

ALLGEMEINE INFORMATION

KAPITEL 1

1.	BEZEICHNUNG DER ANLAGE	1
2.	ALLGEMEINE DATEN	1
3.	TECHNISCHE DATEN.....	2
4.	INFORMATION DES BEDIENUNGSHANDBUCHS.....	3
4.1.	VORWORT	3
4.2.	WICHTIGE HINWEISE	3
4.3.	ZWECK UND INHALT DIESES BEDIENUNGSHANDBUCHS.....	4
4.4.	NUTZUNGSBEDINGUNGEN	5
4.5.	ÜBERARBEITUNG DES HANDBUCHS.....	5
4.6.	HAFTUNG DES NUTZERS	5
4.7.	ANGEWANDTE VORSCHRIFTEN.....	6
4.8.	ALLGEMEINE INFORMATION.....	6
4.9.	VERANTWORTUNG DES HERSTELLERS	7
4.10.	PROFIL UND FÄHIGKEITEN DER BEDIENER.....	8
4.11.	GARANTIE.....	8
4.12.	TECHNISCHER SUPPORT	8
4.13.	ERSATZTEILE	8
4.14.	TABELLEN	9
4.14.1.	KENNDATEN DES KRANS.....	9
4.14.2.	KENNDATEN DES KRANS *SUPERLIFT	10
4.14.3.	KENNZEICHEN BEZÜGLICH DER GERÄUSCHEMISSIONEN DES KRANS	11
5.	SICHERHEITSHINWEISE	11
5.1.	HINWEISE ZUR LEITUNG DER BAUARBEITEN	11
5.2.	HINWEISE FÜR DEN BEDIENER.....	12
5.2.1.	ZUGÄNGE DES BEDIENERS	14
5.3.	ALLGEMEINE KOMMUNIKATIONSREGELN	16
5.3.1.	VERBALE KOMMUNIKATIONSREGELN	16
5.3.2.	HANDZEICHEN	16

5.3.3. ZUSÄTZLICHE MITTEL FÜR DEN ZEICHENGEBER	17
5.3.4. KODIFIZIERTE GESTEN	17
5.4. SCHILDER ZUR UNFALLVERHÜTUNG	24
6. VERWENDUNG	26
6.1 INBETRIEBNAHME	26
6.2. AUSSERBETRIEBNAHME	28
6.3. ARBEITSSCHRITTE ZUR UMSTELLUNG VON DOPPELTER AUF EINFACHE UMLENKUNG (UND UMGEKEHRT)	31
6.4. ERLAUBTE UND NICHT ERLAUBTE VORGÄNGE	36
7. ZUGELASSENE LASTEN	42
8. HEBEHILFEN	44
8.1. NICHT ERLAUBTE HEBEHILFEN	45
8.2. STABILITÄT DER LAST UND ANSCHLAGARTEN	46
8.3. KAPAZITÄT DER ANSCHLAGMITTEL	47
9. BELASTUNGSTESTS BEI MONTAGE DER MASCHINE	48
10. RESTGEFAHREN UND NOTFALLSITUATIONEN	49
11. AUSBILDUNG DES PERSONALS	50
12. INFORMATION ZUM DEMONTIEREN UND VERSCHROTEN DES KRANS	50

1. BEZEICHNUNG DER ANLAGE

Der Kran ist als ein Turmkran mit modularer Montage definiert, der mit einem Schwenksystem und einem System mit Haken für das Heben von Lasten mit Elektromotor und elektrischen Bremsen ausgestattet ist.

2. ALLGEMEINE DATEN

MARKE: SAEZ **MODELL:** TLS 65B 10T **HERSTELL-Nr.:** _____

BESITZER: _____

Adresse: _____

Gemeinde: _____ Postleitzahl: _____

Tel.: _____ Fax: _____ Email: _____

NUTZER: _____

Adresse: _____

Gemeinde: _____ Postleitzahl: _____

Tel.: _____ Fax: _____ Email: _____

BAUPROJEKT: _____

Adresse: _____

Gemeinde: _____

WARTUNGSUNTERNEHMEN: _____

Adresse: _____

Gemeinde: _____ Postleitzahl: _____

Tel.: _____ Fax: _____ Email: _____

3. TECHNISCHE DATEN

Maximales Drehmoment:	KN.m	<input type="checkbox"/>	Drehmomentbegrenzer für das Heben, tariert auf kg	
Freistehende Höhe:	M	<input type="checkbox"/>	Drehmomentbegrenzer der Lastverteilung, tariert auf m	kg bei
Montagehöhe:	M	<input type="checkbox"/>	Begrenzer der Höchstlast, tariert auf	kg
Reichweite (*):	M	<input type="checkbox"/>	Begrenzer des Hubweges	
Tragfähigkeit an der Auslegerspitze:	Kg	<input type="checkbox"/>	Begrenzer der maximalen und minimalen Reichweite der Laufkatze	
Höchstlast:	Kg	<input type="checkbox"/>	Begrenzer für das Fahren auf der Schiene	
<i>Belastungsprüfung:</i>		<input type="checkbox"/>	Schwenkbegrenzer	
P Spitze (*):	Kg	<input type="checkbox"/>	Begrenzer der oberen und unteren Winkel	
P maximal:	Kg	<input type="checkbox"/>	Begrenzer der maximalen Geschwindigkeit, tariert auf	kg
10% P Spitze (*):	Kg			
10% P maximal (*):	Kg			

(*) an der Auslegerspitze oder maximal bei der Installation.

Siehe Skizze des Krans mit der Lage der Sicherheitsvorrichtungen im Kapitel 14.

Diese Bedienungsanleitung wird der Lieferung beigelegt, damit sie bei der täglichen Bedienung des Krans berücksichtigt werden kann.

Lieferdatum:

ERHALTEN:	
Der Verantwortliche des Nutzers oder der Bauleiter: Hr.: Personalausweisnummer: <div style="text-align: center;">(Unterschrift)</div>	Der Kranführer: Hr.: Personalausweisnummer: <div style="text-align: center;">(Unterschrift)</div>

4. INFORMATION DES BEDIENUNGSHANDBUCHS

4.1. VORWORT

SAEZ CRANES hat den Turmkran **TLS 65B 10T** nach den Sicherheitsanforderungen der europäischen Richtlinie 2006/42/EG und den nachfolgenden Aktualisierungen entwickelt. Die Inhalte und Anweisungen dieses Bedienungshandbuchs sind eine Zusammenfassung der Inhalte der Sicherheitsvorschriften, die in der Europäischen Union gelten und dieses Bedienungshandbuch ist nicht als Ersatz dieser Vorschriften zu verstehen.

SAEZ CRANES verfügt, zusammen mit der Entwicklung der Maschine, nach der Richtlinie für Maschinen 2006/42/EG, über die Gefahrenbewertung des Krans.

Das Originalzertifikat der EG-Konformitätserklärung, das mit dem Kran ausgehändigt wird, muss dem Eigentümer des Krans zu jedem Zeitpunkt zur Verfügung stehen, damit dieser es der zuständigen Behörde auf Anfrage vorlegen kann. Bei einem Eigentumsübergang des Krans muss das Zertifikat dem neuen Eigentümer ausgehändigt werden.

Es ist vorgeschrieben, dass eine Kopie dieses Bedienungshandbuchs immer am Kran zur Verfügung steht.

Während der Arbeiten sind die Sicherheits- und Unfallverhütungsmaßnahmen dieser europäischen Richtlinie 89/391/EWG und der nachfolgenden Aktualisierungen immer streng einzuhalten.

Dieses Bedienungshandbuch ist nicht nur an die Kraneigentümer gerichtet, sondern auch an die Bauleiter, Monteure, Installateure, Kranführer und Arbeiter und die für die Wartung des betreffenden Krans Verantwortlichen.

Sollte es Zweifel über den Inhalt dieses Bedienungshandbuchs geben, bitten wir Sie, sich mit dem Hersteller in Verbindung zu setzen (oder mit dem jeweiligen autorisierten technischen Kundenservice).

Jeder komplette oder teilweise Ausdruck, Übersetzung und Reproduktion dieses Bedienungshandbuchs ist nur mit dem schriftlichen Einverständnis von **SAEZ CRANES** erlaubt.

Die Veröffentlichung der technischen Information, der grafischen Darstellungen und der Spezifikationen dieses Handbuchs ist untersagt.

4.2. WICHTIGE HINWEISE

Es ist verboten, den Kran zu bedienen, wenn der Inhalt dieses Handbuchs nicht verstanden wurde.

SAEZ CRANES behält sich das Recht vor, zu jedem Zeitpunkt ohne Vorankündigung notwendige Änderungen vorzunehmen, auch wenn hiermit eine Änderung der Spezifikationen und der technischen und/oder funktionalen Eigenschaften des Krans verbunden sind.

SYMBOLE

Es ist unerlässlich, folgende grundlegende Symbole in diesem Handbuch zu verstehen:

HINWEIS Hinweise zur ordnungsgemäßen Nutzung des Krans.

ACHTUNG Anweisungen und Verbote, um materiellen Schäden vorzubeugen.

GEFAHREN Anweisungen und/oder Verbote, um Unfälle mit großen Personen- Sachschäden vorzubeugen.

ZULÄSSIGE NUTZUNG

Die Krane **TLS 65B 10T** sind Oberdreher und dürfen einzig und allein zum Heben und Transportieren von Lasten an sichere Orten verwendet werden, wie wir später noch sehen werden.

Es ist verboten, den Kran zu anderen Zwecken oder auf andere Art zu verwenden als angegeben ist.

4.3. ZWECK UND INHALT DIESES BEDIENUNGSHANDBUCHS

ZWECK

Dieses Handbuch mit Anweisungen hat den Zweck, den Nutzer, und vor allem den Bediener, der den Kran nutzt, mit den notwendigen Maßnahmen und personalen und materiellen Mitteln vertraut zu machen, um eine ordnungsgemäße, sichere und langfristige Nutzung des Krans sicherzustellen.

INHALT

In diesem Handbuch sind Informationen zur Installation, Montage und Verwendung sowie zur Durchführung von Wartungsarbeiten am Turmkran **TLS 65B 10T** enthalten. Diese Inhalte sind genau einzuhalten, um ein hohes Maß an Sicherheit und Effizienz zu gewährleisten, welche die Turmkranne **SAEZ CRANES** charakterisiert.

Sollten Zweifel am Inhalt dieses Handbuchs auftreten, setzen Sie sich bitte mit dem autorisierten Personal von **SAEZ CRANES** in Verbindung.

4.4. NUTZUNGSBEDINGUNGEN

Der für den Kran auf der Baustelle oder an der Arbeitsstelle Verantwortliche muss diesen an einem sicheren und trockenen Ort verwahren, damit er vom autorisierten Personal der Baustelle zugänglich ist, wenn es notwendig ist.

Das Bedienungs-, Nutzungs- und Wartungshandbuch ist ein weiterer Bestandteil des Krans und muss zur Einsicht gepflegt werden, bis der Kran verschrottet wird.

VERLUST ODER BESCHÄDIGUNG

Bei Verlust oder Beschädigung ist eine Kopie des Handbuchs beim Hersteller anzufordern.

ABTRETUNG DES KRANS

Im Falle eines Eigentumsübergangs des Krans ist dieses Bedienungs-, Nutzungs- und Wartungshandbuch dem neuen Eigentümer auszuhändigen.

4.5. ÜBERARBEITUNG DES HANDBUCHS

In diesem Handbuch sind die Merkmale und die Bedienung der Maschine zum Zeitpunkt des Vertriebs beschrieben.

Jede Änderung, Anpassung oder Anwendung von neuen Technologien bei einem Kran der neuen Vermarktung verpflichten den Hersteller nicht dazu, die Krane, die bereits auf dem Markt sind, und ihre technische Dokumentation als unvollständig oder nicht angemessen zu betrachten.

4.6. HAFTUNG DES NUTZERS

Sobald der Eigentümer dieses Handbuch erhalten hat, lehnt **SAEZ CRANES** jede zivil- und strafrechtliche Haftung für Unfälle ab, die auf die teilweise oder komplette Nichteinhaltung der in diesem Dokument enthaltenen Anweisungen zurückzuführen sind.

Weiterhin lehnt **SAEZ CRANES** jede Haftung für Schäden ab, die durch Missbrauch des Krans infolge der Nutzung durch nicht autorisiertes Personal, nicht genehmigte Änderungen oder Reparaturen oder die Nichtverwendung von Originalersatzteilen oder spezifischen Ersatzteilen für diesen Kran verursacht werden.

Im Falle eines Verkaufs des Krans durch den Eigentümer an einen Dritten, informiert der Verkäufer den Hersteller über die Adresse des neuen Käufers, damit dieser über die Änderungen, Umbauten oder andere aktualisierte Informationen zur Anlage in Kenntnis gesetzt werden kann.

Besondere Wartungsarbeiten sind unter der Aufsicht von qualifiziertem Personal durchzuführen, das den Kran bedienen kann.

Jede Nutzung des Krans erfolgt nach den Sicherheitsnormen, die durch die geltenden Gesetze in dem entsprechenden Land vorgeschrieben sind, in dem der Kran installiert ist, sowie nach den Vorschriften, die in diesem Handbuch aufgestellt sind.

Sollte es zu einem Konflikt zwischen den Vorschriften kommen, haben immer die Vorschriften in diesem Bedienungshandbuch Vorrang.

4.7. ANGEWANDTE VORSCHRIFTEN

Richtlinie 2006/42/EG:

zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten für die Maschinen.

Richtlinie 89/391/EWG:

Anwendung der Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Arbeitnehmer am Arbeitsplatz.

Richtlinie 92/58/EWG:

Mindestvorschriften für die Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung am Arbeitsplatz.

Richtlinie 92/57/EWG:

Die auf zeitlich begrenzten oder ortsveränderlichen Baustellen anzuwendenden Mindestvorschriften für die Sicherheit und den Gesundheitsschutz.

4.8. ALLGEMEINE INFORMATION

INFORMATION

Immer wenn Sie Informationen über den Kran vom Hersteller benötigen, ist es notwendig, die Seriennummer des betreffenden Krans und die Identifizierungsdaten anzugeben, die auf der Seite „INHALTSVERZEICHNIS FÜR REVISIONEN“ auf den ersten Seiten dieses Handbuches aufgeführt sind.

HAFTUNG

Mit der Lieferung dieses Handbuchs ist **SAEZ CRANES** von jeglicher zivil- oder strafrechtlichen Haftung für Unfälle entbunden, die durch die teilweise oder komplette Nichteinhaltung der Voraussetzungen verursacht werden, die in diesem Buch aufgeführt sind.

ABTRETUNG

Im Falle einer Eigentumsübertragung des Krans bitten wir Sie, dem Hersteller die Adresse des neuen Eigentümers mitzuteilen, damit **SAEZ CRANES** ihm verschiedene Informationen und/oder Aktualisierungen schicken kann.

AUSSERORDENTLICHE WARTUNGSARBEITEN

Außerordentliche Wartungsarbeiten sind von qualifiziertem Personal durchzuführen, das den Kran bedienen kann, der in diesem Handbuch beschrieben wird.

VERANTWORTUNG FÜR DIE BAUARBEITEN

Der Nutzer, der für die Arbeiten verantwortlich ist, die durchzuführen sind, um den Kran zu installieren, hat auch das Gelände und die Vereinbarkeit der vorgeschlagenen Installationslösungen zu prüfen.

VERWENDUNG

Der Zweck dieses Krans unterliegt nicht nur der Erfüllung aller in diesem Handbuch beschriebenen Anforderungen, sondern auch der Erfüllung der Sicherheitsvorschriften, die nach den geltenden Gesetzesbestimmungen im Land der Installation gelten.

4.9. VERANTWORTUNG DES HERSTELLERS

Der Hersteller lehnt in folgenden Fällen jede direkte oder indirekte zivil- und strafrechtliche Haftung ab:

- Gebrauch, der nicht den geltenden Rechtsvorschriften des jeweiligen Landes entspricht.
- Nichterfüllung der Anweisungen in diesem Handbuch.
- Gebrauch von Personal, das für die Bedienung nicht geeignet ist.
- Verwendungszweck entspricht nicht den Sicherheitsnormen.
- Änderung oder Reparatur der Maschine ohne Genehmigung des Herstellers.
- Verwendung von anderen als den Originalersatzteilen oder Ersatzteilen, die für dieses Kranmodell nicht geeignet sind.
- Vorbereitung der Bauarbeiten entspricht nicht der Richtlinie 57/92/EWG für zeitlich begrenzte Baustellen und den Eigenschaften des Krans.
- Die Eigenschaften des Bodens sind nicht angemessen.
- Fehlende Wartung.
- Außerordentliche Ereignisse.

4.10. PROFIL UND FÄHIGKEITEN DER BEDIENER

Der Arbeiter oder Kranführer, der den Kran bedient, muss volljährig sein, verantwortungsbewusst, qualifiziert, erfahren, in guter körperlicher und psychischer Verfassung und muss die notwendige technische Ausbildung haben, um die alltäglichen Wartungsarbeiten der mechanischen und elektrischen Komponenten des Krans durchführen zu können.

4.11. GARANTIE

Der Nutzer muss folgende Anweisungen in diesem Handbuch strikt einhalten, um die Vorteile der Herstellergarantie in Anspruch nehmen zu können:

- Alle Vorgänge sind immer im Rahmen der für den Kran festgelegten Kapazitäten und Grenzen durchzuführen.
- Wartungsarbeiten sind so durchzuführen, wie es in diesem Handbuch angegeben ist.
- Es ist immer zu prüfen, ob der Kran nur von kompetentem und qualifiziertem Personal genutzt wird, das für diesen Zweck entsprechend vorbereitet wurde.

Wenn die in diesem Handbuch angegebenen Anweisungen nicht befolgt werden, erlöschen die Garantieansprüche auf den Kran.

4.12. TECHNISCHER SUPPORT

SAEZ CRANES löst jedes technische Problem der Nutzung und Wartung seiner Krane. Das Unternehmen verfügt über autorisierte Kundendienstzentren, nicht nur in Spanien, sondern in verschiedenen Ländern.

4.13. ERSATZTEILE

Es sind immer Original-Ersatzteile zu verwenden und die Komponenten sind auszuwechseln, bevor sie infolge der Nutzung einen Verschleiß aufweisen. Der Austausch von Komponenten vor dem Bruch trägt dazu bei, Unfälle zu verhüten und schweren Personen- und Sachschäden vorzubeugen, die infolge des plötzlichen Bruchs der Komponenten entstehen.

Es sind auch regelmäßige Kontrollen und Wartungsarbeiten durchzuführen, wie es in den Kapiteln des Handbuchs angegeben ist, das mit dem Kran geliefert wird.

4.14. TABELLEN

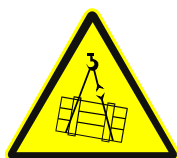
4.14.1. KENNDATEN DES KRANS

Die Tabelle mit den Kenndaten des Krans befindet sich am Fuß des ersten Turmstückes und enthält alle Daten des Krans, Kennzeichnung, Seriennummer, Angaben zum Hersteller, Eigenschaften der Mechanismen, Beschilderung.

Der Kranführer ist verpflichtet, dieses Schild während der Montage der Maschine zu jedem Zeitpunkt sichtbar und in gutem Zustand zu halten.



SAEZ	
MODELO / MODEL	AÑO DE CONS. / YEAR OF FAB.
N° DE SERIE / SERIAL NO.	
N° DE ORDEN / COUNTING NO.	
CE	



Alcance Radius Straccio (m)	CAMPO DE CARGA MAX. (M) ANTI-DIPLO 30% L2 CARGA MAXIMA 30% L2	5000 kg											
		65	60	55	50	45	40	35	30	25	20	15	10
65	2,1-29,9	2000	2165	2450	2759	3126	3588	4184	4984	5000	5000	5000	5000
60	2,1-33,0	2500	2775	3170	3514	4025	4685	5000	5000	5000	5000	5000	5000
55	2,1-35,2		3000	3354	3789	4335	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
50	2,1-36,5			3500	3951	4517	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
45	2,1-36,9				4000	4572	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
40	2,1-36,4					4500	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
35	2,1-35,0						5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
30	2,1-30,0							5000	5000	5000	5000	5000	5000

Alcance Radius Straccio (m)	CAMPO DE CARGA MAX. (M) ANTI-DIPLO 30% L2 CARGA MAXIMA 30% L2	10000 kg											
		65	60	55	50	45	40	35	30	25	20	15	10
65	2,1-15,8	1850	2060	2309	2609	2976	3468	4034	4824	5965	7685	10000	10000
60	2,1-17,4		2350	2625	2957	3364	3875	4535	5424	6675	8579	10000	10000
55	2,1-18,5			2850	3204	3639	4185	4890	5838	7176	9584	10000	10000
50	2,1-19,2				3350	3801	4367	5100	6062	7471	9564	10000	10000
45	2,1-19,4					3850	4422	5162	6156	7560	9665	10000	10000
40	2,1-20,4						4700	5490	6528	8009	10000	10000	10000
35	2,1-20,8							5600	6688	8176	10000	10000	10000
30	2,1-19								6000	7371	9450	10000	10000

GEFAHR!

**DARUNTER KEIN PARKEN,
LADEN ODER ABSTELLEN AUF
DER DREHENDEN PLATTFORM**

GEFAHR -

HEBEVORRICHTUNG!

**NACH OBEN VERBOTEN FÜR NICHT
AUTORISIERTE PERSONEN, BERECHTIGTE
PERSONEN MÜSSEN DEN KRANBETREIBER
INFORMIEREN**

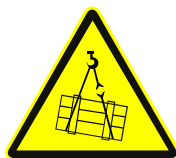
4.14.2 KENNDATEN DES KRANS *SUPERLIFT

Die Tabelle mit den Kenndaten des Krans befindet sich am Fuß des ersten Turmstückes und enthält alle Daten des Krans, Kennzeichnung, Seriennummer, Angaben zum Hersteller, Eigenschaften der Mechanismen, Beschilderung.

Der Kranführer ist verpflichtet, dieses Schild während der Montage der Maschine zu jedem Zeitpunkt sichtbar und in gutem Zustand zu halten.



SAEZ	
MODELO MODEL	AÑO DE CONS. YEAR OF FAB
N° DE SERIE SERIAL NO.	
N° DE ORDEN COUNTING NO.	
CE	



Alcance Plataforma Súperciclo (m)	CARGA DE CANTERA MÁX. MÁS DEL 50% DE LA CARGA NOMINAL MÁS 5000 kg	55	60	65	58	45	40	35	30	25	20	15	10
		65	2.1-32.3	2290	2427	2696	3020	3417	3915	5000	5000	5900	5000
60	2.1-35.7	3760	3049	3409	3860	4459	4988	5000	5900	5000	5000	5000	5000
55	2.1-38.2		3180	3685	4187	4793	5000	5000	5900	5000	5000	5000	5000
50	2.1-39.7			3850	4341	4857	5000	5000	5900	5000	5000	5000	5000
45	2.1-40.2				4408	5000	5000	5000	5900	5000	5000	5000	5000
40	2.1-39.6					4860	5000	5000	5900	5000	5000	5000	5000
35	2.1-35.0						5000	5000	5900	5000	5000	5000	5000
30	2.1-30.0							5999	5900	5000	5000	5000	5000

Alcance Plataforma Súperciclo (m)	CARGA DE CANTERA MÁX. MÁS DEL 50% DE LA CARGA NOMINAL MÁS 10000 kg	55	60	65	58	45	40	35	30	25	20	15	10
		65	2.1-36.9	2895	2261	2525	2851	3241	3741	4351	5241	6131	5308
60	2.1-38.7	3585	2863	3341	3679	4230	4943	5668	7249	8304	10000	10000	10000
55	2.1-20.0		3128	3619	3988	4580	5343	6387	7816	10000	10000	10000	10000
50	2.1-20.8			3685	4174	4780	5502	6547	8152	10000	10000	10000	10000
45	2.1-21.0				4235	4857	5660	6739	8294	10000	10000	10000	10000
40	2.1-22.2					5170	6019	7193	8771	10000	10000	10000	10000
35	2.1-22.7						6168	7324	8970	10000	10000	10000	10000
30	2.1-29.7							6699	8236	10000	10000	10000	10000

GEFAHR!

**DARUNTER KEIN PARKEN,
LADEN ODER ABSTELLEN AUF
DER DREHENDEN PLATTFORM**

GEFAHR -

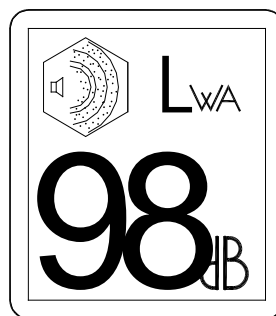
HEBEVORRICHTUNG!

**NACH OBEN VERBOTEN FÜR NICHT
AUTORISIERTE PERSONEN, BERECHTIGTE
PERSONEN MÜSSEN DEN KRANBETREIBER
INFORMIEREN**

4.14.3. KENNZEICHEN BEZÜGLICH DER GERÄUSCHEMISSIONEN DES KRANS

Der Kran **TLS 65B 10T** erfüllt die Anforderungen an den höchsten **L_{WA}**-Schalleistungspegel, die von den europäischen Richtlinien 2006/42/EG und 2000/14/EG festgelegt sind, wie es auf den beiden Schildern angegeben ist, die sich an der Tür des Schaltschranks zum Heben und am Fuß des Turms (Abb. 1) befinden.

Der Schalleistungspegel variiert in Abhängigkeit von der Hebevorrichtung, die in der Maschine installiert ist, übersteigt jedoch in keinem Fall **98 dB(A)** [Phase II der Richtlinie 2000/14/EG, gültig ab dem 03.01.2006].



Der A-bewertete äquivalente Dauerschalldruckpegel, gemessen am Bedienungsplatz des Arbeiters, liegt unter **70 dB(A)**.

Der Lärmpegel in der Steuerkabine entspricht EN 14439.

5. SICHERHEITSHINWEISE

5.1. HINWEISE ZUR LEITUNG DER BAUARBEITEN

- Die Bestimmungen in diesem Handbuch sind zu erfüllen.
- Die Anweisungen und Hinweise auf den Schildern für den Kran sind einzuhalten.
- Die Schilder dienen der Unfallverhütung und müssen daher lesbar sein. Wenn sie beschädigt oder unlesbar sind, ist es vorgeschrieben, sie durch Originale zu ersetzen, die der Hersteller liefert.
- Bevor der Kran genutzt wird, ist eine tägliche Prüfung durchzuführen wie sie im Kapitel Allgemeine Wartung des beigelegten Handbuchs beschrieben ist.

- Das Programm der ordentlichen und außerordentlichen Wartungsarbeiten, das in der allgemeinen Wartung dieses Handbuchs zum Kran empfohlen wird, ist strikt einzuhalten.
- Bei nicht ordnungsgemäßen Betrieb, Bruch, fehlerhaften Bewegungen oder merkwürdigen Geräuschen ist es erforderlich, den Kran außer Betrieb zu setzen.
- An der Struktur des Gegenauslegers des Krans dürfen Plakate zur Unfallverhütung und/oder Werbung angebracht werden.

5.2. HINWEISE FÜR DEN BEDIENER

- Es ist notwendig, alle individuellen Sicherheitsvorrichtungen und alle zur Verfügung stehenden Schutzeinrichtungen zu verwenden.
- Vor dem Start eines Vorgangs prüfen Sie bitte, ob der Arbeitsbereich frei von Hindernissen ist.
- Vor der Nutzung des Krans sind alle Kontrollen durchzuführen, die in der **Allgemeinen Wartung** des Bedienerhandbuchs beschrieben sind, das mit dem Kran geliefert wird.
- Vor dem Start eines Arbeitsgangs ist es notwendig, diesen zu beschildern.
- Vor Beginn der Arbeitsschicht müssen die Endlagenvorrichtungen und Bremsanlagen kontrolliert werden und der Bauleiter muss in Kenntnis gesetzt werden, wenn sie beschädigt sind.
- Dem Besitzer, Bauleiter oder der zuständigen Person ist die eventuelle Untauglichkeit der Schutz- und Sicherheitsvorrichtungen sowie anderer Gefahrenquellen mitzuteilen, von denen man Kenntnis hat.
- Im Notfall sind notwendige Maßnahmen zu treffen, damit, je nach eigener Kompetenz, Möglichkeit und Verantwortung, das Problem oder die Gefahren auf ein Minimum reduziert werden.
- Es ist verboten, den Kran mit deaktivierter Endlage zu benutzen.
- Es ist verboten, den Kran zu benutzen, wenn die Bremsen nicht richtig funktionieren oder die Dichtungen abgenutzt sind.
- Es ist verboten, den Kran zu benutzen, wenn das Schaltergehäuse Risse aufweist oder wenn die Kabel verbraucht oder schlecht isoliert sind.
- Wenn eine der Sicherheitsvorrichtungen schlecht eingestellt ist oder nicht funktioniert, ist es erforderlich, den Kran außer Betrieb zu setzen und auf diesen Zustand mit den entsprechenden Plakaten hinzuweisen.
- Es ist zu prüfen, ob die Lastschlingen gut am Haken befestigt sind. Die Schlingen müssen vorsichtig und langsam gespannt werden.

- Das Ingangsetzen und Stoppen, etc., muss stufenweise erfolgen.
- Die Not-Aus-Vorrichtung darf bei normaler Nutzung des Krans nicht zum Halten des Krans verwendet werden.
- Die Endlagen und Anschläge sind Sicherheitsvorrichtungen, die nicht verwendet werden dürfen, um den Kran während der Arbeitsgänge anzuhalten. Man darf nicht vergessen, dass der beste Endlagenschalter die Erfahrung des Kranführers ist.
- Bevor die Bewegungsrichtung umgekehrt wird, muss man warten, bis der Kran anhält.
- Bei gefährlichen Aufgaben muss man konzentriert arbeiten und vorsichtig vorgehen.
- Der Kran darf keine Lasten heben, die nicht richtig eingehängt sind oder welche die Kapazität des Krans übersteigen.
- Das Zugseil muss, unabhängig von den Arbeitsbedingungen, drei Mal um die Trommeln der Hebevorrichtung und der Laufkatze gewickelt werden.
- Im Arbeits- oder Durchgangsbereich dürfen keine Lasthub- und Ladungsumschlagsvorgänge durchgeführt werden. Wenn diese notwendig sind, schildern Sie den Start der Arbeitsgänge und den Weg der Last aus.
- Die Last nicht schwenken, vor allem beim Absetzen außerhalb der vertikalen Zugrichtung.
- Das Heben von schrägen Lasten und Schleppen vermeiden.
- Zum Absetzen der Last muss das Gewicht der Umlenkrolle das Seil auf Spannung halten, um zu vermeiden, dass es sich an der Trommel der Hebevorrichtung nicht richtig aufwickelt oder dass es von der Trommel rutscht und die mechanischen Teile bricht oder schwer beschädigt.
- Wenn der Kran außer Betrieb ist, ist es erforderlich, den Haken ohne Last bis zum hinteren Endanschlag hochzuziehen und die Drehbremse zu öffnen, damit der Ausleger sich nach dem Wind bewegen kann (Windfreistellung). Am Ende der Arbeitsschicht ist der Kran immer in die Windfreistellung zu bringen.
- Bevor man den Bedienungsbereich verlässt, ist der Hauptschalter des Krans auszuschalten und die Steuereinrichtungen müssen auf Null gestellt werden. Die Last darf nicht eingehängt bleiben.
- Es ist immer der Dienstleiter oder Mechaniker über die Arbeitsbedingungen und die Maßnahmen zu informieren, die zu ergreifen sind, um die Vorgänge sicher auszuführen.

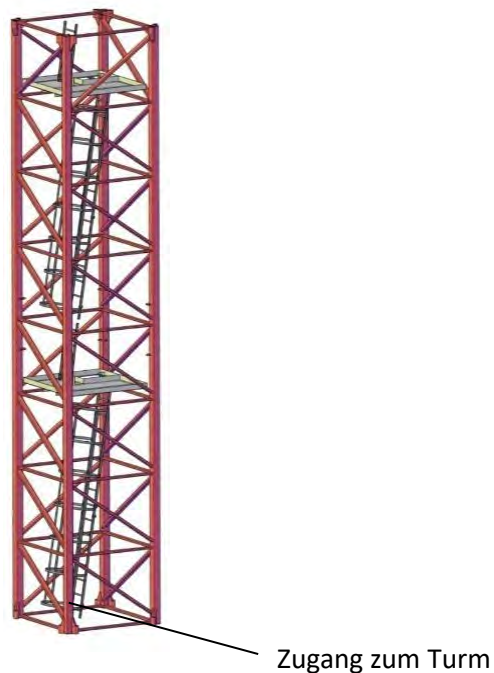
- Keine Materialien oder Werkzeuge auf den Dienstlaufstegen hinterlassen; halten Sie die Kabine sauber und in Ordnung und frei von entflammaren Materialien.
- Der Hauptschalter muss ausgeschaltet sein, wenn der Kran zur Reparatur oder Wartung außer Betrieb gesetzt ist.

5.2.1. ZUGÄNGE DES BEDIENERS

Alle Zugänge entsprechen EN 13586. Der Bediener muss folgendes Schema einhalten, um in die Steuerkabine einzutreten:

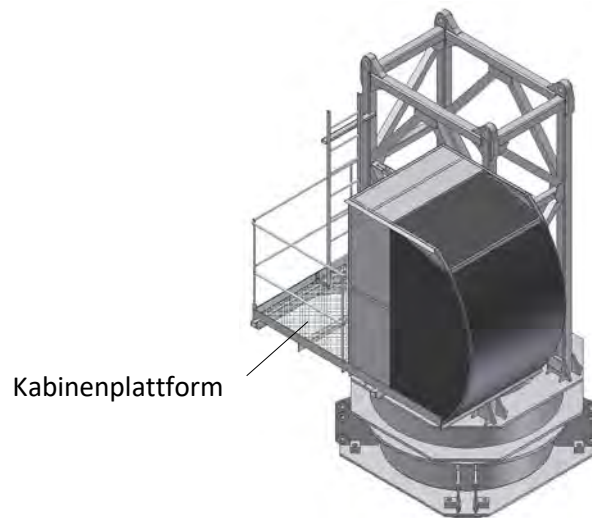
Montage der Einbauausführung:

Der Zugang zum Turm erfolgt immer vom untersten Teil, d.h. an der Verbindungsstelle des Einbaustückes, nach folgender Zeichnung:



Man steigt die Leiter des Turmstückes bis zum nächsten Treppenabsatz hinauf, auf dem man sich um 180° drehen muss, um zur nächsten Leiter zu kommen und weiter bis zum nächsten Treppenabsatz hinaufzuklettern.

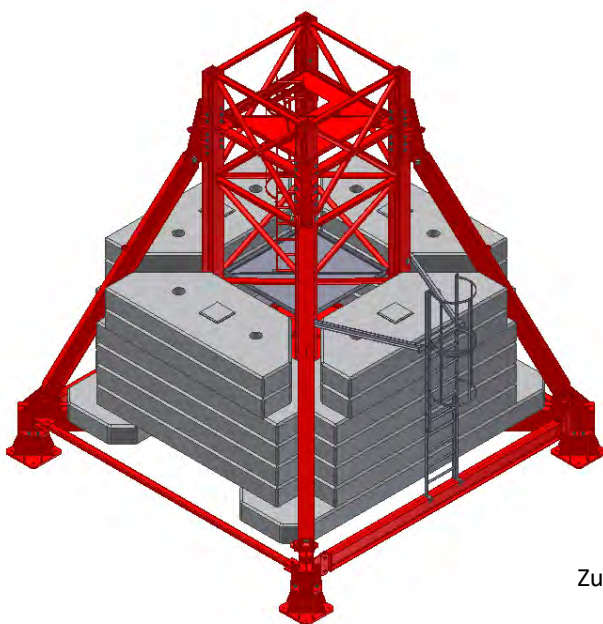
Man steigt auf die gleiche Weise bis zur Drehbühne des Krans hinauf, wo man die Klappe öffnen muss, um einzutreten. Dort steigt man die Innentreppe der Drehbühne bis zum Treppenabsatz des Kabinenstückes hinauf:



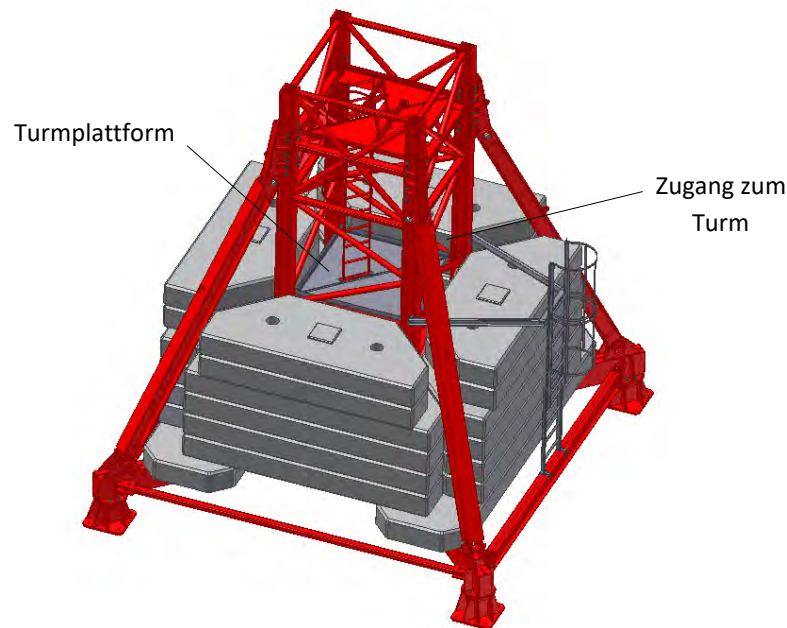
Vom Treppenabsatz des Kabinenstückes hat man Zugang zur Plattform der Steuerkabine und von dort aus zur Steuerkabine selbst.

Montage der Version mit Unterbau 6x6:

Zugang über die Unterbauleiter bis zum Treppenabsatz des Turmstückes:



Zugangstreppe zum Turm



5.3. ALLGEMEINE KOMMUNIKATIONSREGELN

Die technischen Leiter für die Montage und die Bedienung des Krans müssen sich durch verbale Kommunikation und/oder durch Handzeichen verständigen, die in den Anhängen VIII und IX der Richtlinie 92/58/EWG beschrieben werden.

5.3.1. VERBALE KOMMUNIKATIONSREGELN

Die Kommunikation oder verbale Mitteilungen müssen kurz, einfach und eindeutig sein. Der Techniker, der die Information empfängt und der Emittent dieser Information müssen sicher sein, dass sie sich verstanden haben. Wenn der Lärm in der Arbeitsumgebung zu groß ist, wird empfohlen, sich über Funk zu verständigen, auch wenn diese Vorsichtsmaßnahme nicht ausreicht, um die Kommunikation der Anweisungen sicherzustellen, beide Verantwortlichen müssen Handzeichen verwenden.

5.3.2. HANDZEICHEN

Es sind immer Handzeichen zu verwenden, wenn der Bediener die verbalen Hinweise des für die Zeichen Verantwortlichen nicht eindeutig erhält.

Anwendungsregeln:

1. Die Person, welche die Zeichen gibt, Zeichengeber genannt, erteilt durch Handzeichen Bedienungsanweisungen an den Empfänger der Zeichen, Bediener genannt.

2. Der Zeichengeber muss zu jedem Zeitpunkt in der Lage sein, den Verlauf der Tätigkeiten des Bedieners visuell zu verfolgen, ohne durch sie gefährdet zu sein.
3. Der Zeichengeber hat sich ausschließlich darum zu kümmern, die Tätigkeiten zu leiten und die Sicherheit der Arbeiter in der Umgebung zu gewährleisten.
4. Wenn die Bedingungen in Punkt "3" nicht erfüllt werden, muss auf einen oder mehrere zusätzliche Zeichengeber zurückgegriffen werden.
5. Der Bediener muss die begonnene Tätigkeit unterbrechen und um neue Anweisungen bitten, wenn er die erhaltenen Anweisungen nicht mit der nötigen Sicherheitsgarantie ausführen kann.

5.3.3. ZUSÄTZLICHE MITTEL FÜR DEN ZEICHENGEBER

- Der Zeichengeber muss durch den Bediener einfach durch ein oder mehrere Identifikationsmerkmale zu erkennen sein (Jacke, Schutzhelm, Manschetten, Schläger, etc.).
- Die Identifikationsmerkmale müssen leuchtende Farben haben, wenn möglich, die gleiche für alle Merkmale, und dürfen nur vom Zeichengeber verwendet werden.

5.3.4. KODIFIZIERTE GESTEN

Nachfolgend werden die kodifizierten Zeichen gezeigt, die mit dem Anhang IX der EU-Richtlinie 92/58/EWG und ASME B30.3-96 übereinstimmen müssen; sie können jedoch andere EU-Zeichen oder in Ihrem Land verwendete Zeichen benutzen.

5.3.4.1. ANHANG IX ZUR RICHTLINIE 92/58/EWG.

START: Achtung / Beginn der Arbeitsgänge. Beide Arme in waagerechter Richtung geöffnet, mit den Handflächen nach vorne zeigend.

STOPP: Stopp / Ende der Bewegung. Der rechte Arm zeigt nach oben, mit der Handfläche nach vorne.



ENDE: Ende des Vorgangs. Beide Hände in Brusthöhe übereinandergelegt.

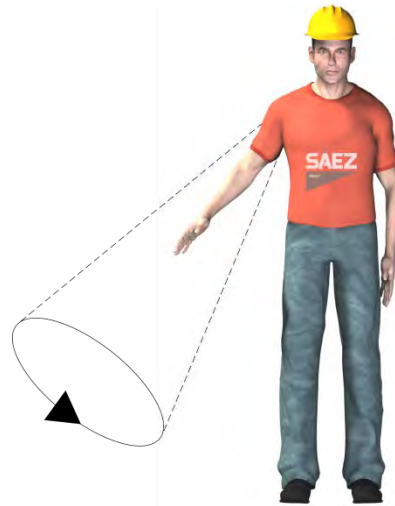


VERTIKALE BEWEGUNGEN

HEBEN: Der Arm beschreibt im Winkel von 90° langsame Kreise, die Handflächen zeigen dabei nach vorne.



SENKEN: Der rechte Arm zeigt ausgestreckt nach unten und beschreibt langsame Kreise, die Handflächen zeigen dabei zum Körper.



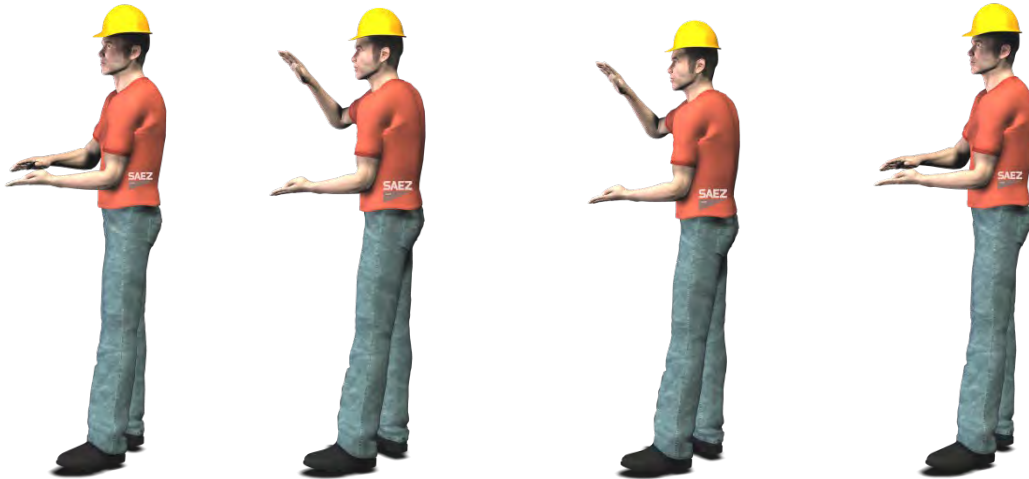
VERTIKALER ABSTAND: Die Handflächen zeigen zueinander und geben den Abstand an.



HORIZONTALLE BEWEGUNGEN

WEITER: Bewegung von unten nach oben mit ausgestreckten Handflächen. Bewegt den Gegenstand in Richtung des Bedieners.

ZURÜCK: Bewegung von oben nach unten mit den Handflächen nach unten. Entfernt den Gegenstand vom Bediener.



NACH RECHTS: Arm ausgestreckt nach rechts, Beginn einer langsamen Bewegung in dieser Richtung

NACH LINKS: Arm ausgestreckt nach links, Beginn einer langsamen Bewegung in dieser Richtung.



HORIZONTALER ABSTAND: Die Handflächen zeigen zueinander und geben den Abstand an.



GEFAHR: Not-Aus-Stopp. Die Arme nach oben mit den Handflächen nach vorne.



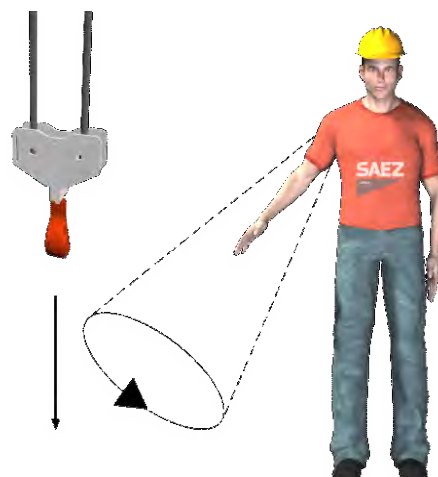
SCHNELL: Handzeichen mit schnellen Bewegungen.

LANGSAM: Handzeichen mit langsamen Bewegungen.

ASME B 30.3-96

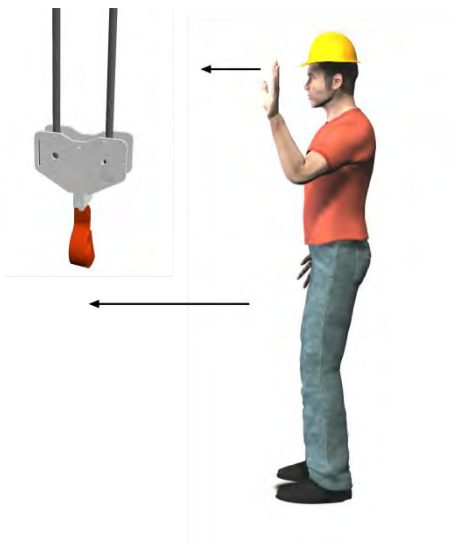
HEBEN: Der Unterarm zeigt nach oben, der Zeigefinger zeigt nach oben und die Hand beschreibt einen kleinen Kreis.

SENKEN: Der Arm ist nach unten gestreckt, der Zeigefinger zeigt nach unten und die Hand beschreibt einen kleinen Kreis.



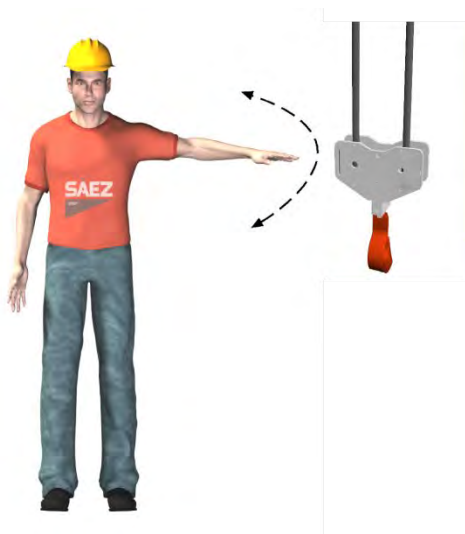
FORTBEWEGUNG DES KRANS: Ausgestreckter Arm nach vorne, mit offener und leicht gehobener Handfläche in Fahrtrichtung schieben.

FAHREN DER LAUFKATZE: Die Handflächen zeigen nach oben, die Faust ist geschlossen und der Daumen zeigt in Bewegungsrichtung, wobei die Hand leicht in horizontaler Richtung bewegt wird.



STOPP: Der ausgestreckte Arm mit der Handfläche nach oben bewegt sich nach vorne.

NOT-AUS-STOPP: Beide ausgestreckte Arme mit den Handflächen nach unten bewegen sich nach vorne und nach hinten.



DREHEN: Bei ausgestreckten Armen zeigt der Zeigefinger in die Rotationsrichtung des Arms an.

LANGSAM: Eine Hand zeigt die Bewegung an, die andere befindet sich gegenüber und bewegt sich nicht (im Beispiel wird „langsam hochziehen“ gezeigt).



DIE ARBEIT IST BEENDET (ENDE): Beide Hände in Brusthöhe kreuzen.



5.4. SCHILDER ZUR UNFALLVERHÜTUNG

Der Verantwortliche für die Bauleitung muss Schilder für Vorschriften, Verbote und Warnhinweise anbringen, die für den Kran erforderlich sind, wie zum Beispiel (gültig in der EWG):

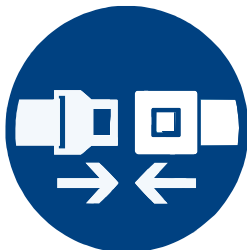
Schilder mit Vorschriften



Schutzhandschuhe



Sicherheitsstiefel



Sicherheitsgurt



Schutzhelm



Persönliche Schutzausrüstungen gegen
Absturz



Körperschutz

Verbotsschilder



Durchgang oder Aufenthalt im Aktionsradius
 des Krans verboten



Durchgang verboten



Schutzausrüstungen
 Sicherheitsvorrichtungen dürfen
 abgelegt werden



Schutzausrüstungen und
 Sicherheitsvorrichtungen dürfen nicht
 abgelegt werden



Nutzung für nicht berechnigte Personen
 verboten



Kranbedienung verboten

Warnzeichen



Hängende Last



Herabfallendes Material



Stromschläge



Allgemeine Gefahr

6. VERWENDUNG

6.1 INBETRIEBNAHME

WARNUNG: Die in **Kapitel 12** (Allgemeine Wartung) dieses Handbuchs angegebenen allgemeinen Wartungsarbeiten sind durchzuführen, bevor der Kran in den Betriebsmodus versetzt wird.

HINWEIS: Siehe **Kapitel 14** (Steuersysteme) dieses Handbuchs für detaillierte Informationen über die Steuereinrichtungen.

Da der Kran seinen Strom bereits von der Baustelle beziehen sollte, schalten Sie den Hauptschalter (1) der Schaltanlage, die sich an der Kabinenaufgabe befindet, ein (**Abbildung 6.1.1**).

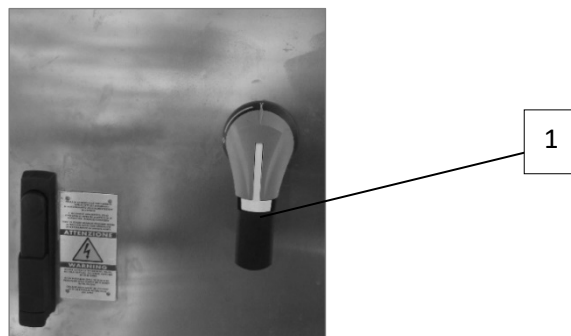


Abb 6.1.1

Zur Aktivierung des Betriebsmodus sind die folgenden Arbeiten auszuführen:

- Stellen Sie sicher, dass die Nothaltetaste am Sitz nicht aktiviert ist.
- Die Steuerhebel müssen auf „0“ stehen.
- Drehen Sie den Startschalter von der Standby-Position aus nach rechts, um den Kran in Betrieb zu setzen.

Sobald sich der Kran im Betriebsmodus befindet und vor Aufnahme der Arbeiten, ist folgendes zu prüfen (Abbildung 6.1.2):

- Korrektes Schwenkmanöver einschließlich Positioniergeschwindigkeiten.
- Ordnungsgemäßes Funktionieren der Haken- und Wipp-Hub- und Senkmanöver, einschließlich Positioniergeschwindigkeiten und Hubendschalter.
- Ordnungsgemäßes Funktionieren der Wipp-Hub- und Senkmanöver, einschließlich Positioniergeschwindigkeiten und Hub- und Senkendschalter.
- Ordnungsgemäßes Funktionieren der Hupe.



Abb.. 6.1.2

6.2. AUßERBETRIEBNAHME

Der Kran muss unbedingt in Außer-Betrieb-Modus gesetzt werden:

- Am Ende des Arbeitstages.
- Bei Windböen oder Windgeschwindigkeiten über 20 m/s (72 km/h).
- Bei Sturmgefahr.

Hinsichtlich Kapitel 15 - „Steuersysteme“ des Handbuchs, das mit dem Kran geliefert wird, sollten Sie die folgenden Arbeiten ausführen:

- Der Haken ist in die höchstmögliche Hubposition zu bringen, an der der Endschalter ausgelöst wird.
- Die Laufkatze ist so nah wie möglich an den Turm zu bringen, auf die Position, an der der Laufkatzenschalter ausgelöst wird.
- Es darf keine Last mit dem Kran gehoben werden.
- Die Schwenkbremsen müssen gelöst sein, solange keine anderen Arbeiten mit dem Kran ausgeführt werden. Diese Arbeit kann entweder elektrisch oder manuell ausgeführt werden.
- Die Schwenkbremsen müssen gelöst sein, solange keine anderen Arbeiten mit dem Kran ausgeführt werden. Diese Arbeit kann entweder elektrisch oder manuell ausgeführt werden.

Elektrisches Lösen.

Elektrisches Lösen der Bremse.

- Drücken Sie die Taste für den freien Schwenkmodus (**Abbildung 6.2.2**).



Abb. 6.2.2

- Es erscheint die Mitteilung „KRAM IN FREIEM SCHWENKMODUS“ auf dem Bildschirm, sobald der Vorgang abgeschlossen ist. Wenn der Vorgang ordnungsgemäß erfolgt ist. Wenn trotz des Einhaltens der Arbeitsanforderungen ein Außerbetriebstellen des Krans nicht möglich ist, muss das Lösen der Bremse wie nachfolgend beschrieben manuell ausgeführt werden.

Manuelles Lösen.

Lösen Sie nacheinander alle mit Bremse ausgestatteten Schwenkmotoren.

- Bringen Sie den Hebel (5) der Rotationsbremse in Position (1).
- Drücken Sie die Drucktaste (6) in Pfeilrichtung (2).
- Lassen Sie den Hebel (5) los und halten Sie die Drucktaste (6) gedrückt.
- Lassen Sie die Drucktaste (6) los.

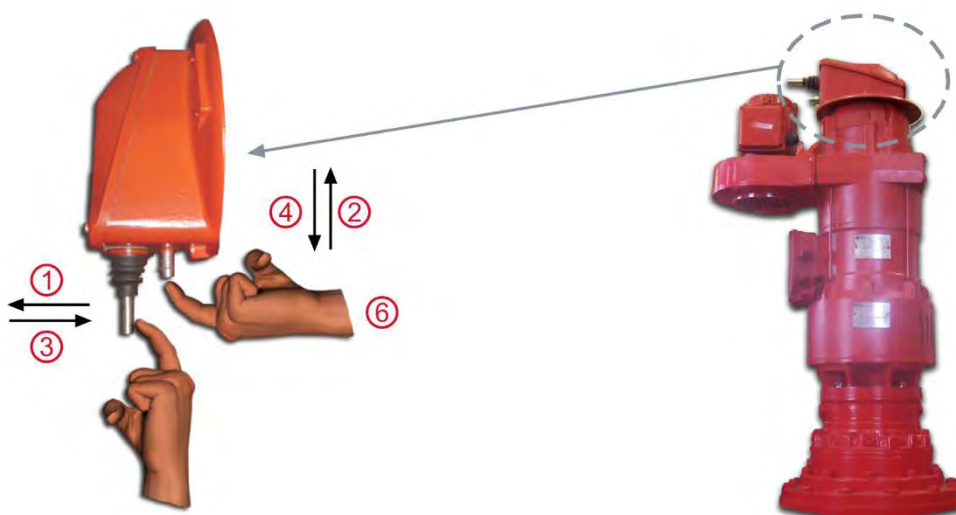


Abb. 2

- Aktivieren Sie die auf dem rechten Bedienfeld befindliche Nothaltetaste (sämtliche ablaufende Funktionen des Krans werden abgeschaltet und die Bremsen aktiviert).
- Ziehen Sie den Schlüssel zur Aktivierung des Kontrollpostens auf der rechten Seite heraus und deaktivieren Sie ihn somit.
- Stellen Sie die „System Start-Taste“ im Uhrzeigersinn auf die „Aus“ Position (**Abbildung 6.2.5**).



Abb. 6.2.5

- Aktivieren Sie die auf dem rechten Bedienfeld des Fahrersitzes befindliche „**Nothaltetaste**“ (sämtliche ablaufende Funktionen des Krans werden abgeschaltet und die Bremsen aktiviert) (**Abbildung 6.2.6**).



Abb. 6.2.6

Nun befindet sich der Kran außer Betrieb.

Sollte der Kran im Außer Betrieb Modus Strom benötigen (Beleuchtung für andere noch ausgeführte Arbeiten, Antikollisionsleuchten für Flugzeuge, Klimaanlage für die Kabine, usw.) sollte der Hauptschalter (1) der Hauptschalttafel, die sich an der Kabinenaufnahme (**Abbildung 6.1.1**) befindet, in Position „1“ stehen bleiben.

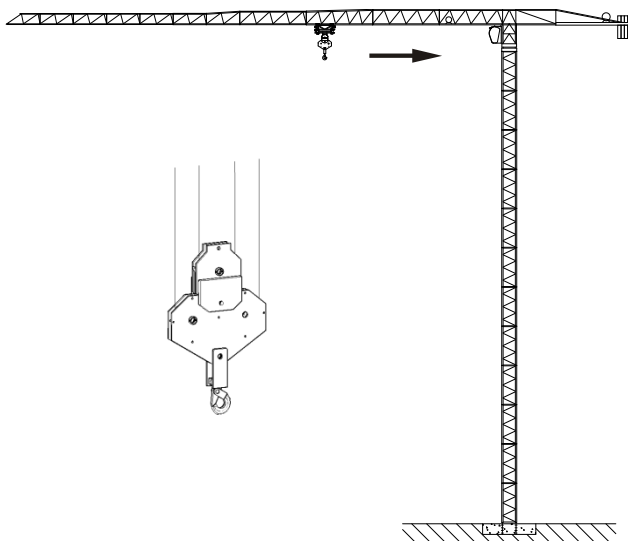
Anderenfalls ist er auf Position „0“ zu stellen.

6.3. ARBEITSSCHRITTE ZUR UMSTELLUNG VON DOPPELTER AUF EINFACHE UMLENKUNG (UND UMGEKEHRT)

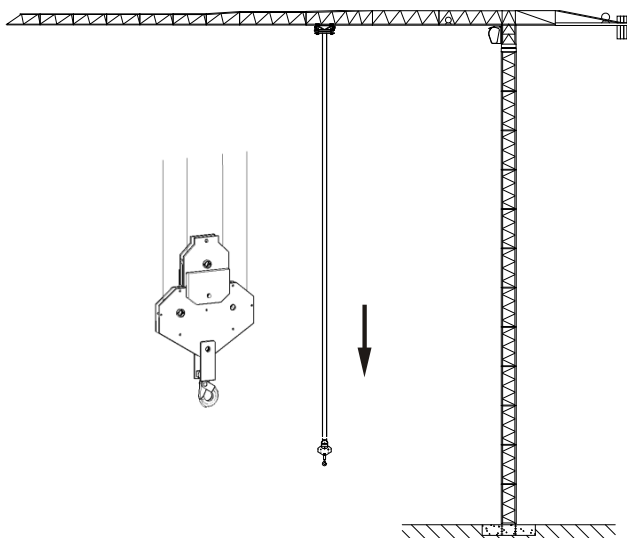
Für diesen Vorgang sind zwei Bediener notwendig: einen in der Kabine und einen am Boden.

Umstellung von doppelter auf einfache Umlenkung.

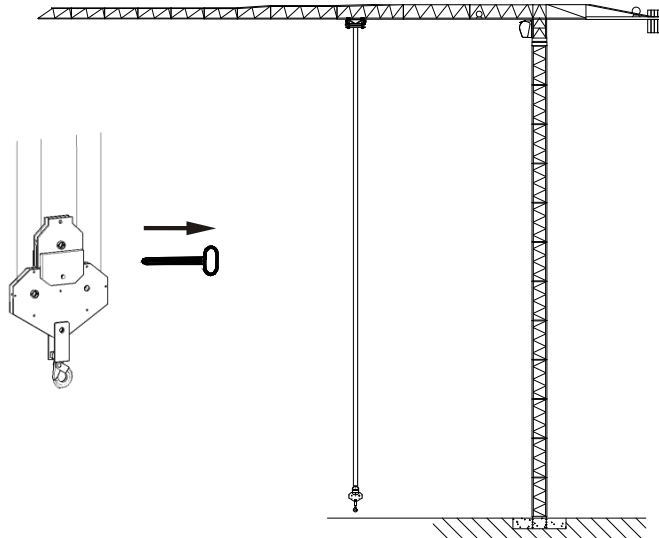
- Die Laufkatze mit dem Steuerhebel **Laufkatze fahren-Drehen** des linken Bedienfelds zum Turm fahren.



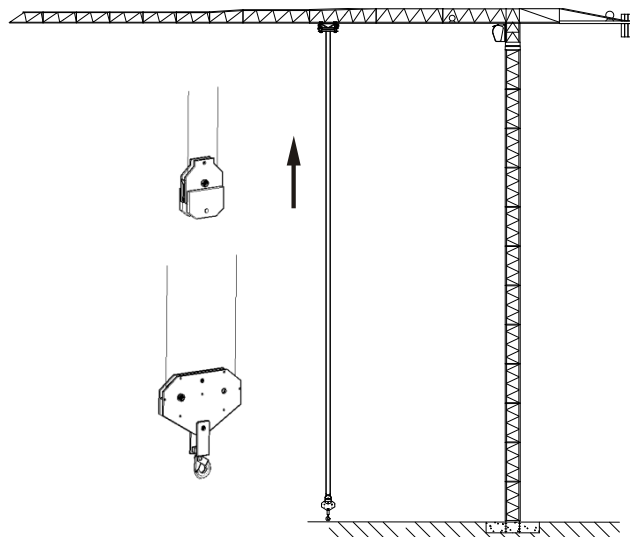
- Den Haken herunterlassen und am Boden halten, indem der Steuerhebel **Heben-Drehen** des rechten Bedienfelds bewegt wird.



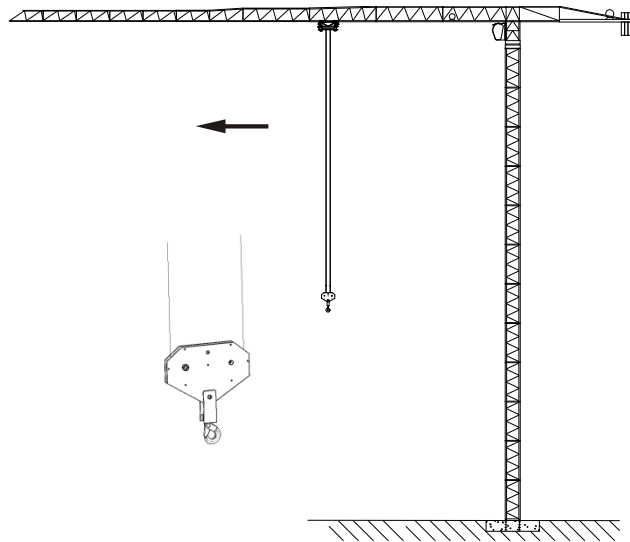
- Den Steckbolzen T 45×190 entfernen, der beide Umlenkrollen verbindet.



- Den Hebel **Kontrolle heben-fahren** des rechten Bedienfelds schalten und die Zugseilrolle auf IV hochziehen, indem sie langsam in Richtung des Gehäuses gefahren wird, das sich unter der Laufkatze befindet. Fortfahren, bis die Zugseilrolle auf II sich vom Boden löst.

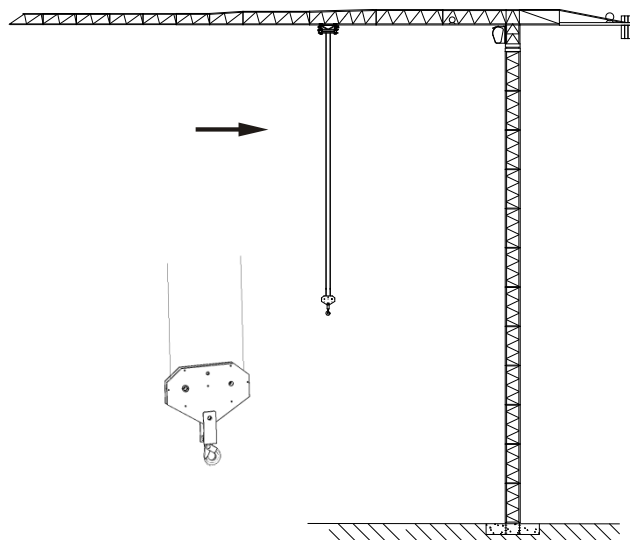


- Die Laufkatze mit dem linken **Steuerhebel Laufkatze fahren-Rotation** des linken Bedienfelds zur Auslegerspitze fahren.

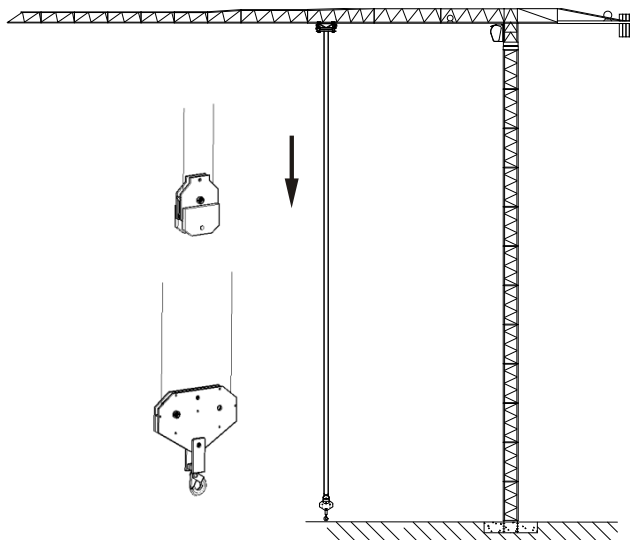


Umstellung von einfacher auf doppelte Umlenkung.

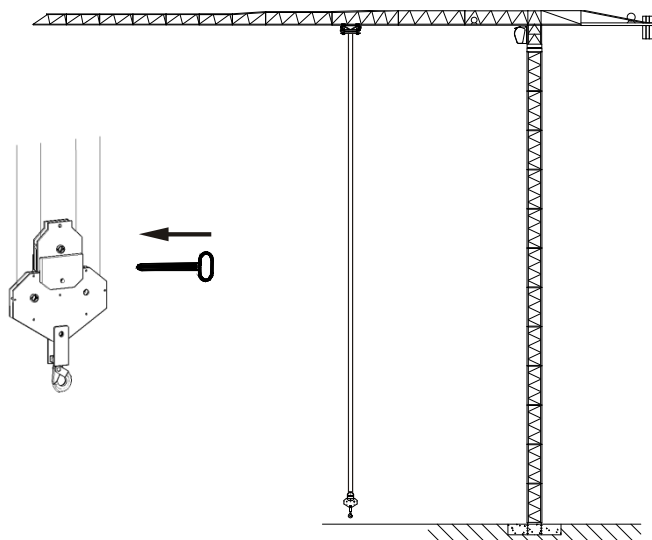
- Die Laufkatze ist unter den Turm zu fahren, indem der Steuerhebel auf **Laufkatze fahren-Rotation** gestellt wird.



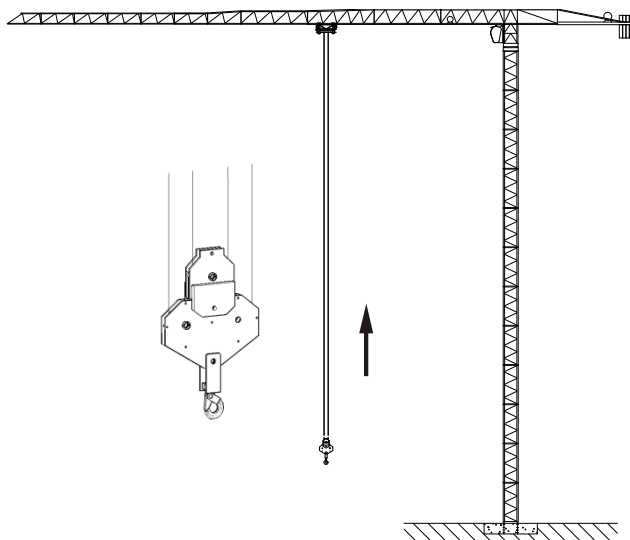
- Die Zugseilrolle auf II am Boden halten, indem der Steuerhebel **Heben-Rotation** des rechten Bedienfelds bewegt wird; langsam die Zugseilrolle auf IV auf den Boden lassen.



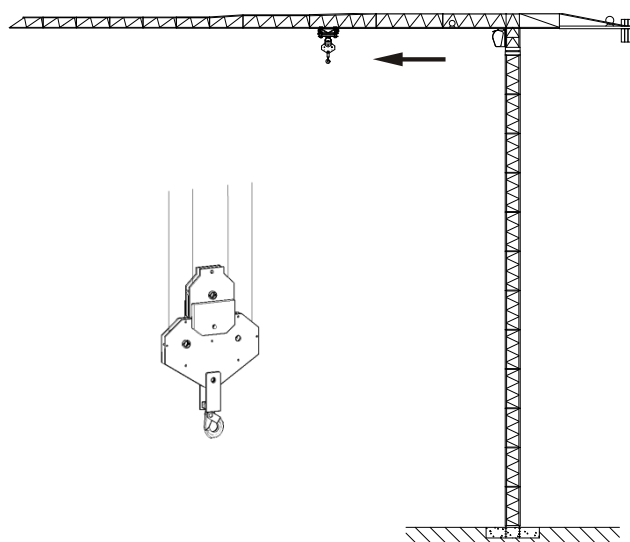
- Die Umlenkrollen mit dem Steckbolzen T 45×190 und dem Federstecker miteinander verbinden.



- Die Zugseilrollen mit dem Steuerhebel **Heben-Rotation** des rechten Bedienfelds hochziehen.



- Die Laufkatze mit dem linken Steuerhebel **Laufkatze fahren-Rotation** des linken Bedienfelds zur Auslegerspitze fahren.



6.4. ERLAUBTE UND NICHT ERLAUBTE VORGÄNGE

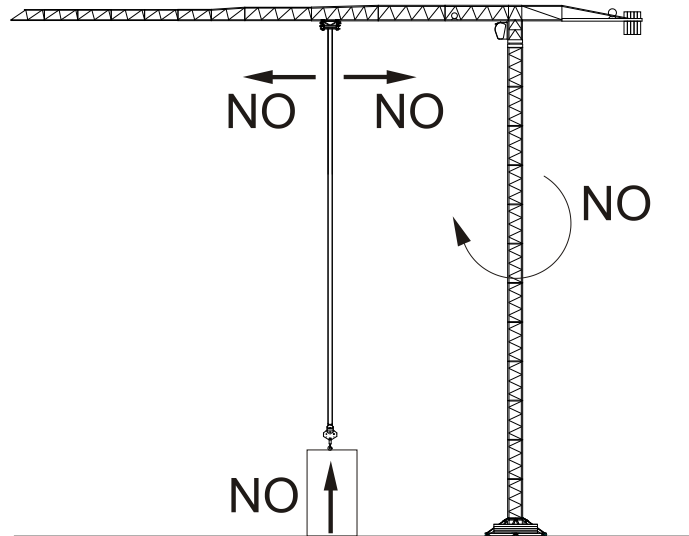
Der Kranführer muss eine Person sein, die Kompetenz und Erfahrung für die Bedienung eines Krans nachweisen kann.

Der Kranführer darf nur Arbeitsschritte vornehmen, die nachfolgend aufgeführt sind und in der Art, wie sie beschrieben sind; auch wenn der Kran mehrere Bewegungen gleichzeitig ausführen kann, muss der Kranführer diese nach dem eigenen Gefühl und in Abhängigkeit von der angehängten Last ausführen. Es ist ebenso notwendig, dass er zu jedem Zeitpunkt den Weg der schwebenden Last verfolgt. Wenn dies nicht möglich ist, muss er die notwendigen Vorbeugemaßnahmen treffen; d.h. er muss mit anderen Personen zusammenarbeiten, die ihm durch visuelle oder akustische Zeichen die erforderlichen Hinweise geben, um mit der größtmöglichen Sicherheit zu arbeiten.

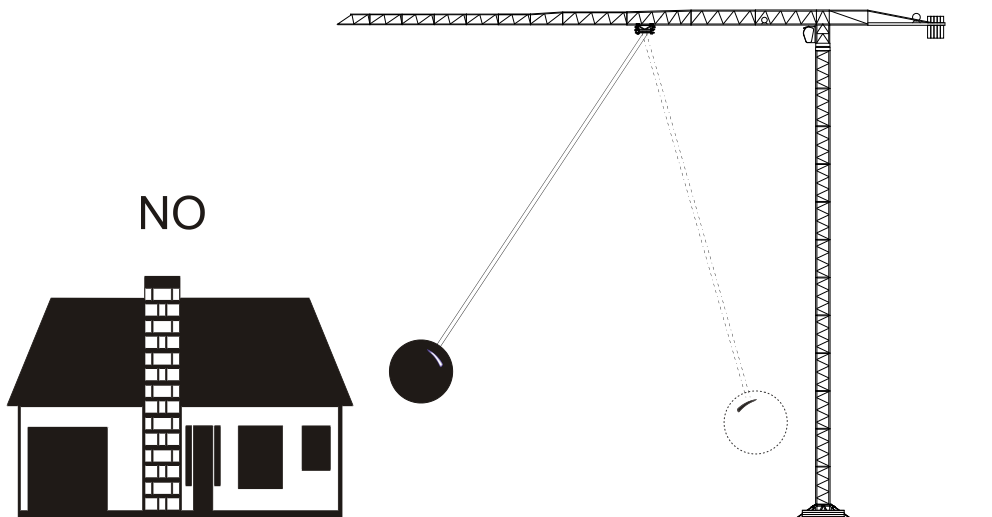
- Der Kranführer oder die Verantwortlichen müssen für die ordnungsgemäße Nutzung des Krans die Wartungs- und Revisionsvorschriften der Einrichtung einhalten, die in der **Allgemeinen Wartung** des Bedienungshandbuchs beschrieben sind, das mit dem Kran geliefert wird. Ebenso sind die originalen oder vom Hersteller empfohlenen Ersatzteile zu verwenden.
- Alle Hilfsmaterialien einer Baustelle, die dem Käufer gehören, müssen für die korrekte Nutzung des Krans geeignet sein und die Voraussetzungen der lokalen Vorschriften erfüllen.
- Eine Nutzung, die nicht den Sicherheitsvorschriften des Landes entspricht, in dem der Kran installiert ist, ist untersagt. Es ist untersagt, den Kran bei Windböen oder einer konstanten Windgeschwindigkeit von über 72 km/Std. (45 mph) einzusetzen.

Wenn der Wind diese Geschwindigkeit übersteigt, sind die Bremse oder die Drehbremsen zu lösen, damit der Ausleger sich am Wind orientiert.

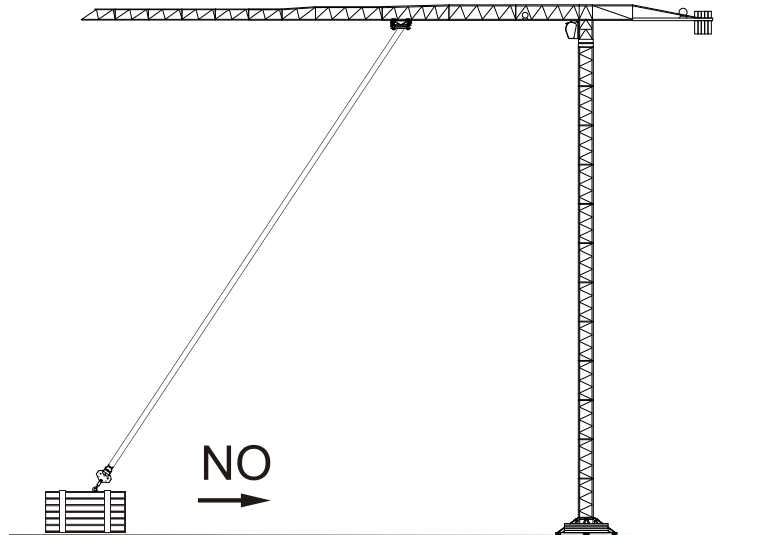
- Es ist verboten, Schwenk- oder Fahrbewegungen des Krans oder der Laufkatze mit maximaler Hubgeschwindigkeit auszuführen, wenn die Last am Boden aufliegt.



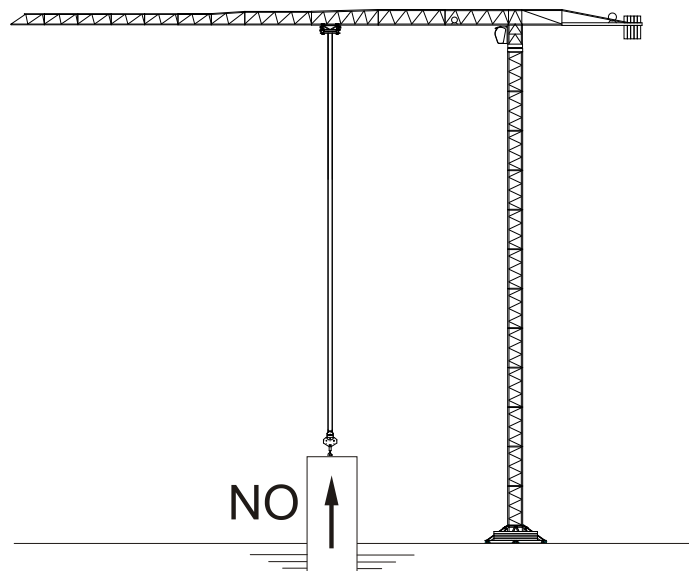
- **Es ist verboten, den Not-Aus-Taster zu benutzen, um den Kran anzuhalten, wenn man eine Tätigkeit ausführt: Er darf nur bei tatsächlicher Gefahr von Personen oder Sachschäden verwendet werden.**
- Es ist dem Bauleiter verboten, den Kran von nicht berechtigten Personen bedienen zu lassen.
- Es ist verboten, die Komponenten des Krans zu manipulieren oder zu ändern.
- Es ist verboten, den Kran zu verlassen, ohne die Drehbremse entriegelt, die Schiene verankert (bei einem Kran mit Fahrwerk) und den elektrischen Strom abgeschaltet zu haben.
- Es ist verboten, den Kran für jegliche Art von Zerstörung zu benutzen.



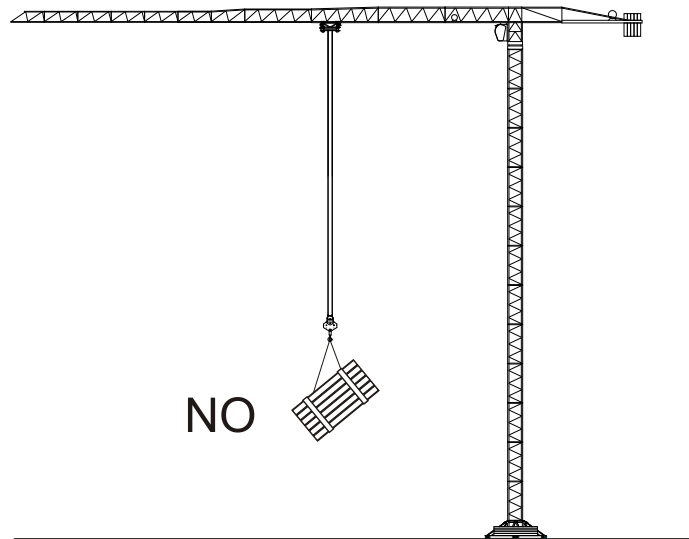
- Es ist verboten, Lasten schräg hochzuziehen und Lasten zu schleppen.



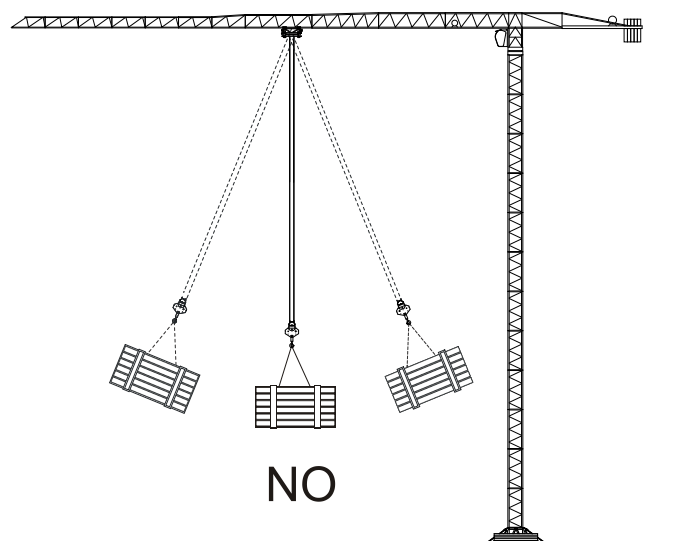
- Es ist verboten, mit dem Kran fest verankerte Gegenstände herauszureißen (Bäume, Masten, Stützpfiler, Schalungen, etc.).



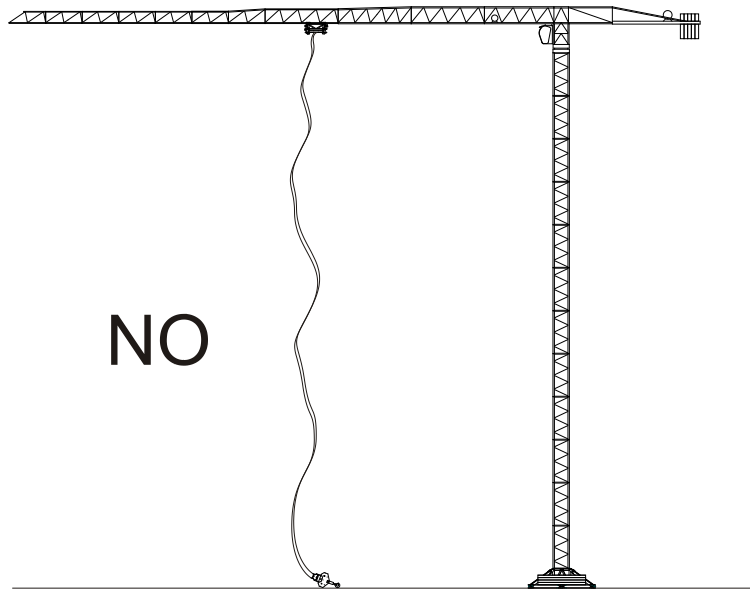
- Es ist verboten, Lasten zu heben, die am Boden haften, weil sie vereist sind.
- Es ist verboten, eingehängte Lasten plötzlich zu lösen (mit Anschlagmitteln, mit denen sie sofort gelöst werden können, Durchtrennen der Schlingen, etc.).
- Es ist verboten, die Last abrupt mit voller Geschwindigkeit zu senken.
- Es ist verboten, Lasten hochzuziehen, die auf instabilen und/oder schlecht nivellierten Flächen, instabilen Gestellen, Wasserfahrzeugen, etc... gestützt sind.
- Es ist verboten, Lasten hochzuziehen, die außerhalb der Symmetrieachse oder im Ungleichgewicht eingehängt sind.



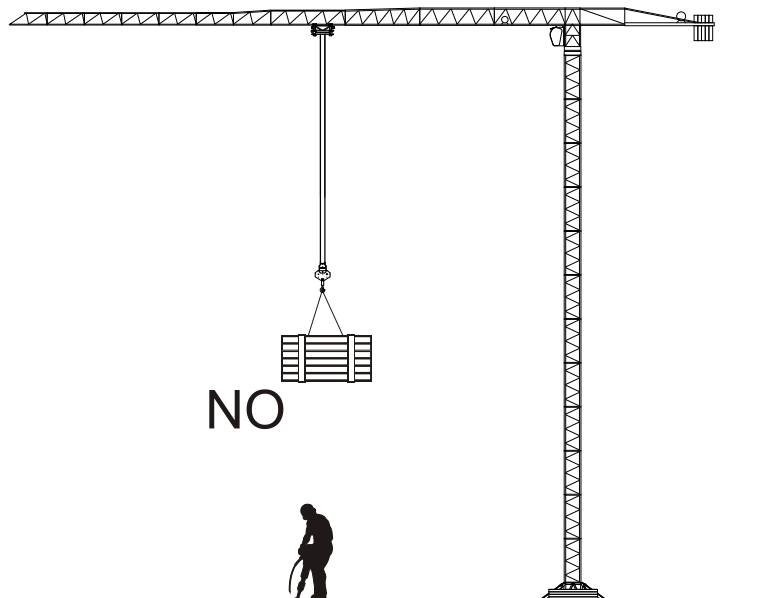
- Es ist verboten, die eingehängte Last zu schaukeln, um sie außerhalb des Aktionsradius des Krans abzusetzen.



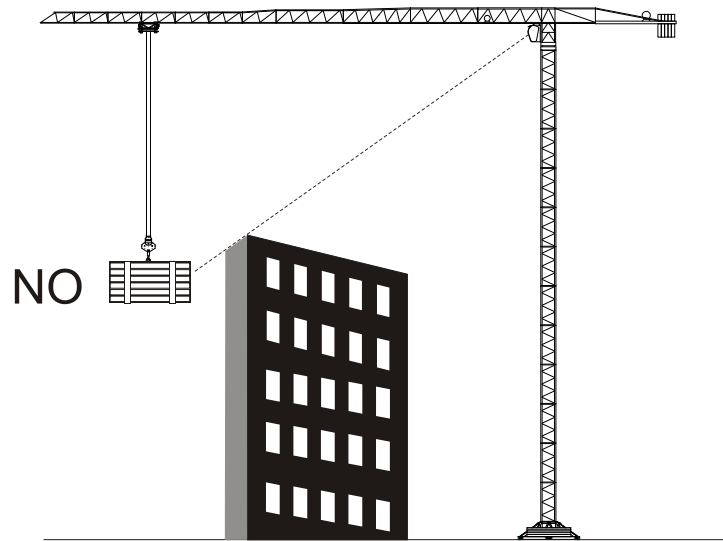
- Es ist verboten, den Haken auf den Boden zu legen.



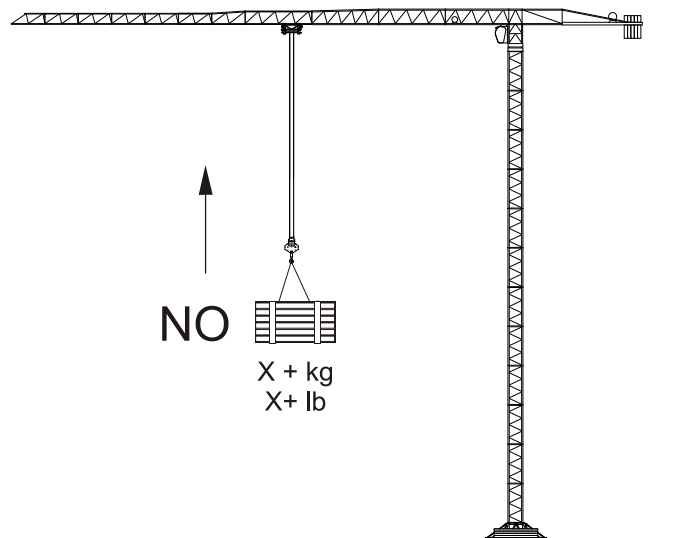
- Es ist verboten, die Last über Personen aufzuhängen.



- Es ist verboten, Vorgänge auszuführen, ohne die Last zu sehen.



- Es ist ausdrücklich verboten, Lasten zu heben, die schwerer sind als es auf den Schildern mit Angaben zur Kapazität angegeben ist.



Für weitere besondere Probleme setzen Sie sich bitte mit dem Hersteller in Verbindung.

- Es ist verboten, die Struktur und die elektrischen und mechanischen Komponenten zu manipulieren oder zu verändern, ohne vorher den Hersteller in Kenntnis gesetzt zu haben.
- Die Veränderung hat die Löschung der Garantie zur Folge und entbindet den Hersteller von jeglicher Haftung.
- Es ist verboten, Lasten hochzuziehen, deren Flächen die zulässigen, dem Wind ausgesetzten Flächen überschreiten (**siehe Kapitel 2 technische Daten**) des Handbuchs, das der Lieferung des Krans beigelegt ist.
- Es ist verboten, den Kran bei einer teilweisen Ineffizienz zu nutzen.
- Es ist verboten, die Endlagen als Bedieneinrichtung zu verwenden, um die Last systematisch in vorher festgelegten Positionen zu halten.
- Es ist verboten, einen Hubvorgang beharrlich zu wiederholen, wenn die Begrenzer häufig in geringem Zeitraum ausgelöst werden, weil die Last dem maximal zulässigen Gewicht nahekommt.
- Es ist verboten, offene Container mit flüssigen Substanzen zu heben, die nicht komplett gefüllt sind: Die Verlagerung der Flüssigmasse kann die Last gefährlich zum Schwenken bringen, so dass sie auslaufen könnte, wenn der Container offen ist.

7. ZUGELASSENE LASTEN

Die Form und die Masse der zugelassenen Lasten müssen sowohl den Merkmalen des Bestimmungsortes entsprechen, zu dem die Last transportiert werden soll, als auch der Maschine, die dafür verwendet wird. Auf den Lasten muss das Eigengewicht angegeben sein und sie dürfen die festgelegten Maße in Abhängigkeit von der Windlast nicht überschreiten, die sie aushalten müssen.

ZUGELASSENE LASTEN

- Lasteinheit mit adäquaten Aufhängevorrichtungen (Abb. 6).
- Massengut in Containern mit adäquaten Aufhängevorrichtungen (Abb. 4).
- Lasten, die beim Heben keiner statischen Konfigurationsänderung unterliegen.

NICHT ZUGELASSENE LASTEN

- Lasten, deren Gewicht, einschließlich des Hebezeugs, die Kapazität der Maschine übersteigen.
- Gefährliche Lasten aufgrund ihrer Eigenschaften (explosives oder giftiges Material, etc.).
- Flüssige Lasten in offenen Containern (Abb. 14) und flüssige Lasten in geschlossenen Containern, die nicht komplett gefüllt sind (Abb.15).
- Lasten, die nicht richtig am Hebezeug befestigt sind (Abb. 3).
- Achten Sie besonders auf asymmetrische und/oder instabile Lasten, die sich drehen können oder sich verlagern, wenn man sie hebt (Abb. 7 / 8).
- Gleichzeitig ist es sehr wichtig, die Stelle vorher vorzubereiten, an der die Lasten abgesetzt werden sollen: Unterlagen, Platten, Keile, etc. legen, um die Last stabil abzustützen und zu verhindern, dass die Last herunterfällt oder umkippt, wenn sie vom Haken der Umlenkrolle gelöst wird (Abb. 11 / 12).

Abb.3

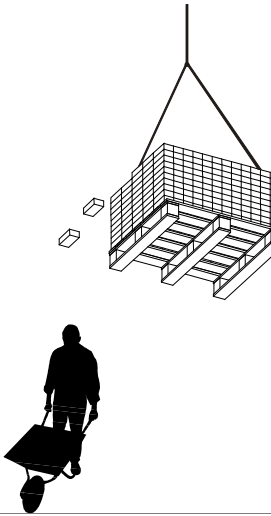


Abb.4

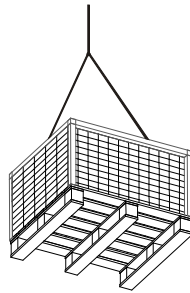


Abb.5

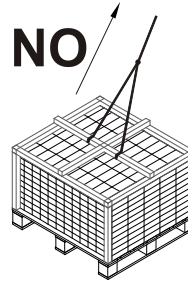


Abb.6

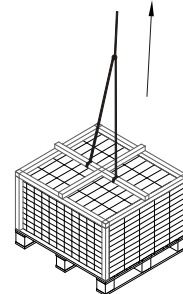


Abb.7

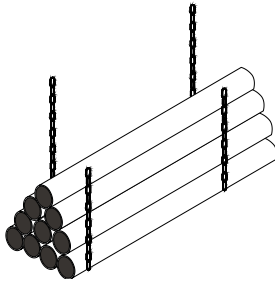


Abb.8

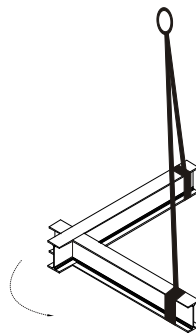


Abb.9

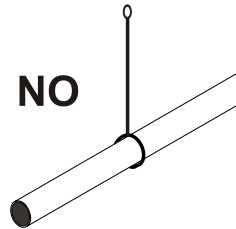


Abb.10

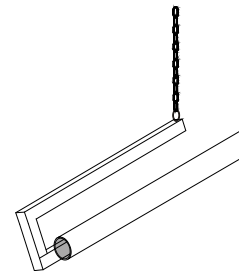


Abb.11

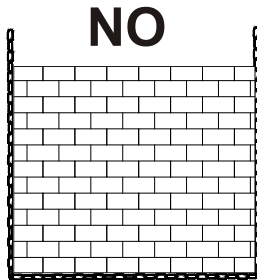


Abb.12

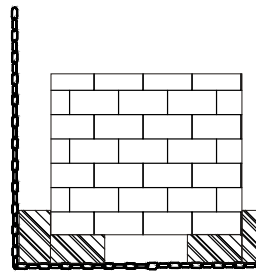


Abb.13



Abb.14

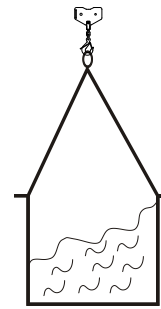
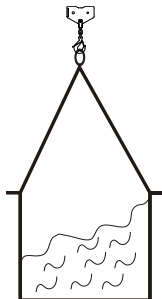


Abb.15



Die Verantwortlichen für das Heben und Transportieren der Last müssen folgende allgemeine Regeln einhalten:

- Die Unversehrtheit anderer Personen mit einem Durchgangsverbot in der Zone schützen, in der die Arbeiten durchgeführt werden.
- Hubvorgänge müssen so durchgeführt werden, dass die aufgehängte Last nicht über den Arbeitern hochgezogen wird. 3).
- Wenn es nicht möglich ist, zu verhindern, dass die Last über den Arbeitern hochgezogen wird, ist es erforderlich, die Arbeiten vorher auszuschildern, damit die Personen sich von diesem Bereich fernhalten können.
- Keine Lasten im schrägen Winkel anheben (Abb. 5).
- Die Effizienz der Seile und Ketten prüfen.
- Die Aufhängepunkte suchen, um das Gewicht der Last ordnungsgemäß zu verteilen.
- Die Kapazität des Krans nicht überschreiten.
- Lappen, Holz, Gummi, etc. legen, wenn die Last Unebenheiten aufweist.
- Spitze Kanten vermeiden, welche die Seile oder Ketten beschädigen können (Abb. 11 / 12).
- Nicht auf die eingehängte Last steigen oder diese festhalten, um sie ins Gleichgewicht zu bringen (Abb. 7 / 8).
- Keine Körbe, die für besondere Arbeiten verwendet werden, in Höhen heben, die neben dem tatsächlichen Hebevorgang (verstanden als Verlagerung von einer Höhe zur anderen) den Aufenthalt der Arbeiter in der Arbeitshöhe (Abb.13) erfordern.

8. HEBEHILFEN

SAEZ CRANES liefert mit jedem Kran die dazugehörigen Seile für die Laufkatze, sowie Hebeseile und Sicherheitshaken, jedoch keine Seile, um die Last einzuhängen. Alle diese Komponenten haben, je nach Verwendungszweck, der Richtlinie 2006/42/EG entsprechende oder höhere Sicherheitskoeffizienten.

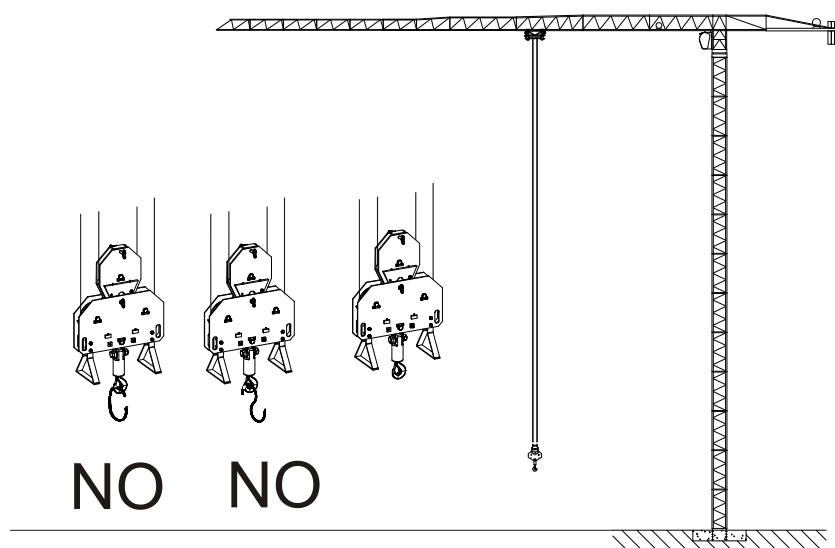
Nachfolgend wird diese Vorschrift noch einmal wiedergegeben, um dem Bediener zu helfen, die Hebehilfe zum Aufhängen oder den Hubvorgang auszuwählen.

- Aufhängevorrichtungen sind unter Berücksichtigung der Ermüdungs- und Alterungserscheinungen zu dimensionieren, die bei einer der vorgesehenen Lebensdauer entsprechenden Anzahl von Betriebszyklen unter den für den vorgesehenen Einsatz festgelegten Betriebsbedingungen zu erwarten sind.
- Der Betriebskoeffizient der sämtlichen Drahtseile und Seilenden ist so zu wählen, dass ein angemessenes Sicherheitsniveau gewährleistet werden kann; in der Regel ist dieser Wert 5.
- Die Seile dürfen an den Enden keine Knoten, Spleiße oder Verbindungsstellen aufweisen.
- Werden Ketten aus verschweißten Gliedern verwendet, so müssen diese Glieder kurz sein. Der Betrieb jeder Art von Hebeketten ist so zu wählen, dass ein angemessenes Sicherheitsniveau gewährleistet werden kann; in der Regel ist dieser Wert 4.

- Der Koeffizient für die Verwendung der Textilfaserseile oder -gurte variiert je nach Werkstoff, Fertigungsverfahren, Abmessungen und Verwendungszweck. Die Wahl dieses Koeffizienten ist so zu treffen, dass ein angemessenes Sicherheitsniveau gewährleistet werden kann; in der Regel beträgt er 7, wenn die verwendeten Materialien von ausgezeichneter und geprüfter Qualität sind und der Herstellungsprozess den vorgesehenen Nutzungsbedingungen entspricht. Sonst ist er in der Regel höher, um ein entsprechendes Sicherheitsniveau anbieten zu können.
- Textilfaserseile oder -gurte dürfen, außer an den Enden der Aufhängungen oder bei Endlosschlingen an den Ringschlussteilen, keine Knoten, Spleiße oder Verbindungsstellen aufweisen.
- Der Betriebskoeffizient sämtlicher Metallteile eines Anschlagmittels oder der mit einem Anschlagmittel verwendeten Metallteile ist zu wählen, dass er ein angemessenes Sicherheitsniveau gewährleistet; er hat in der Regel den Wert 4.
- Die maximale Tragfähigkeit eines mehrsträngigen Anschlagmittels wird aus der maximalen Tragfähigkeit des schwächsten Strangs, der Anzahl der Stränge und einem von der Anschlagart abhängigen Minderungsfaktor errechnet.
- Um festzustellen, ob der erforderliche Betriebskoeffizient erreicht ist, muss der Hersteller oder sein in der Region niedergelassener Bevollmächtigter für jeden aufgeführten Teiletyp die entsprechenden Prüfungen durchführen oder durchführen lassen.

8.1. NICHT ERLAUBTE HEBEHILFEN

- Selbstgebaute Anschlagmittel, die einen sicheren Transport der Last auf dem gesamten Hubweg nicht gewährleisten.
- Teile, welche die Maschine aufgrund ihrer Merkmale mechanisch beanspruchen.



Hebehaken müssen Sicherheitsverschlüsse aufweisen und die maximale Kapazität muss entweder eingraviert oder eingeprägt sein.



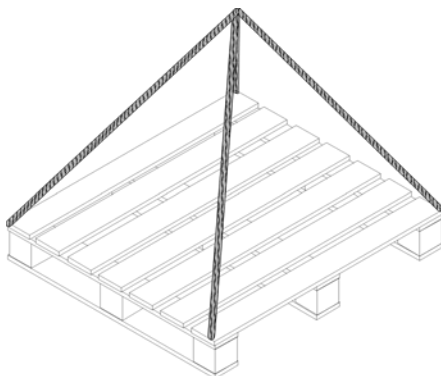
Die auf den Anschlagmitteln angegebenen Kapazitäten müssen streng eingehalten werden.

Der Unternehmenseigentümer oder sein qualifiziertes oder rekrutiertes Personal muss die Hubanschlagmittel unter seiner Verantwortung alle drei Monate überprüfen.

8.2. STABILITÄT DER LAST UND ANSCHLAGARTEN

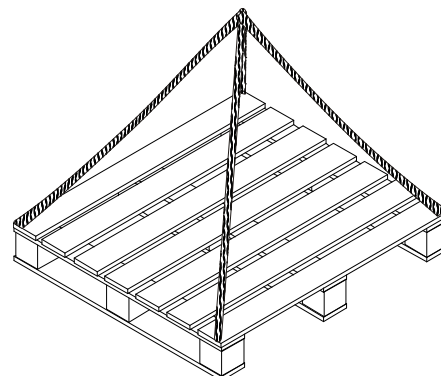
Wenn sich die Streben am gleichen Haken überkreuzen, arbeitet einer von ihnen nicht und beide verschleißten am Kreuzungspunkt (Abb. 16). Für ein ordnungsgemäßes Einhängen der Last müssen die Streben auf dem Haken parallel zueinander liegen (Abb. 17).

Abb.16



JA

Abb.17



NEIN

8.3. KAPAZITÄT DER ANSCHLAGMITTEL

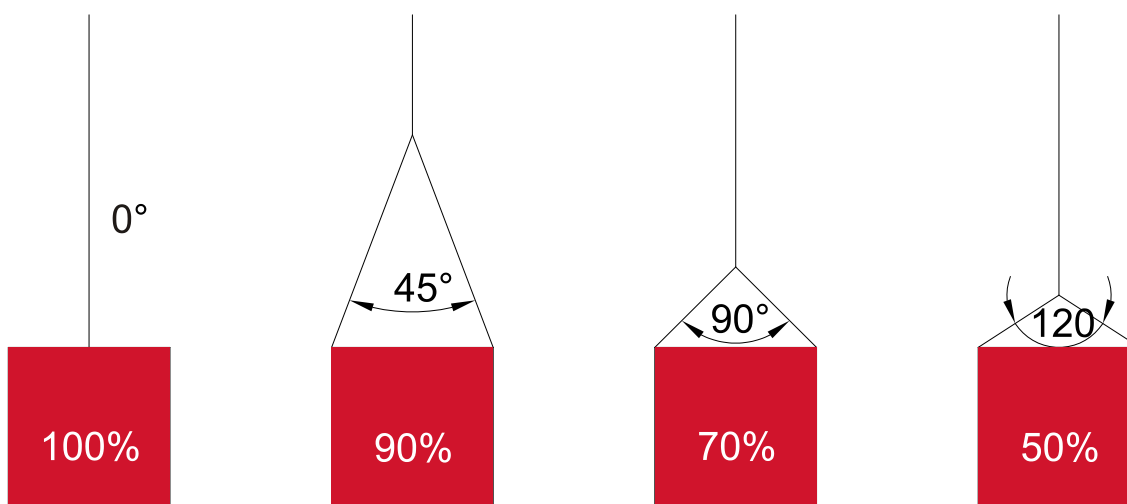
ACHTUNG:

- Die Widerstandsfähigkeit der Seile oder der Kette ist vom Winkel der Aufhängevorrichtung abhängig.
- Die maximale Kapazität wird mit vertikalen Drahtseilen oder Ketten erreicht (Winkel 0°).
- Mit Erhöhung des Winkels verringert sich die Kapazität α (Abb. 18).



Abb.18

ACHTUNG: Es sind keine Öffnungswinkel vom mehr als 90° zwischen den Anschlagmitteln erlaubt, da dies die Beanspruchung der Seile und Ketten erhöht.



Die Beispiele in der vorherigen Abbildung veranschaulichen einige Kapazitäten in Abhängigkeit vom Winkel der Aufhängeleine. Auf diesen Bildern kann man erkennen, wie sich die Kapazität der Zugleine mit Erhöhung des Winkels verringert.

9. BELASTUNGSTESTS BEI MONTAGE DER MASCHINE

Nach der Montage des Krans sind nach EN 14439 Anhang D Anhang 3.3.2. statische Belastungsprüfungen durchzuführen und folgende Tabelle ist auszufüllen:

- Der für die Montage verantwortliche Techniker muss eine Prüfung mit einer Überlast von 25 % in Bezug auf die Nennlast des Krans durchführen und sie mindestens 10 Minuten zwischen 100 mm und 200 mm über dem Boden halten. Nach der Prüfung muss der für die Montage verantwortliche Techniker die Struktur überprüfen, um sicherzustellen, dass keine Verformung, kein Bruch und keine Beschädigung verursacht wurde. Der verantwortliche Techniker muss die Tests auf folgendem Formular festhalten:

STATISCHE PRÜFUNG	
DATUM DER PRÜFUNG	
PRÜFLAST KG	
HÖHE DER LAST (mm)	
BRUCH ODER VERFORMUNGEN (ja/nein)	
FÜR DIE MONTAGE VERANTWORTLICHE TECHNIKER	
UNTERSCHRIFT	

- Der dynamische Belastungstest muss im Rahmen des Einschränkungsverfahrens des Krans erfolgen und mit einer Überlast von 10 % in Bezug auf die Nennlast des Krans stattfinden. Der Test muss auf folgendem Formular festgehalten werden:

STATISCHE PRÜFUNG	
DATUM DER PRÜFUNG	
PRÜFLAST KG	
HÖHE DER LAST (mm)	
BRUCH ODER VERFORMUNGEN (ja/nein)	
FÜR DIE MONTAGE VERANTWORTLICHE TECHNIKER	
UNTERSCHRIFT	

10. RESTGEFAHREN UND NOTFALLSITUATIONEN

Der Kran ist für berufliche Zwecke entwickelt; trotz der Anstrengungen des Entwicklers und des Herstellers, ein für Personen, Tiere und Sachen sicheres Produkt herzustellen, bestehen aufgrund der Art der Maschine Restgefahren, die nicht durch das Entwicklungsprojekt, Herstellungsverfahren oder Unfallverhütungsvorschriften eliminiert werden können.

- Gefahren durch überstehende und/oder kantige Teile.
- Gefahren durch die aufgehängte Last.
- Gefahren durch die elektrischen Stromkabel.
- Gefahren durch die elektrostatischen Aufladungen.
- Thermische Gefahren (heiße Elektromotoren, etc.).
- Gefahren durch in Bewegung befindliche Teile.
- Gefahren durch Erdspritzer.
- Gefahren durch fehlende Wartung.
- Gefahren durch von der Struktur herunterfallende Gegenstände.

Auch wenn die Sicherheit des Bedieners und der Maschine bei einer korrekten Anwendung des Krans nach dem Handbuch gewährleistet ist.

Es können besondere Notfallbedingungen eintreten, welche die Erfahrung und Kapazität des Bedieners erforderlich machen, um diese zu überwinden; der Bediener darf niemals voreilige Arbeitsschritte durchführen, welche seine Sicherheit oder die anderer Personen in Gefahr bringen.

Es kann aus folgenden Gründen zu Gefahrensituationen kommen:

- Instabile Lasten durch defekte Anschlagmittel.
- Unerwartete Hindernisse, die bei Beginn des Vorgangs nicht gesehen wurden.
- Unwohlsein des Kranführers (es ist verboten, die Sicherheitssysteme des zu bedienenden Krans auszuschalten).
- Nicht vorhersehbare mechanische Störungen, etc.

Da die Arbeitsvorgänge nur mit dem Taster STOPP (siehe Kapitel 15 - „Steuersystem“ des Handbuchs, das mit dem Kran geliefert wird) zum Stillstand gebracht werden können, muss der verantwortliche Bediener andere autorisierte Arbeitsvorgänge durchführen, um die Notfallsituation zu überwinden.

Wenn der Kranführer von der Steuerkabine aus arbeitet, muss er die Verantwortlichen am Boden über eventuelle Gefahrensituationen informieren können. Wenn die Gefahrensituation durch eine mechanische oder elektrische Störung verursacht wurde, die der Bediener nicht lösen kann, muss er sich mit dem nächsten technischen Kundenservice von **SAEZ CRANES** in Verbindung setzen. Es wird noch einmal darauf hingewiesen, dass alle Bremsen mit einem manuellen Hebel gelöst werden können, der das Senken der Last bei Stromausfall kontrollieren kann.

11. AUSBILDUNG DES PERSONALS

Die Ausbildung der Bediener muss nach den Normen ISO 9926/1 und ISO 9926/3 erfolgen.

Der Baustellenleiter ist für den Zugang zum Kran verantwortlich, der allein und ausschließlich dem autorisierten Kranführer oder den Wartungstechnikern erlaubt ist.

Im Laufe der Ausbildung müssen Unterrichtsstunden in persönlicher und kollektiver Sicherheit gegeben worden sein, die von der neuen Gemeinschaftsordnung festgelegt worden sind.

Es müssen die Punkte der Richtlinie 89/391/EWG und der späteren Aktualisierungen erarbeitet werden, damit der Bediener lernt, den Kran bei maximaler Sicherheit zu bedienen und alle notwendigen technischen und praktischen Verfahren zur korrekten und produktiven Bedienung des Krans kennt.

12. INFORMATION ZUM DEMONTIEREN UND VERSCHROTTEN DES KRANS

Die korrekte Nutzung und ordentliche und außerordentliche Wartung erleichtern die Inbetriebnahme des Krans, wenn die allgemeinen Überprüfungen der Struktur und der Instandhaltungssysteme durchgeführt werden. Diese Revision wird normalerweise nach zehn Lebensjahren des Krans durchgeführt und trägt dazu bei, die Eignung mit verminderter Kapazität oder, wenn die vorgesehenen Zyklen erschöpft sind, die Außerbetriebnahme und Verschrottung festzulegen.

Die Entscheidung unterliegt den zuständigen Behörden.

Wenn Sie es wünschen, kann der Nutzer den Kran nach Materialien (Struktur und Mechanismen, elektrische Teile, Kunststoffmaterialien, Schmiermittel) demontieren und sich mit einem autorisierten Unternehmen für die Verschrottung in Verbindung setzen.

Der Eigentümer kann auch Kontakt mit einem Unternehmen aufnehmen, um den Kran zu demontieren und zu verschrotten, solange es sich um ein autorisiertes Unternehmen handelt, das diese Materialien selektiv entfernt.

WICHTIGE HINWEISE Die Demontage und Verschrottung von Materialien und der Antrag auf Stilllegung müssen nach den geltenden Vorschriften des Landes erfolgen, in dem diese vorgenommen werden.

ACHTUNG: Es ist verboten, den Kran in Schutzgebieten stehen zu lassen.

Es ist für Personen und Tiere gefährlich, die Maschine in zugänglichen Bereichen stehen zu lassen.

Der Eigentümer des Krans ist für eventuelle Schäden verantwortlich, die Personen und Tieren entstehen könnten.