



CARGO MASTER

Einladende Qualität für perfekte Flugzeugabfertigung

STAGE
ready **V**



LAWECO CARGO MASTER

Starke Leistungen für die Flughäfen dieser Welt

Die LAWECO CARGO MASTER-Flotte überzeugt mit einem konstant hohen Leistungsniveau, das auf dem konsequenten Einsatz innovativer Technologien basiert. Die besonders hohe Verfügbarkeit und Sicherheit resultiert aus dem perfekten Zusammenspiel von Mechanik, Hydraulik und Steuerung. Erstklassige Verarbeitung und der verlässliche Service getreu dem bewährten LAWECO-Motto „Immer besser aufgehoben“ runden die Stärken ab.

HERGESTELLT
IN DEUTSCHLAND



Robuste Bauweise

Alle CARGO MASTER verfügen über einen robusten Stahlbaurahmen, stabile und verwindungssteife Scherensysteme und vollständig ebene Plattformen ganz ohne „Stolperfallen“.

Fahrzeugtechnik

Kraftvolle und hervorragend dosierbare hydrostatische Antriebsmotoren sorgen für optimalen Fahrbetrieb. Alle CARGO MASTER-Fahrzeuge zeichnen sich durch einen kleinen Wendekreis für exaktes und sicheres Positionieren am Flugzeug aus – unterstützt durch die hydraulische Lenkung.

Elektronisches Motormanagement

Die CARGO MASTER LADER-Flotte trägt zu einer verbesserten Energie- und Umweltbilanz bei. Modernste Deutz-Motoren mit Elektronischer Motorregelung (EMR) sorgen für Treibstoff- und Kostenreduktionen. Die leistungsabhängige Drehzahlregelung spart Treibstoff, erhöht die Einsatzintervalle und verlängert die Laufzeit des Motors.

CAN-Technologie

Das speziell für die Fahrzeugtechnologie entwickelte CANopen-Steuerungskonzept ist fester Bestandteil der CARGO MASTER LADER. Damit entfallen anfällige Relais und rund 90% der elektrischen Verbindungsstellen. Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit sind deutlich erhöht – bei gleichzeitig merklich reduzierten Abgas- und Schallemissionen durch den Einsatz intelligenter umweltschonender Technologien.

Load-sensing Hydraulik

Die lastabhängige Steuerung reduziert den Treibstoffverbrauch und erhöht die Verfügbarkeit am Einsatzort. Weiches und sanftes Schalten aller Bewegungsabläufe verlängert die Lebensdauer der Baukomponenten und schont Paletten und Container. Die Frachtfördersysteme bestehen aus breiten und bewusst überdimensionierten Förderrollen. Das ermöglicht einen sicheren und reibungslosen Frachttransport über das gesamte Rollenbett.

Kundenindividuelle Modifikationen


Qualität nach Maß: Selbstverständlich werden alle verfügbaren Modelle nach den Anforderungen und Wünschen unserer Kunden ausgestattet.

LAWECO SERVICE

Immer besser aufgehoben

Gerade am Flughafen muss alles 100-prozentig reibungslos und sicher laufen.

Diese Sicherheit gibt Ihnen die CARGO MASTER-Technologie aus dem Hause des führenden europäischen Hebesystemherstellers. Profitieren Sie von einem ausgereiften Servicenetzwerk mit zahlreichen Vorteilen für die schnelle und wirtschaftliche Abfertigung von Flugzeugen:

- 
- Generalüberholungen
 - Ersatzteileexpresslieferung
 - Umfangreiche Mitarbeitertrainings
 - Nachschulen an älteren Geräten
 - u.v.m.

GREEN LINE

Innovative Weiterentwicklung



Mit der **CARGO MASTER GREEN LINE** zeigt **LAWECO**, wie sich **ökonomische und ökologische Aspekte sinnvoll ergänzen**. Die GREEN LINE gestaltet den Frachtumschlag auf Flughäfen deutlich umweltfreundlicher und unterstützt Flughäfen nachhaltig bei der Reduzierung von CO₂-Emissionen.

Umweltschutz

Deutlich **niedrigere Lärmemissionen und ausbleibende Rußpartikel** verbessern die Arbeitssituation auf dem Flughafenvorfeld merklich. Zugleich lassen sich die Betriebskosten durch den geringeren Energieverbrauch der Lader senken.

Spitzentechnologie

Die Kernkomponenten Servohydraulik, Elektronik und Fahrzeugsteuerung sind so aufeinander abgestimmt, dass sämtliche Funktionen **energetisch optimiert** und zugleich schnell, kraftvoll und zuverlässig durchgeführt werden. Die Batteriestandzeit wird durch die Rückgewinnung von Bewegungsenergie, die beim Dieselbetrieb ausschließlich in Wärme umgewandelt wird, zusätzlich verlängert.

Effizienz

Bei der elektrischen Ausrüstung setzt LAWECO auf das effiziente CAN-System. Mit einer ausgeklügelten Steuerung regelt LAWECO den Leistungsabruf vom Antriebsmotor nur in dem Bereich, der tatsächlich benötigt wird. **Das System erkennt den tatsächlichen Leistungsbedarf** – abhängig vom Gewicht des Containers oder der Palette.

Individuell

Das batteriebetriebene Fahrzeug ist für Luftfracht-Container und -Paletten bis 7 t und einer Abfertigungshöhe von 3700 mm „Lower Deck“ konzipiert – mit dem Universallader sind sogar 5600 mm möglich.

TRANSPORTER CMT 7

Ideal für sensible Fracht



Die **CARGO MASTER TRANSPORTER CMT 7** sind speziell für den Transport schwerer und sensibler Luftfracht konzipiert. Als Bindeglied zwischen Cargo Lader und Dolly Train steigern sie auf den großen internationalen Flughäfen die Abfertigungsleistung erheblich.

Extrem robust

Der CARGO MASTER TRANSPORTER CMT 7 ist ein Dieselfahrzeug mit einer Ladekapazität von 7.000 kg und einer Transportgeschwindigkeit von 25 km/h. Das verwindungssteife Chassis basiert auf einer höchst stabilen Stahlkonstruktion und ist an den Übergabestellen zusätzlich verstärkt, um Beschädigungen auszuschließen. Das Fahrwerk besteht aus einer nicht

angetriebenen Frontachse und einer angetriebenen Hinterachse mit jeweils groß dimensionierten Rädern. Dabei ist die Frontachse für die optimale Anpassung mittels Hydraulikzylinder höhenverstellbar. Die vertikale Hub- und Senkbewegung beträgt ca. 300 mm.



TECHNISCHE DATEN

Tragfähigkeit	7.000 kg
Fördergeschwindigkeit	18 m/min.
Fahrgeschwindigkeit	max. 25 km/h
Wenderadius	8.000 mm
Motor	Deutz Diesel TD2011 L4 mit EMR 2, 56 kW
Antriebssystem	Hydrostatischer Antrieb auf Hinterräder
Bremsen	Zweikreisbremssystem und Parkbremse

ABMESSUNGEN

Transportabmessung	5.930 x 3.860 x 2.200 mm (LxBxH)
Gewicht	7.900 kg



CMLT 3.7 - 3.6

Zwei in Einem: Lader und Transporter

Der enorm flexible und wendige CARGO MASTER LADER TRANSPORTER CMLT 3.7 - 3.6 lässt sich sowohl als Lader zum Beschicken von Flugzeugen als auch als Container- und Palettentransporter einsetzen.

Die Powerlösung für flexible Abfertigung

Mit einer Tragkraft von 3.700 kg ist der CMLT 3.7 - 3.6 das zuverlässige Multifunktionsgerät **für die schnelle und flexible Abfertigung**. Hinsichtlich der Sicherheit beim Ladevorgang erfüllt der CMLT 3.7 - 3.6 höchste

Standards, da der Freiraum zwischen Ladertransporter und Flugzeugkontur besonders großzügig bemessen ist. Der kleine Wenderadius erlaubt zudem ein schnelles und sicheres Manövrieren.



Ein Modell für viele Typen

Der CMLT 3.7 - 3.6 ist unter anderem für die folgenden Flugzeugtypen konzipiert:

- Airbus A 300
- Airbus A 310
- Airbus A 319
- Airbus A 320
- Airbus A 321
- Boeing 737
- Boeing 747
- Boeing 767
- Boeing 777

TECHNISCHE DATEN

Tragfähigkeit	3.700 kg
Hubhöhen	490 – 3.600 mm
Fördergeschwindigkeit	18 m/min.
Fahrgeschwindigkeit	max. 25 km/h
Wenderadius	7.990 mm
Frontachse	Hydraulische Lenkunterstützung
Hinterachse	Hydrostat. Antriebsmotoren MCR
Bereifung	Großdimensionierte Vollgummi / Luftbereifung
Hubsystem	Robustes Scherensystem mit verstärkten Lagern
Motor	Deutz Diesel D2011 L4 mit EMR 2, 46 kW
Antriebssystem	Hydrostatischer Antrieb auf Hinterräder
Bremsen	Zweikreisbremssystem und Parkbremse
Hydraulische Systeme	Fahren, Fördern, Heben, Lenken, Bremsen

ABMESSUNGEN

Transportabmessung	7.104 x 3.297 x 1.600 mm (LxBxH)
Gewicht	8.900 kg



CML 7

Ladertechnologie der neuesten Generation

Die bewährte CARGO MASTER LADER CML 7-Generation zählt zu den innovativsten, effizientesten und sichersten Container- und Palettenladern am Markt. Konsequenterweise hat LAWECO die Lader dieses Typs den aktuellen Herausforderungen angepasst.

Das High-Tech-Plus für Antrieb und Umwelt

Eine Fahrcharakteristik, wie sie in der Automobilbranche üblich ist: Der aktuelle Lader ist das erste Fahrzeug, dessen geschlossener Hydraulikkreislauf eigens für die besonderen Bedürfnisse der Flugzeugabfertigung entwickelt wurde.

Durch die Kombination der Hydraulik und Dieselmotorleistungsregelung konnten der Kraftstoffverbrauch sowie die Geräuschemission entscheidend gesenkt werden – ein **Plus für den Umweltschutz.**

Die verbesserte Kaltstarteigenschaft macht sich insbesondere auf Flughäfen mit strengem Winter positiv bemerkbar.

Die 7-er Flotte wird in drei Grundmodellen gefertigt. Gleichmaßen für die Lower-Deck- wie die Main-Deck-Abfertigung konzipiert, erfüllt der CARGO MASTER LADER CML 7 höchste Ansprüche bei der Abfertigung praktisch aller Passagier- und Frachtmaschinen bis hin zur Boeing 747.



Zuverlässigkeit auf höchstem Niveau

Höchste Qualität bei Material und Technik sind beim CARGO MASTER LADER CML 7 selbstverständlich.

Die erfahrenen LAWECO-Techniker haben sämtliche elementaren Komponenten der aktuellen Generation präzise weiterentwickelt. Beispielsweise ist das komplette Antriebssystem der dieselbetriebenen Fahrzeuge sorgfältig überarbeitet und optimiert worden, um den Herausforderungen der Zukunft gerecht zu werden.

TECHNISCHE DATEN

CARGO MASTER LADER

	CML 7 - 3.7 S STANDARD	CML 7 - 3.7 W WIDE	CML 7 - 5.6 U UNIVERSAL
Tragfähigkeit Hauptplattform	7.000 kg	7.000 kg	7.000 kg
Tragfähigkeit Brückenplattform	7.000 kg	7.000 kg	7.000 kg
Hubhöhe Hauptplattform	490 – 3.700 mm	490 – 3.700 mm	490 – 3.700 mm
Hubhöhe Brückenplattform	1.850 – 3.700 mm	1.850 – 3.700 mm	1.880 – 5.600 mm
Führungsschienen-Arbeitsbreite	1.600 – 2.480 mm	1.600 – 3.260 mm	1.600 – 3.260 mm
Wenderadius	8.500 mm	8.500 mm	8.500 mm
Gewicht	15,8 t	18,8 t	21,0 t
Fördergeschwindigkeit	18 m/min.	18 m/min.	18 m/min.
Hub- / Senkzeit	15 – 22 sek.	15 – 22 sek.	15 – 22 sek.
Fahrgeschwindigkeit	max. 15 km/h	max. 15 km/h	max. 15 km/h

KONSTRUKTION

Frontachse	Lenkachse mit Planetengetriebe
Hinterachse	nicht angetrieben
Bereifung	Vorderachse / Hinterachse Großdimensionierte Luftbereifung / Vollgummireifen
Abstützung	6 doppelwirkende Hydraulikzylinder
Motor	Deutz Diesel TD2011 M4 mit EMR
Bremssystem	Hydraulische Multi-Lamellenbremse und federbelastete Parkbremse



CML 14 - CML 35

Leistung im ganz großen Stil

Die CARGO MASTER MAIN-DECK-LADER CML 14 und CML 35 sind ideal für die reibungslose Abfertigung von Großraumflugzeugen. Nicht umsonst haben sie sich als eine der bevorzugten Lösungen für das „Nose-Loading“ der Boeing 747 etabliert.

Bis 14 Tonnen perfekt verladen

Der CML 14-5.6 hat eine Reihe von Bauteilen und Eigenschaften mit dem kleinen Bruder der 7-t-Reihe gemeinsam.

Der CARGO MASTER MAIN-DECK-LADER überzeugt durch eine **überdurchschnittliche Lebensdauer** aufgrund präzise definierter und berechneter Komponenten zum Heben und Transportieren.

Darüber hinaus ist er mit einer präzise dimensionierten Frontplattform entsprechend der Nutzlast ausgerüstet.

CANbus-Technologie und das elektronische Motormanagement setzen Maßstäbe in Effizienz und Sicherheit. Aufgrund der kompakten Bauform kann der CARGO MASTER LADER auch für die Lower-Deck-Abfertigung eingesetzt werden.



Robuste Technik für Big Business

Der CARGO MASTER LADER CML 35 – 5.6 kann seine erstklassigen Qualitäten überall dort ausspielen, wo **besonders schwere Lasten** auf hohem Niveau verladen werden.

Robust ausgelegte Stahlkonstruktionen und im Dauereinsatz erprobte hydraulische und mechanische Antriebs Elemente gewährleisten, dass der CARGO MASTER LADER CML 35 höchste Sicherheitsstandards auf allen Flughäfen der Welt problemlos erfüllt.

TECHNISCHE DATEN

CARGO MASTER LADER CML 14 - 5.6

Tragfähigkeit Hauptplattform	14.000 kg
Tragfähigkeit Brückenplattform	14.000 kg Überrolllast
Hubhöhe Hauptplattform	495 – 5.600 mm
Hubhöhe Brückenplattform	1.880 – 5.600 mm
Führungsschienen-Arbeitsbreite	1.500 – 3.400 mm
Fördergeschwindigkeit	18 m/min.
Hub- / Senkzeit	25 – 45 sek.
Fahrgeschwindigkeit	max. 15 km/h
Wenderadius	13.800 mm

KONSTRUKTION

Frontachse	Lenkachse mit Planetengetriebe
Hinterachse	nicht angetrieben
Bereifung	Vorderachse / Hinterachse Großdimensionierte Luftbereifung / Vollgummireifen
Abstützung	8 doppelwirkende Hydraulikzylinder
Hubsystem	Robustes Scherensystem mit Hydraulikzylindern und verstärkten Lagern
Motor	Deutz Diesel TCD2012 M4 mit EMR 3 / 74 kW - 86 kW
Antriebssystem	Hydrostatischer Antrieb auf Vorderachse
Bremssystem	Hydraulische Multi-Lamellenbremse und federbelastete Parkbremse

ABMESSUNGEN

Transportabmessung	11.970 x 4.560 x 3.970 mm (LxBxH)
Gewicht	32.000 kg

LAWECO – Immer besser aufgehoben



Es ist die Summe der Einzelheiten, die LAWECO zur ersten Wahl macht – ganz gleich um welche Hebelösung es geht.

Vertrauen Sie auf Europas führenden Hersteller von individuellen Hebelösungen. Auf Spitzentechnologie made in Germany, die Maßstäbe in Präzision, Sicherheit und Funktionalität setzt. Auf über 30 Jahre Erfahrung eines hochmotivierten und spezialisierten Teams. Auf konsequente Kunden- und Serviceorientierung, die sich in dem hohen Anteil von Stammkunden und einer enormen Kundenzufriedenheit spiegelt. Auf Sonderanfertigungen, die bis ins kleinste Detail auf Ihre Ansprüche maßgeschneidert sind. Und natürlich auf die sprichwörtlich westfälische Ehrlichkeit und Beständigkeit, auf die Sie sich als unser Kunde verlassen können.

LAWECO
Maschinen- und Apparatebau GmbH
In der Tütenbeke 23
32339 Espelkamp

Telefon: +49 (0) 5772/202-0
Telefax: +49 (0) 5772/202-291
E-Mail: info@laweco.de

www.laweco.de