

lubrication systems



# MINI-MAX

Elektrische Kolbenpumpe



# INHALTSVERZEICHNIS

REV25092023

Anwendungen	3
Technische Daten	4
Systemaufbau	5
Bestellung	6
Bauteile	7
Block mit Manometer	8
Handpumpe zur Befüllung und Adapter	8
Runde beleuchtete Rücksetztaste	8
Rechteckige beleuchtete Rücksetztaste	8
Zubehör	8
Elektrische Anschlüsse	9
Elektrische Anschlüsse	9
Abmessungen	10



Alle ILC-Produkte dürfen ausschließlich für den in dieser Broschüre und in allen Anleitungen angegebenen Verwendungszweck verwendet werden. Wenn das Produkt mit der Bedienungsanleitung geliefert wird, muss der Benutzer diese lesen und befolgen. Nicht alle Schmierstoffe sind für Zentralschmiersysteme geeignet. ILC-Schmiersysteme bzw. deren Komponenten dürfen nicht zusammen mit Gasen, Flüssiggasen, unter Druck stehenden Gasen in Lösungen und Flüssigkeiten, deren Dampfdruck bei der zulässigen Höchsttemperatur mehr als 0,5 bar über dem normalen Luftdruck (1013 mbar) liegt, verwendet werden; zulässige Höchsttemperatur +60° C. Gefährliche Stoffe aller Art, insbesondere solche, die nach der EG-Richtlinie 67/548/EWG, Artikel 2 (2), als solche eingestuft sind, dürfen in Zentralschmieranlagen von ILC oder deren Komponenten nur nach Rücksprache mit ILC und nach schriftlicher Zustimmung des Unternehmens verwendet werden.

## Merkmale und Vorteile

Die Elektropumpe MINI-MAX wurde entwickelt, um die Technologie der Progressivverteiler mit Mehrleitungssystemen zu kombinieren. Die Versionen können mit zwei Pumpelementen ausgestattet werden, um Progressivverteiler zu versorgen und Schmiermittel zu den Punkten zu leiten. Darüber hinaus können bis zu acht Punkte direkt geschmiert werden. Die spezifischen elektrischen Anschlüsse zur Verwendung in Außenbereichen gewährleisten der Elektropumpe zusammen mit den Dichtungslösungen einen hohen Schutzgrad.

Die Pumpe verfügt über einen Getriebemotor 12 V DC oder 24 V DC und ist in der Lage, Öle und Fette (maximal mit einer Konsistenz von NLGI 2) zu fördern. Zur Erleichterung der Fettabsaugung befindet sich ein Spachtel im unteren Bereich des Behälters. Die Pumpe ist mit und ohne Timer erhältlich.

## Anwendungen



Erdarbeiten



Industrie



Landwirtschaft



Baumaschinen



Fahrzeugantrieb

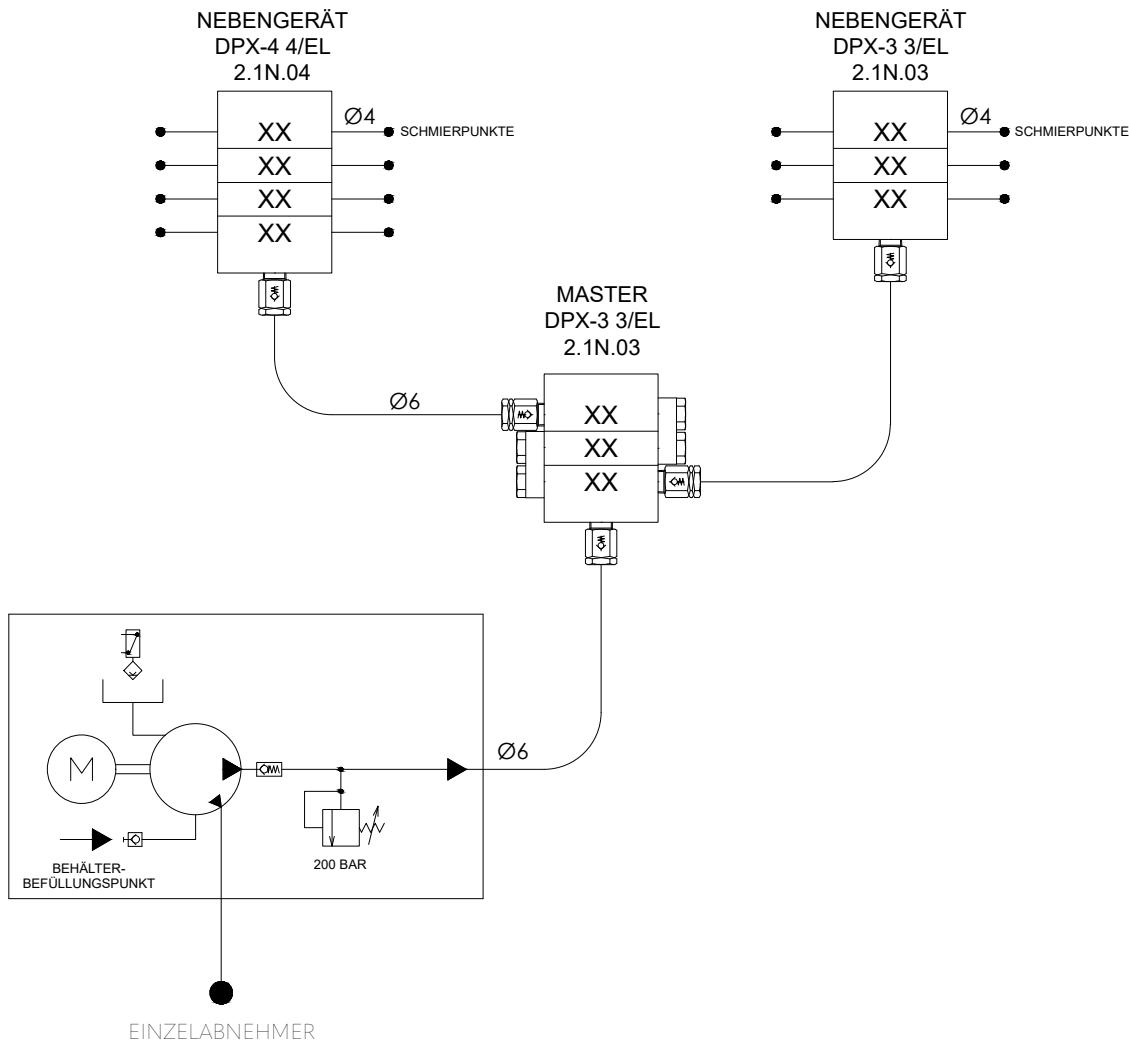
## Allgemeine technische Daten

<b>Drehzahl</b>	20 RPM (12 V DC), 24 RPM (24 V DC)
<b>Pumpsystem</b>	Nockenbetätigung, Rückholfeder
<b>Anzahl Ausgänge/Pumpenelemente max.</b>	8 Einzelabnehmer – 2 Progressivversorgungen
<b>Anschluss Druckseite (Ausgang Pumpenelement)</b>	Versorgung Progressivgeräte 1/4" GAS Einzelabnehmer 1/8" GAS
	5 mm <sup>3</sup> /Umdrehung
	10 mm <sup>3</sup> /Umdrehung
<b>Nennförderleistung Pumpelement für Einzelabnehmer</b>	15 mm <sup>3</sup> /Umdrehung
	25 mm <sup>3</sup> /Umdrehung
	50 mm <sup>3</sup> /Umdrehung
<b>Nennförderleistung festes Pumpenelement</b>	120 mm <sup>3</sup> /Umdrehung
<b>Nennförderleistung einstellbares Pumpenelement</b>	0-120 mm <sup>3</sup> /Umdrehung
<b>Max. erreichbarer Druck</b>	250 bar
<b>Behälterinhalt</b>	1 kg
<b>Max. Fettkonsistenz</b>	NLGI 2 bei effektiver Betriebstemperatur
<b>Betriebstemperatur</b>	-10°C bis +60° C (mit geeigneten Fetten bis zu -40° C)
<b>Lagertemperatur</b>	- 20 °C - + 80° C
<b>Max. relative Feuchtigkeit ohne Kondenswasser beim betrieb</b>	90%
<b>Geräuschpegel</b>	< 70 dB (A)
<b>Mindestfüllstandanzeige</b>	Reed-Kontakt durch Druckplatte ausgelöst
	1,5 A 250 V AC - 200 V DC 50 W – Öffner oder Schließer
<b>Nettogewicht</b>	2,75 kg

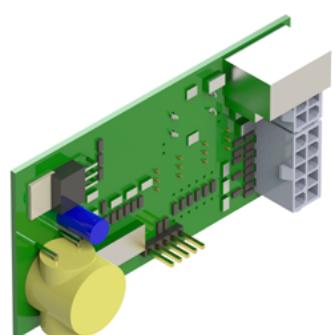
## Technische Daten des internen Timers

<b>Versorgungsspannung</b>	12 V DC - 24 V DC
<b>Auswählbare Betriebsmodi</b>	Pausenzeit Stunden-Minuten-Impulse (extern) / Betriebszeit Minuten-Sekunden
<b>Steuerungen</b>	Vorschmierung Steuerung elektrische Mindestfüllstandsanzeige Manuelle Tasten-Fernbedienung Fernalarmsignal Zykluskontrolle Progressivverteiler

## Hydraulikschema



## Integrierter Timer



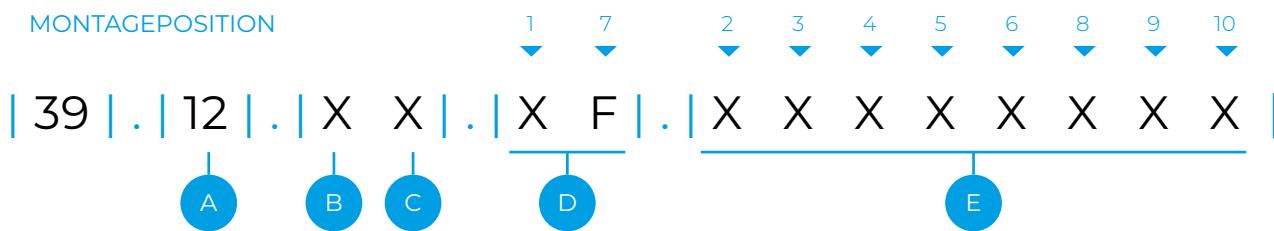
Der Timer der Pumpe MINI-MAX befindet sich im Pumpengehäuse in der Nähe des Getriebemotors und ist zugänglich durch Entfernen der durchsichtigen Schutzkappe.

Die durchsichtige Kappe ermöglicht es, die beiden LEDs, die den Pumpenbetrieb und den Zyklusalarm bzw. den Schmierstoffmangel anzeigen, von außen zu sehen.

Nach Entfernung der Schutzkappe ist es möglich, die Zeiten und Funktionen im gewünschten Modus einzustellen und den manuellen Taster zu betätigen.

## Konfigurator für Bestellnummern

## MONTAGEPOSITION



A (Spannung)	B (Timer)	C (Elektrischer Füllstandsmesser)
12 V DC	Mit Timer	Mit Füllstandsanzeige
24 V DC	Ohne Timer	Ohne Füllstandsanzeige

## D (Pumpelemente für Progressivgeräte)

## E (Pumpelemente für Einzelpunkt)

Fest (120 mm³ /Umdrehung)	F	Dosierung 5 mm³	A	Dosierung 25 mm³	D
Einstellbar (0 -120 mm³/Umdrehung)	R	Dosierung 10 mm³	B	Dosierung 50 mm³	E
Nein	X	Dosierung 15 mm³	C		

## Artikelnummern für Pumpelemente

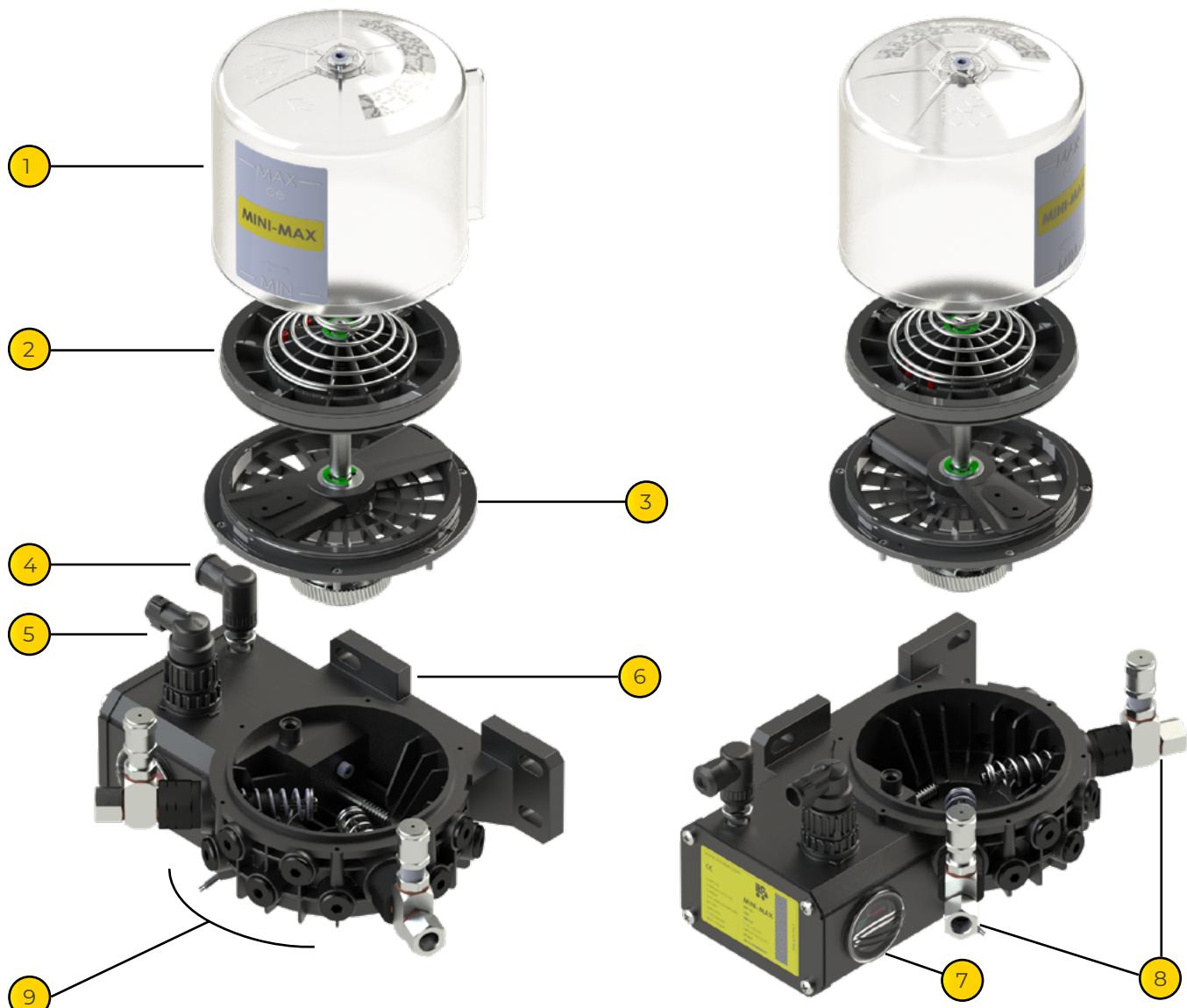
Für Einzelabnehmer		Für Progressivverteiler	
90.940.0.05	5 mm³/Umdrehung	00.900.0	Fest (120 mm³ /Umdrehung)
90.940.0.10	10 mm³/Umdrehung	00.900.3	Einstellbar (0 -120 mm³/Umdrehung)
90.940.0.15	15 mm³/Umdrehung		
90.940.0.25	25 mm³/Umdrehung		
90.940.0.50	50 mm³/Umdrehung		

**Anmerkung:** Für den Einzelabnehmer ist kein Druckbegrenzungsventil installiert. Für progressive Dosierer wird ein auf 200 bar eingestelltes Druckbegrenzungsventil installiert.

## WICHTIG

Wenn Modell, Anzahl und Position der Pumpelemente nicht angegeben sind, wird die Pumpe mit einem einzelnen Pumpelement für progressiven Dosierer geliefert, das in Position 7 installiert ist. Zusätzliche Pumpelemente können separat geliefert werden, dazu müssen die Bestellnummern in der nachstehenden Tabelle angegeben werden.

## Bauteile



- (1) Behälter
- (2) Druckplatte
- (3) Spachtel
- (4) Anschluss an induktiven Kontrollsensor
- (5) Versorgungsanschluss /Mindestfüllstandalarm

- (6) Pumpenkörper
- (7) Timer Programmierung
- (8) Pumpelement für Progressivgeräte
- (9) Gehäusedeckel  
Pumpelemente für  
Einzelabnehmer

## Block mit Manometer



40.BMI.01



40.BMI.02

Der Block wird druckseitig montiert, um den Druck der Anlage zu steuern und/oder um das System über ein Schmiergerät zu befüllen.

*Kann nur an Pumpelementen mit Progressivverteilern installiert werden.*

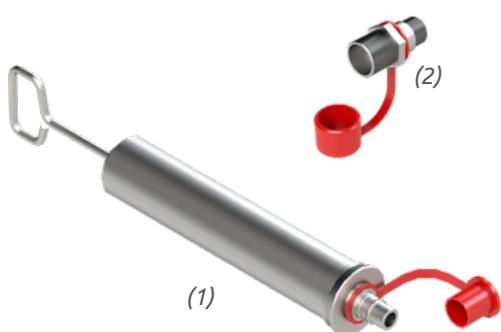
Standard

Mit Sicherheitsventil

40.BMI.01

40.BMI.02

## Handpumpe zur Befüllung und Adapter



Die Pumpe kann auf zwei Arten von Hand befüllt werden:

- a) durch Entfernen des schwarzen Deckels für Progressivgeräte und Einsticken der Verbindung zur Befüllung.
- b) durch ein Schmiergerät, das sich unter dem Pumpengehäuse befindet.

Handpumpe (1)

ZZZ100-201

Adapter (2)

ZZZ100-208

## Runde beleuchtete Rücksetztaste



Code	Volt	Farbe	Material
40.PBG.12	12	Grün	Kunststoff
40.PBG.24	24	Grün	Kunststoff

## Rechteckige beleuchtete Rücksetztaste



Code	Volt	Farbe
40.PSG.12	12	Grün
40.PSG.24	24	Grün
40.PSR.12	12	Rot
40.PSR.24	24	Rot

## Elektrische Anschlüsse



Die MINI-MAX-Pumpe wird komplett mit dem siebenpoligen Stromverbinder A91.111327 geliefert, um die Pumpe mit Strom zu versorgen und eventuelle Alarmsignale zu verwalten. Im Lieferumfang sind insgesamt einundzwanzig Gummiteile, sieben pro Bauart, für verschiedene Kabeldurchmesser und/oder freie Kontakte enthalten.

Auf Anfrage kann der Verbinder komplett mit einem drei- oder siebenadrigen Kabel (1 mm<sup>2</sup>) in drei verschiedenen Längen (5, 10, 15 m) geliefert werden.

*Beide Stromverbindungen sind auf der linken Seite der Pumpe positioniert, siehe nebenstehende Abbildung.*

## Stromversorgungsverbinder

A91.111327



## Stromversorgungsverbinder mit Kabel

3 Adern	7 Adern	Länge
40.CBL.3.05	40.CBL.7.05	5 m
40.CBL.3.10	40.CBL.7.10	10 m
40.CBL.3.15	40.CBL.7.15	15 m

## Teil Nr. Gummiträger

A91.111315	Für 1,2 bis 2,1 mm <sup>2</sup> Kabel
A91.111314	Für 2,2 bis 3 mm <sup>2</sup> Kabel
A91.111314	Verschlusskappe

## Anschluss der Steuerelemente

Ein zweiter Verbinder für die Steuerung eines progressiven Dosierzyklus (falls im System vorgesehen) oder zur Hochdruckkontrolle der Hauptleitung kann in den mit internem Timer ausgestatteten Versionen installiert werden. Auch dieser Verbinder kann auf Anfrage komplett mit Kabel bestellt werden.



## Optionaler 90°-Stecker

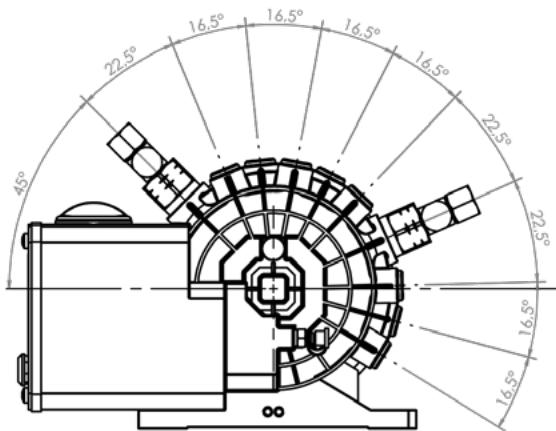
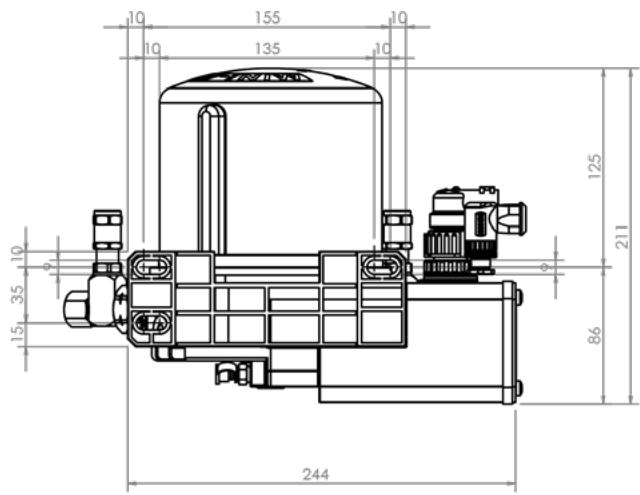
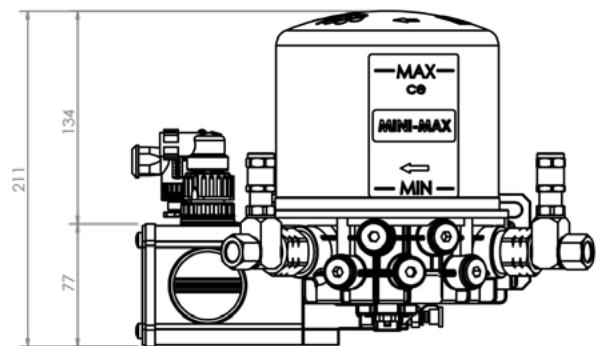
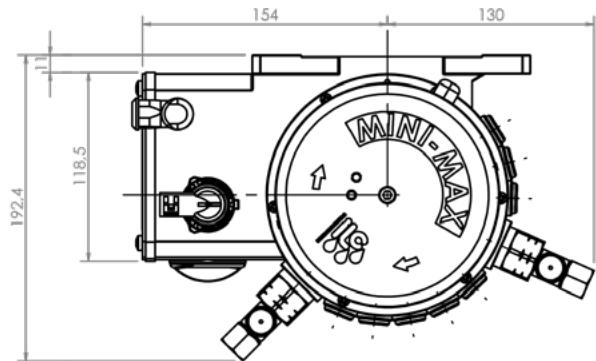
A91.111352

## Optionaler Verbinder mit Kabel

Teil Nr.	Länge
40.CDC.4.05	5 m
40.CDC.4.10	10 m
40.CDC.4.15	15 m

*nur bei Version mit internem Timer.*

## Dimensioni di ingombro



**I.L.C. srl** - Via Garibaldi, 149 - 20155 Gorla Minore - Italy  
Phone +39 0331 601697 - Fax +39 0331 602001 - [www.ilclube.com](http://www.ilclube.com) - [info@ilclube.it](mailto:info@ilclube.it)

MADE IN ITALY