



Montage des Turms TS12

- 1 MONTAGE UND DEMONTAGE**
 - 1.1 VORWORT
 - 1.2 SICHERHEITSMASSNAHMEN
 - 1.3 ÜBERPRÜFUNG DER EINRICHTUNG DER BAUSTELLE
- 2 MONTAGE**
 - 2.1 ZUSAMMENBAU DES KRANS AM BODEN
 - 2.1.1 Zusammenbau Wagen C32 (3.2X3.2/10x10ft)
 - 2.1.2 Zusammenbau Wagen C38 (3.8x3.8/12x12ft)
 - 2.1.3 Zusammenbau Turmschüsse (Gestelle "R" - "F" - "FP" - "T")
 - 2.1.3.1 *Zusammenbau Turmschüsse TS12 22.3 Re. (Code 111641220)*
 - 2.1.3.2 *Zusammenbau Turmschüsse TS12 22.3 Li. (Code 111641221)*
 - 2.1.3.3 *Montage der Plattformen zum Anziehen der Bolzen am unteren Drehkranzträger*
 - 2.2 MONTAGE MIT MOBILKRAN
 - 2.2.1 Positionierung der Ballastblöcke des Unterwagens (Gestell "FP")
 - 2.2.1.1 *Wagen C32 TS12FP (Ballast IR „A“)*
 - 2.2.1.2 *Wagen C38TS12FP (Ballast IR „C“)*
 - 2.2.2 Positionierung Wagen C32
 - 2.2.2.1 *Gestell "F" – "FP"*
 - 2.2.3 Positionierung Wagen C38
 - 2.2.3.1 *Gestell "F" – "FP"*
 - 2.2.4 Kontrolle der Ebenheit (Gestell "FP")
 - 2.2.5 Kontrolle der Ebenheit (Gestell "F")
 - 2.2.6 Kontrolle der Ebenheit (Wagen C38 Gestell "T")
 - 2.2.7 Montage Grundballast
 - 2.2.8 Montage der Zugangsleiter
 - 2.2.9 Montage Turm
 - 2.2.9.1 *Montage Turm TS12 von 12-6-3 m (39-20-10 ft)*
 - 2.2.9.2 *Montage Turm TS12 12.12/22.12*
 - 2.2.9.3 *Montage Turm TS12 12.6/22.6*
 - 2.2.9.4 *Montage Turm TS12 12.3*
 - 2.2.9.5 *Montage Turm TS12 22.3*
 - 2.2.9.6 *Verbindung des Turms TS12*
 - 2.2.9.7 *Verbindung der Turmschüsse*
 - 2.2.9.8 *Spannreihenfolge der Verbindungsschrauben für Turm, Sockelverankerungen, Unterwagen und unteren Drehkranzträger TS12*
 - 2.2.10 Endkontrollen
 - 3 DEMONTAGE**
 - 3.1 BEDINGUNGEN FÜR DIE DEMONTAGE
 - 3.2 DEMONTAGE DES TURMS
 - 3.3 DEMONTAGE WAGEN
 - 3.4 EINLAGERUNG DES KRANS

1



MONTAGE UND DEMONTAGE

1.1



VORWORT



Die Montage- und Demontageanweisungen des Krans sind für **Fachmonteuren** gedacht, die einen spezifischen Ausbildungskurs belegt haben (siehe Kap.1 - "Allgemeine Informationen" - **Abs. 1.10** und **7** des Bedienerhandbuches des Krans).

Für die Auswahl qualifizierter **Monteure** empfehlen wir den Kranbetreibern, Verbindung mit Kundendienstabteilung von **Terex Cranes** (E-Mail fon.service@terex.com) bzw. mit autorisierten Agenten / **Vertragshändlern von Terex Cranes aufzunehmen**.

Bei Einsatz von **Fremdpersonal** muss sichergestellt werden, dass dieses entsprechend qualifiziert ist, bevor man ihm die Maschine anvertraut.

In diesem Fall lehnt **Terex Cranes** jegliche strafrechtliche und zivile Haftung ab.

Für die Montage und Demontage werden mindestens drei Fachmonteure gebraucht: Zwei von ihnen sind für die Montage mit Hilfe eines Mobilkrans und einer für die Koordinierung der Arbeiten am Boden verantwortlich.



Vor der Entladung der Komponenten des Krans von den Transportfahrzeugen, muss die Kompatibilität der Tragfähigkeit des Bodens mit den Gewichten der Komponenten überprüft werden (siehe Kap. 4A_ "Raumbedarf und Gewichte" des Bedienerhandbuchs des Krans).

Die Kranteile sollten nicht direkt auf der Erde abgelegt werden, sondern es sollte für Zwischenträger gesorgt werden, um einen direkten Kontakt mit der Erde zu vermeiden.

1.2



SICHERHEITSMASSNAHMEN

Vor Beginn der Montage- und Demontearbeiten des Krans, **hat der für die Montage zuständige Techniker** folgende Sicherheitsvorkehrungen zu treffen:

- A) Keine Arbeiten bei ungünstigen Witterungsbedingungen durchführen.
- B) Nur in optimaler körperlicher und geistiger Verfassung arbeiten und prüfen, ob die Personenschutz-ausrüstungen vorhanden und funktionsfähig sind;
- C) einen **Schutzhelm** tragen;
- D) **zugelassene** Sicherheitsgurte tragen;
- E) Sicherheitsschuhe tragen;
- F) elektrisch isoliertes Werkzeug verwenden.
- G) bei der Montage des Krans mithilfe eines Mobilkrans besonders vorsichtig vorgehen, wenn die auf dem Boden vormontierten Baukomponenten nass bzw. feucht sind.
- H) sicherstellen, dass der für die Montage- bzw. Demontagephasen betroffene Bereich abgesperrt ist und sich keine Personen innerhalb dieses Sperrgebiets aufhalten.

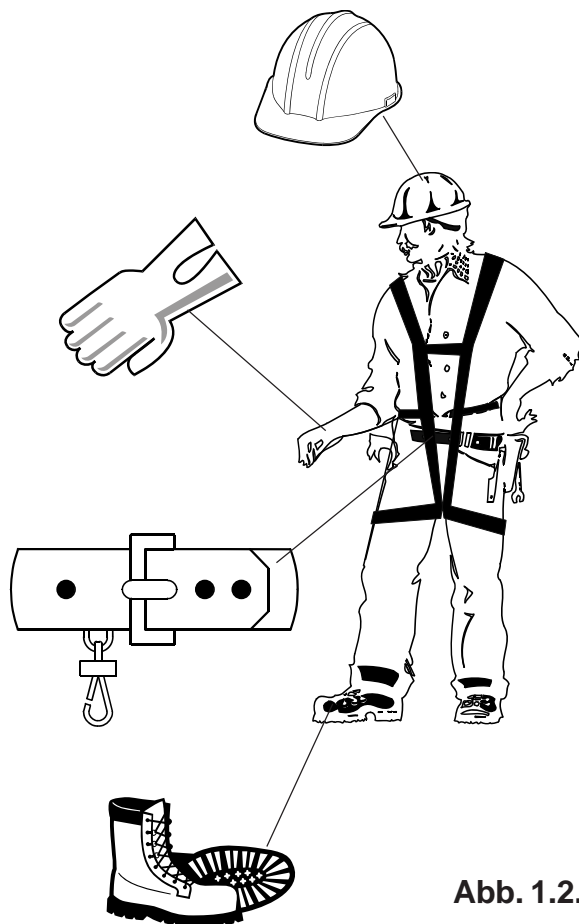


Abb. 1.2.1

1.3



ÜBERPRÜFUNG DER EINRICHTUNG DER BAUSTELLE

Vor Beginn der Arbeiten muss der für die Montage des Krans zuständige Techniker die ordnungsgemäße Vorbereitung der Baustelle für die durchzuführenden Arbeiten überprüfen und den Baustellenleitern eventuell vorhandene Probleme melden, damit diese von ihnen beseitigt werden.

Die Montage des Turms kann erst dann beginnen, wenn alle im Folgenden aufgeführten Punkte erfüllt sind.

Bei der Montage der Maschine stellt der Monteur sicher, dass:

- A) der Aktionsbereich des Krans frei von Hindernissen (Bäume, Gebäude, Stromleitungen, Telefonleitungen usw.) ist;
- B) die Trocknungszeit des Betonfundaments, Sockels und der Gegengewichte ordnungsgemäß eingehalten worden ist;
- C) die Gegengewichte und die Eichgewichte den Spezifikationen des Herstellers entsprechen;
- D) alle Stromanschlüsse sachgerecht ausgeführt wurden;
- E) die vom Kunden bereitgestellten Lastaufnahmemittel die erforderlichen Kriterien für die Arbeit erfüllen;
- F) die eingesetzten Seile, Ketten bzw. Lastaufnahmemittel i.A. den vorgeschriebenen Sicherheitsanforderungen entsprechen.

EIGENSCHAFTEN DES MOBILKRANS

Der geeignete Mobilkran zur Errichtung des Turms ist nach folgenden Gesichtspunkten zu wählen:

- ⇒ Gewählte Kraninstallation ("R" - "F" - "FP" - "T")
- ⇒ Höhe des Turms
- ⇒ Kranmodell (Drehwerk)



Es wird demnach auf die Kapitel 4A "Abmessungen und Gewichte Turm" und 5A "Abmessungen und Gewichte Drehwerk" des Bedienerhandbuches des Krans verwiesen, sowie auf das Montageverfahren, welches auf den folgenden Seiten empfohlen wird, um eine korrekte Bewertung des für diesen Zweck geeigneten Mittels zu erhalten.

Der für die Montage zuständige Arbeiter ist dafür verantwortlich, dem Kranführer des Mobilkrans das genaue Gewicht der zu hebenden Teile mitzuteilen.

Der Fahrer des Mobilkrans trägt die Verantwortung für die vorschriftsmäßige Sicherung und Ausbalancierung der Teile und für den Hubvorgang.

2

**MONTAGE**

2.1

**ZUSAMMENBAU DES KRANS AM BODEN**

Achten Sie darauf, dass die Montagebohrungen der zusammen zu montierenden Bauelemente auf Verschmutzungen und eventuelle Lackspuren kontrolliert werden. Bolzen und Montagebohrungen sind vor dem Zusammenbau ausreichend zu schmieren.

Alle Bolzen sind mit geeigneten Federsplinten bzw. Bolzenarretierplatten zu sichern.

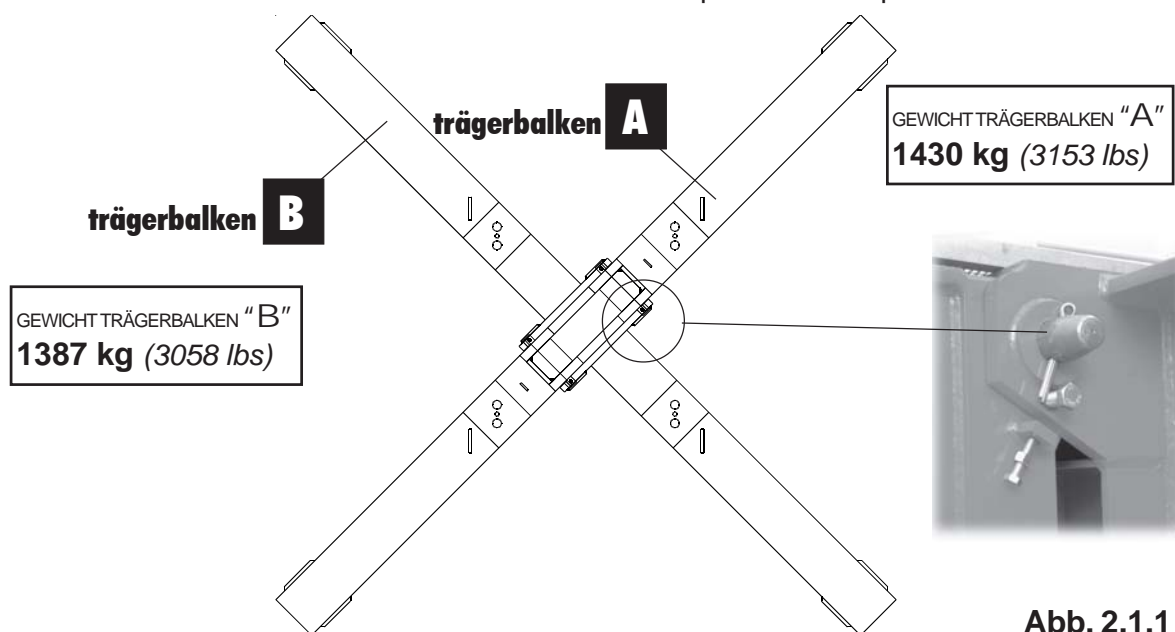
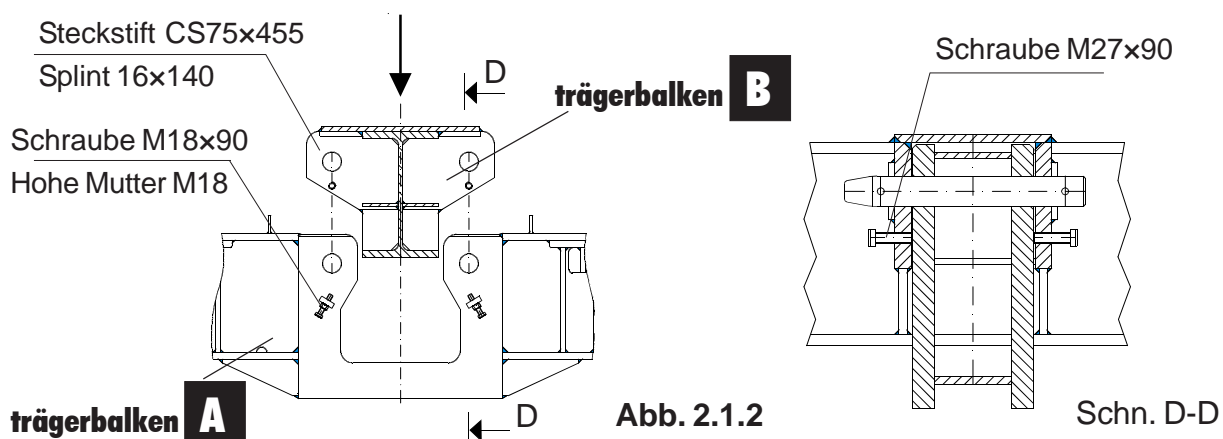
Die Kontaktflächen aller Schraubverbindungen müssen frei von Lack sein.

2.1.1 Zusammenbau Wagen C32 (3.2×3.2 m / 10×10 ft)

Nach Positionierung des Trägerbalkens "A" auf dem Boden (der jedoch mit Holzstützen etwas angehoben ist und nicht direkt den Boden berührt), den Trägerbalken "B" anschlagen, anheben und ihn lotrecht innerhalb des ersten Trägerbalkens positionieren, und zwar so, dass die Löcher der Steckstifte Ø75, welche auf beiden Trägerbalken angebracht sind, übereinander liegen.

Der Vorgang wird durch Anwendung der Stellschrauben M18 und M27, die unter den Löchern angebracht sind, erleichtert (Abb. 2.1.2)

Nun die Steckstifte CS 75×455 einstecken und mit den entsprechenden Splinten 16×140 sichern.

**Abb. 2.1.1****Abb. 2.1.2**

2.1.1 Zusammenbau Wagen C32 (3.2×3.2 m / 10×10 ft) - (FORTSETZUNG)

Die Zugangsplattform zum Turm (1) über den Wagen C32 montieren, die Plattform dabei mit den zugehörigen Schrauben M10×35 und den entsprechenden Unterlegscheiben und Muttern sichern (Abb. 2.1.3).

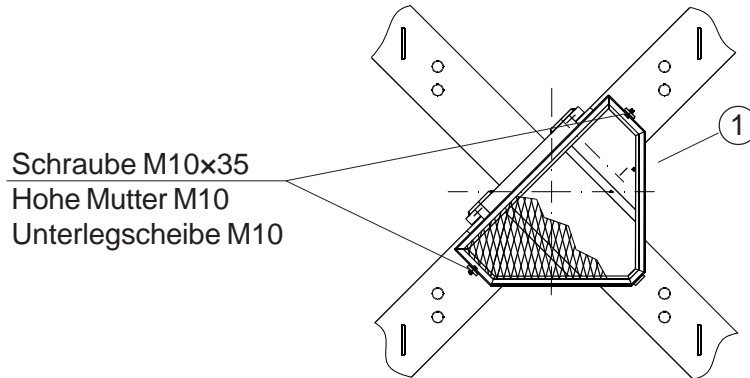


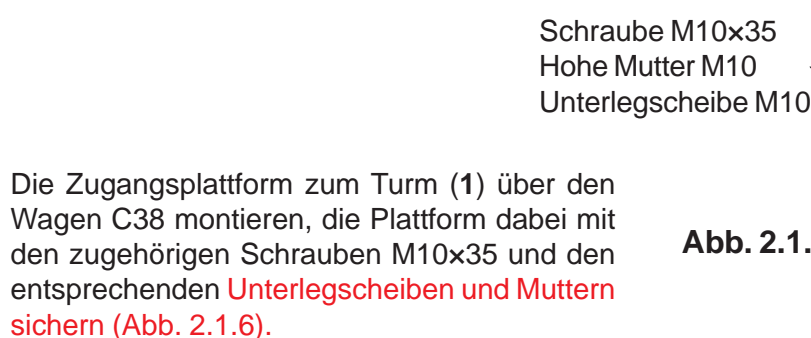
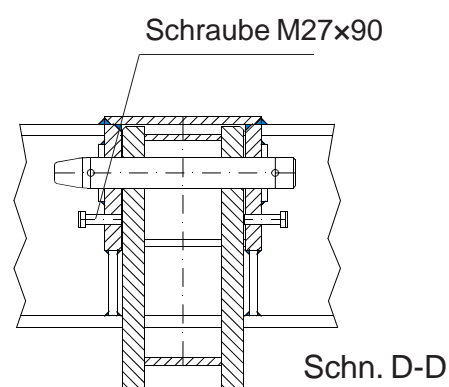
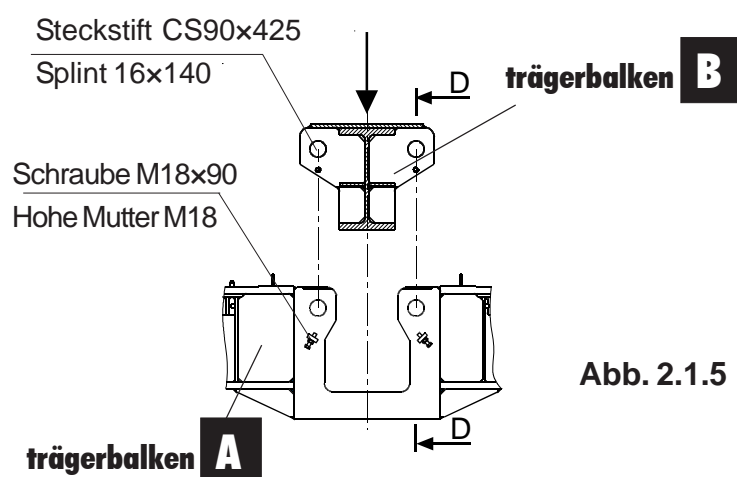
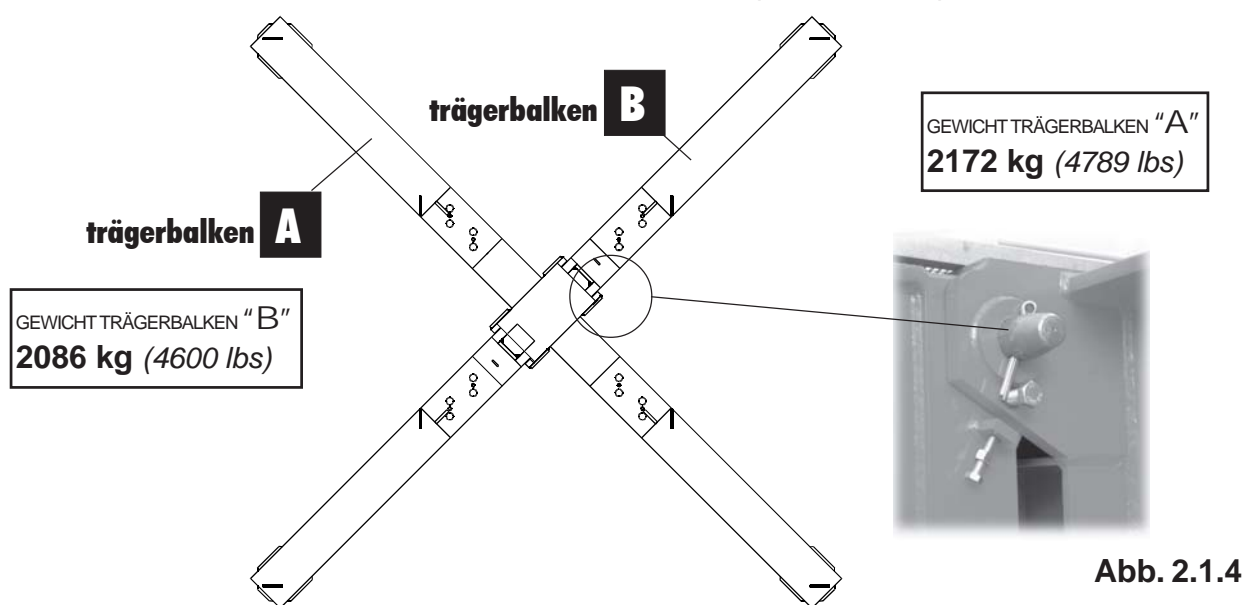
Abb. 2.1.3

2.1.2 Zusammenbau Wagen C38 (3.8×3.8 m / 12×12 ft)

Nach Positionierung des Trägerbalkens "A" auf dem Boden (der jedoch mit Holzstützen etwas angehoben ist und nicht direkt den Boden berührt), den Trägerbalken "B" anschlagen, anheben und ihn lotrecht innerhalb des ersten Trägerbalkens positionieren, und zwar so, dass die Löcher der Steckstifte Ø75, welche auf beiden Trägerbalken angebracht sind, übereinander liegen.

Der Vorgang wird durch Anwendung der Stellschrauben M18 und M27, die unter den Löchern angebracht sind, erleichtert (Abb. 2.1.5)

Nun die Steckstifte CS 90×425 einstecken und mit den entsprechenden Splinten 16×140 sichern.



Die Zugangsplattform zum Turm (1) über den Wagen C38 montieren, die Plattform dabei mit den zugehörigen Schrauben M10×35 und den entsprechenden Unterlegscheiben und Muttern sichern (Abb. 2.1.6).

2.1.3 Zusammenbau Turmschüsse (Gestelle "R" - "F" - "FP" - "T")

In der Regel werden die Schüsse des Turms TS12 mit vormontierten Leitern, Plattformen und Schutzvorrichtungen geliefert.

Bei Transporten unter besonderen Bedingungen ist es jedoch möglich, dass diese Teile getrennt vom Turmschuss geliefert werden. In diesem Fall erfolgt deren Montage wie in Abbildung 2.1.7 dargestellt.

Mit den Schrauben M12x35 und den entsprechenden Muttern und Unterlegscheiben die Plattformen am Turm und die Brüstungen an den Treppen befestigen (Abb. 2.1.7).

Beim Turmschuss an der Basis darauf achten, dass die erste untere Schutzvorrichtung nicht montiert ist.



Für den Arbeitsablauf der Montage von Treppen, Plattformen und Querbalken verweisen wir auf Abschn. 2.2.9.

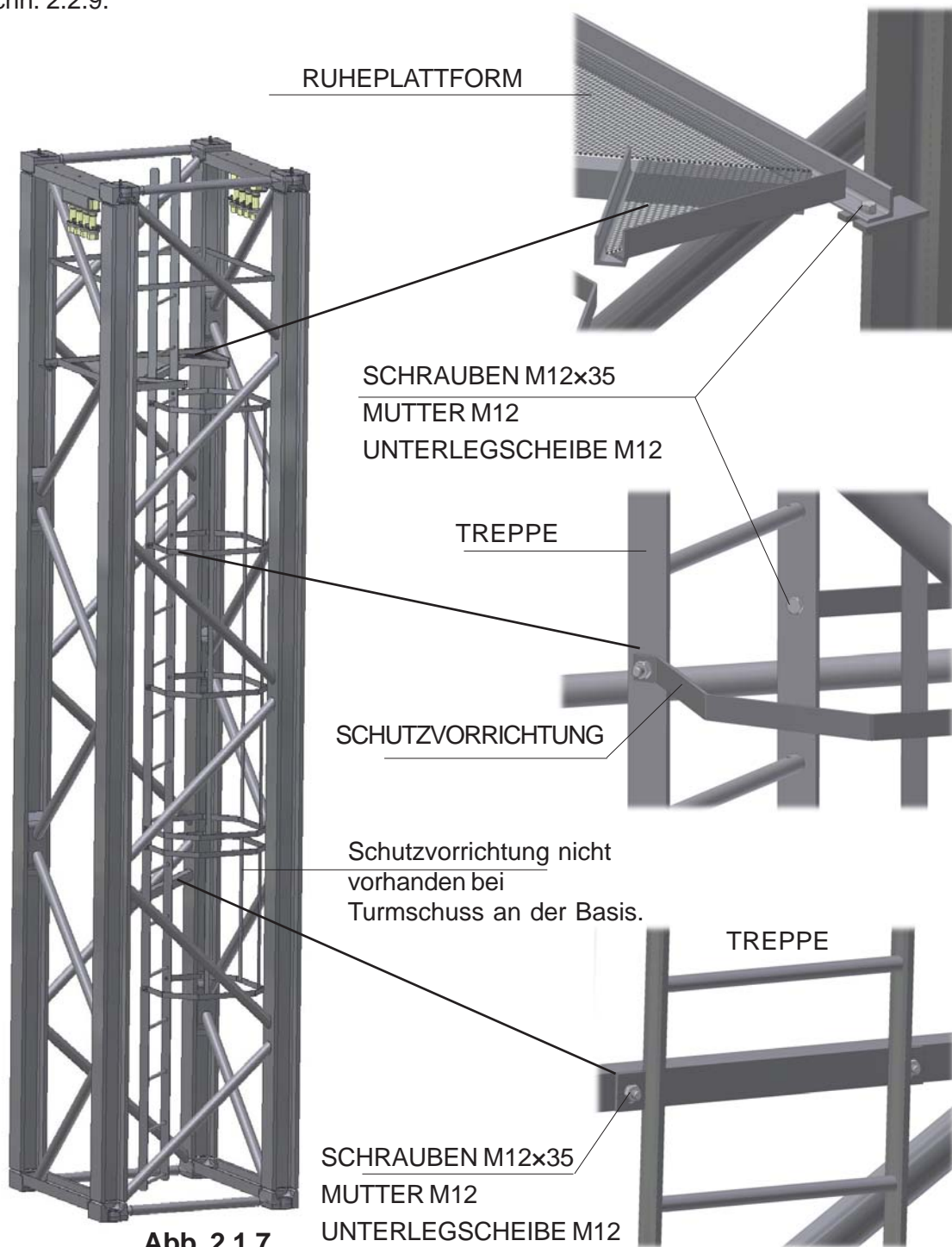


Abb. 2.1.7

2.1.3.1 Zusammenbau Turmschüsse TS12 22.3 Re. (Code 111641220)

Mit den Schrauben M12x35 und den entsprechenden Muttern und Unterlegscheiben die Ruheplattform, die Treppe und die Schutzvorrichtung auf den Turmschuss (1) (Abb. 2.1.8) montieren und dabei auf deren Ausrichtung zu den Montagelaschen des Turms (Abb. 2.1.9) achten.

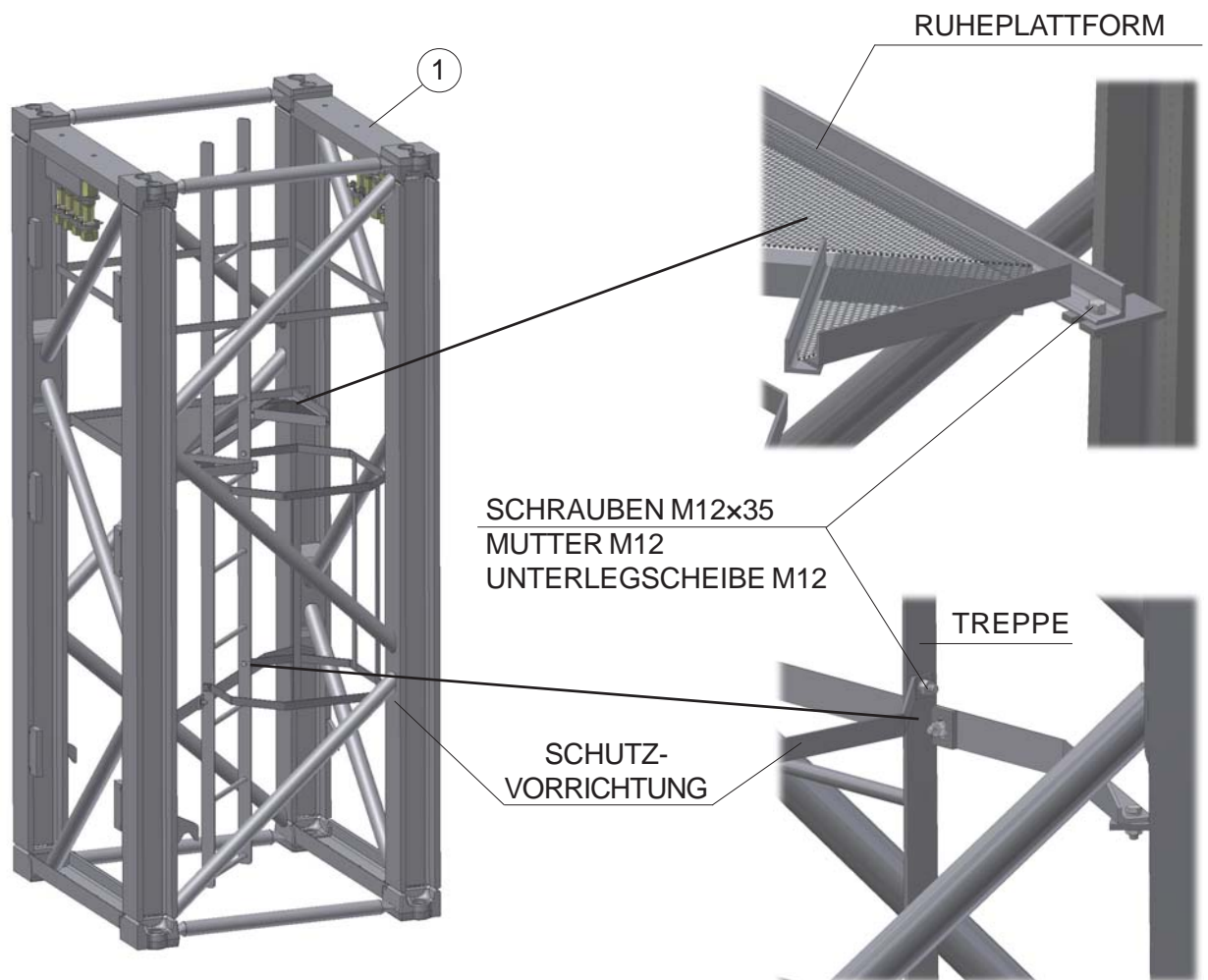


Abb. 2.1.8

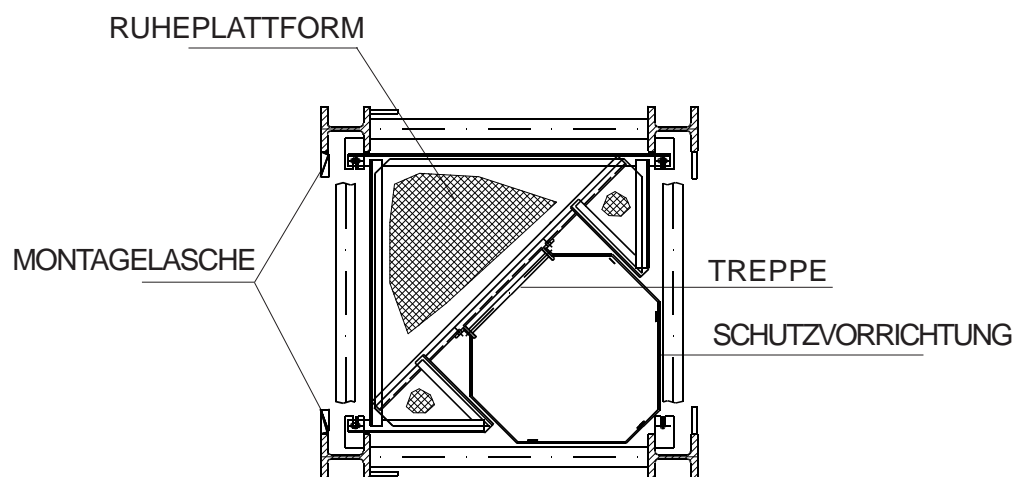
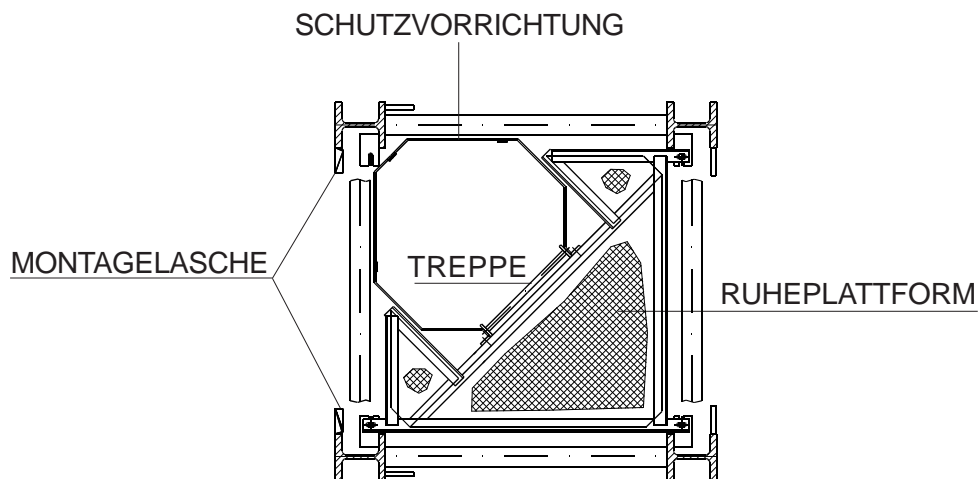
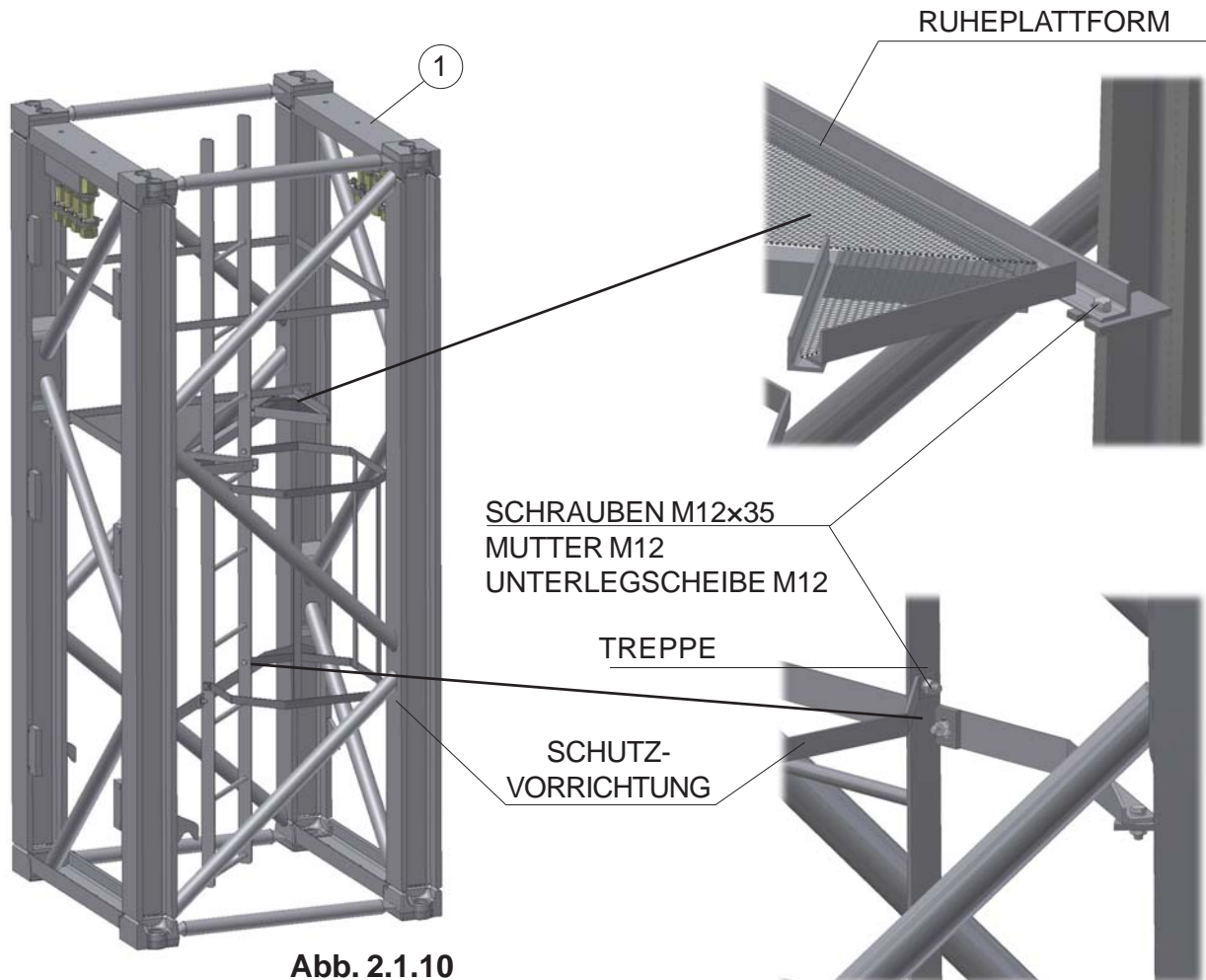


Abb. 2.1.9

2.1.3.2 Zusammenbau Turmschüsse TS12 22.3 Li. (Code 111641221)

Mit den Schrauben M12x35 und den entsprechenden Muttern und Unterlegscheiben die Ruheplattform, die Treppe und die Schutzvorrichtung auf den Turmschuss (1) (Abb. 2.1.10) montieren und dabei auf deren Ausrichtung zu den Montagelaschen des Turms (Abb. 2.1.11) achten.



2.1.3.3



Montage der Plattformen zum Anziehen der Bolzen am unteren Drehkranzträger

Am letzten Turmschuss, und zwar auf der Höhe der Diagonalen, etwa 1,5 m (5 ft) vom oberen Turmprofil entfernt, die Plattformen für das Anziehen der Bolzen M48 zwischen dem Turmelement und dem unteren Drehkranzträger, wie in Abbildung 2.1.12 und 2.1.13 dargestellt, montieren.

Wenn der Kran nicht mit einer Führerkabine ausgerüstet ist, können die Plattformen nach dem Anziehen der Schraubbolzen in horizontaler Arbeitsposition gelassen werden.

Andernfalls Plattformen drehen, damit während der Drehmanöver gefährliche Interferenzen vermieden werden.

Das Drehen der Plattformen erfolgt durch Entnehmen des entsprechenden rund Ø16 (Abb. 2.1.13).

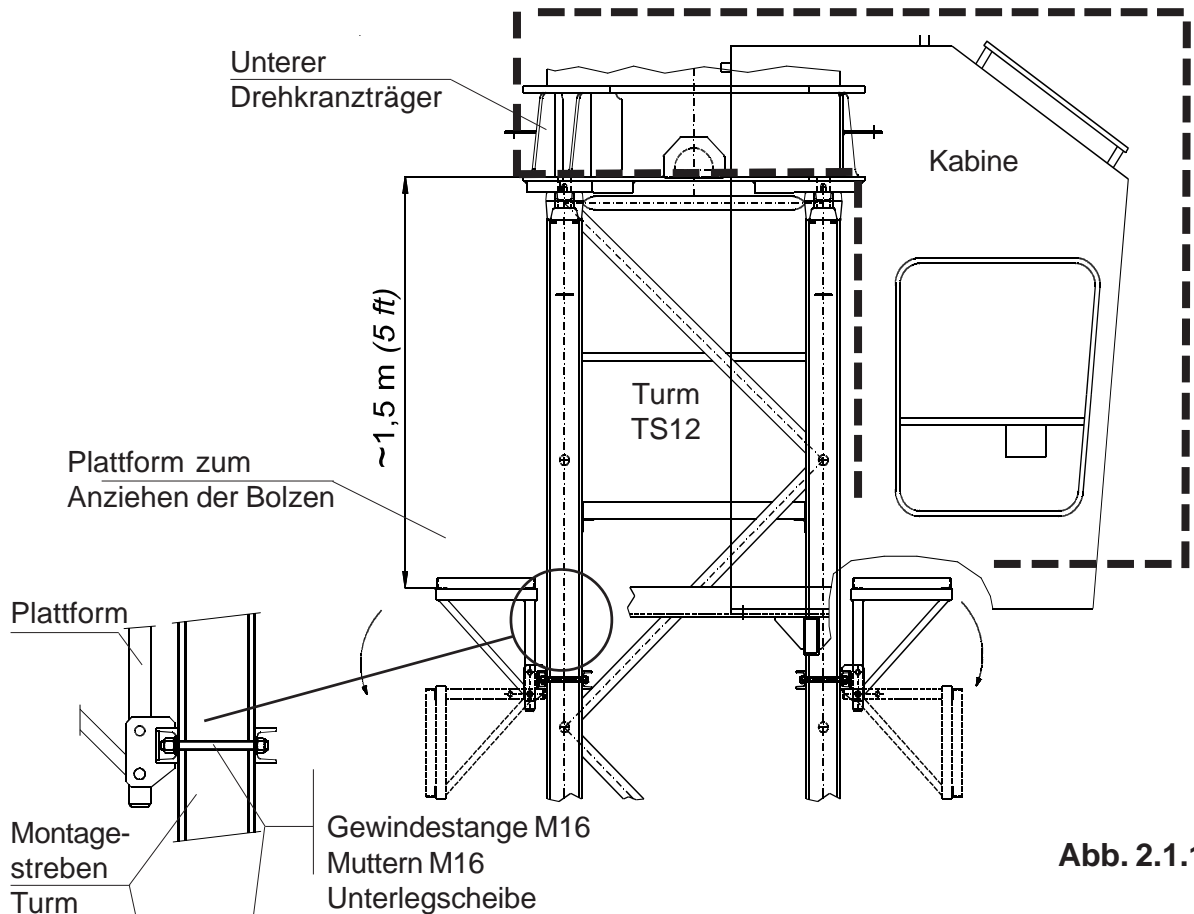


Abb. 2.1.12

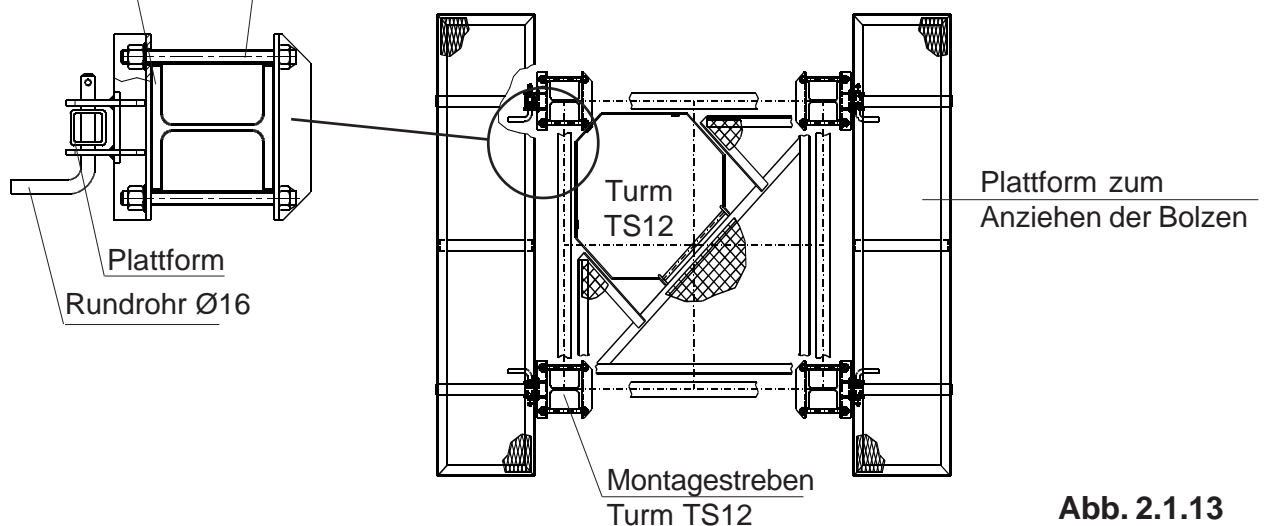


Abb. 2.1.13

2.2



MONTAGE MIT MOBILKRAN

WICHTIGER HINWEIS FÜR DIE MONTAGE DER GESTELLE (MONTAGE MIT KLETTERWERK)

Wird der Kran mit einem Kletterwerk erhöht werden, ist besonders auf die Montagelaschen (1) des Turms zu achten, die wie in Abbildung 2.2.1 positioniert werden müssen.

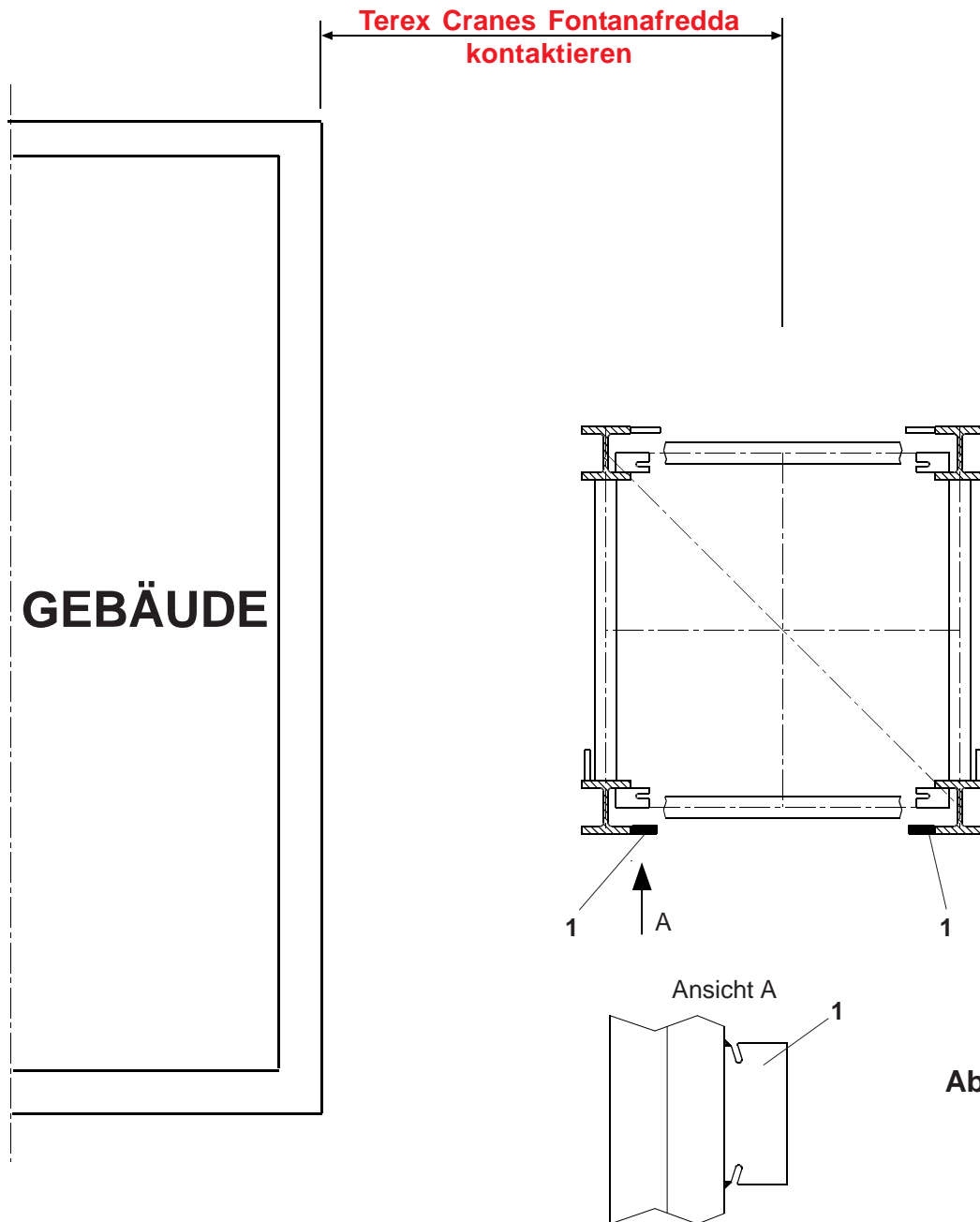


Abb. 2.2.1

Alle Verbindungslöcher der Turmschüsse, die zusammengebaut werden sollen, müssen sauber sein und dürfen keine Lackspuren aufweisen: Verbindungsstecker/-stifte und Verbindungslöcher vor dem Einfügen schmieren.

In dieser Phase muss sich der Fachmonteur an die Mindestanforderungen für die Signalgebung zur Sicherheit am Arbeitsplatz der Richtlinie 92/58/EWG "betreffend der Mindestvorschriften für die Signalgebung zur Sicherheit und zum Schutz der Gesundheit am Arbeitsplatz" halten; er muss sich in einer Position aufhalten, die ihm einen ständigen direkten Sichtkontakt mit dem Kranführer des Mobilkrans gewährleistet.

2.2.1.2 Wagen C38 TS12 FP (Ballast IR "C")

Nach erfolgter Planierung des Bodens (bei Bedarf kann eine zusätzliche Betonschicht gegossen werden) und nach Überprüfung der Bodenfestigkeit die vier Ballastblöcke IR "C" mit dem in Abb. 2.2.3 angegebenen Mittenabstand mit äußerster Präzision und unter Beachtung der Diagonalen positionieren.

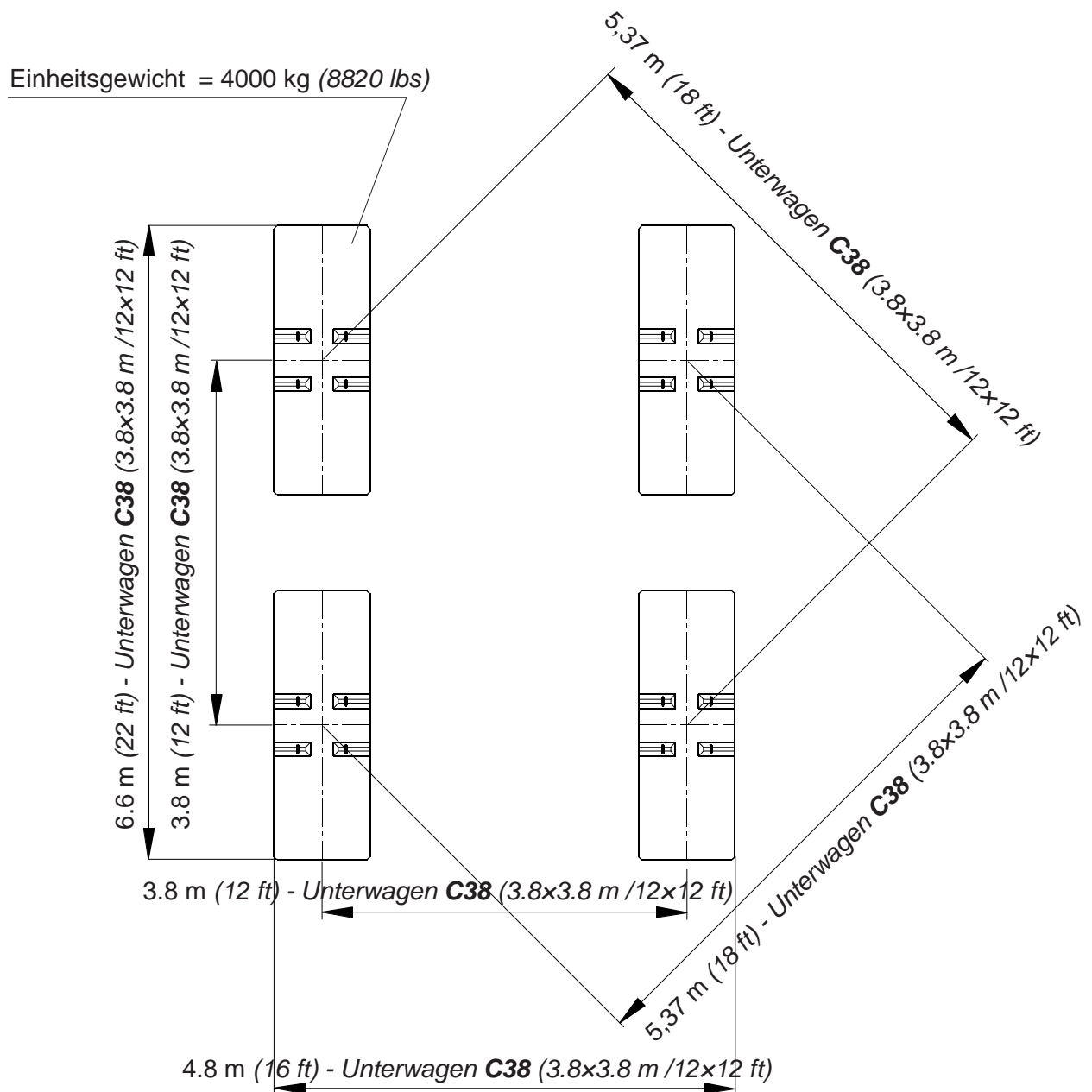


Abb. 2.2.3

2.2.2 Positionierung Wagen C32

2.2.2.1 Gestell "F" - "FP"

Den Unterwagen (1) anschlagen, anheben und auf die Stabilisatoren (2) oder auf die Ballastblöcke (3) positionieren und mit den entsprechenden Schrauben M30×120, Unterscheiben und Muttern (Installation "F") oder mit Unterlegscheiben und Muttern M24 (Installation "FP") (Abb. 2.2.4) befestigen.

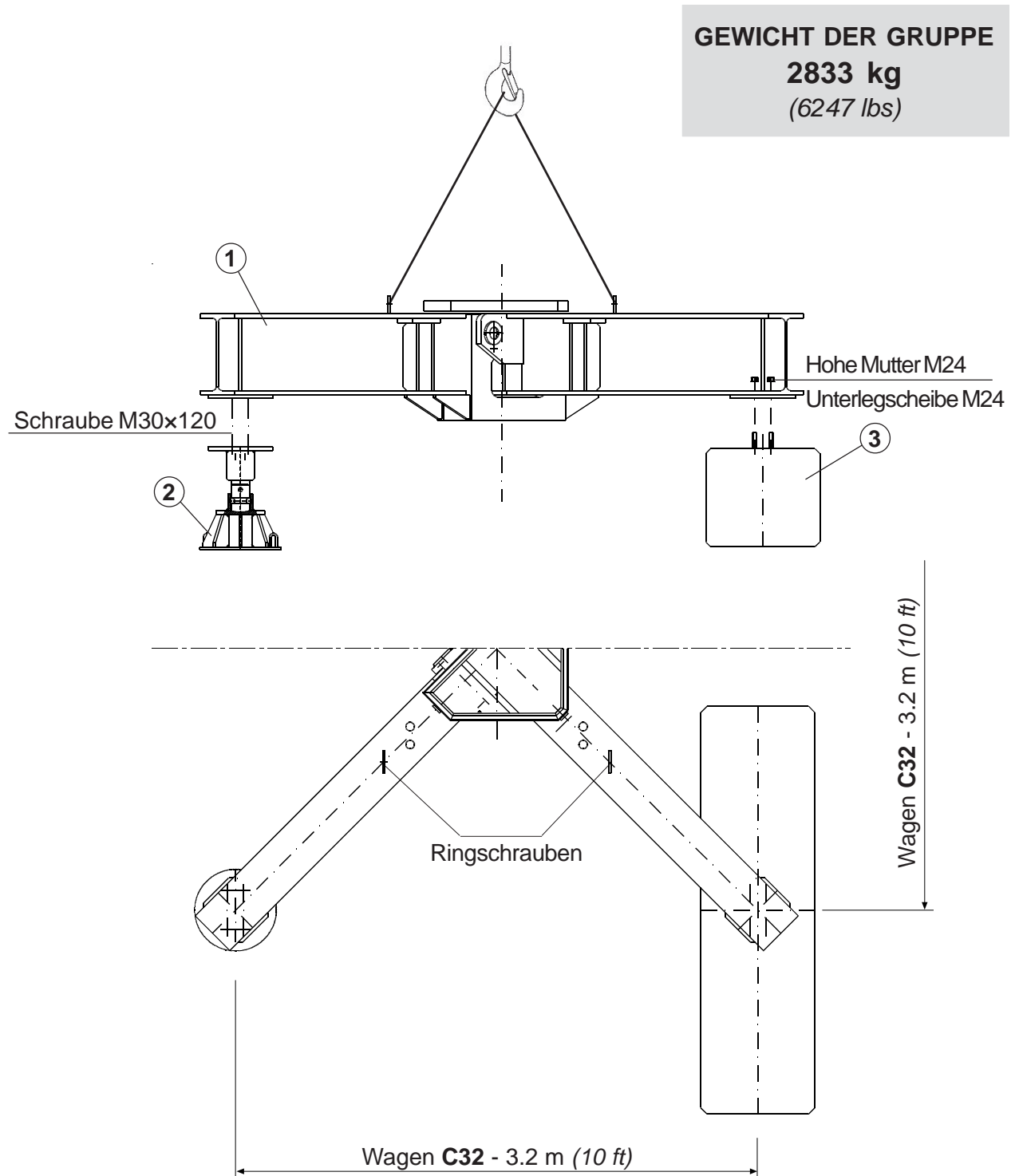


Abb. 2.2.4

2.2.3 Positionierung Wagen C38

2.2.3.1 Gestell "F" - "FP"

Den Unterwagen (1) anschlagen, anheben und auf die Stabilisatoren (2) oder auf die Ballastblöcke (3) positionieren und mit den entsprechenden Schrauben M30×120, Unterscheiben und Muttern (Installation "F") oder mit den Spannvorrichtungen G-G M22 7/8" (Installation "FP") (Abb. 2.2.5) befestigen.

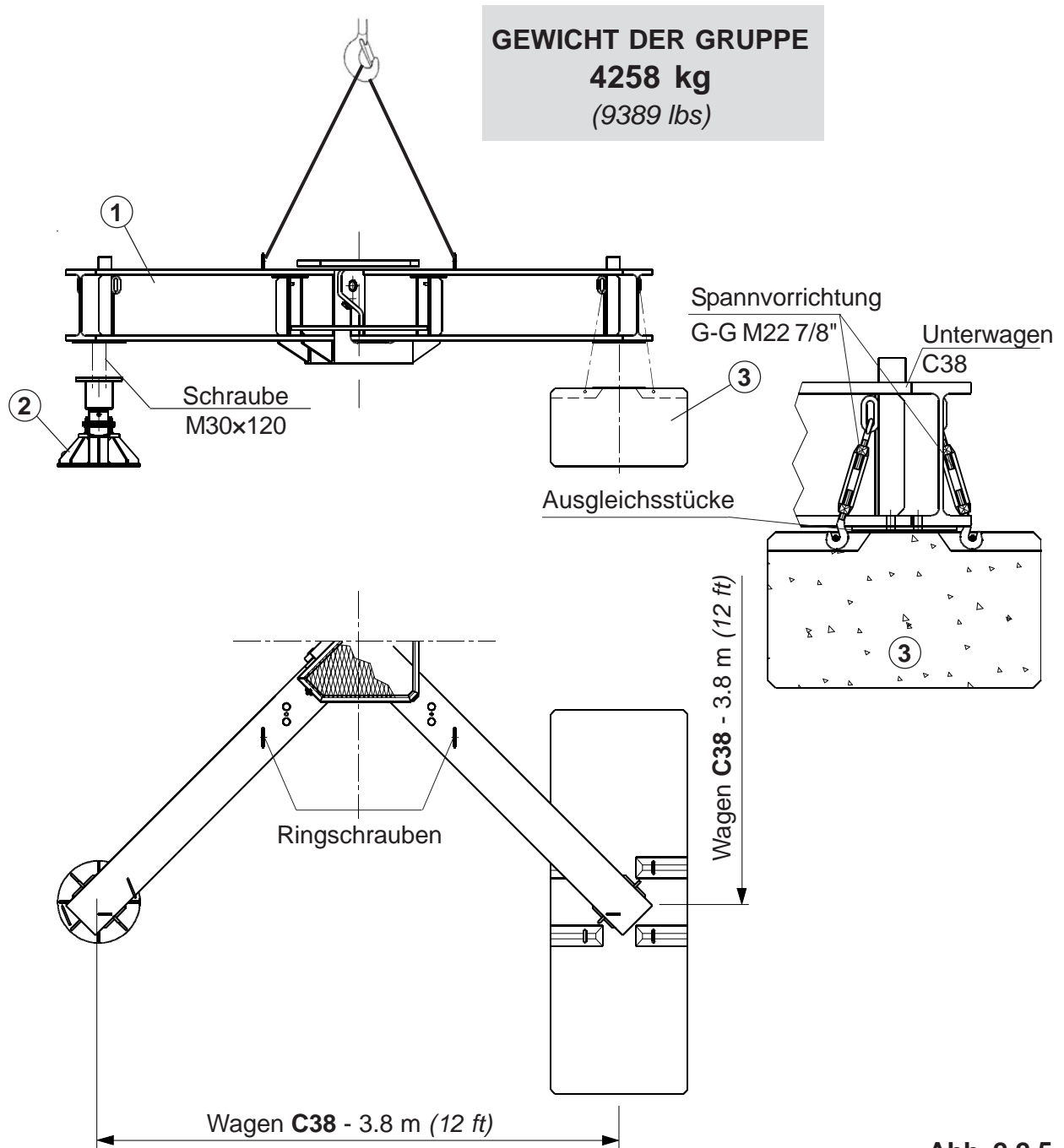


Abb. 2.2.5

2.2.4

**Kontrolle der Ebenheit (Gestell "FP")**

Vor dem Spannen der Spannvorrichtung muss geprüft werden, dass der Unterwagen korrekt ausgerichtet ist und im Anschlussbereich zum Turm im Lot steht.

Bei Bedarf die Ausgleichstücke 350 x 350 x 2 mm / 13.8x13.8x0.1 in. (1) zwischen den Unterwagen und die Ballastblöcke IR "C" schieben (Abb. 2.2.6).

Nach der Montage des ersten Turmschusses, welcher mit einer Toleranz von 1:500 (1 in. per 40 feet) lotrecht montiert werden muss, ist der Unterwagen nochmals auf seine korrekte Ausrichtung zu prüfen.

**Abb. 2.2.6**

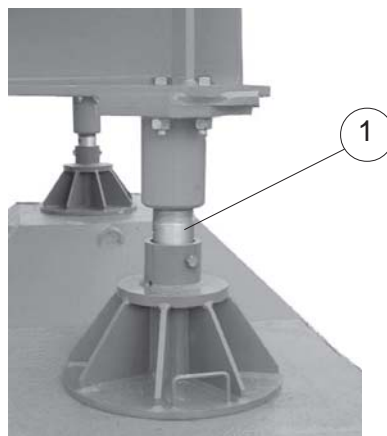
1

2.2.5

**Kontrolle der Ebenheit (Gestell "F")**

Die korrekte Ausrichtung und Lotrechte des Unterwagens kontrollieren, und gegebenenfalls mit Hilfe der vier Schraubspindeln (1) korrigieren (Abb. 2.2.7).

Für die Justierung ist der Unterwagen mit Hilfe des Mobilkrans leicht vom Boden angehoben zu halten.

**Abb. 2.2.7**

1

Der Turm ist mit einer Lotrechten von 1:500 mm (etwa 1 in. auf 40 ft) zu montieren.
Bei Abweichungen von diesem Wert das Technische Büro von **Terex Cranes Fontanafredda** kontaktieren.

2.2.6 Kontrolle der Ebenheit (Wagen C38 Gestell "T")

Informationen nicht verfügbar.

Den Kundendienst von **Terex Cranes Fontanafredda** kontaktieren (E-Mail fon.service@terex.com).

2.2.7 Montage Grundballast



Für die Positionierung und die auf dem Wagen zu montierenden Ballastmenge (Gestell "F" - "FP") verweisen wir auf Kapitel 3C - „Gestelle F - FP - T“ des Bedienerhandbuches des Krans.

2.2.8 Montage Zugangsleiter

Der Zugang zum Turm erfolgt über eine Treppe (Abb. 2.2.8), welche mit Schrauben M10x35 sowie den entsprechenden Unterlegscheiben und Muttern am Querträger des Turmschusses befestigt wird.

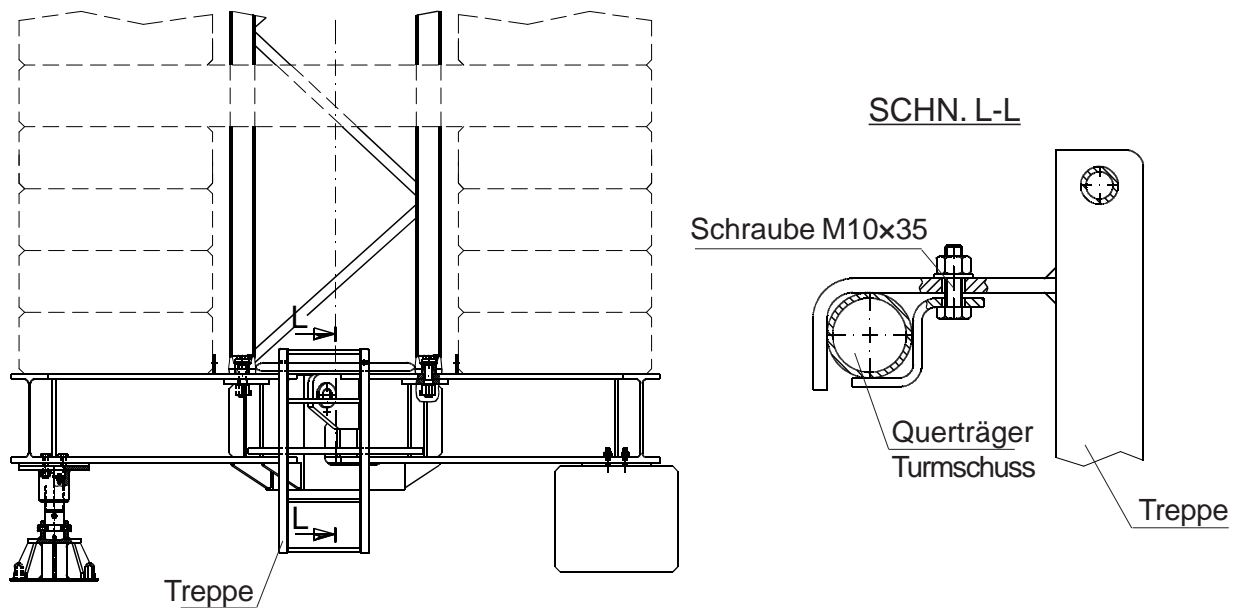


Abb. 2.2.8

2.2.9

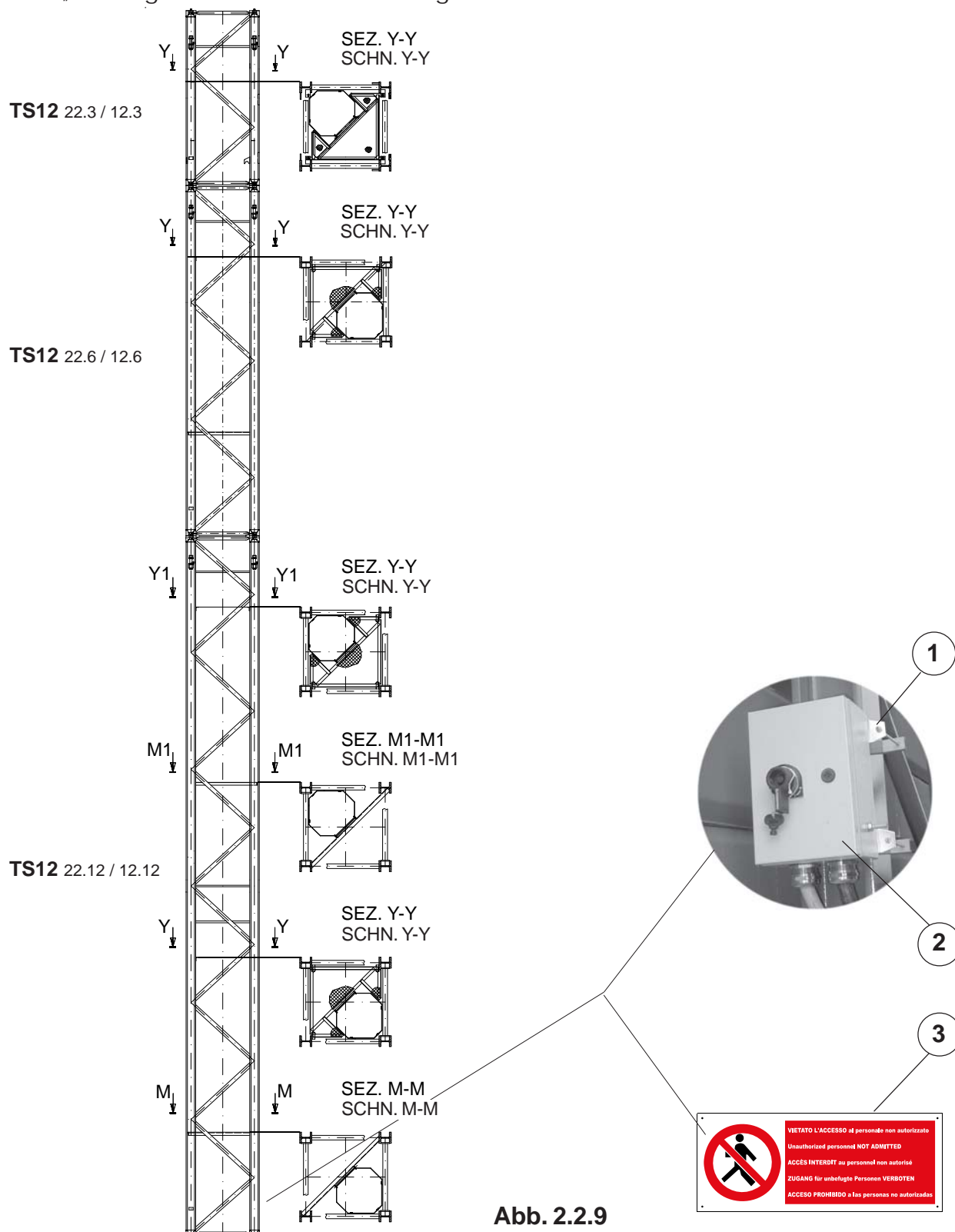
**Montage Turm**2.2.9.1 *Montage Turm TS12 von 12-6-3 m (39-20-10 ft)*

Beim Montieren des Turms darauf achten, dass die Ruheplattformen und die Verbindungstreppen zwischen den einzelnen Turmschüsse zueinander um 180° gedreht sind, wie in Abbildung 2.2.9 dargestellt wird.

Am Turmschuss TS12 an der Basis das Schild „Zutritt verboten“ (3) anbringen.



Für die Montage des Halterungsrahmens (1) und dem entsprechenden Schaltschrank (2) wird auf Kapitel 4C – „Montage der elektrischen Anlage“ des Bedienerhandbuches des Krans verwiesen.



2.2.9.2



Montage Turm TS12 12.12 / 22.12

Beim Montieren des Turms darauf achten, dass die Ruheplattformen und die Verbindungstreppen zwischen den einzelnen Turmschüsse zueinander um 180° gedreht sind, wie in Abbildung 2.2.10 dargestellt wird.

TS12 22.12 / 12.12

TS12 22.12 / 12.12

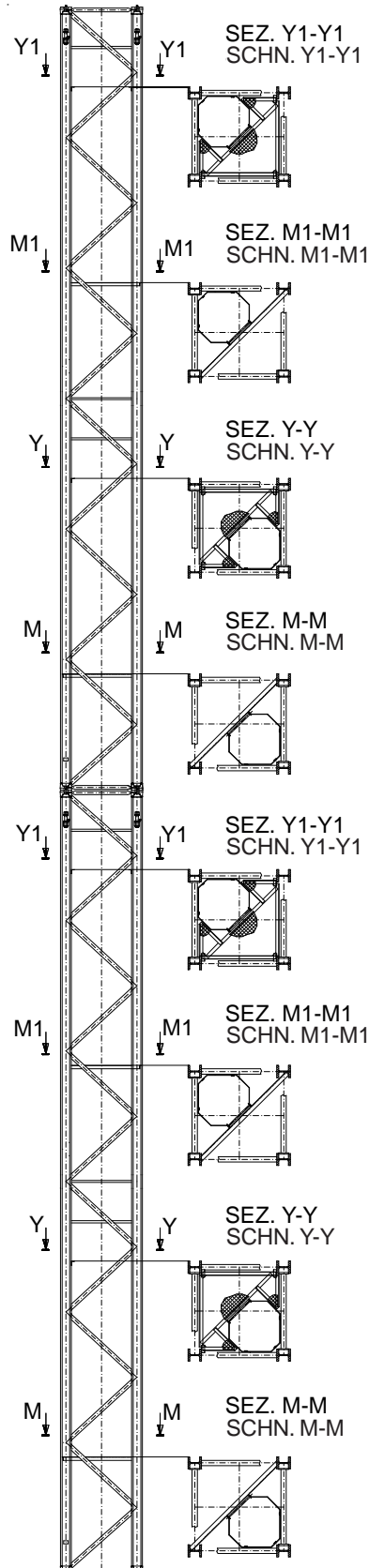
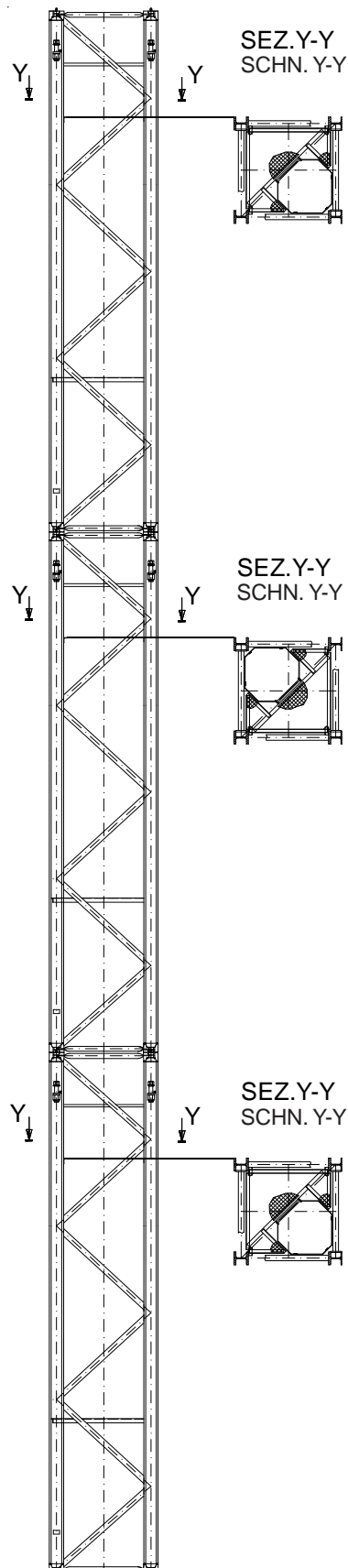


Abb. 2.2.10

2.2.9.3

*Montage Turm TS12 12.6 / 22.6*

Beim Montieren des Turms darauf achten, dass die Ruheplattformen und die Verbindungstreppen zwischen den einzelnen Turmschüsse zueinander um 180° gedreht sind, wie in Abbildung 2.2.11 dargestellt wird.

TS12 22.6 / 12.6**TS12** 22.6 / 12.6**TS12** 22.6 / 12.6**Abb. 2.2.11**

2.2.9.4



Montage Turm TS12 12.3

Beim Montieren des Turms darauf achten, dass die Ruheplattformen und die Verbindungstreppen zwischen den einzelnen Turmschüsse zueinander um 180° gedreht sind, wie in Abbildung 2.2.12 dargestellt wird.

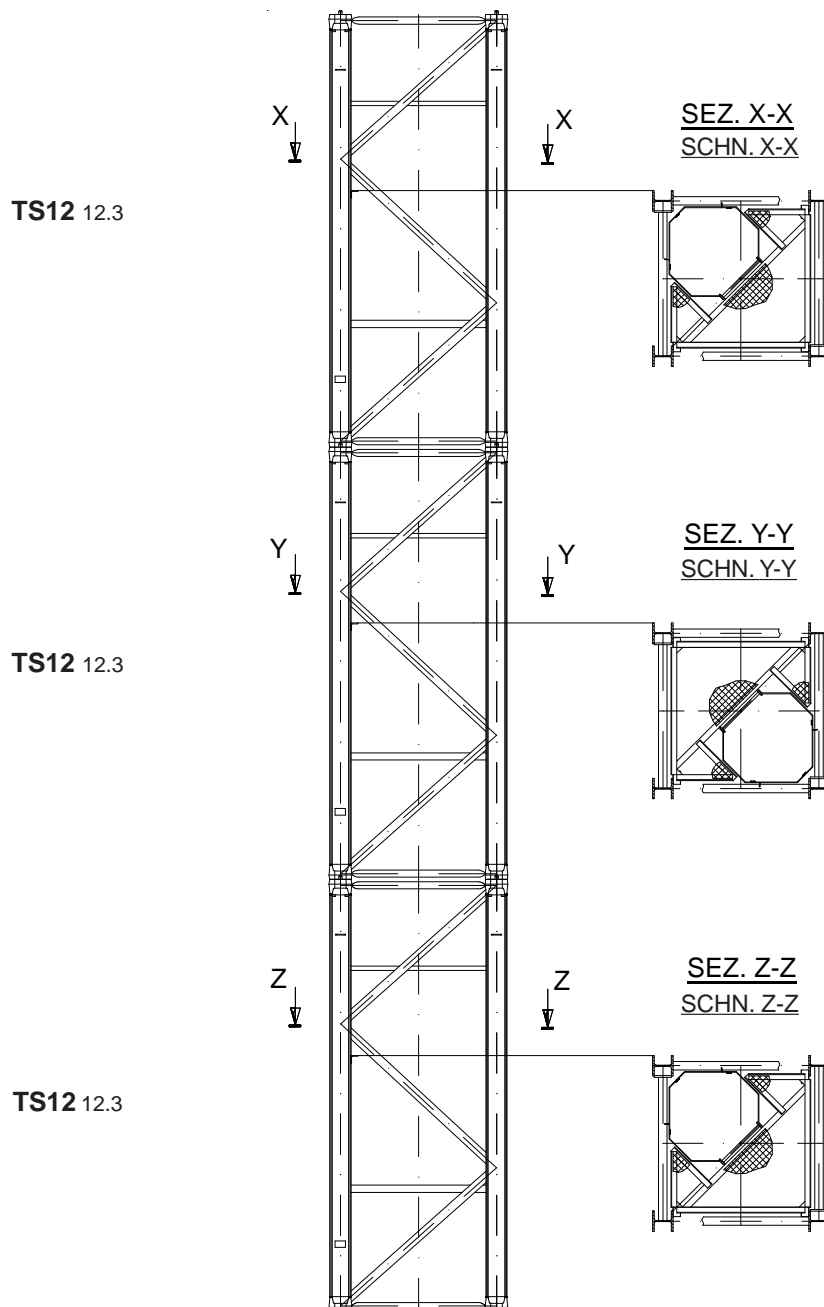
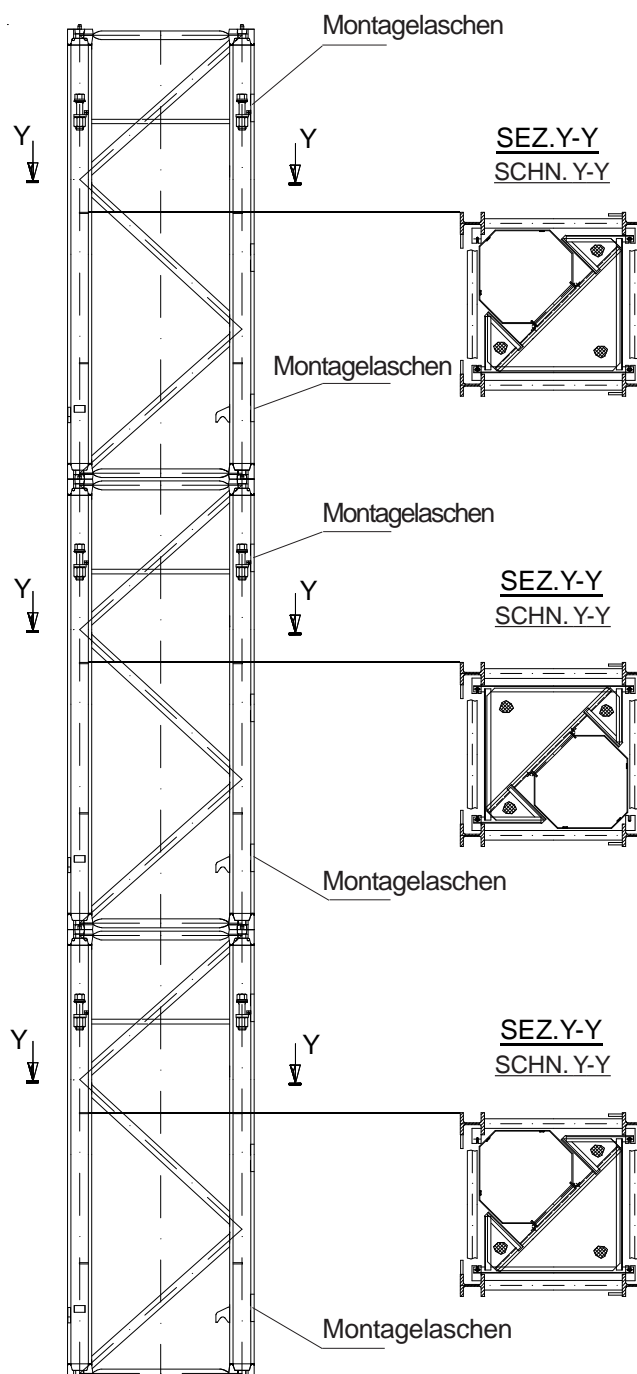


Abb. 2.2.12

2.2.9.5

*Montage Turm TS12 22.3*

Beim Montieren des Turms darauf achten, dass die Ruheplattformen und die Verbindungstreppen zwischen den einzelnen Turmschüsse zueinander um 180° gedreht sind und dass die Montagelaschen alle in die gleiche Richtung zeigen, wie in Abbildung 2.2.13 dargestellt wird. Zu diesem Zweck, abwechselnd ein rechtes und ein linkes Turmelement montieren.

TS12 22.3 Re.**TS12 22.3 Li.****TS12 22.3 Re.****Abb. 2.2.13**

2.2.9.6



Verbindung des Turms TS12

Die Verbindung der Turmschüsse TS12 erfolgt mit 2 Bolzen auf jedem der Montagestreben nach Zeichnung von **Terex Cranes** und Abmessungen M48x3.

Die Güteklasse der Schraube ist 10.9 (auf dem Schraubenkopf angegeben); die Güteklasse der Mutter ist 10 (seitlich markiert).



Verwenden Sie ausschließlich Bolzen von Terex® Cranes.

Die Montage der Turmverbindung TS21-21c/TS16 muss mit höchster Sorgfalt erfolgen und ihr ordnungsgemäßer Zustand muss durch die Installateure regelmäßig überprüft werden.

Bei allen mit Spannwerkzeugen, elektrischen bzw. hydraulischen Schraubenschlüsseln festgezogenen Schraubverbindungen muss regelmäßig sichergestellt werden, dass sie sich nicht gelockert haben.

2.2.9.7



Verbindung der Turmschüsse

Sicherstellen, dass die Kontaktoberflächen zwischen den Montagestreben der Turmschüsse sauber sind und keine Lackreste oder sonstige Unreinheiten aufweisen. Auf die gleiche Weise auch die Auflageflächen der Muttern und Schraubenköpfen sowie Schrauben- und Muttergewinde auf Lackspuren bzw. andere Verschmutzungen prüfen.

Die Gewinde von Schrauben und Muttern, die Auflagefläche der Mutter und des Schraubenkopfs mit MoS2- Fett schmieren (Abb. 2.2.14).

Die Nichtbeachtung dieser Vorsichtsmaßnahme könnte dazu führen, dass sich die Bolzen nach dem Anziehen lösen.

Den Bolzen in das Verbindungsloch einstecken, und zwar so, dass der Schraubenkopf nach oben und die Mutter nach unten gerichtet sind.

Das Drehmoment für die Bolzen M48 der Türme TS12 muss **etwa 3000 Nm (2313 ftlbs)** für Türme 22.12, 22.6 und 22.3 und **etwa 2400 Nm (1770 ftlbs)** für Türme 12.12, 12.6 und 12.3 betragen.

Dieses Drehmoment muss durch den Einsatz von einem hydraulischen oder elektrischen Drehmomentschraubenschlüssel sichergestellt werden, dabei müssen vorher die Gewinde der Mutter und der Schraube, sowie die Auflagefläche der Mutter und der Schraubenkopf vollständig mit MoS2- Fett geschmiert werden.

Für die beiden Innenbolzen zusätzlich die mitgelieferte Spezialverlängerung verwenden (Abb. 2.2.16).



Abb. 2.2.14



Abb. 2.2.15

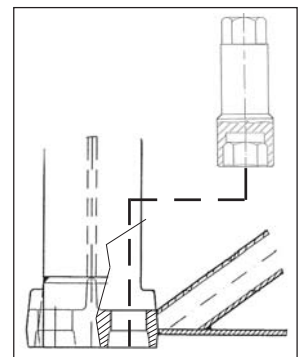


Abb. 2.2.16

Nach dem Festziehen den Spezialfeststellring auf den Kopf der Schraube M48 setzen und mit der entsprechenden Schraube und Kontermutter am Montagestreben befestigen und festziehen, bis zwischen Bolzenkopf und Feststellring kein Spiel mehr vorhanden ist. Diese Verbindungen sorgt dafür, dass die Mutter M48 sich nicht lösen und herunterfallen kann (Abb. 2.2.17).

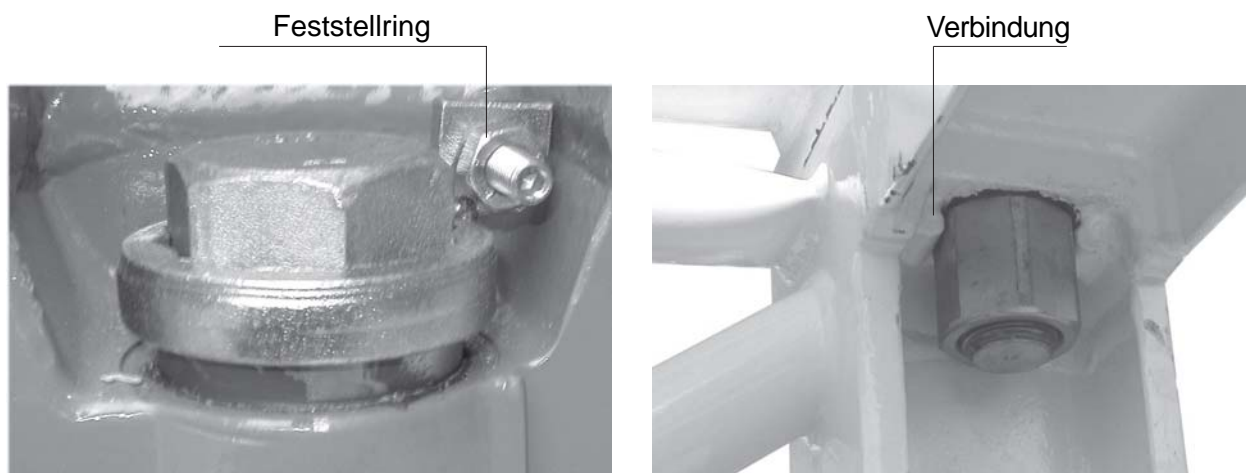


Abb. 2.2.18

2.2.9.8



Spannreihenfolge der Verbindungsschrauben für Turm, Sockelverankerungen, Unterwagen und unteren Drehkranzträger TS12.

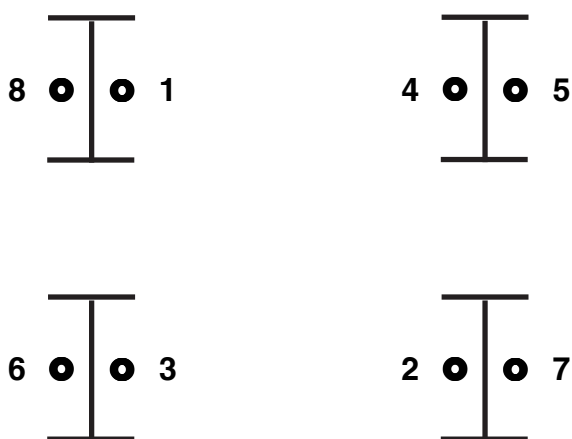


Abb. 2.2.19

2.2.10



Endkontrollen

Bei der verbolzten Verbindung besteht auf Grund ihrer Beschaffenheit immer die Gefahr, dass sie sich lockert, auch wenn diese angemessen mit Feststerring, Schraube und Kontermutter gesichert ist, siehe hierzu Abb. 2.2.18.

Daher ist diese innerhalb von 3 Wochen nach der erfolgten Montage zu kontrollieren.

Gelöste Bolzen sind abzuschrauben, zu reinigen und erneut einzufetten, bevor sie wieder festgezogen werden.

Diese Arbeit ist heikel, da die Turmschussstrebe vorübergehend nur durch einen Bolzen (anstatt zwei) gehalten wird.

Es wird demnach empfohlen einen Bolzen nach dem anderen bei ausbalanciertem Kran auszuführen, also nur mit der vertikalen Last und ohne Moment auf dem Turm selbst.

Diese Arbeit darf auf keinen Fall bei starkem Wind durchgeführt werden.

Zur Kontrolle der eventuell locker sitzenden Bolzen das gleiche Werkzeug wie zum Spannen verwenden.



Dem Kranbetreiber wird nahe gelegt, Kontrollen im dreimonatlichen Rhythmus durchzuführen, entsprechend der Anweisungen im Kapitel 8 - "Allgemeine Wartung" des Bedienerhandbuchs des Krans.

Trotz dieser Kontrollen kann die Gefahr eines nicht vorhersehbaren Lösens oder Bruchs der Bauteile nicht ausgeschlossen werden.

Durch eine regelmäßige Inspektion (sei es auch nur eine Sichtkontrolle) wird sichergestellt, dass eine etwaig vorhandener Spielraum zwischen den Bolzen und der Verbindung entdeckt wird.

Sichtbare Risse (auch leichte) auf den Bolzen sind Anlass für einen sofortigen Austausch.

Die Kontrollen der Verbindungen und das eventuelle Wiederanspannen sollten bei ausbalanciertem Kran vorgenommen werden, und zwar mit nur einer vertikalen Last und ohne Bewegung des Turms.

Zu diesem Zweck wenden Sie sich bitte an den Technischen Kundendienst von Terex Cranes, um die notwendigen Anweisungen für die spezifischen Umstände zu erhalten.

Um die Lebensdauer der Turmschüsse TS23 zu erhöhen, sollte nach der Erstmontage darauf geachtet werden, die Turmschüsse rotierend eingesetzt werden, d.h. dass ihre Position von oben nach unten alterniert.

3



DEMONTAGE

3.1



BEDINGUNGEN FÜR DIE DEMONTAGE

- A) Einen Bereich der Baustelle für die Lagerung der einzelnen Oberkranelemente vorbereiten. Es wird empfohlen, die Kranbauteile nicht direkt auf den Boden abzulegen, sondern leicht erhöht zu lagern.
- B) Die strukturelle Unversehrtheit des Oberkrans überprüfen, um die Demontage sicher durchführen zu können.
- C) Sicherstellen, dass keine Stromkabel, Ober- oder Bodensysteme die Demontagerbeiten beeinträchtigen können.
- D) Es dürfen sich keine unbefugten Personen im Demontagebereich des Krans aufhalten. Nach Möglichkeit sind Absperrungen aufzustellen.
- E) Prüfen, ob die vom Kunden bereitgestellten Lastaufnahmemittel die erforderlichen Kriterien für die Arbeit erfüllen.

Die Wahl des Mobilkrans für die Demontage des Turms ist von mehreren Faktoren abhängig, und zwar:

- ⇒ Gewählte Kraninstallation ("R" - "F" - "FP" - "T")
- ⇒ Höhe des Turms
- ⇒ Kranmodell (Drehwerk)



Es wird demnach auf die Kapitel 4A "Abmessungen und Gewichte Turm" und 5A - "Abmessungen und Gewichte Drehwerk" des Bedienerhandbuches des Krans verwiesen, sowie auf das Montageverfahren, welches auf den vorangehenden Seiten empfohlen wird, um eine korrekte Bewertung des für diesen Zweck geeigneten Mittels zu erhalten.

Der Monteur muss den Zustand der Drahtseile, Ketten und Anschlagmittel prüfen, die zum Heben der Krankomponenten verwendet werden.

Der für die Demontage zuständige Arbeiter ist dafür verantwortlich, dem Kranführer des Mobilkrans das genaue Gewicht der zu hebenden Teile anzugeben.

Der Fahrer des Mobilkrans trägt die Verantwortung für die vorschriftsmäßige Sicherung und Ausbalancierung der Teile und für den Hubvorgang.

- F) Während des Anschlages muss vor dem Lösen der Verbindungsbolzen zwischen den Bauteilen des Krans sichergestellt werden, dass der Schwerpunkt des zu hebenden Teiles und der Anschlagpunkt auf einer Achse liegen.

3.2



DEMONTAGE DES TURMS

- A) Den oberen Turmschuss anschlagen;
- B) die Verbindungsschrauben entfernen (Abb.3.2.1 und 3.2.2);



Abb. 3.2.1

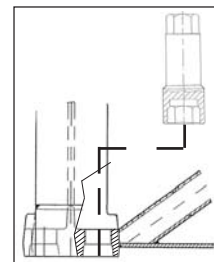


Abb. 3.2.2

- C) den Turmschuss waagrecht auf dem Boden ablegen;
- D) die anderen Turmschüsse auf die gleiche Weise abbauen;
- E) den Halterahmen des Schaltkastens und den Schaltkasten selbst vom untersten Turmschuss abbauen (Abb.2.2.9).

3.3



DEMONTAGE WAGEN

- A) Alle Ballastblöcke vom Unterwagen entfernen (Abb.3.3.1);

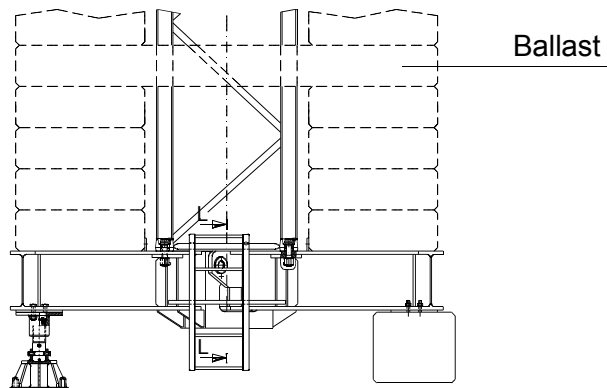


Abb. 3.3.1

- B) die Schrauben entfernen, mit denen der Wagen mit den Stabilisatoren verbunden ist, bzw. die Muttern mit denen der Wagen mit den Ballastblöcken unter dem Wagen verbunden ist (Abb.3.3.2);
- C) den Wagen anschlagen, anheben und auf dem Boden absetzen (Abb.3.3.2);

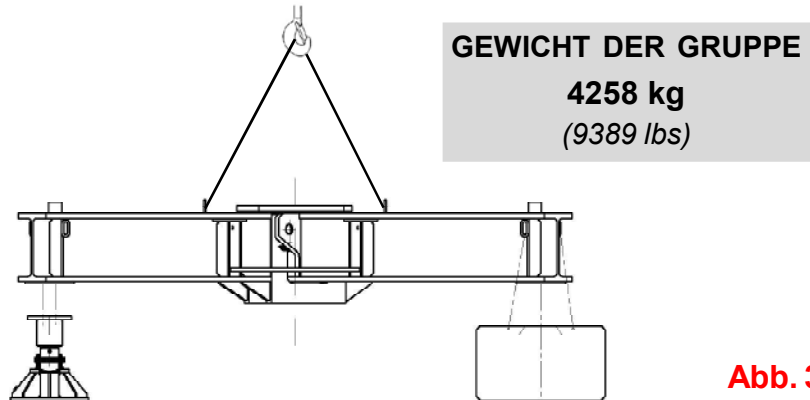


Abb. 3.3.2

- D) den Trägerbalken "B" von dem Trägerbalken "A" trennen, indem wie im Abschnitt 2.1.1 (Wagen C32) und in Abschnitt 2.1.2 (Wagen C38) angegeben vorgegangen wird, allerdings in umgekehrter Reihenfolge. (Abb.3.3.3).

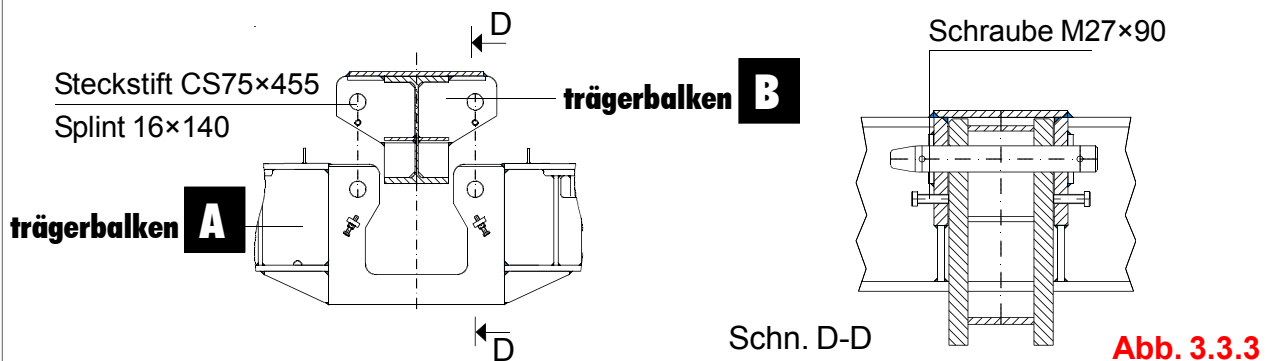


Abb. 3.3.3

GEWICHT TRÄGERBALKEN "A" C32
1430 kg (3153 lbs)

GEWICHT TRÄGERBALKEN "B" C32
1387 kg (3058 lbs)

GEWICHT TRÄGERBALKEN "A" C38
2172 kg (4789 lbs)

GEWICHT TRÄGERBALKEN "B" C38
2086 kg (4600 lbs)

3.4 EINLAGERUNG DES KRANS

Alle Montagebohrungen und Sicherungsstifte gründlich schmieren.

Unlackierte Teile schützen (an den Bolzenverbindungen).

Alle elektrischen Teile (einschließlich Motoren) mit regenfesten Planen gegen Witterungseinflüsse schützen.