

Crane 100

Bedienungsanleitung
Instruction Manual





● MovieTech AG Martin-Kollar-Str. 9 81829 München

www.movietech.de info@movietech.de



● MovieTech AG Martin-Kollar-Str. 9 81829 München

www.movietech.de info@movietech.de

EG – Konformitätserklärung

Die Firma
MovieTech AG
Martin Kollar Str. 9
81829 München

Company
MovieTech AG
Martin Kollar Str. 9
81829 München

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend bezeichnete Maschine aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG – Maschinenrichtlinie entspricht.

We hereby certify that the following described machine in its conception, construction and form put by us into circulation is in accordance with all the relevant essential health and safety requirements of the EC machinery directive.

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit

This declaration is no longer valid if the machine is modified without our consent.

Bezeichnung der Maschine:
Modell:

Description of the machine:
Type of machine:

ABC Kran 100
unbemannter Kamerakran

ABC Crane 100
unmanned camera crane

Einschlägige Bestimmungen:

DIN EN ISO 12100
BGV C1 – Veranstaltungs- und Produktionsstätten für szenische Darstellungen
DIN 15999

Appropriate regulations:

DIN EN ISO 12100
BGV C1 – for staging and production facilities for the entertainment industry
DIN 15999

München den 21.06.2006

Munich: June 21st, 2006

MovieTech AG

MovieTech AG

Martin-Kollar-Str. 9 · 81829 MÜNCHEN
Tel. 0 89 / 43 68 91 3 · Fax 0 89 / 43 68 91 55
Info@movietech.de

Martin-Kollar-Str. 9 · 81829 MÜNCHEN
Tel. 0 89 / 43 68 91 3 · Fax 0 89 / 43 68 91 55
Info@movietech.de

(Berthold Kasli, Vorstand)

(Dipl.-Ing. Günmar Fiebach, Konstruktion)

(Berthold Kasli, CEO)

(Dipl.-Ing. Günmar Fiebach, constructing engineer)

MovieTech AG Germany
Tel.: 0 89 / 43 68 91 3
Fax.: 0 89 / 43 68 91 55
http://www.movietech.de
e-mail : info@movietech.de

Bankverbindung:
Hypo Vereinsbank
München
BLZ 700 202 70
Kto. 8 256 160

Dresdner Bank München
BLZ 700 800 00
Kto. 423 158 200
AG ist München
HRB München 12 73 81
Aufsichtsratsvorsitzender:
Eugen Immler

MovieTech AG Germany
Tel.: 0 89 / 43 68 91 3
Fax.: 0 89 / 43 68 91 55
http://www.movietech.de
e-mail : info@movietech.de

Bankverbindung:
Hypo Vereinsbank
München
BLZ 700 202 70
Kto. 8 256 160

Dresdner Bank München
BLZ 700 800 00
Kto. 423 158 200
AG ist München
HRB München 12 73 81
Aufsichtsratsvorsitzender:
Eugen Immler

Vorstand: Berthold Kasli
Erfüllungsort und Sitz der
AG ist München
HRB München 12 73 81
Ust-IdNr. DE 160672624

Bedienungsanleitung

Crane 100

MovieTech AG / ABC-Products
Martin-Kollar-Str. 9
81829 München
Deutschland
Tel.:089-4368913
Fax: 089-43689155
e-mail: info@abc-products.de
www.abc-products.de

Inhalt

Seite	
4	Garantie
5-6	Checkliste
7-9	Bestandteile
10-14	Aufbau- und Sicherheitshinweise
15-16	Technische Beschreibung
17	Technische Daten
18	Stativ
19-26	Kranaufbau
19	Allgemein & Überblick über die Seile
20	Aufstellen und Nivellieren des Stativs Montage der Kranstütze Montage der Kranbremse
21	Montage des Hauptsegments Montage Handverstellbügel & Feststellbügel Montage Umlenkrolle
22	Montage weiterer Segmente Montage Krankopfsegment Verlängerung des Turmrohres (Large-Version) Anbringen der Seile
23	Weiterführung: Anbringen der Seile
24	Weiterführung: Anbringen der Seile Montage eines Remote Head
25	Montage der Segmentschrauben Montage der Kamera auf dem Krankopf Hinzufügen der Gegengewichte Trimmen der Tiltachse
26	Winkeländerung mit Umlenkrolle Krankopfwinkel mit Handbügel verstellen Allgemeine Betriebshinweise
27	Allgemein

Garantie

Vielen Dank, dass Sie sich für den Kauf des ABC Crane 100 entschieden haben. Bitte folgen Sie sorgfältig den Anweisungen, um den Umgang mit dem System zu einem Erlebnis zu machen. Denn jeder Kamerakran ist nur so sicher wie die Person, die ihn bedient.

Garantie



Serien Nr.:

Datum:

Prüfer:

ABC Products gewährt eine Haftungsdauer von einem (1) Jahr nach Kaufdatum und einen Gewährleistungsrahmen, gemäß den aktuellen gesetzlichen Bestimmungen. Die Haftungsdauer für alle elektrischen Teile beträgt sechs (6) Monate nach Kaufdatum.

Checkliste für ABC KRAN 100

Serien-Nr.:

In der Tasche enthalten:

1. 1 x Kopfsegment mit Aufnahme Euromount (•)
2. 1 x Basissegment (Nr. 3)
3. 1 x Endsegment (Nr. 4)
4. 2 x Verlängerungssegment (Nr. 1/ Nr. 2)
5. 1 x Gewichtsrohr
2 Sicherungsringe
6. 1 x Kranstütze mit Klemmstück und Klemmhebel
7. 1 x Sternschraube mit Beilagscheibe
(für Montage der Kranstütze)
8. 2 x Wasserwaage integriert
9. 1 x Handverstellarm für Winkelverstellung Krankopf
10. 1 x Achsstift für Kranstütze
11. 1 x Seilsatz Turmseil für Version S/M/L
12. 2 x Seilsatz Abspannung Outrigger für Version S/M/L
13. 1 x Seilsatz Kontrollseil für Winkelverstellung
Version S/M/L
14. 1 x Verlängerung für Turmrohr für Version L

Checkliste für ABC KRAN 100

Serien-Nr.:

15. 1 x Quickpin 10mm

16. 1 x Schraubensatz M 6 Segmentschrauben 15 Stck.

17. 1 x Bedienungsanleitung

Optionales Zubehör:

1. Verstärktes Stativ ABC-132X mit Lastenverstellung

2. Universalmonitorhalter für TFT Monitor

3. Basisdolly ABC-CD5/ CD6

Gepackt am:

Unterschrift:

Bestandteile

1 x Kopfrohr



1 x Endrohr



2 x Verlängerungsrohr



1 x Gewichtsrohr



1 x Basisrohr



Bestandteile

1 x Verstellhebel



1 x Turmverlängerung



1 x Kranstütze

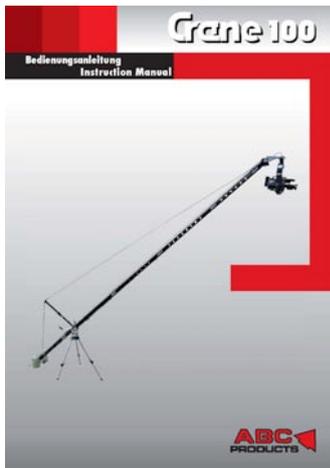


1 x Achse Kranstütze



Bestandteile

Bedienungsanleitung



1 x Kabelsatz Turm



1 x Seilsatz Abspannung



1 x Gewichtsträger



1 x Schraubensatz M 6
15 Stck. + 3 Reserve



Aufbau- und Sicherheitshinweise



Die vom Hersteller angegebenen Grenzwerte müssen unbedingt eingehalten werden. Jegliche Überschreitung ist unter allen Umständen zu vermeiden.

Bei Unfällen aufgrund fahrlässigem oder missbräuchlichem Gebrauchs haftet der Hersteller für keinerlei Schäden oder Verletzungen.

Die für den Auf- und Abbau in der Betriebsanleitung genannte Reihenfolge ist zu beachten.

Der Kran darf nicht unter Einfluss von Alkohol, Drogen oder anderen Betäubungsmitteln aufgebaut werden.

Aufbau nur in Übereinstimmung mit den Richtlinien des Herstellers.

Mit dem Auf- und Abbau und dem Betrieb von Kamerakränen dürfen nur befähigte Personen beauftragt werden. Die Beauftragung hat schriftlich zu erfolgen.

Während des Aufbauvorgangs und beim Betrieb ist stets genau auf korrekten Gewichtsausgleich zu achten.

Vorsicht vor möglichen Einguetschungen beim Auf- und Abbau und während des Betriebs.

Kein Auf- und Abbau, wenn die maximal zulässige Windgeschwindigkeit von 50 km/h überschritten wird.

Der richtige Luftdruck der Reifen ist beim Aufbau auf einem Dolly sicherzustellen

Während des Auf- und Abbaus und bei Produktionspausen muss die Bremse des Dollys festgestellt sein.

Der Kran darf nur auf ebenem Untergrund betrieben werden.

Für den Transport und Aufbau des Krans werden zwei Personen benötigt.

Achten Sie auf die maximale Beladung (Siehe technische Daten).

Aufbau- und Sicherheitshinweise



Aus Gründen des sicheren Kranbetriebes sind ruckartige Bewegungen zu vermeiden.

Beim Bodenbetrieb ist der Kran so zu bewegen, dass keine Kippmomente entstehen können.

Der Sicherheitsabstand von mind. 0,5 m ist beim Kranbetrieb nach allen Seiten einzuhalten.

Der Fahrweg muss frei von Personen und Hindernissen sein um mögliche Stöße zu vermeiden.

Zu Freileitungen ist ein ausreichend großer Sicherheitsabstand einzuhalten. Bei unbekannter Spannung ist ein Mindestabstand von 5 m einzuhalten.

Elektrische Betriebsmittel sind stets vor Nässe und Feuchtigkeit zu schützen.

Der gesamte Hub- und Schwenkbereich des Krans muss unter allen Umständen frei von Hindernissen sein.

Beim Schwenken des Krans ist darauf zu achten, dass der Gegengewichtskorb bzw. die Gegengewichte nicht am Boden schleifen.

Bei Schienenbetrieb ist grundsätzlich eine Schienenunterlage zu verwenden. Diese Unterlage muss gegen Verrutschen gesichert werden.

Einsatz nur bei ebener und hindernisfreier Fahrbahn.

Schienensysteme als Kamerabahn sind ohne Gefälle zu verlegen. Die Schienen sind so zu nivellieren, dass keine Seitenneigung entsteht. Schienenelemente sind gegen Auseinandergleiten zu sichern.

Für Schutz des Kamerakran-Standortes ist durch Absperrung und/oder Sicherheitspersonal bei zu erwartendem Fehlverhalten des Publikums zu sorgen.

Aufbau- und Sicherheitshinweise



Der Crane 100 darf nur auf stabilen, ebenen und rutschhemmenden Untergrund eingesetzt werden. Die Belastbarkeit des Bodens bzw. die Tragfähigkeit von Unterkonstruktionen muss bekannt und ausreichend bemessen sein. Der Kamerakran muss so aufgebaut werden, dass seine Standsicherheit während der Benutzung dauerhaft erhalten bleibt.

Der Kran darf nicht auf jeglicher Art von Fahrzeugen aufgebaut werden.

Geschwindigkeit stets anpassen. Bei Kurvenfahrten gilt extreme Vorsicht. Bei schiefen Ebenen muss der Kran 100 so gesichert sein, dass er nicht ins Rollen kommt.

Vermeiden Sie unbedingt ruckartige Bewegungen.

Sorgfältiger Gewichtsausgleich durch Gegengewichte ist notwendig. Das max. Gegengewicht darf nicht überschritten werden, oder mit fremden Mitteln bzw. z.B. Sandsäcken usw. verändert werden.

Achtung Bruch- und Kippgefahr! Bei Unfällen aufgrund von missbräuchlichen und fahrlässigen Gebrauch, haftet der Hersteller für keinerlei Schäden und Verletzungen.

Stolper- und Rutschgefahr:

- a) Bewegungsbereich des Schwenkers muss eben und frei von Hindernissen sein
- b) Achten Sie darauf, dass der Bodenbelag griffig ist

Sichere Befestigung von Gegenständen auf der Plattform, z.B. Kamera, durch Verschrauben, Verstiften usw. muss vor der Fortbewegung gewährleistet sein.

Keine losen Teile auf der Plattform verwenden!

Vermeiden Sie Kontakt mit den Rädern während der Fahrt.

Proben Sie die Gesamtbewegungsabläufe mit Annäherung an kritische Stellen auch unter Berücksichtigung anderer Gewerke.

Bitte sichere Abstände im Produktionsablauf vorsehen.

Aufbau- und Sicherheitshinweise



Absperrung des Aufbaubereiches, damit unbeteiligte Personen nicht in den Gefahrenbereich kommen.

Der gesamte Fahrbereich muss unter allen Umständen frei von Hindernissen sein.

Der Nutzer hat dafür zu sorgen, die Schienenenden so zu sichern, dass der Kran vor dem entgleisen gesichert ist.

Da die Bedienung des Kamerakranes ein wesentlicher Bestandteil der Sicherheit der Produktion ist, muss diese durch besonders befähigte Personen erfolgen.

Der Nachweis der Qualifikation zum Kamerakranschwenker ist bereitzuhalten (Befähigungsnachweis).

Kein Betrieb unter Einfluss von Alkohol, Drogen und andere Betäubungsmitteln erlaubt.

Berücksichtigen Sie sicherheitstechnisch die örtlichen Gegebenheiten für einen Kraneinsatz.

Lassen Sie den aufgebauten Kran nicht unbeaufsichtigt.

Den Kran unbedingt gegen unbefugte Benutzung sichern.

Verbot des Aufenthaltes unter ungesicherten Teilen des Kranes

Beim Verfahren besteht die Möglichkeit des Anstoßens an Hindernisse oder Personen. Die gewünschten Kameraeinstellungen sind daher ausreichend zu probieren.

Die maximale Beladung darf auf keinen Fall überschritten werden. Dies gilt für die Tragfähigkeit und das Tariergewicht.

Begrenzung des Transportgewichtes durch Aufteilung der Lasten.

Vermeiden Sie ruckartige Bewegungen.

Sicherung der Gegengewichte, zur Verhinderung unbeabsichtigter Bewegungen beim Aufbau.

Aufbau- und Sicherheitshinweise



Eine Besonderheit beim Einsatz eines Kamerakranes liegt darin, dass bei Nichtbeachtung von Sicherheitsanforderungen konstruktionsbedingt eine unkontrollierte Bewegung des Kranes (z.B. Hochschnellen des Kranarmes) ausgelöst werden kann.

Achten Sie darauf, dass jegliche Zubehörteile Original- oder gleichwertige Teile sein müssen.

Prüfung:

Vor jeder Benutzung muss durch Sicht- und Funktionsprüfung das Gerät auf die Sicherheit beim Einsatz geprüft werden (gemäß DIN15999).

Insbesondere sind folgende Kriterien zu beachten:

- unübliche Geräusche bei Bewegungen
- Verformungen (z.B. Verbiegung, Verdrehung)
- Beschädigungen (z.B. Risse, Korrosion)
- fehlende Teile (z.B. Sicherungssplinte, Befestigungsteile)

Nutzung:

Beachten Sie die Hinweisschilder bezüglich der maximalen Nutzung, Warnhinweise am Gerät, besondere Hinweise auf Stabilität und sicheren Gebrauch.

Instandhaltung:

Der Crane 100 ist je nach Einsatzart und -häufigkeit so zu prüfen, dass Mängel und Beschädigungen rechtzeitig erkannt werden. Er ist mindestens einmal jährlich durch einen Sachkundigen und alle vier Jahre durch einen ermächtigten Sachverständigen zu prüfen. Die Prüfung beinhaltet insbesondere die Festlegungen des BGG 912.

Abstützen der Last bis eine gesicherte Montage erfolgt ist!

Wegen der Gefahr eines Blitzschlages ist bei einem nahenden Gewitter der Betrieb einzustellen.

Beschränkung der Fahrgeschwindigkeit beachten!

Achten Sie stets auf die korrekte Gleichgewichtslage.

Vor Aufbau oder Betrieb ist sicherzustellen, dass die Bedienungsanleitung gelesen und verstanden wurde.

Technische Beschreibung

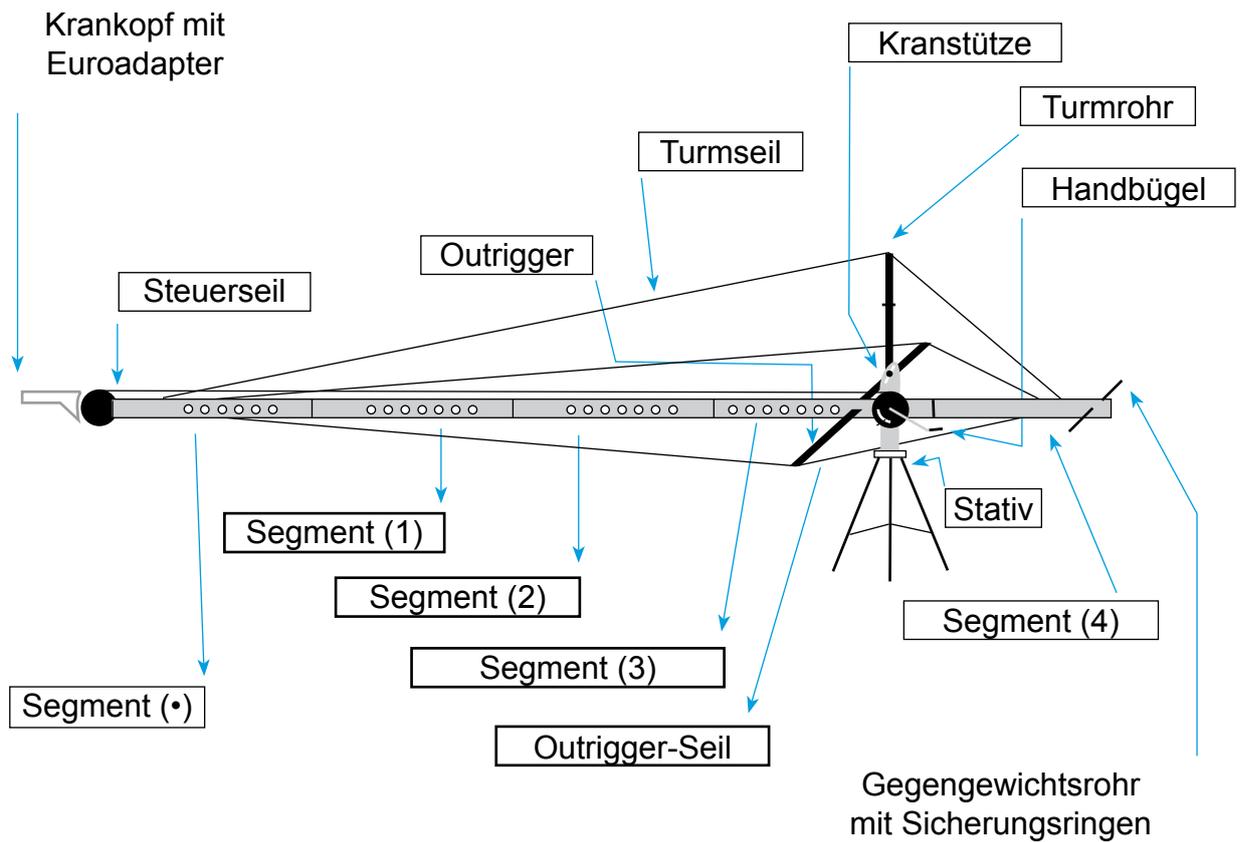


Abbildung: 8 Meter Version

Technische Beschreibung

Abbildung: 5,01 Meter Version „S“

Segmente (•) + (3) + (4)

Länge vorderer Kranarm: 3,36 m

Länge hinterer Kranarm: 1,65 m

Turmrohr halbe Länge 1 Teil

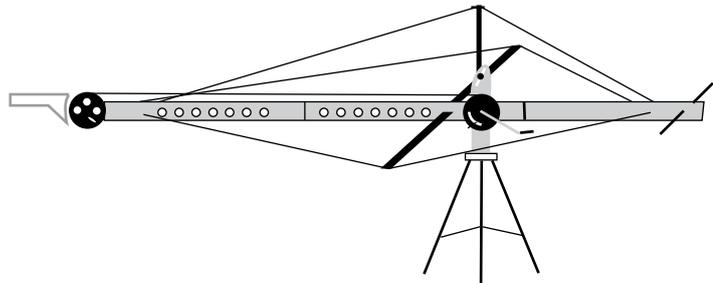


Abbildung: 6,56 Meter Version „M“

Segmente (•) + (2) + (3) + (4)

Länge vorderer Kranarm: 4,91 m

Länge hinterer Kranarm: 1,65 m

Turmrohr halbe Länge 1 Teil

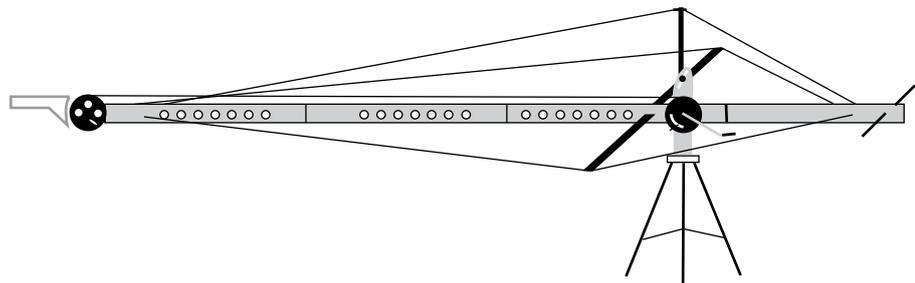


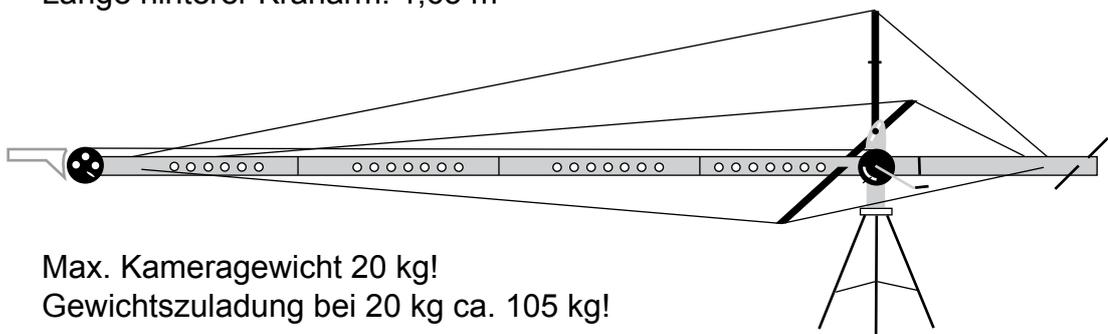
Abbildung: 8,11 Meter Version „L“

Segmente (•) + (1) + (2) + (3) + (4)

Länge vorderer Kranarm: 6,46 m

Länge hinterer Kranarm: 1,65 m

Turmrohr ganze Länge 2 Teile



Max. Kameragewicht 20 kg!

Gewichtszuladung bei 20 kg ca. 105 kg!

Technische Daten

Traglast:

Der ABC-Light Crane ist eine Leichtkonstruktion aus einem speziellen Vierkant-Aluminium-Profil. Trotz des geringen Gesamtgewichts von ungefähr 30 kg (ohne Stativ) kann er Kameragewichte von maximal 20 kg tragen.

Bitte beachten Sie, dass sich die Maximallastkapazität mit einer Zunahme der Aufbaulänge verringert.

ABC 100 - 8,11	Gewicht ohne Stativ:	30 kg (66 lbs)
	Max. Zuladung:	20 kg (66 lbs)

Stativ

Das Stativ muss auf eine harte und waagrecht ausgerichtete Oberfläche gesetzt werden (Gebrauch einer Wasserwaage wird empfohlen), um zu verhindern, dass der Kran kippt. Weiche Oberflächen müssen in diesem Sinne vorbereitet werden, sodass keines der Stativbeine einsinken kann.

Die Stativbeine müssen maximal gespreizt werden und die Schraube an der Lastverstellung muss sicher festgezogen sein.

Wenn Sie die Stativbeine verlängern möchten um größere Höhe zu erzielen, müssen die Feststellhebel an jedem Bein immer festgezogen sein und die zur Verfügung stehenden Sicherungsstifte sollten in jedem Fall zur zusätzlichen Sicherung verwendet werden.

Kranaufbau

Allgemein:

Der Kran kann in 3 verschiedenen Längen aufgebaut werden (gesamte Armlänge): 5,01 m Version „S“ , 6,56 m Version „M“ , 8,11 m Version „L“

Turmseile:

Abhängig von der gewünschten Kranlänge muss das Turmseil, für die Versionen „S“ und „M“ entsprechend verlängert oder verkürzt werden. Hierfür sind Zusatzseile vorgesehen die eingehakt werden. Das Turmrohr ist hierbei in der Grundversion (1 Teil) zu verwenden.

In der Aufbauversion „L“ ist ein extra Turmseil vorhanden. Das Turmrohr ist durch das Verlängerungselement zu erhöhen. Dies geschieht durch eine werkzeuglose Steckverbindung. (siehe Bild 25.)

Outriggerseile:

Die dreiteiligen Outriggerseile (seitliche Abspannung des Krans) sind entsprechend der Aufbauversionen „S“, „M“ und „L“ zu verlängern oder zu verkürzen. Auch hier geschieht dies durch einhaken der Seilverbinde-

Steuerseile:

Für alle Aufbauversionen („S“, „M“, „L“) sind separate Steuerseile im Lieferumfang vorhanden.

Normalerweise können die Abschnitte des Kranarmes zuerst auf dem Fußboden zusammengebaut werden, bevor man den Arm als Ganzes in die Kranhalterung hebt. Es wird jedoch empfohlen, den Kranarm Segment für Segment mit dem Hauptabschnitt (3) zu verbinden, den Sie als erstes mit der Kranstütze montieren. Dies gilt besonders, wenn der Kran von einer Einzelperson aufgebaut wird.

Die Kransegmente sind auf der Oberseite mit Nummern gekennzeichnet. Um sie zu verbinden, schieben Sie einfach einen Abschnitt auf den anderen. Sie haben kein Verriegelungssystem, rasten demnach nicht ein. Die Spannung, die durch die Turm- und Outriggerseile erzeugt wird, hält die Abschnitte zusammen. Eine zusätzliche Sicherung und Erhöhung der Verwindungssteifigkeit wird durch die zusätzlichen Verbindungsschrauben erzeugt. Verbinden Sie die Segmente mit jeweils 3 der dafür vorgesehenen Schrauben.

Kraaufbau



Bild 1 Aufstellen und Nivellieren des Stativs

Stellen Sie das Stativ sicher auf. Beachten Sie hierfür die speziellen Sicherheitshinweise.

Öffnen Sie die Feststellschrauben der Stativbeine. Beim Stativ ABC-Products 132 x mit Lastenverstellung und Feinnivellierung, haben Sie die Möglichkeit mittels der Sicherungstifte, entsprechend der Bohrungen in den Stativbeinen, die gewünschte Höhe einzustellen. Stecken Sie die Pinntifte mit Druckverrschluss in die vorgesehenen Bohrlöcher. Die mit Feinverstellerschrauben ausgestatteten Stativbeine, ermöglichen nun durch Verdrehen auf der Gewindeführung eine Feinnivellierung des Stativs. Dies ist an jedem Stativbein möglich. Bringen Sie das Stativ in eine neutrale, gerade Position. Kontrollieren Sie dies nach Montage der Kranstütze durch die dort eingebaute Wasserwaage. Die Luftblase muss im Nullpunkt stehen.

Ziehen sie im Anschluß die Stativbeinschrauben wieder sicher an.



Bild 2 - 4 Montage der Kranstütze

Montieren Sie die Kranstütze auf das Stativ. Der Achsstift wird durch die Bohröffnung der Stativschale geführt. Die Stütze muss waagrecht, mittig auf der Schale zu liegen kommen.

Fixieren sie die Stütze nun sicher mit der Beilagscheibe und Sterneschraube.



Bild 5 - 6 Kontrolle mit Wasserwaage

Kontrollieren Sie die Nullposition der Kranstütze mit Hilfe der eingebauten Wasserwaage. Korrekturen nehmen Sie bitte wie unter Bild 1 beschrieben vor.

Bild 7 Montage der Kranbremse

Die Kranbremse ist mit Abstand zu montieren. Dies ist erforderlich da mit dem Hauptsegment (3), eine Aluminiumscheibe mit entsprechender Breite an dieser Stelle eingepasst werden muss

Das Anziehen des Feststellhebels bietet grundsätzlich die Möglichkeit der Reibungserhöhung beim Schwenken des Krans.

Kranaufbau



Bild 8. Hauptsegment montieren

Montieren Sie nun das Segment (3) mit den Outriggern und Turmrohr. Achten Sie darauf, dass die halbkreisförmige Bremscheibe in den Zwischenraum der Bremsklemmung geschoben wird.



Bild 9. - 10. Achsstift montieren

Der Achsstift kann nun durch die Bohrung geschoben werden und verbindet damit das Hauptsegment (3) mit der Kranstütze. Der Fixierpin muss in die dafür vorgesehene Aussparung an der Kranstütze bündig gedrückt werden.



Bild 11. - 14. Handverstellbügel montieren

Der Handverstellbügel (zur Verstellung des Krankopfwinkels) wird jetzt auf den Achsstift geschoben. (Bild 11.)

Sichern Sie die Scheibe des Steuerseils, mit der vorgesehenen Sternschraube auf der Mittelachse. Der Handbügel muss noch frei beweglich sein. Suchen Sie durch Verdrehen des Bügels, die Position an der der beiliegende Fixierpin durchgeschoben werden kann (Bild 13.). (Achtung: Druckknopf des Pins beim Einführen drücken!) (Bild 14.)



Dies dient der Stabilisierung in der horizontalen Position des Krankopfes besonders bei der Verwendung eines Remote Heads. Mit dieser Fixierung halten Sie die Kamera beim vertikalen Schwenk stets in der horizontalen Position



Bild 15. - 16. Feststellhebel für Krankopfverstellung montieren

Schrauben Sie nun den Feststellklemmhebel auf.

Bild 16 = Fertiges Montagebild.



Bild 17. Feststellhebel mit Umlenkrolle montieren

Die Umlenkrolle mit Hebel wird in der Verschiebeeinrichtung montiert. Mit Hilfe der Umlenkrolle, lassen sich die Winkel der Krankopfverstellung deutlich erhöhen.

Das Steuerseil muß dabei über die Umlenkrolle geführt werden. Siehe (Bild 55. - 56.)

Hinweis: Je kürzer der Kran aufgebaut ist, desto steiler fällt diese Winkelverstellung aus!



Das vormontierte Steuerseil wird nun gegen den Uhrzeigersinn um die Scheibe gelegt. (Bild 18.)

Jede Aufbauversion hat ein extra Steuerseil das mit diesem kurzen Stück verbunden wird.

Kranaufbau



Bild 19. Hauptsegment (3) und Endsegment (4) verbinden
Das Endsegment (4) wird mit dem Segment (3) durch Zusammenschieben verbunden.



Bild 20. Verlängerungssegment (2) mit Hauptsegment (3) verbinden

Das Verlängerungssegment (2) wird durch ineinander Schieben mit Hauptsegment (3) verbunden. Bild 21. Detailbild



Bild 22. Verlängerungssegment (1) mit Verlängerungssegment (2) verbinden

Das Verlängerungssegment (1) wird durch Zusammenschieben mit Verlängerungssegment (2) verbunden.



Bild 23. Krankopfsegment (•) und Verlängerungssegment (1) verbinden

Als letztes wird nun in diesem Beispiel für den Aufbau der 8 Meter Variante, das Krankopfsegment (•) mit dem Verlängerungssegment (1) durch ineinander Schieben verbunden. Bild 24. Detailbild



Bild 25. Verlängerung des Turmrohrs (8m Version) montieren

Für die Large-Version (8m), muss das Turmrohr mit der im Lieferumfang enthaltenen Verlängerung verbunden werden. Die geschieht durch einfaches, auf Anschlag ineinanderstecken. Werkzeug ist hierfür nicht erforderlich.



Bild 26. Detailbild



Bild 27. Turmseil mit Haken an Endsegment (4) einhaken

Sie können nun mit der Turmseilmontage beginnen. Hängen Sie den Haken des Seiles in das vorgesehene Ösenstück auf dem Kransegment ein.



Bild 28. - 29. Steckverbindung des Turmseils für Turmrohr montieren

Für die Steckverbindung des Turmseils ist kein Werkzeug erforderlich. Bis auf Anschlag in das Profil des Turmrohrs einschieben.



Bild 30. Der klappbare Turm, kann nun aufgerichtet werden

Das Turmrohr wird durch ziehen am Turmseil in Richtung Krankopf aufgerichtet, sprich in eine senkrechte Position gebracht.



Kranaufbau



Bild 31. - 33. Das Turmseil wird am Kopfsegment (•) eingehakt

Ziehen Sie das Turmseil zum Kopfende des Krans und befestigen Sie den Haken des Seils sicher in der vorgesehenen Öse auf dem Krankopfsegment. Bild 33. Detailbild



Bild 34. Das Turmseil wird mit Seilspanner nachgespannt

Spannen Sie das Turmseil nun durch eine Drehbewegung am Seilspanner nach. Wenn der Zug stimmt - der Kran nicht mehr durchhängt - kontern Sie die Verstellschraube durch die Kontermuttern.



Bild 35. - 36. Das Steuerseil für die Version 8. „L“ montieren

Das Steuerseil (die lange Version) wird nun an dem fest montierten Seil der Steuerscheibe durch einhaken verbunden. Bild 36. Achten Sie bitte darauf dass das Seil in der Führung der Verstellscheibe läuft.



Bild 37. - 39. Steuerseil wird mit Kopfsegment (•) verbunden

Ziehen Sie das Steuerseil zum Kopfsegment. Verbinden Sie es dort durch einhaken mit dem kurzen, fixen Ende des Krankopfsteuerseils. Kontrollieren Sie durch einen leichten Druck auf den Krankopf die bestehende Position. Sie können jetzt bereits Änderungen an der Nullposition, durch Drehen an der Verstellschraube des Krankopfes, vornehmen. Die eingebaute Wasserwaage dient zur Kontrolle. Bild 39.



Bild 40. - 42. Das Outriggerseil rechts (ohne Spannschloss), für die seitliche Abspannung, wird montiert

Hängen Sie das Outriggerseil (für Version „L“ komplette Länge) am Endsegment (4) in der rechten Öse ein. Ziehen Sie das Seil bis zum Kopfsegment (•) und hängen Sie es dort ebenfalls in die Öse ein.



Bild 43. Outriggerseil in Outrigger einhängen

Das Seil wird nun soweit nach außen gezogen, bis das Seil-Klemmstück in die dafür vorgesehene Aussparung am Outriggerendstück sicher eingehängt werden kann. Bild 44.



Kranaufbau



Bild 45. - 46. Das Outriggerseil links, (mit Spansschloss) für die seitliche Abspannung wird montiert

Hängen Sie das Outriggerseil (für Version „L“ komplette Länge) am Kopfsegment (•) in die linke Öse ein. Bild 45.



Ziehen Sie das Seil bis zum Endsegment (4) und hängen Sie es dort ebenfalls in die Öse ein. Bild 46.



Bild 47. Outriggerseil in Outrigger einhängen

Das Seil wird nun soweit nach außen gezogen, bis das Seil-Klemmstück in die dafür vorgesehene Aussparung am Outriggerendstück sicher eingehängt werden kann. Bild 47.



Bild 48. Spansschloss des Outriggerseils schließen

Schließen Sie nun das Spansschloss des Outriggerseils und bringen Sie damit den Kran auf Zug.



Bild 49. Montage eines Remote Heads

Der Krankopf des Crane 100 ist für die Montage eines Remote Heads vorbereitet. Der Durchmesser der Aufnahme beträgt 8 cm. (Euro-Zapfen)

Öffnen Sie den Klemmhebel der Aufnahme und Schieben Sie den Eurozapfen des Remote Head von unten durch die Öffnung.

Der Zapfen des Remote Heads sollte an der oberen Kante der Aufnahme bündig abschließen.

Ziehen Sie die Klemmschraube der Remote Head Aufnahme sicher zu.

Achtung:

Sichern Sie den Remote Head unbedingt gegen versehentliches Herausrutschen durch die Befestigung eines Sicherungsseiles am Krankopf!



Bild 50. Kamera in 0 Position für Remote Head Betrieb

Sie können nun mit Hilfe der Verstelleinheit am Krankopf den Remote Head inkl. Kamera in eine gewünschte 0 Position der Tiltachse bringen. Entlasten Sie den Krankopf mit montiertem Remote Head und bringen Sie die Einheit durch verdrehen der Nivellierschraube (Straffen oder Lockern des Seils) in Position. Kontrolle haben Sie über die Wasserwaage am Krankopf.

Kranaufbau

Warnung: Versichern Sie sich, egal welche Kamerabefestigung Sie benutzen, dass sie gut gesichert ist – nicht nur, um zu verhindern, dass die Kamera fällt, sondern auch, um ein Kippen des Krans zu verhindern. Ebenso sollte gewährleistet sein, dass keine Kamerakabel die Bewegungen des Krans behindern.



Bild 51. Montage der Segmentverbindungsschrauben

Verbinden Sie nun die einzelnen Kransegmente mit den beiliegenden Schrauben. Je Segment sind 3 Verbindungsschrauben vorgesehen.

Montage der Kamera auf dem Krankopf

Es wird empfohlen die Kamera mit Hilfe der Kameragrundplatte z.B. von Ihrem Kamerastativ - bei Montage ohne Remote Head - auf dem Krankopf sicher zu befestigen.



Bild 52. - 53. Hinzufügen der Gegengewichte

Bevor Sie die Gegengewichte anbringen muss in jedem Fall die Kamera montiert sein. Bringen Sie die Gegengewichte an beiden Seiten gleichmäßig an, damit das Gewicht gut verteilt ist.



Benutzen Sie in jedem Fall immer die Verriegelungsstifte, um ein Herunterrutschen der Gewichte zu verhindern.

Sie benötigen so viele Gegengewichte, dass der Kran mit Kamera ausbalanciert ist. (Ein gut ausbalancierter Kran kann an jedem Punkt um die Tilt Achse zum Stillstand kommen).

Trimmen um die Tilt Achse:

Benutzen Sie die Einstellungsschraube am Steuerseil zur Feinabstimmung des Kamerawinkels. Richten Sie die Kamera auf das Zielobjekt und straffen Sie das Steuerseil auf die erforderliche Länge. Damit stellen Sie sicher, dass die Kamera während einer Hebung immer exakt auf das Zielobjekt gerichtet bleibt.

Kraaufbau



Bild 55. Winkelveränderung mit Umlenkrolle

Die Umlenkrolle des Steuerseils, kann in der Position flexibel verändert werden. Je höher (Bild 56.) die Rolle das Steuerseil führt, desto steiler ist die Winkelveränderung in der vertikalen Schwenkbewegung. Je kürzer der Kran aufgebaut wird, desto stärker kommen die Winkelveränderungen zum tragen.



Bild 57. - 60. Krankopfwinkel mit Handbühel verstellen

Der Krankopfwinkel kann bequem vom Stativ aus mit Hilfe des Handbühels verstellt werden. Hierfür ist es erforderlich, dass der Sicherungspin aus der Verankerung gezogen wird. **Vorsicht bei schweren Kameras!** Da das Seil direkt, ohne Umlenkung auf Zug kommt, kann unter Umständen ein erhebliches Gewicht am Handbühel anliegen.



Öffnen Sie den Bremsklemmhebel, verstellen Sie den Krankopfwinkel (mit oder ohne Umlenkung über die Umlenkrolle zur zusätzlichen Winkelverstellung). Schließen Sie nach der Verstellung des Winkels den Klemmhebel wieder sicher zu.



Um eine zufriedenstellende Benutzung zu gewährleisten, sollten Sie Ihre Ausrüstung immer mit Vorsicht behandeln (Aufbau, Betrieb und Abbau).

Nach erfolgreichem Aufbau sollten alle Anschlüsse, Fixierungen und Verriegelungsstifte kontrolliert werden.

Vergewissern Sie sich, dass sich keine unautorisierten Personen im Arbeitsbereich des Krans aufhalten.

Warnen Sie immer alle Personen in der Nähe des Krans bevor Sie den Kran bewegen.

Bei Abbau oder Umbau des Krans muss eine zweite Person die Kamera sichern. Senken Sie den Kran ab bis er den Boden berührt und entfernen Sie erst dann die Gegengewichte.

Warnung: Wenn Sie die Kamera vor den Gegengewichten entfernen wird der Kran hochschnellen.

Der Kran kann kippen!

Allgemein

Der ABC-Products Light Crane 100 ist der Allrounder unter den Leichtkränen. Er ist aus hochwertigen Materialien gefertigt, sehr leicht und überzeugt durch schnellen und leichten Auf- und Abbau. Durch das Baukastensystem ist eine einfache Variation der Kranlänge ermöglicht. Im Zusammenspiel mit einem ABC Remotehead ermöglicht dieser Kran gleichmäßige und präzise Aufnahmen, sowohl im Studio, als auch bei Außeneinsätzen.

ABC Products GmbH München - Germany



MovieTech AG / ABC-Products
Martin-Kollar-Str. 9
81829 München
Germany
Tel.: +49-89-436891-3
Fax: +49-89-436891-55
info@abc-products.de

Instruction Manual

Crane 100

MovieTech AG / ABC-Products
Martin-Kollar-Str. 9
81829 München
Deutschland
Tel.:089-4368913
Fax: 089-43689155
e-mail: info@abc-products.de
www.abc-products.de

Content

Page

4	Warranty
5-6	Checklist
7-9	Components
10-14	Safety guidelines
15-16	Technical description
17	Technical data
18	Tripod
19-26	Set - up
19	General & overview of the ropes
20	Building and levelling out the tripod Assembly of the crane support Assembly of the crane brake
21	Assembly of the main segment Assembly hand altering hanger & determination handle Assembly pulley
22	Assembly of further segments Assembly crane head segment Extension of the tower pipe (Large version) Attaching the ropes
23	Continuation: Attaching the ropes
24	Continuation: Attaching the ropes Assembly of a Remote Head
25	Assembly of the segment screws Assembly of the camera on the crane head Adding the counterweights Trimming the tilt
26	Angle change with pulley Altering crane head angles with hand clamp General operating instructions
27	General information

Warranty

Thank you for purchasing the ABC Crane 100 System. To make your experience with this crane most enjoyable, please follow these instructions carefully. Any camera crane is only as safe as the person operating it.

Warranty



Serial-Nr.:

Date:

Signature:

This product is guaranteed by ABC Products for a period of one (1) year after date of purchase against manufacturer's defects. The warranty for all electrical parts is six (6) months after date of purchase.

Checklist for ABC CRANE 100

Serial-Nr.:

The bag includes:

1. 1 x Head segment with Euromount admission(•)
2. 1 x Base segment (No. 3)
3. 1 x Final segment (No. 4)
4. 2 x Extension segment (Nr. 1/ Nr. 2)
5. 1 x Weight tube (+2 Retaining rings)
6. 1 x Crane support with shim and locking lever
7. 1 x Star screw with shim (for assembly of
the crane support)
8. 2 x integrated Spirit-level
9. 1 x Hand altering arm for angle adjustment
of the crane head
10. 1 x Axis pin for crane support
11. 1 x Rope set of tower rope for version S/M/L
12. 2 x Outrigger rope set for version S/M/L
13. 1 x Rope set of control rope for angle
adjustment for version S/M/L
14. 1 x Extension for tower pipe for version L

Checklist for ABC CRANE 100 _____

Serial-Nr.:

15. 1 x quickpin 10 mm

16. 1 x screw set of M 6 segment screws of 15 pcs.

17. 1 x instruction manual

Optionales Zubehör:

1. Strengthened tripod ABC-132X with load adjustment

2. Universal monitor support for TFT monitor

3. Base dolly ABC CD5/CD6

packed:

sign:

Components

1 x head segment



1 x final segment



2 x extension segments



1 x weight tube



1 x base segment



Components

1 x altering lever



1 x tower extension



1 x crane support

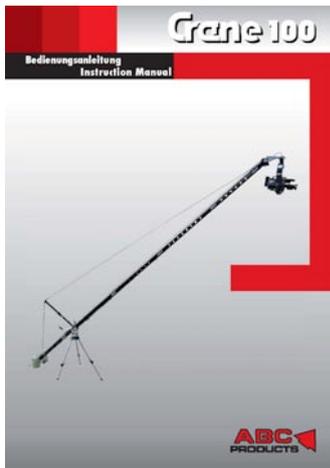


1 x axis crane support



Components

Instruction Manual



1 x set of cables for the tower



1 x outrigger rope set



1 x rope set control rope for angle adjustment



1 x screw set M6 15 pcs.
+ 3 reserve



Built-up and safety references



The limiting values given by the manufacturer must be kept absolutely. Avoid any transgression at all costs.

If accidents happen due to negligent or abusive use the manufacturer is not responsible for any damage or injuries.

The sequence specified for the set-up is to be considered in the manual.

The crane may not be built up under influence by alcohol, drugs or other narcotics.

Set-up only in agreement with the guidelines of the manufacturer.

For set-up and handling of the crane only qualified persons may be assigned. The assignment must be written down.

During the set-up procedure and the handling always pay attention to the correct counterweight.

Mind possible crushes during the set-up and handling.

Do not assemble the crane, if the most permitted wind speed exceeds 50 km/h.

Ensure the right air pressure of the tires if the crane is built up on a dolly.

Also ensure locking the brakes of the dolly during the set-up and work-breaks.

The crane may be operated only on even underground.

For transport and assembling of the crane two persons are needed. Pay attention to the maximum loading (see technical data).

Built-up and safety references



For reasons of the safe crane handling jerky movements have to be avoided.

While ground operation the crane has to be moved that no tilting effect can arise.

The safety margin by at least 0.5 m is to be kept in all directions while handling the crane.

The road must free of persons and obstacles to avoid possible impacts.

A sufficiently large safe distance has to be kept to overhead cables.

At unknown tension a minimum distance of 5 m has to be kept.

Electrical operating supplies have always be protected from wetness and humidity.

The complete piston stroke and steering range of the crane must be free of obstacles at all cost.

It has to be taken care at the swivel of the crane that the counter-weight basket or the counterbalances do not drag on the ground.

For track operation, in principle, a track underlay has to be used.

This underlay must be safeguarded against slipping.

Use only at a flat and obstacle free road.

Track systems as camera course are to be shifted without downward gradients.

The tracks have to be levelled out that no side inclination arises. All track elements have to be safeguarded against diverging.

To protect the camera crane location a barrier and/or safety personnel (by expected misconduct of the audience) have to be arranged.

Built-up and safety references



The Crane 100 may be used only on stable, even and slide-restraining underground. The capacity of the floor or the load-capacity of sub-constructions must be confessed and calculated sufficiently. Built up the camera crane in a way, that its stability remains unchanged during the use.

The crane may not be set-up on any kind by vehicles.

Always adapt the speed. With driving along curves extreme caution has to be applied. At inclined levels the crane 100 must be secured that it does not come into rolling.

Avoid jerky movements absolutely.

A careful weight compensation by counterbalances is necessary. The max. counterbalance may be not exceeded or be changed with strange means or e.g. sandbags, etc.

Keep attention to break and tilting danger! If accidents happen due to negligent or abusive use the manufacturer is not responsible for any damage or injuries.

Risk of stumbling and slip hazard:

- a) Movement area of the operator must a be even and free of obstacles
- b) Pay attention, that the floor covering is handy

Secure attachment of objects on the platform, e.g. cameras, by bolting or pinning etc., must be ensured before progressive movement.

Do not use loose parts on the platform!

Avoid contact with the wheels while driving.

Rehearse all of the sequences of movements with approach towards critical places also under consideration of other assembly sections.

Please provide safe distances in the production progress.

Built-up and safety references



Lock off the set-up area, so that uninvolved persons do not come into the danger area.

The complete driving area must be free of obstacles at all cost.

The user has to secure the track ends in such a way that the crane is protected against derailing.

The operation of the crane is a substantial component of the security of the production, so it must be made by qualified persons.

The proof of qualification as “camera crane operator” has to be hold ready (proof of ability).

No crane-handling allowed under influence of alcohol, drugs or other narcotics.

For a crane employment please consider the local conditions safety-relevant.

Do not leave the built-on crane unsupervised.

Secure the crane absolutely against unauthorized use.

It is prohibited to stay under unsecured parts of the crane.

With proceeding the possibility of knocking against obstacles or persons exists. The desired camera focusing is to be rehearsed therefore sufficiently.

The maximum loading may be exceeded in no case. This applies to the load-carrying capacity and the taring weight.

Limit the transport-weight by division of the load.

Avoid jerky movements.

Secure the counterweights to the prevent unintentional movements while buildup.

Built-up and safety references



A characteristic by the use of a camera-crane lies in the fact that neglecting the safety requirements can release an uncontrolled movement of the crane (e.g. shoot up of the crane arm) depending on its construction.

Make sure that any accessories must be original or equivalent parts.

Checkup:

Before every use the device must be checked its safety by view and functional test (in accordance with DIN15999).

In particular the following criteria are to be considered:

- uncommon noises with movements
- deformations (e.g. buckling, twist)
- damages (e.g. tears, corrosion)
- missing parts (e.g. cotter pins, mounting elements)

Use:

Consider the signs concerning the maximum use, warning references at the equipment and special referring to stability and safe use.

Maintenance:

The Crane 100 has to be so examined depending upon way of application and – frequency, that defects and damages are recognized on time. It is to be examined at least once a year by experts and every four years by an authorized expert. The examination contains in particular the definitions of the BGG 912.

Support the burden until a protected assembly has been carried out!

Because of the danger of a thunder strike the use has to be stopped at an approaching thunderstorm.

Pay attention to restriction of the speed!

Always pay attention to the correct equilibrium position.

Before build-up or use it has to be made sure that the operating instructions were read and understood.

Technical data

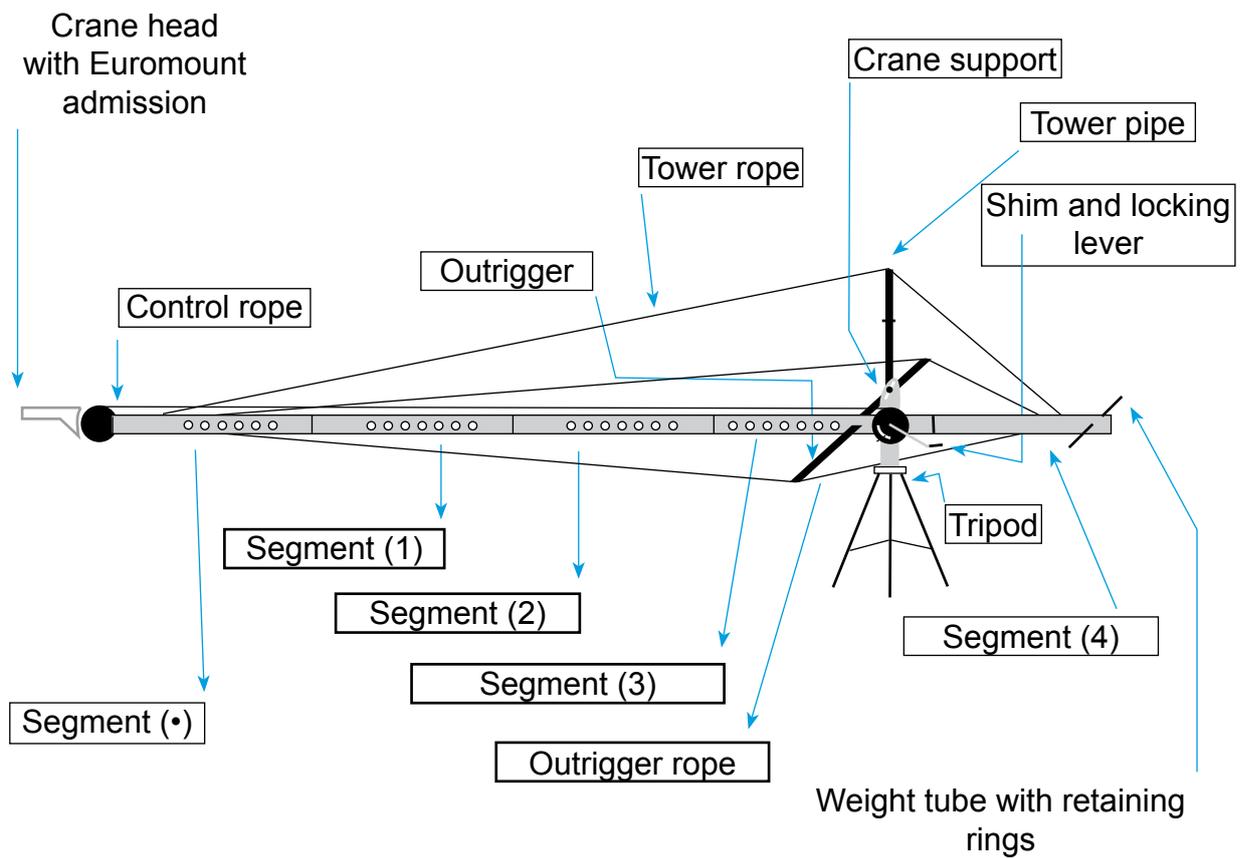


Illustration: 8 meter version

Technical data

Illustration: 16.44 ft / [5,01 m] version „S“

Segment (•) + (3) + (4)

Front crane arm length: 11.02 ft / [3,36 m]

Back crane arm length: 5.41 ft / [1,65 m]

Tower pipe half-length 1 part

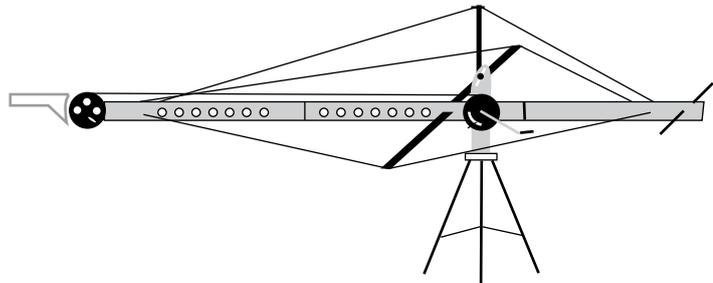


Illustration: 21.52 ft / [6,56 m] version „M“

segment (•) + (2) + (3) + (4)

Front crane arm length: 16.11 ft / [4,91 m]

Back crane arm length: 5.41 ft / [1,65 m]

Tower pipe half-length 1 part

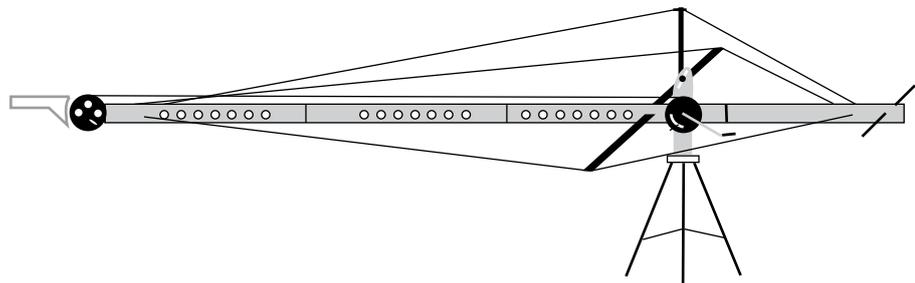


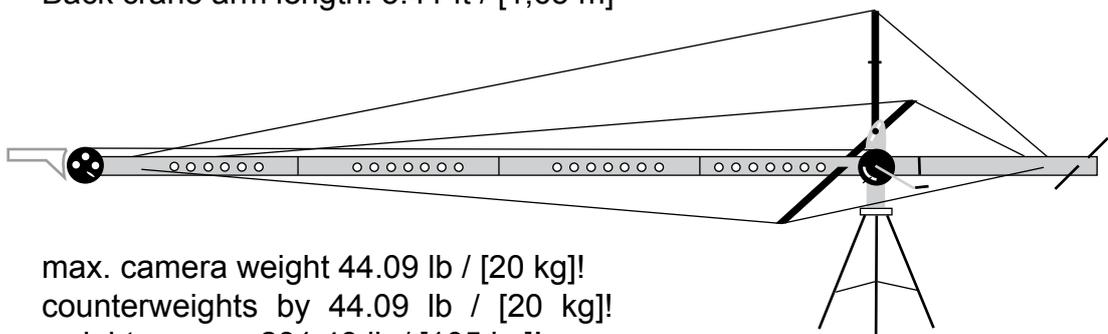
Illustration: 26.61 ft / [8,11 m] version „L“

segment (•) + (1) + (2) + (3) + (4)

Front crane arm length: 21.19 ft / [6,46 m]

Back crane arm length: 5.41 ft / [1,65 m]

Tower pipe full-length 2 parts



max. camera weight 44.09 lb / [20 kg]!

counterweights by 44.09 lb / [20 kg]!

weight approx. 231.49 lb / [105 kg]!

Technical data

LOAD:

The ABC-Light Crane is a lightweight construction made of a special squared tube. Despite a total weight of approximately 66.14 lb / [30 kg] (without tripod) it can hold cameras as heavy as 44.09 lb / [20 kg] Please note that the maximum load capacity decreases with an increase in crane length.

ABC 100 - 8,11

Weight without tripod: 66.14 lb / [30 kg]

Max. payload: 44.09 lb / [20 kg]

Tripod

The tripod must be placed on a hard and level surface (use of a water level is recommended) to prevent the crane from tipping over. Soft surfaces have to be prepared in a manner that neither of the tripod legs can sink in.

The tripod legs have to be spread to the fullest extent and the screw on the middle tube must always be securely tightened.

If you wish to extend the tripod legs to reach greater height, always firmly tighten the height fixations on each leg and use the provided locaxis pins for additional safety.

Set-up

Overall:

The crane can be built up in 3 different lengths (complete arm length): 16.44 ft / [5,01 m] version „S“, 21.52 ft / [6,56 m] version „M“, 26.61 ft / [8,11 m] version „L“

Tower ropes:

Depending on the desired crane length the tower rope must be prolonged or shortened according to „S“ and „M“ versions. For this purpose additional ropes are provided, which have to be hooked. The tower pipe has to be used in the basic version (1 part.)

For the version „L“ an extra Tower rope is available. The tower pipe has to be increased by the prolongation element. This happens by a tool less hardware connection. (see figure 25.)

Outrigger ropes:

The three-part out rigging ropes (lateral bracing of the crane) have to be prolonged or shortened according to the construction versions „S“, „M“ and „L“. This happens through hooking the rope links.

Steering ropes:

Separate steering ropes are in the extent of supply available for all construction versions („S“, „M“, „L“).

The sections of the crane arm can be usually put together first on the floor before you raise the arm as a whole into the crane mount. It is recommended, however, to connect the crane arm segment for segment with the main section (3), which you put together first with the crane support. This is valid particularly if the crane is built up by a single person.

The crane segments are marked with numbers on the top side. To connect them, simply move one over the other. They do not have any locking system, therefore they do not click in. The tension, which is produced by the tower and outrigger-ropes, holds the sections together. An additional safety device and increase of the twisting rigidity are produced by the additional connecting bolts. Connect each segment with three of the screws.

Set-up



Fig. 1 Setting up and level the stand

Set up the tripod safe. Consider the special safety references. Open the lock screws of the tripod legs. With the tripod 132x of ABC Products with weighing heavily adjustment and fine levelling you have the possibility of the lock buttons to adjust the desired height according to the drillings in the tripod legs. Put the pins with pressure into the desired drill holes. The tripod legs equipped with fine adjusting screws make a fine levelling of the tripod possible, by twisting at the thread. This is possible at every tripod leg. Now bring the tripod into a neutral, straight position. Check this after assembly of the crane support by the built-in spirit-level. The air bubble must be in the zero. Then tighten the tripod leg screws in the connection again.



Fig. 2 - 4 Assembly of the crane support

Install the crane support onto the stand. The axis pin is led by the drilling opening of the stand bowl. The support must lie horizontally and centrally on the bowl. Fix the support now reliably with the shim and star screw.



Fig. 5 - 6 Control with spirit level

Check the zero position of the crane support with the help of the built-in spirit-level. Please carry out corrections described under figure 1.



Fig. 7 Assembly of the crane brake

The crane brake has to be installed with distance. This is necessary, because with the main segment (3), an aluminium disk with appropriate width must be fit in there.

Tightening the locking lever offers the possibility of the friction increase when swivelling the crane.



Set-up



Fig. 8. Installing the main segment

Install the segment (3) with the outrigger and the tower pipe. Pay attention when pushing the semicircular brake disk into the gap of the brake wedging.



Fig. 9. - 10. Installing the axis pin

The axis pin can be pushed through the drilling and now connects the main segment (3) with the crane support. The fixing pin must be pressed into the planned recess at the crane support concisely.



Fig. 11. - 14. Installing the hand altering hangers

The hand altering hanger (for the adjustment of the crane head angle) is pushed onto the axis pin now. (figure 11.)

Safeguard the plate of the tax rope with the scheduled star screw on the middle axis. The hand hanger still must be freely mobile. Seek by rotating the handle, the position where the enclosed fixing pin can be passed through (fig. 13). (Caution: Push the pushbutton of the pin when inserting)! (fig. 14)



This particularly serves the stabilization in the horizontal position of the crane head when using remote heads. With this adjustment you can always hold the camera in a horizontal position while swivelling vertical.



Fig. 15. - 16. Installing the locking levers for crane head adjustment

Unscrew the locking lever. Fig. 16 = finished assembly picture.



Fig. 17. Installing locking levers with pulley

The pulley with lever is installed in the shifter. With the help of the pulley, the angles of the crane head adjustment can be increased clearly. The steering rope must be led thereby across the pulley. See (fig. 55. - 56.)

Note: The more briefly the crane is built up, the more steeply is the angle adjustment!



Now the pre-mounted steering rope is put counter clockwise around the disc. (Fig. 18.)

Each assembly-version has an extra steering rope connected with this short piece.



Set-up



Fig. 19. Main segment (3) and final segment (4)

The final segment (4) is connected with the segment (3) by pushing them together.



Fig. 20. Connection of extension segment (2) with main segment (3)

The extension segment (2) is connected by pushing into one another with main segment (3). Fig. 21. Detail picture



Fig. 22. Extension segment (1) with extension segment (2)

The extension segment (1) is connected by pushing together with extension segment (2).



Fig. 23. Connection of crane head segment (•) and extension segment (1)

Finally (in this example of the built-up of the 8 m version) connect the crane head segment (•) with the extension segment (1) by pushing into one another. Fig. 24. Detail picture



Fig. 25. Installing the extension of the tower pipe (8m version)

For the Large version (8m), the tower pipe must be connected with the extension contained in the scope of supply. Just put them together as far as it will go. A tool is not necessary for this.



Fig. 26. Detail picture

Fig. 27. Hooking the tower rope with hooks at final segment (4)

Now you can begin the tower rope assembly. Hang up the hook of the rope into the intended eye on the crane segment.



Fig. 28. - 29. Plug-and-socket connection of the tower rope for tower tube installing

No tool is required for the hardware connection of the tower pipe. Just slide into the profile of the tower pipe except for stop.



Fig. 30. The fold-away tower can be put up now

The tower pipe is put up by drawing the tower rope in the direction of the crane head, i.e. brought into a vertical position at.



Set-up



Fig. 31. - 33. Hooking the tower-rope at the head segment (•)

Pull tower-rope to the top of the crane and fasten the hook of the rope secure in the intended eye on the crane head segment. Fig. 33. Detail picture



Fig. 34. Retightening the tower-rope with rope clamping fixture

Please retight the tower-rope by a rotating motion at the rope clamping fixture. If the tension is correct - the crane is not sagging any more - counter the adjusting bolt by the lock nuts.



Fig. 35. - 36. Installing the steering rope for the version 8. „L“

The steering rope (the long version) is connected at the firmly installed rope of the control disk by hooking. Fig. 36. Please pay attention, that the rope runs in the guidance of the adjusting disk.



Fig. 37. - 39. Steering rope is connected with head segment (•)

Pull the steering rope to the head segment. Connect it with the short, fix end of the crane-head control rope by hooking it in there. Check the existing position by an easy pressure on the crane head. You can already carry out changes at the zero position by shifting the adjusting screw of the crane head. The built-in spirit-level serves for control. Fig. 39.



Fig. 40. - 42. Installing the right outrigger-rope (the one without the turnbuckle) for lateral bracing

Hang up the outrigger-rope (for version „L“ complete length) at the final segment (4) in the right eye. Pull the rope up to the head segment (•) and hang it up into the eye too.



Fig. 43. Hanging up the outrigger-rope into the outrigger

The rope is now pulled outward so far, until the rope shim can be safely hung up into the planned recess of the end piece of the outrigger. Fig. 44.



Set-up



Fig. 45. - 46. Installing the left outrigger-rope (the one with the turnbuckle) for lateral bracing

Hang up the outrigger-rope (for version „L“ complete length) at the head segment (•) in the left eye. Also pull the rope up to the final segment (4) and hang it up into the eye.



Fig. 47. Hanging up the outrigger-rope into the outrigger

The rope is now pulled outward so far, until the rope shim can be safely hung up into the planned recess of the end piece of the outrigger. Fig. 47.



Fig. 48. Closing the turnbuckle of the outrigger-ropes

Now close the turnbuckle of the outrigger-ropes, which brings the crane on tension.



Fig. 49. Assembly of remote heads

The crane head of the Crane 100 is prepared for the assembly remote Heads. The diameter of the admission is 8 cm (Euro-Mount). Open the locking lever of the admission and push the euro-mount of the remote head from downside through the opening. The tap of the remote head should lock concisely at the upper edge of the admission. Please tighten the clamping screw of the remote Head admission reliably.

Note: Secure the remote head absolutely against inadvertent slipping out, by attaching a safeguard rope at the crane head!



Fig. 50. Camera in 0 position for remote head handling

Now you can bring the remote head (inclusive the camera) into any desired 0 position of the tilt axis, with the help of the adjustment unit at the crane head. Relieve the crane head with the installed remote head and bring the unit in position by rotating the jackscrew (tighten or loosen the rope). You have control over the spirit level at the crane head.

Set-up

Warning: Make sure, no matter which camera mount you employ, that it is secured safely – not only to save the camera from falling but also to prevent a tipping over of the crane. Also, camera cables shall not be attached to the crane in a manner that they can interfere with crane movements (e.g. too loose or too tight).



Fig. 51. Assembly of the segment connecting bolts

Connect the individual crane segments with the enclosed screws. For each segment 3 connecting bolts are intended.

Assembly of the camera on the crane head

It is recommended to fasten the camera safe with the help of the camera base plate - e.g. from your camera tripod - while assembling without remote head on the crane head.



Fig. 52. - 53. Adding the counterweights

Always mount the camera to the crane before adding weights. Add counterweights on both sides to evenly distribute the weight. At all times use the locking pins to prevent the weights from sliding off the rod! You need to add as much counterweight as necessary to balance the crane (when balanced well, the crane comes to a stand at any point around the tilt axis).

Trim Around Tilt Axis:

Use the tuning screw on the trimming cable to fine-tune your camera angle. Aim your camera at the object or action of interest and tighten the trim cable at the particular length required. By doing so, you assure that the camera will remain pointed at the desired object or action consistently during a lift.

Set-up



Fig. 55. Angle change with pulley

The pulley of the steering rope, can be flexibly changed in the position. The more higher (fig. 56.) the pulley leads the steering rope, the more steeply is the angle change in the vertical lagging. The more briefly the crane is built up, the more strongly the angle changes take effect.



Fig. 57. - 60. Adjusting the crane head angles with hand hanger



The crane head angle can comfortably be altered from the tripod with the help of the hand hanger. For this it is necessary that the safeguard pin is pulled from the anchorage. **Caution with heavy cameras!** Since the rope comes directly, without detour on course, perhaps a substantial weight can rest against the hand handle. If you open the locking lever brake, adjust the crane head angle (with or without detour over the guide roller for an additional angel change). Lock the locking lever safely again after the adjustment of the angle.



For satisfactory operation, you should handle your equipment with care at all times (Set-up, operating, and packing).

After successful Set-up, thoroughly check all connections, fixations, and locking pins.

Make sure that no unauthorized persons remain within the panning area of the crane.

Always alert persons close-by before undertaking crane movements.

At all times, before modifying or dismantling the crane, have a second person secure the camera. Tilt the crane down until it reaches ground and then start with removing the counterweights.

Warning: If you remove the camera before having removed the counterweights, the crane will suddenly shoot up.

The crane might tip over!!!

General Information

The ABC-Light Crane 100 is the all-rounder under the ABC product range of light cranes. It is manufactured from high-quality materials, yet light and convinces through quick and easy assembly and dismantling. The modular system allows for effortless modification of the crane length. Used in conjunction with the ABC- Remote head, this crane enables the operator to achieve smooth and steady shots both in the studio and on location.

ABC Products GmbH Munich - Germany



MovieTech AG / ABC-Products
Martin-Kollar-Str. 9
81829 Munich
Germany
Tel.: +49-89-436891-3
Fax: +49-89-436891-55
info@abc-products.de

Unter dem Dach von ...

Under the roof of ...



Die Movie Tech AG, mit Sitz in München, ist einer der führenden Hersteller von Produkten und Lösungen für die Filmindustrie. Das Produktangebot der Movie Tech AG umfasst Kamerakrane, Dollies, Licht Systeme, Remote Heads und umfangreiches Zubehör. Ziel der Movie Tech AG ist es, mit ihrem professionellem Film-Equipment die Arbeit von Film-Teams am Set oder im Studio zu erleichtern. Um die Kundenwünsche zur vollsten Zufriedenheit zu erfüllen, unterhält die Movie Tech AG auch Niederlassungen in den U.S.A. und Italien.

Movie Tech AG, located in Munich, is one of the leading manufactures of products and solutions for the film industry. The product line of Movie Tech AG includes the hole range of camera cranes, dollies, light systems, remote heads and related accessories. Movie Tech AG purpose is to build professional film equipment to make the work for film teams on the set or in the studios easier. In order to fulfill customer's requests better, Movie Tech AG has branches in the U.S. and Italy.



ABC-Products wurde im Januar 2000 von der Movie Tech AG übernommen, mit dem Ziel den Broadcast-Markt besser und differenzierter bedienen zu können. Heute ist ABC-Products eine der führenden Marken im Bereich des leichten und hochwertigen Broadcast-Equipments.

Movie Tech AG acquired the company ABC-Products in January 2000 with the objective to improve the development in the broadcast market. ABC-Products is today one of leading brands in the area of extremely light and high-grade broadcast equipment.



Seit 2006 ist MTS-Equipment ein weiterer Teil des Portfolios der MovieTech AG. MTS - Media Technical Systems - ist Hersteller von Premium Studio Equipment, welches Droparme, Pantographen, Selfclimber und Teleskope beinhaltet.

Since 2006, MTS equipment has been added to the portfolio of MovieTech AG. MTS - Media Technical Systems - manufactures premium studio equipment, including droparms, pantographs, lighting hoists, and telescopes.

MovieTech AG

Martin-Kollar-Str. 9 · 81829 München · Germany
Tel. +49/89-4368913 · Fax +49/89-43689155
e-mail: info@movietech.de · www.movietech.de



MovieTech
www.movietech.de