

Betriebsanleitung

MANUTEL® 

ManuTel® TeleskopGabelzinke
Typ G2



U163-904/Ersetzt:U163-10

Vor Beginn aller Arbeiten Anleitung lesen!

Für spätere Verwendung aufbewahren!

**Zu dieser
Betriebsanlei-
tung**

Diese Betriebsanleitung (im Folgenden auch "Anleitung") enthält grundlegende Hinweise, die bei Montage, Betrieb und Instandhaltung der VETTER ManuTel[®] G2 TeleskopGabelzinken (im Folgenden ManuTel[®] G2) zu beachten sind. Daher diese Anleitung unbedingt vor allen Arbeiten an und mit den ManuTel[®] G2 lesen. Sicherstellen, dass die Anleitung stets am Einsatzort (auf dem Flurförderzeug) verfügbar ist.

Abbildungen in dieser Anleitung dienen dem grundsätzlichen Verständnis und können von der tatsächlichen Ausführung abweichen.

**Kundenser-
vice**

Adresse	VETTER Industrie GmbH Carl-Benz-Strasse 45 57299 Burbach DEUTSCHLAND
Telefon	+49 2736 4961-0
E-Mail	info@forks.com
Internet	www.forks.com

INHALTSVERZEICHNIS

1	ÜBERSICHT MANUTEL® G2	5
1.1	Einsatzbereich	5
1.2	Varianten der ManuTel® G2	5
1.3	Konformitätserklärung	6
2	SICHERHEIT	7
2.1	Symbole in dieser Anleitung	7
2.2	Mitgeltende Unterlagen	8
2.3	Bestimmungsgemäße Verwendung	9
2.4	Betreiberpflichten	10
2.5	Gefahren im Umgang mit den ManuTel® G2	11
2.6	Sicherheitskennzeichnungen	13
2.7	Personalanforderungen	15
2.7.1	Qualifikation	15
2.7.2	Unbefugte	16
2.7.3	Unterweisung	16
2.8	Persönliche Schutzausrüstung	16
2.9	Umweltschutz und Entsorgung	17
3	AUFBAU	19
4	MONTAGE UND DEMONTAGE	20
4.1	Montage	20
4.2	Demontage	23
5	BEDIENUNG	25
5.1	ManuTel® G2 teleskopieren	25
5.2	Gabelzinken-Abstand verstellen	28
6	WARTUNG	30
6.1	Tägliche Sichtprüfung durch den Benutzer	30
6.2	Regelmäßige Prüfung	31
6.3	Verschleißprüfung des Aufsteckschuhs	31
6.4	Reparaturen und Ersatzteile	33
6.5	Nach Abschluss der Wartungsarbeiten	35
7	TECHNISCHE DATEN	36
8	INDEX	42

1 Übersicht ManuTel® G2

1.1 Einsatzbereich

ManuTel® G2 werden zum Aufnehmen, Transportieren und Absetzen von z. B. palettierter Ware oder für den Transport mit einem Gabelstapler oder einem anderen Flurförderzeug vorgesehenes Ladegut verwendet. Um einen sicheren Umgang mit den ManuTel® G2 zu gewährleisten, stets auch die Hinweise in der Betriebsanleitung des Flurförderzeugs beachten.

1.2 Varianten der ManuTel® G2

ManuTel® G2 sind in mehreren Gewichtsklassen erhältlich. Diese unterscheiden sich weiterhin in Aufhängungsklasse, Tragfähigkeit, Eigenschwerpunkt und Abmessung ↗ *Kapitel 7 „Technische Daten“ auf Seite 36*.



*Die aktuellen Typenlisten unter www.forks.com einsehen. Bei etwaigen Sonderausführungen die zusätzlich mitgeltenden Unterlagen beachten ↗ *Kapitel 2.2 „Mitgeltende Unterlagen“ auf Seite 8*.*

1.3 Konformitätserklärung

EG-Konformitätserklärung nach EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Hiermit erklärt die VETTER Industrie GmbH als Hersteller, dass die nachfolgend aufgeführten Modelle der ManuTel® G2 TeleskopGabelzinke der EG-Maschinenrichtlinie entsprechen:

Bezeichnung	- Manuelle TeleskopGabelzinke ManuTel® G2
Typ	- MTGZ 16/XX/XX/X; MTGZ 25/XX/XX/X; MTGZ 35/XX/XX/X; MTGZ 50/XX/XX/X; MTGZ 50-6/XX/XX/X; MTGZ XX/XX/XX/X

Entnehmen Sie bitte den genauen Typ aus der Bezeichnung auf dem Typenschild.

Bei jeder Änderung des o. g. Geräts verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit. Bevollmächtigter für Zusammenstellung der technischen Unterlagen ist der Unterzeichner.

Angewandte nationale Normen und Richtlinien:

DIN EN ISO 12100	- Sicherheit von Maschinen
ISO 13284	- Fork-lift trucks – Fork-arm extensions and teleskopic fork arms – Technical characteristics and strength requirements
ISO 2328	- Flurförderzeuge – Gabelzinken mit Gabelhaken und Gabelträger – Anschlussmaße

VETTER Industrie GmbH

Carl-Benz-Strasse 45
57299 Burbach/Germany
Tel.: +49 2736 4961- 0
E-Mail: info@forks.com

14.09.2016 Gunther Grindel (technischer Geschäftsführer)

2**Sicherheit****HINWEIS!****Gültigkeitsbereich!**

Alle nachfolgenden Sicherheitsinformationen gelten für alle Varianten der ManuTel® G2.

2.1**Symbole in dieser Anleitung****Sicherheits-
hinweise**

Sicherheitshinweise sind in dieser Anleitung durch Symbole gekennzeichnet. Die Sicherheitshinweise werden durch Signalwörter eingeleitet, die das Ausmaß der Gefährdung zum Ausdruck bringen.

**GEFAHR!**

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt, wenn sie nicht gemieden wird.

**WARNUNG!**

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

**VORSICHT!**

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu geringfügigen oder leichten Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

**HINWEIS!**

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu Sachschäden führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

**UMWELTSCHUTZ!**

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf mögliche Gefahren für die Umwelt hin.

Tipps und Empfehlungen



„Dieses Symbol hebt nützliche Tipps und Empfehlungen sowie Informationen für einen effizienten und störungsfreien Betrieb hervor.“

Sicherheits- hinweise in Handlungsan- weisungen

Sicherheitshinweise können sich auf bestimmte, einzelne Handlungsanweisungen beziehen. Solche Sicherheitshinweise werden in die Handlungsanweisung eingebettet, damit sie den Lesefluss beim Ausführen der Handlung nicht unterbrechen. Es werden die oben beschriebenen Signalwörter verwendet.

Beispiel:

1. → Schraube lösen.

2. →



VORSICHT!
Klemmgefahr am Deckel!

Deckel vorsichtig schließen.

3. → Schraube festdrehen.

2.2

Mitgeltende Unterlagen

Neben dieser Anleitung die Dokumentationen der übrigen verwendeten Komponenten und Maschinen sowie betreiberspezifische Anforderungen beachten:

- Betriebsanleitung des Flurförderzeugs
- Betriebsanleitung des montierten Gabelträgers
- Betriebsanweisungen des Betreibers
- Eventuelle Dokumentation der Sonderausführung

2.3

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die ManuTel® G2 dienen ausschließlich zur Aufnahme und zum Transport von Ladegut und können/dürfen ausschließlich an Flurförderzeugen verwendet werden.



WARNUNG!

Verletzungsgefahr bei Fehlgebrauch!

Fehlgebrauch der ManuTel® G2 kann zu gefährlichen Situationen und schweren Verletzungen führen.

- Niemals die allgemeine Sicherungs- und Sorgfaltspflicht vernachlässigen. Im Zweifel persönlich sicherstellen, dass sich keine Personen oder Hindernisse im Gefahrenbereich des Flurförderzeugs befinden.
- Die maximale Tragfähigkeit der beiden verwendeten ManuTel® G2 nicht überschreiten.
- Niemals ManuTel® G2 zum Transportieren oder Anheben von Personen verwenden.
- Niemals ManuTel® G2 für Abrissarbeiten verwenden.
- Niemals ManuTel® G2 als Umkehrgabelzinke verwenden.
- Niemals ManuTel® G2 einzeln benutzen oder ungleichmäßig beladen.
- Niemals ManuTel® G2 bei Temperaturen außerhalb des Temperaturbereichs von -20 °C bis +50 °C einsetzen.
- Niemals ManuTel® G2 Seitenkräften aussetzen. Schräges Ein- und Ausfahren aus der Palette/dem Ladegut oder seitliches Drücken der Palette/des Ladeguts ist unzulässig!
- Niemals ManuTel® G2 an einem Drehgerät oder an einer Palettenklammer verwenden.
- ManuTel® G2 im Straßenverkehr nur mit einer gemäß Straßenverkehrsordnung zugelassenen Warneinrichtung (z. B. Warnbalken) verwenden (im unbeladenen Zustand).
- Niemals ManuTel® G2 ausgestattete Flurförderzeuge in Ex-Bereichen einsetzen.
- Niemals unautorisierten Personen Zugang zum Flurförderzeug gewähren.
- Niemals Wartungs- und Störungsbehebungsarbeiten von nicht ausreichend qualifiziertem Personal ausführen lassen.
- Niemals Wartungszyklen auslassen.
- Niemals ManuTel® G2 eigenständig modifizieren.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört die Einhaltung aller Angaben in dieser Anleitung.

Jede über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende oder andersartige Benutzung gilt als Fehlgebrauch.

Die Verwendung der ManuTel® G2 ohne die vorgegebenen Kennzeichnungen (→ Kapitel 2.6 „Sicherheitskennzeichnungen“ auf Seite 13) gilt als Fehlgebrauch.

2.4**Betreiberpflichten**

Betreiber ist diejenige Person, welche die ManuTel® G2 an einem Flurförderzeug zu gewerblichen oder wirtschaftlichen Zwecken selbst betreibt oder einem Dritten zur Nutzung überlässt und während des Betriebs die rechtliche Produktverantwortung für den Schutz des Personals oder Dritter trägt.

Die ManuTel® G2 wird im gewerblichen Bereich eingesetzt. Der Betreiber des Flurförderzugs unterliegt daher den gesetzlichen Pflichten zur Arbeitssicherheit.

Dabei gilt insbesondere Folgendes:

- Der Betreiber muss sich über die geltenden Arbeitsschutzzvorschriften informieren und in einer Gefährdungsbeurteilung zusätzlich Gefahren ermitteln, die sich durch die speziellen Arbeitsbedingungen am Einsatzort der ManuTel® G2 ergeben. Diese muss er in Form von Betriebsanweisungen für den Betrieb der ManuTel® G2 umsetzen.
- Der Betreiber muss während der gesamten Einsatzzeit prüfen, ob die von ihm erstellten Betriebsanweisungen dem aktuellen Stand der Regelwerke entsprechen, und diese, falls erforderlich, anpassen.
- Der Betreiber muss die Zuständigkeiten für Montage, Bedienung, Störungsbeseitigung, Wartung und Reinigung eindeutig regeln und festlegen.
- Der Betreiber muss dafür sorgen, dass alle Personen, die mit den ManuTel® G2 umgehen, diese Anleitung gelesen und verstanden haben. Darüber hinaus muss er das Personal in regelmäßigen Abständen schulen und über die Gefahren informieren.
- Der Betreiber muss dem Personal die erforderliche Schutzausrüstung bereitstellen und das Tragen der erforderlichen Schutzausrüstung verbindlich anweisen.

Weiterhin ist der Betreiber dafür verantwortlich, dass die ManuTel® G2 stets in technisch einwandfreiem Zustand sind. Daher gilt Folgendes:

- Der Betreiber muss dafür sorgen, dass die in dieser Anleitung beschriebenen Wartungsintervalle eingehalten werden.
- Der Betreiber muss alle Sicherheitseinrichtungen regelmäßig auf Funktionsfähigkeit und Vollständigkeit überprüfen lassen.

2.5

Gefahren im Umgang mit den ManuTel® G2

Allgemeine Sicherungspflicht



WARNUNG!

Lebensgefahr durch unvollständige Sicht!

Personen und Objekte unter oder vor dem aufgenommenen Ladegut werden unter Umständen durch behinderte Sicht nicht gesehen. Wenn Personen oder Objekte im Gefahrenbereich nicht erkannt werden besteht die Gefahr schwerer Unfälle.

- Die allgemeine Sicherungs- und Sorgfaltspflicht stets einhalten.
- Sicherstellen, dass sich keine Personen oder Gegenstände im Gefahrenbereich des Flurförderzeugs befinden.
- Bei nicht einsehbaren Verhältnissen im Transportbereich aussteigen, um die Situation in Augenschein zu nehmen, oder auf die Hilfe eines Einweisers zurückgreifen.

Eigenmächtige Modifikation



WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch nicht fachgerechte Arbeiten an den ManuTel® G2!

Die Tragfähigkeit der ManuTel® G2 hängt entscheidend von ihrer Materialbeschaffenheit ab. Eigene Modifikationen wie Bohrlöcher für Anbauten, Schweißarbeiten o. Ä. können die Tragfähigkeit gefährden und schwere Unfälle durch herabstürzendes Ladegut zur Folge haben.

- Niemals eigene Modifikationen (z. B. Bohrungen, Schweißen) an den ManuTel® G2 vornehmen.
- Wartungsintervalle einhalten.

Falscher Gabelzinken-Abstand



WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch kippende oder abrutschende Ladung!

Unsachgemäße Aufnahme des Ladeguts kann zum Kippen und Abrutschen des Ladeguts und schweren Verletzungen führen.

- Gabelzinken in gleichem Abstand zur Fahrzeugmitte ausrichten und arretieren.
- Ladegut so weit außen wie möglich mit den ManuTel® G2 fassen.
- Ladegut vollständig über die gesamte Länge aufnehmen und gleichmäßig auf beide ManuTel® G2 verteilen.

Nässe und Verschmutzung



WARNUNG!

Gefahr durch rutschende Ladung!

Bei Nässe, Verschmutzung oder Vereisung der Lastaufnahmeflächen der ManuTel® G2 besteht erhöhte Rutschgefahr des Ladeguts. Abrutschendes Ladegut kann zu schweren Verletzungen führen.

- ManuTel® G2 vor Aufnahme des Ladeguts von Verschmutzungen befreien.
- Aufzunehmendes Ladegut bei Nässe, Schneefall, Vereisung o. Ä. sichern, z. B. durch Spanngurte.

Arretierung überprüfen



WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch fehlende Arretierung!

Die Arretierung verhindert das ungewollte seitliche Verschieben der ManuTel® G2 auf dem Profil des Gabelträgers. Das unkontrollierte Verschieben der ManuTel® G2 während des Transportvorgangs kann zum Abrutschen des Ladeguts und zu schweren Verletzungen führen.

- Funktion der Arretierung sicherstellen.
- Beschädigte Arretierungen sofort austauschen.
- Fehlende Arretierung vor Inbetriebnahme ersetzen.

Quetschungen



WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch Quetschung!

Durch das hohe Gewicht des Gabelblatts besteht die Gefahr von schweren Verletzungen durch Einklemmen von Gliedmaßen während sämtlicher Arbeiten am Gabelblatt.

- Schutzhandschuhe tragen.
- Auf- und Abschieben des Gabelblatts vorsichtig und besonnen durchführen.
- Gabelzinke nach Demontage sofort durch Hinlegen vor dem Umfallen sichern.

2.6 Sicherheitskennzeichnungen

Typenschild Das Typenschild (bzw. die dort angegebene Artikel-Nummer) identifiziert die Ausführung der ManuTel® G2 bei Auslieferung. ManuTel® G2 ohne Typenschild nicht in Betrieb nehmen. Das Typenschild ist an der Seite des Gabelrückens positioniert (Abb. 5/8).



Abb. 1: Typenschild ManuTel® G2

- 1 Artikel-Nummer
- 2 Eigengewicht (Stk.)
- 3 Blattlänge
- 4 Eigenschwerpunkt
- 5 Tragfähigkeit x Lastschwerpunkt
- 6 Hinweis "Lastmoment von Stapler und Gabelzinke beachten!"

Hartstempelung Die Hartstempelung (bzw. die dort angegebene Artikel-Nummer) identifiziert die Ausführung der ManuTel® G2 bei Auslieferung. Die Hartstempelung ist an der Seite des Gabelrückens positioniert (Abb. 5/9).

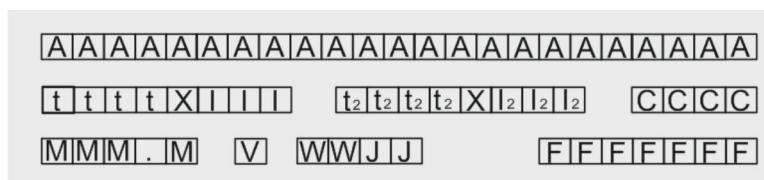


Abb. 2: Hartstempelung ManuTel® G2

- A: Artikelnummer (optional)
- t: Tragfähigkeit
- I: Lastschwerpunkt
- C: Materialcode
- M: Werkstoff
- V: Herstellwoche
- W: Herstelljahr
- J: Fertigungsauftragsnummer

Sicherheits- aufkleber

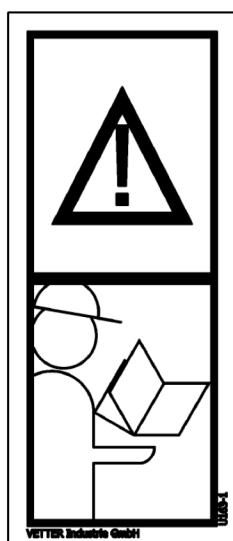


Abb. 3: Hinweis: Anweisungen lesen

Der Sicherheitsaufkleber "Anweisungen lesen" befindet sich an der Seite des Gabelrückens.

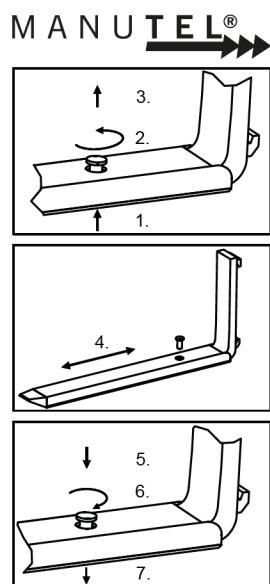


Abb. 4: Hinweis: Verriegelungsbolzen

Der Sicherheitsaufkleber "Verriegelungsbolzen" befindet sich auf der Vorderseite des Gabelrückens.

2.7 Personalanforderungen

2.7.1 Qualifikation

**WARNUNG!****Verletzungsgefahr bei unzureichender Qualifikation des Personals!**

Wenn unqualifiziertes Personal Arbeiten an den ManuTel® G2 vornimmt oder sich im Gefahrenbereich der ManuTel® G2 aufhält, entstehen Gefahren, die schwere Verletzungen und erhebliche Sachschäden verursachen können.

- Alle Tätigkeiten nur durch dafür qualifiziertes Personal durchführen lassen.
- Unqualifiziertes Personal von den Gefahrenbereichen fernhalten.

In dieser Anleitung werden die im Folgenden aufgeführten Qualifikationen des Personals für die verschiedenen Tätigkeitsbereiche benannt:

Fahrer von Flurförderzeugen

Der Fahrer von Flurförderzeugen ist aufgrund seiner Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen in der Lage, Flurförderzeuge mit Fahrersitz oder Fahrerstand zu bedienen. Der Fahrer von Flurförderzeugen kennt die Gefahren bei der Durchführung von Hebe- und Transportaufgaben.

Der Fahrer von Flurförderzeugen hat dem Betreiber die Fähigkeiten im Führen von Flurförderzeugen mit Fahrersitz oder Fahrerstand nachgewiesen und ist daraufhin vom Betreiber mit der Führung beauftragt worden.

Der Fahrer von Flurförderzeugen ist mit der Verwendung der ManuTel® G2 und den damit verbundenen Gefahren vertraut.

Servicefachkraft

Die Servicefachkraft besitzt eine mechatronische Ausbildung oder ähnliche Qualifikation oder hat nachweislich an einer Schulung teilgenommen, in der die notwendigen Kenntnisse und Vorgehensweisen zur sicheren Durchführung von Montage, Installation, Inbetriebnahme und Service von ManuTel® G2 vermittelt wurden.

Die Servicefachkraft ist mit der Verwendung der ManuTel® G2 und den damit verbundenen Gefahren vertraut.

Die Servicefachkraft ist aufgrund ihrer Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen in der Lage, Flurförderzeuge mit Fahrersitz oder Fahrerstand zu bedienen. Die Servicefachkraft kennt die Gefahren bei der Durchführung von Hebe- und Transportaufgaben.

Als Personal sind nur Personen zugelassen, von denen zu erwarten ist, dass sie ihre Arbeit zuverlässig ausführen. Personen, deren Reaktionsfähigkeit beeinflusst ist, z. B. durch Drogen, Alkohol oder Medikamente, sind nicht zugelassen.

Bei der Personalauswahl die am Einsatzort geltenden alters- und berufsspezifischen Vorschriften beachten.

2.7.2

Unbefugte



WARNUNG!

Lebensgefahr für Unbefugte durch Gefahren im Gefahren- und Arbeitsbereich!

Unbefugte Personen, die die hier beschriebenen Anforderungen nicht erfüllen, kennen die Gefahren im Arbeitsbereich nicht. Daher besteht für Unbefugte die Gefahr schwerer Verletzungen bis hin zum Tod.

- Unbefugte Personen vom Gefahren- und Arbeitsbereich fernhalten.
- Im Zweifel Personen ansprechen und sie aus dem Gefahren- und Arbeitsbereich weisen.
- Die Arbeiten unterbrechen, solange sich Unbefugte im Gefahren- und Arbeitsbereich aufhalten.

2.7.3

Unterweisung

Der Betreiber muss das Personal regelmäßig unterweisen. Zur besseren Nachverfolgung muss ein Unterweisungsprotokoll mit folgenden Mindestinhalten erstellt werden:

- Datum der Unterweisung
- Name des Unterwiesenen
- Inhalte der Unterweisung
- Name des Unterweisenden
- Unterschriften des Unterwiesenen und des Unterweisenden

2.8

Persönliche Schutzausrüstung

Persönliche Schutzausrüstung dient dazu, Personen vor Beeinträchtigungen der Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit zu schützen

Das Personal muss während der verschiedenen Arbeiten an und mit den ManuTel® G2 persönliche Schutzausrüstung tragen, auf die in den einzelnen Abschnitten dieser Anleitung gesondert hingewiesen wird.

Beschreibung der persönlichen Schutzausrüstung

Im Folgenden wird die persönliche Schutzausrüstung erläutert:



Arbeitsschutzkleidung

Arbeitsschutzkleidung ist eng anliegende Arbeitskleidung mit geringer Reißfestigkeit, mit engen Ärmeln und ohne abstehende Teile.



Industrieschutzhelm

Industrieschutzhelme schützen den Kopf gegen herabfallende Gegenstände, pendelnde Lasten und Anstoßen an feststehenden Gegenständen.



Schutzhandschuhe

Schutzhandschuhe dienen zum Schutz der Hände vor Reibung, Abschürfungen, Einstichen oder tieferen Verletzungen sowie bei Berührung von heißen Oberflächen.



Sicherheitsschuhe

Sicherheitsschuhe schützen die Füße vor Quetschungen, herabfallenden Teilen und Ausgleiten auf rutschigem Untergrund.

Weitergehende betriebliche Anforderungen



WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch das Arbeitsumfeld!

Unabhängig von der für die beschriebenen Tätigkeiten benötigten persönlichen Schutzausrüstung können durch den Einsatzort der ManuTel® G2 weitere Gefährdungen entstehen, die nicht in dieser Betriebsanleitung beschrieben sind. Wenn keine diesen Gefährdungen angemessene persönliche Schutzausrüstung verwendet wird, besteht die Gefahr schwerer Verletzungen.

- Betriebsanweisungen zum Tragen persönlicher Schutzausrüstung beachten.

2.9 Umweltschutz und Entsorgung



UMWELTSCHUTZ!

Gefahr für die Umwelt durch falsche Handhabung von umweltgefährdenden Stoffen!

Bei falschem Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen, insbesondere bei falscher Entsorgung, können erhebliche Schäden für die Umwelt entstehen.

- Die unten genannten Hinweise zum Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen und deren Entsorgung stets beachten.
- Wenn umweltgefährdende Stoffe versehentlich in die Umwelt gelangen, sofort geeignete Maßnahmen ergreifen. Im Zweifel die zuständige Kommunalbehörde über den Schaden informieren und geeignete zu ergreifende Maßnahmen erfragen.

Folgende umweltgefährdende Stoffe werden verwendet:

Verpackungs-materialien	Verpackungsmaterialien sind wertvolle Rohstoffe und können in vielen Fällen weiter genutzt oder sinnvoll aufbereitet werden. Durch falsche Entsorgung von Verpackungsmaterialien können Gefahren für die Umwelt entstehen. <ul style="list-style-type: none">■ Verpackungsmaterialien wenn möglich wiederverwenden.■ Nicht wiederverwendbare Verpackungsmaterialien umweltgerecht wiederaufarbeiten oder entsorgen lassen.■ Die örtlich geltenden Entsorgungsvorschriften beachten. Gegebenenfalls einen Fachbetrieb mit der Entsorgung beauftragen.
Recycling	Sofern keine Rücknahme- oder Entsorgungsvereinbarung getroffen wurde, Abfälle stofflich getrennt der Wiederverwertung zuführen: <ul style="list-style-type: none">■ Metalle verschrotten.■ Kunststoffelemente zum Recycling geben.■ Übrige Komponenten nach Materialbeschaffenheit sortiert entsorgen.

3

Aufbau

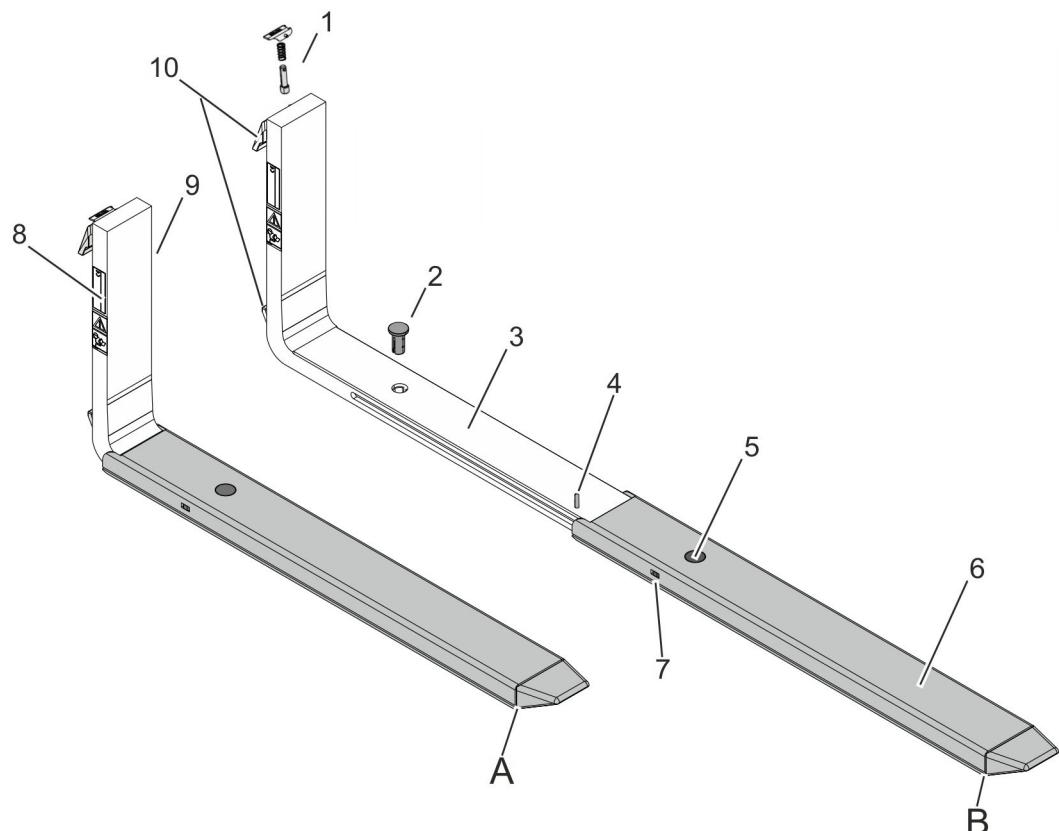


Abb. 5: Aufbau ManuTel® G2

- A ManuTel® G2 eingefahren
- B ManuTel® G2 ausgefahren
- 1 Gabelzinkenarretierung
- 2 Verriegelungsbolzen
- 3 Grundgabelzinke
- 4 Verliersicherung
- 5 Verriegelungshülse
- 6 Aufsteckschuh für Grundgabelzinke
- 7 Abziehschutz
- 8 Typenschild
- 9 Position Hartstempelung
- 10 Gabelhaken

4 Montage und Demontage

4.1 Montage

Kompatibilität prüfen



HINWEIS!

Vor der Montage Kompatibilitätsprüfung durchführen.

1. ➤ Aufhängungsmaße des Gabelträgers mit denen der ManuTel® G2 vergleichen.
2. ➤ Traglastdiagramm vom Flurförderzeug und den ManuTel® G2 vergleichen:
 - Gewicht und den Lastschwerpunkt der Transportaufgabe feststellen.
 - Traglastdiagramm des Flurförderzeugs hinsichtlich Transportaufgabe überprüfen.
 - Traglastdiagramm der ManuTel® G2 hinsichtlich Transportaufgabe überprüfen.
3. ➤ Bei Kompatibilität Montage durchführen.



Die Art der Gabelzinken-Aufhängung kann je nach Flurförderzeug von der Abbildung abweichen. Betriebsanleitung des Trägerfahrzeugs beachten.



WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch Quetschung!

Durch das hohe Gewicht der Gabelzinken können Quetschungen zu schweren Verletzungen führen. Bei allen folgenden Montage-, Demontage- und Einstellungstätigkeiten Folgendes beachten:

- Schutzhandschuhe tragen.
- Auf- und Herunterschieben von Gabelzinken vorsichtig und besonnen durchführen.
- Arretierungsverschlüsse nicht mit Gewalt öffnen und schließen.

Montage

Personal: ■ Fahrer von Flurförderzeugen

Schutzausrüstung: ■ Industrieschutzhelm
■ Arbeitsschutzkleidung
■ Schutzhandschuhe
■ Sicherheitsschuhe

Sonderwerkzeug: ■ Hebevorrichtung

Die Montage der ManuTel® G2 an den Gabelträger in folgender Reihenfolge durchführen:

1. ➤ Hebevorrichtung für große Lasten, z. B. Hallenkran und Hebegurte, bereitstellen. Arbeit mit 2 Personen durchführen.
2. ➤ Gabelträger in senkrechte Position bringen und auf eine Höhe fahren, die eine sichere und komfortable Montage der ManuTel® G2 erlaubt.

3. ➔ Sicherungsschraube auf der Montageseite des Gabelträgers entfernen.
4. ➔ Arretierung der ManuTel® G2 durch Anheben des Arretierungshebels öffnen (Abb. 6).

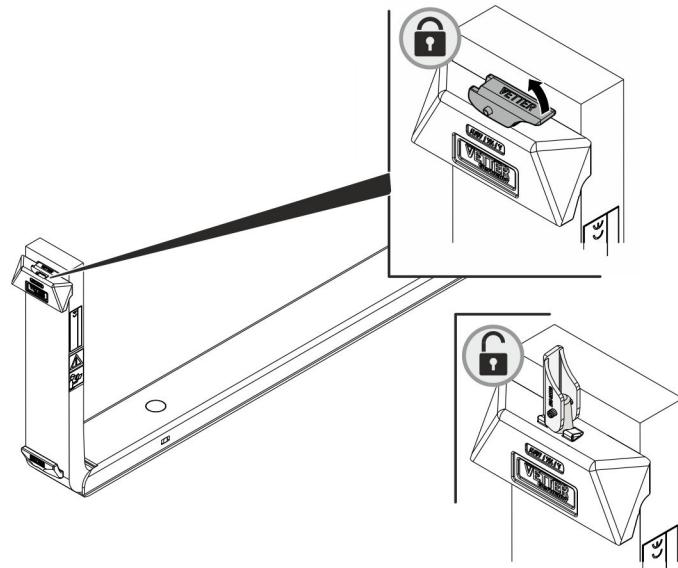


Abb. 6: Arretierung öffnen

5. ➔ ManuTel® G2 sichern (z. B. durch Gurte). ManuTel® G2 auf Höhe des Gabelträgers anheben.

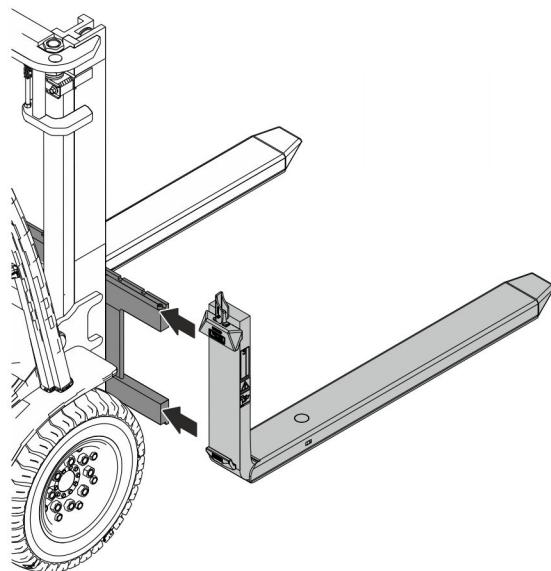


Abb. 7: ManuTel® G2 aufschieben

6. ➔

VORSICHT!
Quetschgefahr an den Händen beim Ausrichten und Aufschieben!

ManuTel® G2 an Kopf und Gabelblatt anfassen und seitlich auf den Gabelträger aufschieben (Abb. 7). Sicherstellen, dass der obere und untere Gabelhaken der ManuTel® G2 das Profil des Gabelträgers umschließt.

- 7.** Vorgang für die zweite ManuTel® G2 wiederholen.
- 8.** Beide ManuTel® G2 im gleichen Abstand zur Mitte des Gabelträgers ausrichten.

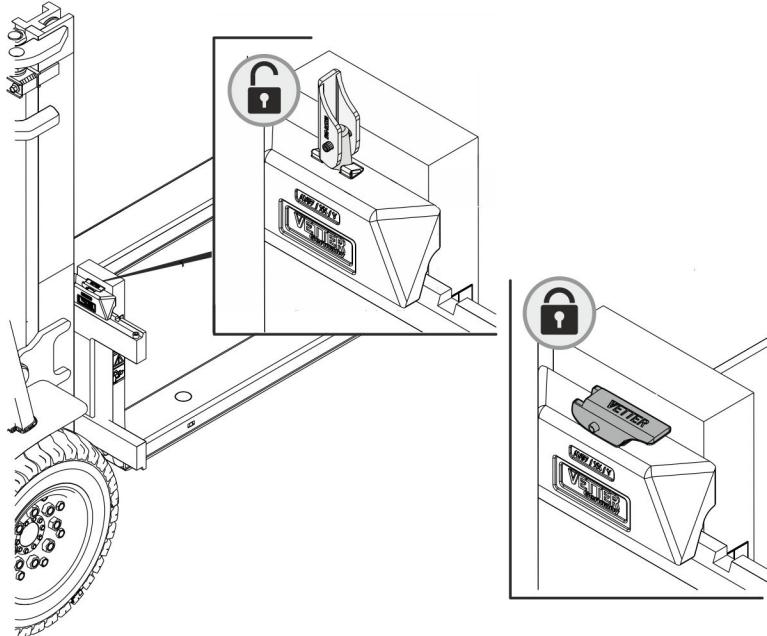


Abb. 8: Arretierung schließen

- 9.** ManuTel® G2 durch Schließen des Arretierungshebels innerhalb der Arretierungs-nuten verriegeln (Abb. 8).
- 10.** Sicherungsschraube wieder an den Gabelträger montieren.
- 11.** Gabelträger in Grundstellung absenken.

4.2 Demontage

Personal:	■ Fahrer von Flurförderzeugen
Schutzausrüstung:	<ul style="list-style-type: none"> ■ Arbeitsschutzkleidung ■ Industrieschutzhelm ■ Schutzhandschuhe ■ Sicherheitsschuhe

Demontage der ManuTel® G2 vom Gabelträger in folgender Reihenfolge durchführen:

1. ➔ ManuTel® G2 parallel zum Boden ausrichten.
2. ➔ ManuTel® G2 durch Hochfahren des Gabelträgers wenige Zentimeter vom Boden anheben, bis kein Bodenkontakt mehr besteht. Gabelträger gegen unbeabsichtigtes Absenken sichern.
3. ➔ Sicherungsschraube entfernen.

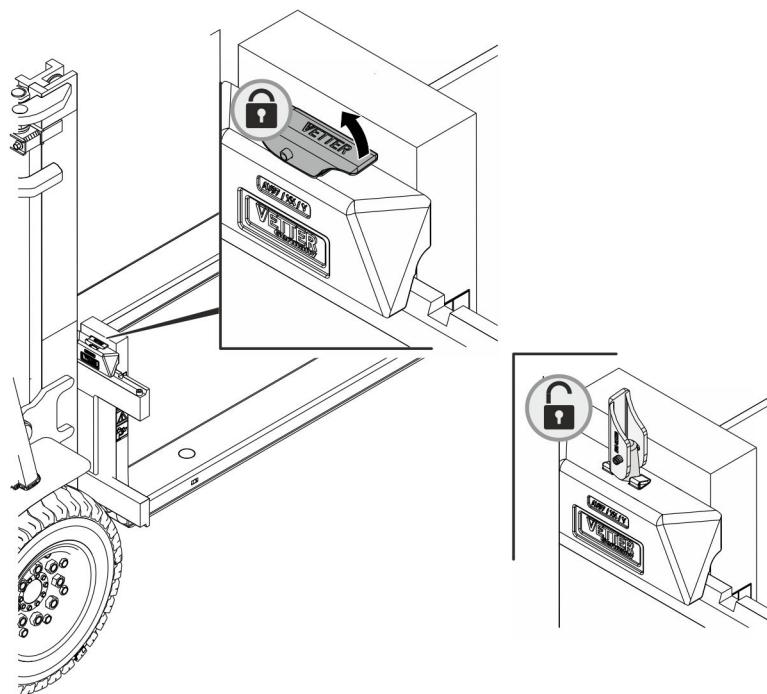


Abb. 9: Arretierung öffnen

4. ➔ Arretierung der ManuTel® G2 öffnen (Arretierungshebel der Arretierung senkrecht nach oben stellen; Abb. 9).

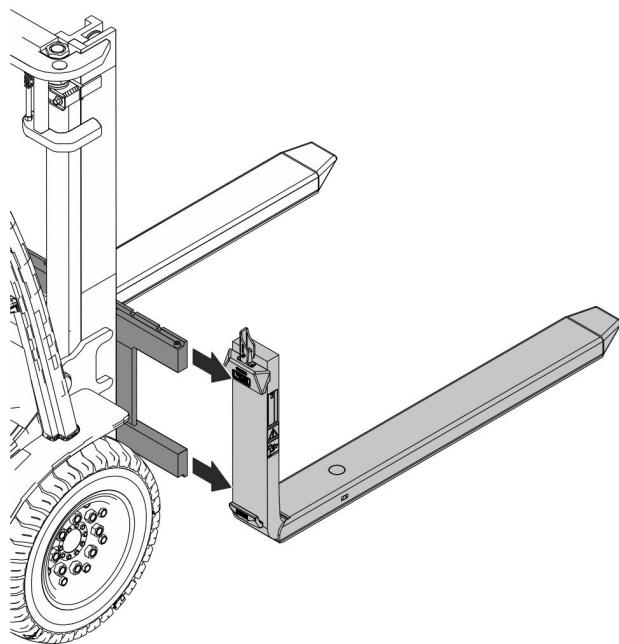


Abb. 10: *ManuTel® G2 herunterschieben*

5. ➔



VORSICHT!
Quetschgefahr an den Händen beim herunterschieben!

ManuTel® G2 vom Gabelträger schieben (Abb. 10).

6. ➔



VORSICHT!
Verletzungsgefahr durch umfallende oder herabfallende Gabelzinken!

ManuTel® G2 nach Demontage sofort durch Hinlegen vor dem Umfallen sichern.

7. ➔

Sicherungsschraube wieder montieren.

5**Bedienung****5.1****ManuTel® G2 teleskopieren**

Die Sicherung des Aufsteckschuhs wird über die Verbindung der Bohrung im Gabelträger mit einem Verriegelungsbolzen realisiert.

**WARNUNG!****Unzureichende Verriegelung!**

Eine unzureichende Verriegelung von Aufsteckschuh und Grundgabelzinke kann zu unsicherem Transport von Ladegut führen. Es besteht Verletzungsgefahr durch abrutschende Ladung.

- Verriegelungsbolzen muss immer komplett in der Grundgabelzinke versenkt sein.
- Arbeiten ohne verriegelten Aufsteckschuh ist nicht zulässig.

**GEFAHR!****Verletzungsgefahr durch Scheerkräfte!**

Durch das ungesicherte Verschieben des Aufsteckschuhs auf der Grundgabelzinke kann es zu starken Scheerkräften kommen. Finger und Körperteile, die sich in der Öffnung von Grundgabelzinke und Aufsteckschuh befinden, können schwer verletzt oder abgetrennt werden!

- Niemals Finger oder andere Körperteile in die Öffnungen von Grundgabelzinke und Aufsteckschuh einführen.
- Verbindung zwischen Grundgabelzinke und Aufsteckschuh immer mit dem dafür vorgesehenen Verriegelungsbolzen sichern.
- Nur den vorgesehenen Verriegelungsbolzen verwenden. Niemals Provisorien (z. B. Schrauben) verwenden.
- Schutzhandschuhe tragen.

Personal:

■ Fahrer von Flurförderzeugen

Schutzausrüstung:

- Arbeitsschutzkleidung
- Industrieschutzhelm
- Schutzhandschuhe
- Sicherheitsschuhe

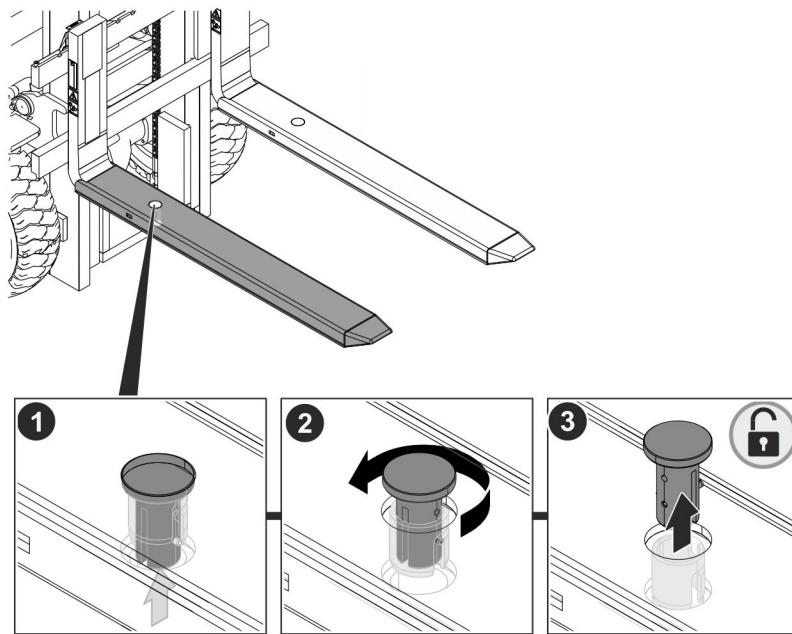


Abb. 11: Verriegelungsbolzen entnehmen

1. Verriegelungsbolzen von unten bis Anschlag hochdrücken (Abb. 11/1).
2. Bolzen bis zum Anschlag gegen Uhrzeigersinn drehen (Abb. 11/2).
3. Bolzen nach oben heraus entnehmen (Abb. 11/3).

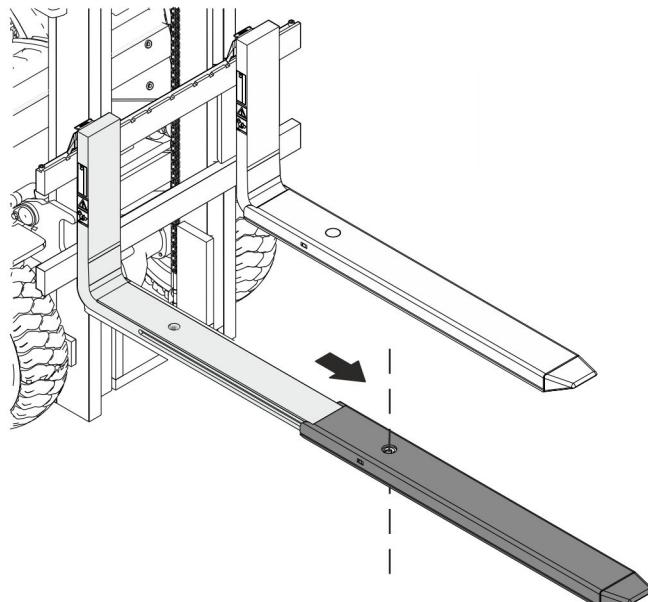


Abb. 12: G2 TeleskopGabelzinke ausziehen

4. Griffmulde unterhalb der Schuhspitze greifen, Aufsteckschuh auf gewünschte Blattlänge verschieben.



HINWEIS!

Heftiges Ausziehen des Schuhs bis zum Endanschlag vermeiden, da sonst die Verliersicherung bzw. der Abziehschutz beschädigt werden kann.

5. → Bohrungen in Aufsteckschuh und Grundgabelzinke in Flucht bringen (Abb. 12).

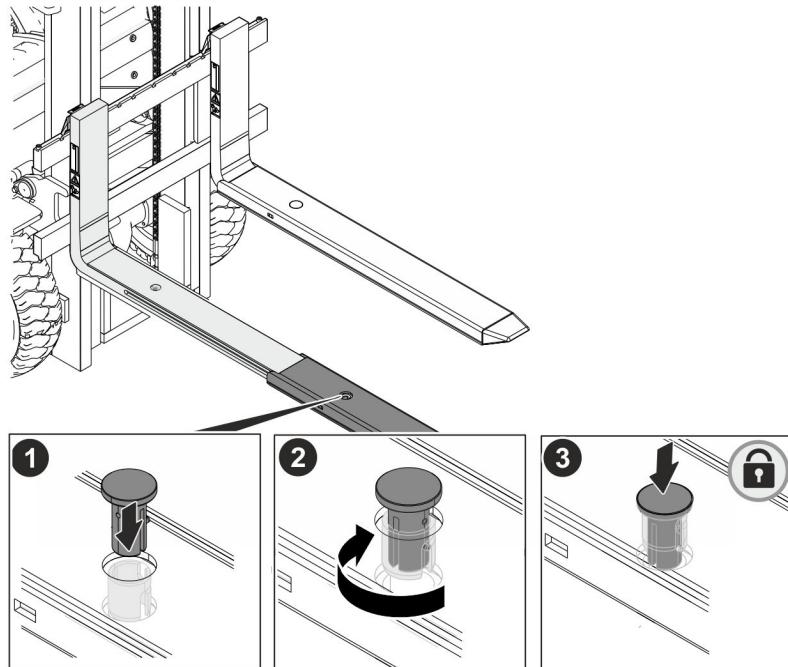


Abb. 13: Verriegelungsbolzen einsetzen

6. → Seitlichen Zapfen des Verriegelungsbolzens nach entsprechender Nut der Bohrung ausrichten. Verriegelungsbolzen in Verriegelungsbohrung einsetzen (Abb. 13/1).

7. → Verriegelungsbolzen bis zu einem festen Anschlag im Uhrzeigersinn drehen (Abb. 13/2).

8. → Verriegelungsbolzen nach unten drücken und komplett in der Grundgabelzinke versenken (Verriegelungsstellung) (Abb. 13/3).

5.2

Gabelzinken-Abstand verstellen

Personal: ■ Fahrer von Flurförderzeugen

Schutzausrüstung: ■ Arbeitsschutzkleidung
 ■ Industrieschutzhelm
 ■ Schutzhandschuhe
 ■ Sicherheitsschuhe

1. ➔ ManuTel® G2 durch Hochfahren vom Boden anheben.

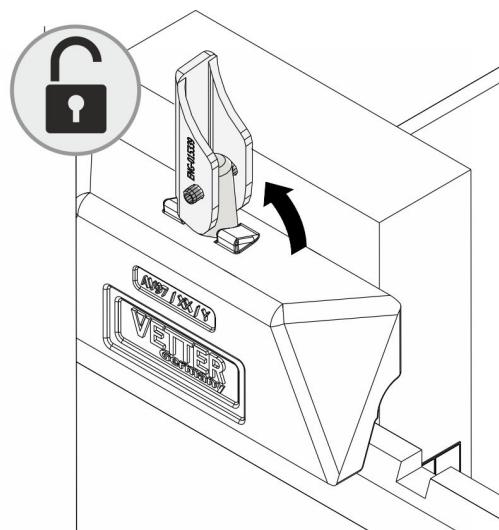


Abb. 14: Arretierung offen

2. ➔ Arretierung der ManuTel® G2 durch Anheben des Arretierungshebels öffnen (Abb. 14).

3. ➔



ManuTel® G2 an Kopf und Grundgabelzinke anfassen und auf den erforderlichen Abstand schieben.

4. ➔ Beide ManuTel® G2 in gleichem Abstand zur Mitte des Gabelträgers ausrichten.

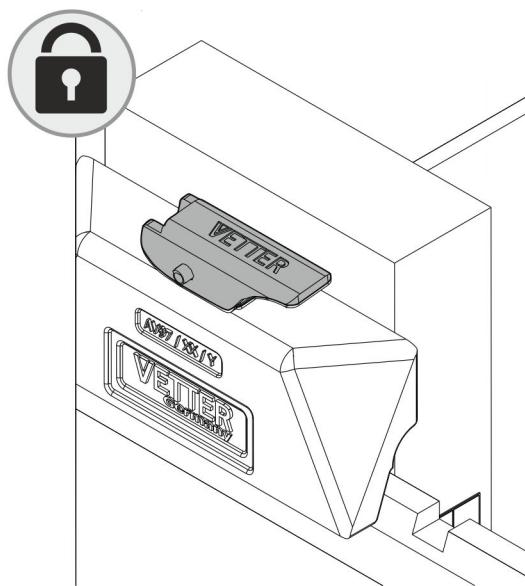


Abb. 15: Arretierung geschlossen

5. ➔ ManuTel® G2 durch Schließen des Arretierungshebels innerhalb der Arretierungs nut verriegeln (Abb. 15).
6. ➔ Prüfen, ob die ManuTel® G2 in der Arretierungs nut verriegelt ist. Ist dies nicht der Fall, die ManuTel® G2 bis zum Einrasten der Verriegelung horizontal verschieben.

6 Wartung

6.1 Tägliche Sichtprüfung durch den Benutzer



WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch defekte Arretierung!

Die Arretierung verhindert das ungewollte seitliche Verschieben der ManuTel® G2 auf dem Profil des Gabelträgers. Das unkontrollierte Verschieben der ManuTel® G2 während des Transportvorgangs kann zum Abrutschen des Ladeguts und zu schweren Verletzungen führen!

- Beschädigte Arretierungen sofort austauschen.
- Fehlende Arretierung vor Inbetriebnahme ersetzen.
- Eine Nutzung der ManuTel® G2 ohne Arretierung ist nicht zulässig.



HINWEIS!

Jeder Benutzer muß vor Aufnahme der Tätigkeit eine Sichtprüfung durchführen. Bei negativem Prüfungsergebnis die ManuTel® G2 sofort für die weitere Verwendung sperren. Eine Inbetriebnahme darf erst nach erfolgreicher Reparatur erfolgen.

Personal:

- Fahrer von Flurförderzeugen

Schutzausrüstung:

- Arbeitsschutzkleidung
- Industrieschutzhelm
- Schutzhandschuhe
- Sicherheitsschuhe

Folgende Punkte täglich kontrollieren:

Funktionskontrolle des Verriegelungsbolzens durchführen:

- Verriegelungsbolzen auf Vollständigkeit überprüfen.
- Funktion des Federelements überprüfen.

Überprüfung der Verriegelungsbohrungen:

- Bohrungen von Schmutz und Rost befreien.

Funktionskontrolle der Verliersicherung des Aufsteckschuhs:

- Verriegelungsbolzen entfernen und versuchen, den Aufsteckschuh vorsichtig, ohne Schwung und ohne Gewalt abzuziehen. Aufsteckschuh darf sich nicht lösen.

Funktionskontrolle der Gabelzinkenarretierung:

- Prüfen ob Arretierungshebel korrekt öffnet und verriegelt.

Funktionskontrolle der Arretierung des Aufsteckschuhs:

- Aufsteckschuh darf sich im arretierten Zustand nicht verschieben lassen.

Sichtprüfung auf Verformungen, Risse und Beschädigungen durchführen.

6.2

Regelmäßige Prüfung



HINWEIS!

ManuTel® G2 mindestens einmal jährlich durch einen Sachkundigen überprüfen lassen (bei hartem Einsatz oder Mehrschichtbetrieb entsprechend häufiger). Prüfung auf Grundlage der aktuell zugehörigen Norm durchführen. Den Prüfumfang und -intervall legt der Sachkundige fest.

Personal:	■ Servicefachkraft
Schutzausrüstung:	■ Arbeitsschutzkleidung ■ Industrieschutzhelm ■ Schutzhandschuhe ■ Sicherheitsschuhe

6.3

Verschleißprüfung des Aufsteckschuhs



WARNUNG!

Unfallgefahr durch Verschleiß!

Die Materialdicke muss an jeder Stelle des Aufsteckschuhs mindestens 3 mm betragen (Abb. 16). Bei Unterschreitung dieser Materialdicke durch Verschleiß ist der Aufsteckschuh auszutauschen. Geschieht dies nicht, so ist mit Materialversagen bei Belastung zu rechnen. Es besteht Unfallgefahr durch herabstürzendes Ladegut.

- Aufsteckschuh regelmäßig auf Verschleißgrenze testen.
- Aufsteckschuh bei Unterschreitung der Verschleißgrenze sofort aus tauschen lassen.

Personal:	■ Fahrer von Flurförderzeugen
Schutzausrüstung:	■ Arbeitsschutzkleidung ■ Industrieschutzhelm ■ Schutzhandschuhe ■ Sicherheitsschuhe

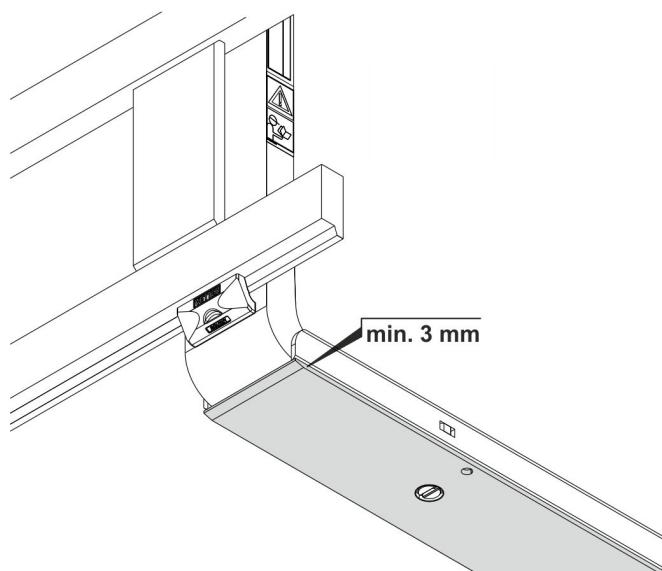


Abb. 16: Verschleißprüfung

Die Dicke des Aufsteckschuhs regelmäßig auf Verschleiß überprüfen:

- Wenn die Blechdicke des Aufsteckschuhs an irgendeiner Stelle weniger als 3 mm beträgt, muss der Aufsteckschuh ausgetauscht werden.



In der Regel verschleißt der Schuh unterhalb des Gabelknicks (siehe Abb. 16) oder unterhalb der Gabelspitze.

6.4 Reparaturen und Ersatzteile

Reparaturen

Personal:	■ Servicefachkraft
Schutzausrüstung:	<ul style="list-style-type: none"> ■ Arbeitsschutzkleidung ■ Industrieschutzhelm ■ Schutzhandschuhe ■ Sicherheitsschuhe



HINWEIS!

Reparaturen dürfen nur vom Hersteller oder einem vom Hersteller autorisierten Fachbetrieb durchgeführt werden. Der Hersteller lehnt jegliche Haftung für sämtliche Schäden aus unsachgemäßer Reparatur oder Schweißarbeiten an den ManuTel® G2 ab.

Unsachgemäße Reparaturen oder Verwendung von Fremdkomponenten können zu Schäden und Funktionsverlust führen. Als Folge kann es zu gefährlichen Situationen und schweren Verletzungen kommen. Bei unsachgemäßen Reparaturen erlischt die Gewährleistung und die Verantwortung des Herstellers für Folgeschäden.

- ManuTel® G2 nur von Servicefachkräften reparieren lassen.
- Stets Original-Komponenten verwenden.
- Sicherheitshinweise in den betreffenden Einzelanweisungen beachten.

Reinigungsarbeiten

Personal:	■ Fahrer von Flurförderzeugen
Schutzausrüstung:	<ul style="list-style-type: none"> ■ Arbeitsschutzkleidung ■ Industrieschutzhelm ■ Schutzhandschuhe ■ Sicherheitsschuhe

- ManuTel® G2 regelmäßig säubern. Dazu Besen oder Bürste verwenden.
- Grundgabelzinke oder Aufsteckschuh der ManuTel® G2 nicht fetten.
- Schmutz oder Rost mit geeignetem Werkzeug (z. B. Drahtbürste) entfernen.



Bei Betrieb im Minustemperaturbereich können bewegliche Teile festfrieren. In diesem Fall die ManuTel® G2 bei Raumtemperatur auftauen und trocknen lassen.

Ersatzteile

VETTER Industrie GmbH als Hersteller behält sich vor, im Rahmen der kontinuierlichen Verbesserung der Produkte jederzeit Änderungen durchzuführen. Deshalb ist es wichtig, bei Ersatzteilbestellungen immer den Typ und die Artikel-Nummer ( „Typenschild“ auf Seite 13) anzugeben.

 *Ersatzteile beim Hersteller oder Servicepartner unter Angabe der Artikel-Nummer auf dem Typenschild erfragen.*

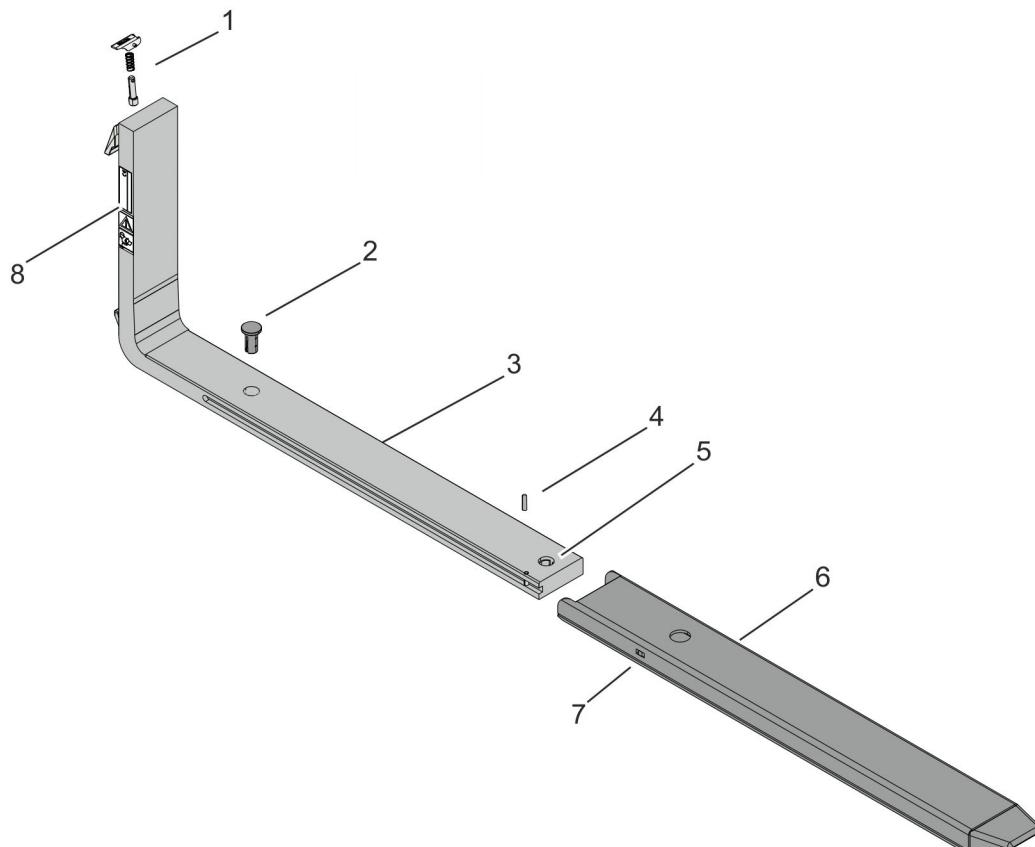


Abb. 17: Ersatzteile ManuTel® G2

- 1 Gabelzinkenarretierung
- 2 Verriegelungsbolzen
- 3 Grundgabelzinke
- 4 Verliersicherung
- 5 Verriegelungshülse
- 6 Aufsteckschuh für Grundgabelzinke
- 7 Abziehschutz
- 8 Typenschild

6.5**Nach Abschluss der Wartungsarbeiten**

Personal: ■ Fahrer von Flurförderzeugen

Schutzausrüstung: ■ Arbeitsschutzkleidung

■ Industrieschutzhelm

■ Schutzhandschuhe

■ Sicherheitsschuhe

Nach Beendigung der Wartungsarbeiten oder Störungsbehebung und vor dem Wiederverwenden der ManuTel® G2 und des Flurförderzeugs die folgenden Schritte durchführen:

- 1. ▶** Alle zuvor gelösten Schraubenverbindungen auf festen Sitz überprüfen.
- 2. ▶** Staplersicherung zurücksetzen.
- 3. ▶** Sicherstellen, dass alle verwendeten Werkzeuge, Materialien und sonstige Ausrüstungen aus dem Arbeitsbereich entfernt wurden.
- 4. ▶** Arbeitsbereich säubern und eventuell ausgetretene Stoffe wie z. B. Flüssigkeiten, Verarbeitungsmaterial oder Ähnliches entfernen.
- 5. ▶** Sicherstellen, dass alle Sicherheitseinrichtungen einwandfrei funktionieren.

7

Technische Daten

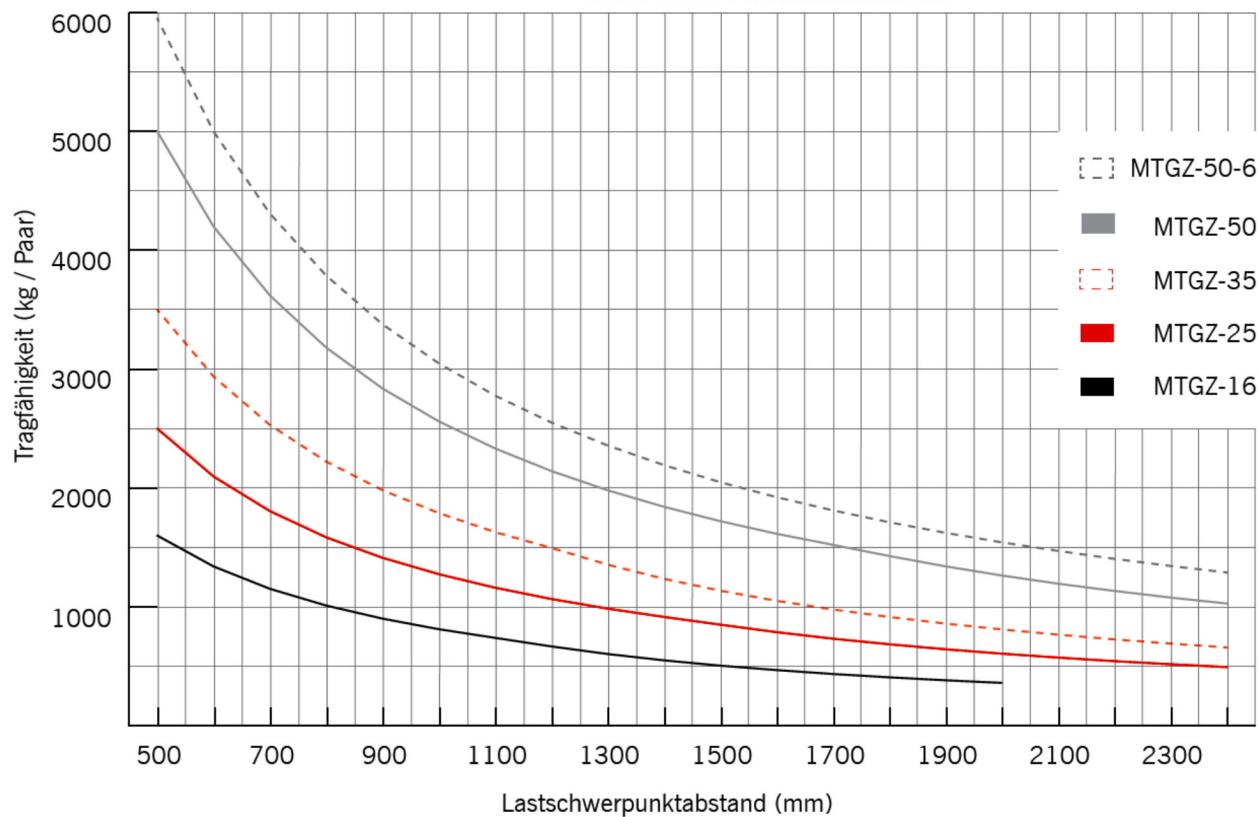


Abb. 18: ManuTel® G2 Tragfähigkeit



Der Lastschwerpunktabstand (mm) wird von der Innenkante des Gabelrückens angegeben. Die Tragfähigkeit (in kg/Paar) verringert sich mit Erhöhung des Lastschwerpunktabstands.

Beispiel MTGZ-16:

- Bei einem Lastschwerpunktabstand von 550 mm liegt die Tragfähigkeit bei 1500 (kg/Paar).
- Bei einem Lastschwerpunktabstand von 800 mm liegt die Tragfähigkeit bei 1000 (kg/Paar).

Tab. 1: MANUTEL® G2: TYPENLISTE

Typ Art.-Nr.	ISO	Tragfährigkeit (Paar)/LSP (kg)	Länge eingefahren L0 (mm)	Länge ausgefahrene L1 (mm)	Querschnitt Grundgabel mm	Außen-Querschnitt mm	Gewicht kg	Schwerpunkt X-Achse eingefahren / ausgefahrene (mm)
MTGZ16/8 /12/A	2A	1.600/ 500	800	1.200	100 x 35	115 x 50	45	263 356
MTGZ16/8 /12/B	2B		800	1.200			47	252 341
MTGZ16/10/16/A	2A		1.000	1.600			53	353 503
MTGZ16/10/16/B	2B		1.000	1.600			55	340 485
MTGZ16/12/18/A	2A		1.200	1.800			62	448 605
MTGZ16/12/18/B	2B		1.200	1.800			64	434 586
MTGZ16/12/20/A	2A		1.200	2.000			62	446 656
MTGZ16/12/20/B	2B		1.200	2.000			64	432 635
MTGZ25/8 /12/A	2A	2.500/ 500	800	1.200	120 x 40	135 x 55	60	261 344
MTGZ25/8 /12/B	2B		800	1.200			63	251 330
MTGZ25/10/16/A	2A		1.000	1.600			71	352 485
MTGZ25/10/16/B	2B		1.000	1.600			74	339 467
MTGZ25/12/18/A	2A		1.200	1.800			82	446 585
MTGZ25/12/18/B	2B		1.200	1.800			85	431 566
MTGZ25/12/20/A	2A		1.200	2.000			82	444 630
MTGZ25/12/20/B	2B		1.200	2.000			85	430 610
MTGZ25/14/24/A	2A		1.400	2.400			92	538 779
MTGZ25/14/24/B	2B		1.400	2.400			95	523 757

Typ Art.-Nr.	ISO	Tragfähigkeit (Paar)/LSP (kg)	Länge eingefahren L0 (mm)	Länge ausgefahrene L1 (mm)	Querschnitt Grundgabel mm	Außen- Querschnitt mm	Gewicht kg	Schwerpunkt X- Achse eingefahren / aus- gefahrene (mm)	
MTGZ35/8/12/A	3A	3.500/ 500	800	1.200	125 x 45	140 x 60	75	243	314
MTGZ35/8/12/B	3B		800	1.200			80	228	294
MTGZ35/10/16/A	3A		1.000	1.600			87	330	444
MTGZ35/10/16/B	3B		1.000	1.600			92	311	419
MTGZ35/12/18/A	3A		1.200	1.800			100	421	542
MTGZ35/12/18/B	3B		1.200	1.800			105	400	515
MTGZ35/12/20/A	3A		1.200	2.000			100	420	581
MTGZ35/12/20/B	3B		1.200	2.000			105	398	552
MTGZ35/14/24/A	3A		1.400	2.400			112	511	722
MTGZ35/14/24/B	3B		1.400	2.400			117	488	689
MTGZ50/10/16/A	3A	5.000 / 500	1.000	1.600	150 x 50	165 x 65	123	332	436
MTGZ50/10/16/B	3B		1.000	1.600			131	314	411
MTGZ50/12/18/A	3A		1.200	1.800			128	423	532
MTGZ50/12/18/B	3B		1.200	1.800			136	401	505
MTGZ50/12/20/A	3A		1.200	2.000			128	422	569
MTGZ50/12/20/B	3B		1.200	2.000			136	400	539
MTGZ50/14/24/A	3A		1.400	2.400			144	514	705
MTGZ50/14/24/B	3B		1.400	2.400			151	490	672

Typ Art.-Nr.	ISO	Tragfä- higkeit (Paar)/L SP (kg)	Länge einge- fahren L0 (mm)	Länge ausge- fahren L1 (mm)	Quer- schnitt Grund- gabel mm	Außen- Quer- schnitt mm	Gewicht kg	Schwerpunkt X- Achse eingefahren / aus- gefahren (mm)	
MTGZ50-6 /10/16/A	4A		1.000	1.600			126	300	392
MTGZ50-6 /10/16/B	4B		1.000	1.600			133	285	372
MTGZ50-6 /12/18/A	4A		1.200	1.800			142	385	485
MTGZ50-6 /12/18/B	4B	5.000/ 600	1.200	1.800			149	370	465
MTGZ50-6 /12/20/A	4A		1.200	2.000			142	385	525
MTGZ50-6 /12/20/B	4B		1.200	2.000			149	370	505
MTGZ50-6 /14/24/A	4A		1.400	2.400			157	472	648
MTGZ50-6 /14/24/B	4B		1.400	2.400			165	457	628



Aktuelle Technische Daten und Typenlisten zu den ManuTel® G2 unter
www.forks.com einsehen.

Eigene Notizen



INDEX

A	
Ansprechpartner	3
Arretierung	28
Aufbau	19
B	
Bestimmungsgemäße Verwendung	9
Betreiber	10
Betreiberpflichten	10
D	
Demontage	23
E	
Entsorgung	
Recycling	18
Verpackung	18
Ersatzteile	34
F	
Fehlgebrauch	9
G	
Gabelzinken-Abstand	28
K	
Kompatibilität	20
Kundenservice	3
L	
Lastschwerpunktabstand	36
M	
Mitgeltende Unterlagen	8
Montage	20
P	
Persönliche Schutzausrüstung	16
Pflichten des Betreibers	10
R	
Regelmäßige Prüfung	31
Reinigung	33
Reparaturen	33
S	
Service	3
Sichtprüfung	30
Symbolen	
auf der ManuTel® G2	14
in der Anleitung	7
T	
Tabelle Tragfähigkeit	36
Tägliche Sichtprüfung	30
Technische Daten	36
Teleskopieren	25
V	
Verriegelungsbolzen	25
Verschleißprüfung	31
Verwendung	9
W	
Wartung	30
Wiederinbetriebnahme	35

VETTER Industrie GmbH
Carl-Benz-Strasse 45
57299 Burbach
DEUTSCHLAND
Telefon: +49 2736 4961–0
E-Mail: info@forks.com
Internet: www.forks.com

© 2019 VETTER Industrie GmbH, 57299 Burbach, Germany. Text, Abbildungen und Beispiele wurden mit größter Sorgfalt für den derzeitigen Stand der Entwicklung erarbeitet. Eventuelle Abweichungen oder Änderungen sind verbunden mit einer kontinuierlichen Pflege des Produkts. Die VETTER Industrie GmbH übernimmt weder die Verantwortung noch irgendeine Haftung für Fehler, die durch die Nutzung und Anwendung dieser Dokumentation entstehen. Das Werk einschließlich aller Teile ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil aus diesem Dokument darf ohne schriftliche Genehmigung der VETTER Industrie GmbH vervielfältigt, übersetzt, mikroverfilmt oder in irgendeiner Weise für die Verarbeitung in elektronischen Systemen verwendet werden.