

Einstellanweisung MK5



**IFM CR1074 LED Anzeige programmiert als
Überlastsystem MK5**

Ausgabe: V1.0 (02.2023)

Inhaltsverzeichnis

Hinweise	4
Allgemeiner Hinweis	4
Produktidentifikationen	4
Dokumentenkennung	4
Produktion.....	4
Einführung	5
Zu diesem Handbuch.....	5
Haftungsausschluss	5
Hinweise zum Urheberrecht	5
Nutzung für den beabsichtigten Zweck	5
Qualifikationen des Bedienpersonals	5
Sicherheitsinformationen.....	6
Warninformationen und -symbole	6
Verwendungszweck	7
Allgemeine Informationen	7
Warnhinweise	8
Inbetriebnahme	8
Die Funktionstasten	9
System Einstellungen & Passwort	9
Einstellungen	10
Einstellungsmenü	10
Sensor Abgleich.....	10
Winkelgeber	11
<i>Winkelgeber Normal</i>	11
<i>Winkelgeber SIC</i>	12
Längengeber.....	14
Längengeber	14
Kalibrierung	15
Reihenfolge der Inbetriebnahme	15
Druckkurvenaufnahme	16
Aufzeichnung.....	17
Kompensation	18
Radius Korrektur & Durchbiegung	19

Korrektur	20
Datum & Zeit Einstellen.....	21
Setup-Modus starten	21
Zeitzone einstellen	21
Datum und Uhrzeit einstellen	22
Notizen	23

Hinweise

Allgemeiner Hinweis

Dieses Dokument ist ein Bestandteil des Systems, das bereitgestellt wird von KST Engineering GmbH.
Die Dokumentation umfasst Hinweise für die Bedienkonsole CR1074

Produktidentifikationen

Produkttyp:	IFM CR1074 Konsole
Produktname der Software:	KST Engineering GmbH MK5-Anzeige
Firmware System:	Codesys 3.5.16.5 Package FW21015

Dokumentenkenung

Autor: KST / A.Emmerich

Veröffentlicht: 05.02.2023

Ausgabe: 1.0

Beschreibung der Ausgabe:

V1.0 / Februar 2023 AE / Erste Version / Deutsch

Produktion

KST Engineering GmbH

Am Dwarstief 15

26826 Weener

Deutschland

Tel.: +49 (0) 4953 990725

Tel.: +49 (0) 201 31076808

Einführung

Zu diesem Handbuch

Dieses Dokument ist eine Komponente der von KST Engineering GmbH bereitgestellten Geräte bzw. Systeme. Bewahren Sie dieses Handbuch an einem sicheren Ort auf und stellen Sie sicher, dass es allen Benutzern frei zugänglich ist.

Haftungsausschluss

Die Inhalte dieses Handbuchs können geändert werden. KST Engineering GmbH stellt keine Garantien für dieses Material zur Verfügung, darunter auch keine Garantien hinsichtlich der Marktgängigkeit oder Eignung für einen bestimmten Zweck. KST Engineering GmbH übernimmt keine Haftung für Fehler, die in diesem Handbuch enthalten sind, oder für direkte bzw. Indirekte Schäden im Zusammenhang mit der Bereitstellung oder Verwendung dieser Materialien.

Hinweise zum Urheberrecht

Dieses Handbuch ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten. Das Handbuch darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung durch KST Engineering GmbH nicht kopiert, reproduziert oder in eine andere Sprache übersetzt werden.

Nutzung für den beabsichtigten Zweck

Dieses Gerät/System darf ausschließlich für den in diesem Handbuch angegebenen Zweck eingesetzt werden. Jegliche anderweitige Nutzung wird als unangemessen betrachtet. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch eine unangemessene oder nicht zulässige Nutzung entstehen. Dieses Gerät/System darf nur in einem technisch einwandfreien Zustand verwendet werden.

Qualifikationen des Bedienpersonals

Dieses Gerät/System darf nur von entsprechend qualifiziertem Personal bedient werden, d. h. Personen, die:

1. mit der Bedienung oder Installation und Inbetriebnahme vertraut sind
2. die geltenden gesetzlichen Bestimmungen zur Vermeidung von Unfällen kennen
3. die Dokumentation gelesen und verstanden bzw. eine entsprechende Schulung oder Einweisung erhalten haben.

Sicherheitsinformationen

Warninformationen und -symbole

Informationen von besonderer Wichtigkeit werden innerhalb des Benutzerhandbuchs mithilfe der folgenden Bezeichnungen und Symbole markiert:



Dieses Symbol bezieht sich auf Gefahren im Zusammenhang mit der beschriebenen Tätigkeit, die zu Verletzungen führen könnten.



Dieses Symbol weist auf Gefahren hin, die Sachschäden verursachen könnten, z. B. Schäden an der Ausrüstung oder der Umgebung.



Das Handsymbol verweist auf Abschnitte, in denen Sie weitere Informationen oder Tipps finden.



Dieses Symbol weist Sie auf ein mögliches Erlöschen der Garantie hin. Stellen Sie sicher, dass Sie alle Sicherheitshinweise in diesem Dokument gelesen haben und bei der Bedienung des Systems einhalten.

Stellen Sie sicher, dass Sie alle Sicherheitsinformationen in dieser Dokumentation gelesen haben und bei der Nutzung des Systems beachten.

Bewahren Sie diese Anweisungen stets an einem sicheren Ort auf. Händigen Sie eine Kopie der Anweisungen an jeden Bediener aus.

Das Steuerungssystem darf nur mit den Händen bedient werden. Verwenden Sie niemals spitze Gegenstände, um die Tasten zu drücken.

Wenn das Gerät beschädigt ist, darf das System nicht mehr verwendet werden. Trennen Sie es von der Stromversorgung. Der Begrenzer muss vor Dampf, Flüssigkeit und Staub geschützt werden, insbesondere bei einer Beschädigung des Anzeigefensters.

Reinigen Sie das Gerät nur mit milden Reinigungsmitteln. Verwenden Sie niemals Reinigungsmittel mit Lösungsmitteln oder aggressive und scheuernde Mittel.



Bei der Entsorgung des Begrenzers müssen die elektronischen Bauteile in Übereinstimmung mit den lokalen Bestimmungen als Sondermüll entsorgt werden.

Verwendungszweck



Dieses System wurde im Einklang mit anerkannten Sicherheitsstandards entwickelt. Eine unsachgemäße Verwendung des Geräts kann jedoch zu Verletzungen und tödlichen Verletzungen des Bedieners und anderen Personen führen sowie die Ausrüstung und andere Gegenstände beschädigen.

Das System darf nur für den beabsichtigten Zweck verwendet werden und muss sich in einem einwandfreien technischen Zustand befinden. Es darf kein Zweifel daran bestehen, dass dieses System elektronische so wie mechanische Komponenten enthält und somit die Gefahr von Fehlern nicht vollständig ausgeschlossen werden kann.

Fehler, die zu einem möglichen Sicherheitsrisiko führen, müssen sofort behoben werden.

Dieses System ist ausschließlich auf die in dieser Dokumentation beschriebenen Aufgaben ausgelegt. Es darf nicht für andere Zwecke verwendet werden.

Vorsicht: Dieses System dient nicht als Ersatz für mangelnde praktische Erfahrungen oder gesunden Menschenverstand bei der Nutzung der Ausrüstung durch den Bediener. Die Verantwortung für den gesamten Bedienungsprozess und alle daraus entstehenden Folgen liegt ausschließlich beim Bediener.

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden oder Verletzungen, die durch eine unangemessene oder unzulässige Nutzung des Systems entsteht. Das Risiko liegt ausschließlich beim Benutzer.

Allgemeine Informationen

Das System SWG-1 muss nach Abschluss der Systeminstallation, nach Maschinenänderungen oder jedes Mal nach einer erkannten Ungenauigkeit kalibriert werden. Bei der Kalibrierung werden die in der Maschine installierten Sensoren abgestimmt.

Vor Beginn der Kalibrierung sollten Sie sich die Vorgehensweise vollständig durchlesen haben. Der Zweck dieses Handbuchs besteht darin, die erforderlichen Kalibrierungsinformationen vor der Bedienung des Systems bereitzustellen. Eine Beschreibung des Systems und der Steuerelemente an der Konsole finden Sie im Bedienerhandbuch.

Warnhinweise

Beachten Sie stets die Bedienungsanweisungen und die Belastungstabellen des Kranherstellers, um spezielle Hinweise zur Bedienung des Krans und den Belastungsgrenzen zu erhalten.

Das System MK5 ist jedoch kein Ersatz für den gesunden Menschenverstand des Bedieners, Erfahrung und die Anwendung des angemessenen Bedienungsverfahrens, das darf auch nicht als solches ausgelegt werden.

Der Bediener ist für die Bedienung des Krans in Übereinstimmung mit den angegebenen Parametern des Herstellers verantwortlich.

Der Maschinenbediener muss sicherstellen, dass alle vom Hersteller angegebenen Warnhinweise und Anweisungen vollständig verstanden, beachtet und bei der Maschine aufbewahrt werden.

Vor dem Betrieb des Krans muss der Bediener die im Bedienerhandbuch enthaltenen Informationen aufmerksam lesen und verstehen, um sicherzustellen, dass er mit der Bedienung und den Einschränkungen des MK5 Systems vertraut ist.



VOR DER INBETRIEBNAHME DER MASCHINE MUSS DAS SYSTEM KALIBRIERT WERDEN. ALLE SCHRITTE MÜSSEN DURCHFÜHRT UND ABGESCHLOSSEN WERDEN. UM MATERIALSCHÄDEN UND SCHWERE ODER SOGAR TÖDLICHE UNFÄLLE ZU VERMEIDEN, MUSS EINE KORREKTE ANPASSUNG DES SYSTEMS SICHERGESTELLT WERDEN, BEVOR DER BETRIEB DER MASCHINE AUFGENOMMEN WIRD.

STELLEN SICH SICHER, DASS ALLE EINSTELLUNGEN/DATEN KORREKT EINGEGEBEN WURDEN!

Inbetriebnahme



Bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen, stellen Sie sicher, dass Sie alle betreffenden vom Gerätehersteller zur Verfügung gestellten Anweisungen bezüglich der Aktualisierung und Nutzung der Geräte gelesen haben.



Dieses Handbuch und die Handbücher des Geräteherstellers müssen vor Beginn der Arbeiten aufmerksam gelesen und vollständig verstanden werden.



Alle Einträge müssen in Übereinstimmung mit den tatsächlichen Bedingungen des Geräts vorgenommen werden. Falls fehlerhafte Einträge vorgenommen werden, kann das Gerät nicht richtig funktionieren und bietet in Gefahrensituationen nicht den erforderlichen Schutz für den Bediener oder die Ausrüstung.

Bevor Sie Änderungen am System vornehmen, prüfen Sie immer den Sensor und das Stromkabel.

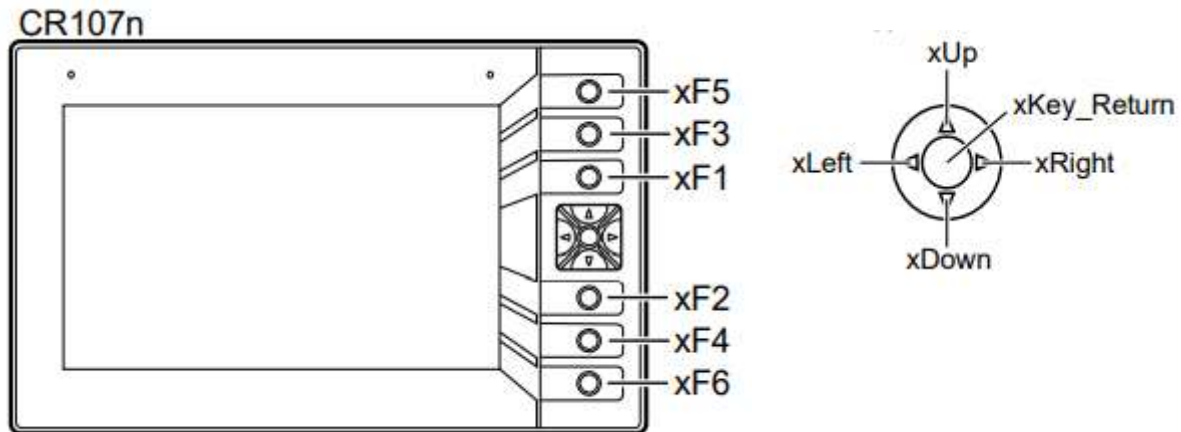
Das System darf nur vom Kundendienst von KST Engineering GmbH oder einem autorisierten Vertreter von KST angepasst werden. Eine falsche Anpassung kann zu ungenauen Datenangaben oder Fehlfunktionen des Geräts führen. In diesem Fall erlöschen sämtliche Garantien.

Die Funktionstasten

Mit den Funktionstasten F1- F6 wird die Anzeige gesteuert. Die genauen Funktionen der Funktionstasten werden im Kapitel **Anzeigen** erklärt. Die Kreuzwippe findet in den Untermenüs und Einstellungen Verwendung.

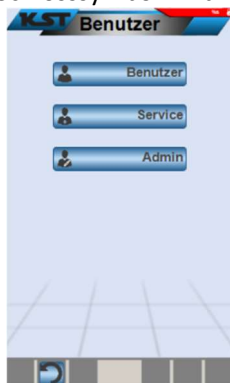
Funktionstasten:

Kreuzwippe:



System Einstellungen & Passwort

1. Nach dem Start des Systems drücken Sie die Menü Taste 
2. Drücken Sie die Taste User  um in die Usereingabe zu gelangen
3. Wählen Sie den Benutzer Admin, geben Sie das Passwort 28628 ein
4. Das Schlosssymbol wird bei richtiger Codeeingabe Grün.

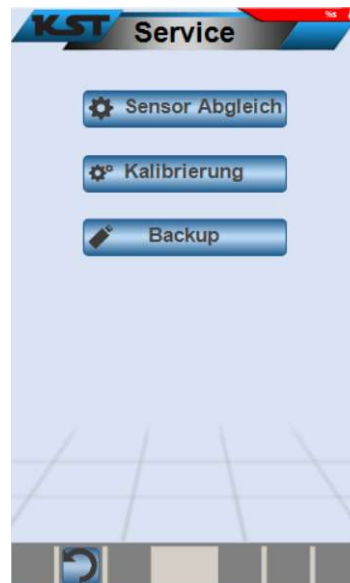


Service schaltet nur die Kalibrierung der Sensoren frei. Druckkurvenbearbeitung ist ausschließlich dem Admin vorbehalten (Servicepasswort = 45259)

Nun gehen Sie zurück ins Hauptmenü dort wird nun ein neuer Menüpunkt eingeblendet „Einstellungen“

Einstellungen

Einstellungsmenü



BEI DER INBETRIEBNAHME BEGINNEN SIE ERST MIT PUNKT 1, DANN 2, ZUM SCHLUSS 3

Menüpunkte :

1. Sensor Abgleich = Hier werden nur die Sensoren Kalibriert / Abgeglichen (Länge, Winkel, Last)
2. Kalibrierung = Hier werden die Druckkurven aufgenommen und bearbeitet, des Weiteren sind Einstellungen wie Radius Korrektur, Durchbiegung, Flächenverhältnis eingestellt.
3. Backup = Hier werden alle Systemrelevanten Daten Ausgelesen oder eingespielt. (Inbetriebnahme Daten, Datalogger, Systemtext Datei)

Sensor Abgleich

Beim Sensor Abgleich müssen Sie den Sensor Auswählen welchen Sie Abgleichen wollen. Unsere Empfehlung ist die folgende Reihenfolge:

1. Winkelabgleich
2. Längenabgleich

Winkelgeber

Es gibt für den Winkelgeber 2 Abgleichroutinen. Die erste Routine für Winkelgeber ist mit linearem Ausgangssignal $0-90^\circ = 4 - 20\text{mA}$. Die Andere Routine ist für unseren Hauseigenen Winkelgeber (SIC). Dieser hat ein Cosinus förmiges Ausgangssignal $0-90 = \text{Cos}(4-20\text{mA})$. Welcher Winkelgeber Abgeglichen wird selektiert die Anzeige automatisch durch die Konfiguration der Zentraleinheit.

Winkelgeber Normal

1. Stellen Sie den Ausleger auf die Winkelvorgabe welche in der Anzeige abgebildet wird. Messen Sie die Stellung am Ausleger mit einer Elektronischen Winkelwasserwage nach.



2. Wenn Sie den Winkel Kontrolliert haben drücken Sie den Button . Nun wird das „OK“ Zeichen in der Anzeige „Grün“. Das ist die Bestätigung das der Minimum Winkel Abgeglichen ist.
3. Drück Sie nun den Button  um zum nächsten Abgleichpunkt zu gelangen.



4. Stellen Sie den Ausleger auf die Winkelvorgabe welche in der Anzeige abgebildet wird. Messen Sie die Stellung am Ausleger mit einer Elektronischen Winkelwasserwage nach.
5. Wenn Sie den Winkel Kontrolliert haben drücken Sie den Button . Nun wird das „OK“ Zeichen in der Anzeige „Grün“. Das ist die Bestätigung das der Maximum Winkel Abgeglichen ist.
6. Nun gehen Sie mit dem Return Button zurück in Abgleichmenü

Winkelgeber SIC



DER WINKELGEBER MUSS WIE FOLGT MONTIERT WERDEN:

WENN DER AUSLEGER AUF 40° STEHT MUSS DER STECKER DES SIC'S SENKRECHT NACH UNTEN ZEIGEN

1. Stellen Sie den Ausleger auf 40°, diese Stellung ist für den SIC die 0 Punkt Stellung. Messen Sie die Stellung am Ausleger mit einer Elektronischen Winkelwasserwaage nach.



2. Stellen Sie den Ausleger auf die Winkelvorgabe welche in der Anzeige abgebildet wird. Wenn Sie den Winkel Kontrolliert haben, drücken Sie den Button . Nun wird das „OK“ Zeichen in der Anzeige „Grün“. Das ist die Bestätigung das der Winkel Abgeglichen ist.
3. Drück Sie nun den Button  um zum nächsten Abgleichpunkt zu gelangen.



4. Stellen Sie den Ausleger auf die Winkelvorgabe welche in der Anzeige abgebildet wird. Wenn Sie den Winkel Kontrolliert haben drücken Sie den Button . Nun wird das „OK“ Zeichen in der Anzeige „Grün“. Das ist die Bestätigung das der Minimum Winkel Abgeglichen ist.
5. Drück Sie nun den Button  um zum nächsten Abgleichpunkt zu gelangen.



7. Stellen Sie den Ausleger auf die Winkelvorgabe welche in der Anzeige abgebildet wird. Messen Sie die Stellung am Ausleger mit einer Elektronischen Winkelwasserwage nach.
8. Wenn Sie den Winkel Kontrolliert haben drücken Sie den Button . Nun wird das „OK“ Zeichen in der Anzeige „Grün“. Das ist die Bestätigung das der Winkel Abgeglichen ist.
9. Nun gehen Sie mit dem Return Button zurück in Abgleichmenü

Längengeber

Beim Längengeber gibt es 2 Abgleichroutinen. Die erste ist für **Längengeber (Normalbetrieb)** und die Zweite Abgleichroutine ist für den zweiten Längengeber falls einer Verbaut ist. Die Zweite Längengeberabgleichroutine wird nur freigegeben, wenn in der Zentraleinheit der Zweite Längengeber Programmiert ist. Da dieser Fall nicht dem Standardkran entspricht, kann man diesen Menüpunkt vernachlässigen.

Längengeber

1. Fahren Sie den Ausleger komplett ein so, dass die kleinste Länge des Auslegers erreicht werden kann. Hier im Bild wäre die Kleinste länge 11,4m



2. Haben Sie die Kleinste Länge erreicht drücken Sie die Taste . Nun wird das OK-Zeichen Grün und zeigt Ihnen damit das Sie die Kleinste Länge Abgeglichen haben.
3. Drücken Sie nun die Taste  um Die Maximale Auslegerlänge abzugleichen.



4. Fahren Sie nun den Ausleger auf die Maximale Länge. Die Vorgaben im Obigen Bild wären 43,4m Wenn Sie die Maximale Länge Erreicht haben drücken Sie die Taste  und das OK-Zeichen wird Grün um Ihnen zu zeigen, dass Sie die maximale Länge erreicht haben.
5. Nun gehen Sie mit dem Return Button zurück ins Abgleichmenü.

Kalibrierung

Im Kalibriermenü befinden sich Menüpunkte zum Einstellen der Lastanzeige und Korrekturparameter. Nach dem Sie die Sensoren Abgeglichen haben, muss nun die Inbetriebnahme der Lastanzeige erfolgen. Dazu gehen Sie in den Service-bereich und wählen den Menüpunkt Kalibrierung.



Im Kalibriermenü finden Sie folgende Parameter

1. Kompensation
2. Durchbiegung
3. Druckkurven
4. Korrektur

Reihenfolge der Inbetriebnahme

1. Zu aller erst werden die Druckkurven aufgenommen
2. Dann wird die Kompensation eingestellt
3. Die Durchbiegung korrigiert den Radius/Auslage
4. Korrektur der Lastanzeige

Druckkurvenaufnahme

In der Druckkurvenaufnahme werden die Druckwerte vom Kran aufgezeichnet. Dazu müssen Sie den Kran von 0° auf 90° Auf wippen. Zuerst Ohne Last am Haken, dann mit einem Definierten Prüfgewicht. Dabei ist zu beachten das Sie das Prüfgewicht genau wissen. Eine Abweichung des Prüfgewichts hat Auswirkungen auf die Genauigkeit der Lastanzeige.



The screenshot shows the KST Aufnahmefläche interface. At the top, it displays 'LG.Ist: 34.3 m' (red) and 'LG.Soll: 11.4 m' (blue). Below this are 'Pres: 227.2' and 'Winkel: 42.2 °'. A 'Programm: 1' button is visible. Further down, 'Hakengewicht: 0.0' (red) and 'Testgewicht: 0.0' (blue) are shown. The 'Aufnahme' section contains a 'Druckkurve' table with columns for 'Länge', 'CAL1', and 'CAL2'. The table has 5 rows for 'Länge 1' to 'Länge 5'. Each row has three checkboxes. The first checkbox is always checked (indicating a recording is in progress). The second checkbox is checked for 'Länge 1' to 'Länge 4'. The third checkbox is checked for 'Länge 1' to 'Länge 3'. Below the table are buttons for 'CAL1' and 'CAL2'. At the bottom, there are navigation buttons: a back arrow, a checkmark, and a 'DEL' button.

- LG.Soll = Längenvorgabe des Auslegers
- LG.Ist = Aktuelle Länge
- Pres = Druckangabe in der Unterkammer
- Winkel = Aktueller Ausleger Winkel
- Programm = Gibt an welches Programm In Betrieb genommen wird.
- Hakengewicht = hier wird das Aktuelle Hakengewicht Angegeben
- Testgewicht = Eingabe des Aktuellen Test Gewichts
- Druckkurve = Eingabe in welcher Länge Kalibriert wird
- Playtaste = Startet die Aufzeichnung der Druckkurve
- Del = Löscht das Druckkurvenpaar
- Cal1 = Speichert die Druckkurven
- Cal2 = Berechnet die Last aus den Druckkurven
- Hakentaste = Senden die Druckkurven in den Speicher
- Returntaste = Verlässt die Druckkurvenaufnahme

Die rot markierten Felder geben Fehler in der Aktuellen Kran Konfiguration an.

„LG.Ist“ ist rot, weil die Aktuelle Länge nicht der Längenvorgabe entspricht.

Sobald Sie die Längenvorgabe erfüllen, wird „LG.Ist Blau.

Nun müssen Sie das Hakengewicht angeben. Dazu navigieren Sie mit den Steuerkreuz auf den Button „Hakengewicht“ und geben Ihr Gewicht vom Haken ein (Angabe In Tonnen). Sobald Sie die Eingabe bestätigen wird der Button „Hakengewicht“ Blau und die Taste „Play“ wird freigegeben.

In der Anzeige befinden sich Kontrollkästchen. Diese zeigen Ihnen welche Länge Sie schon in Betrieb genommen haben. (Leeres Kästchen keine Aufzeichnung/ Haken im Kästchen Aufzeichnung gespeichert) In der Zeile Länge 1 befinden sich 3 Kontrollkästchen. Das erste gibt immer die Leerkurve an. Das zweite Kästchen gibt die Lastkurve an und das dritte Kästchen zeigt Ihnen ob Sie die Druckkurven berechnet haben. Die Zahlen neben den Kästchen geben die Druckkurvennummer an, Welche Sie mit dem Button Druckkurven auswählen können.

Aufzeichnung

Das Vorgehen bei der Druckkurvenaufnahme sieht wie folgt aus:

1. Geben Sie das Programm ein welches Sie in Betrieb nehmen möchten.
2. Stellen Sie den Ausleger auf 0° und Fahren Sie die Auslegerlänge auf die Längenvorgabe
3. Geben Sie das Hakengewicht an
4. Wählen sie die Leerkurve für die Kleinste Länge an (Länge1 = Min/Länge 5= Max)
 - Erstes Kästchen in den Zeilen ist immer die Leerkurve
 - Das zweite Kästchen ist immer die Lastkurve
 - Das dritte Kästchen ist immer die Anzeige dafür das die Druckkurve berechnet worden ist und die Länge fertig ist.
5. Drücken Sie den Play Button
6. Wippen Sie den Ausleger langsam und Gleichmäßig auf ohne stehen zu bleiben und die Last abzusetzen. Achten Sie darauf, wenn möglich das der Haken immer auf Augenhöhe bleibt.
7. Wenn sie den Steilsten Winkel erreicht haben, Stoppen Sie die Druckkurvenaufnahme durch das drücken des Stopp Buttons
8. Drücken Sie die Taste CAL1 um die Druckkurve zu Speichern.
9. Nun Wählen Sie die die Druckkurve 2 an (Lastkurve)
10. Geben Sie nun ein Testgewicht an in dem Sie auf den Button „Testgewicht“ drücken.
11. Hängen Sie das definierte Gewicht an und wippen Sie den Ausleger so tief wie möglich ab

Wichtig: Das Testgewicht muss so gewählt sein das der Kran nicht umkippt. Sie müssen mit Ihrem Testgewicht, wenn möglich 30% Hinter dem letzten Traglastwert auslegen. Deswegen gilt beim Testgewicht so Groß wie möglich und so klein wie nötig. Das Testgewicht darf nicht mit dem Boden in Berührung kommen.
12. Starten Sie die Druckkurvenaufnahme mit dem Play Button.
13. Wippen Sie den Ausleger langsam und Gleichmäßig auf ohne stehen zu bleiben und die Last abzusetzen. Achten Sie darauf, wenn möglich das das Gewicht immer auf Augenhöhe bleibt
14. Wenn sie den Steilsten Winkel erreicht haben Stoppen Sie die Druckkurvenaufnahme durch das drücken des Stopp Buttons
15. Drücken Sie die Taste CAL1 um die Druckkurve zu Speichern.
16. Nun Drücken Sie CAL2 um die Last zu berechnen
17. Zum Schluss drücken Sie den Haken Button um die Berechnung zu Speichern

Diese 17 Schritte wiederholen Sie für jede Länge. Sobald Sie Überall in einem der Kästchen einen Haken haben, ist die Druckkurven Aufnahme fertig und sie Können diesen Menüpunkt verlassen

Achtung ein ausschalten des Kranes hat Datenverlust zu folge so lange Sie schritt 17 nicht ausgeführt haben gehen ihnen die Inbetriebnahme daten verloren.

Den Kran bei der Druckkurvenaufnahme nicht aus machen!!!!!!

Kompensation

Im Kompensationsmenü können die die Lastdifferenz welche durch auf und ab wippen ergibt einstellen



Dazu Drücken Sie auf die Schaltfläche Verhältniss, diese wird nun Grün. Nun können Sie mit den Pfeiltasten das Verhältnis einstellen bis die Lastanzeige beim Langsamen wippen des Auslegers keine Differenz mehr aufweist.



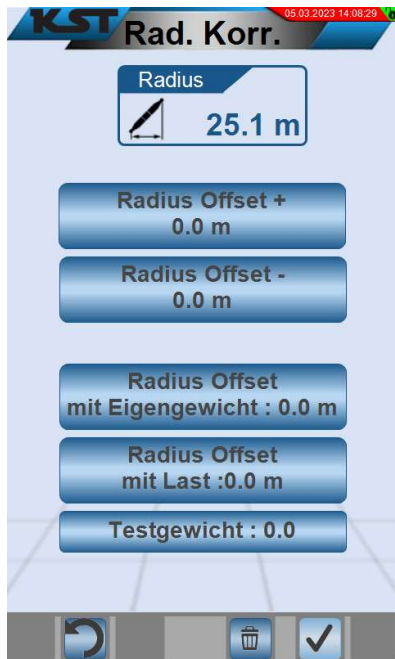
Bewegen Sie den Ausleger Langsam 2° nach oben und wieder runter ist dabei die Last Gleich geblieben so haben Sie das Richtige Verhältnis.

Die Schaltfläche „Ausleger Auf“ Korrigiert die Lastabweichung beim Schnellen auf wippen. Dazu müssen Sie die Schaltfläche ansteuern und mit den Pfeiltasten den Wert nach oben oder unten korrigieren.

Die Schaltfläche „Ausleger Ab“ Korrigiert die Schnelle Abwärtsbewegung und wird wie gehabt eingestellt.

Radius Korrektur & Durchbiegung

Die Durchbiegung Korrigiert die Ausladung des Kranes. Durch das Anheben einer Last biegt sich der Ausleger und die Ausladung wird größer. Dies wird im Durchbiegungsmenü eingestellt.



Radius Offset

Mit der Radiuskorrektur können Sie die Ausladung korrigieren. Wenn diese im gesamten Arbeitsbereich immer um den gleichen Wert abweicht. Dazu vergleichen Sie die aktuelle Ausladung am Haken mit dem Radius in der Anzeige.

Durchbiegung

1. Drücken Sie zunächst die Löschentaste um alte Eingaben zu löschen.
2. Mit unbelastetem Haken, Teleskop-Hauptausleger auf maximale Länge und Ausleger auf 50° stellen.
3. Vergleichen Sie die Ausladung vom Kran mit dem Radius in der Anzeige und tragen Sie die Differenz in Meter ein.
4. Hängen Sie nun ein Testgewicht an dem Haken ohne die Position des Auslegers zu verändern.
5. Messen Sie nun die Differenz zwischen der Ausladung vom Kran und dem angezeigten Radius und tragen diese im Feld „Radius Offset mit last“ ein.
6. Nun geben Sie Ihr Testgewicht ein mit dem Sie die Radiusdifferenz gemessen haben.
7. Drücken Sie nun die Taste mit dem Haken und die Werte werden gespeichert und berechnet.

Korrektur

Im Menü Korrektur, können Sie die Lastanzeige Korrigieren. Die Korrektur geht nur mit dem aktuell eingestellten Programm.



AKT.Last	= Aktuelle Last
LG. Ist	= Aktuelle Länge
LG. Soll	= Längenvorgabe
Pres	= Aktueller Druck
Winkel	= Aktueller Auslegerwinkel
Druckkurve	= Auswahl welche Druckkurve bearbeitet werden soll. 1,3,5,7,9 Leerkurve 2,4,6,8,10 Lastkurve
Start Winkel	= Anfangswinkel der Korrektur
Stop Winkel	= Endwinkel der Korrektur
Inkrement	= Faktor der Lastkorrektur
Haken Taste	= Druckkurven Permanent Speichern
Speicher Taste	= Druckkurven Änderung übernehmen

Um die Lastanzeige zu Korrigieren müssen Sie eine Druckkurve Auswählen welche Sie bearbeiten wollen. Fahren Sie den Ausleger auf die Längenvorgabe. Nun Wippen Sie den Ausleger in dem Bereich, wo die Lastanzeige erheblich abweicht vom Tatsächlichen Gewicht. Nun Stellen Sie den Start und den Stop Winkel auf den winkelwert wo die last anfängt zu Driften. Nun können Sie mit dem Inkrement die Lastanzeige Korrigieren.

Dies können Sie so für jede Lastabweichung vornehmen um die Lastanzeige zu korrigieren. Sind alle werte Korrigiert so können Sie mit der Speichertaste die ruckwerte Übernehmen und mit der Hakentaste dauerhaft Speichern.

Datum & Zeit Einstellen

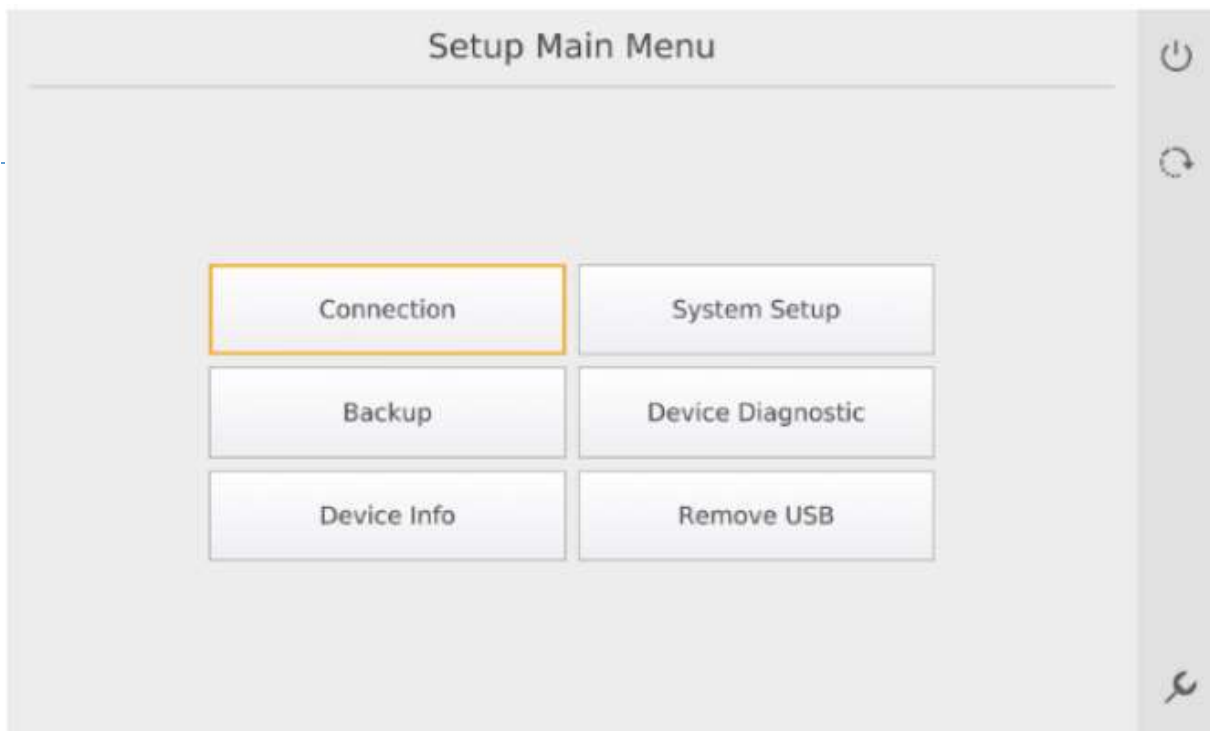
Setup-Modus starten



NEHMEN SIE NUR DIE HIER BESCHRIEBENEN ÄNDERUNGEN IM SYSTEMSETUP VOR. EIN VERSTELLEN DER ANZEIGE KANN ZUM AUSFALL DES SYSTEMS FÜHREN.

Gerät vom Stromkreis trennen. u Folgende Aktionen gleichzeitig ausführen:

Am Gerät gleichzeitig 2 beliebige Tasten drücken und gedrückt halten. Gerät einschalten. Gerät startet neu. Im Menü die Schaltfläche "Launch Setup" wählen und bestätigen. Gerät ist im Setup-Modus.



Zeitzone einstellen

Um Datum und Uhrzeit (Systemzeit) einzustellen:

Navigationspfad: [Launch Setup] > [System Setup] > [Date and Time] > Registerkarte [Time Zone]

Menüseite zeigt folgende Informationen

- | | |
|----------------------|--|
| [Time Zone Category] | Vorauswahl der Zeitzone-region. Die Auswahl einer Region wirkt als Filter auf die Liste z.B. All, America, Asia, Australia, Europe, US |
| [Time Zone] | Zeitzone z.B. US/Michigan, Europe/London, Europe/Berlin |

Datum und Uhrzeit einstellen

Um Datum und Uhrzeit (Systemzeit) einzustellen:

Navigationspfad: [Launch Setup] > [System Setup] > [Date and Time] > Registerkarte [System Time]

Menüseite zeigt folgende Informationen:

[Year] Jahr 2000 ... 2100

[Month] Monat 1 ... 12

[Day] Tag 1 ... 31

[Hour] Stunde 0 ... 23

[Min] Minute 0 ... 59

[Sec] Sekunde 0 ... 59

[Time Zone] Zeitzone Liste

Das gewünschte Zahlenfeld wählen. Markiertes Zahlenfeld hat schwarzen Rahmen. u Mit [▲] / [▼] den gewünschten Wert einstellen.

Beim Verlassen der Seite werden die Änderungen gespeichert.

Notizen

[illegible]

[illegible]