

FAQ / Fragen & Antworten

Comau MATE Exoskelett

Wissenswertes und Fakten rund um das MATE Exoskelett

1. Ist das MATE ein aktives oder passives Exoskelett?

Es handelt sich um ein passives Exoskelett ohne elektrische Motoren. Die Unterstützung erfolgt rein mechanisch.

2. Was sind die Vorteile eines passiven Exoskeletts?

Ein passives Exoskelett bietet deutlich mehr Tragekomfort. Es wiegt weniger und kann schneller an- und ausgezogen werden. Zudem ist es weniger anfällig und preislich deutlich günstiger als ein aktives Exoskelett.

3. Wie hoch ist die Entlastung durch das Exoskelett?

Auf der höchsten Unterstützungsstufe beträgt die Entlastung bis zu ca. 35 %.

4. Warum „nur“ 35 %?

Sinn und Zweck des Exoskeletts ist, die körperlichen Belastungsspitzen weitgehend zu eliminieren. Eine deutlich höhere Entlastung (über 50 %) kann dauerhaft zur Degeneration / Abschwächung der Muskulatur führen. Dieses ist nicht wünschenswert und die Mitarbeitenden würden die Unterstützung vor diesem Hintergrund vermutlich ablehnen.

5. Für welche Tätigkeiten eignet sich der Einsatz besonders?

Bei Arbeiten zwischen Bauchnabelhöhe und Über-Kopf-Höhe wirkt die Unterstützung besonders. Einsetzbar ist das Exoskelett überall, wo Lasten händisch entweder angehoben oder herabgelassen werden. Z. B. bei Fließbandarbeit, Kommissionierungen, LKW Be- und Entladungen, Gerüst- und GaLa Bau. Ob an Ihren Arbeitsplätzen eine Anwendung sinnvoll und lohnend ist, erläutern wir Ihnen gerne persönlich. Wir haben einen speziellen Fragebogen für die Ersteinschätzung erstellt.

6. Welche Körperregionen werden entlastet?

Deutlich entlastet werden der Schulterbereich und insbesondere die Lendenwirbelsäule, in der die Mehrheit der Bandscheibenvorfälle entstehen.

7. Wodurch genau wird die Entlastung bewirkt?

In den beiden Federkästen sorgen vorgespannte Spezialfedern (7 Einstellungsstufen) für mechanische Unterstützung beim Anheben und Absenken von Lasten. Durch diese „zweite Wirbelsäule“ entsteht eine direkte Verbindung zwischen „Schulterkreuz“ und Lendenwirbelsäule. Vergleichen lässt sich dies mit einem Baukran, der „oben – vorne“ nur agieren kann, weil es „hinten – unten“ Gegengewichte gibt.

8. Gibt es unterschiedliche Größen?

Ja, es gibt zwei Grundgrößen (S bzw. L), die jeweils fünf einfach zu verändernde Längeneinstellungen haben. So können diese Modelle bei Mitarbeitenden eingesetzt werden, die zwischen ca. 155 cm bis 200 cm groß sind.

9. Kann dieses Exoskelett abwechselnd und von mehreren Mitarbeitern getragen werden oder braucht jeder Mitarbeiter sein eigenes Exoskelett?

Dieses Modell können sich mehrere Mitarbeitende teilen. Auch unterschiedliche Körpergrößen spielen keine Rolle, da das Exoskelett eine Längenverstellung hat und so auf die jeweilige Körpergröße angepasst werden kann.

FAQ / Fragen & Antworten

Comau MATE Exoskelett

Häufig gestellte Fragen zum Comau MATE Exoskelett

10. Wie sieht es mit der Hygiene aus, wenn sich mehrere Mitarbeiter ein Exoskelett teilen?

Das Exoskelett wird nicht direkt auf der Haut-, sondern stets über der Arbeitskleidung getragen. Trotzdem kann gerade in der warmen Jahreszeit und / oder bei schweißtreibenden Arbeiten Körperschweiß insbesondere das Rückenpolster beeinträchtigen. Wir empfehlen in diesem Fall das Tragen einer speziellen Kühlweste, die komplett verhindert, dass die Polster schweißnass werden. Grundsätzlich macht der Einsatz solcher Westen an vielen Stellen unabhängig vom Exoskelett Sinn. So werden hitzebedingte Belastungen am Arbeitsplatz reduziert. Die volle Leistungsfähigkeit und Gesundheit des:der Mitarbeitenden bleiben erhalten.

11. Werden während der Nutzung irgendwelche Leistungsdaten durch das Exoskelett gespeichert oder direkt an ein Überwachungsgerät weitergeleitet?

Nein, dieses ist derzeit nicht möglich und auch in Zukunft als zusätzliches Tool nicht beabsichtigt.

12. Sollen die Mitarbeitenden das Exoskelett direkt vollschichtig tragen?

Wir empfehlen eine schrittweise Einarbeitung und liefern bei Auslieferung einen schriftlichen Einarbeitungsplan mit, der erfahrungsbasiert genau für diesen Zweck erstellt wurde.

13. Warum soll eine schrittweise Einarbeitung erfolgen?

Das Exoskelett richtet gezielt die Wirbelsäule auf und animiert durch die gegebene Konstruktion zu „rückengerechtem“ Heben. Es findet mehr oder weniger eine gewollte „Bewegungsmerziehung“ des:der Mitarbeitenden statt. Dieses kann anfangs und im Einzelfall ggf. zu Muskelkater und damit zu zeitweiligem Unbehagen führen, wenn der Mitarbeiter das Exoskelett direkt mehrere Stunden trägt. Eine schrittweise Eingewöhnung ist somit empfehlenswert.

14. Wie lange dauert die Eingewöhnungsphase?

In der Regel haben sich die Mitarbeitenden nach etwa vier Wochen komplett eingewöhnt. Auch das An- und Ausziehen des Exoskeletts klappt dann komplett eigenständig.

15. Wie lange dauert das An- und Ausziehen?

Bei erlangter Routine dauert das Anlegen nicht länger als eine halbe Minute. Das Ablegen geht in etwa in der halben Zeit.

16. Welche Rolle nehmen Schicht- oder Teamleiter in dem Kontext ein?

Die Team- oder Schichtleiter sind für die korrekte Handhabung der Exoskelette mitverantwortlich. Sie verwalten in der Regel den Bestand, achten auf korrekten Sitz und verhindern, dass die jeweiligen Mitarbeitenden „übermütig“ schwerer heben als sie dieses ohne Exoskelett müssten. Sie erhalten dazu entsprechende Dokumente und Anweisungen.

17. Wie hoch sind die Anschaffungskosten?

Die reinen Anschaffungskosten betragen pro Einheit 4.900,- € netto.

FAQ / Fragen & Antworten

Comau MATE Exoskelett

Häufig gestellte Fragen zum Comau MATE Exoskelett

18. Wird das Exoskelett bei einem Kauf einfach nur geliefert oder gibt es eine Begleitung zur Einführung des Hilfsmittels in meinem Betrieb?

Bei Auslieferung bzw. Übergabe möchten viele Kunden eine nochmalige Schulung für Mitarbeitende und Führungskräfte erhalten (technischen Handhabung, Fotodokumentation zur korrekten Anpassung pro Anwender:in, Erläuterung des Einarbeitungsplanes und Erstbegleitung am Arbeitsplatz für den ersten Anwendungstag).

19. Gibt es Leasing oder Mietmodelle?

Nein, bisher nicht.

20. Entstehen weitere Kosten, beispielsweise durch Service oder regelmäßige Wartung?

Nein, dieses Modell muss nicht durch extern gewartet werden. Somit entstehen auch keine laufenden Kosten.

21. Wird die Anschaffung finanziell von Krankenkassen oder sonstigen Kostenträgern unterstützt?

Im Einzelfall beteiligen sich Integrationsämter nennenswert an den Anschaffungskosten oder übernehmen die Kosten sogar komplett.

22. Was muss zum Thema Pflege beachtet werden?

Staub oder oberflächlicher Schmutz lässt sich am schnellsten per Druckluft entfernen (Wichtig: Achten Sie darauf, Druckluft nicht auf Personen zu richten, diese kann zu schweren Gesundheitsschäden führen!). Die Polster können gewaschen werden. Alle gleitenden Metallteile sollten einmal wöchentlich auf Leichtigkeit hin überprüft und ggf. mit geeigneten Mitteln (Silikonspray) bearbeitet werden.

23. An wen wende ich mich im Falle eines Defektes?

Nennen Sie uns die Seriennummer und senden Sie uns eine kurze Beschreibung (optimalerweise inklusive Fotos). Wir kümmern uns dann darum. Grundsätzlich können sämtlich Elemente, Polster, Gurte und Federkästen ausgetauscht werden. Somit ist dieses Modell an sich unverwüsthlich.

Haben Sie weitere Fragen zum MATE Exoskelett?

Dann sprechen Sie uns an: dienstleistungen@carlnolte.de, (0 25 71)16-204