

DE

# MATE-XB

---

**Muskelunterstützende  
Technologie Exoskelett**



# MATE-XB – Zertifizierte PSA der Kategorie II.

MATE-XB ist eine **Persönliche Schutzausrüstung (PSA)** der **Kategorie II.** zertifiziert nach **EU-Verordnung 2016/425**. Sie bietet **Sicherheit, Komfort und Leistung** und unterstützt Arbeitnehmer in allen beruflichen Umgebungen.

## Vorteile der Zertifizierung:

- Entspricht den europäischen Standards für Sicherheit und muskuloskelettalen Schutz (Schutz vor Beschwerden an Muskeln, Knochen und Gelenken).
- Getestet und zugelassen zur Verringerung arbeitsbedingter Risiken.
- Geeignet für berufliche Umgebungen, in denen zertifizierte PSA erforderlich ist.

## Hauptmerkmale:

- Ergonomische Rückenunterstützung für den Arbeitnehmer.
- Reduziert Ermüdung bei Hebetätigkeiten, wiederholten Aufgaben oder längeren ungünstigen Körperhaltungen.
- Verbessert die Sicherheit und Einhaltung von Vorschriften am Arbeitsplatz.



# WAS IST MATE-XB?

**MATE-XB** ist ein **nicht angetriebenes** Exoskelett zur Entlastung der Muskelanstrengungen im **Lendenbereich** für Arbeiter, die Gewichte bewegen müssen. Es unterstützt den Benutzer bei der Arbeit in **verschiedenen Positionen**, z. B. beim Beugen der Beine (in die Hocke gehen), beim Vorwärtsbeugen oder beim wiederholten Heben von Lasten. Das Gerät wurde **zur Verringerung der Belastung für den Rücken** bei diesen Aktivitäten und **zur Verbesserung der Qualität** der Arbeitserfahrung des Benutzers entwickelt.

## DREHMOMENTERZEUGENDE BOX (TGB)

Kernmechanismus, der potenzielle mechanische Energie zur Erzeugung eines einstellbaren unterstützenden Drehmoments speichert und umwandelt.

- Die Unterstützung ist proportional zum Drehmoment, das vom oberen Teil des Körpers erzeugt wird
- Sanfte Unterstützung bis 25 kg
- Möglichkeit zur Anpassung des Unterstützungsumfangs in 5 Stufen
- Kein Hindernis beim Gehen



## KLEIDUNGSSCHNITTSTELLE

Alle Teile in direktem Kontakt mit dem Körper des Benutzers.

- Atmungsaktive und biokompatible Materialien
- Große Kontaktfläche zur Verteilung der Reaktionskräfte ohne Punkte mit hohem Kraftaufwand zu verursachen

## MECHANISCHE KINEMATISCHE KETTE

Struktur, die die freie Bewegung des Benutzers erleichtert.

- Das Gerät ermöglicht dem Benutzer die freie Bewegung des Rumpfes
- Die passive kinematische Kette ist so konzipiert, dass sie um den menschlichen Körper herum kompakt ist
- Die passive kinematische Kette wurde entwickelt, dass sie die kinematische Kompatibilität des menschlichen Exoskeletts berücksichtigt

## WIE FUNKTIONIERT ES?

**MATE-XB BIETET IHNEN DAS EXAKTE  
MASSE AN UNTERSTÜTZUNG, WANN UND  
WO SIE ES BENÖTIGEN**



Die Unterstützung durch das Exoskelett MATE-XB ahmt die Wirkung der Rumpfbeugung auf den unteren Rücken nach.

**MATE-XB BEWEGT SICH IN  
HARMONIE MIT IHREM KÖRPER**



Dank einer Kette passiver Freiheitsgrade sorgt das Exoskelett für umfassende Bewegungsfreiheit des Benutzers.

**SO GEHT'S**

# MATE-XB PASST ZU IHREM KÖRPER UND GIBT IHNEN BEWEGUNGSFREIHEIT



## MATE-XB FUNKTIONIERT, WENN, WO UND WIE SIE ARBEITEN.

# EXTREM ERGONOMISCH, ÜBERALL

**VOLLE MOBILITÄT DES  
GESAMTEN KÖRPERS**

**LEICHT WÄHLBARE  
UNTERSTÜTZUNG**

**LEICHTE UND ROBUSTE  
KONSTRUKTION**

**LEICHTE UND ROBUSTE  
KONSTRUKTION**

**SCHALTER ZUM EINFACHEN  
AKTIVIEREN/DEAKTIVIEREN**

**SCHNELLES AN- UND  
AUSZIEHEN**

**HOHE PERSONALISIERUNG/  
PASSFORM**

**INTUITIVE UND  
BENUTZERFREUNDLICHE  
EINSTELLUNGEN**

## EXTERNE WIDERSTANDSFÄHIGKEIT



**WASSER**



**AUSSENBEREICH**



**GEPRÜFT  
GEGEN  
SALZWASSER**

# WARUM IST MATE-XB EINZIGARTIG?

## FÜR ARBEITER

### REDUZIERTER MUSKULAN- STRENGUNG

**35%** ↓  
AM  
RÜCKEN

Die Verwendung von MATE bewirkt eine stetige Reduzierung der Rückenmuskelaktivierung bei Aktivitäten und reduziert die Muskelbelastung

### WAHRGENOMMENE VERRINGERUNG DER ANSTRENGUNG

**50%** ↓  
IM UNTEREN  
RÜCKENBEREICH  
DURCHFÜHRUNG VON TÄTIGKEITEN

Die Wahrnehmung der Arbeiter zeigte eine hohe Korrelation zwischen der wahrgenommenen Verringerung der Belastung und der gemessenen Verringerung der Muskelanstrengung

## FÜR UNTERNEHMEN

**POSITIVE  
AUSWIRKUNGEN  
AUF IHRE  
ERGONOMIE**

**FLEXIBLE  
ERGONOMISCHE  
LÖSUNG MIT  
NIEDRIGEN KOSTEN**

**EINSETZBAR IN  
BEREICHEN, IN DENEN  
EINE AUTOMATISIERUNG  
NICHT MÖGLICH IST**

**LÖSUNG BEI  
ARBEITSBEZOGENEN  
MUSKEL-SKELETT-  
ERKRANKUNGEN**



MATEXB



comau.com

Follow us



The contents of this brochure are supplied for general information only. Comau S.p.A. reserves the right to alter specifications at any time without notice for technical or commercial reasons. The illustration does not necessarily show the products in their standard version. Edition - 09/24 - Turin.

---

Made in Comau