes und Vergabe eines neuen Pumpen-Passwortes möglich.

Gehen Sie zum Ausführen von Undo/Redo wie folgt vor:

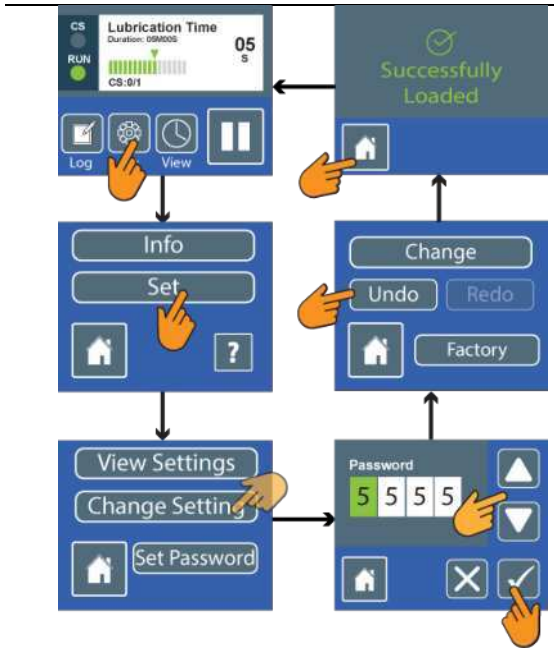
1. Drücken Sie auf Set, im nächsten Display ebenfalls auf Set und anschließend auf Change Settings.
2. Geben Sie das aktuelle Pumpen-Passwort ein und bestätigen Sie jede Ziffer durch Drücken des Symbols Haken.

HINWEIS

Wurde das Pumpen-Passwort falsch eingegeben, werden die 4 Ziffern rot dargestellt. Wiederholen Sie in diesem Fall die Eingabe mit den korrekten Ziffern. Das Pumpen-Passwort bei Auslieferung finden Sie im Kapitel Technischen Daten.

3. Drücken Sie auf Undo oder Redo, um die jeweilige Funktion auszuführen. Ist eine Funktion nicht möglich, wird diese im Display ausgegraut.
4. Display „Sucessfully Loaded“ erscheint. Drücken Sie auf das Symbols Haus, um wieder in das Startdisplay zu gelangen.

Abb. 32



Undo/Redo am Beispiel Undo

3 Störung, Ursache und Beseitigung

Tabelle 5

Störungstabelle

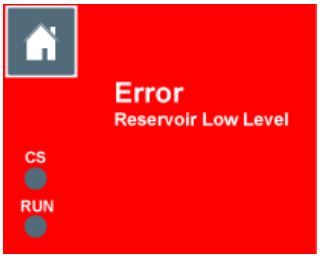
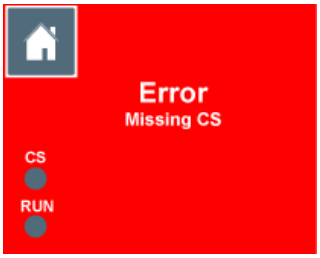
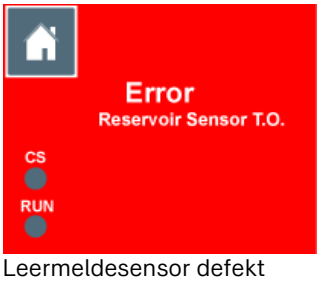
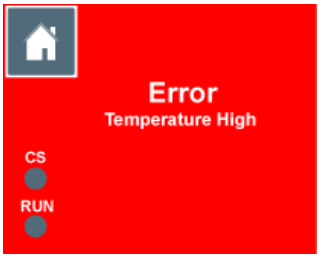
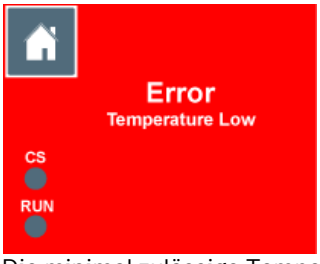
Angezeigte Fehlermeldung	Mögliche Ursache	Beseitigung
 Leermeldung	• Schmierstoffvorrat der Pumpe ist aufgebraucht • Das betreiberseitig definierte Nachfüllintervall ist zu lang für den Schmierstoffverbrauch	• Schmierstoff nachfüllen • Schmierstoff nachfüllen und das Nachfüllintervall verkürzen
 Zu wenig Zyklenschaltersignale empfangen	• Die Zykluszeit der Pumpe ist zu kurz eingestellt, d.h. die Pumpe kann die erwartete Schmierstoffmenge in dieser Zeit nicht fördern, was zu wenig Verteilerumläufen und damit Zyklenschaltersignalen führt • Zyklenschalter defekt oder Kabel beschädigt • Der Schmierstoffverteiler mit dem Zyklenschalter ist zu weit von der Pumpe entfernt • Schmierstoff nicht geeignet für die konkret vorhandene Umgebungstemperatur (Konsistenz zu hoch)	• Zykluszeit der Pumpe verlängern • Zyklenschalter tauschen • Verteiler mit Zyklenschalter näher an der Pumpe montieren • Ggf. geeigneten Schmierstoff mit einer geringeren NLGI Klasse verwenden
 Zu viele Zyklenschaltersignale empfangen	• Zykluszeit der Pumpe zu lang • Motor schaltet nach dem Erreichen der erwarteten Zyklenschaltersignale nicht aus **Diese Meldung ist nur im zyklusgesteuerten Modus möglich**	• Zykluszeit der Pumpe verkürzen • Prüfen und ggf. Motor tauschen. Setzen Sie sich hierzu mit unserer Service Abteilung in Verbindung
 Leermeldesensor defekt	• Drahtbruch des Leermeldesensor	• Leermeldesensor tauschen. Setzen Sie sich hierzu mit unserer Service Abteilung in Verbindung

Tabelle 5

Störungstabelle

Angezeigte Fehlermeldung	Mögliche Ursache	Beseitigung
 Die maximal zulässige Temperatur der Pumpe wurde überschritten	• Die maximal zulässige Temperatur der Pumpe wurde überschritten	Pumpe abkühlen lassen. Wenn die Abschalttemperatur unterschritten wird, kann anschließend der Fehler quittiert werden. Die werksseitige Einstellung beträgt 70 °C.
 Die minimal zulässige Temperatur der Pumpe wurde unterschritten	• Die minimal zulässige Temperatur der Pumpe wurde unterschritten	Pumpe aufwärmen lassen. Fehler quittiert von selbst, wenn die Abschalttemperatur wieder nach oben überschritten wird.

Fehlertabelle CLP Touch Basic

skf.com/lubrication

® SKF und Lincoln sind eingetragene Marken der SKF Gruppe.
™ eLube ist eine Marke der SKF Gruppe.

© SKF Gruppe 2026
Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit unserer vorherigen schriftlichen Genehmigung gestattet.

PUB 951-181-055-DE 20.03.2026