

81 K Ballastieren / Ballast demontieren

(Ballastierflasche (Ident.-Nr. 934339301) nicht serienmäßig!)

Grundsätzliche Informationen zum Ballastieren / Ballast demontieren!

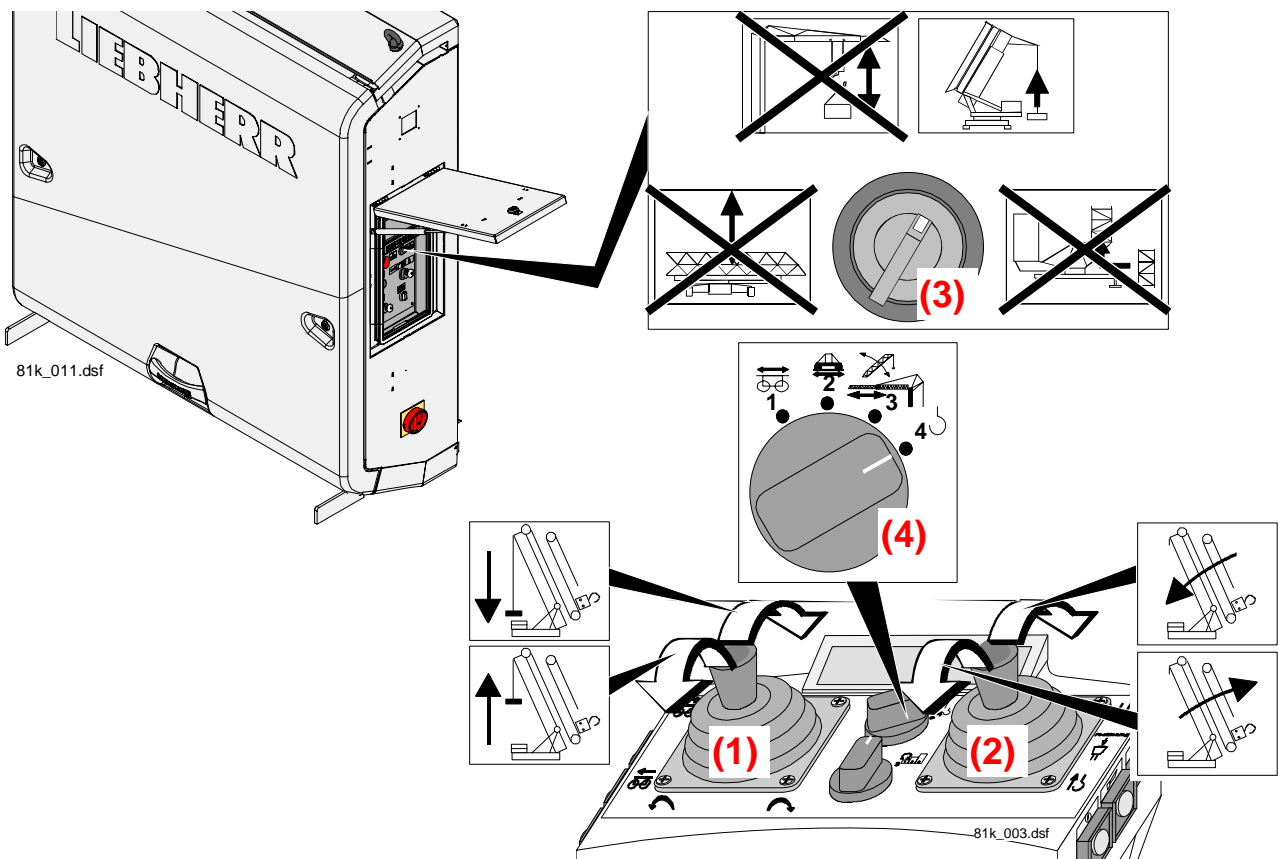


- Beim Ballastieren werden die Ballastierbewegungen über den Meisterschalter „Katzfahrwerk“ **(1)** (Ballastierflasche „Auf“ / „Ab“) und den Meisterschalter „Hubwerk“ **(2)** (Turm aufstellen / ablassen) am Funkfernsteuerpult durchgeführt.

Voraussetzungen:

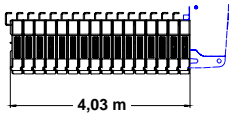
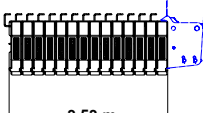
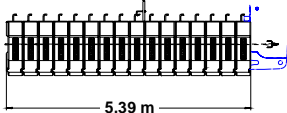
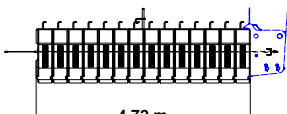
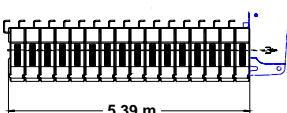
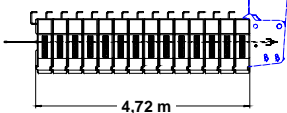
- Im Schaltschrank Wahlschalter *Betriebsarten* auf „Ballastieren“ geschaltet. **(3)**
- Am Funkfernsteuerpult Wahlschalter *Antrieb* auf „4 (Hubwerk)“ geschaltet. **(4)**

Nachdem der Ballastiervorgang abgeschlossen ist, muss zur weiteren Montage / Demontage im Schaltschrank der Wahlschalter *Betriebsarten* auf „Montage“ und am Funkfernsteuerpult der Wahlschalter *Antrieb* auf „3 (Hilfsantrieb)“ geschaltet werden.



Ballastvarianten	3-187
Ballastieren.....	3-189
Ballast demontieren.....	3-227

Ballastvarianten:

Schwerbeton mit Anschlag (16x 90013014)		2,75 m	Ja (90013085) Ballastierhilfe 5t (90015427) notwendig	Ja	Nein	Nein
Schwerbeton mit Anschlag (14x 90013014)		3,5 m	Ja (90013085) Ballastierhilfe 5t (90015427) notwendig	Nein	Nein	Nein
Normalbeton ohne Anschlag (16x 90015227)		2,75 m	Nein	Nein	Ja (90015742)	Ja (939538301)
Normalbeton ohne Anschlag (14x 90015227)		3,5 m	Nein	Nein	Ja (90015742)	Ja (939538301)
Normalbeton mit Anschlag (16x 90015170)		2,75 m	Ja (90015741) Ballastierhilfe 5t (90015427) notwendig	Ja	Ja (90015742)	Nein
Normalbeton mit Anschlag (14x 90015170)		3,5 m	Ja (90015741) Ballastierhilfe 5t (90015427) notwendig	Nein	Ja (90015742)	Nein
Ballastplatten						
Drehkreisradius						
Ballastplatten paarweise verschraubbar („CC-Ballast“)						
CC-Ballast mit Ballastierflasche ballastierbar						
Verspannung mit Drehbühne notwendig						
Einhängepodest						

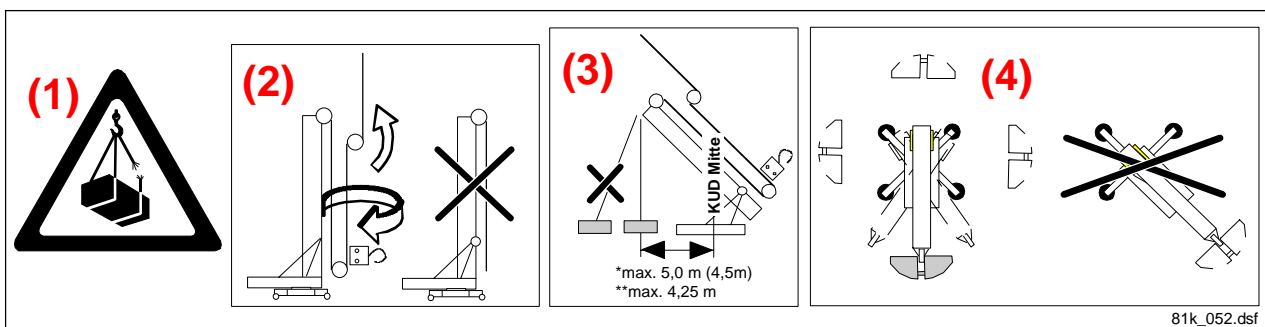
1. Ballastieren

Sicherheitshinweise beim Ballastieren

Blatt 1 von 2



- Der Aufenthalt unter schwebenden Lasten ist verboten! (1)
- Vor dem Ballastieren Lasthaken und Ausleger in Montagestellung schwenken und verriegeln! (2)
- Auslegerverlängerung nach oben ausklappen! (2)
- Ballastierkreisradius $r_{\text{Kugeldrehkranz (KUD) Mitte}}$ beachten! (3)
 - Bei Drehkreisradius 2,75 m:
Ballastierkreisradius $r_{\text{KUD Mitte}} = \text{max. } 5,0 \text{ m}$
Bei Ballastplatten aus Normalbeton reduziert sich der mögliche Ballastierkreisradius bei Ballastplatte 13 bis 16 bis auf max. 4,5 m (Grund: Hubseil darf nicht am Gegenballast schleifen).
 - Bei Drehkreisradius 3,5 m:
Ballastierkreisradius $r_{\text{KUD Mitte}} = \text{max. } 4,25 \text{ m}$.
- Bei Drehkreisradius 3,5 m ist das Ballastieren mit Doppelplatten **verboten!**
- Bei Drehkreisradius 2,75 m ist das Ballastieren mit Doppelplatten erlaubt.
Doppelplatten (2 x 2500 kg) dürfen nur mit der Ballastierschere „5 t“ angehoben werden!
- Hubseil darf nicht am Gegenballast schleifen!
- Kein Schrägzug! (3)
- Ballastieren nur zwischen den Spreizholmen! (4)
Beim Aufstellen / Ablassen des Turms über den Spreizholmen bzw. beim Drehen des Krans mit geneigtem Turm über die Spreizholme besteht die Gefahr von Beschädigungen am Kran!



* bei Drehkreisradius 2,75 m

** bei Drehkreisradius 3,5 m

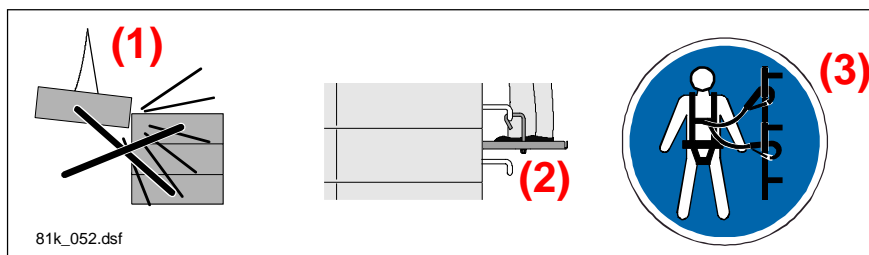
81k_052.dsf

Ballastieren:**Sicherheitshinweise beim Ballastieren**

Blatt 2 von 2



- **Ballastplatten nicht anstoßen! (1)**
- **Bei Ballastplatte Normalbeton ohne Anschlag (Ident-Nr. 90015227): für sicheres Stehen, Anhängepodeste benutzen! (nicht serienmäßig) (2)**
- **Für sicheres Arbeiten, Höhensicherungsgerät benutzen! (3)**
Das Höhensicherungsgerät muss ab einer Standhöhe von 5 m benutzt werden!
(Höhensicherungsgerät nicht serienmäßig)
- **Anzahl der Ballastplatten: siehe Kap. 2 „Standsicherheit“**

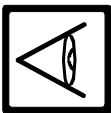


1.1 Grundsätzliche Hinweise:

Blatt 1 von 2



- **Bei Erstmontage:**
Vor dem Ballastieren die beiden Endschalter Ballastierausladung „Turmneigung 4,25 m“ und „Turmneigung 5,0 m“ einstellen: Siehe Kap. 3 „Sicherheitseinrichtungen“ Punkt ⑦ und Punkt ⑧ Seite 3-114.
- **Bei Erstmontage:**
Vor dem Ballastieren den Wert „„Hub oben“ beim Ballastieren“ skalieren: Siehe Kap. 4 „Bedienung: 81 K Kran einstellen und skalieren: Display 81 K“ Punkt 3.6.2 „Skalieren: „Hub oben“ beim Ballastieren“ Seite 4-65.
- **Bei jeder Montage:**
Vor dem Heben von Lasten mit der Ballastierflasche die Funktion der Endschalter Ballastierausladung „Turmneigung 4,25 m“ und „Turmneigung 5,0 m“ durch eine Leerfahrt überprüfen!
Ggf. neu einstellen!

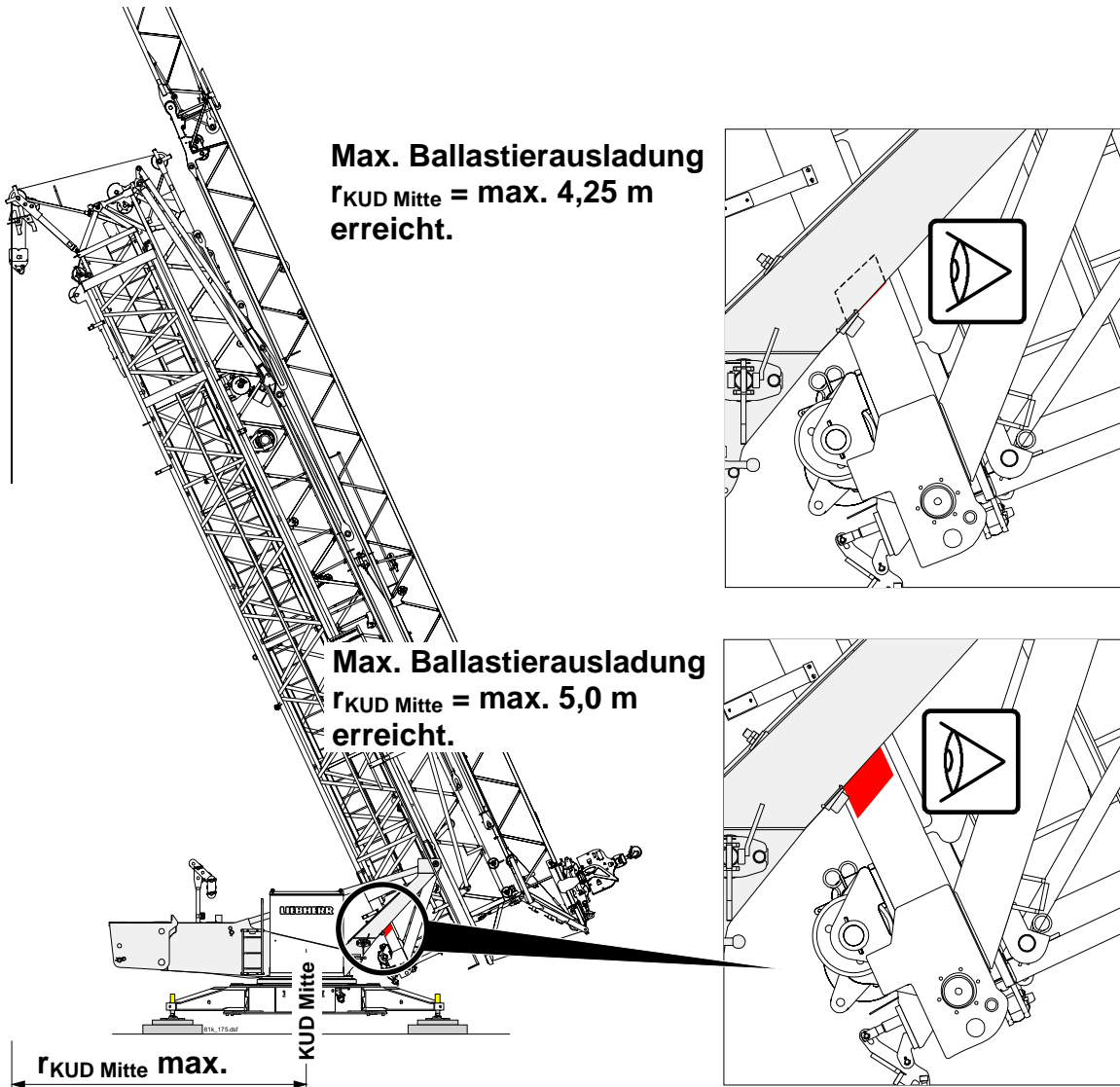


- Bei angebauter Drehbühnenverlängerung reduziert sich der Ballastierkreisradius auf 4,25 m, wenn das Gewicht, das mit der Ballastierflasche angehoben wird, 2000 kg übersteigt!
- Nach dem Umschalten auf „Ballastieren“ darf der Turm erst wieder aufgestellt bzw. abgelassen werden, wenn die Ballastierflasche freigefahren ist!

Grundsätzliche Hinweise:

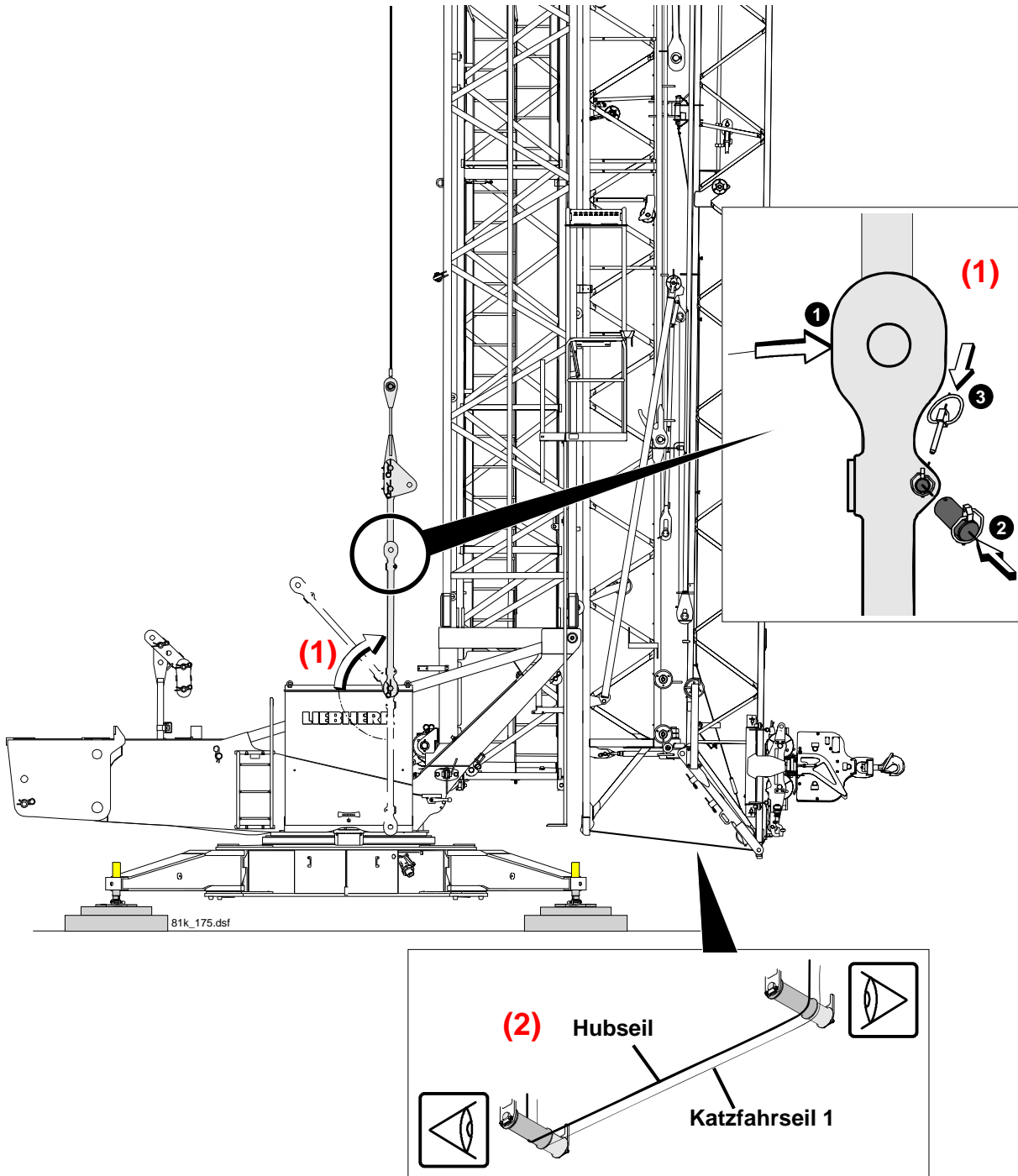


Die beiden maximalen Ballastieraumladungen $r_{\text{Kugeldrehkranz (KUD) Mitte}} = \text{max. } 5,0 \text{ m}$ für Drehkreisradius $2,75 \text{ m}$ und $r_{\text{KUD Mitte}} = \text{max. } 4,25 \text{ m}$ für Drehkreisradius $3,5 \text{ m}$ werden über eine rote Fläche am Turm angezeigt.



1.2 Ballastmontage vorbereiten:

- Zum Ballastieren kurze Verbindungsflasche (90015613) nach oben klappen und sichern. (1, ① - ③)
- Hubseilführung prüfen. (2)

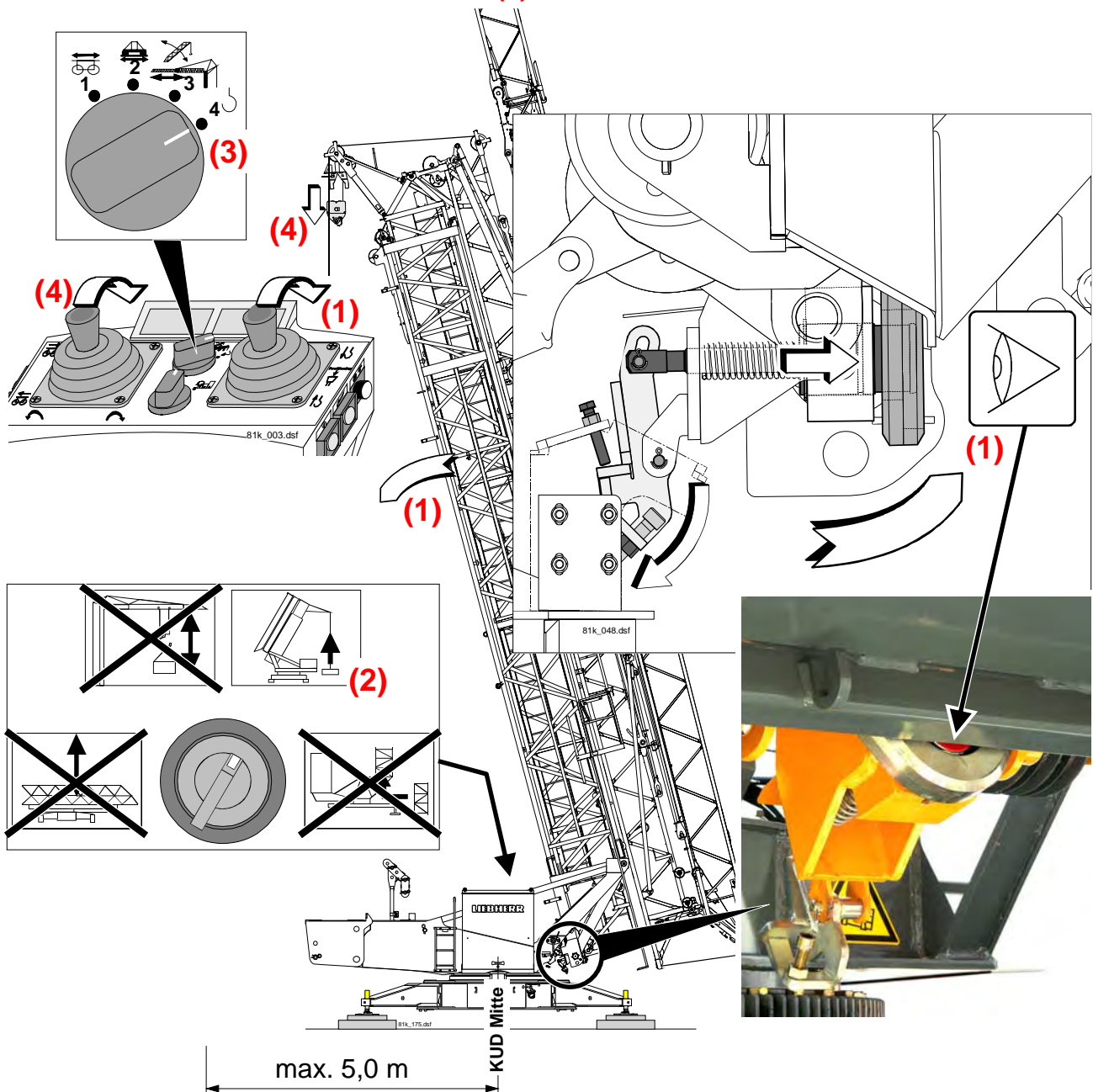


1.3 Auf „Ballastieren“ schalten:



- Beim Ablassen des Turms: ist der Innenturm mit dem Außenturm verriegelt? (1)

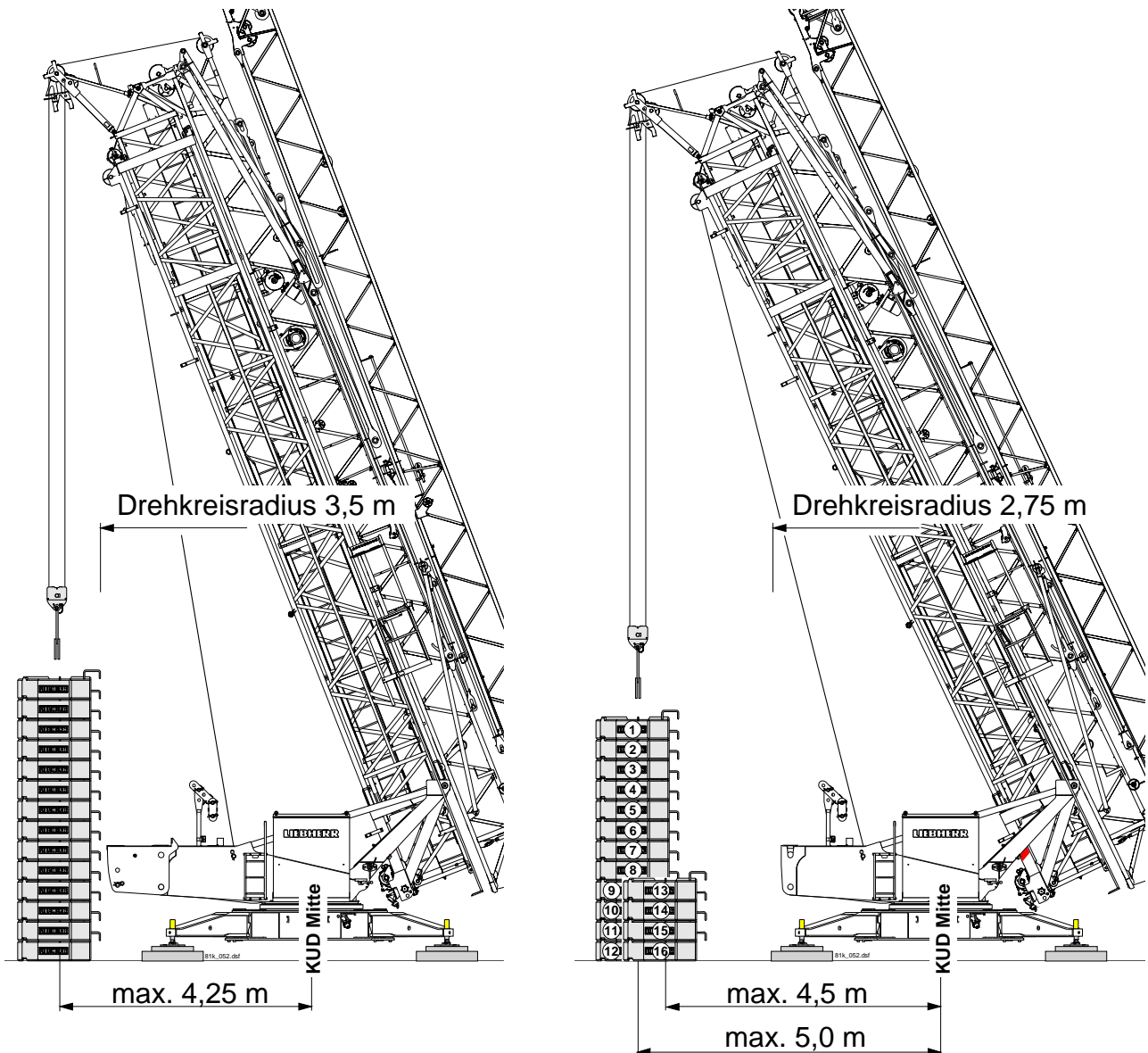
- Turm etwas ablassen. (1)
Darauf achten, dass der Innenturm mit dem Außenturm verriegelt wird, sobald der Turm sich neigt! (1)
- Innerhalb des Ballastierkreisradius $r_{\text{Kugeldrehkranz (KUD) Mitte}} = \text{max. } 5,0 \text{ m}$ im Schaltschrank Wahlschalter *Betriebsarten* auf „Ballastieren“ schalten. (2)
- Am Funkfernsteuerpult Wahlschalter *Antrieb* auf „4 (Hubwerk)“ schalten. (3)
- Ballastierflasche freifahren. (4)



1.4 Variante 1: Normalbeton mit Anschlag (Ident-Nr. 90015170)



- „Sicherheits Hinweise beim Ballastieren“ beachten! (Siehe Punkt 1 Seite 3-189)
- Anzahl der Ballastplatten:
 - Drehkreisradius 3,5 m = 14 Ballastplatten à 2500 kg
 - Drehkreisradius 2,75 m = 16 Ballastplatten à 2500 kg
- Bei Drehkreisradius 3,5 m:
 - Ballastierkreisradius $r_{KUD\ Mitte}$ = max. 4,25 m beachten!
 - Das Ballastieren mit Doppelplatten ist verboten!
- Bei Drehkreisradius 2,75 m:
 - Ballastplatten 1 – 12 = Ballastierkreisradius $r_{KUD\ Mitte}$ = max. 5,0 m beachten!
 - Um Beschädigungen am Hubseil zu vermeiden:
 - Ballastplatten 13 – 16 = Ballastierkreisradius $r_{KUD\ Mitte}$ = max. 4,5 m beachten!
 - Doppelplatten (2 x 2500 kg) dürfen nur mit der Ballastierschere „5 t“ angehoben werden!



1.4.1 Ballastierhilfe einbolzen:

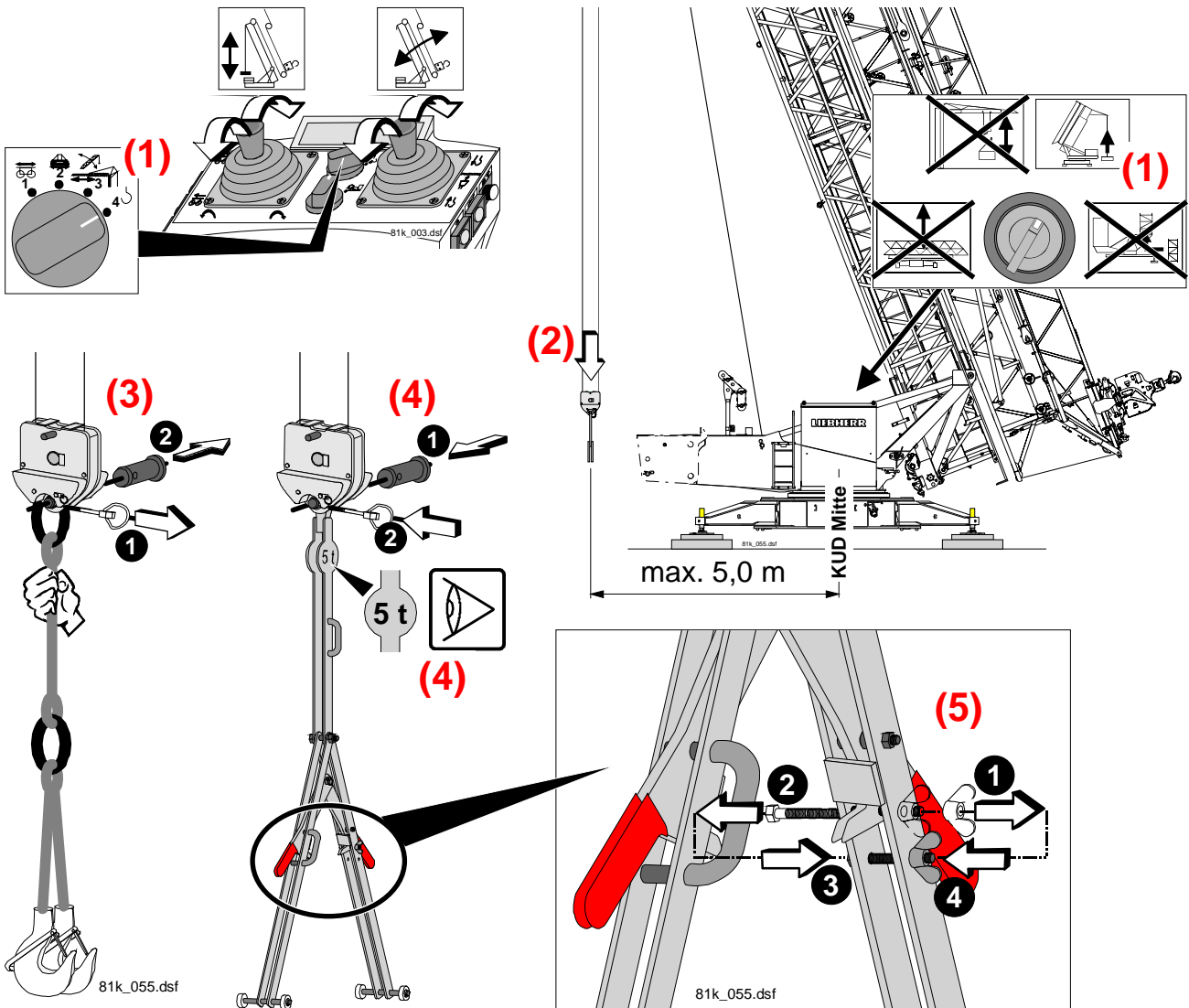


- Auf „Ballastieren“ geschaltet? (1)
- Ballastierkreisradius $r_{KUD\text{ Mitte}} = \text{max. } 5,0 \text{ m}$ beachten!
- Auf Tragfähigkeit = 5 t der Ballastierhilfe achten! (4)



- Bei angebauter Drehbühnenverlängerung (Drehkreisradius 3,5 m) reduziert sich der Ballastierkreisradius auf 4,25 m!
- Bei Drehkreisradius 3,5 m dürfen nur Einzelplatten (max. 2500 kg) angehoben werden!

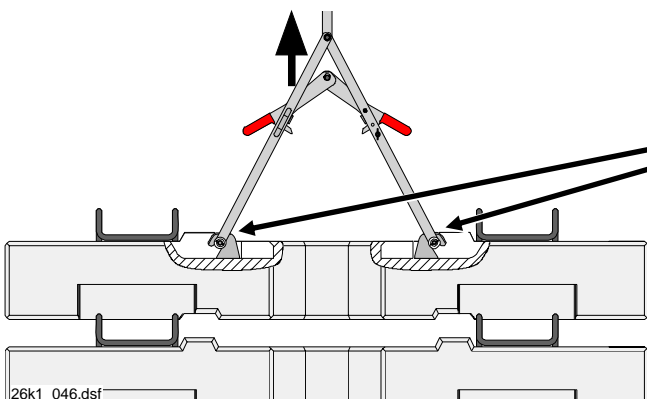
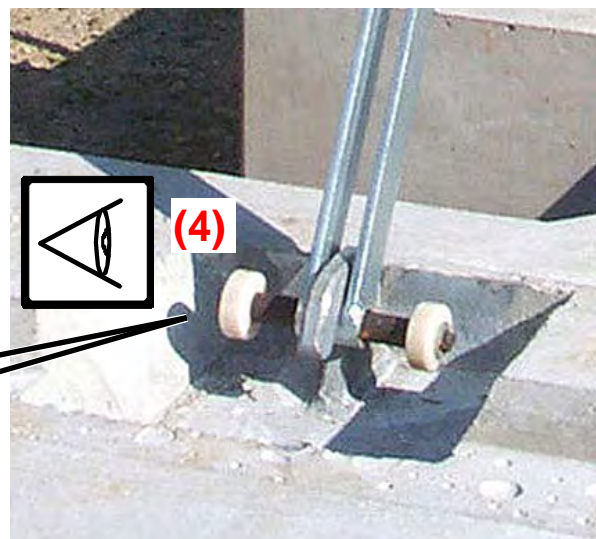
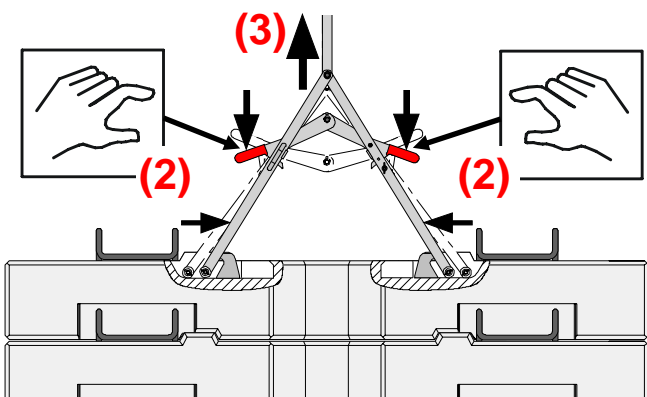
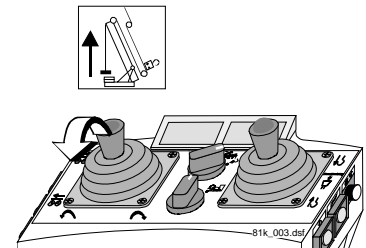
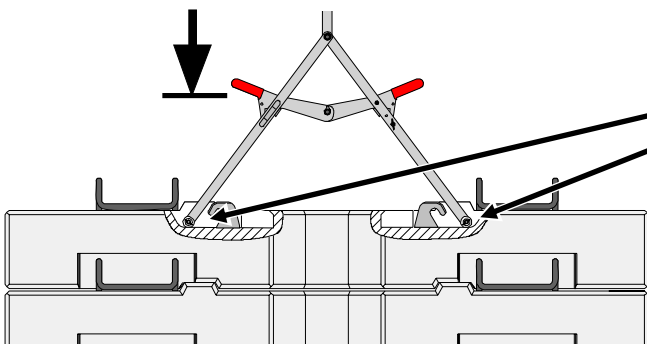
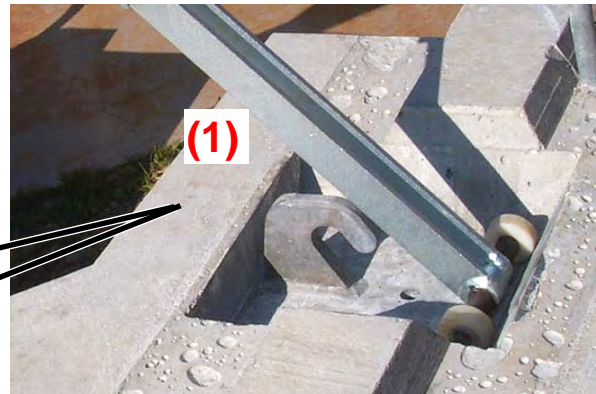
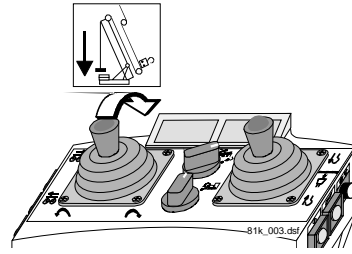
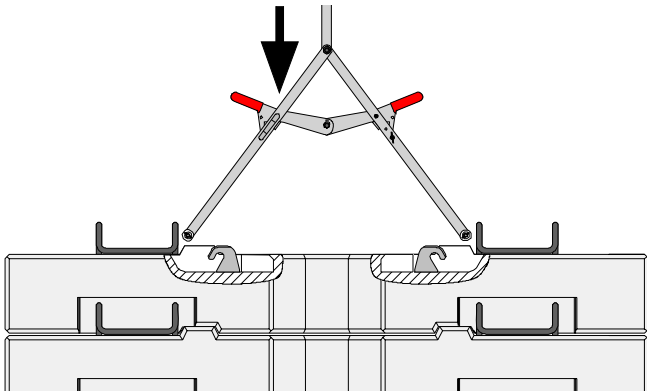
- Ballastierflasche abfahren. (2)
- Ggf. Seilgehänge festhalten und ausbolzen. (3, 1 - 2)
- Ballastierhilfe (Tragfähigkeit 5 t) einbolzen. (4, 1 - 2)
- Transportsicherung Ballastierhilfe lösen:
 - Flügelmutter entfernen und Befestigungsschraube Hebel herausdrehen. (5, 1 - 2)
 - Befestigungsschraube und Flügelmutter abstecken. (5, 3 - 4)



1.4.2 Funktionsschema Ballastierhilfe

Ballastblock anhängen:

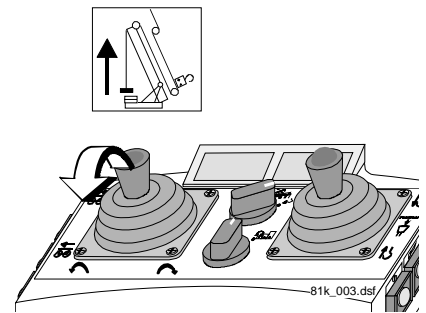
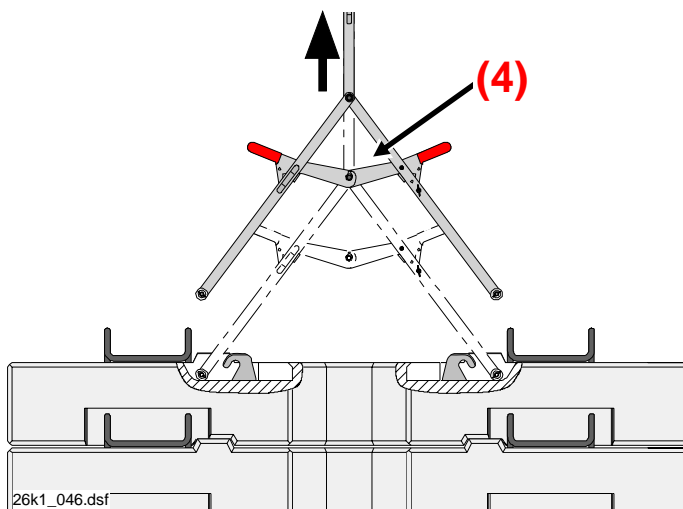
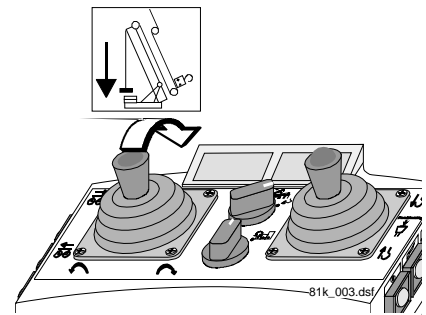
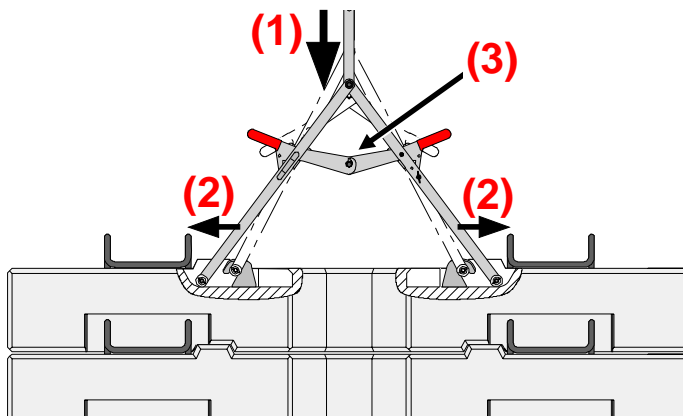
- Ballastierhilfe exakt absetzen. (1)
- Von Hand entriegeln (2) und gleichzeitig „Hub Auf“ (3).
- Kontrollieren: Beidseitig richtig eingehängt? (4).



26k1_046.dsf

Ballastierhilfe automatisch aushängen:

- Ballastblock exakt absetzen.
- Mit der Ballastierhilfe weiter abfahren („Hub Ab“). **(1)**
- Gabel wird auseinander gedrückt. **(2)**
- die Arretierung fällt nach unten. **(3)**
- Gabel wird durch die Arretierung auseinandergedrückt gehalten. **(4)**

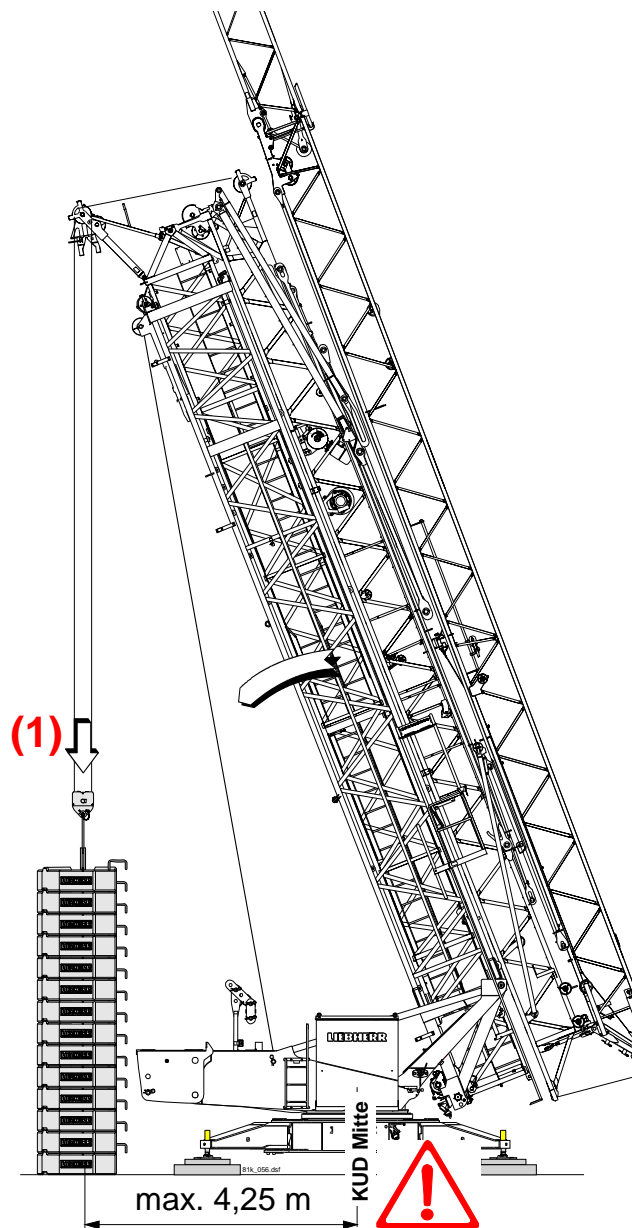
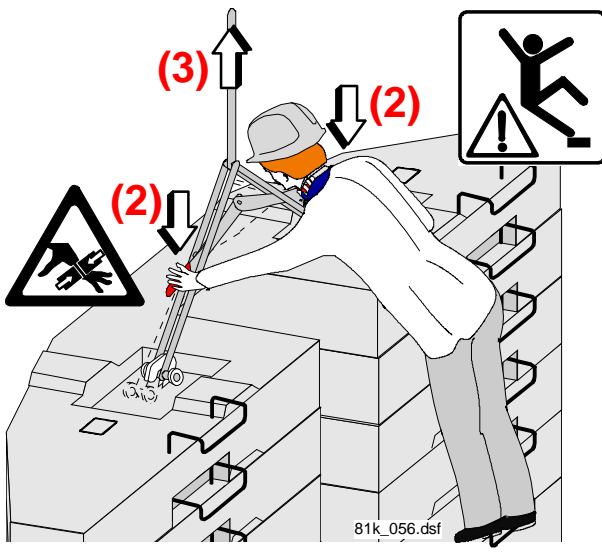
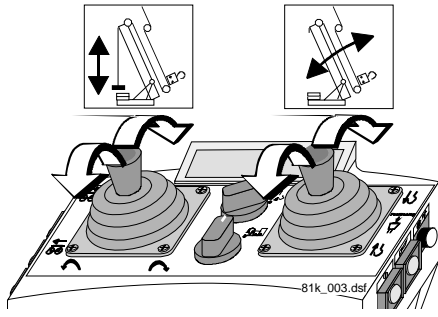


1.4.3 Kran ballastieren:

1.4.3.1 Kran ballastieren: Drehkreisradius 3,5 m



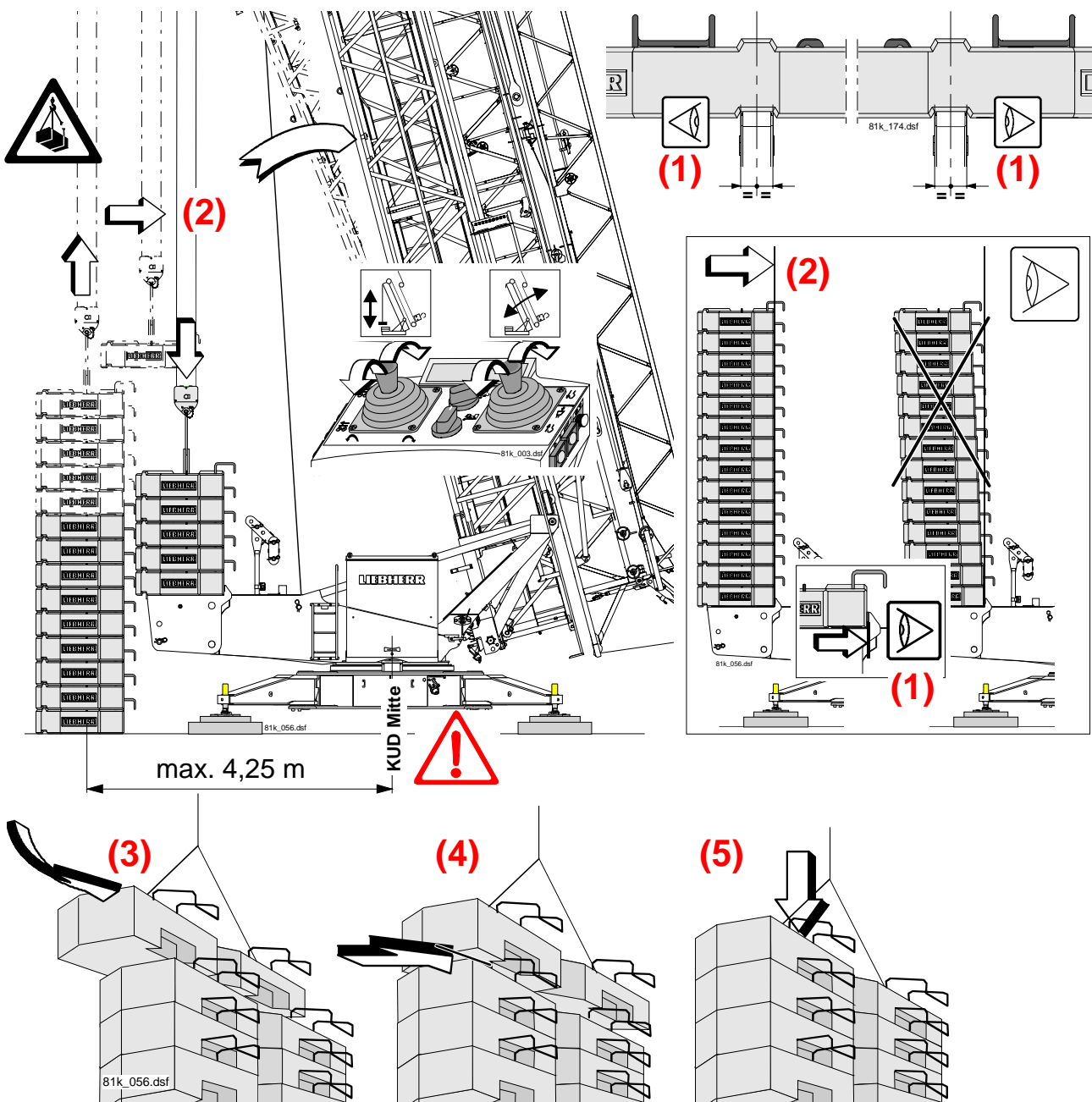
- „Sicherheits-hinweise beim Ballastieren“ beachten! (siehe Punkt 1 Seite 3-189)!
 - Anzahl der Ballastplatten: Drehkreisradius 3,5 m = 14 Ballastplatten à 2500 kg.
 - Es dürfen nur Einzelplatten (max. 2500 kg) angehoben werden!
 - Ballastierkreisradius $r_{KUD\ Mitte}$ = max. 4,25 m beachten!
-
- Ballastierflasche abfahren (1) und Ballastierhilfe in die Ballastplatte einhängen (2), (3). (Siehe Punkt 1.4.2 „Funktionsschema Ballastierhilfe“)



Kran ballastieren: Drehkreisradius 3,5 m



- „Sicherheits Hinweise beim Ballastieren“ beachten! (siehe Punkt 1 Seite 3-189)!
- Darauf achten, dass die erste Ballastplatte mittig auf den Auflagen der Drehbühne und korrekt am Anschlag liegt. (1)
- Ballastplatten exakt aufsetzen, exakte Lage kontrollieren! (2)
Die Aufstiege müssen als Anschlag benützt werden! (3) - (5)
- Ballastplatte anheben und exakt auf den Ballast aufsetzen. (2) (Siehe Punkt 1.4.2 „Funktionsschema Ballastierhilfe“)
- Alle weiteren Ballastplatten nach Vorschrift anhängen, anheben und exakt auf den Ballast aufsetzen.



1.4.3.2 Kran ballastieren: Drehkreisradius 2,75 m

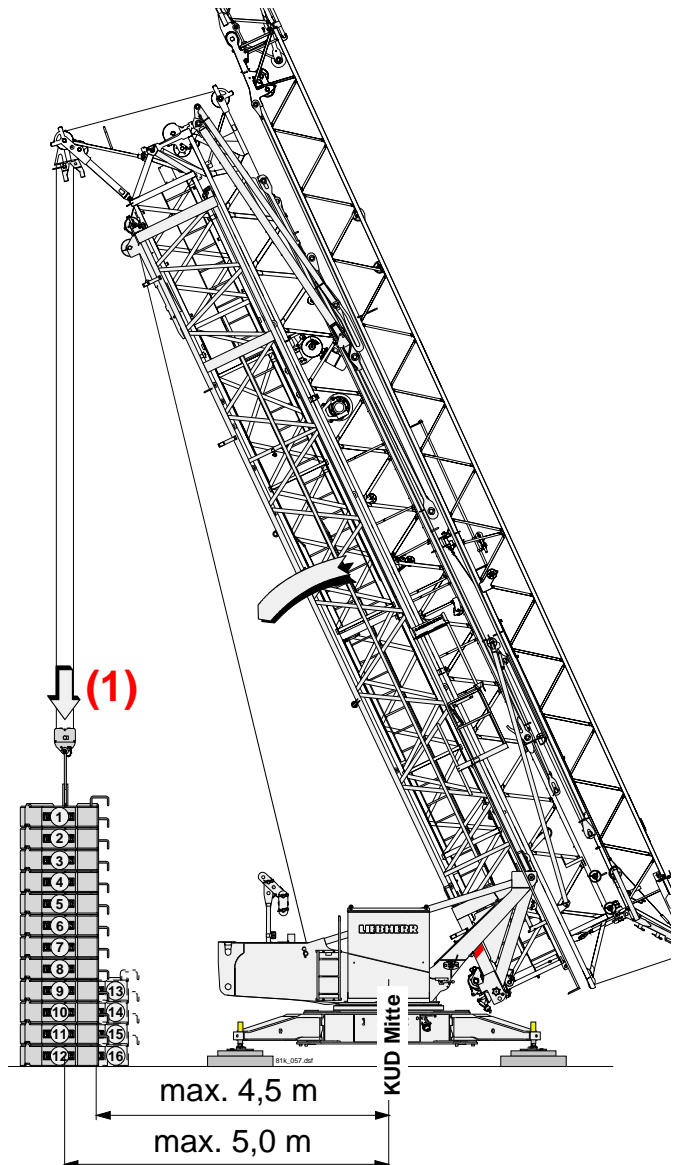
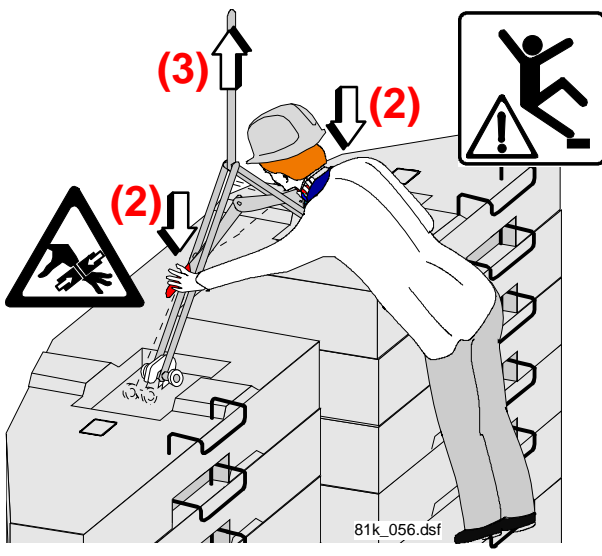
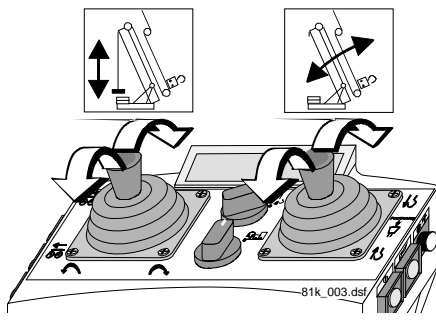


- „Sicherheitshinweise beim Ballastieren“ beachten! (siehe Punkt 1 Seite 3-189)!
- Anzahl der Ballastplatten: Drehkreisradius 2,75 m = 16 Ballastplatten à 2500 kg
- Ballastplatten 1 – 12 = Ballastierkreisradius $r_{KUD\ Mitte}$ = max. 5,0 m beachten!
- Ballastplatten 13 – 16 = Ballastierkreisradius $r_{KUD\ Mitte}$ = max. 4,5 m beachten!



Um Beschädigungen am Hubseil zu vermeiden, darauf achten, dass die Ballastierausladung bei den Ballastplatten 13 – 16 $r_{KUD\ Mitte}$ = max. 4,5 m nicht übersteigt!

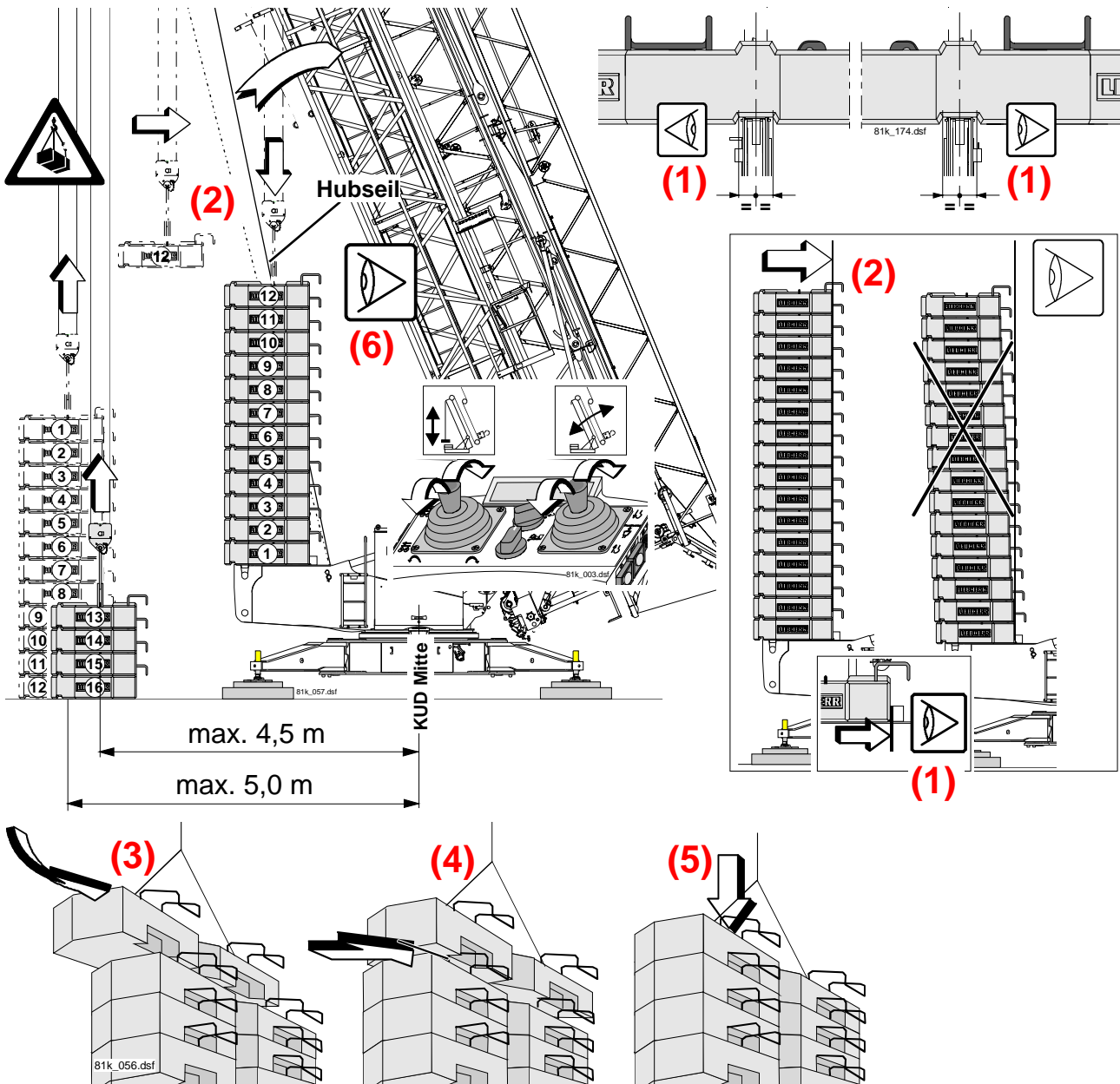
- Ballastierflasche abfahren (1) und Ballastierhilfe in die Ballastplatte einhängen (2), (3). (Siehe Punkt 1.4.2 „Funktionsschema Ballastierhilfe“)



Kran ballastieren: Drehkreisradius 2,75 m



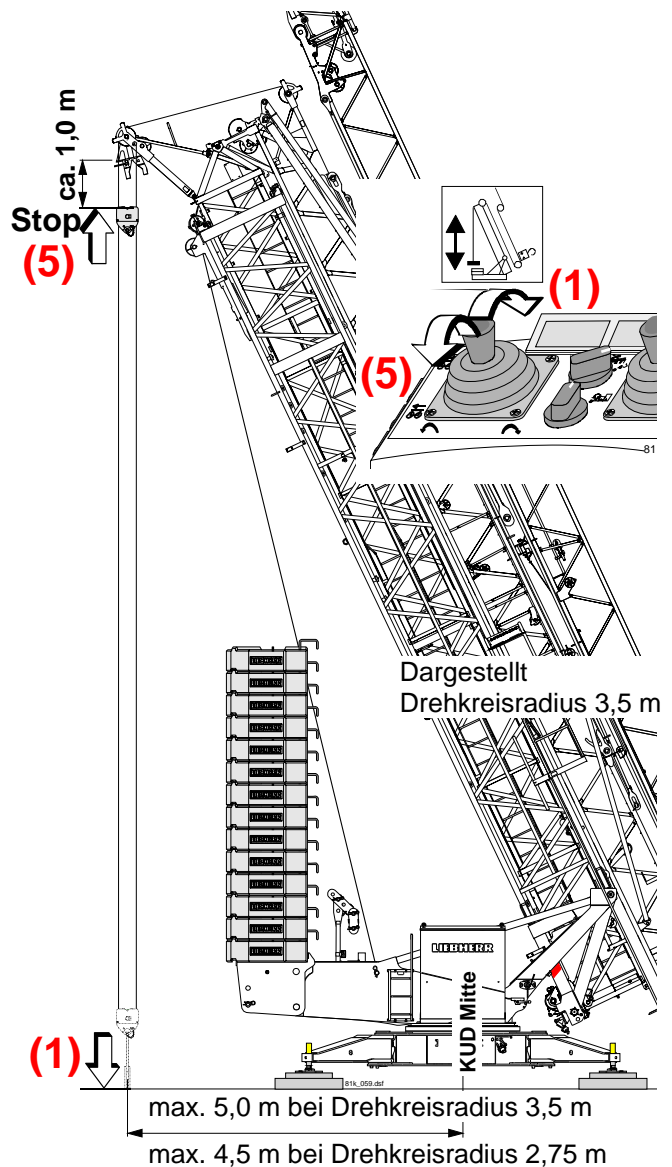
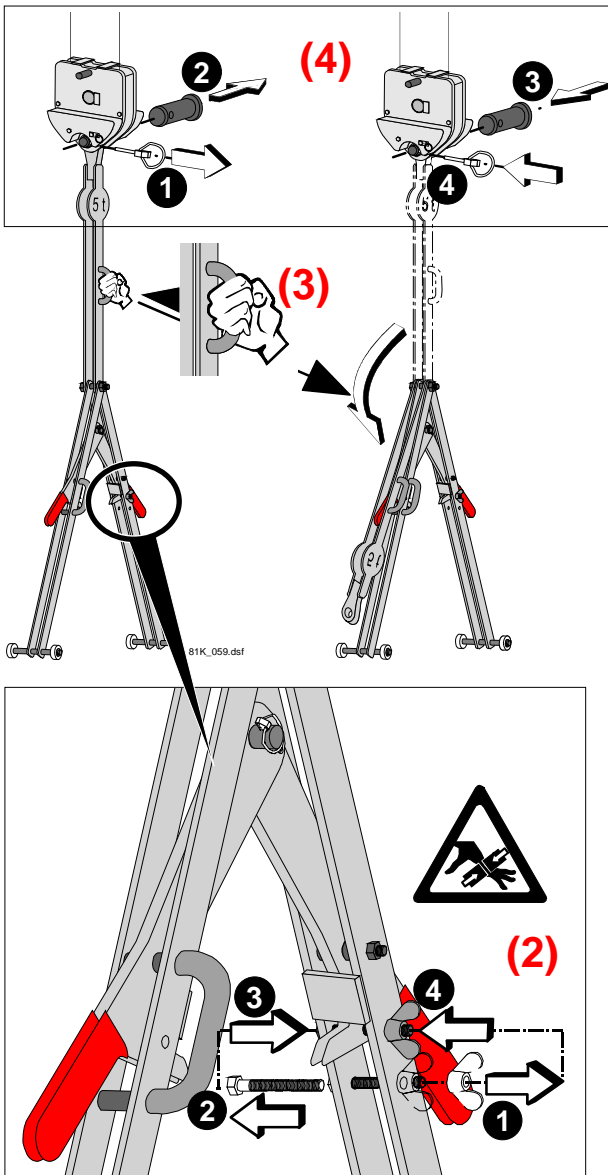
- „Sicherheitshinweise beim Ballastieren“ beachten! (siehe Punkt 1 Seite 3-189)!
- Darauf achten, dass die erste Ballastplatte mittig auf den Auflagern der Drehbühne und korrekt am Anschlag liegt. (1)
- Ballastplatten exakt aufsetzen, exakte Lage kontrollieren! (2)
Die Aufstiege müssen als Anschlag benützt werden! (3) - (5)
- Um Beschädigungen am Hubseil zu vermeiden, darf bei den Ballastplatten 13 – 16 die Ballastierausladung $r_{KUD\ Mitte} = \max. 4,5\ m$ nicht übersteigen!
- Hubseil darf nicht am Gegenballast schleifen! (6)
- Ballastplatte anheben und exakt auf den Ballast aufsetzen. (2) (Siehe Punkt 1.4.2 „Funktionsschema Ballastierhilfe“)
- Alle weiteren Ballastplatten nach Vorschrift anhängen, anheben und exakt auf den Ballast aufsetzen.



1.4.4 Ballastierhilfe ausbolzen und Ballastierflasche nach oben fahren:



- Wert „Hub oben“ beim Ballastieren“ skaliert? Siehe Punkt 1.1 Seite 3-191.
 - Bei Drehkreisradius **3,5 m**:
Ballastierkreisradius $r_{KUD\ Mitte}$ = max. 5,0 m beachten!
 - Bei Drehkreisradius **2,75 m**:
Ballastierkreisradius $r_{KUD\ Mitte}$ = max. 4,5 m beachten!
- Ballastierflasche abfahren und Ballastierhilfe auf den Boden aufsetzen. (1)
 - Hebel der Arretierung mit der Befestigungsschraube fixieren und mit der Flügelmutter sichern. (2, 1 - 4)
 - Ballastierhilfe festhalten (3) und ausbolzen (4, 1 - 2).
 - Bolzen abstecken und sichern. (4, 3 - 4)
 - Ballastierflasche langsam nach oben fahren, bis ca. 1,0 m unterhalb des Anschlags bzw. bis Endschalter „Hub oben“ abschaltet. (5)



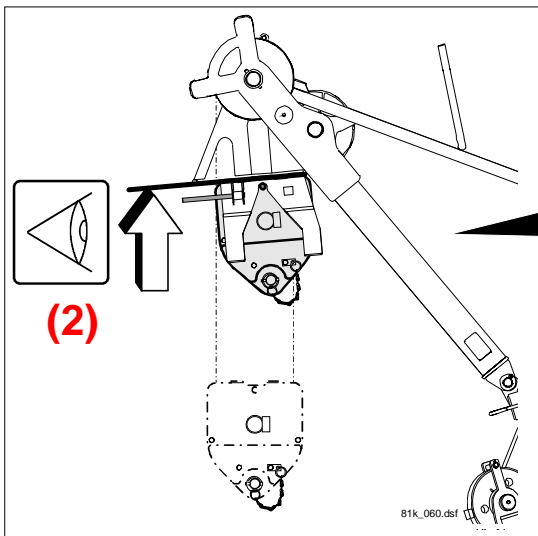
Ballastierhilfe ausbolzen und Ballastierflasche nach oben fahren:

- Turm etwas aufstellen, so dass die Ballastierflasche ungehindert in die Führung einfädeln kann.
- Endschalter „Hub oben“ überbrücken (Taster drücken und gedrückt halten) **(1)** und Ballastierflasche langsam in die Führung einfahren **(2)**.

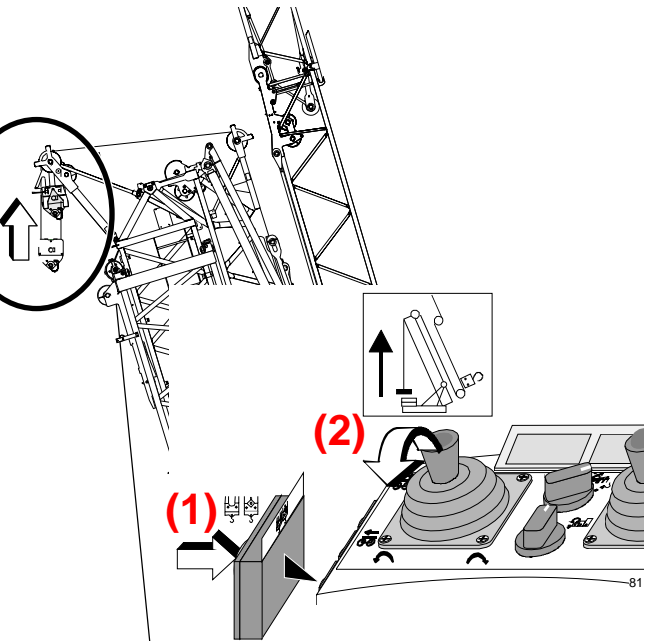


Das Einfahren der Ballastierflasche in die Führung beobachten!
Ballastierflasche auf Block fahren! **(2)**

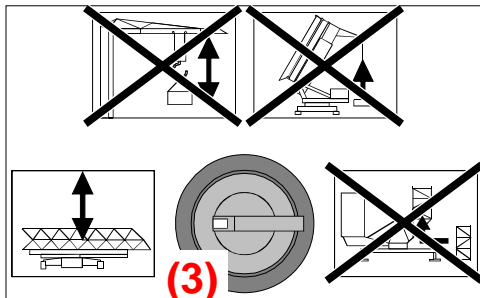
- Im Schaltschrank Wahlschalter *Betriebsarten* auf „Montage“ schalten. **(3)**
- Am Funkfernsteuerpult Wahlschalter *Antrieb* auf „3 (Hilfsantrieb)“ schalten. **(4)**



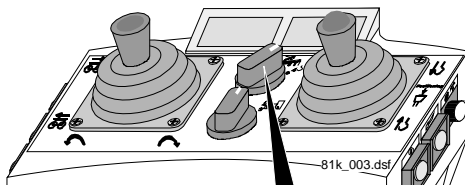
(2)



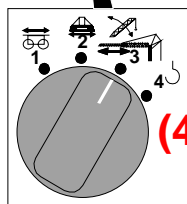
(2)



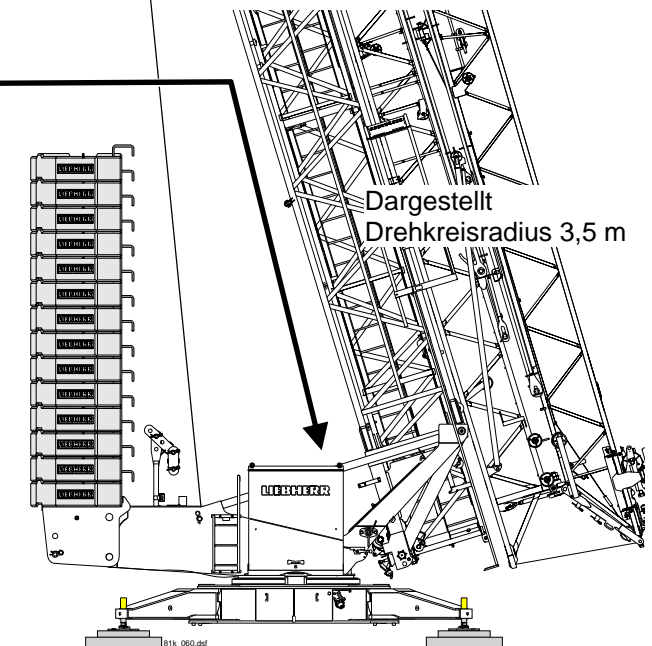
(3)



81k_003.dsf



(4)



Dargestellt Drehkreisradius 3,5 m

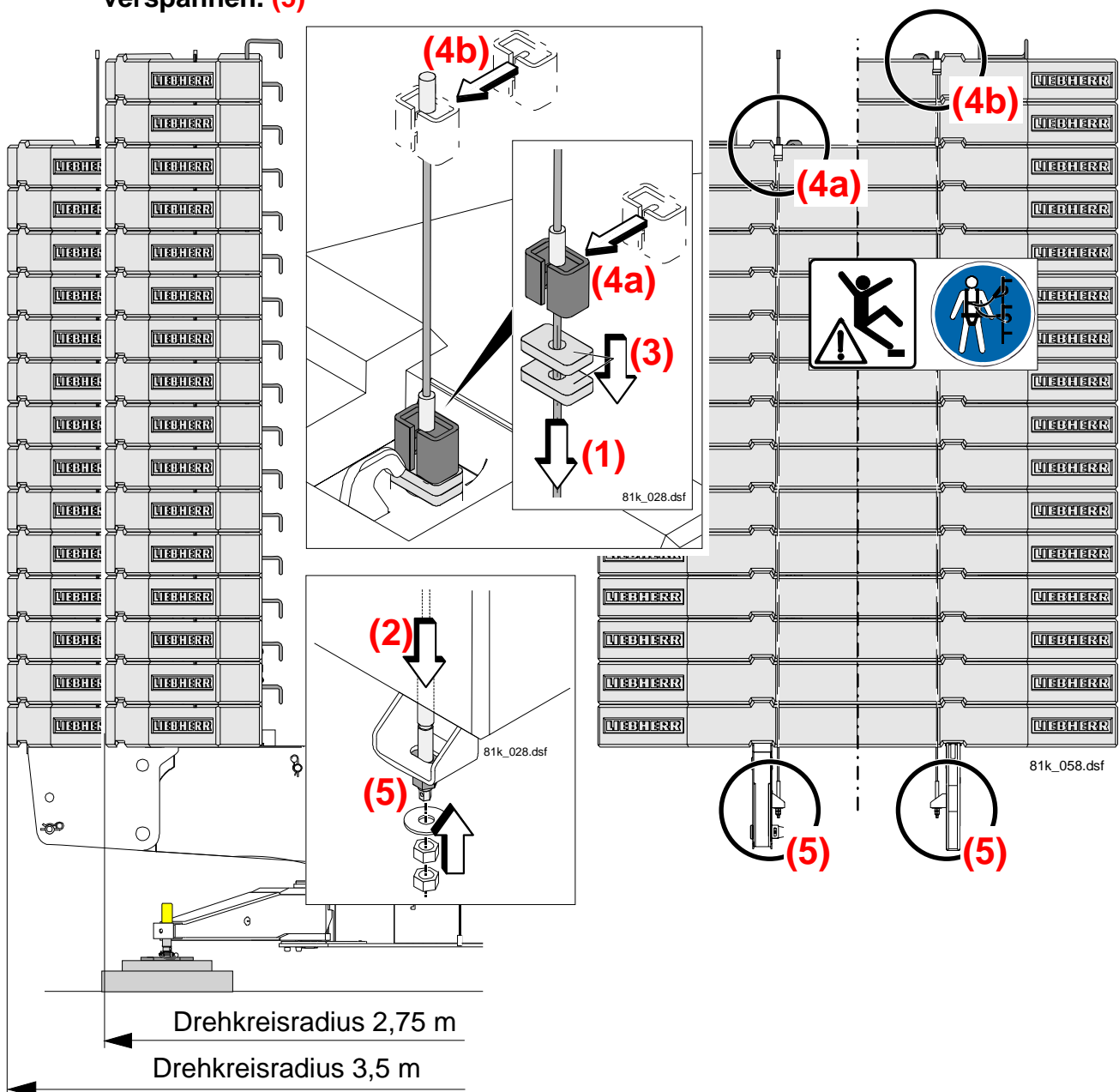
1.4.5 Ballastplatten verspannen:



- Für sicheres Arbeiten, Höhensicherungsgerät benutzen! (nicht serienmäßig)

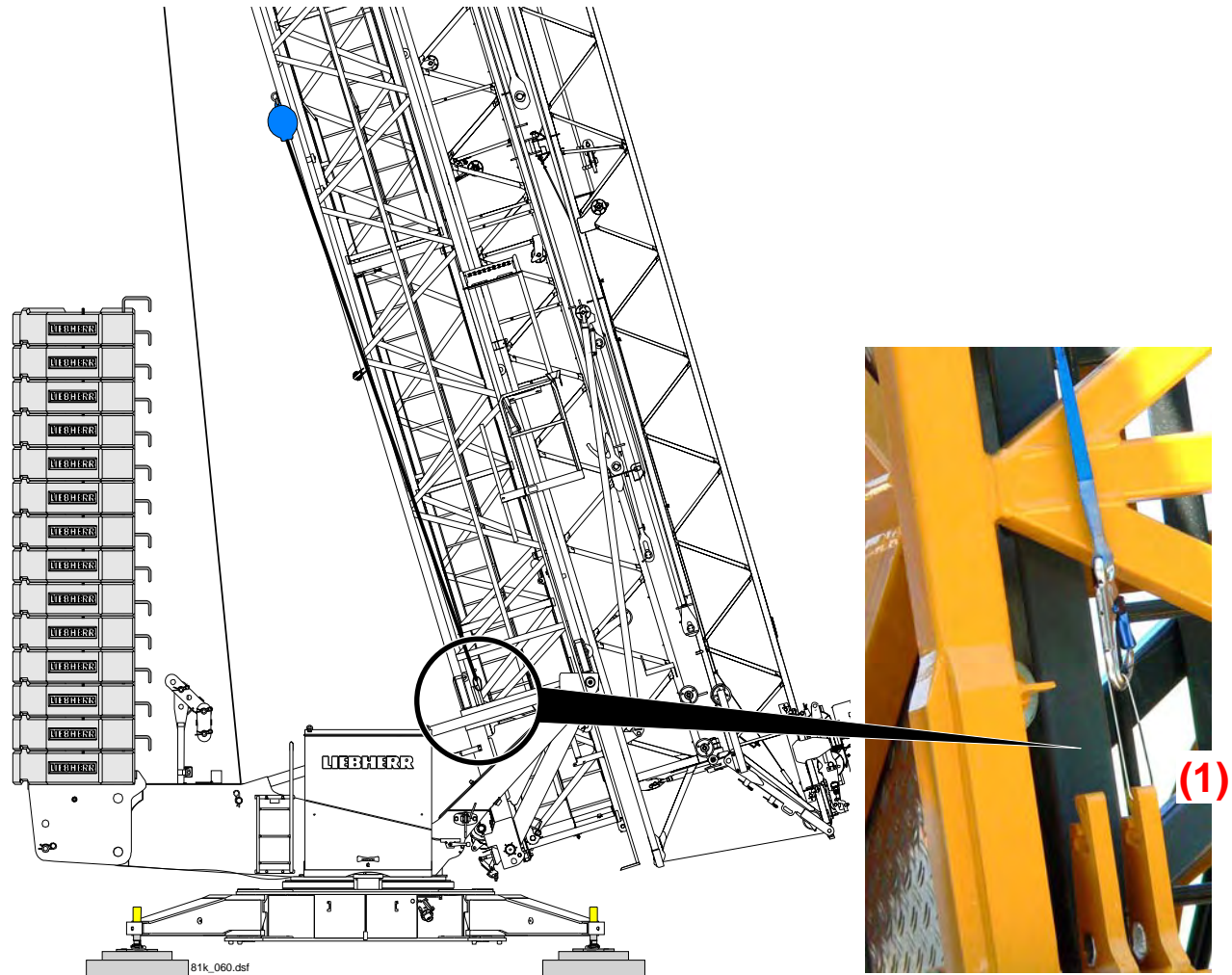
Auf beiden Seiten:

- Seil *Ballastverschraubung* durch die Bohrungen der Ballastplatten (1) und durch das Spannblech an der Drehbühnenverlängerung (bei Drehkreisradius 3,5 m) bzw. an der Drehbühne (bei Drehkreisradius 2,75 m) (2) fädeln.
- Bei Bedarf Ausgleichsscheiben aufstecken. (3)
- Halterung so platzieren, dass bei Drehkreisradius 3,5 m die untere Pressklemme, (4a) bei Drehkreisradius 2,75 m die obere Pressklemme (4b) auf der Halterung aufsitzt.
- Scheibe und Muttern auf den Gewindefitting aufdrehen und Ballast verspannen. (5)



1.4.6 Gurt des Höhengsicherungsgeräts am Außenturm befestigen. (1)

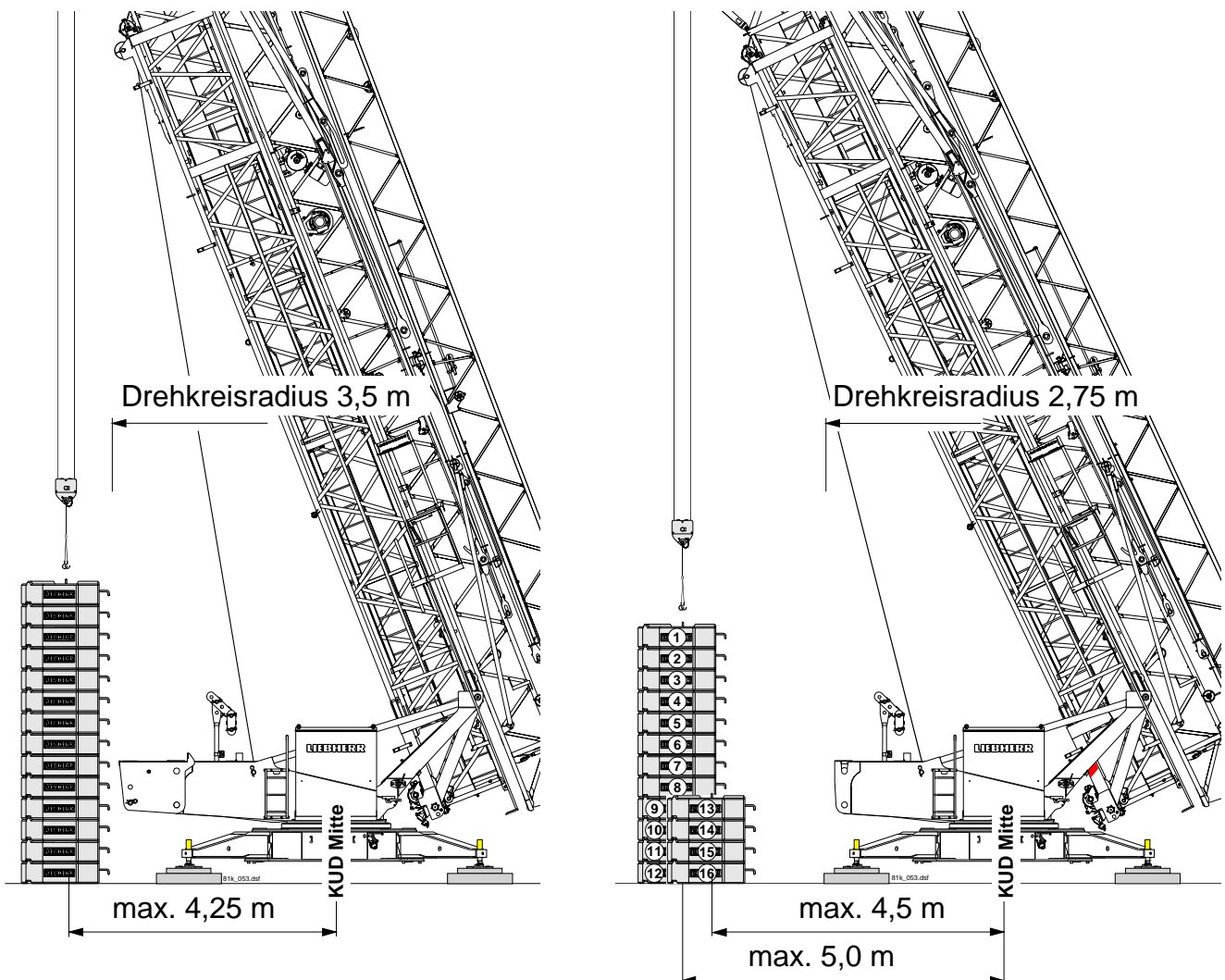
1.4.7 Kran montieren: siehe Kap. 3 „Montage“ ab Punkt 22 „Turm senkrecht stellen“ Seite 3-74.



1.5 Variante 2: Normalbeton ohne Anschlag (Ident-Nr. 90015227)



- „Sicherheits Hinweise beim Ballastieren“ beachten! (siehe Punkt 1 Seite 3-189)
- Anzahl der Ballastplatten:
 - Drehkreisradius 3,5 m = 14 Ballastplatten à 2500 kg
 - Drehkreisradius 2,75 m = 16 Ballastplatten à 2500 kg
- Bei Drehkreisradius 3,5 m:
Ballastierkreisradius $r_{\text{KUD Mitte}}$ = max. 4,25 m beachten!
- Bei Drehkreisradius 2,75 m:
Ballastplatten 1 – 12 = Ballastierkreisradius $r_{\text{KUD Mitte}}$ = max. 5,0 m beachten!
Um Beschädigungen am Hubseil zu vermeiden:
Ballastplatten 13 – 16 = Ballastierkreisradius $r_{\text{KUD Mitte}}$ = max. 4,5 m beachten!
- Für sicheres Stehen, Anhängepodest benutzen! (nicht serienmäßig)
- Für sicheres Arbeiten, Höhensicherungsgerät benutzen! (nicht serienmäßig)



1.5.1 Wenn noch nicht eingebolt: Seilgehänge einbolzen:

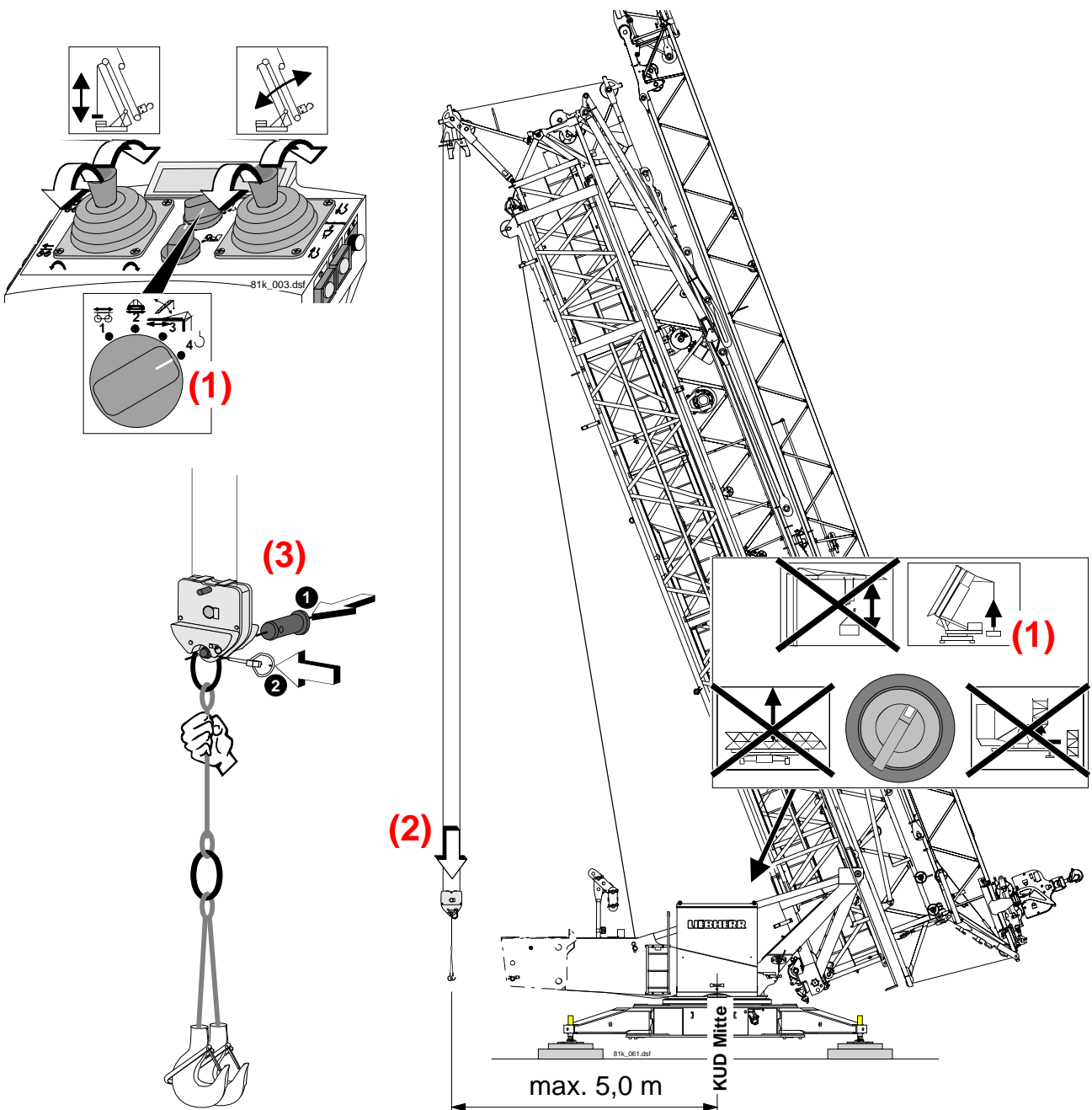


- Auf „Ballastieren“ geschaltet? (1)
- Ballastierkreisradius $r_{KUD\ Mitte}$ = max. 5,0 m beachten!



- Bei angebauter Drehbühnenverlängerung (Drehkreisradius 3,5 m) reduziert sich der Ballastierkreisradius auf 4,25 m!
- Bei Drehkreisradius 3,5 m dürfen nur Einzelplatten (max. 2500 kg) angehoben werden!

- Ballastierflasche abfahren. (2)
- Seilgehänge einbolzen. (3, 1 - 2)

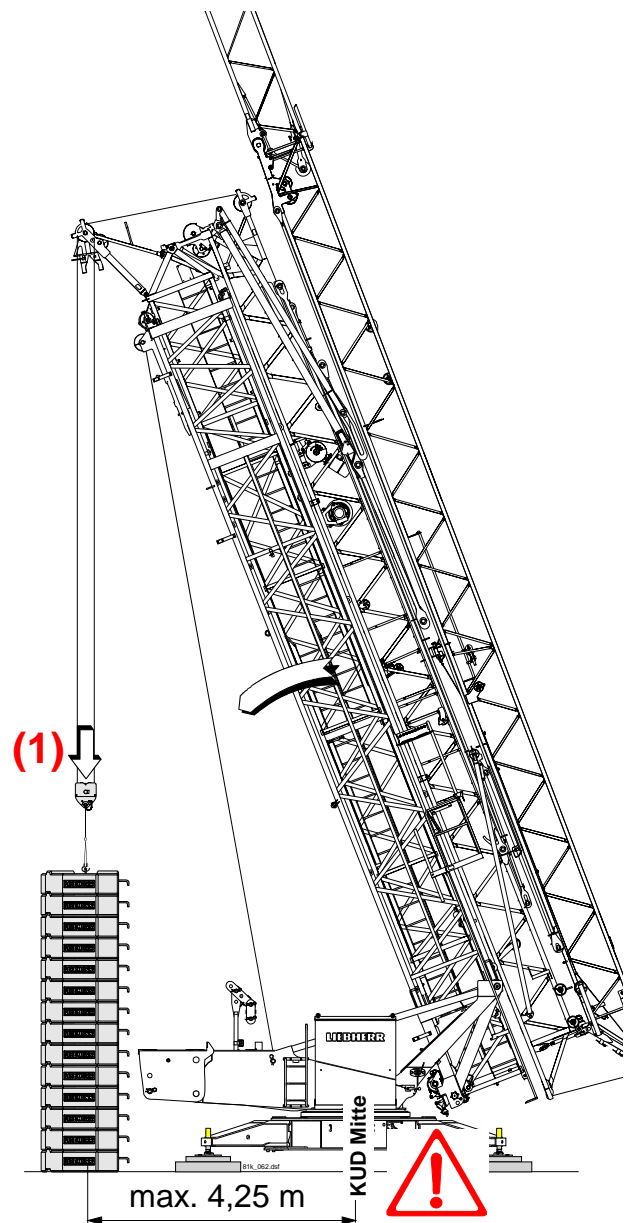
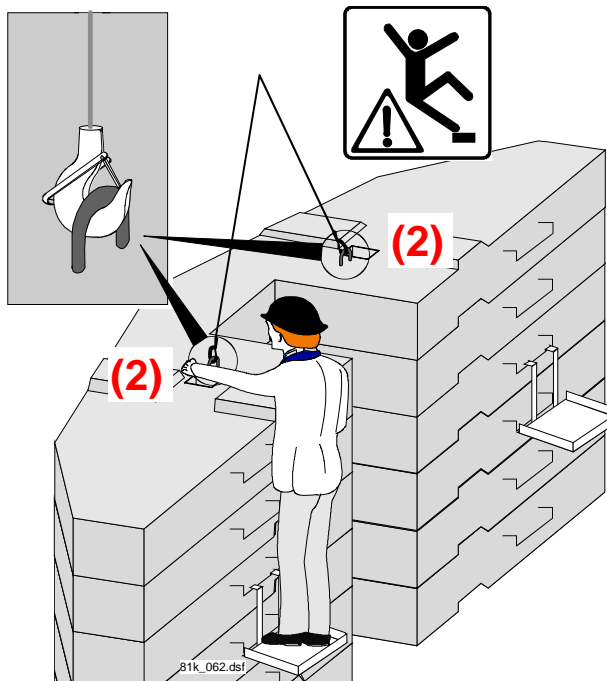
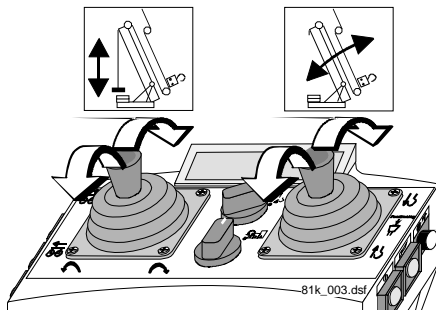


1.5.2 Kran ballastieren:

1.5.2.1 Kran ballastieren: Drehkreisradius 3,5 m



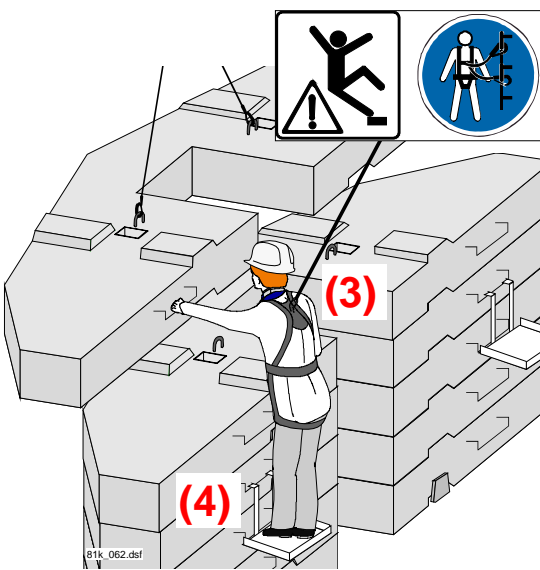
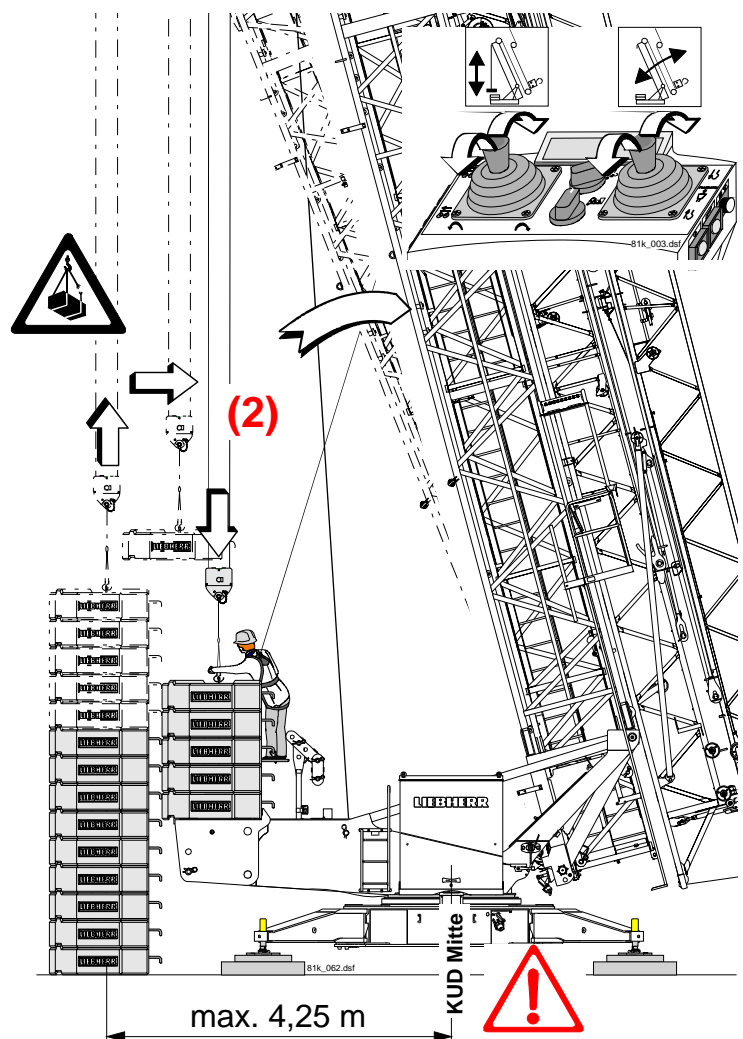
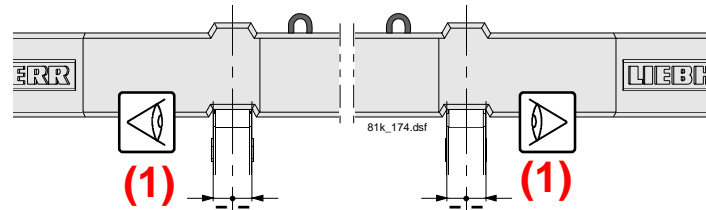
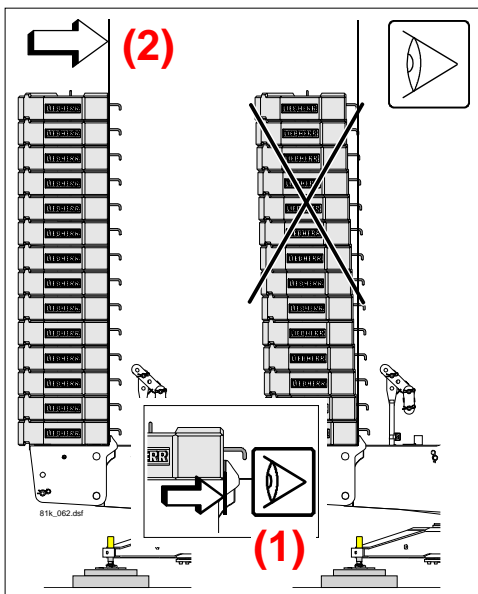
- „Sicherheits Hinweise beim Ballastieren“ beachten! (siehe Punkt 1 Seite 3-189)!
 - Anzahl der Ballastplatten: Drehkreisradius 3,5 m = 14 Ballastplatten à 2500 kg.
 - Es dürfen nur Einzelplatten (max. 2500 kg) angehoben werden!
 - Ballastierkreisradius $r_{\text{KUD Mitte}}$ = max. 4,25 m beachten!
 - Für sicheres Arbeiten, Höhensicherungsgerät und Anhängepodeste benutzen! (nicht serienmäßig)
- Ballastierflasche abfahren (1) und Seilgehänge in die Ballastplatte einhängen (2).



Kran ballastieren: Drehkreisradius 3,5 m



- „Sicherheits Hinweise beim Ballastieren“ beachten! (siehe Punkt 1 Seite 3-189)!
 - Darauf achten, dass die erste Ballastplatte mittig auf den Auflagen der Drehbühne und korrekt am Anschlag liegt. (1)
 - Ballastplatten exakt aufsetzen, exakte Lage kontrollieren! (2)
 - Für sicheres Arbeiten, Höhensicherungsgerät (3) und Anhängepodeste (4) benutzen! (nicht serienmäßig)
-
- Ballastplatte anheben und exakt auf den Ballast aufsetzen. (2)
 - Alle weiteren Ballastplatten nach Vorschrift anhängen, anheben und exakt auf den Ballast aufsetzen.



1.5.2.2 Kran ballastieren: Drehkreisradius 2,75 m

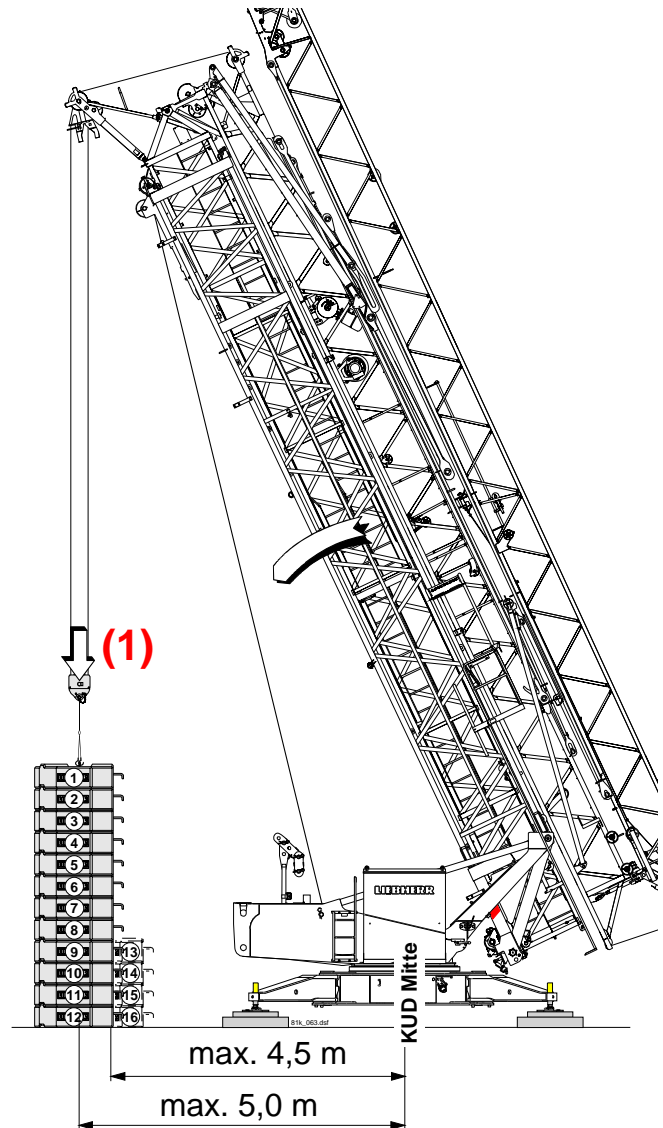
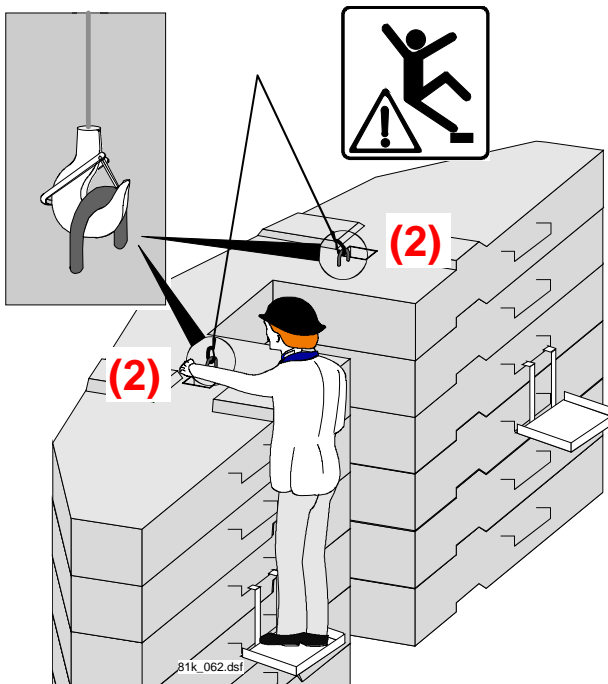
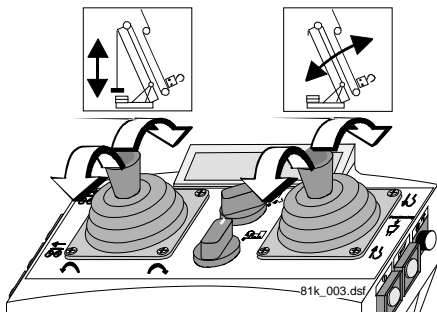


- „Sicherheitshinweise beim Ballastieren“ beachten! (siehe Punkt 1 Seite 3-189)!
- Anzahl der Ballastplatten: Drehkreisradius 2,75 m = 16 Ballastplatten à 2500 kg.
- Ballastplatten 1 – 12 = Ballastierkreisradius $r_{KUD\ Mitte}$ = max. 5,0 m beachten!
- Ballastplatten 13 – 16 = Ballastierkreisradius $r_{KUD\ Mitte}$ = max. 4,5 m beachten!
- Für sicheres Arbeiten, Höhensicherungsgerät und Anhängepodeste benutzen! (nicht serienmäßig)



Um Beschädigungen am Hubseil zu vermeiden, darauf achten, dass die Ballastierausladung bei den Ballastplatten 13 – 16 $r_{KUD\ Mitte}$ = max. 4,5 m nicht übersteigt!

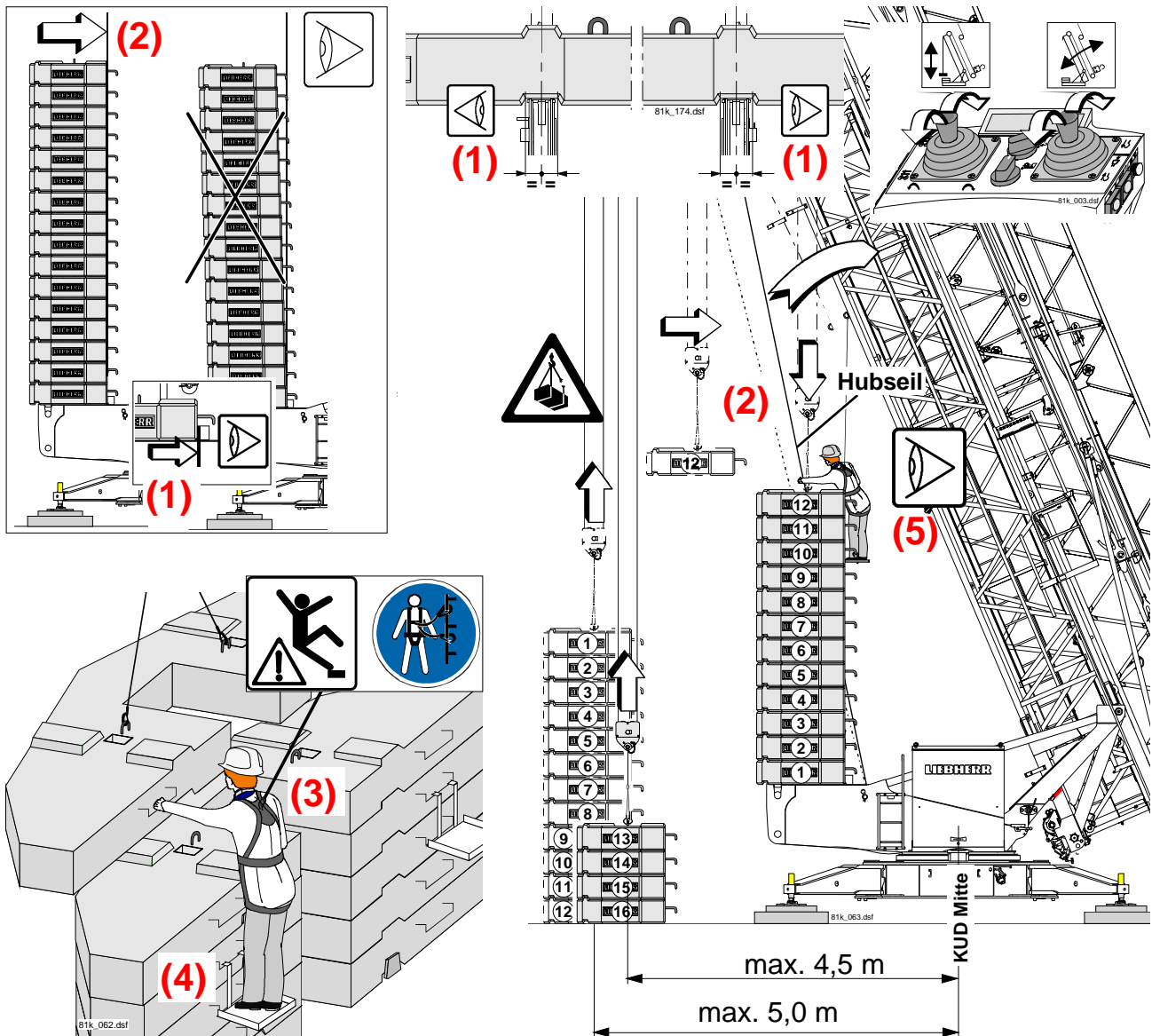
- Ballastierflasche abfahren (1) und Seilgehänge in die Ballastplatte einhängen (2).



Kran ballastieren: Drehkreisradius 2,75 m



- „Sicherheits Hinweise beim Ballastieren“ beachten! (siehe Punkt 1 Seite 3-189)!
 - Darauf achten, dass die erste Ballastplatte mittig auf den Auflagen der Drehbühne und korrekt am Anschlag liegt. (1)
 - Ballastplatten exakt aufsetzen, exakte Lage kontrollieren! (2)
 - Um Beschädigungen am Hubseil zu vermeiden, darf bei den Ballastplatten 13 – 16 die Ballastierausladung $r_{KUD\ Mitte} = \max. 4,5\ m$ nicht übersteigen!
 - Für sicheres Arbeiten, Höhensicherungsgerät (3) und Anhängepodeste (4) benutzen! (nicht serienmäßig)
 - Hubseil darf nicht am Gegenballast schleifen! (5)
-
- Ballastplatte anheben und exakt auf den Ballast aufsetzen. (2)
 - Alle weiteren Ballastplatten nach Vorschrift anhängen, anheben und exakt auf den Ballast aufsetzen.

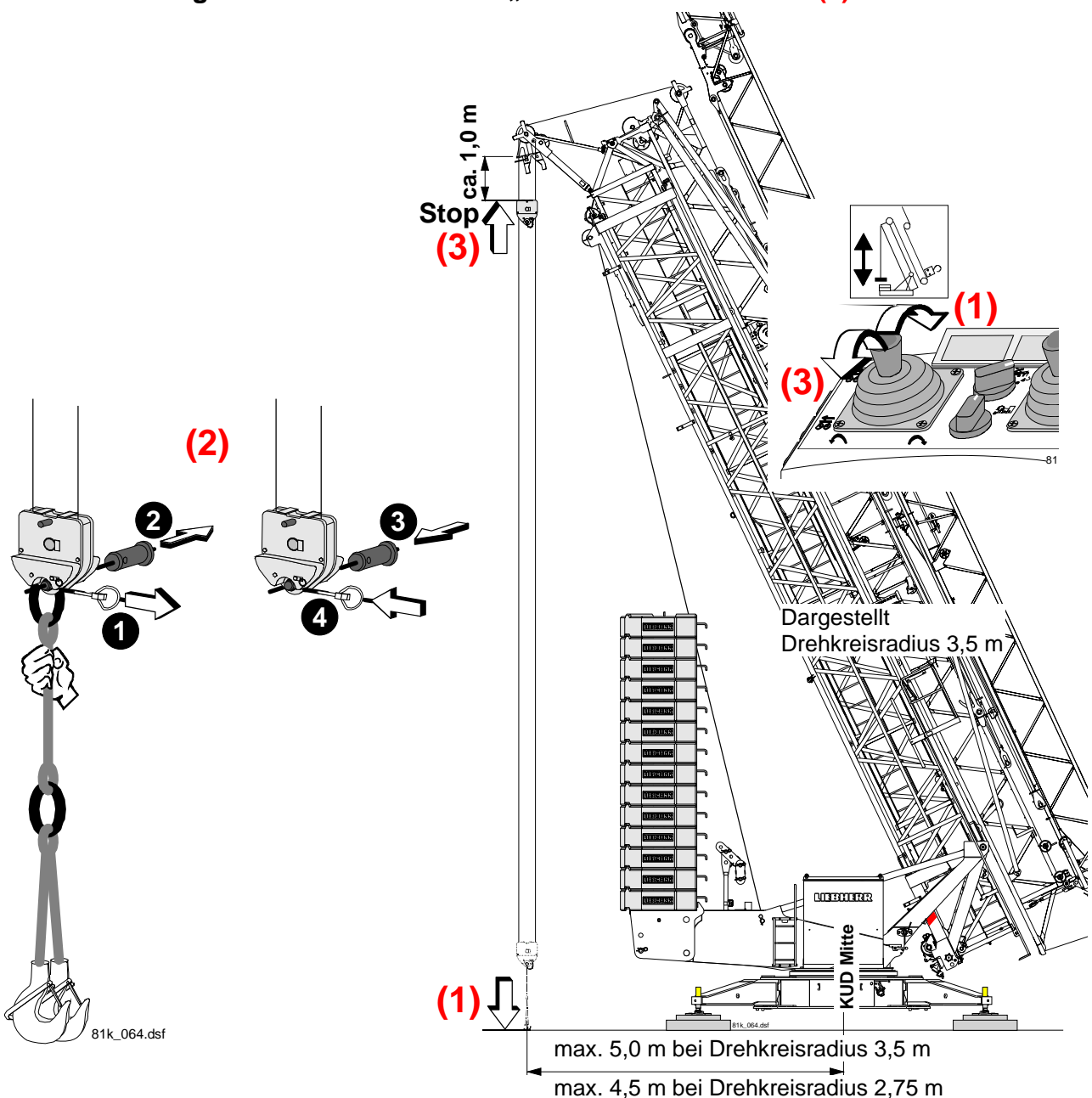


1.5.3 Seilgehänge ausbolzen und Ballastierflasche nach oben fahren:



- Wert „Hub oben“ beim Ballastieren“ skaliert? Siehe Punkt 1.1 Seite 3-191.
- Bei Drehkreisradius **3,5 m**:
Ballastierkreisradius $r_{KUD\ Mitte}$ = max. 5,0 m beachten!
- Bei Drehkreisradius **2,75 m**:
Ballastierkreisradius $r_{KUD\ Mitte}$ = max. 4,5 m beachten!

- Ballastierflasche abfahren. (1)
- Seilgehänge festhalten und ausbolzen (2, ① - ②).
- Bolzen abstecken und sichern. (2, ③ - ④)
- Ballastierflasche langsam nach oben fahren, bis ca. 1,0 m unterhalb des Anschlags bzw. bis Endschalter „Hub oben“ abschaltet. (3)



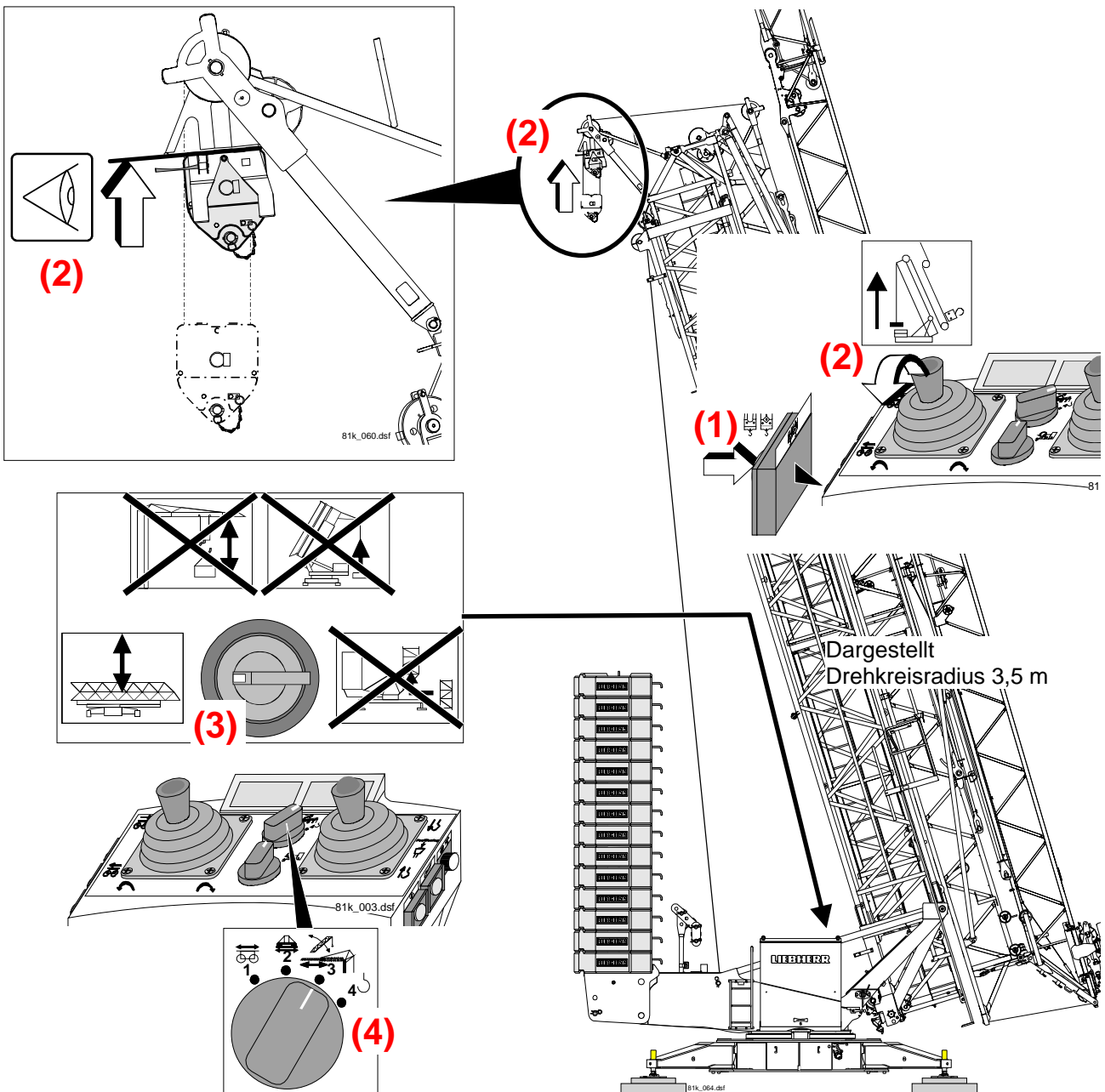
Seilgehänge ausbolzen und Ballastierflasche nach oben fahren:

- Turm etwas aufstellen, so dass die Ballastierflasche ungehindert in die Führung einfädeln kann.
- Endschalter „Hub oben“ überbrücken (Taster drücken und gedrückt halten) **(1)** und Ballastierflasche langsam in die Führung einfahren **(2)**.



Das Einfahren der Ballastierflasche in die Führung beobachten!
Ballastierflasche auf Block fahren! **(2)**

- Im Schaltschrank Wahlschalter *Betriebsarten* auf „Montage“ schalten. **(3)**
- Am Funkfernsteuerepult Wahlschalter *Antrieb* auf „3 (Hilfsantrieb)“ schalten. **(4)**



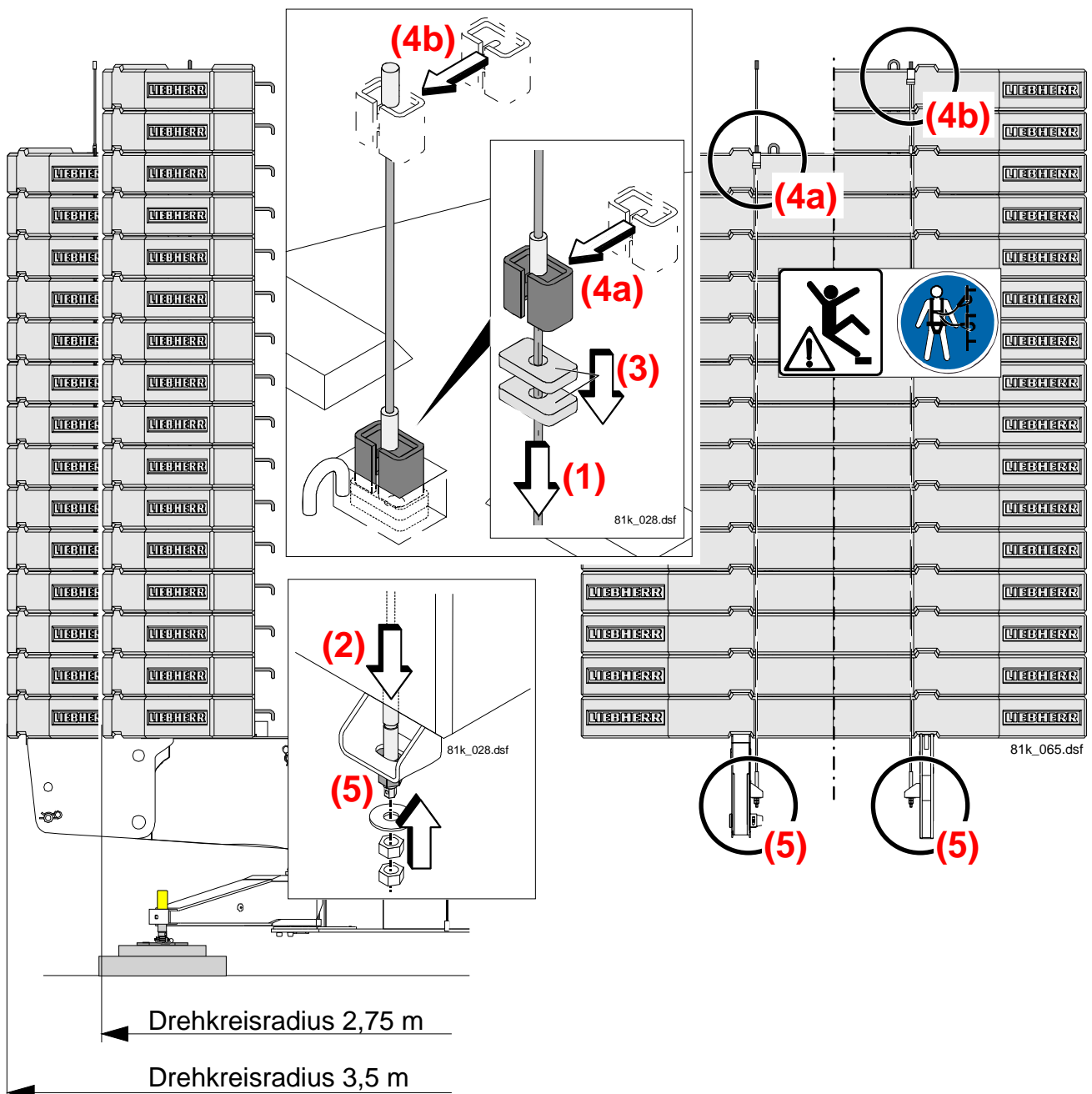
1.5.4 Ballastplatten verspannen:



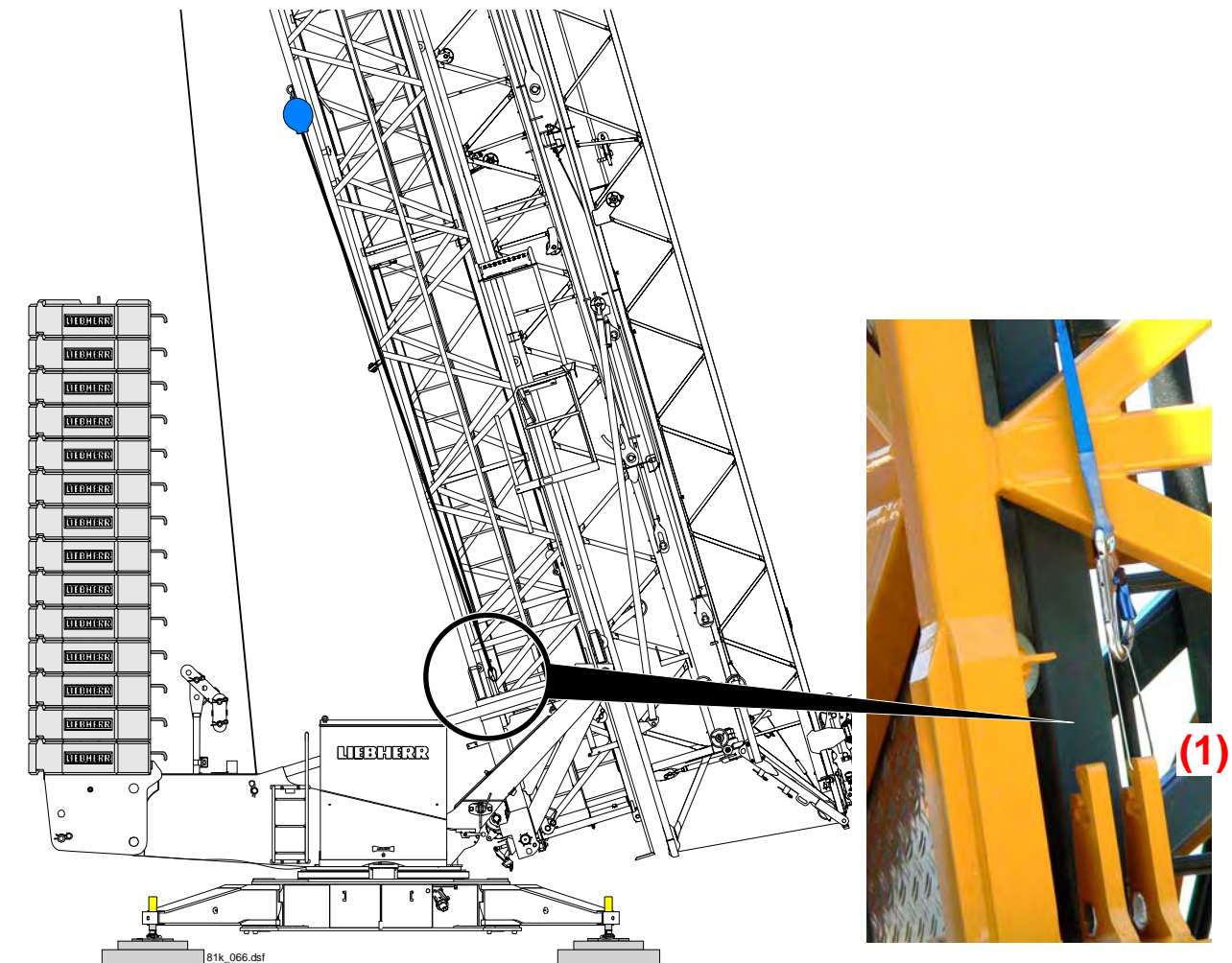
- Für sicheres Arbeiten, Höhensicherungsgerät benutzen! (nicht serienmäßig)

Auf beiden Seiten:

- Seil *Ballastverschraubung* durch die Bohrungen der Ballastplatten (1) und durch das Spannblech an der Drehbühnenverlängerung (bei Drehkreisradius 3,5 m) bzw. an der Drehbühne (bei Drehkreisradius 2,75 m) (2) fädeln.
- Bei Bedarf, Ausgleichsscheiben aufstecken. (3)
- Halterung so platzieren, dass bei Drehkreisradius 3,5 m die untere Pressklemme, (4a) bei Drehkreisradius 2,75 m die obere Pressklemme (4b) auf der Halterung aufsitzt.
- Scheibe und Muttern auf den Gewindefitting aufdrehen und Ballast verspannen. (5)



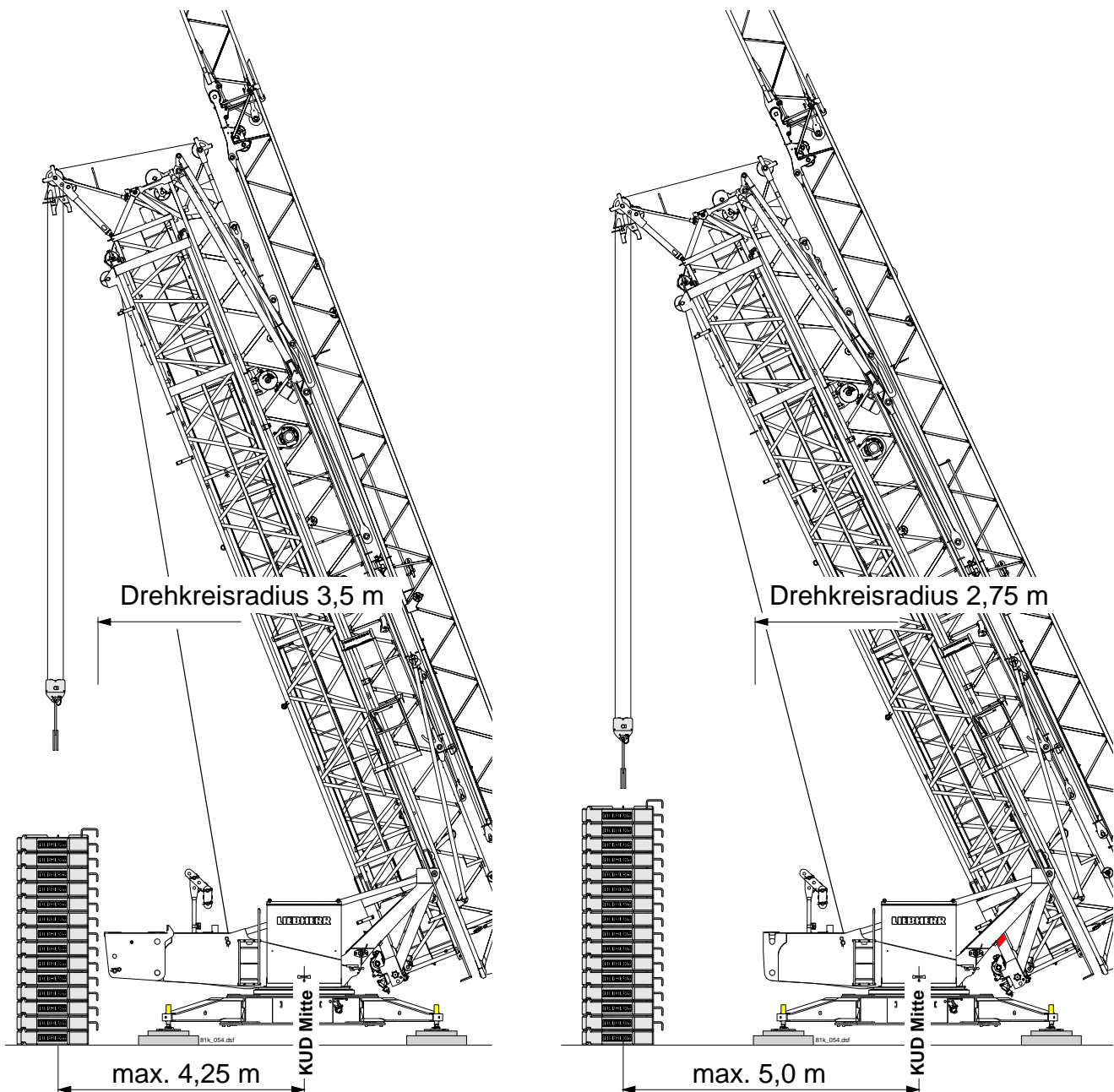
- 1.5.5 Gurt des Höhensicherungsgeräts am Außenturm befestigen. (1)
- 1.5.6 Kran montieren: siehe Kap. 3 „Montage“ ab Punkt 22 „Turm senkrecht stellen“ Seite 3-74.



1.6 Variante 3: Schwebeton mit Anschlag (Ident-Nr. 90013014)



- „Sicherheits Hinweise beim Ballastieren“ beachten! (siehe Punkt 1 Seite 3-189)
- Anzahl der Ballastplatten:
 - Drehkreisradius 3,5 m = 14 Ballastplatten à 2500 kg
 - Drehkreisradius 2,75 m = 16 Ballastplatten à 2500 kg
- Bei Drehkreisradius 3,5 m:
Ballastierkreisradius $r_{KUD\ Mitte}$ = max. 4,25 m beachten!
Das Ballastieren mit Doppelplatten ist verboten!
- Bei Drehkreisradius 2,75 m:
Ballastierkreisradius $r_{KUD\ Mitte}$ = max. 5,0 m beachten!
Doppelplatten (2 x 2500 kg) dürfen nur mit der Ballastierschere „5 t“ angehoben werden!



1.6.1 Ballastierhilfe einbolzen:

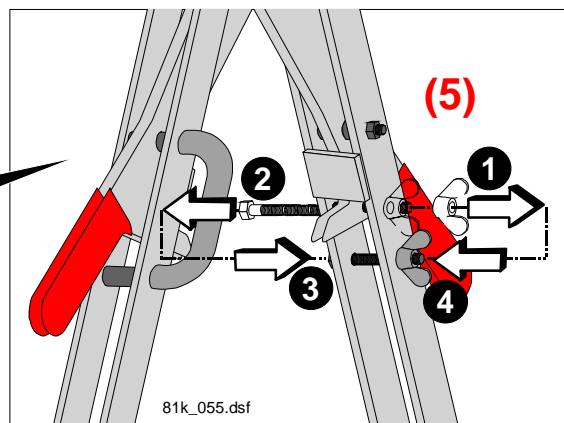
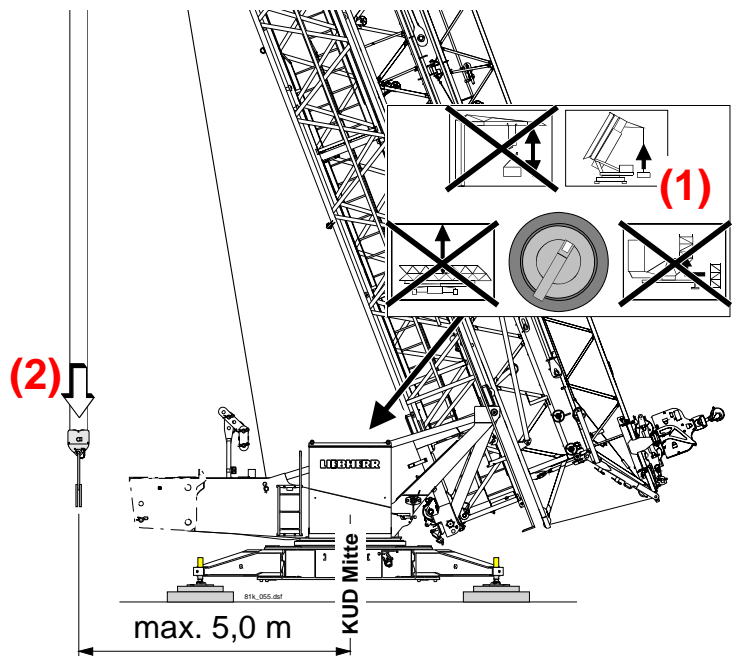
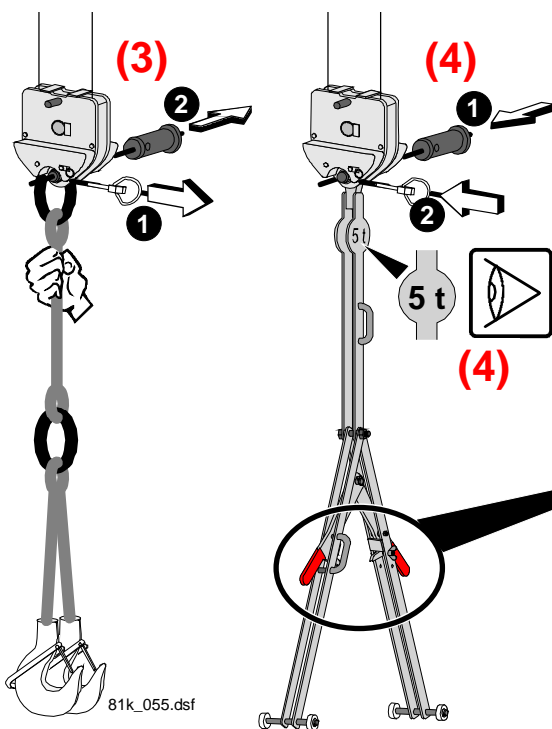
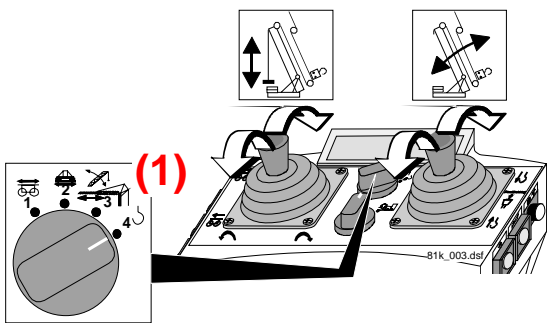


- Auf „Ballastieren“ geschaltet? (1)
- Ballastierkreisradius $r_{KUD\ Mitte}$ = max. 5,0 m beachten!
- Auf Tragfähigkeit = 5 t der Ballastierhilfe achten! (4)



- Bei angebauter Drehbühnenverlängerung (Drehkreisradius 3,5 m) reduziert sich der Ballastierkreisradius auf 4,25 m!
- Bei Drehkreisradius 3,5 m dürfen nur Einzelplatten (max. 2500 kg) angehoben werden!

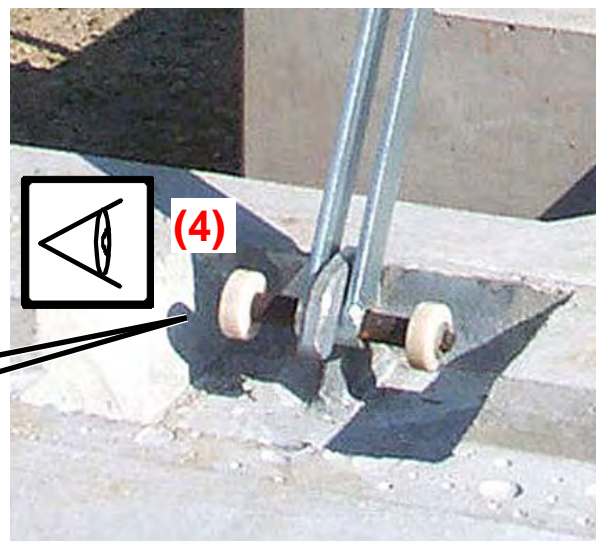
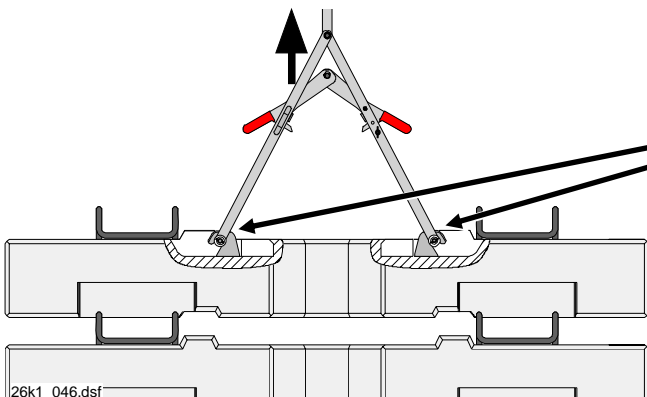
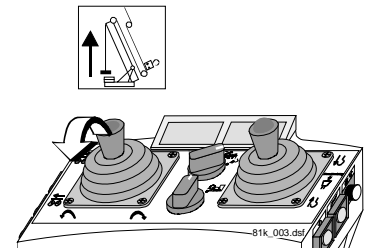
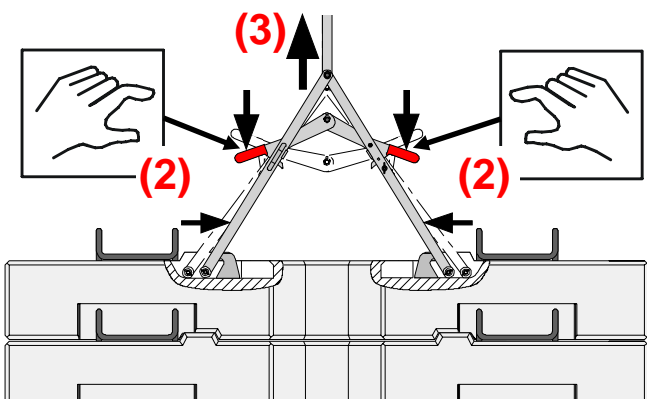
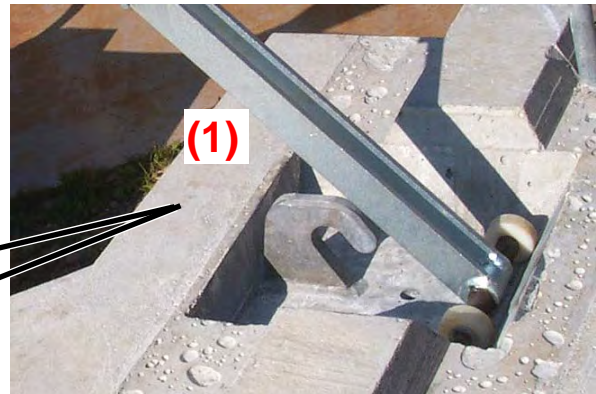
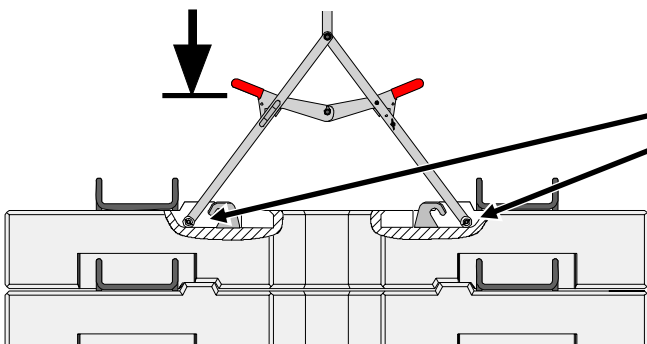
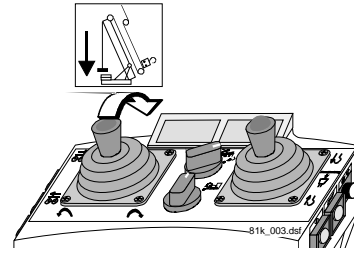
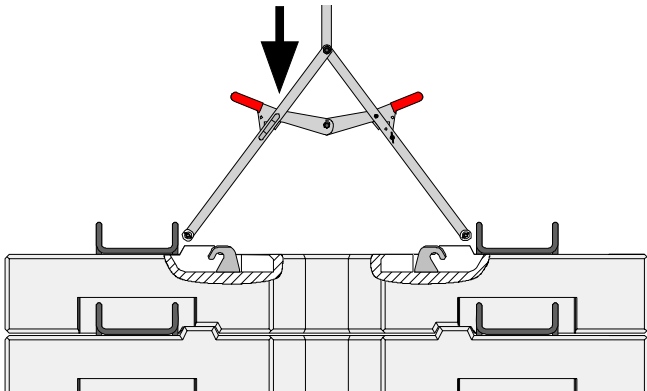
- Ballastierflasche abfahren. (2)
- Ggf. Seilgehänge festhalten und ausbolzen. (3, 1 - 2)
- Ballastierhilfe (Tragfähigkeit 5 t) einbolzen. (4, 1 - 2)
- Transportsicherung Ballastierhilfe lösen:
 - Flügelmutter entfernen und Befestigungsschraube Hebel herausdrehen. (5, 1 - 2)
 - Befestigungsschraube und Flügelmutter abstecken. (5, 3 - 4)



1.6.2 Funktionsschema Ballastierhilfe

Ballastblock anhängen:

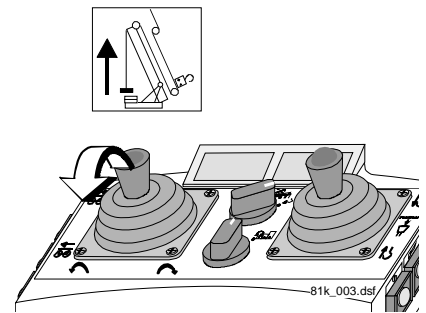
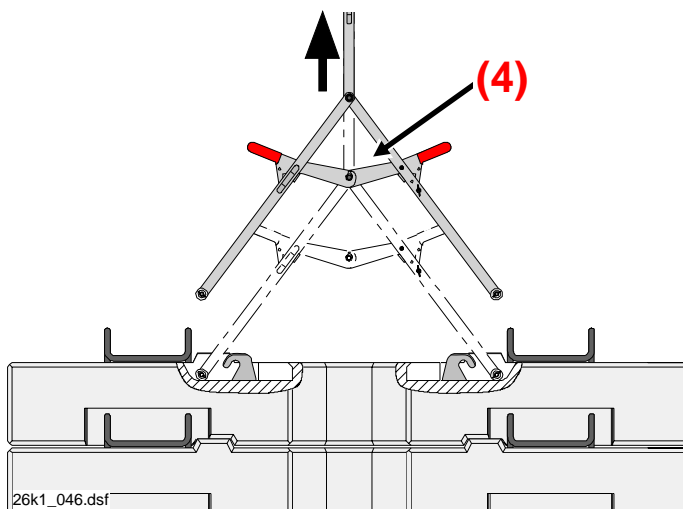
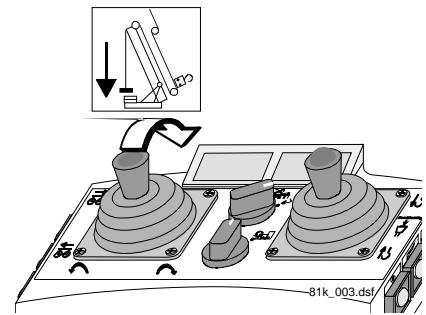
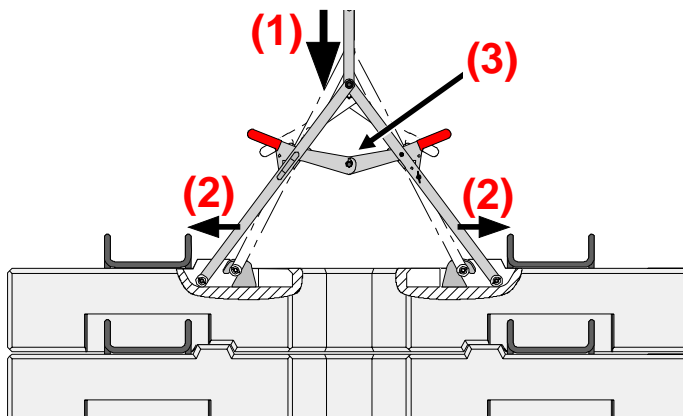
- Ballastierhilfe exakt absetzen. (1)
- Von Hand entriegeln (2) und gleichzeitig „Hub Auf“ (3).
- Kontrollieren: Beidseitig richtig eingehängt? (4).



26k1_046.dsf

Ballastierhilfe automatisch aushängen:

- Ballastblock exakt absetzen.
- Mit der Ballastierhilfe weiter abfahren („Hub Ab“). **(1)**
- Gabel wird auseinander gedrückt. **(2)**
- die Arretierung fällt nach unten. **(3)**
- Gabel wird durch die Arretierung auseinandergedrückt gehalten. **(4)**

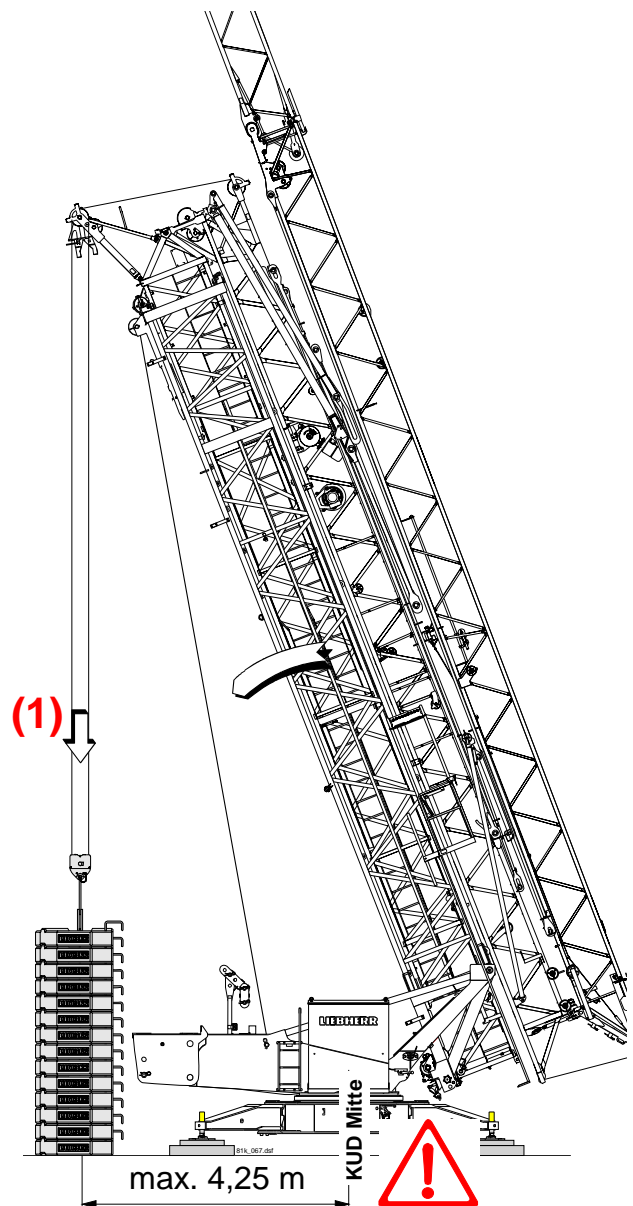
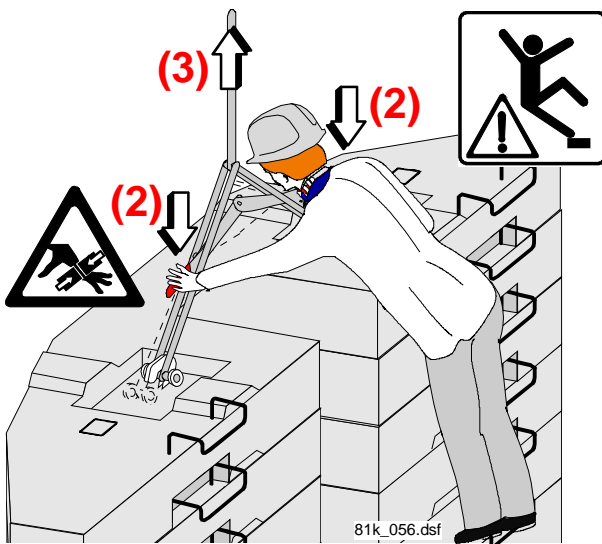
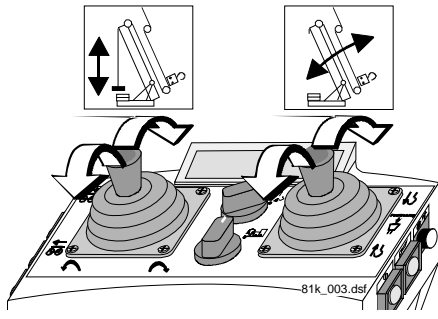


1.6.3 Kran ballastieren:

1.6.3.1 Kran ballastieren: Drehkreisradius 3,5 m



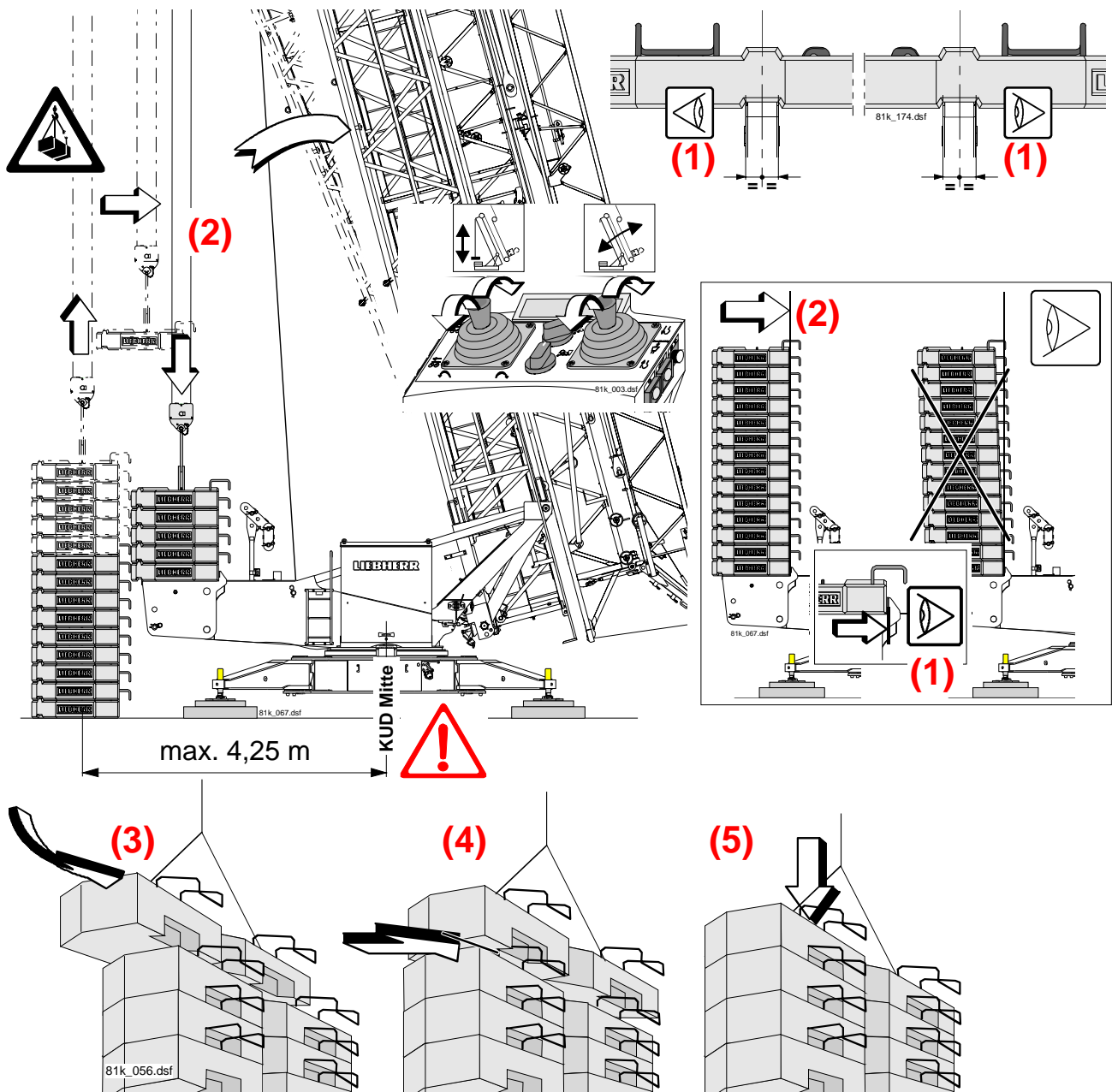
- „Sicherheits Hinweise beim Ballastieren“ beachten! (siehe Punkt 1 Seite 3-189)!
 - Anzahl der Ballastplatten: Drehkreisradius 3,5 m = 14 Ballastplatten à 2500 kg.
 - Es dürfen nur Einzelplatten (max. 2500 kg) angehoben werden!
 - Ballastierkreisradius $r_{KUD\text{ Mitte}}$ = max. 4,25 m beachten!
- Ballastierflasche abfahren (1) und Ballastierhilfe in die Ballastplatte einhängen (2), (3). (Siehe Punkt 1.6.2 „Funktionsschema Ballastierhilfe“)



Kran ballastieren: Drehkreisradius 3,5 m



- „Sicherheits Hinweise beim Ballastieren“ beachten! (siehe Punkt 1 Seite 3-189)!
- Darauf achten, dass die erste Ballastplatte mittig auf den Auflagen der Drehbühne und korrekt am Anschlag liegt. (1)
- Ballastplatten exakt aufsetzen, exakte Lage kontrollieren! (2)
Die Aufstiege müssen als Anschlag benutzt werden! (3) - (5)
- Ballastplatte anheben und exakt auf den Ballast aufsetzen. (2) (Siehe Punkt 1.6.2 „Funktionsschema Ballastierhilfe“)
- Alle weiteren Ballastplatten nach Vorschrift anhängen, anheben und exakt auf den Ballast aufsetzen.

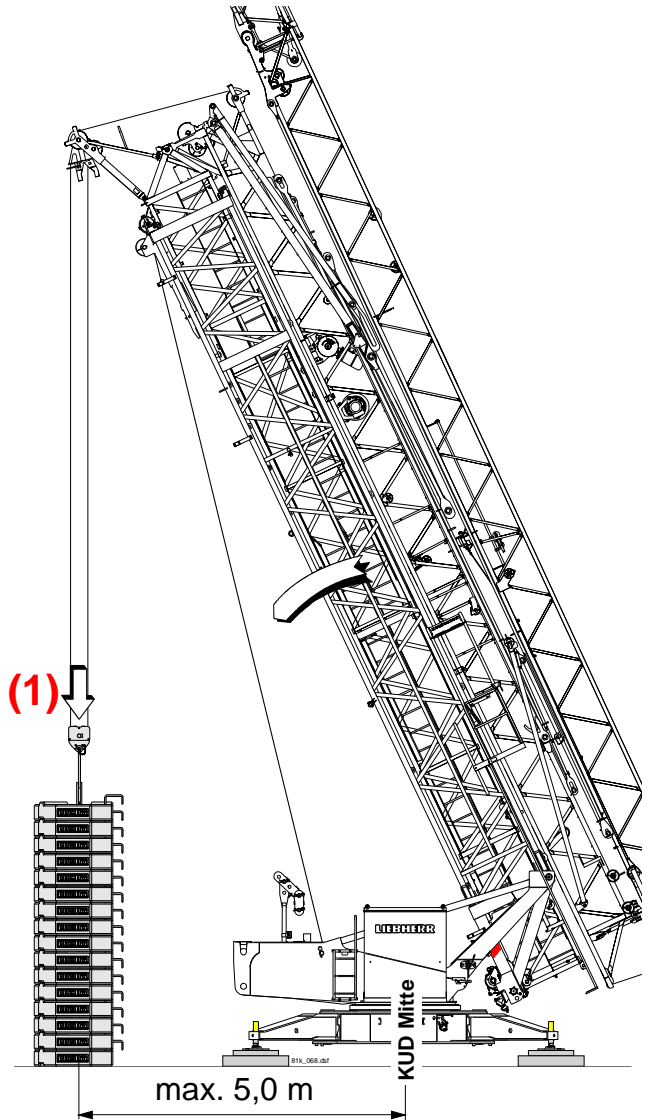
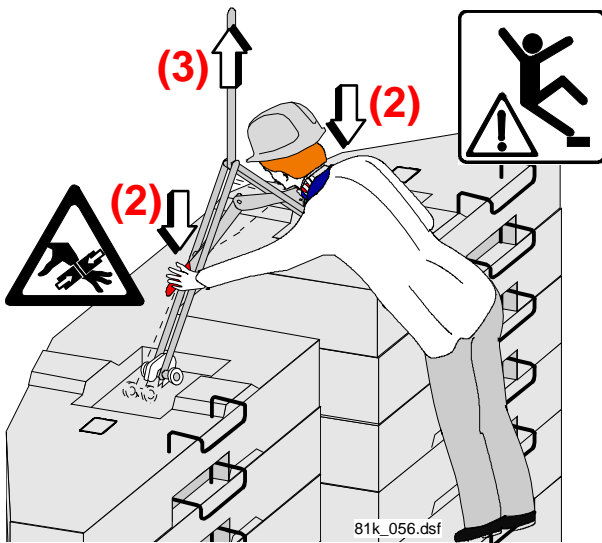
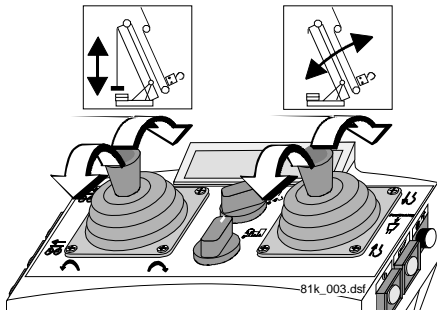


1.6.3.2 Kran ballastieren: Drehkreisradius 2,75 m



- „Sicherheits Hinweise beim Ballastieren“ beachten! (siehe Punkt 1 Seite 3-189)!
- Anzahl der Ballastplatten: Drehkreisradius 2,75 m = 16 Ballastplatten à 2500 kg

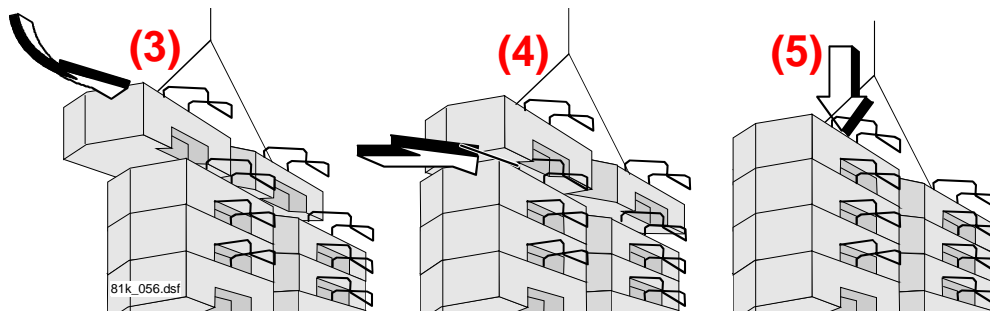
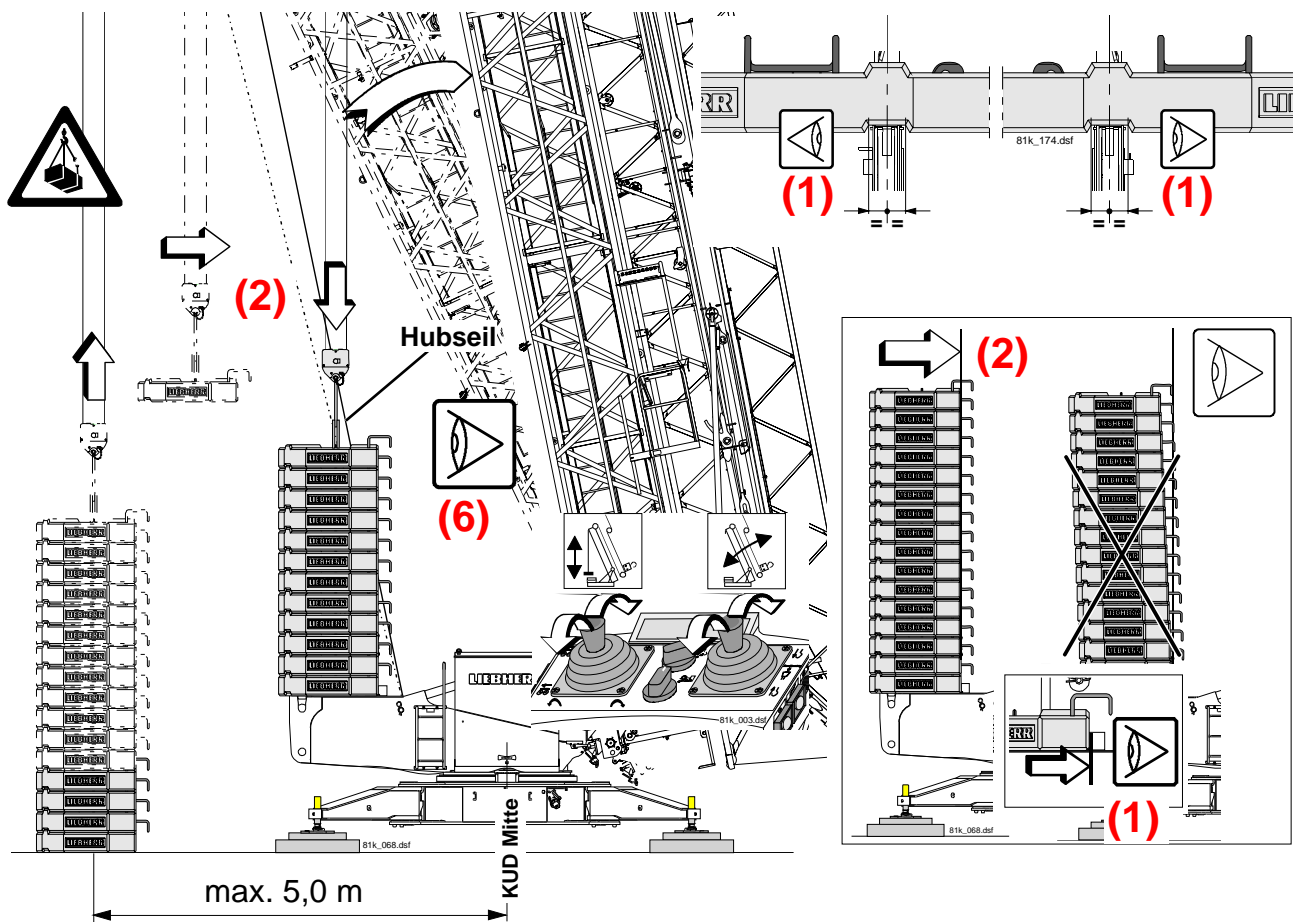
- Ballastierflasche abfahren (1) und Ballastierhilfe in die Ballastplatte einhängen (2), (3). (Siehe Punkt 1.6.2 „Funktionschema Ballastierhilfe“)



Kran ballastieren: Drehkreisradius 2,75 m



- „Sicherheits Hinweise beim Ballastieren“ beachten! (siehe Punkt 1 Seite 3-189)!
- Darauf achten, dass die erste Ballastplatte mittig auf den Auflagen der Drehbühne und korrekt am Anschlag liegt. (1)
- Ballastplatten exakt aufsetzen, exakte Lage kontrollieren! (2)
Die Aufstiege müssen als Anschlag benützt werden! (3) - (5)
- Hubseil darf nicht am Gegenballast schleifen! (6)
- Ballastplatte anheben und exakt auf den Ballast aufsetzen. (2) (Siehe Punkt 1.6.2 „Funktionsschema Ballastierhilfe“)
- Alle weiteren Ballastplatten nach Vorschrift anhängen, anheben und exakt auf den Ballast aufsetzen.

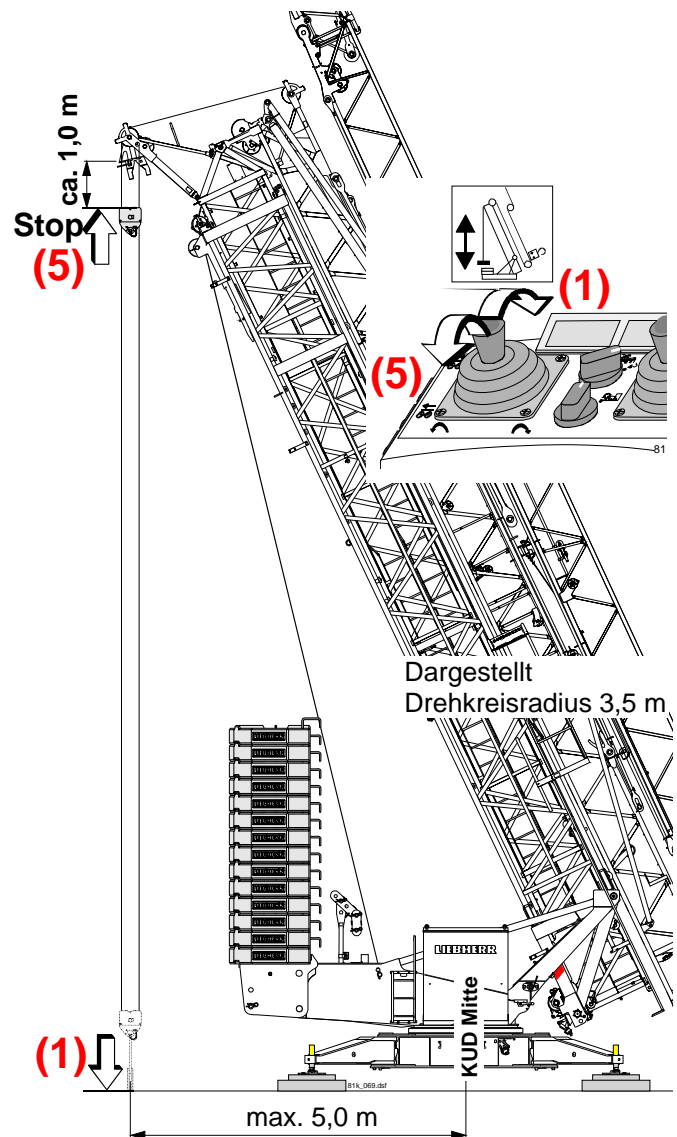
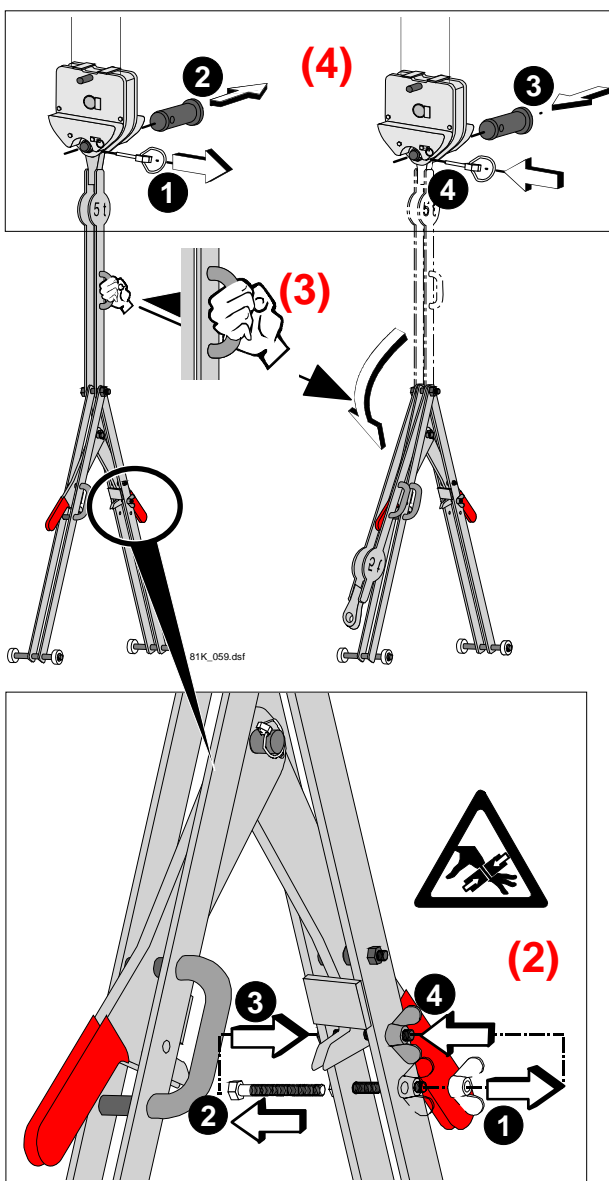


1.6.4 Ballastierhilfe ausbolzen und Ballastierflasche nach oben fahren:



- Wert „Hub oben“ beim Ballastieren“ skaliert? Siehe Punkt 1.1 Seite 3-191.
- Ballastierkreisradius $r_{KUD\ Mitte} = \max. 5,0\ m$ beachten!

- Ballastierflasche abfahren und Ballastierhilfe auf den Boden aufsetzen. (1)
- Hebel der Arretierung mit der Befestigungsschraube fixieren und mit der Flügelmutter sichern. (2, 1 - 4)
- Ballastierhilfe festhalten (3) und ausbolzen (4, 1 - 2).
- Bolzen abstecken und sichern. (4, 3 - 4)
- Ballastierflasche langsam nach oben fahren, bis ca. 1,0 m unterhalb des Anschlags bzw. bis Endschalter „Hub oben“ abschaltet. (5)



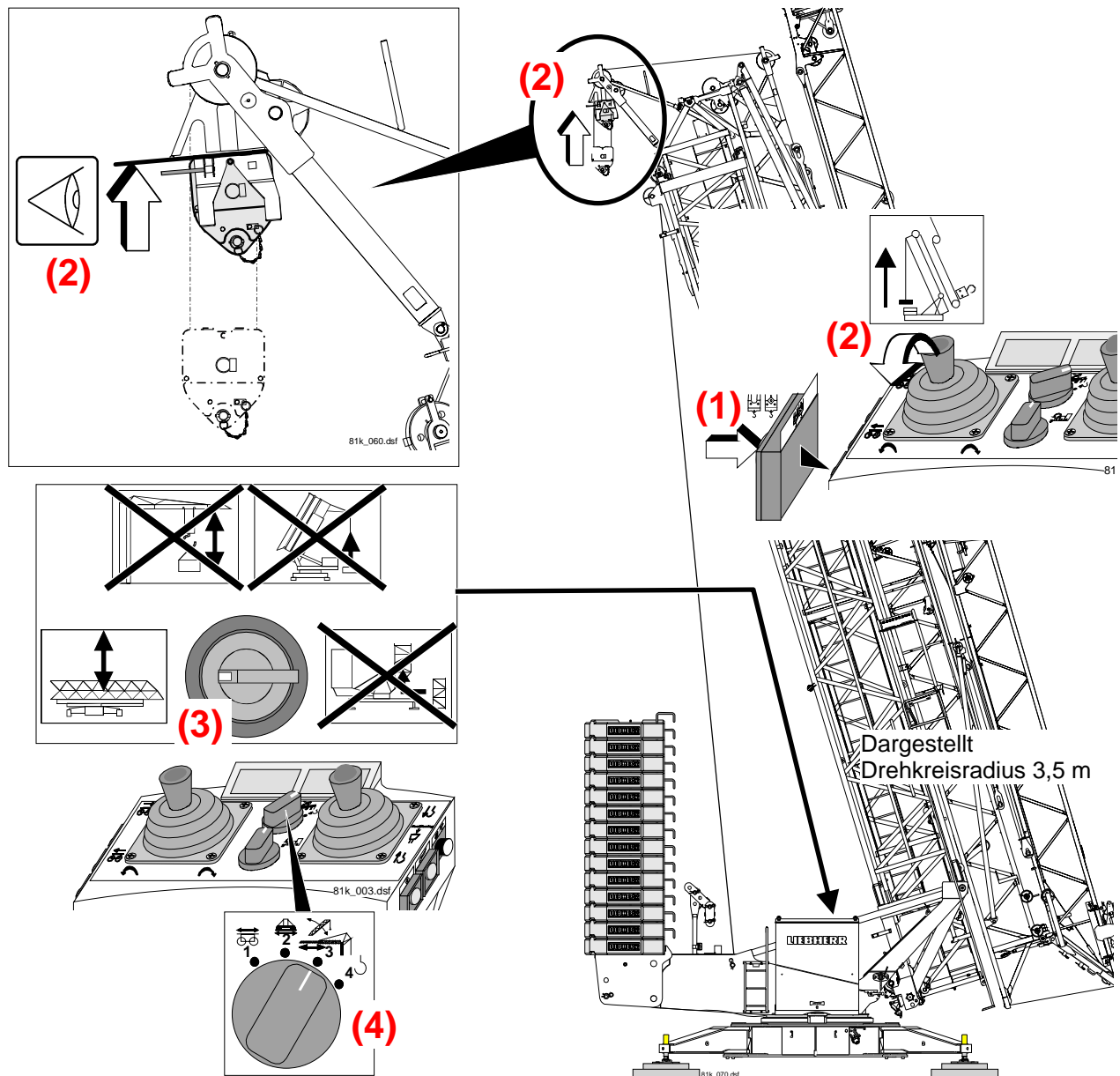
Ballastierhilfe ausbolzen und Ballastierflasche nach oben fahren:

- Turm etwas aufstellen, so dass die Ballastierflasche ungehindert in die Führung einfädeln kann.
- Endschalter „Hub oben“ überbrücken (Taster drücken und gedrückt halten) **(1)** und Ballastierflasche langsam in die Führung einfahren **(2)**.



Das Einfahren der Ballastierflasche in die Führung beobachten!
Ballastierflasche auf Block fahren! **(2)**

- Im Schaltschrank Wahlschalter *Betriebsarten* auf „Montage“ schalten. **(3)**
- Am Funkfernsteuerepult Wahlschalter *Antrieb* auf „3 (Hilfsantrieb)“ schalten. **(4)**



1.6.5 Kran montieren: siehe Kap. 3 „Montage“ ab Punkt 22 „Turm senkrecht stellen“ Seite 3-74.

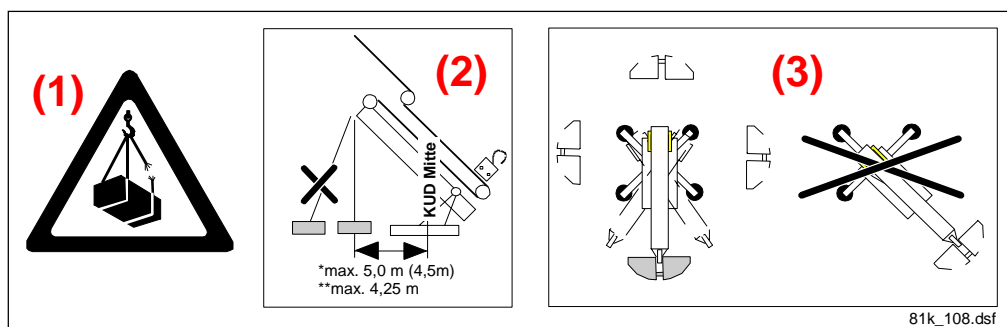
2. Ballast demontieren

Sicherheitshinweise beim Ballast demontieren

Blatt 1 von 2



- Der Aufenthalt unter schwebenden Lasten ist verboten! (1)
 - Ballastierkreisradius $r_{\text{Kugeldrehkranz (KUD) Mitte}}$ beachten! (2)
 - Bei Drehkreisradius 2,75 m:
Ballastierkreisradius $r_{\text{KUD Mitte}} = \text{max. } 5,0 \text{ m}$
Bei Ballastplatten aus Normalbeton reduziert sich der mögliche Ballastierkreisradius bei Ballastplatte 1 bis 4 bis auf max. 4,5 m (Grund: Hubseil darf nicht am Gegenballast schleifen).
 - Bei Drehkreisradius 3,5 m:
Ballastierkreisradius $r_{\text{KUD Mitte}} = \text{max. } 4,25 \text{ m}$.
 - Bei Drehkreisradius 3,5 m ist das Demontieren von Doppelplatten mit der Ballastierflasche verboten!
 - Bei Drehkreisradius 2,75 m ist das Demontieren von Doppelplatten mit der Ballastierflasche erlaubt.
- Doppelplatten (2 x 2500 kg) dürfen nur mit der Ballastierschere „5 t“ angehoben werden!
- Hubseil darf nicht am Gegenballast schleifen!
 - Kein Schrägzug!
 - Ballastdemontage nur zwischen den Spreizholmen! (3)
Beim Aufstellen / Ablassen des Turms über den Spreizholmen bzw. beim Drehen des Krans mit geneigtem Turm über die Spreizholme besteht die Gefahr von Beschädigungen am Kran!



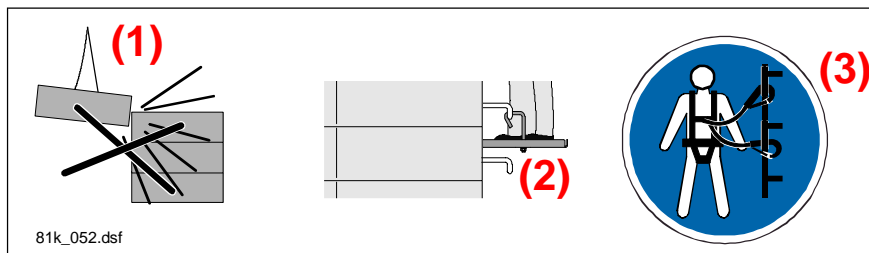
- * bei Drehkreisradius 2,75 m
- ** bei Drehkreisradius 3,5 m

Ballast demontieren**Sicherheitshinweise beim Ballast demontieren**

Blatt 2 von 2

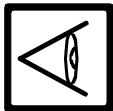


- **Ballastplatten nicht anstoßen! (1)**
- **Bei Ballastplatte Normalbeton ohne Anschlag (Ident-Nr. 90015227): für sicheres Stehen, Anhängepodeste benutzen! (nicht serienmäßig) (2)**
- **Für sicheres Arbeiten, Höhensicherungsgerät benutzen! (3)**
Das Höhensicherungsgerät muss ab einer Standhöhe von 5 m benutzt werden!
(Höhensicherungsgerät nicht serienmäßig)

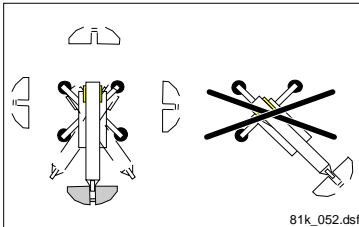


„Grundsätzliche Informationen zum Ballastieren / Ballast demontieren!“
beachten! (Siehe Seite 3-185)

2.1 Grundsätzliche Hinweise:



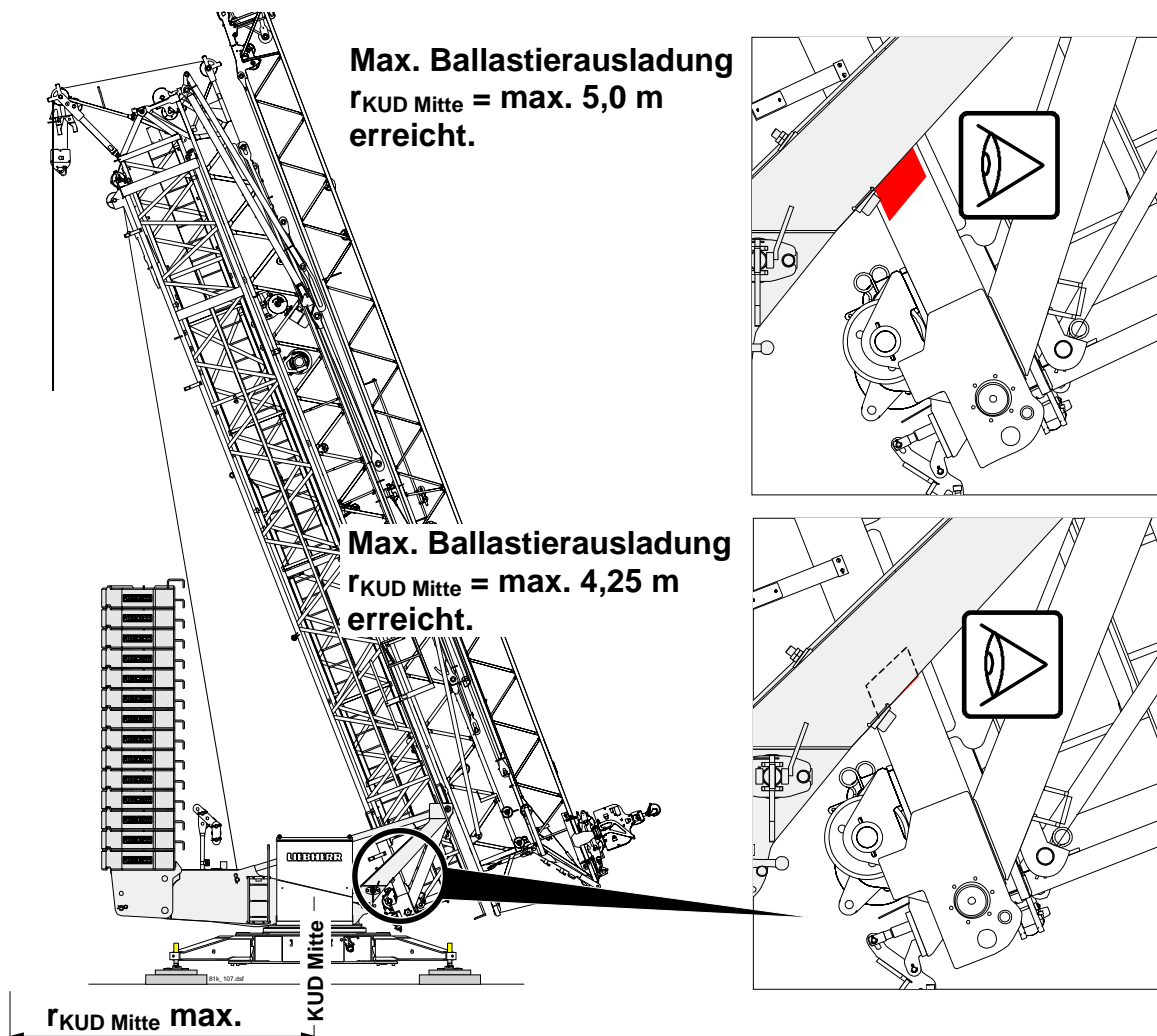
- Bei angebauter Drehbühnenverlängerung reduziert sich der Ballastierkreisradius auf 4,25 m, wenn das Gewicht, das mit der Ballastierflasche angehoben wird, 2000 kg übersteigt!
- Nach dem Umschalten auf „Ballastieren“ darf der Turm erst wieder aufgestellt bzw. abgelassen werden, wenn die Ballastierflasche freigefahren ist!



- Holen und Entfernen von Lasten mit der Ballastierflasche nur zwischen den Spreizholmen! Beim Aufstellen / Ablassen des Turms über den Spreizholmen bzw. beim Drehen des Krans mit geneigtem Turm über die Spreizholme besteht die Gefahr von Beschädigungen am Kran!



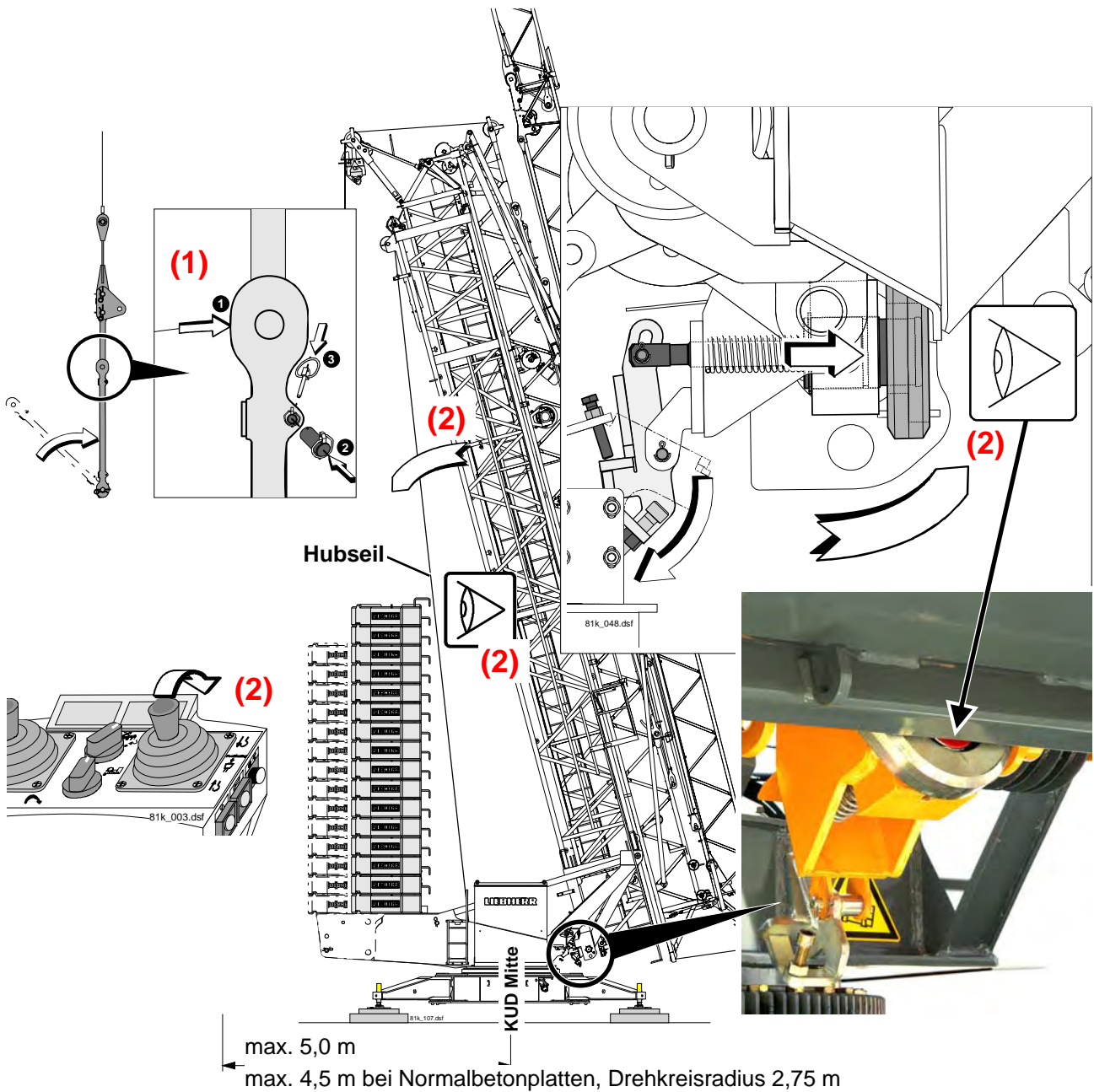
Die beiden maximalen Ballastierausladungen $r_{\text{Kugeldrehkranz (KUD) Mitte}} = \text{max. } 5,0 \text{ m}$ für Drehkreisradius 2,75 m und $r_{\text{KUD Mitte}} = \text{max. } 4,25 \text{ m}$ für Drehkreisradius 3,5 m werden über eine rote Fläche am Turm angezeigt.



2.2 Auf „Ballastieren“ schalten:

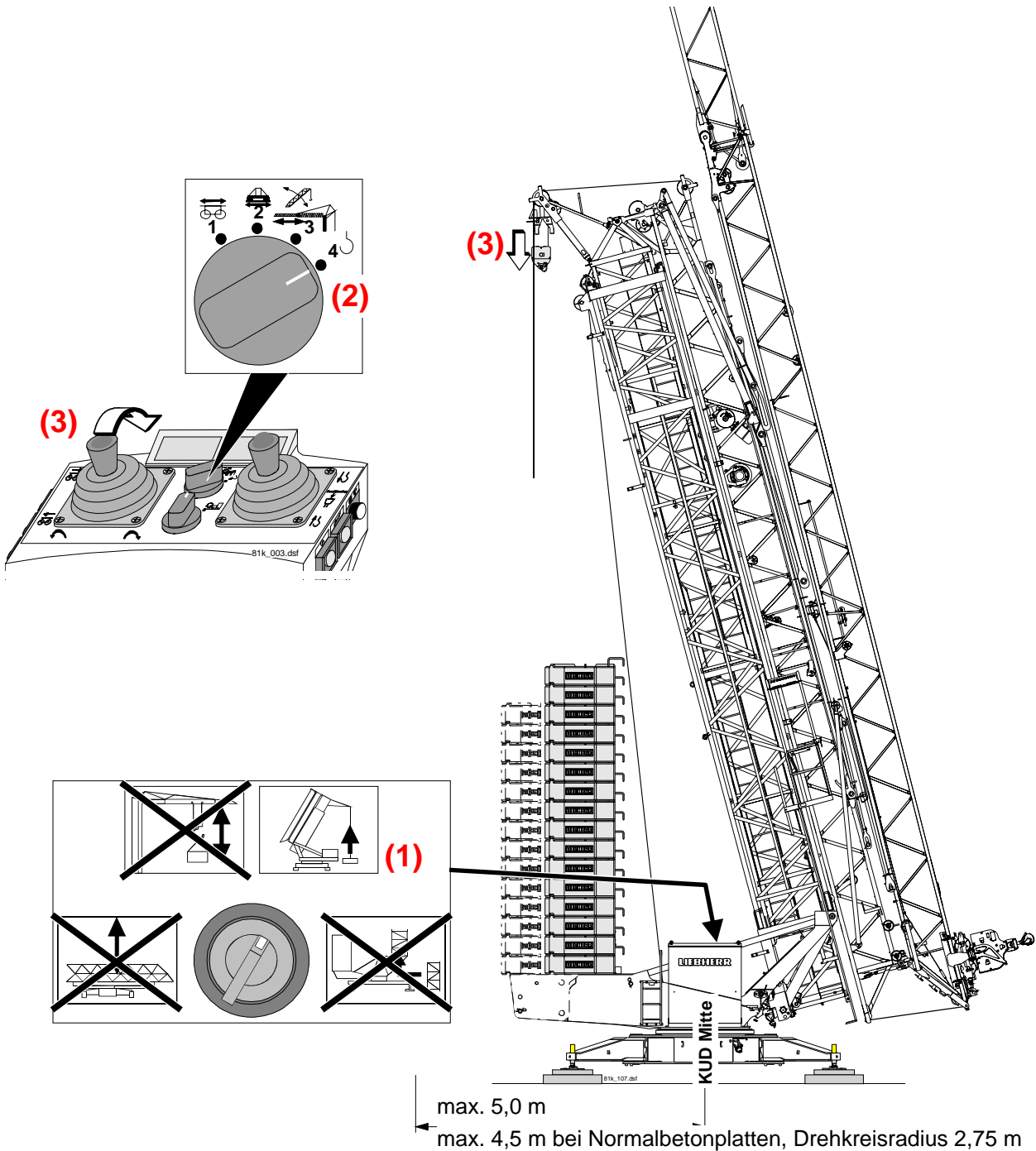


- Zum Ballast demontieren: kurze Verbindungslasche (90015613) nach oben geklappt und gesichert? (1, ① - ③)
 - Beim Ablassen des Turms: ist der Innenturm mit dem Außenturm verriegelt?
 - Hubseil darf nicht am Gegenballast schleifen!
- Turm etwas ablassen. (2)
 Darauf achten, dass der Innenturm mit dem Außenturm verriegelt wird, sobald der Turm sich neigt! (2)
 Darauf achten, dass das Hubseil nicht am Gegenballast schleift! (2)



Auf „Ballastieren“ schalten:

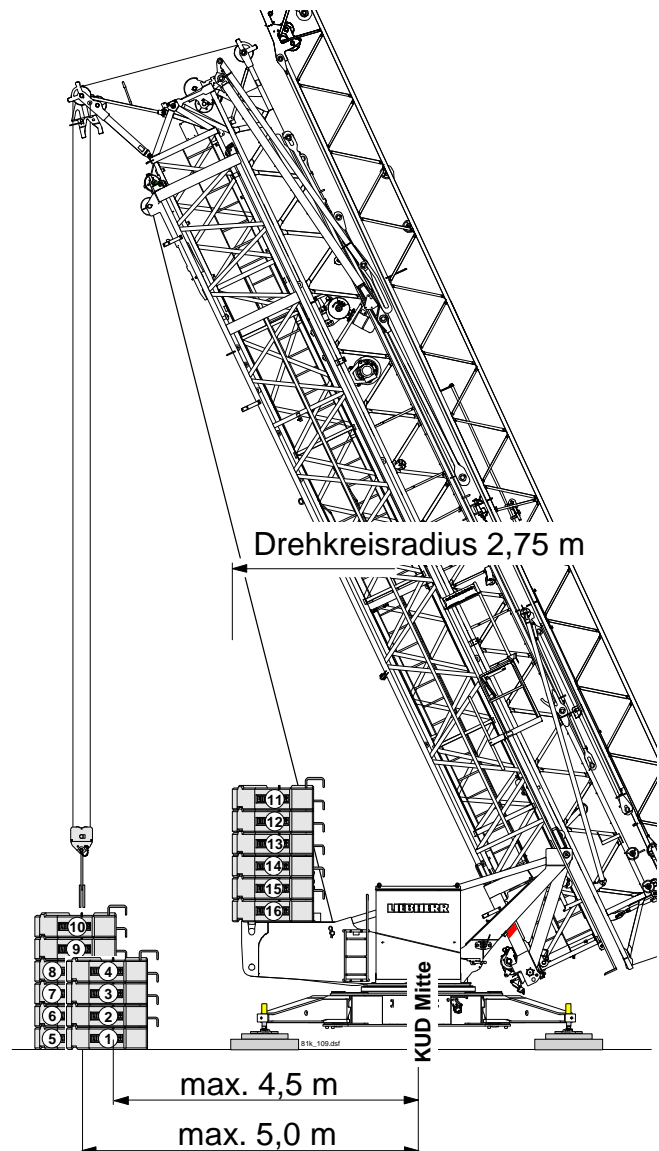
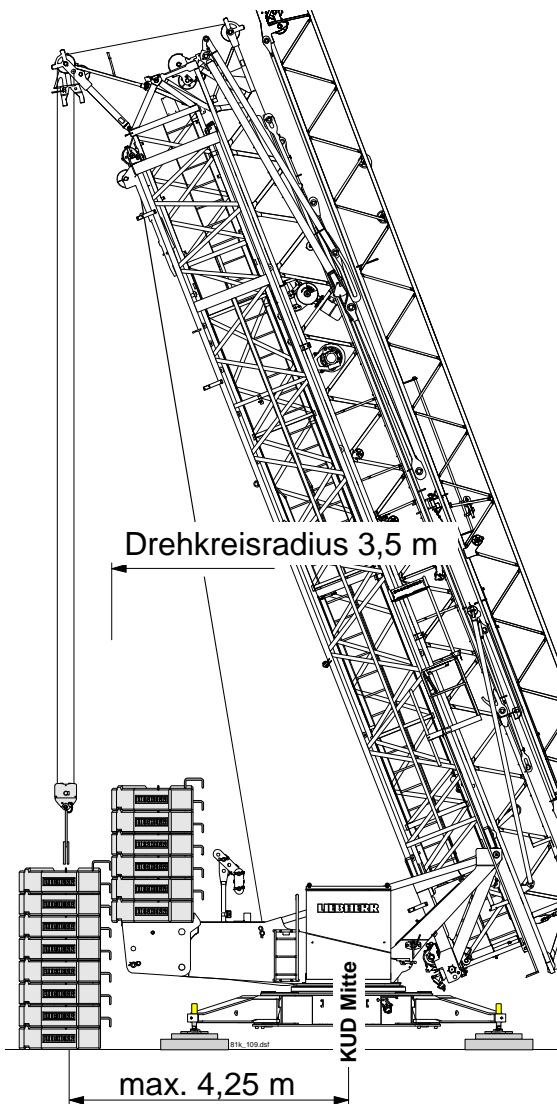
- Innerhalb des Ballastierkreisradius $r_{\text{Kugeldrehkranz (KUD) Mitte}}$ max. im Schaltschrank Wahlschalter *Betriebsarten* auf „Ballastieren“ schalten. (1)
- Am Funkfernsteuerpult Wahlschalter *Antrieb* auf „4 (Hubwerk)“ schalten. (2)
- Ballastierflasche freifahren. (3)



2.3 Variante 1: Normalbeton mit Anschlag (Ident-Nr. 90015170)



- „Sicherheits Hinweise beim Ballast demontieren“ beachten! (Siehe Punkt 2 Seite 3-227)
- Bei Drehkreisradius 3,5 m:
Ballastierkreisradius $r_{\text{KUD Mitte}}$ = max. 4,25 m beachten!
Doppelplatten (2 x 2500 kg) dürfen nicht mit der Ballastierflasche demontiert werden!
- Bei Drehkreisradius 2,75 m:
Um Beschädigungen am Hubseil zu vermeiden:
Ballastplatten 1 – 4 = Ballastierkreisradius $r_{\text{KUD Mitte}}$ = max. 4,5 m beachten!
Ballastplatten 5 – 16 = Ballastierkreisradius $r_{\text{KUD Mitte}}$ = max. 5,0 m beachten!
Doppelplatten (2 x 2500 kg) dürfen nur mit der Ballastierschere „5 t“ angehoben werden!
- Für sicheres Arbeiten, Höhensicherungsgerät benutzen! (nicht serienmäßig)



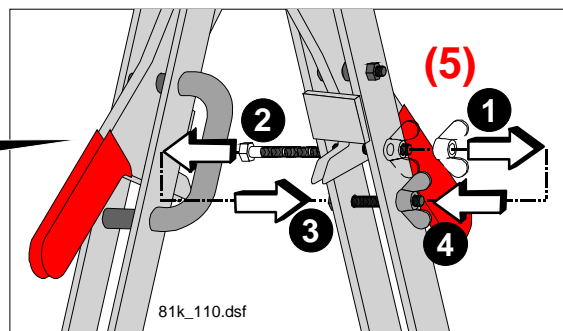
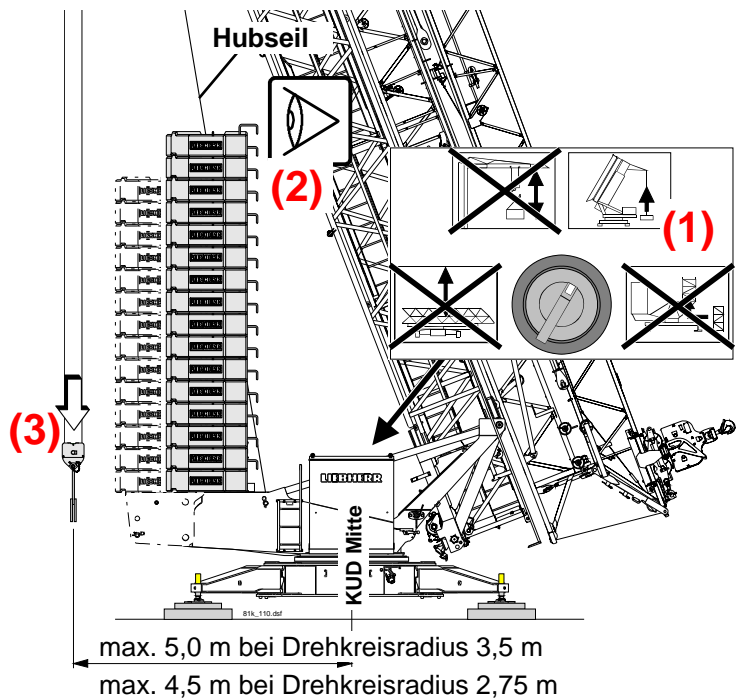
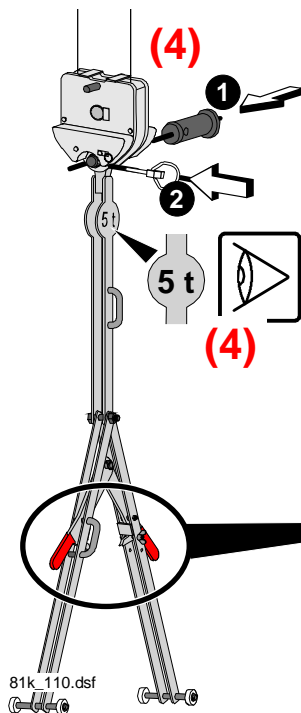
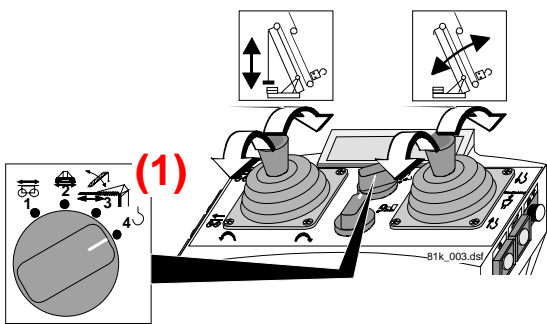
2.3.1 Ballastierhilfe einbolzen:



- Auf „Ballastieren“ geschaltet? (1)
- Bei Drehkreisradius 3,5 m:
Ballastierkreisradius $r_{KUD\ Mitte}$ = max. 5,0 m beachten!
- Bei Drehkreisradius 2,75 m:
Ballastierkreisradius $r_{KUD\ Mitte}$ = max. 4,5 m beachten!
- Auf Tragfähigkeit = 5 t der Ballastierhilfe achten! (4)
- Hubseil darf nicht am Gegenballast schleifen! (2)



- Bei Drehkreisradius 3,5 m dürfen nur Einzelplatten (max. 2500 kg) angehoben werden!
- Ballastierflasche abfahren. (3)
- Ballastierhilfe (Tragfähigkeit 5 t) einbolzen. (4, 1 - 2)
- Transportsicherung Ballastierhilfe lösen:
 - Flügelmutter entfernen und Befestigungsschraube Hebel herausdrehen. (5, 1 - 2)
 - Befestigungsschraube und Flügelmutter abstecken. (5, 3 - 4)



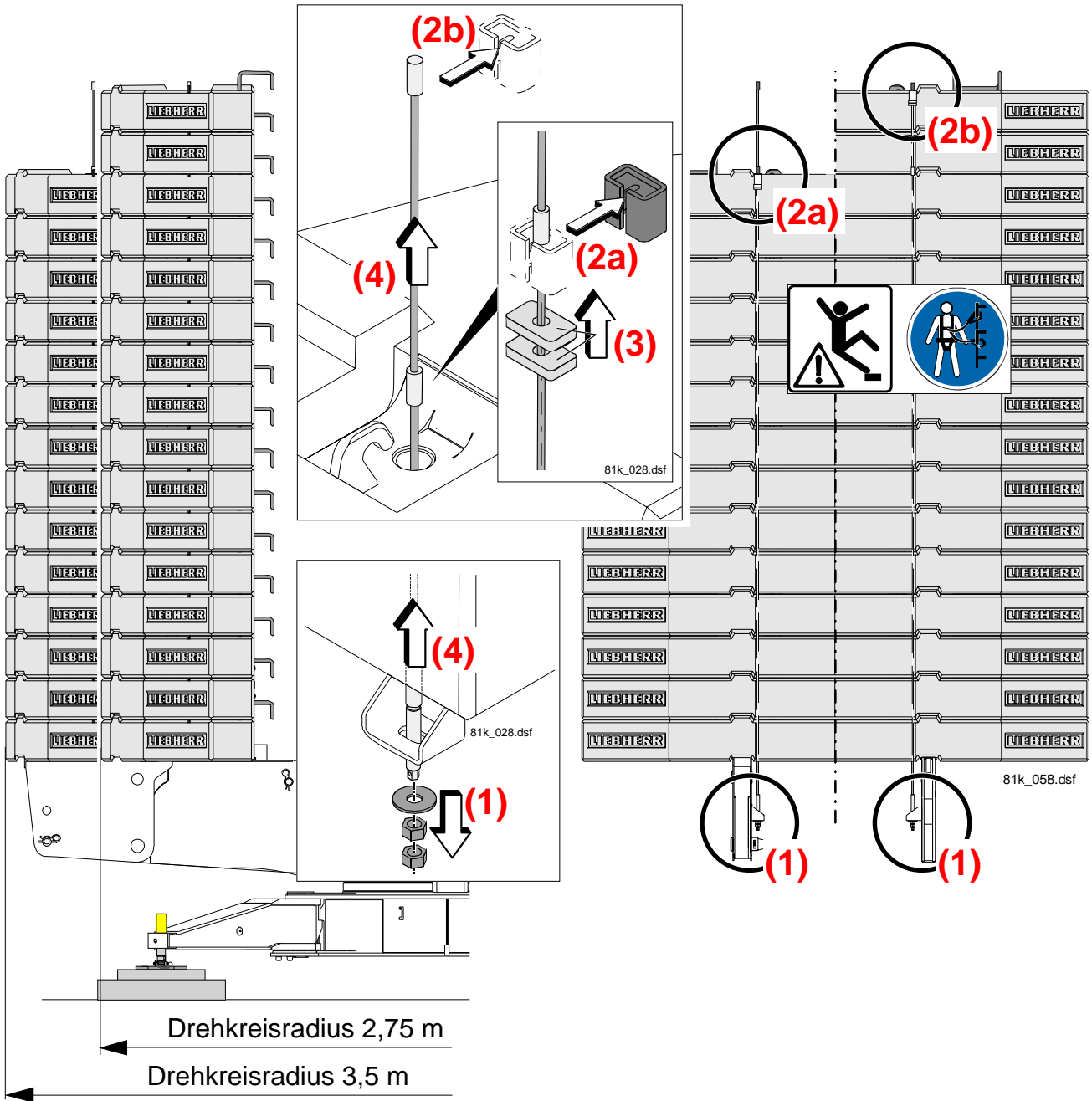
2.3.2 Verspannung Ballastplatten lösen:



- Für sicheres Arbeiten, Höhensicherungsgerät benutzen! (nicht serienmäßig)

Auf beiden Seiten:

- Muttern lösen und Muttern und Scheibe vom Gewindefitting abziehen. (1)
- Halterungen (2a) bzw. (2b) und Ausgleichsscheiben (3) (wenn vorhanden) entfernen.
- Seil *Ballastverschraubung* aus den Bohrungen der Ballastplatten herausziehen. (4)



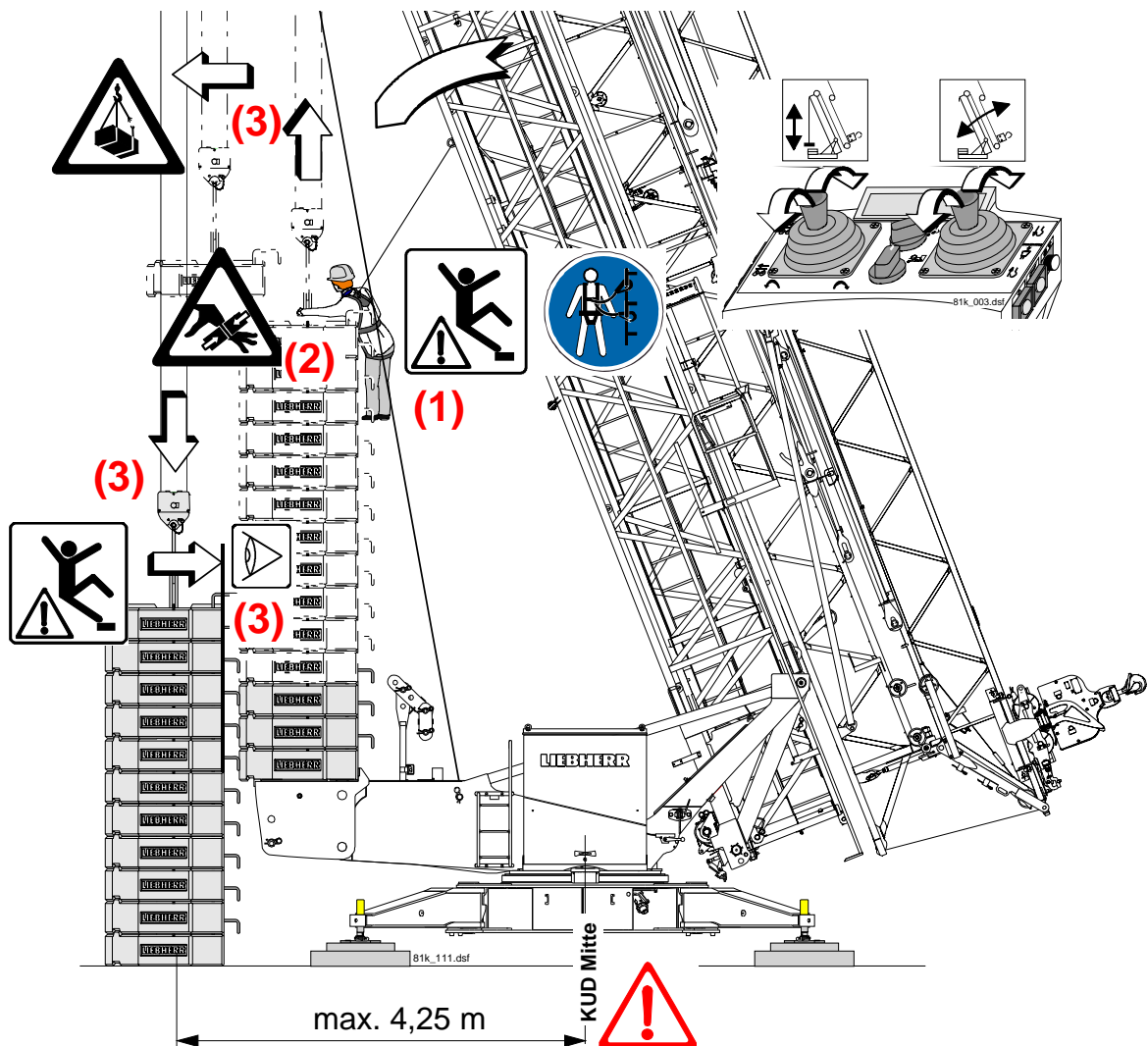
2.3.3 Ballast demontieren:

2.3.3.1 Ballast demontieren: Drehkreisradius 3,5 m



- „Sicherheits Hinweise beim Ballast demontieren“ beachten! (Siehe Punkt 2 Seite 3-227)!
- Ballastierkreisradius $r_{KUD\ Mitte}$ = max. 4,25 m beachten!
- Es dürfen nur Einzelplatten (max. 2500 kg) angehoben werden!
- Ballastplatten exakt aufsetzen!
Die Aufstiege müssen als Anschlag benützt werden!
- Für sicheres Arbeiten, Höhensicherungsgerät benutzen! (1)

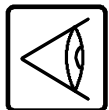
- Ballastierflasche abfahren und Ballastierhilfe in die Ballastplatte einhängen. (2) (Siehe „Ballastieren“ Punkt 1.4.2 „Funktionsschema Ballastierhilfe“ Seite 3-197)
- Ballastplatte anheben und entfernen. Ballastplatten exakt aufeinander aufsetzen! (3)



2.3.3.2 Ballast demontieren: Drehkreisradius 2,75 m

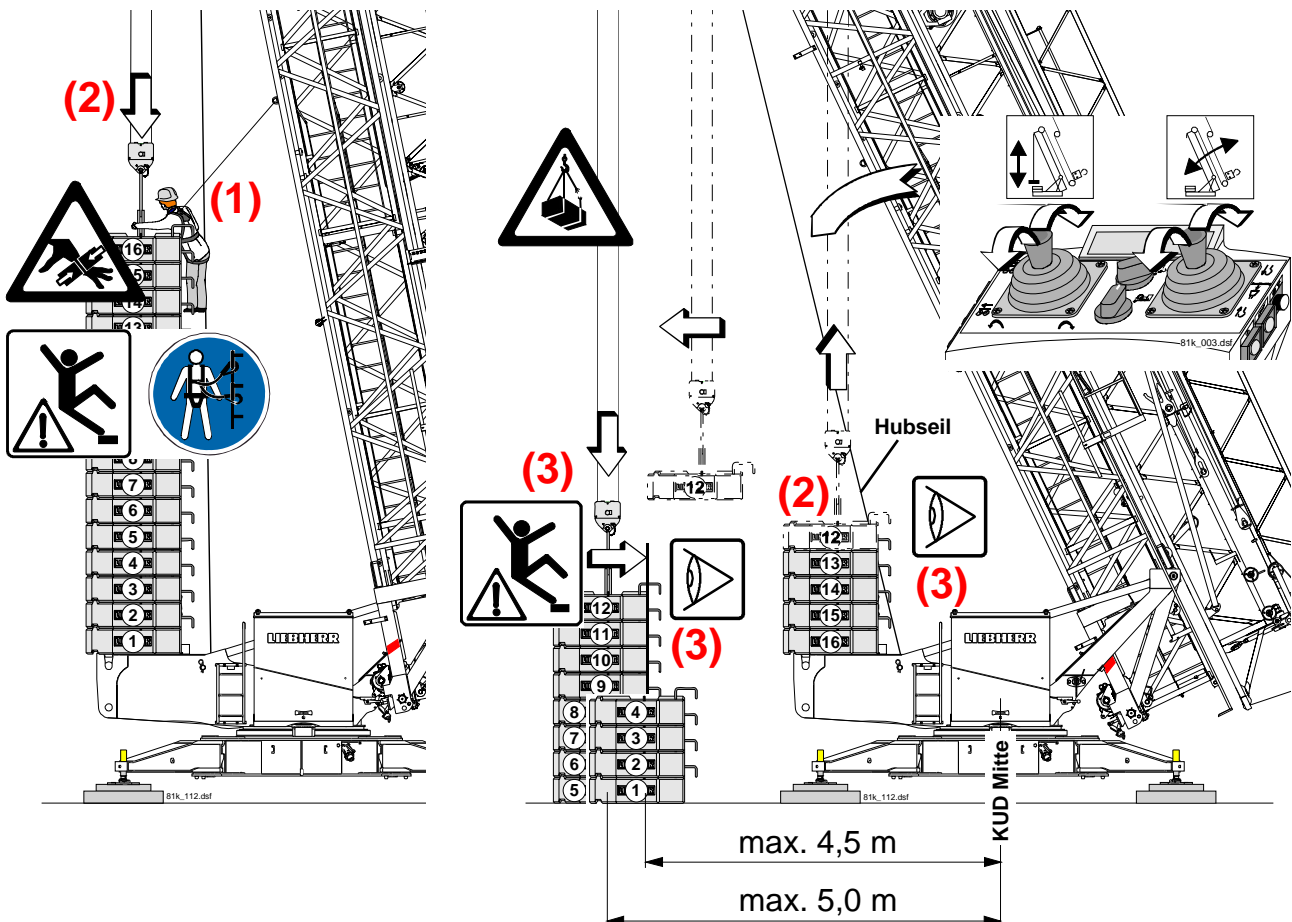


- „Sicherheits Hinweise beim Ballast demontieren“ beachten! (Siehe Punkt 2 Seite 3-227)!
- Ballastplatten 1 – 4 = Ballastierkreisradius $r_{KUD\ Mitte} = \text{max. } 4,5\text{ m}$ beachten!
- Ballastplatten 5 – 16 = Ballastierkreisradius $r_{KUD\ Mitte} = \text{max. } 5,0\text{ m}$ beachten!
- Ballastplatten exakt aufsetzen!
Die Aufstiege müssen als Anschlag benützt werden!
- Hubseil darf nicht am Gegenballast schleifen!
- Für sicheres Arbeiten, Höhensicherungsgerät benutzen! (1)



Um Beschädigungen am Hubseil zu vermeiden, darauf achten, dass die Ballastierausladung bei den Ballastplatten 1 – 4 $r_{KUD\ Mitte} = \text{max. } 4,5\text{ m}$ nicht übersteigt!

- Ballastierflasche abfahren und Ballastierhilfe in die Ballastplatte einhängen. (2) (Siehe „Ballastieren“ Punkt 1.4.2 „Funktionsschema Ballastierhilfe“ Seite 3-197)
- Ballastplatte anheben und entfernen. Ballastplatten exakt aufeinander aufsetzen! Hubseil darf nicht am Gegenballast schleifen! (3)

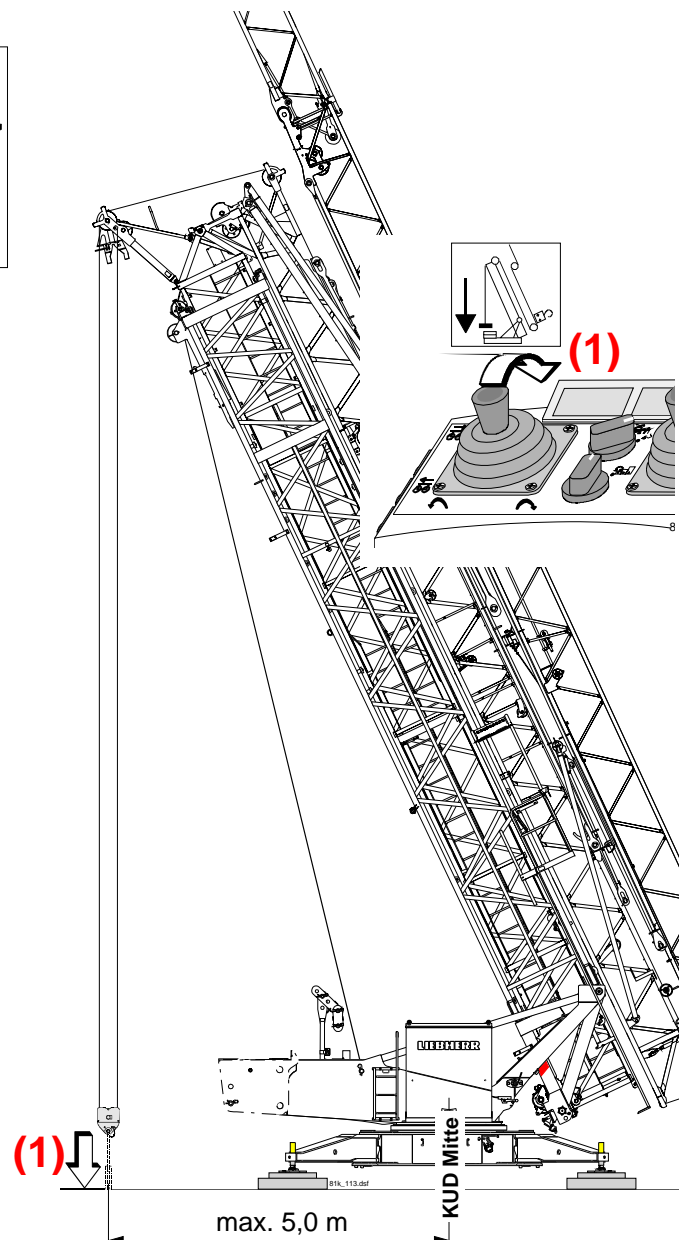
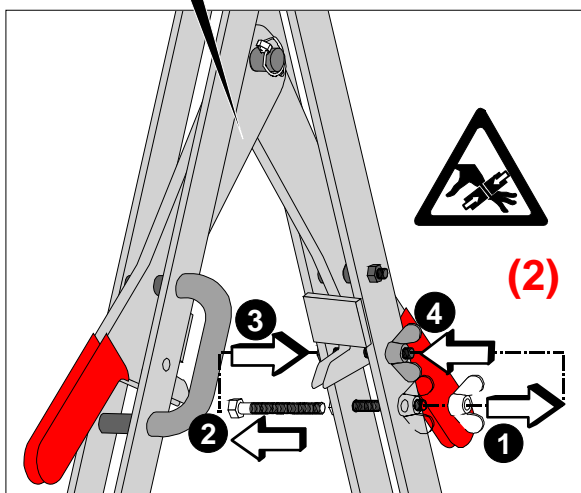
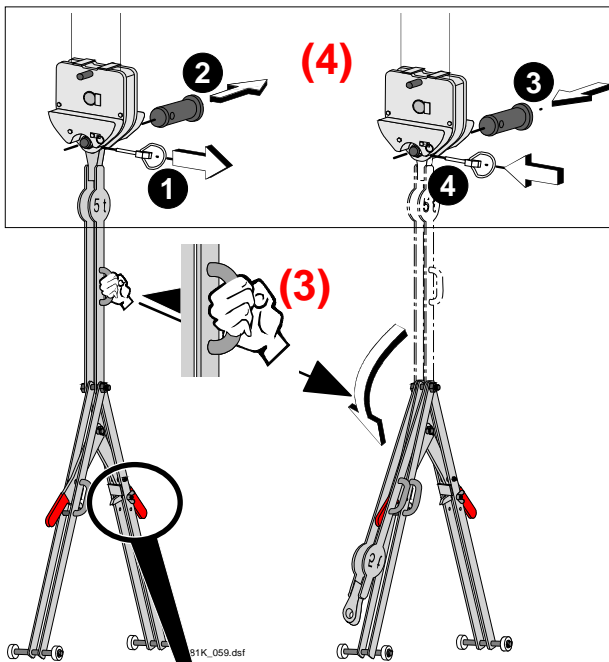


2.3.4 Ballastierhilfe ausbolzen:



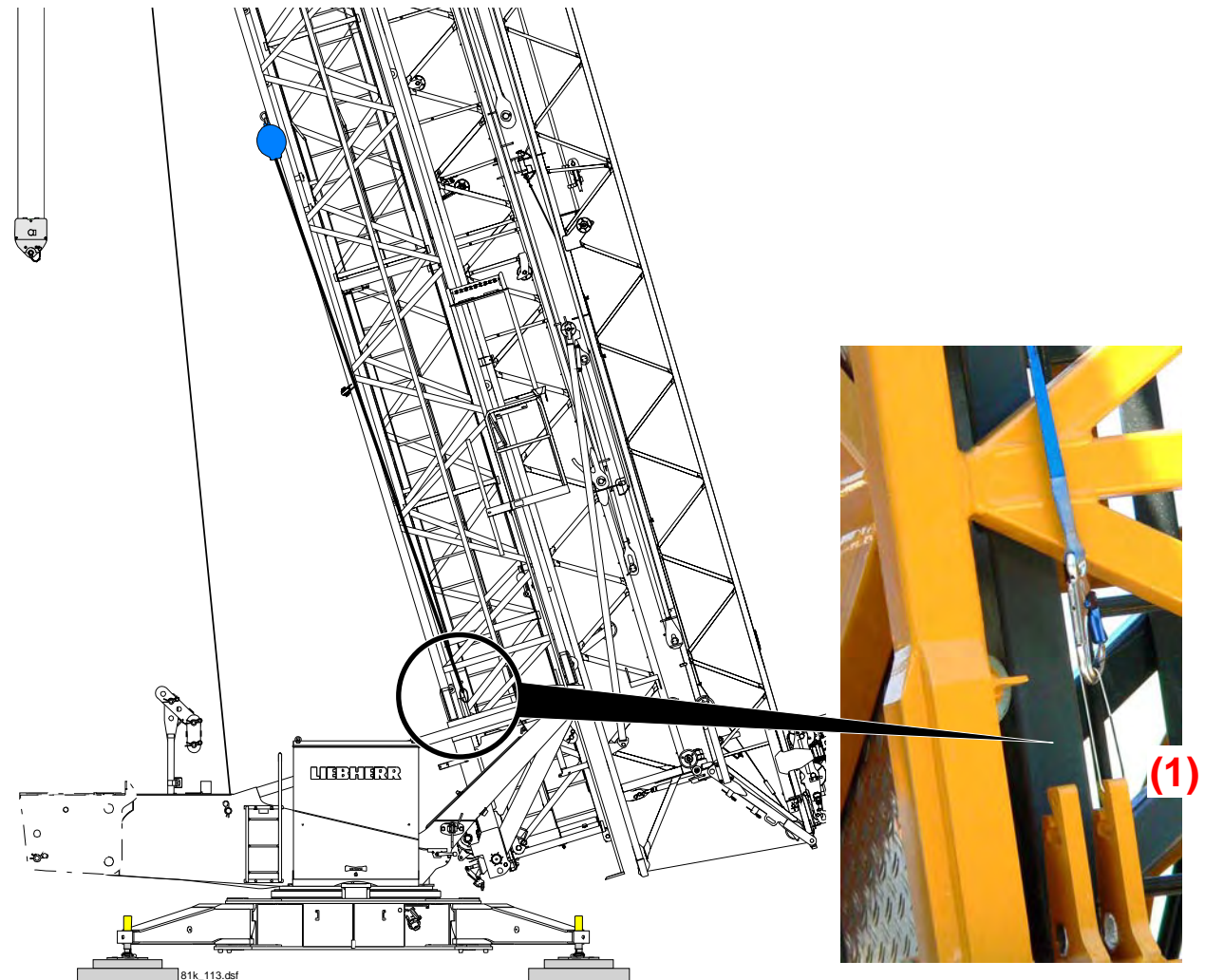
- Ballastierkreisradius $r_{KUD\ Mitte}$ = max. 5,0 m beachten!

- Ballastierflasche abfahren und Ballastierhilfe auf den Boden aufsetzen. (1)
- Hebel der Arretierung mit der Befestigungsschraube fixieren und mit der Flügelmutter sichern. (2, 1 - 4)
- Ballastierhilfe festhalten (3) und ausbolzen (4, 1 - 2).
- Bolzen abstecken und sichern. (4, 3 - 4)



2.3.5 Gurt des Höhensicherungsgeräts am Außenturm befestigen. (1)

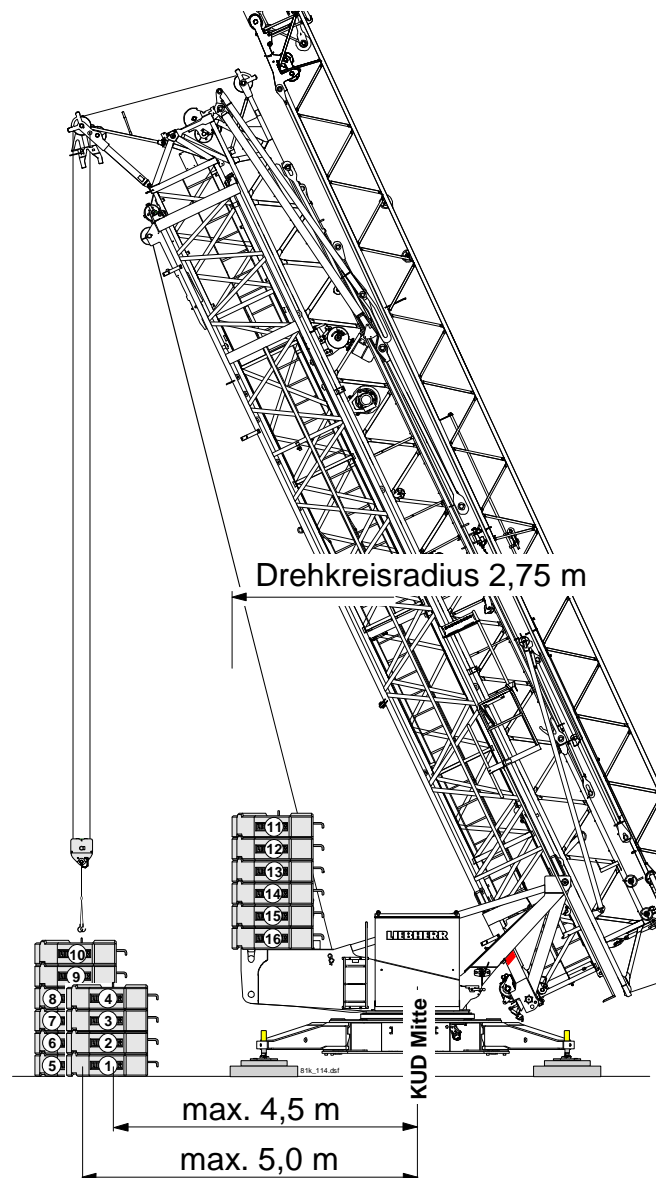
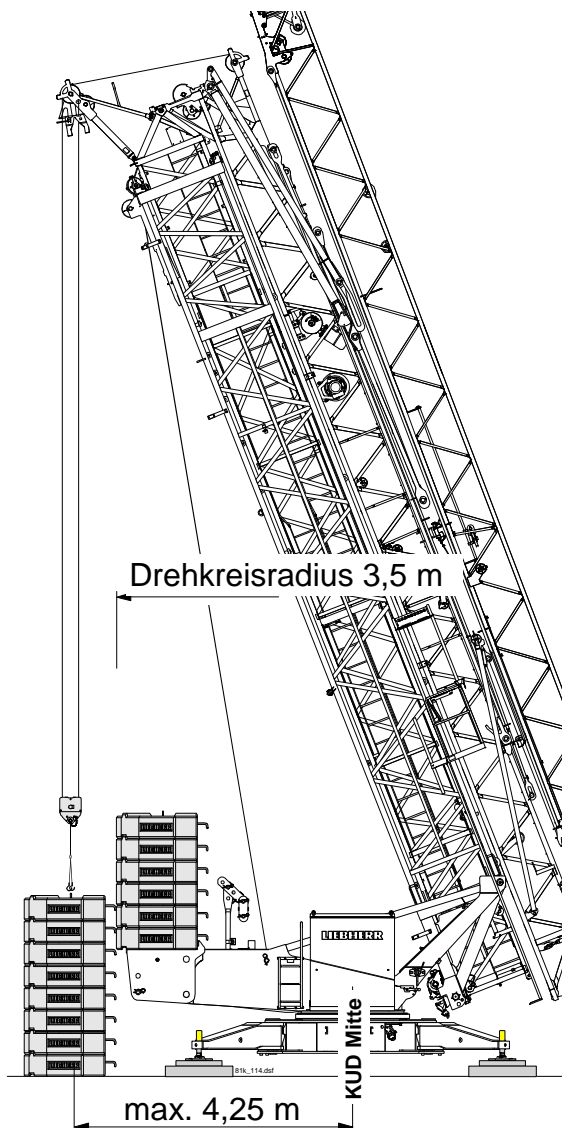
2.3.6 Kran demontieren: siehe Kap. 3 „Demontage“ ab Punkt 14 „Montage Drehbühnenverlängerung und Hinterachse vorbereiten“ Seite 3-149.



2.4 Variante 2: Normalbeton ohne Anschlag (Ident-Nr. 90015227)



- „Sicherheits Hinweise beim Ballast demontieren“ beachten! (Siehe Punkt 2 Seite 3-227)
- Bei Drehkreisradius 3,5 m:
Ballastierkreisradius $r_{\text{KUD Mitte}}$ = max. 4,25 m beachten!
- Bei Drehkreisradius 2,75 m:
Um Beschädigungen am Hubseil zu vermeiden:
Ballastplatten 1 – 4 = Ballastierkreisradius $r_{\text{KUD Mitte}}$ = max. 4,5 m beachten!
Ballastplatten 5 – 16 = Ballastierkreisradius $r_{\text{KUD Mitte}}$ = max. 5,0 m beachten!
- Für sicheres Stehen, Anhängepodest benutzen! (nicht serienmäßig)
- Für sicheres Arbeiten, Höhensicherungsgerät benutzen! (nicht serienmäßig)



2.4.1 Seilgehänge einbolzen:

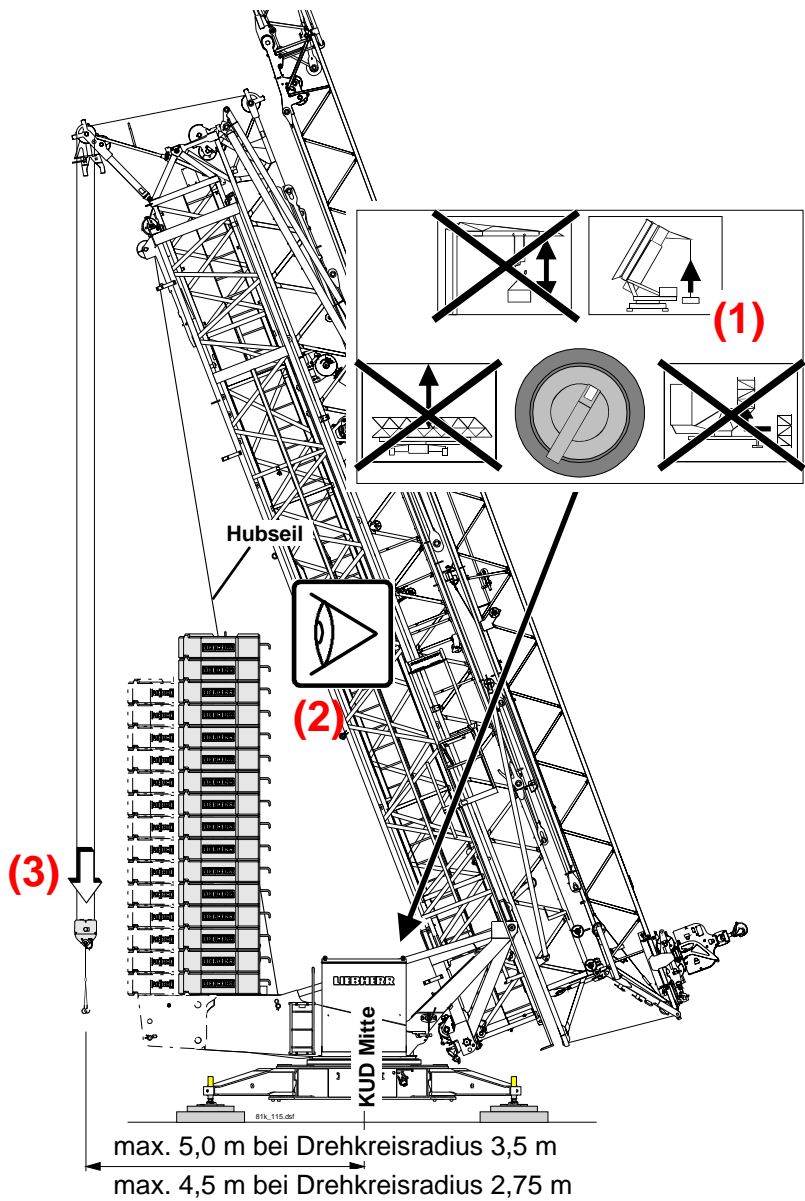
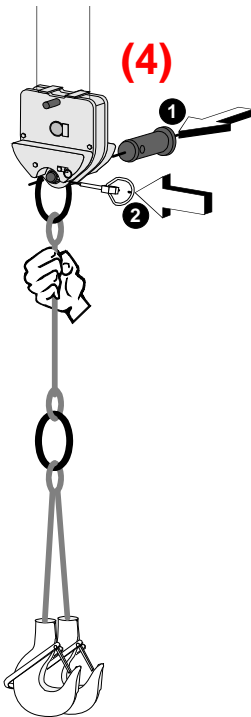
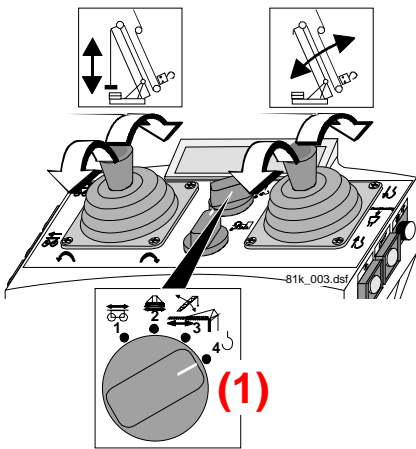


- Auf „Ballastieren“ geschaltet? (1)
- Bei Drehkreisradius 3,5 m:
Ballastierkreisradius $r_{KUD\ Mitte}$ = max. 5,0 m beachten!
- Bei Drehkreisradius 2,75 m:
Ballastierkreisradius $r_{KUD\ Mitte}$ = max. 4,5 m beachten!
- Hubseil darf nicht am Gegenballast schleifen! (2)



- Bei Drehkreisradius 3,5 m dürfen nur Einzelplatten (max. 2500 kg) angehoben werden!

- Ballastierflasche abfahren. (3)
- Seilgehänge einbolzen. (4, 1 - 2)



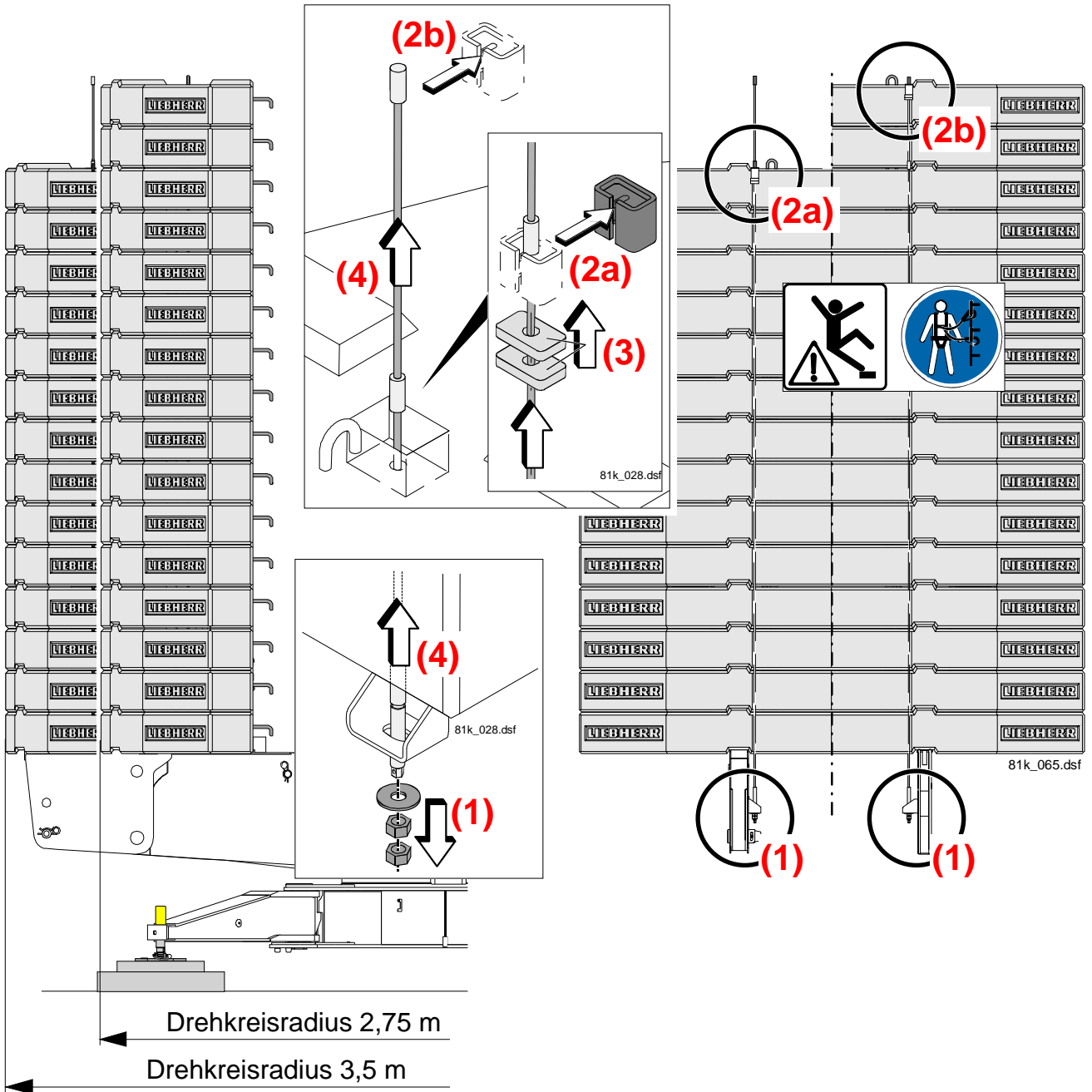
2.4.2 Verspannung Ballastplatten lösen:



- Für sicheres Arbeiten, Höhensicherungsgerät benutzen! (nicht serienmäßig)

Auf beiden Seiten:

- Muttern lösen und Muttern und Scheibe vom Gewindefitting abziehen. (1)
- Halterungen (2a) bzw. (2b) und Ausgleichsscheiben (3) (wenn vorhanden) entfernen.
- Seil *Ballastverschraubung* aus den Bohrungen der Ballastplatten herausziehen. (4)



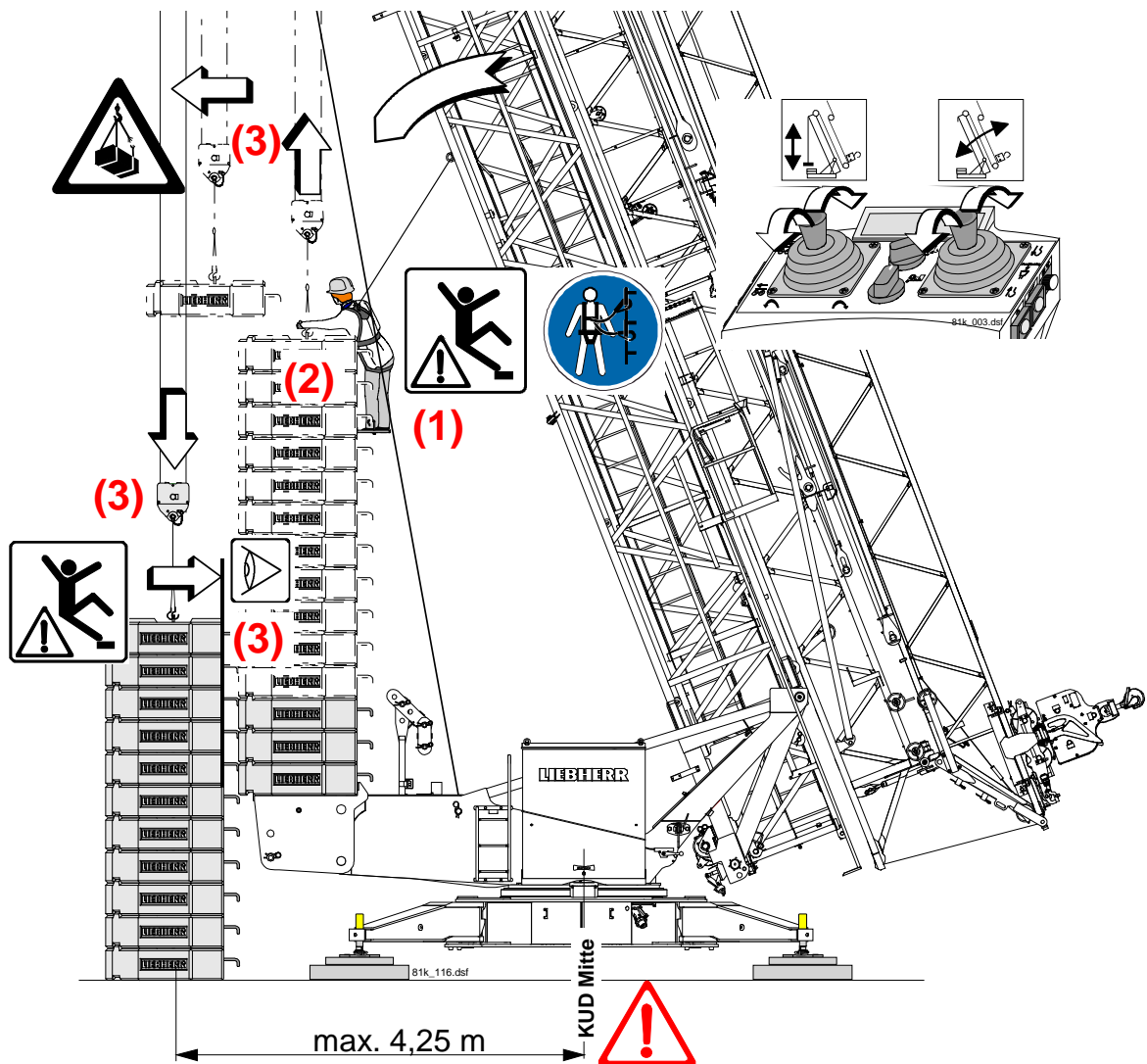
2.4.3 Ballast demontieren:

2.4.3.1 Ballast demontieren: Drehkreisradius 3,5 m



- „Sicherheits Hinweise beim Ballast demontieren“ beachten! (Siehe Punkt 2 Seite 3-227)!
- Ballastierkreisradius $r_{KUD\ Mitte}$ = max. 4,25 m beachten!
- Es dürfen nur Einzelplatten (max. 2500 kg) angehoben werden!
- Ballastplatten exakt aufsetzen!
- Für sicheres Arbeiten, Höhensicherungsgerät und Anhängepodeste benutzen! (1) (nicht serienmäßig)

- Ballastierflasche abfahren und Seilgehänge in die Ballastplatte einhängen. (2)
- Ballastplatte anheben und entfernen. Ballastplatten exakt aufeinander aufsetzen! (3)



2.4.3.2 Ballast demontieren: Drehkreisradius 2,75 m

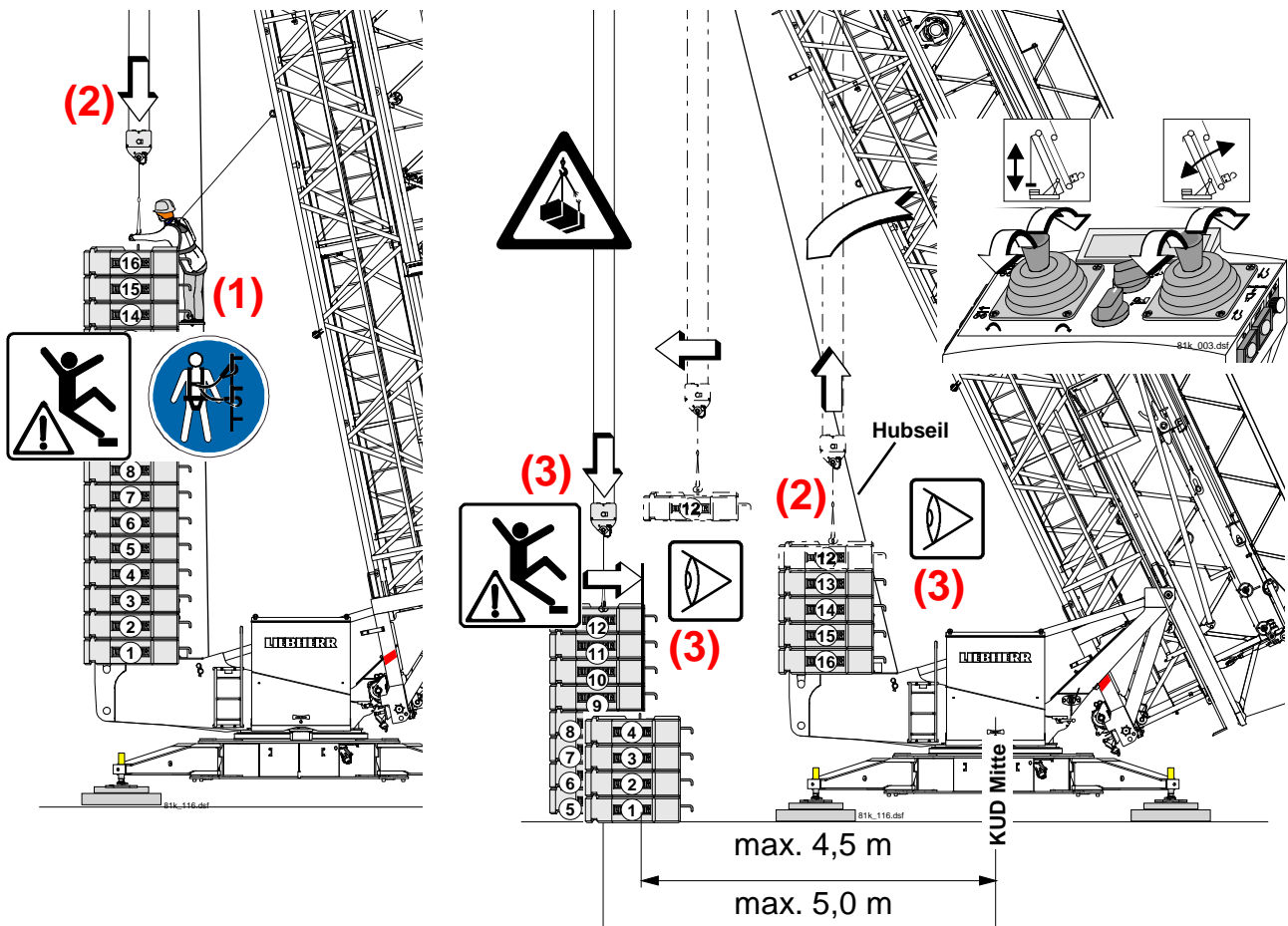


- „Sicherheits Hinweise beim Ballast demontieren“ beachten! (Siehe Punkt 2 Seite 3-227)!
- Ballastplatten 1 – 4 = Ballastierkreisradius $r_{KUD\ Mitte} = \max. 4,5\ m$ beachten!
- Ballastplatten 5 – 16 = Ballastierkreisradius $r_{KUD\ Mitte} = \max. 5,0\ m$ beachten!
- Ballastplatten exakt aufsetzen!
- Hubseil darf nicht am Gegenballast schleifen!
- Für sicheres Arbeiten, Höhensicherungsgerät und Anhängepodeste benutzen! (1) (nicht serienmäßig)



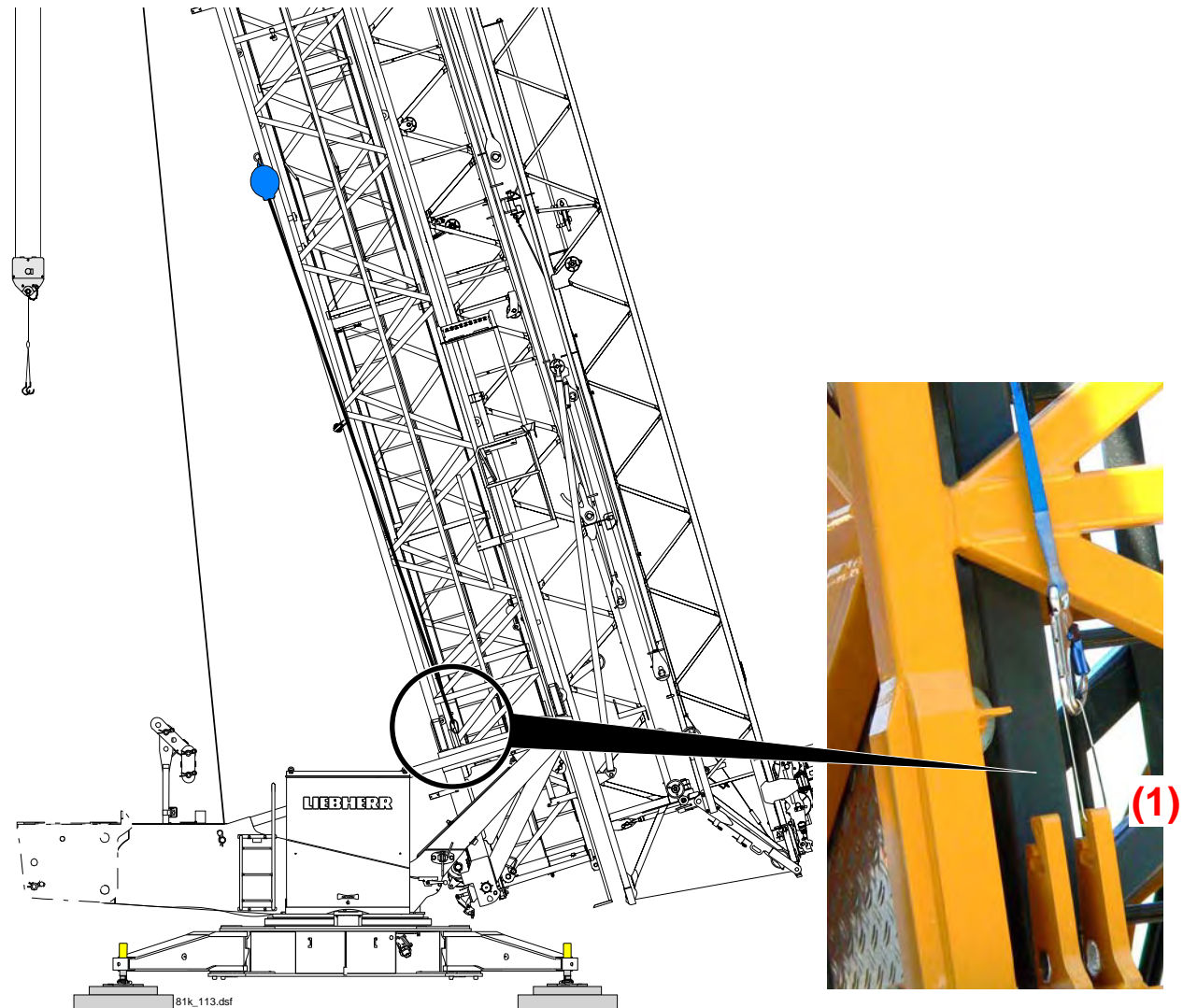
Um Beschädigungen am Hubseil zu vermeiden, darauf achten, dass die Ballastierausladung bei den Ballastplatten 1 – 4 $r_{KUD\ Mitte} = \max. 4,5\ m$ nicht übersteigt!

- Ballastierflasche abfahren und Seilgehänge in die Ballastplatte einhängen. (2)
- Ballastplatte anheben und entfernen. Ballastplatten exakt aufeinander aufsetzen! Hubseil darf nicht am Gegenballast schleifen! (3)



2.4.4 Gurt des Höhengsicherungsgeräts am Außenturm befestigen. (1)

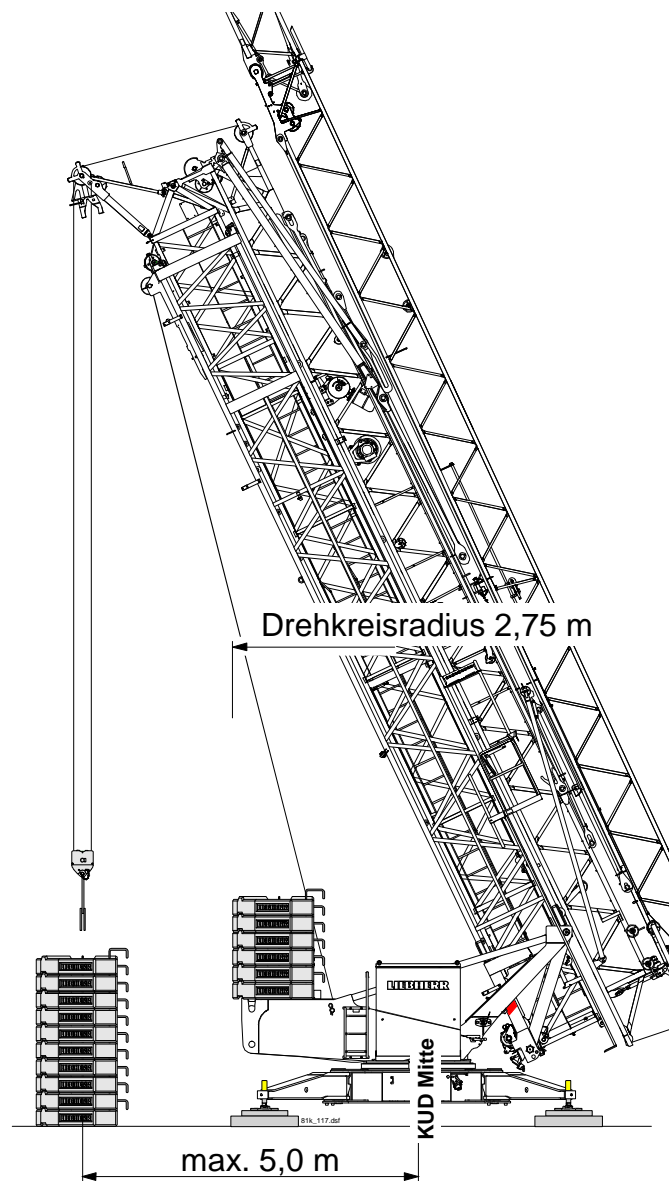
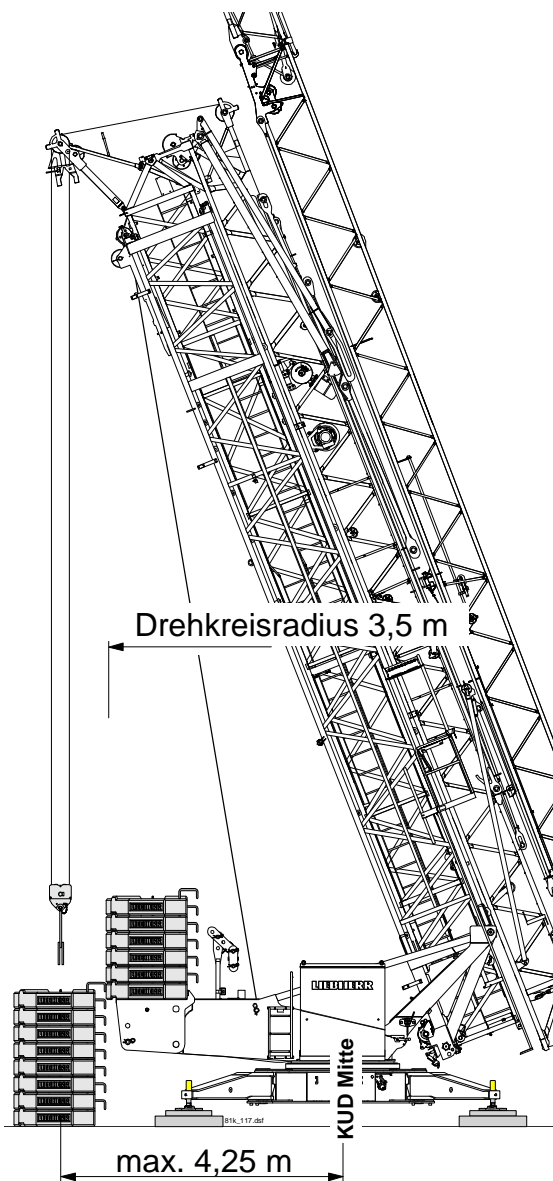
2.4.5 Kran demontieren: siehe Kap. 3 „Demontage“ ab Punkt 14 „Montage Drehbühnenverlängerung und Hinterachse vorbereiten“ Seite 3-149.



2.5 Variante 3: Schwebbeton mit Anschlag (Ident-Nr. 90013014)



- „Sicherheits Hinweise beim Ballast demontieren“ beachten! (Siehe Punkt 2 Seite 3-227)
- Bei Drehkreisradius 3,5 m:
Ballastierkreisradius $r_{KUD\ Mitte}$ = max. 4,25 m beachten!
Doppelplatten (2 x 2500 kg) dürfen nicht mit der Ballastierflasche demontiert werden!
- Bei Drehkreisradius 2,75 m:
Ballastierkreisradius $r_{KUD\ Mitte}$ = max. 5,0 m beachten!
Doppelplatten (2 x 2500 kg) dürfen nur mit der Ballastierschere „5 t“ angehoben werden!
- Für sicheres Arbeiten, Höhensicherungsgerät benutzen! (nicht serienmäßig)



2.5.1 Ballastierhilfe einbolzen:

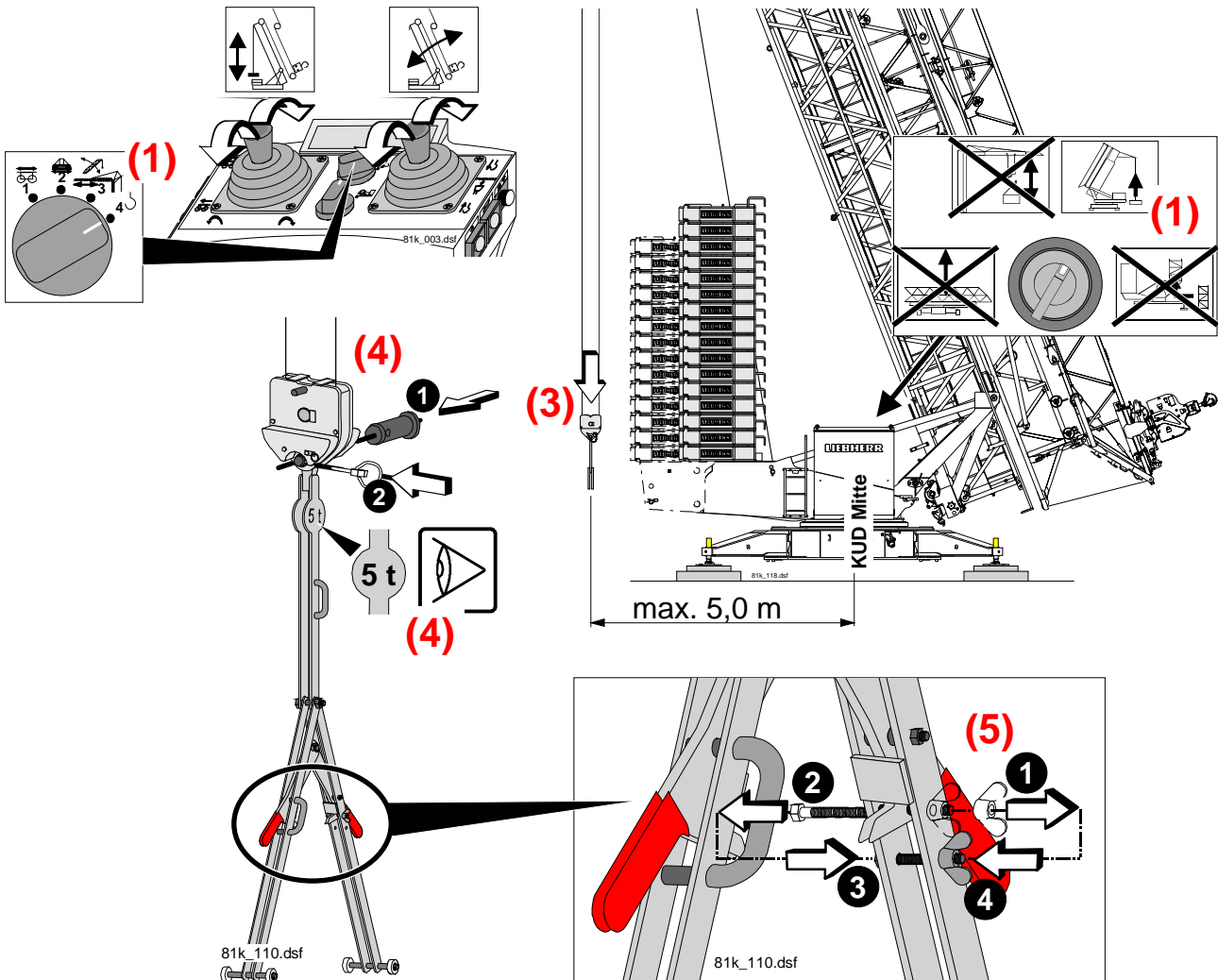


- Auf „Ballastieren“ geschaltet? (1)
- Ballastierkreisradius $r_{KUD\ Mitte}$ = max. 5,0 m beachten!
- Auf Tragfähigkeit = 5 t der Ballastierhilfe achten! (4)



- Bei Drehkreisradius 3,5 m dürfen nur Einzelplatten (max. 2500 kg) angehoben werden!

- Ballastierflasche abfahren. (3)
- Ballastierhilfe (Tragfähigkeit 5 t) einbolzen. (4, 1 - 2)
- Transportsicherung Ballastierhilfe lösen:
 - Flügelmutter entfernen und Befestigungsschraube Hebel herausdrehen. (5, 1 - 2)
 - Befestigungsschraube und Flügelmutter abstecken. (5, 3 - 4)



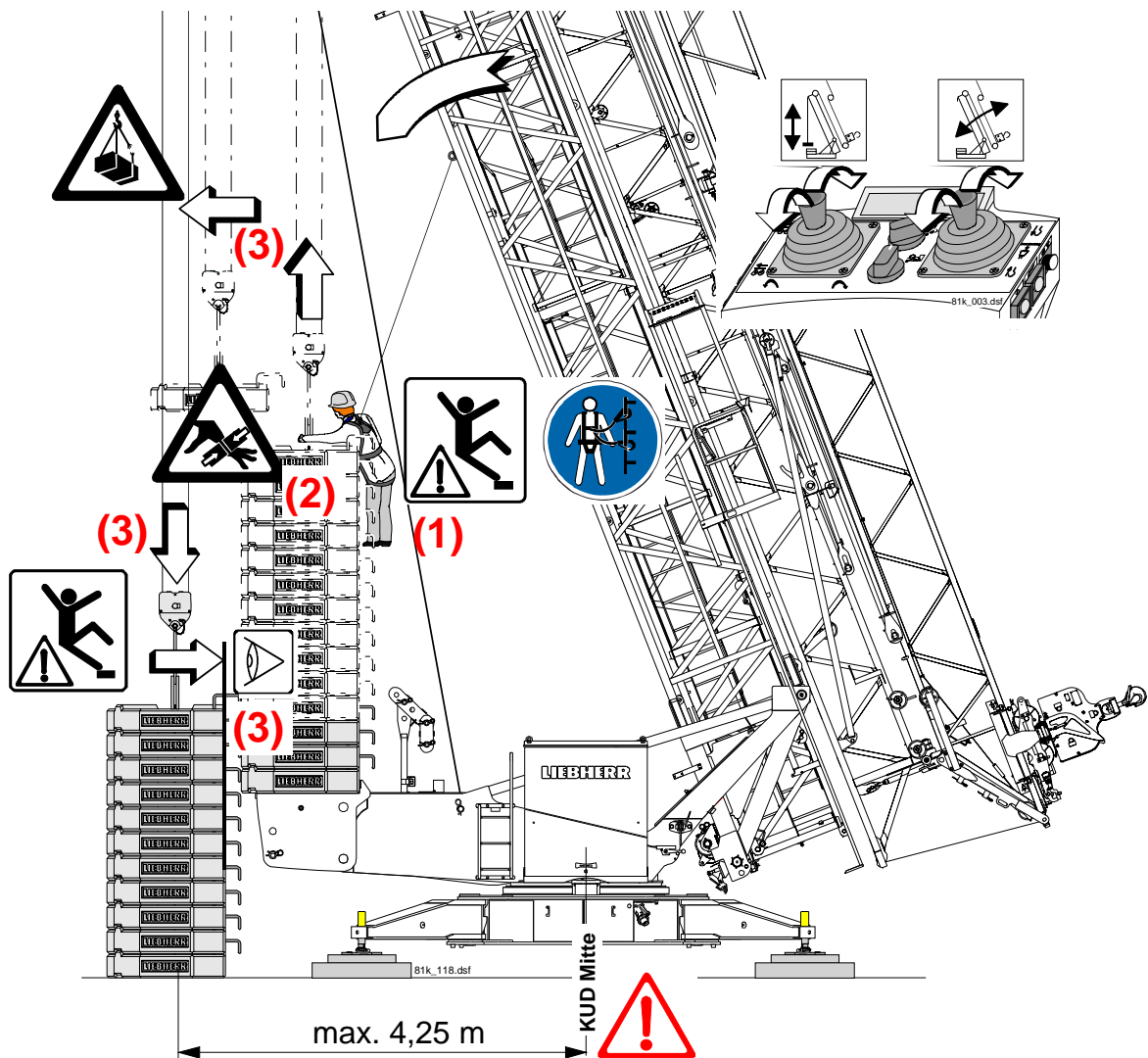
2.5.2 Ballast demontieren:

2.5.2.1 Ballast demontieren: Drehkreisradius 3,5 m



- „Sicherheits Hinweise beim Ballast demontieren“ beachten! (Siehe Punkt 2 Seite 3-227)!
- Ballastierkreisradius $r_{KUD\ Mitte}$ = max. 4,25 m beachten!
- Es dürfen nur Einzelplatten (max. 2500 kg) angehoben werden!
- Ballastplatten exakt aufsetzen!
Die Aufstiege müssen als Anschlag benützt werden!
- Für sicheres Arbeiten, Höhensicherungsgerät benutzen! (1)

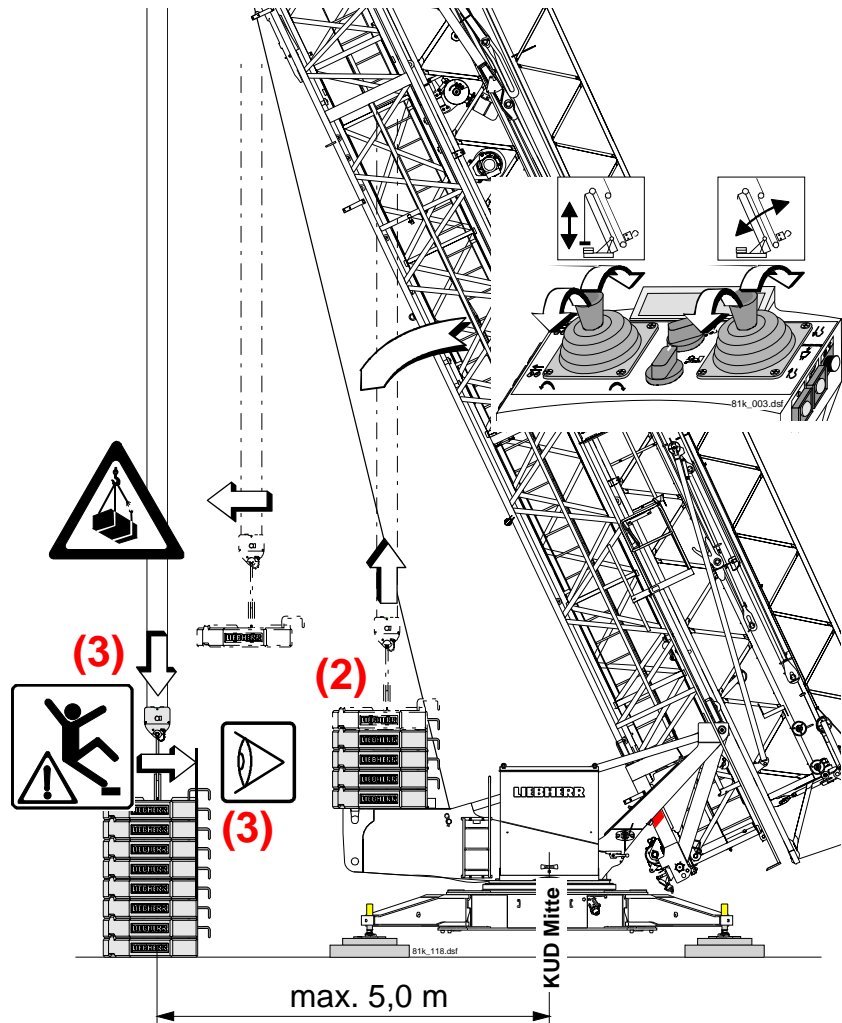
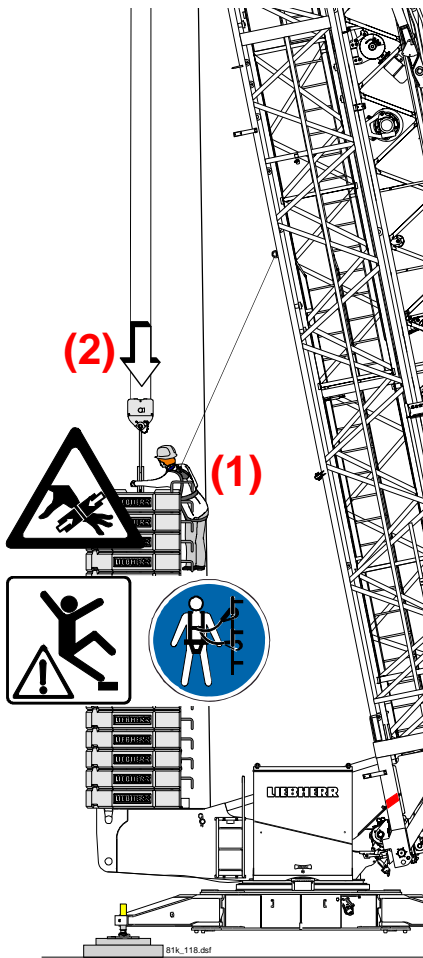
- Ballastierflasche abfahren und Ballastierhilfe in die Ballastplatte einhängen. (2) (Siehe „Ballastieren“ Punkt 1.6.2 „Funktionsschema Ballastierhilfe“ Seite 3-219)
- Ballastplatte anheben und entfernen. Ballastplatten exakt aufeinander aufsetzen! (3)



2.5.2.2 Ballast demontieren: Drehkreisradius 2,75 m



- „Sicherheits Hinweise beim Ballast demontieren“ beachten! (Siehe Punkt 2 Seite 3-227)!
 - Ballastierkreisradius $r_{KUD\ Mitte}$ = max. 5,0 m beachten!
 - Ballastplatten exakt aufsetzen!
Die Aufstiege müssen als Anschlag benützt werden!
 - Für sicheres Arbeiten, Höhensicherungsgerät benutzen! (1)
-
- Ballastierflasche abfahren und Ballastierhilfe in die Ballastplatte einhängen. (2) (Siehe „Ballastieren“ Punkt 1.6.2 „Funktionsschema Ballastierhilfe“ Seite 3-219)
 - Ballastplatte anheben und entfernen. Ballastplatten exakt aufeinander aufsetzen! (3)

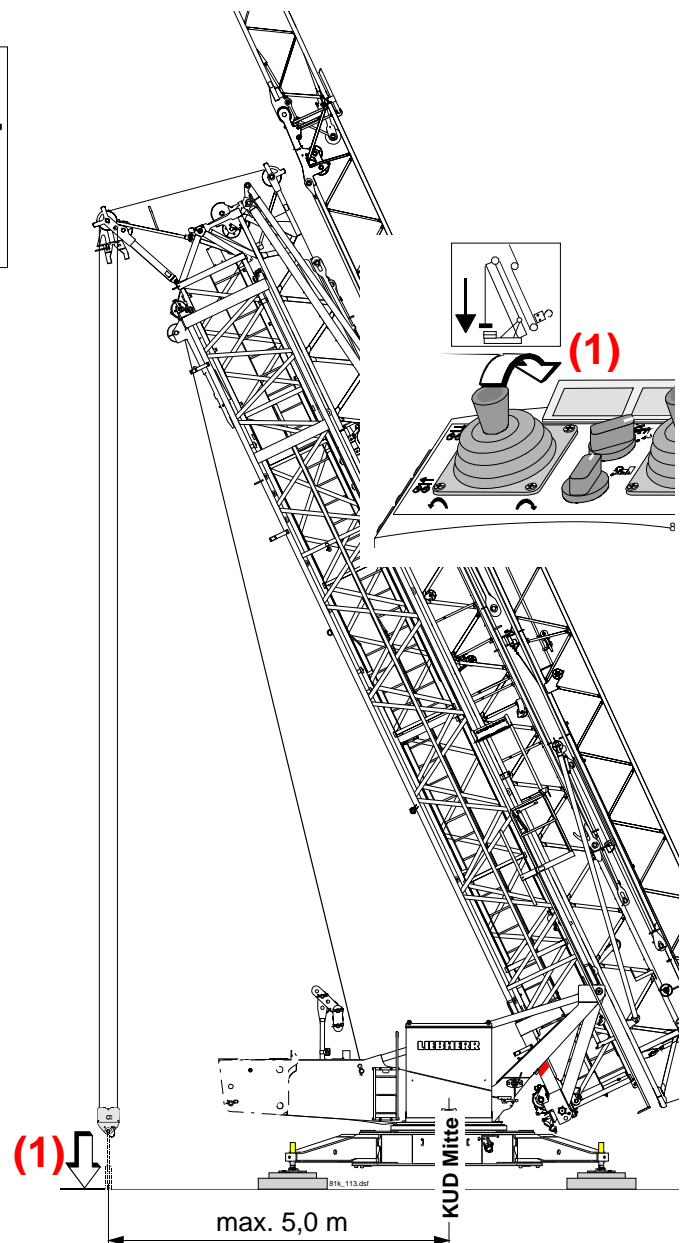
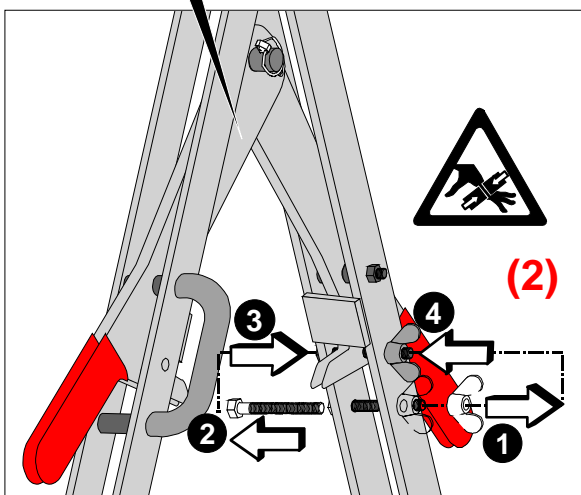
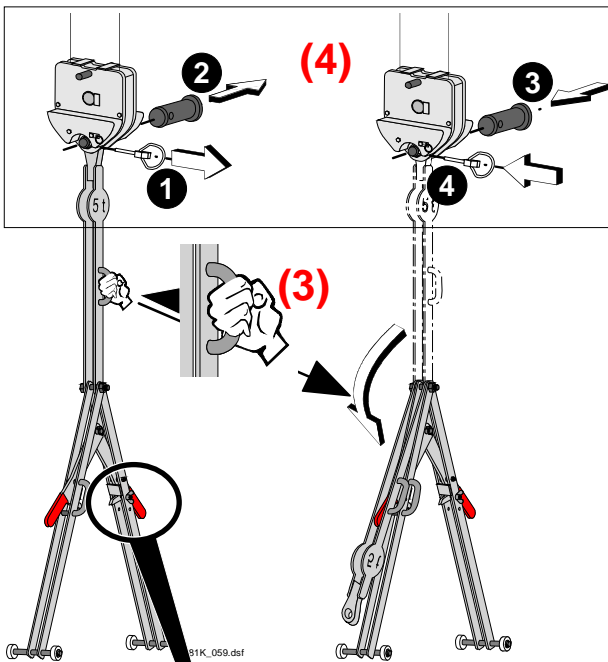


2.5.3 Ballastierhilfe ausbolzen:



- Ballastierkreisradius $r_{KUD\ Mitte}$ = max. 5,0 m beachten!

- Ballastierflasche abfahren und Ballastierhilfe auf den Boden aufsetzen. (1)
- Hebel der Arretierung mit der Befestigungsschraube fixieren und mit der Flügelmutter sichern. (2, 1 - 4)
- Ballastierhilfe festhalten (3) und ausbolzen (4, 1 - 2).
- Bolzen abstecken und sichern. (4, 3 - 4)



2.5.4 Gurt des Höhensicherungsgeräts am Außenturm befestigen. (1)

2.5.5 Kran demontieren: siehe Kap. 3 „Demontage“ ab Punkt 14 „Montage Drehbühnenverlängerung und Hinterachse vorbereiten“ Seite 3-149.

