



Inhaltsverzeichnis

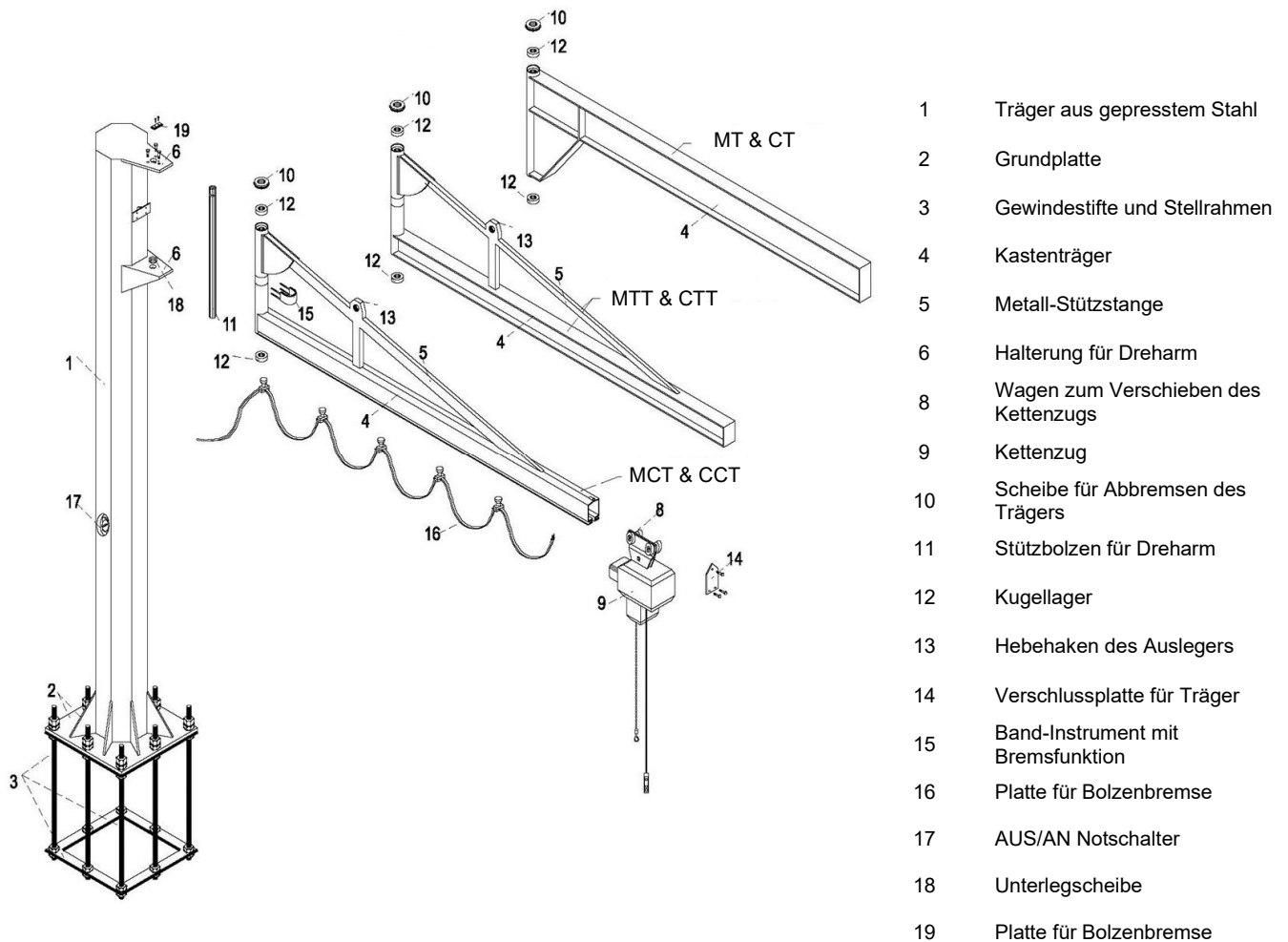
1	Anwendungsbereich	2
2	Aufbau	2
3	Installation.....	3
3.1	Vorprüfungen.....	3
3.2	Positionierung der Verankerung im Sockel.....	3
3.3	Montieren der Säule	4
3.4	Montieren des Auslegers.....	5
3.5	Laufkatze am MCT & CCT Träger befestigen	6
3.6	Montieren einer Laufkatze am MTT & CTT und MT & CT Träger.....	7
3.7	Montieren der elektrischen Komponente	8
4	Bedienung.....	9
4.1	Vor der Bedienung.....	9
4.2	Druckknopfleiste	9
4.3	Anheben einer Last	9
4.4	Beenden der Arbeit mit dem Kran	10
5	Einlagerung des Schwenkkrans.....	10
6	Inbetriebnahme nach Einlagerung	11
7	Sicherheitshinweise	11
8	Wartung	13
8.1	Routinemäßige Wartung.....	13
8.2	Regelmäßige Wartung.....	13
8.3	Troubleshooting.....	14
9	Konformitätserklärung.....	15
10	Kontakt.....	16
11	Kontrollbuch.....	17

1 Anwendungsbereich

Dieser Auslegerkran ist zum Bewegen von Lasten bis zu 500 / 1000 kg (je nach Ausführung) auf einem Hof, in einer Werkstatt, einer Fabrik oder ähnlichem konzipiert.

Die Lasten werden vertikal mittels eines Hakens angehoben und können dann am Ausleger horizontal bewegt werden. Dadurch können die Lasten auf einer Fläche bewegt werden, die von der Auslegerlänge und dem maximalen Drehwinkel von 270° abgedeckt wird.

2 Aufbau



Trägerversionen:

MCT & CCT:

Der Träger besteht aus gepresstem Stahlblech. Die Laufkatze wird in den hohlen Träger eingesetzt. Der Träger wird von einer oder zwei Zugstangen getragen, die mit dem Rohr verbunden sind. Die Konstruktion ermöglicht eine Drehung des Kranarms von 270°.

MTT & CTT:

Der Träger besteht aus einem gewalzten Profil mit doppel-T Design. Auf dem untern Flügel kann die Laufkatze eingesetzt werden. Der Träger wird von einer oder zwei Zugstangen getragen, die mit dem Rohr verbunden sind. Die Konstruktion ermöglicht eine Drehung des Kranarms von 270°.

MT & CT:

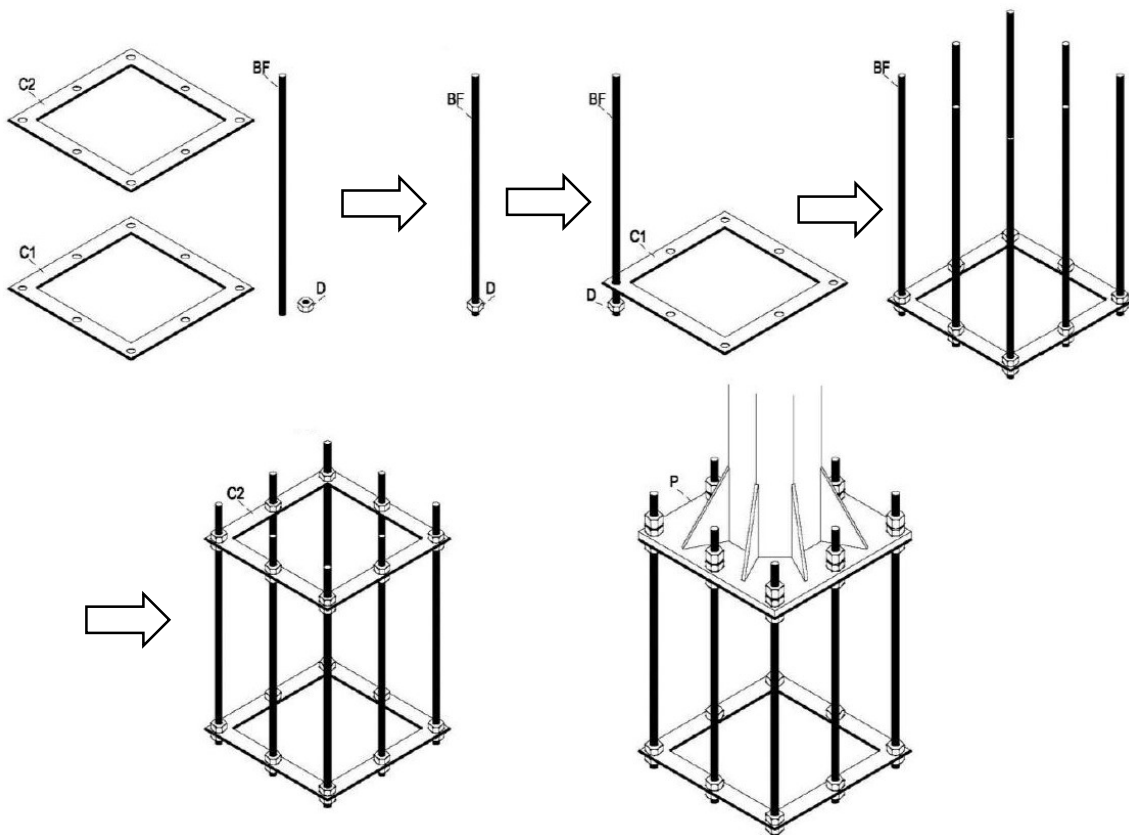
Der Träger besteht aus einem gewalzten Profil mit doppel-T Design. Auf dem untern Flügel kann die Laufkatze eingesetzt werden. Der Träger ist nicht durch Zugstangen gestützt, sondern durch geeignete Verstrebrungen mit dem Rohr verbunden.

3 Installation

3.1 Vorprüfungen

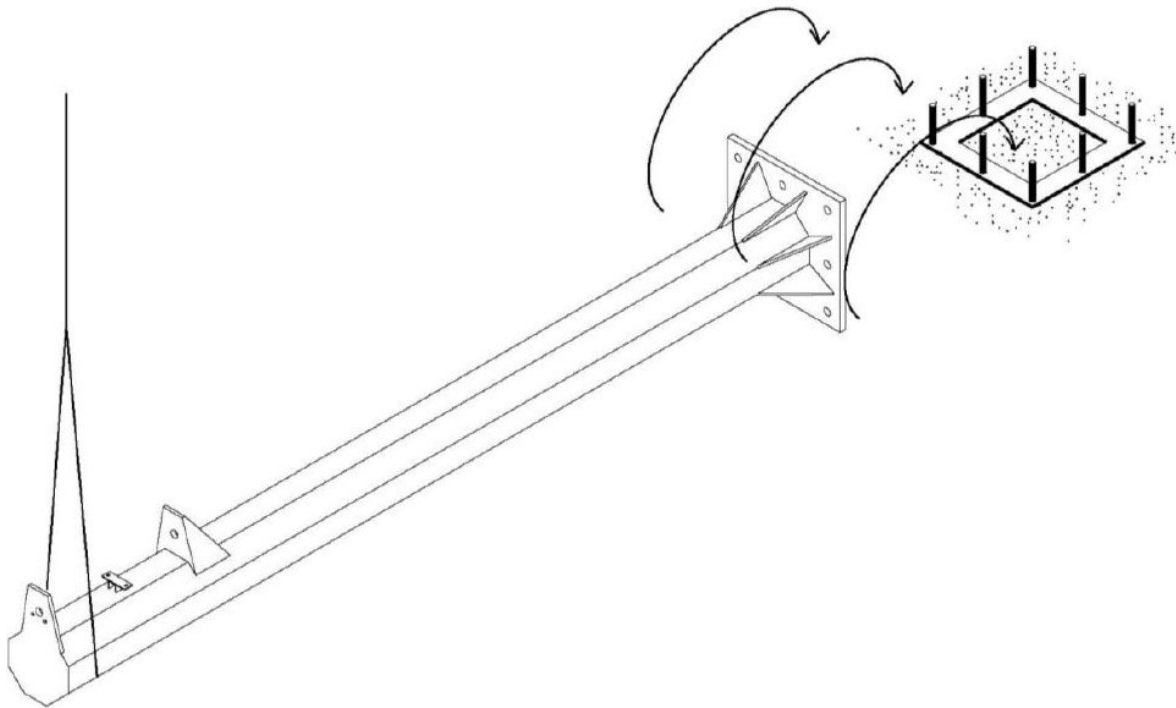
- Prüfen Sie, ob der gewünschte Arbeitsbereich des Krans für dessen Einsatz geeignet ist und dabei keine anderen Maschinen oder Konstruktionen sowie den normalen Werkstattablauf nicht beeinträchtigt
- Sperren Sie den betroffenen Werkstattbereich während der Installation des Kranes, um Personenschäden zu vermeiden.
- Während der gesamten Installation muss entsprechende persönliche Schutzkleidung getragen werden.

3.2 Positionierung der Verankerung im Sockel



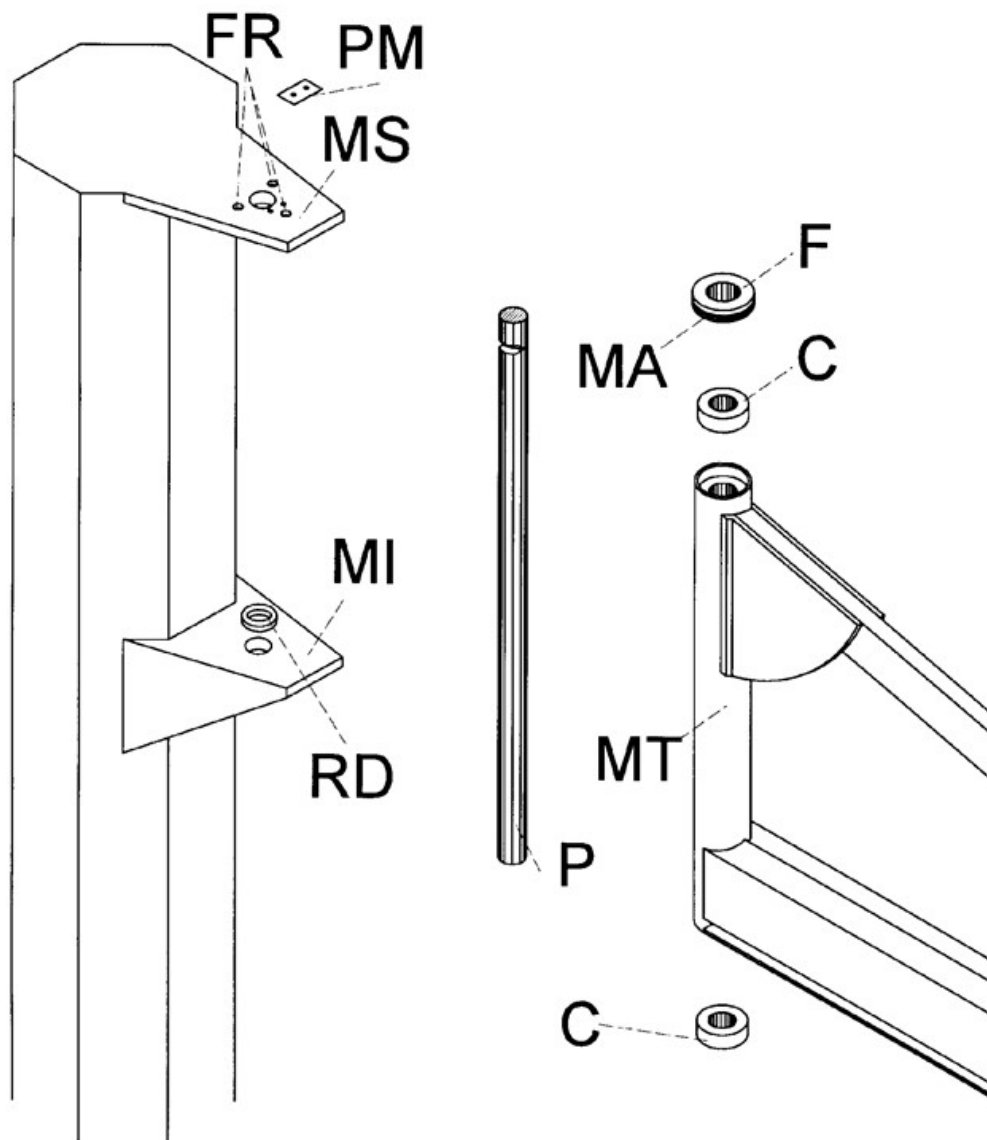
- Bauen sie die Rahmen (C1 & C2) und die Gewindestangen (BF) wie oben gezeigt zusammen.
- Verbinden Sie die Gewindestangen und Rahmen mit dem Sockelgerüst (optimalerweise durch Schweißpunkte), um eine Bewegung der Verankerung beim Ausgießen zu verhindern.
- Achten Sie darauf, dass der obere Rahmen perfekt horizontal ausgerichtet ist und sich nahe am Boden befindet.
- Wenn der Beton ausgehärtet ist, kann die Bodenplatte (P) mit Säule montiert werden. (siehe 3.2)

3.3 Montieren der Säule



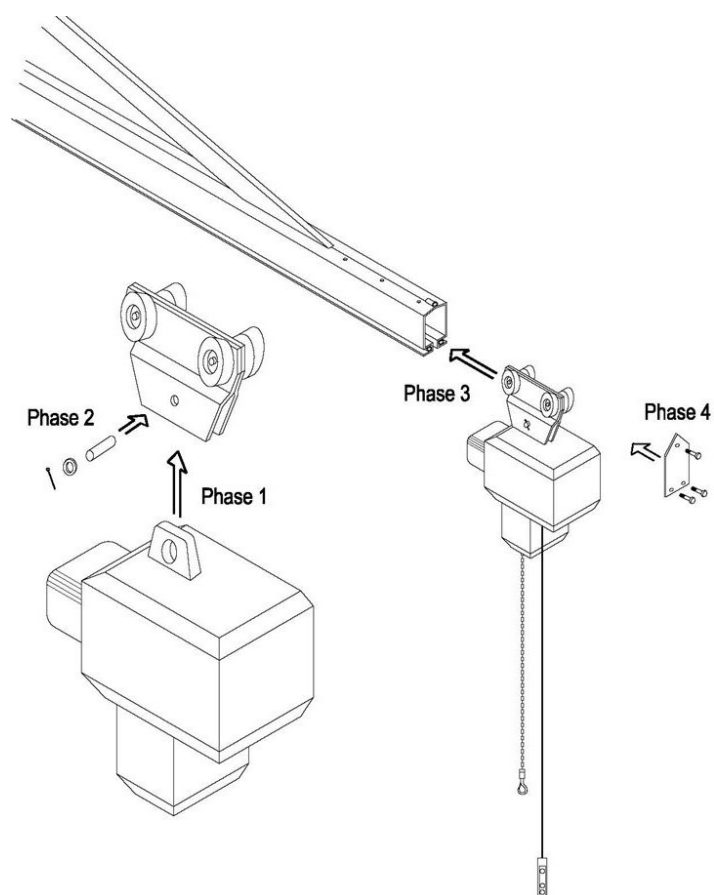
- Wenn der Betonsockel vollständig ausgehärtet ist, können Sie die Säule befestigen.
- Nehmen Sie hierzu die Schutzmuttern ab und reinigen und schmieren Sie die herausstehenden Gewinde und Stellschrauben.
- Heben Sie die Säule mit einem geeigneten Hebmittel am oberen Ende an.
- Positionieren Sie die Säule mit Grundplatte auf den Gewindestangen. Falls nötig können Unterlegscheiben auf den Gewindestangen zwischen Grundplatte und oberem Rahmen entsprechend positioniert werden, um eine perfekte senkrechte Ausrichtung zu erreichen. Prüfen Sie die senkrechte Ausrichtung mit einer Wasserwaage. Ist die Säule nicht senkrecht, kann es zu ungleichmäßiger Lastenverteilung und ungewollter Drehung des Auslegers kommen.
- Schrauben Sie nun die Muttern gleichmäßig auf die Gewindestangen.
- Schrauben Sie nun die Sicherheitsmuttern auf die Gewindestange, um diese gegen Lockerung zu sichern.

3.4 Montieren des Auslegers



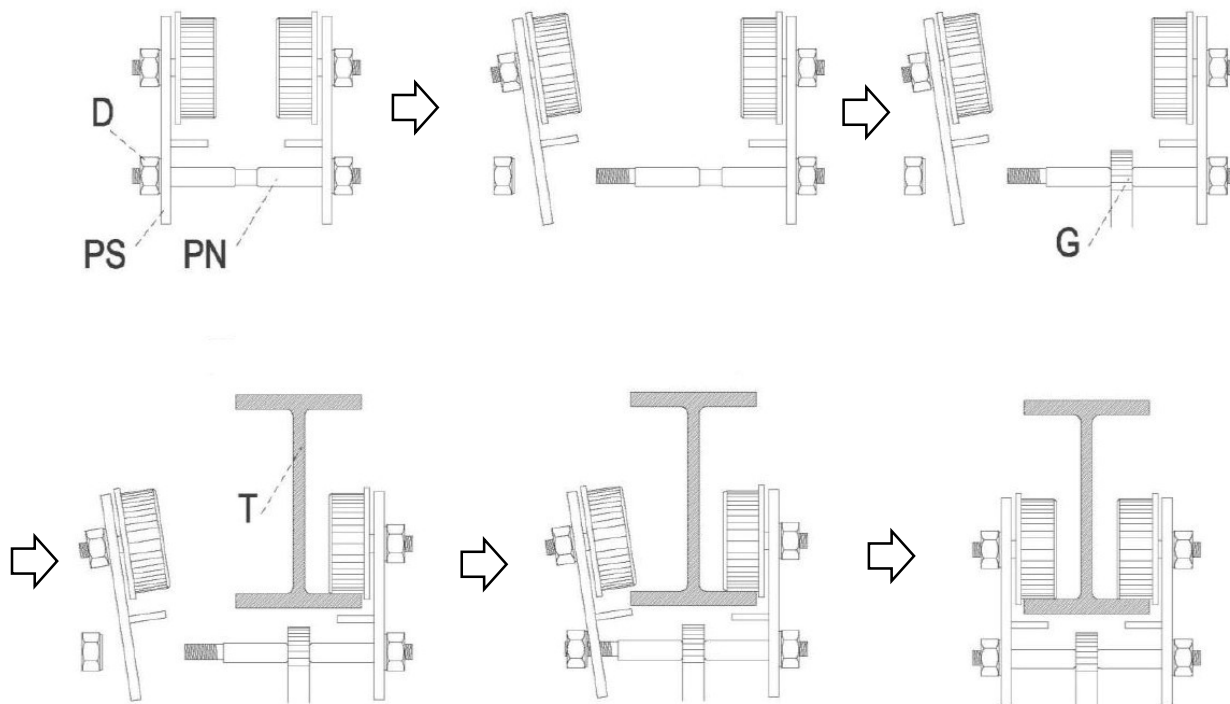
- Heben Sie den Anleger mit einem Kran oder einem ähnlichen Gerät an, indem Sie Seile verwenden, die es ermöglichen den Träger im Gleichgewicht zu halten. Führen sie den Auslegerarm in die entsprechende Position an der Säule ein.
- Setzen Sie den Bolzen (P) von unten ein, indem Sie ihn senkrecht durch in das Loch der unteren Halterung (MI) führen. Anschließend setzen Sie eine Unterlegscheibe und ein Kugellager auf den Bolzen. Nun muss der Bolzen durch das Rohr (MT) geführt werden. An der anderen Seite muss wieder ein Kugellager aufgesetzt werden und anschließend die Bremsscheibe (F). Dabei ist unbedingt zu beachten, dass das Reibmaterial nach unten zeigt.
- Führen Sie den Bolzen nun durch das obere Loch der Metallhalterung (MS). Befestigen Sie den Bolzen mittels der Metalllatte (PM) durch zwei Schrauben. Schrauben Sie nun die drei Schrauben des Regelbremssystems in die entsprechenden Gewindelöcher (FR). Drücken Sie die Scheibe F damit gleichmäßig herunter, bis der Kranarm bei gegen Bewegung einen Widerstand bietet. Diese Prozedur kann jedes Mal wiederholt werden, falls der Widerstand nachlassen sollte.

3.5 Laufkatze am MCT & CCT Träger befestigen



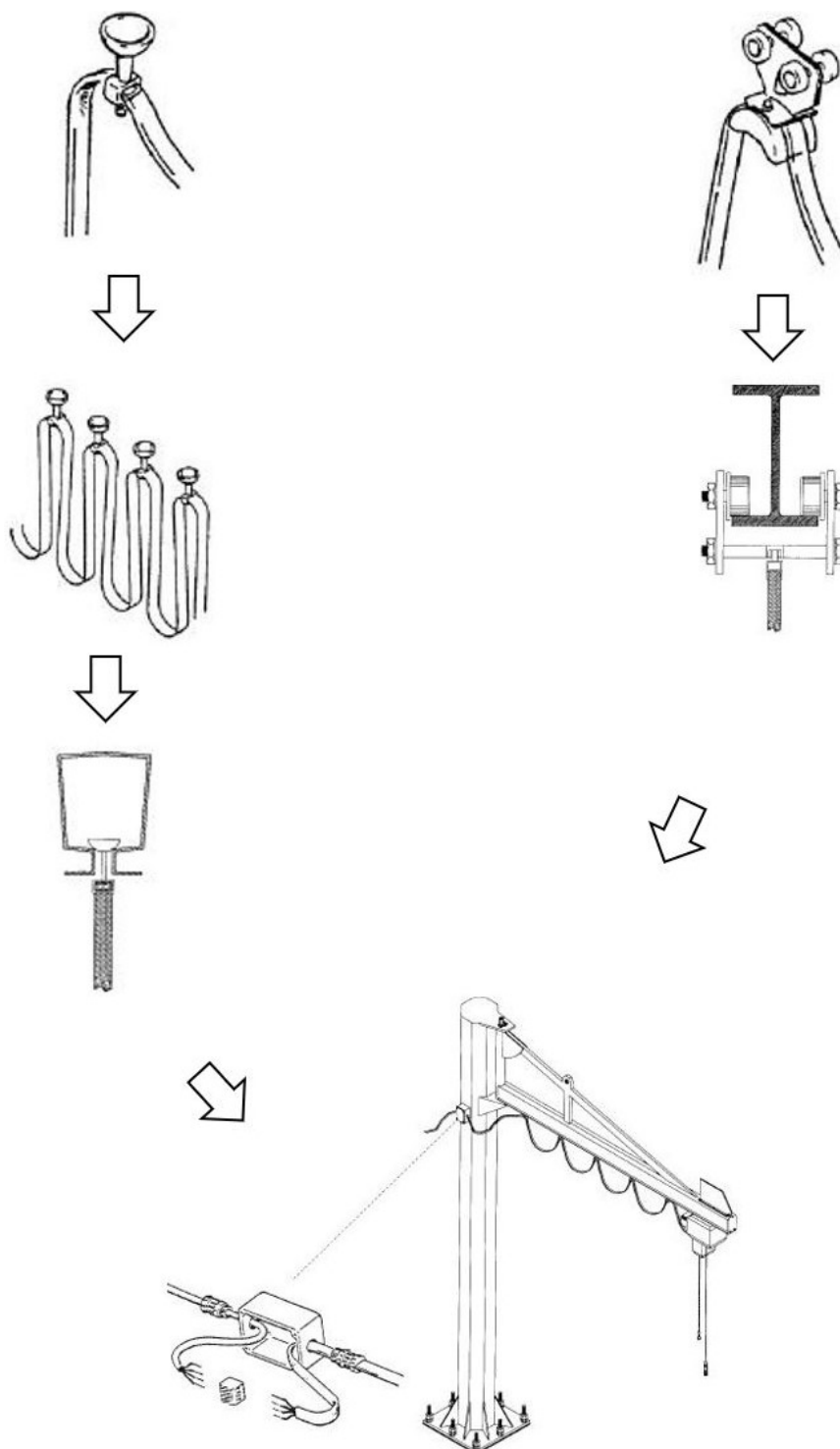
- Nehmen Sie die Laufkatze aus der Verpackung.
- Nehmen Sie den Splint und den Aufhängebolzen des Wagens heraus.
- Platzieren Sie die Aufhänge-Öse des Wagens zwischen die Platten der Laufkatze.
- Aufhängebolzen und Splint wieder einsetzen, um den Wagen an der Laufkatze zu fixieren.
- Räder der Laufkatze in den Hohlträger einführen, so dass die Räder innen auf den Schienen aufliegen.
- Schrauben sie nun die Platte auf das Ende des Trägers, um ihn zu verschließen. Benutzen Sie dafür Schrauben.

3.6 Montieren einer Laufkatze am MTT & CTT und MT & CT Träger



- Schrauben Sie die Mutter (D) ab.
- Entfernen Sie die Platte (PS) vom Bolzen (PN).
- Stecken Sie den Aufhängehaken oder die Ösenschraube (G) auf den Aufhängebolzen.
- Platzieren Sie die Laufkatze wie oben gezeigt am T- Träger (T). Montieren Sie die Platte (PS) wieder mittels der Mutter (D).

3.7 Montieren der elektrischen Komponente



- Die Kabel in Kunststoffkabelhalter (links) oder Laufkatzen (rechts) einführen und in gleichmäßigen Abständen an den Trägern anordnen.
- Schließen Sie nun das Kabel ordnungsgemäß am Kettenzug an.
- Das Kabel wird mit der Versorgungsleitung mithilfe einer Klemme im Verbindungskasten hergestellt. Dieser befindet sich an der Säule.

Der Betreiber hat die Verantwortung, dass sämtliche elektrische Verbindungen fachmännisch angeschlossen und geschützt sind.

4 Bedienung

4.1 Vor der Bedienung

Bevor der Schwenkkran in Betrieb genommen wird, ist es notwendig, dass er sorgfältig auf Funktionstüchtigkeit überprüft wird.

Folgende Überprüfungen/Tests müssen durchgeführt werden:

- Die Spannung, die anliegt darf nicht von der Arbeitsspannung des Motors abweichen.
- Überprüfen Sie, ob die Drehrichtung des Motors mit den Drucktasten übereinstimmt. Sollte dies nicht der Fall sein, tauschen Sie die zwei Phasen im Verbindungskasten. Der Motor darf dabei nicht in Betrieb sein.
- Der gesamte Drehbereich muss frei von Hindernissen sein.
- Während sich der Kran bewegt, dürfen keine Geräusche, Vibrationen, Schlupf oder Knarzen auftreten.
- Dynamischer Belastungstest: Hängen Sie eine Prüflast von etwa 550 / 1050 kg (je nach Ausführung) ein und beginnen Sie, die Last langsam anzuheben. Achten Sie dabei ebenfalls auf knarrende Geräusche oder ähnliches. Erhöhen Sie die Geschwindigkeit langsam, wenn dies einwandfrei funktioniert. Prüfen Sie die Funktion der Rotationsbremse unter Last. Stellen Sie bei Bedarf die Bremse neu ein. Prüfen Sie, ob die Laufkatze unter Last gleichmäßig auf dem Träger gleitet.
- Statischer Belastungstest: Hängen Sie eine Prüflast von etwa 625 / 1125 kg ein. Heben Sie die Last langsam bis etwa 10/20cm über den Boden an. Halten Sie die Last 10 min in der Schwebe. Bewegen Sie den Kran dabei nicht. Achten Sie darauf, ob sich die Last absenkt oder Strukturfehler auftreten.

4.2 Druckknopfleiste

Die Druckknopfleiste ist über ein Kabel mit der Hebeeinrichtung verbunden.

Um den Kran zu aktivieren, überprüfen Sie zunächst, ob der rote NOTAUS-Schalter in der richtigen Position steht.

Zum Lösen muss der NOTAUS-Knopf im Uhrzeigersinn gedreht werden.

Drücken Sie im Anschluss die grüne Taste.

4.3 Anheben einer Last

Vor dem Anheben einer Last muss immer eine Sichtprüfung des Krans auf Schäden erfolgen.

Des Weiteren muss der Bediener physisch in der Lage sein, diesen Kran ordnungsgemäß zu bedienen. Insbesondere muss der Bediener in der Lage sein, die Sicherheitseinrichtungen im Bedarfsfall rechtzeitig zu aktivieren, um die Sicherheit von Personen und Sachen zu gewährleisten.

Zum Anheben von Lasten können folgende Hilfsmittel verwendet werden:

- Anschlagmittel in Form von Seilen, Ketten und oder Textilfaserschlingen mit Aufhängerringen.
- Zangen, Ausgleichsgewichte, Magnete usw. sowie allgemein alle Zubehörteile die zwischen Haken des Hebezeugs und der Last angeordnet sind.

Es ist nicht erlaubt, Lasten mithilfe von Zubehör und Hebemitteln zu bewegen, die aufgrund von ihren Funktionseigenschaften ungleichmäßige Belastungen des Krans verursachen können.

Lasten die bewegt werden dürfen:

Die zu hebenden Lasten müssen in Bezug auf Gewicht, Form, Abmessungen und dem Bewegungsspielraum des Krans geeignet sein.

Die Lasten dürfen ihre statische Form während des Hebens nicht verändern.

Flüssige Lasten müssen in geeigneten starren Behältern angehoben werden.

Lasten die nicht bewegt werden dürfen:

Es ist nicht erlaubt Lasten anzuheben, die schwerer als die Nennlast des Krans sind.

Es ist nicht erlaubt gefährliche Lasten (brennbar, explosiv, umweltschädlich, usw.) anzuheben.

Die unmittelbare Umgebung des Krans muss beim Hebevorgang gut ausgeleuchtet sein.

Die Last muss immer genau senkrecht unter dem Kettenzug positioniert sein.

Taste „Anheben“ drücken zum Anheben der Last. Taste „Absenken“ zum Absenken der Last.

4.4 Beenden der Arbeit mit dem Kran

Positionieren Sie den Kran in „Ruheposition“, d.h. vollständig nach links oder rechts bewegt. Achten Sie darauf das der Kran nicht in Wege oder in Reichweite anderer Maschinen ragt.

Heben Sie den Haken auf eine Höhe von 2,20 an.

Lassen Sie keine Last über eine längere Ruhezeit am Kran hängen.

Stellen Sie den Hauptschalter oder den Notaus-Schalter auf die Aus Position, um die Stromzufuhr zu unterbrechen.

5 Einlagerung des Schwenkkran

Schwenkkräne können auch für längere Zeit eingelagert werden. Dabei ist es jedoch notwendig, den Lagerbereich angemessen abzugrenzen und zu schützen.

Folgende Maßnahmen werden empfohlen, um eine lange Lebensdauer zu gewährleisten:

- Um Rost zu vermeiden, sollten nicht lackierte Bauteile mit Fett oder ähnlichem geschützt werden.
- Optimale Bedingungen für die Lagerung:
 - Überdachter und belüfteter Raum
 - Höchstens zwei Jahre lang
 - Geschützt vor Witterungseinflüssen
 - Temperatur zwischen -15° und +50°
 - Luftfeuchtigkeit niedriger als 80%

6 Inbetriebnahme nach Einlagerung

Folgende Wartungsarbeiten sollten bei Inbetriebnahme nach dem Einlagern durchgeführt werden:

- **Metallische Teile:**
 - Reinigen Sie Teile, die mit anderen Teilen in Berührung kommen mit fettlösenden Substanzen.
 - Entfernen Sie Fette oder Schmieröl von nicht lackierten Teilen und Laufschielen.
 - Entfernen Sie mögliche Rostspuren von Gewinden und Löchern und schmieren Sie diese mit Fett.
- **Mechanische Komponenten:**
 - Beseitigen Sie jede Spur von Feuchtigkeit aus der Maschine.
 - Prüfen Sie den Zustand von Dichtungen und ersetzen Sie diese falls beschädigt.
 - Prüfen Sie ob Schmiermittel austreten.
 - Entfernen Sie möglichen Rost von Zubehörteilen wie Laufkatzen.
 - Schmieren Sie Lager und bewegliche Teile mit Fett.
- **Elektrische Komponenten:**
 - Überprüfen Sie die Kabel auf Schäden.
 - Überprüfen Sie, ob die Laufkatzen richtig auf dem Träger gleiten.
 - Überprüfen Sie die Funktion der Knöpfe.
 - Überprüfen Sie die Funktionsfähigkeit der Bremse.
 - Überprüfen Sie die Unversehrtheit von elektrischen Komponenten.

7 Sicherheitshinweise

- Befolgen Sie die Angaben in dieser Bedienungsanleitung mit großer Sorgfalt.
- Die Unversehrtheit aller Krankomponenten muss regelmäßig überprüft werden.
- Stellen Sie den Kran an einen vor Witterung geschützten Ort.
- Keine Lasten mit insgesamt mehr als 500 / 1000kg (je nach Ausführung) anheben.
- Prüfen Sie regelmäßig das Fundament des Krans.
- Falls die Möglichkeit besteht, dass Personen mit dem Kran zusammenstoßen, müssen entsprechende Warnschilder angebracht werden.
- Vergewissern Sie sich bei jeder Benutzung des Krans, dass der komplette Drehbereich frei von Hindernissen ist.
- Prüfen Sie den Zustand der elektrischen Teile regelmäßig.
- Testen Sie regelmäßig die Funktionstüchtigkeit des NOTAUS-Knopfes.
- Vergewissern Sie sich, dass der Hebehaken nicht abgenutzt, beschädigt oder mit einer Sicherungsvorrichtung versehen ist.
- Prüfen Sie den Zustand der verwendeten Anschlagmittel. Achten Sie dabei besonders auf Risse oder gebrochene Teile.
- Die Last muss vor dem Heben ausbalanciert werden. Schlingen dann am Hebehaken befestigen und langsam und sicher anziehen.
- Nur bei guten Lichtverhältnissen mit dem Kran arbeiten.
- Personal vor jeglichen Bewegungen der Last und des Krans warnen.
- Vermeiden Sie ruckartige Bewegungsänderungen der Last.
- Nach Arbeitsende müssen der Kran und alle daran befestigten Teile so positioniert werden, dass sie keine Gefahr für Personen im Umkreis darstellen.
- Vor dem Verlassen des Arbeitsplatzes die Stromzufuhr des Krans unterbrechen.
- Bei Kontrollen, Wartungen und Reparaturen die Versorgungsspannung des Krans unterbrechen.
- Tragen Sie bei der Arbeit mit dem Kran stets persönliche Schutzausrüstung. (Helm, Sicherheitsschuhe)
- Bei eventuellen Funktionsstörungen oder kaputten bzw. beschädigten Teilen muss die Maschine außer Betrieb gesetzt werden und darf erst nach deren professionellen Behebung wieder eingesetzt werden.
- Der Kran darf nicht für einschlägige Dienstleistungen wie das Streichen von Wänden und Decken, das Auswechseln von Lampen, das Abstützen von Gerüsten oder ähnlichem verwendet werden.
- Die Last muss stets senkrecht unter dem Kettenzug stehen.
- Wenn die Kette nicht richtig senkrecht ist, darf der Kettenzug nicht betätigt werden.
- Es dürfen nicht zwei Kräne gleichzeitig zum Heben einer Last verwendet werden.
- Kran nicht bei ungünstigen Bedingungen wie starkem Wind oder Starkregen benutzen.
- Das Gerät darf nicht modifiziert werden.

- Keine Leitern an den Kran anlehnen.
- Kettenzug auf keinen Fall benutzen, um Lasten zu ziehen.
- Der Kran darf nicht von Kindern benutzt werden.
- Kran nicht durch ziehen am Kabel der Bedienungseinheit bewegen.
- Keine Personen oder Tiere mit dem Kran anheben.
- Auf keinen Fall zu irgendeiner Zeit unter angehobener Last aufhalten. **Lebensgefahr!**
- Es dürfen ausschließlich Originalersatzteile verwendet werden.



ES IST STRENGSTENS VERBOTEN



8 Wartung

Um eine möglichst lange Lebensdauer der Maschine zu gewährleisten, muss der Schwenkkran regelmäßig gewartet werden.

8.1 Routinemäßige Wartung

- **Tägliche Kontrollen:**
 - Sichtprüfung der wichtigsten Teile der Maschine.
 - Prüfung des Zustands der Haken, Ketten und Anschlagmittel von Lasten.
 - Überprüfen der Gleichmäßigkeit der Drehung des Auslegers.
 - Überprüfung der Kranfunktionen.
- **Wöchentliche Kontrollen:**
 - Schmierung von Mechanismen, um Funktion zu gewährleisten und den Verschleiß zu verringern.
 - Überprüfung der Funktionstüchtigkeit und Unversehrtheit der Bedieneinheit und dessen Kabel.
 - Funktionstüchtigkeit der Bremse bei voller Beladung.
- **Monatliche Kontrollen:**
 - Überprüfung der Unversehrtheit der Laufkatze und des Kettenzugs.
 - Überprüfung der Stromversorgungsleitung.
 - Kontrolle der Beweglichkeit der Laufkatzen die die Leitung tragen.

8.2 Regelmäßige Wartung

Tabelle der periodischen Wartungseingriffe		
Wartungsarbeit	Erste Wartung	Folgende Wartungen
Kontrolle der elektrischen Leitung	Nach 3 Monaten	Alle 3 Monate
Kontrolle des Positionschalters	Nach 3 Monaten	Jedes Jahr
Zustand des Hakens	Nach 3 Monaten	Alle 3 Monate
Kontrolle der Bremsen	Nach 3 Monaten	Alle 3 Monate
Kontrolle der Laufkatzen	Nach 12 Monaten	Jedes Jahr
Überprüfung der Elektrik	Nach 3 Monaten	Jedes Jahr
Kontrolle der Bedieneinheit	Nach 3 Monaten	Jedes Jahr
Schmieren der mechanischen Teile	Nach 3 Monaten	Jedes Jahr
Kontrolle der Verschraubungen	Nach 3 Monaten	Alle 3 Monate

Diese Wartungsintervalle betreffen eine Maschine, die mit einer Standardintensität verwendet wird. Eine intensivere Nutzung erfordert Kontrollen und Wartungsarbeiten in geringeren Abständen.

Im Anschluss an diese Bedienungsanleitung ist ein Kontrollbuch angefügt, in dem der Betreiber des Krans die Wartungen dokumentieren muss.

8.3 Troubleshooting

Art der Störung	Ursache	Lösung
Rotation ist blockiert	<ul style="list-style-type: none">• Bremssystem ist blockiert• Die Lager sind defekt• Fremdkörper im Bremssystem	<ul style="list-style-type: none">• Grund suchen und beseitigen• Lager ersetzen• Fremdkörper entfernen
Ausleger dreht sich nur schwer	<ul style="list-style-type: none">• Lager müssen geschmiert werden• Bremssystem ist zu fest	<ul style="list-style-type: none">• Lager schmieren• Bremsschrauben etwas lösen
Ausleger dreht sich spontan in andere Position	<ul style="list-style-type: none">• Bremse zu locker oder abgenutzt• Übermäßige Neigung der Drehachse	<ul style="list-style-type: none">• Schrauben nachziehen/ Scheibe ersetzen• Überprüfen der Drehachse

9 Konformitätserklärung

EU-Konformitätserklärung

Der Hersteller / Inverkehrbringer

weha, Ludwig Werwein GmbH

Wikingerstr. 15

86343 Königsbrunn

Telefon: 0049/8231/6007-0

Email: Info@weha.com

www.weha.com



erklärt hiermit, dass folgendes Produkt

Artikelnummer: 149114 / 150482 / 146961 / 146962 / 146957 und weitere

Artikelbezeichnung: Säulenschwenkkran WT

Verwendung: Anheben von Lasten

Seriennummer: laut Lieferschein

allen einschlägigen Bestimmungen der angewandten Rechtsvorschriften (nachfolgend) - einschließlich deren zum Zeitpunkt der Erklärung geltenden Änderungen - entspricht. Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.

Folgende Rechtsvorschriften wurden angewandt:

Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU

Richtlinie elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/EU

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

DIN EN12100:2010

DIN EN ISO 13857 – 2020-04

DIN EN349-2008-09

Ort: Königsbrunn

Datum: 27.02.2024

Paul Herrmann

Paul Herrmann

Produktmanagement

weha
LUDWIG WERWEIN GMBH
Wikingerstr. 15, 86343 Königsbrunn
Tel. 0 82 31 / 60 07-0, info@weha.com

10 Kontakt

In Deutschland	In Österreich
WEHA-Ludwig Werwein GmbH	WEHA Steinbearbeitungsmaschinenvertriebsgesellschaft m.b.H.
Wikingerstraße 15 86343 Königsbrunn / Augsburg	Lange Gasse 17 A-1080 Wien
Telefon: +49 (0) 8231 / 60 07-0 Fax: +49 (0) 8231 / 60 07-148 E-Mail: info@weha.com	Telefon: +43 (0) 1 / 40 39 340 Fax: +43 (0) 1 / 40 88 762 E-Mail: office@weha-wien.at
Besuchen Sie auch unsere Internetseite: www.weha.com	

Jährlicher Check:

Beim Jährlichen Check muss durch eine dafür qualifizierte Person der Zustand der in der Tabelle folgenden Bauteile markiert werden. Dies ist notwendig, um die Funktion des Krans zu erhalten und die Arbeiter zu schützen.

Jährlicher Check							
Zustand	fehlerhaft/ beschädigt	schlecht	ausreichend	gut	Sehr gut	einwandfrei	neuwertig
Struktur							
Roststellen							
Motor							
Positionsschalter							
Laufkatzen							
Bremsen							
Kugellager							
Bolzen							
Elektrik							
Schmierung							
Sonstige Bemerkungen							

Datum:

Techniker:
.....

Betreiber:
.....

Jährlicher Check

Zustand	fehlerhaft/ beschädigt	schlecht	ausreichend	gut	Sehr gut	einwandfrei	neuwertig
Struktur							
Roststellen							
Motor							
Positionsschalter							
Laufkatzen							
Bremsen							
Kugellager							
Bolzen							
Elektrik							
Schmierung							

Sonstige Bemerkungen

Datum:

Techniker:
.....

Betreiber:
.....

Jährlicher Check							
Zustand	fehlerhaft/ beschädigt	schlecht	ausreichend	gut	Sehr gut	einwandfrei	neuwertig
Struktur							
Roststellen							
Motor							
Positionsschalter							
Laufkatzen							
Bremsen							
Kugellager							
Bolzen							
Elektrik							
Schmierung							
Sonstige Bemerkungen							

Datum: _____

Techniker:

Betreiber:

Jährlicher Check

Zustand	fehlerhaft/ beschädigt	schlecht	ausreichend	gut	Sehr gut	einwandfrei	neuwertig
Struktur							
Roststellen							
Motor							
Positionsschalter							
Laufkatzen							
Bremsen							
Kugellager							
Bolzen							
Elektrik							
Schmierung							

Sonstige Bemerkungen

Datum:

Techniker:

Betreiber:

Jährlicher Check							
Zustand	fehlerhaft/ beschädigt	schlecht	ausreichend	gut	Sehr gut	einwandfrei	neuwertig
Struktur							
Roststellen							
Motor							
Positionsschalter							
Laufkatzen							
Bremsen							
Kugellager							
Bolzen							
Elektrik							
Schmierung							
Sonstige Bemerkungen							

Datum:

Techniker:

Betreiber:

Jährlicher Check							
Zustand	fehlerhaft/ beschädigt	schlecht	ausreichend	gut	Sehr gut	einwandfrei	neuwertig
Struktur							
Roststellen							
Motor							
Positionsschalter							
Laufkatzen							
Bremsen							
Kugellager							
Bolzen							
Elektrik							
Schmierung							
Sonstige Bemerkungen							

Datum:

Techniker:

Betreiber:

