

Betriebsanleitung

Werkzeugträgerwagen
Programm 0440

Bestell-Nummer
04-W001-....



Inhalt

Seite

1	Allgemeine Hinweise.....	4
1.1	Informationen zu dieser Montage- und Betriebsanleitung.....	4
1.2	Haftungsbeschränkung.....	4
1.3	Urheberschutz.....	5
1.4	Ersatzteile.....	5
1.5	Gewährleistung und Garantie.....	5
1.6	Kundendienst.....	5
2	Sicherheitshinweise.....	6
2.1	Symbolerklärung.....	6
2.2	Anforderungen an das Personal.....	7
2.2.1	Qualifikation.....	7
2.2.2	Unbefugte Personen.....	7
2.2.3	Unterweisung.....	7
2.3	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	8
2.4	Schutzmaßnahmen durch den Betreiber/Nutzer.....	9
2.5	Besondere Gefahren.....	10
2.6	Sicherheitseinrichtungen.....	11
2.6.1	Sicherheitsabstand.....	11
2.6.2	Endanschläge.....	12
2.6.3	Erdung / Schutzleitersystem.....	13
2.7	Verhalten bei Unfällen und Störungen.....	13
3	Technische Daten.....	14
3.1	Schnittstellen.....	14
3.2	Betriebsbedingungen.....	14
3.3	Typenschild.....	15
4	Produktbeschreibung und Funktionsweise.....	17
4.1	Übersicht.....	17
4.2	Kurzbeschreibung.....	17
4.3	Arbeits- und Gefahrenbereiche.....	18

5	Transport, Verpackung und Lagerung	20
5.1	Transport	20
5.1.1	Sicherheitshinweise für den Transport	20
5.1.2	Transportinspektion	21
5.2	Verpackung	21
5.3	Lagerung der Packstücke	22
6	Montage und Inbetriebnahme	23
6.1	Sicherheit	23
6.2	Vorbereitungen	24
6.3	Montage	25
6.4	Elektrischer Anschluss	26
6.4.1	Überstromschutz	26
6.4.2	Automatische Abschaltung bei Isolationsfehler	26
6.5	Prüfung und Erstinbetriebnahme	27
6.5.1	Prüfliste Erstinbetriebnahme	27
6.5.2	Erstinbetriebnahme ausführen	27
7	Betrieb	28
7.1	Sicherheit	28
7.2	Tätigkeiten nach Gebrauch	29
8	Wartung und Instandhaltung	30
8.1	Sicherheit	30
8.2	Wartungsplan	31
9	Fehlerdiagnose	32
10	Demontage und Entsorgung	34
10.1	Sicherheit	34
10.2	Demontage	35
10.2.1	Demontage der Baugruppe	35
10.3	Entsorgung	35
11	Weiterführende Unterlagen	36
11.1	Ersatzteilliste	36
11.2	Mitgeltende Dokumente	37
12	Index	38

1 Allgemeine Hinweise

1.1 Informationen zu dieser Montage- und Betriebsanleitung

Diese Montage- und Betriebsanleitung ermöglicht den sicheren und effizienten Umgang mit dem Gerät.

Die Montage- und Betriebsanleitung ist Bestandteil des Gerätes und muss in unmittelbarer Nähe des Gerätes für das Personal jederzeit zugänglich aufbewahrt werden. Das Personal muss diese Montage- und Betriebsanleitung vor Beginn aller Arbeiten sorgfältig durchgelesen und verstanden haben. Grundvoraussetzung für sicheres Arbeiten ist die Einhaltung aller angegebenen Sicherheitshinweise und Handlungsanweisungen in dieser Montage- und Betriebsanleitung.

Darüber hinaus gelten die örtlichen Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen für den Einsatzbereich des Gerätes.

Abbildungen in dieser Dokumentation dienen dem grundsätzlichen Verständnis und können von der tatsächlichen Ausführung des Gerätes abweichen.

Neben dieser Montage- und Betriebsanleitung gelten die im Anhang befindlichen Anleitungen der verbauten Komponenten.

1.2 Haftungsbeschränkung

Alle Angaben und Hinweise in dieser Montage- und Betriebsanleitung wurden unter Berücksichtigung der geltenden Normen und Vorschriften, des Stands der Technik sowie unserer langjährigen Erkenntnisse und Erfahrungen zusammengestellt.

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden aufgrund:

- Nichtbeachtung der Montage- und Betriebsanleitung
- Nichtbestimmungsgemäßer Verwendung
- Einsatz von nicht ausgebildetem Personal
- Eigenmächtiger Umbauten
- Technischer Veränderungen
- Verwendung nicht zugelassener Ersatz- und Zubehörteile.

Der tatsächliche Lieferumfang kann bei Sonderausführungen, der Inanspruchnahme zusätzlicher Bestelloptionen oder aufgrund neuester technischer Änderungen von den hier beschriebenen Erläuterungen und Darstellungen abweichen.

Es gelten die im Liefervertrag vereinbarten Verpflichtungen, die Allgemeinen Geschäftsbedingungen sowie die Lieferbedingungen des Herstellers und die zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses gültigen gesetzlichen Regelungen.

Technische Änderungen im Rahmen der Verbesserung der Gebrauchseigenschaften und der Weiterentwicklung behalten wir uns vor.

1.3 Urheberschutz

Diese Montage- und Betriebsanleitung ist urheberrechtlich geschützt und ausschließlich für kundeninterne Zwecke bestimmt. Überlassung der Montage- und Betriebsanleitung an Dritte, Vervielfältigungen in jeglicher Art und Form – auch auszugsweise – sowie Verwertung und/oder Mitteilung des Inhaltes sind ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers außer für kundeninterne Zwecke nicht gestattet.

Zuwendungen verpflichten zu Schadenersatz. Weitere Ansprüche bleiben vorbehalten.

1.4 Ersatzteile



Sicherheitsrisiko durch falsche Ersatzteile!

Falsche oder fehlerhafte Ersatzteile können die Sicherheit beeinträchtigen sowie zu Beschädigungen, Fehlfunktionen oder Totalausfall führen.

→ Nur Originalersatzteile des Herstellers verwenden!

Ersatzteile über Vertragshändler oder direkt beim Hersteller beziehen. Adresse siehe letzte Seite dieser Betriebsanleitung.

1.5 Gewährleistung und Garantie

Die Bestimmungen zu Gewährleistung und Garantie sind in den Allgemeinen Geschäftsbedingungen des Herstellers enthalten.

1.6 Kundendienst

Für technische Auskünfte steht unser Kundendienst zur Verfügung. Kontaktdaten siehe letzte Seite dieser Betriebsanleitung.

Darüber hinaus sind unsere Mitarbeiter ständig an neuen Informationen und Erfahrungen interessiert, die sich aus der Anwendung ergeben und für die Verbesserung unserer Produkte wertvoll sein können.

2 Sicherheitshinweise

2.1 Symbolerklärung

Sicherheitshinweise sind in dieser Montage- und Betriebsanleitung durch Symbole gekennzeichnet. Die Sicherheitshinweise werden durch Signalworte eingeleitet, die das Ausmaß der Gefährdung zum Ausdruck bringen. Sicherheitshinweise unbedingt einhalten und umsichtig handeln, um Unfälle, Personen- und Sachschäden zu vermeiden!



GEFAHR!

... weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt, wenn sie nicht gemieden wird.



GEFAHR!

... weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation aufgrund von elektrischem Strom hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt, wenn sie nicht gemieden wird.



WARNUNG!

... weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.



WARNUNG!

... weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation aufgrund von elektrischem Strom hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.



VORSICHT!

... weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu geringfügigen oder leichten Verletzungen und Sachschäden führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.



ACHTUNG!

Tipps und Empfehlungen:

... hebt nützliche Tipps und Empfehlungen sowie Informationen für einen effizienten und störungsfreien Betrieb hervor.

Werkzeugträgerwagen
Programm 0440

2.2 Anforderungen an das Personal

2.2.1 Qualifikation



Verletzungsgefahr bei unzureichender Qualifikation!
Unsachgemäßer Umgang mit dem Gerät kann zu erheblichen Personen- und Sachschäden führen.
→ Alle Tätigkeiten nur von Personal ausführen lassen, das für die jeweilige Tätigkeit qualifiziert ist!

In der Betriebsanleitung werden folgende Qualifikationen für verschiedene Tätigkeitsbereiche benannt:

- **Unterrichtete Personen/Bediener**
wurden in einer Unterweisung durch den Betreiber über die ihnen übertragenen Aufgaben und möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet.
- **Fachpersonal**
ist aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrung sowie Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen in der Lage, die ihm übertragenen Arbeiten auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen und zu vermeiden.
- 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.

2.2.2 Unbefugte Personen



Gefahr durch unbefugte Personen!
Unbefugte Personen, die die hier beschriebenen Anforderungen nicht erfüllen, kennen die Gefahren im Arbeitsbereich nicht.
→ Unbefugte Personen vom Arbeitsbereich fernhalten.
→ Im Zweifelsfall Personen ansprechen und sie aus dem Arbeitsbereich weisen.
→ Die Arbeiten unterbrechen, solange sich Unbefugte im Arbeitsbereich aufhalten.

2.2.3 Unterweisung

Vor Inbetriebnahme muss das Personal vom Betreiber unterwiesen werden. Zur besseren Nachverfolgung die Durchführung der Unterweisung wie folgt protokollieren (Beispiel):

Datum	Name	Art der Unterweisung	Unterweisung erfolgt durch	Unterschrift
05.11.2009	Heinz Mustermann	Erste Sicherheitsunterweisung für Personal	Horst Müller	

2.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist ausschließlich für den hier beschriebenen bestimmungsgemäßen Verwendungszweck konzipiert und konstruiert:

- Ablage von Werkzeugen und Bauteilen für Montagetätigkeiten
- Zuführung von elektrischer Energie und Druckluft für handgeführte Verbraucher
- Zuführung von Daten
- Ausschließlich für Handverschiebebetrieb
- Verwendung im Innenbereich



WARNUNG!

Gefahr durch nicht bestimmungsgemäße Verwendung!

Jede über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende und/oder andersartige Benutzung der Geräte kann zu gefährlichen Situationen führen.

- Das Gerät nur bestimmungsgemäß verwenden.
- Alle Angaben in dieser Montage- und Betriebsanleitung strikt einhalten.
- Nicht bestimmungsgemäße Verwendung unterlassen!

Als nicht bestimmungsgemäß gelten insbesondere:

- Verwenden des Gerätes mit nicht zugelassenem und vom Hersteller autorisierten Zubehör
- Bedienung des Gerätes durch nicht eingewiesenes Personal
- Betrieb des Gerätes im Freien
- Betrieb des Gerätes bei Installation auf nicht sachgemäßem Fundament/Untergrund
- Transport von Personen
- automatisiertes Verfahren bzw. Kopplung mit beweglichen Anlagen
- Überschreiten der zulässigen Traglast
- Überschreiten der zulässigen elektrischen Leistung
- Ungeführtes Verschieben mit hoher Geschwindigkeit. Werkzeugträgerwagen darf nur von Hand bewegt werden. Erst loslassen, wenn der Werkzeugträgerwagen steht.

Ansprüche jeglicher Art wegen Schäden aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung sind ausgeschlossen.

Für alle Schäden bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung haftet allein der Betreiber.

2.4 Schutzmaßnahmen durch den Betreiber/Nutzer

Das Gerät wird im gewerblichen/industriellen Bereich eingesetzt. Der Betreiber des Gerätes unterliegt daher den gesetzlichen Pflichten zur Arbeitssicherheit. Neben den Sicherheitshinweisen in dieser Montage- und Betriebsanleitung müssen die für den Einsatzbereich des Gerätes gültigen Sicherheits-, Unfallverhütungs- und Umweltschutzvorschriften eingehalten werden. Dabei gilt insbesondere:

- Der Betreiber muss sich über die geltenden Arbeitsschutzbestimmungen informieren und in einer Gefährdungsbeurteilung zusätzlich Gefahren ermitteln, die sich durch die speziellen Arbeitsbedingungen am Einsatzort des Gerätes ergeben. Diese muss er in Form von Betriebsanweisungen für den Betrieb des Gerätes umsetzen.
- Der Betreiber muss während der gesamten Einsatzzeit des Gerätes prüfen, ob die von ihm erstellten Betriebsanweisungen dem aktuellen Stand der Regelwerke entsprechen und diese falls erforderlich anpassen.
- Der Betreiber muss die Zuständigkeiten für Installation, Bedienung, Störungsbehebung und Wartung eindeutig regeln und festlegen.
- Der Betreiber muss dafür sorgen, dass alle Mitarbeiter, die mit dem Gerät umgehen, diese Montage- und Betriebsanleitung 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.

Weiterhin ist der Betreiber dafür verantwortlich, dass das Gerät stets in technisch einwandfreiem Zustand ist, daher gilt Folgendes:

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

2.5 Besondere Gefahren

Im folgenden Abschnitt sind Restrisiken benannt, die aufgrund einer Risikobeurteilung ermittelt wurden.

- Die hier aufgeführten Sicherheitshinweise und die Warnhinweise in den weiteren Kapiteln dieser Montage- und Betriebsanleitung beachten, um Gesundheitsgefahren zu reduzieren und gefährliche Situationen zu vermeiden.



Lebensgefahr durch elektrische Spannung!

Bauteile können unvorhergesehen elektrische Spannung führen, wenn die Elektroinstallation schlecht ausgeführt ist und nicht regelmäßig geprüft wird. Das Berühren spannungsführender Bauteile kann zu schweren Verletzungen bis hin zum Tod führen.

→ Nur Elektrofachkräfte dürfen diese Arbeiten an Elektroinstallationen des Medienzuführsystems und des Werkzeugträgerwagens ausführen:

- Inbetriebnahme
- Wartung
- Fehlersuche
- Außerbetriebnahme

→ Relevante Bauteile gemäß DIN EN 60204-1 elektrisch absichern und erden.

→ Absicherung und Erdung regelmäßig von Elektrofachkraft prüfen lassen.



Lebensgefahr durch schwebende Lasten!

Wenn der Werkzeugträgerwagen unvorsichtig verfahren wird, kann es zu schweren Verletzungen und Schäden am Gerät kommen.

→ Den Werkzeugträgerwagen nicht verfahren, wenn sich Personen oder Gegenstände im Verfahrbereich befinden.

→ Personen aus dem Verfahrbereich verweisen und Gegenstände entfernen.

→ Während des Verfahrens nicht in bewegte Bauteile greifen.

→ Verfahrbereich siehe Kapitel 4.3.



Verletzungsgefahr durch Stürzen oder Ausrutschen!

Wenn sich Hindernisse im Arbeitsbereich befinden und der Boden glatt und / oder verschmutzt ist, besteht die Gefahr des Ausrutschens und Stürzens.

→ Arbeitsbereich stets von Hindernissen freihalten.

→ Für sauberen, griffigen Boden sorgen.

→ Arbeitsbereich sauber halten.

2.6 Sicherheitseinrichtungen



Verletzungsgefahr durch nicht funktionierende Sicherheitseinrichtungen!

Die Sicherheit ist nur bei intakten Sicherheitseinrichtungen gewährleistet.

- Vor Arbeitsbeginn prüfen, ob die Sicherheitseinrichtungen sachgemäß montiert wurden und funktionstüchtig sind.
- Sicherheitseinrichtungen niemals außer Kraft setzen.

2.6.1 Sicherheitsabstand

Zwischen benachbarten Werkzeugträgerwagen wird der nötige Sicherheitsabstand durch die Länge der Traverse und der Puffer (Pufferlänge) gewährleistet (siehe Abb. 1).

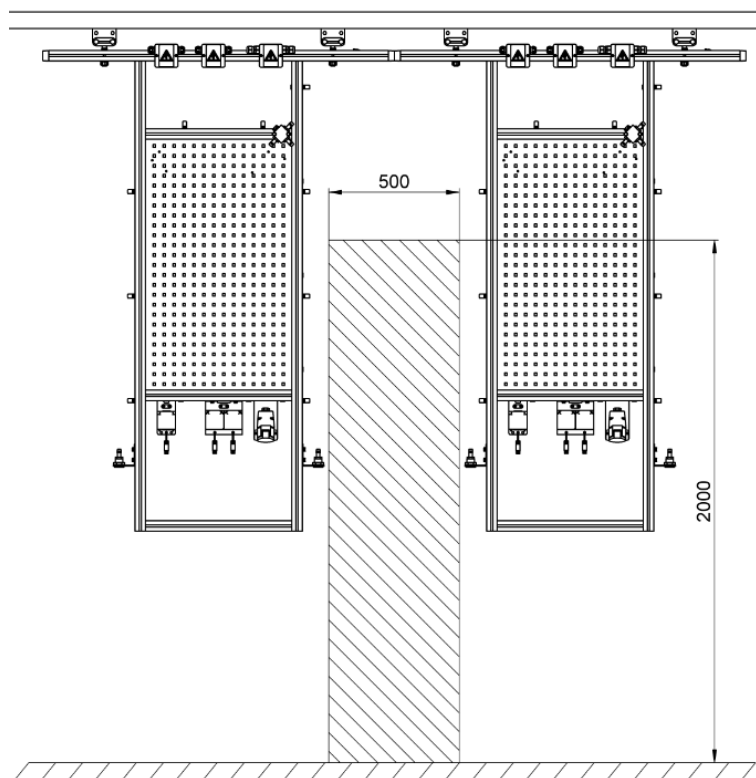


Abbildung 1: Skizze Sicherheitsabstand



Verletzungsgefahr durch zusätzliche Anbauteile!

Anbauteile, die den Sicherheitsabstand verkleinern, können zu Verletzungen führen. Personen können zwischen Werkzeugträgerwagen eingeklemmt und verletzt werden.

- Keine Teile im schraffierten Bereich (Abb. 1) anbringen.

Werkzeugträgerwagen
Programm 0440

2.6.2 Endanschläge

Endanschläge verhindern, dass Werkzeugträgerwagen den vorab definierten Arbeitsbereich verlassen und am Ende der Schiene abstürzen.

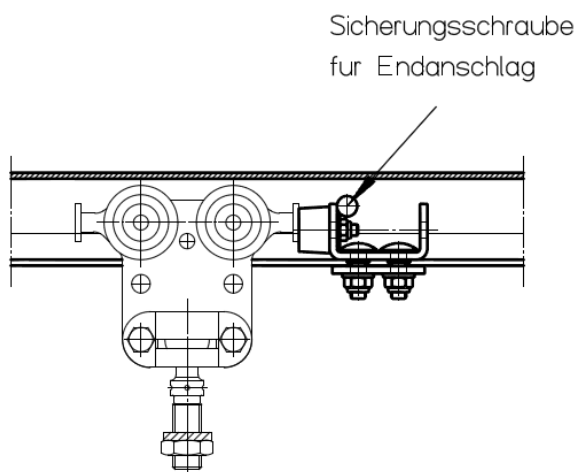


Abb. 2: Skizze Endanschlag C-Schiene

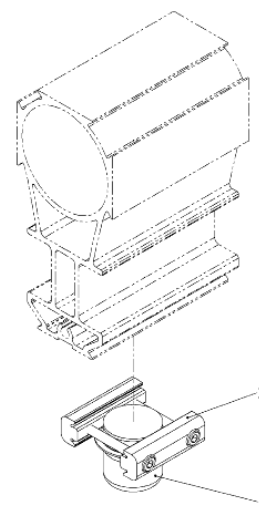


Abb. 3: Skizze Endanschlag W5-traxX

2.6.3 Erdung / Schutzleitersystem

Bei Verwendung von elektrischen Bauteilen und Komponenten muss gewährleistet sein, dass alle relevanten Teile entsprechend DIN EN 60204-1 ausgeführt sind. Vom Betreiber montierte oder nachträglich angefügte Bauteile müssen entsprechend in das System eingebunden werden. Für beschichtete Bauteile müssen leitende Verbindungen zum Rahmen des Werkzeugträgerwagens hergestellt werden (z.B. durch Verwendung von Fächerscheiben). Erdungsleitungen können an speziellen Erdungsanschlüssen leitend verbunden werden, indem man die Eloxalschicht in der Nut im Rahmen des Werkzeugträgerwagens aufbricht.

2.7 Verhalten bei Unfällen und Störungen

Maßnahmen bei Unfällen:

- Personen aus der Gefahrenzone bergen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen einleiten.
- Rettungsdienst alarmieren.
- Verantwortlichen am Einsatzort informieren.
- Zufahrtswege für Rettungsfahrzeuge frei machen.

Maßnahmen bei Störungen:

- Elektrische Energieversorgung trennen.
- Pneumatische Energieversorgung trennen.
- Lasten auf dem Werkzeugträgerwagen gegen Herabfallen sichern.
- Werkzeugträgerwagen gegen unbeabsichtigtes Verfahren sichern.

3 Technische Daten

3.1 Schnittstellen

Mechanisch:

Die mechanischen Schnittstellen sind die Fahrwerke des Werkzeugträgerwagens.

Elektrische Versorgung:

Die Schnittstelle zur elektrischen Versorgung stellt mindestens eine Verteilerdose oben am Werkzeugträgerwagen dar. Die maximalen Anschlusswerte sind 230 V / 16 A für Wechselstrom, 400 V / 16 A für Dreiphasen-Wechselstrom.

Druckluftversorgung:

Es gibt unterschiedliche Möglichkeiten, wie die Schnittstelle zur Druckluftversorgung ausgeführt werden kann. Dies ist auch davon abhängig, welche Art der Zuführung geplant ist. Wie die Schnittstelle ausgeführt wurde ist jeweils an der Zeichnung zu erkennen.

3.2 Betriebsbedingungen

Umgebung:

Angabe	Wert	Hinweise
Temperaturbereich	5 bis 60°C	
Relative Luftfeuchte, maximal	60%	
Chemikalien		Der Werkzeugträgerwagen ist ausschließlich für den Kontakt mit ungefährlichen Feststoffen konzipiert
Radioaktivität		Im Arbeitsbereich darf keine Radioaktivität vorkommen
Vibrationen		Der Werkzeugträgerwagen, bzw seine Schiene darf nur an feststehenden Gebäuden benutzt werden.
ATEX		Nicht für Einsatz im EX-Bereich geeignet.

3.3 Typenschild

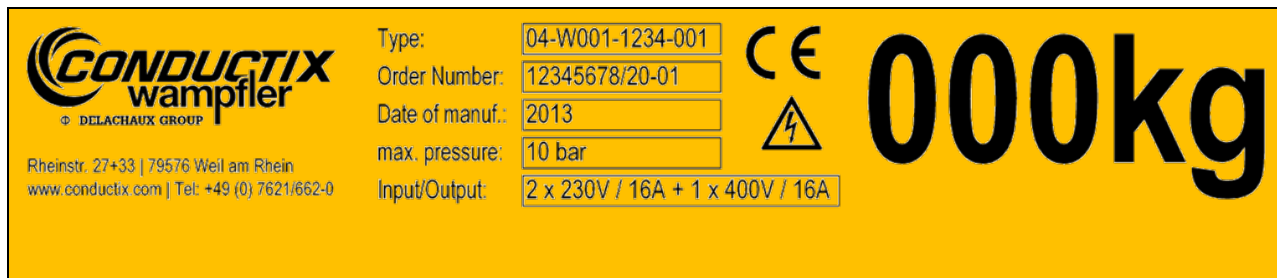


Abb. 4: Typenschild

Das Typenschild befindet sich oben am Rahmen des Werkzeugträgerwagens und beinhaltet folgende Angaben:

- Hersteller
- Herstelleradresse
- Typ
- Auftragsnummer und -position
- Baujahr
- elektrische und pneumatische Anschlussdaten
- maximale Traglast

Werkzeugträgerwagen Programm 0440

Traglast

Die auf dem Typenschild angegebene Traglast gilt für eine Last, deren Schwerpunkt möglichst in der Mitte zwischen den beiden langen Holmen liegt. Das genaue Maß ist wie folgt definiert: Der Schwerpunkt der Last darf maximal 25% der Breite des Rahmens des Werkzeugträgerwagens von dessen Symmetrieachse entfernt liegen. In Abb. 5 ist dies durch den grünen Bereich dargestellt.

i In Einzelfällen andere Angaben zur Traglast beachten!
ACHTUNG!

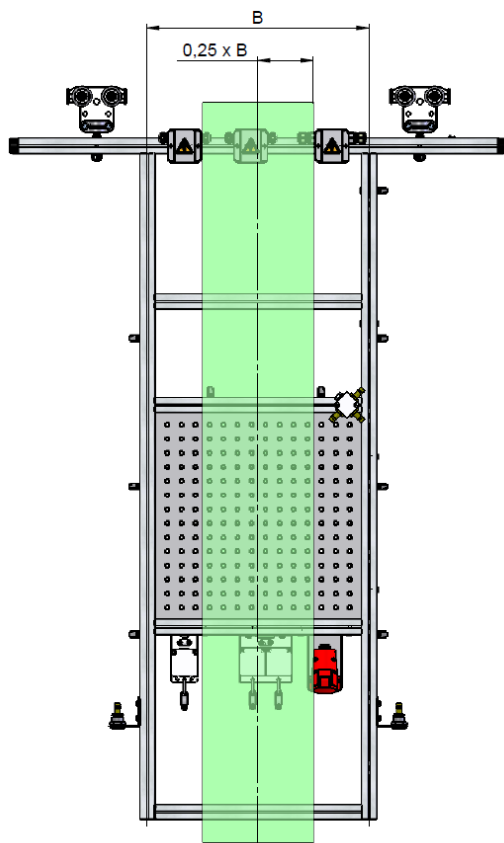


Abb. 5: Exzentrizität der Last

4 Produktbeschreibung und Funktionsweise

4.1 Übersicht

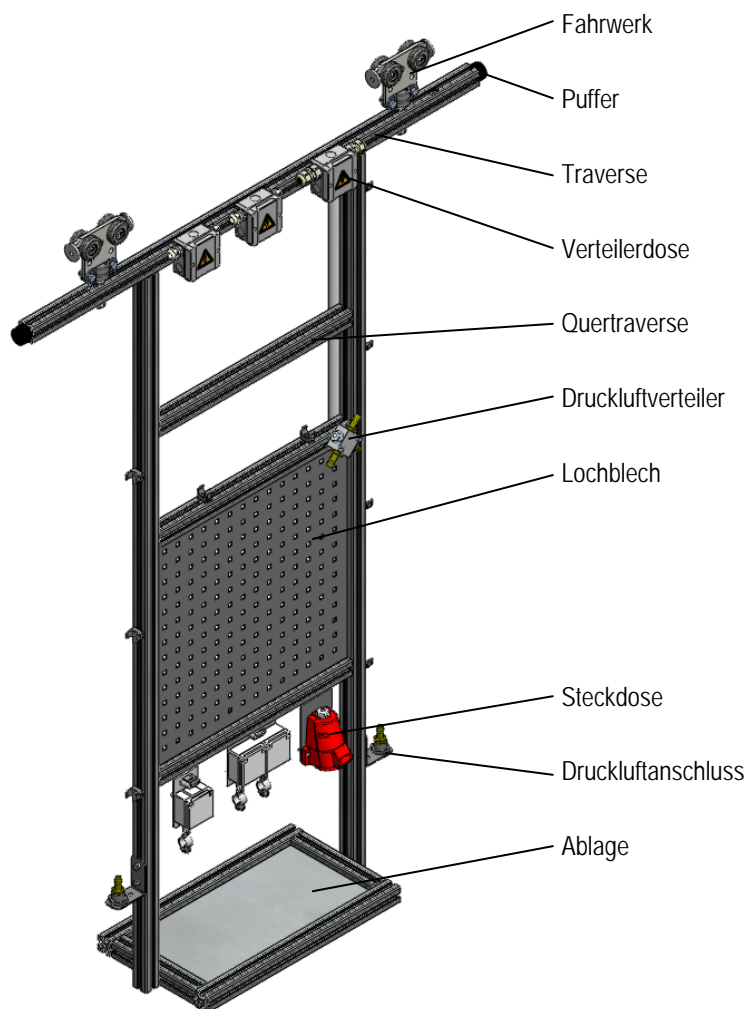


Abb. 6: Übersicht Werkzeugträgerwagen

4.2 Kurzbeschreibung

Der Werkzeugträgerwagen ist eine Komponente aus dem Bereich der Arbeitsplatzsysteme von Conductix-Wampfler. Er besteht aus einem eloxierten Aluminium-Profilrahmen und dient zum Tragen und Verahren von handgeführten Werkzeugen und kleinen Werkstücken an Montagearbeitsplätzen. Der Werkzeugträgerwagen wird nur von Hand verfahren.

4.3 Arbeits- und Gefahrenbereiche



WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch Hindernisse und Stolperfallen!

Hindernisse im Gefahrenbereich können zu Quetschungen führen, Stolperfallen im Arbeitsbereich zu Stürzen.

- Gefahrenbereich von feststehenden Hindernisse freihalten, ggf. Hindernisse entfernen.
- Arbeitsbereich frei von Stolperfallen halten.
- Sicherheitsschuhe tragen.

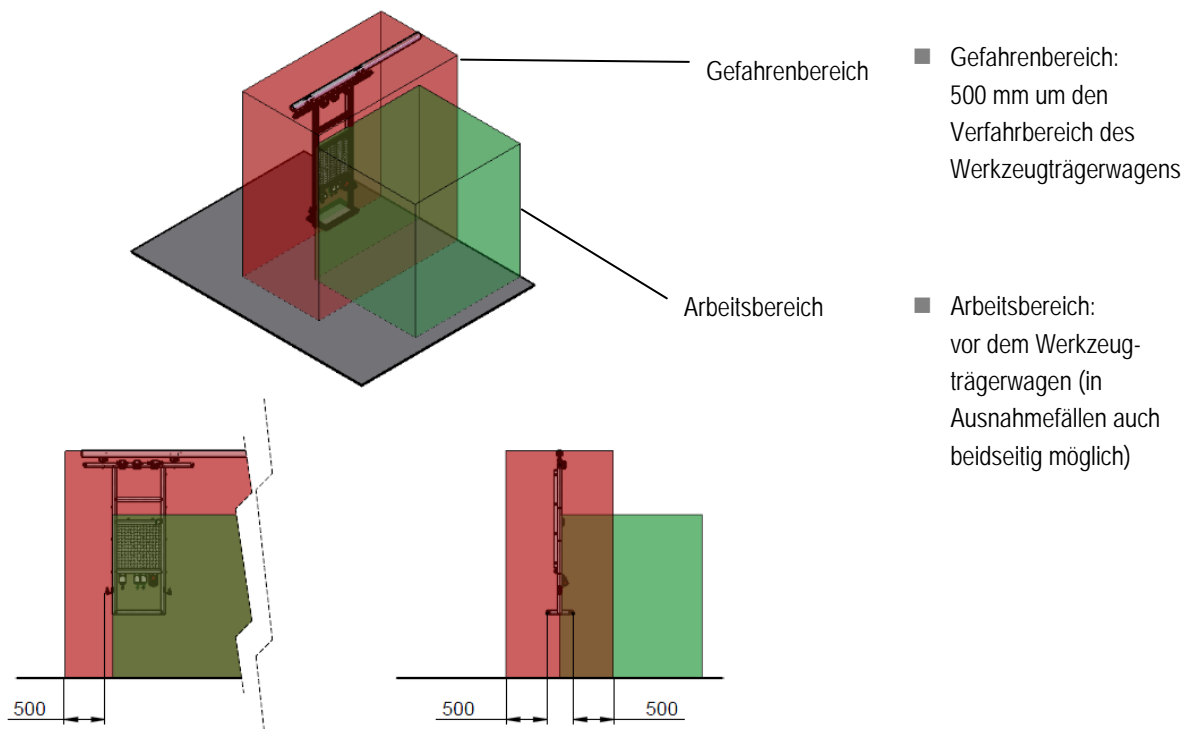


Abb. 7: Arbeits- und Gefahrenbereich

Werkzeugträgerwagen

Programm 0440



WARNUNG!

Quetschgefahr an beiden Enden der Traverse!

Wenn die Traverse des Werkzeugträgerwagens niedriger als 2500 mm angebracht ist kann sie mit den Händen erreicht werden. Hände und Finger können zwischen den Puffern benachbarter Wagen oder zwischen Puffern und Endanschlägen gequetscht werden.

- Schiene möglichst so aufhängen, dass die Traverse höher als 2500 mm angebracht ist.
- Falls die Traverse tiefer liegt, die Gefahrenstelle (Puffer) mit entsprechendem Symbol kennzeichnen.

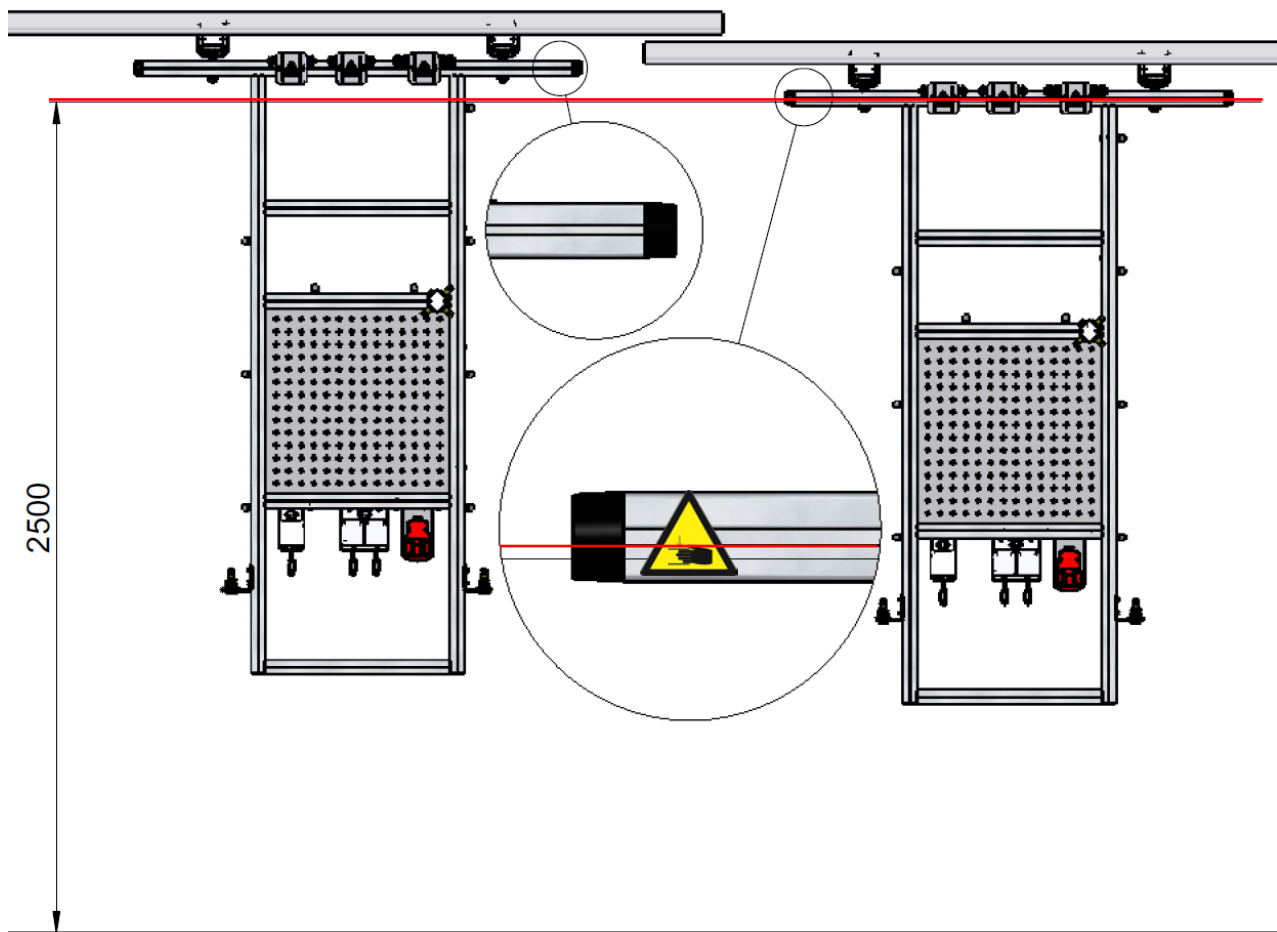


Abb. 8: Unterhalb 2500 mm Gefahrensymbol "Quetschgefahr" neben Puffer anbringen

5 Transport, Verpackung und Lagerung

5.1 Transport

5.1.1 Sicherheitshinweise für den Transport

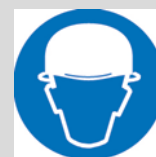


WARNUNG!

Lebensgefahr durch schwebende Lasten!

Beim Heben von Lasten besteht Lebensgefahr durch herabfallende oder unkontrolliert schwenkende Teile.

- Niemals unter schwebende Lasten treten.
- Die Angaben zu den vorgesehenen Anschlagpunkten beachten.
- Nicht an hervorstehenden Maschinenteilen oder an Ösen angebaute Bauteile anschlagen. Auf sicheren Sitz der Anschlagmittel achten.
- Nur zugelassene Hebezeuge und Anschlagmittel mit ausreichender Tragfähigkeit verwenden.
- Keine angerissenen oder beschädigten Seile und Riemen verwenden.
- Seile und Gurte nicht an scharfen Kanten und Ecken anlegen, nicht kneten und nicht verdrehen.
- Bei Arbeiten über Kopf Schutzhelm tragen!



WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch unsachgemäßen Transport!

Beim Transport besteht die Gefahr, dass das Transportgut durch Beschleunigungskräfte verrutscht.

- Ladung ausreichend gegen unkontrolliertes Bewegen sichern.



VORSICHT!

Beschädigungen durch unsachgemäßen Transport!

Bei unsachgemäßem Transport können Sachschäden in erheblicher Höhe entstehen.

- Beim Abladen der Packstücke bei Anlieferung, sowie innerbetrieblichem Transport, vorsichtig vorgehen und die Symbole und Hinweise auf der Verpackung beachten.
- Nur die vorgesehenen Anschlagpunkte verwenden.
- Verpackungen erst kurz vor der Montage entfernen.

5.1.2 Transportinspektion

Die Lieferung bei Erhalt unverzüglich auf Vollständigkeit und Transportschäden prüfen.

Bei äußerlich erkennbarem Transportschaden wie folgt vorgehen:

- Lieferung nicht oder nur unter Vorbehalt entgegennehmen.
- Schadensumfang auf den Transportunterlagen oder auf dem Lieferschein des Transporteurs vermerken.
- Reklamation einleiten.



ACHTUNG!

Jeden Mangel reklamieren, sobald er erkannt ist. Schadenersatzansprüche können nur innerhalb der geltenden Reklamationsfristen geltend gemacht werden.

5.2 Verpackung

Die einzelnen Packstücke sind entsprechend den zu erwartenden Transportbedingungen verpackt. Für die Verpackung wurden ausschließlich umweltfreundliche Materialien verwendet.

Die Verpackung soll die einzelnen Bauteile bis zur Montage vor Transportschäden, Korrosion und anderen Beschädigungen schützen. Daher die Verpackung nicht zerstören und erst kurz vor der Montage entfernen.

Umgang mit Verpackungsmaterialien:

Verpackungsmaterial nach den jeweils gültigen gesetzlichen Bestimmungen und örtlichen Vorschriften entsorgen.



VORSICHT!

Umweltschäden durch falsche Entsorgung!

Verpackungsmaterialien sind wertvolle Rohstoffe und können in vielen Fällen weiter genutzt oder sinnvoll aufbereitet und wiederverwertet werden.

- Verpackungsmaterialien umweltgerecht entsorgen.
- Die örtlich geltenden Entsorgungsvorschriften beachten; ggf. einen Fachbetrieb mit der Entsorgung beauftragen.

5.3 Lagerung der Packstücke

Packstücke unter folgenden Bedingungen lagern:

- Nicht im Freien aufbewahren.
- Trocken und staubfrei lagern.
- Keinen aggressiven Medien aussetzen.
- Vor Sonneneinstrahlung schützen.
- Mechanische Erschütterungen vermeiden.
- Lagertemperatur: 15 bis 35°C.
- Relative Luftfeuchtigkeit: max. 60%.
- Bei Lagerung länger als 3 Monate regelmäßig den allgemeinen Zustand aller Teile und der Verpackung kontrollieren. Falls erforderlich, die Konservierung auffrischen oder erneuern.



Unter Umständen befinden sich auf den Packstücken Hinweise zur Lagerung, die über die hier genannten Anforderungen hinausgehen. Diese entsprechend einhalten.

ACHTUNG!

6 Montage und Inbetriebnahme

6.1 Sicherheit

Personal:

- Montage und Erstinbetriebnahme dürfen nur von speziell ausgebildetem Fachpersonal ausgeführt werden!

Folgende persönliche Schutzausrüstung bei allen Arbeiten zur Montage und Erstinbetriebnahme tragen:

- Arbeitsschutzkleidung
- Schutzhelm
- Sicherheitsschuhe
- Schutzhandschuhe



WARNUNG!

Lebensgefahr durch schwebende Lasten!

Herunterfallende Lasten können zu schweren Verletzungen bis hin zum Tod führen.

- Niemals unter schwebende Lasten treten.
- Lasten nur unter Aufsicht bewegen.
- Bei Verlassen des Arbeitsplatzes die Last absetzen.



WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch unsachgemäße Montage und Erstinbetriebnahme!

Unsachgemäße Montage und Erstinbetriebnahme kann zu schweren Personen- oder Sachschäden führen.

- Vor Beginn der Arbeiten für ausreichende Montagefreiheit sorgen.
- Mit offenen, scharfkantigen Bauteilen vorsichtig umgehen.
- Auf Ordnung und Sauberkeit am Montageplatz achten! Lose aufeinander- oder umher liegende Bauteile und Werkzeuge sind Unfallquellen.
- Bauteile fachgerecht montieren. Vorgeschriebene Schrauben-Anzugsdrehmomente einhalten.
- Bauteile sichern, damit sie nicht herabfallen oder umstürzen.

6.2 Vorbereitungen

Benötigtes Werkzeug:

C-Schiene

- Bohrmaschine
- Metallbohrer Ø9 mm (C40)
- Metallbohrer Ø11 mm (C50)
- Metallbohrer Ø13 mm (C63, C80)
- Gabelschlüssel SW 13 (C40, C50)
- Gabelschlüssel SW 17 (C50, C63, C80)
- Gabelschlüssel SW 19 (C63, C80)

W5-traxX

- Innen-Sechskantschlüssel SW 4

Schrauben-Anziehdrehmomente:

- Innen-Sechskantschlüssel SW 4: 6 Nm
- Gabelschlüssel SW 13: 25 Nm
- Gabelschlüssel SW 17: 49 Nm
- Gabelschlüssel SW 19: 85 Nm

Personal:

- Ausführung nur durch Fachkräfte
- elektrische Arbeiten: Elektrofachkraft
- Min. 2 Personen

Werkzeugträgerwagen Programm 0440

6.3 Montage



GEFAHR!

Lebensgefahr durch herabfallende Bauteile!

Wenn die Stahlkonstruktion der Halle und die Befestigungspunkte zu schwach sind, können Schiene und Werkzeugträgerwagen, schlimmstenfalls Teile der Stahlkonstruktion herabfallen. Tod, schwere Verletzungen und Schäden an Werkstücken können die Folge sein.

- Vor der Montage unbedingt prüfen, ob Stahlkonstruktion und Befestigungspunkte entsprechend den Belastungen ausgelegt sind.
- Keinesfalls Schiene und Werkzeugträgerwagen montieren, wenn Stahlkonstruktion oder Befestigungspunkte zu schwach ausgelegt sind.



WARNUNG!

Quetschgefahr zwischen Rollen, Fahrwerk und Schiene!

Beim Einführen des Werkzeugträgerwagens in oder auf die Schiene besteht die Gefahr, dass Finger eingeklemmt werden.

- Unbedingt Schutzhandschuhe tragen.
- Hände möglichst von den Fahrwerken fernhalten.



WARNUNG!

Lebensgefahr durch elektrische Spannung!

Schwere Verletzungen und Tod durch elektrischen Schlag können die Folge sein, wenn die Elektroinstallation nicht fachgerecht abgesichert ist. Auch Sachschäden können daraus entstehen.

- Elektrische Arbeiten nur von Elektrofachkräften ausführen lassen.
- Relevante Bauteile gemäß DIN EN 60204-1 elektrisch absichern und erden.

Montagetätigkeiten

- Aufhängung prüfen:
 - Das Längsgefälle der Fahrschiene darf max. 0,3% betragen.
 - Die Durchbiegung der Fahrschiene darf max. 1/500 des Abstands zwischen den Aufhängungen der Fahrschiene betragen.
- Endanschlag am gegenüberliegenden Ende der Fahrschiene anbringen.
- Werkzeugträgerwagen in Fahrschiene einführen bzw. aufschieben.
- Umgehend 2. Endanschlag montieren, sobald alle Werkzeugträgerwagen aufgehängt sind.
- Erdung anschließen.
- Energie- und Druckluftversorgung anschließen.

6.4 Elektrischer Anschluss

Für die elektrische Versorgung des Werkzeugträgerwagens ist die DIN EN 60204-1 maßgebend. Die hier geforderten Sicherheitsmaßnahmen sind beim Anschließen des Werkzeugträgerwagens umzusetzen. Dazu zählen insbesondere:

- Überstromschutz
- Automatische Abschaltung bei Isolationsfehler

6.4.1 Überstromschutz

→ Überstromschutz gemäß der auf dem Typenschild angegebenen maximalen Ströme auslegen und installieren.

6.4.2 Automatische Abschaltung bei Isolationsfehler

→ Rahmen und relevante Anbauteile des Werkzeugträgerwagens (falls nicht ab Werk ausgeführt) an das Schutzleitersystem anschließen.

→ Bauseits Schutzeinrichtungen zur automatischen Abschaltung installieren. Der Betreiber der Anlage muss die Schutzeinrichtungen entsprechend der technischen Daten des Werkzeugträgerwagens bzw. der angeschlossenen Verbraucher ausführen oder ausführen lassen.

Erdung der Anbaukomponenten

Die einzelnen relevanten Komponenten müssen leitend mit dem Erdungsanschluss verbunden werden.

Für beschichtete Bauteile müssen leitende Verbindungen zum Rahmen des Werkzeugträgerwagens hergestellt werden (z.B. durch Verwendung von Fächerscheiben). Erdungsleitungen können an speziellen Erdungsanschlüssen leitend verbunden werden, indem man die Eloxalschicht in der Nut im Rahmen des Werkzeugträgerwagens aufbricht.



Gefahr durch unsachgemäße Erdung!

Unsachgemäße Erdung kann zu gefährlichen Situationen für das Personal führen.

→ Vor der Erstinbetriebnahme Prüfungen gemäß Prüfliste des Herstellers durchführen.

6.5 Prüfung und Erstinbetriebnahme



Verletzungsgefahr durch unsachgemäße Inbetriebnahme!
Unsachgemäße Inbetriebnahme kann zu gefährlichen Situationen für das Personal führen.
→ Vor der Erstinbetriebnahme den Werkzeugträgerwagen gemäß Prüfliste des Herstellers prüfen.

6.5.1 Prüfliste Erstinbetriebnahme

Tätigkeit	Geprüft	In Ordnung
Elektrische Absicherung und Erdung gemäß DIN EN 60204-1 geprüft		
Ebenheit der Fahrschiene geprüft (Werkzeugträgerwagen darf nicht selbstständig losrollen)		
Endanschläge montiert		
Alle Schrauben mit vorschriftsmäßigem Anziehdrehmoment angezogen		
Typenschild gut lesbar angebracht		
Zubehör (etc.) wurde gemäß Produktdokumentation von Fachkräften installiert		
Bedienpersonal unterwiesen		

.....
Datum

.....
Unterschrift

6.5.2 Erstinbetriebnahme ausführen

Um die Erstinbetriebnahme auszuführen:

1. Fertig montierten, leeren Werkzeugträgerwagen entlang der kompletten Fahrschiene verfahren.
2. Werkzeugträgerwagen mit maximaler Traglast beladen.
3. Werkzeugträgerwagen entlang der kompletten Fahrschiene verfahren.
4. Funktion der Endanschläge prüfen.

7 Betrieb

7.1 Sicherheit



Lebensgefahr durch schwebende Lasten!

Herunterfallende Lasten können zu schweren Verletzungen bis hin zum Tod führen.

- Niemals unter schwebende Lasten treten.
- Lasten nur unter Aufsicht bewegen.
- Vor Verlassen des Arbeitsplatzes die Last absetzen.



Lebensgefahr bei Defekten an elektrischer Ausrüstung!

Durch Defekte an elektrischer Ausrüstung, wie z.B. defekte Isolierung oder Erdung, besteht bei Berührung Lebensgefahr.

- Defekte sofort melden.
- Nicht an defekten Anlagen weiterarbeiten.
- Defekte Werkzeugträgerwagen von der Energieversorgung trennen.



Verletzungsgefahr durch unsachgemäße Bedienung!

Unsachgemäße Bedienung kann zu schweren Verletzungen oder Sachschäden führen.

- Alle Bedienschritte gemäß den Angaben dieser Betriebsanleitung durchführen.
- Vor Beginn der Arbeiten sicherstellen, dass alle Abdeckungen und Sicherheitseinrichtungen installiert sind und ordnungsgemäß funktionieren.
- Niemals Sicherheitseinrichtung während des Betriebes außer Kraft setzen.
- Auf Ordnung und Sauberkeit im Arbeitsbereich achten! Lose aufeinander- oder umher liegende Bauteile und Werkzeuge sind Gefahrenquellen.
- Werkzeugträgerwagen nur so schnell verschieben, dass sie sicher von jeder Person gestoppt werden können.
- Werkzeugträgerwagen bei jeder Bewegung führen.
- Werkzeugträgerwagen nie durch Schwung fahren lassen.



WARNUNG!

Gefahr für Unbefugte!

Unbefugte Personen, die die hier beschriebenen Anforderungen nicht erfüllen, kennen die Gefahren im Arbeitsbereich nicht.

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



VORSICHT!

Beschädigungen durch unsachgemäße Bedienung!

Durch unsachgemäße Bedienung können Schäden am Werkzeugträgerwagen und seiner Beladung auftreten.

- Werkzeugträgerwagen nicht ungebremst in Endanschläge fahren lassen.
- Werkzeugträgerwagen nicht mehr als nötig seitlich auslenken.

Personal:

- Die Bedienung darf nur durch unterwiesenes Personal erfolgen!

Persönliche Schutzausrüstung (diese ist bei allen Arbeiten zur Bedienung zu tragen):

- Arbeitsschutzkleidung
- Sicherheitsschuhe

7.2 Tätigkeiten nach Gebrauch

Für eine lange Lebensdauer empfiehlt es sich, den Werkzeugträgerwagen nach Gebrauch regelmäßig zu reinigen.

8 Wartung und Instandhaltung

8.1 Sicherheit

Personal:

- Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten dürfen nur von speziell ausgebildetem Fachpersonal ausgeführt werden!
- Elektrische Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten dürfen nur von Elektrofachkräften ausgeführt werden!

Folgende persönliche Schutzausrüstung bei allen Arbeiten zur Wartung und Instandhaltung tragen:

- Arbeitsschutzkleidung
- Sicherheitsschuhe
- Schutzhandschuhe



WARNUNG!

Lebensgefahr durch beschädigte Leitungen und Anschlüsse!

Schwere Verletzungen und Tod durch elektrischen Schlag können die Folge sein, wenn die Elektroinstallation beschädigt ist.

- Elektrische Anlagen regelmäßig warten
- Prüfungen gemäß BGV A3 durchführen
- Beschädigte Elektroinstallationen spannungsfrei schalten und instandsetzen

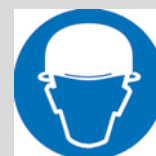


WARNUNG!

Verletzungsgefahr bei unsachgemäß ausgeführten Wartungsarbeiten!

Unsachgemäße Wartung kann zu schweren Personen- oder Sachschäden führen.

- Vor Beginn der Arbeiten für ausreichende Montagefreiheit sorgen.
- Auf Ordnung und Sauberkeit am Montageplatz achten! Lose aufeinanderliegende oder verstreute Bauteile und Werkzeuge sind Gefahrenquellen.
- Wenn Bauteile entfernt wurden, auf richtige Montage achten. Alle Befestigungselemente wieder einbauen und Schrauben-Anziehdrehmomente einhalten.
- Bei Arbeiten über Kopf Schutzhelm tragen.



8.2 Wartungsplan

In den nachstehenden Abschnitten sind die Wartungsarbeiten beschrieben, die für einen optimalen und störungsfreien Betrieb erforderlich sind. Die laut Wartungsplan durchgeführten Arbeiten müssen protokolliert werden.

Sofern bei regelmäßigen Kontrollen eine erhöhte Abnutzung zu erkennen ist, die erforderlichen Wartungsintervalle entsprechend den tatsächlichen Verschleißerscheinungen verkürzen.

Bei Fragen zu Wartungsarbeiten und Wartungsintervallen den Hersteller kontaktieren, siehe Service-Adresse auf der letzten Seite.

Intervall	Wartungsarbeit	Auszuführen durch
Täglich	Sichtprüfung Leichtgängigkeit prüfen	Bediener
4 Wochen nach Inbetriebnahme	Sicht- und Funktionsprüfung <ul style="list-style-type: none"> ■ Verbindungsstellen ■ Elektroversorgung ■ Druckluftversorgung ■ Endanschläge 	Fachkraft
Vierteljährlich	Sicht- und Funktionsprüfung <ul style="list-style-type: none"> ■ Verbindungsstellen ■ Elektroversorgung ■ Druckluftversorgung ■ Endanschläge 	Fachkraft
Halbjährlich	Prüfung der Schraubverbindungen <ul style="list-style-type: none"> ■ Prüfung auf festen Sitz der Schrauben ■ Ggf. mit Drehmoment (s. Kapitel 6 „Montage und Inbetriebnahme“) anziehen. 	Fachkraft
Jährlich	elektrische Prüfung gemäß BGV A3	Elektrofachkraft

Weitergehende gesetzlich vorgegebene Prüfungen oder Prüfintervalle müssen entsprechend durchgeführt werden!

Ebenfalls müssen die Wartungsvorschriften der Fahrwerke eingehalten werden:

- C-Schiene: Wartungsvorschrift WV1400-0003
- W⁵-traxX: Wartungsvorschrift WV0489-0001

9 Fehlerdiagnose

Personal:

- Fehlerdiagnosen dürfen nur von speziell ausgebildetem Fachpersonal ausgeführt werden!
- Fehlerdiagnosen an elektrischer Ausrüstung dürfen nur von Elektrofachkräften ausgeführt werden!

Folgende persönliche Schutzausrüstung bei allen Arbeiten zur Wartung und Instandhaltung tragen:

- Arbeitsschutzkleidung
- Sicherheitsschuhe
- Schutzhandschuhe



Lebensgefahr durch elektrischen Schlag!

Bei Arbeiten an elektrischen Bauteilen drohen Tod oder Verletzungen durch elektrischen Schlag, Verbrennung oder Lichtbogen. Außerdem besteht hohes Verletzungsrisiko durch Überreaktionen, ausgelöst durch elektrischen Schlag.

Ursachen für elektrische Gefahren

- unmittelbare Nähe zu nicht isolierten, Strom führenden Teilen
- Verwendung von nicht isoliertem Werkzeug
- freiliegende, elektrisch leitende Teile nach Versagen der Isolation
- mangelhafte Ausführung von Wartungsarbeiten
- mangelhafte Sicherheitskontrolle nach Wartungsarbeiten
- Einbau falscher Sicherungen

Schutz vor elektrischen Gefahren

Generell

- Das Berühren spannungsführender Teile vermeiden.
- Isoliertes Werkzeug verwenden.

Vor der Arbeit

- Maschinen- und Anlagenteile, an denen Instandhaltungsarbeiten durchzuführen sind, vor Beginn der Arbeiten spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Freigeschaltete Teile vor dem Anfassen auf Spannungsfreiheit prüfen und benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken und mit Barrieren absperren.

Regelmäßige Wartung und Kontrolle

- Die elektrische Ausrüstung regelmäßig kontrollieren.
- Lose Kabel und Leitungen sofort befestigen, beschädigte Kabel und Leitungen austauschen.
- Durchgebrannte Sicherungen stets durch gleichwertige ersetzen.

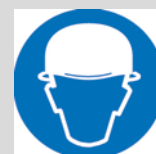


WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch unsachgemäß ausgeführte Fehlersuche!

Unsachgemäße Fehlersuche kann zu schweren Personen- oder Sachschäden führen.

- Vor Beginn der Arbeiten für ausreichende Montagefreiheit sorgen.
- Auf Ordnung und Sauberkeit am Montageplatz achten! Lose aufeinander- oder umher liegende Bauteile und Werkzeuge sind Gefahrenquellen.
- Wenn Bauteile entfernt wurden, auf richtige Montage achten. Alle Befestigungselemente wieder einbauen und Schrauben-Anziehdrehmomente einhalten.
- Bei Arbeiten über Kopf Schutzhelm tragen.
- Werkzeugträgerwagen nur so schnell verschieben, dass sie sicher von jeder Person gestoppt werden können.
- Werkzeugträgerwagen bei jeder Bewegung führen.
- Werkzeugträgerwagen nie durch Schwung fahren lassen.



WARNUNG!

Gefahr für Unbefugte!

Unbefugte Personen, die die hier beschriebenen Anforderungen nicht erfüllen, kennen die Gefahren im Arbeitsbereich nicht.

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

10 Demontage und Entsorgung

10.1 Sicherheit

Personal:

- Demontage dürfen nur von speziell ausgebildetem Fachpersonal ausgeführt werden!

Folgende persönliche Schutzausrüstung bei allen Arbeiten zur Wartung und Instandhaltung tragen:

- Arbeitsschutzkleidung
- Sicherheitsschuhe
- Schutzhandschuhe



Lebensgefahr durch schwebende Lasten!

Herunterfallende Lasten können zu schweren Verletzungen bis hin zum Tod führen.

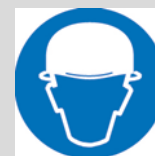
- Niemals unter schwebende Lasten treten.
- Lasten nur unter Aufsicht bewegen.
- Vor Verlassen des Arbeitsplatzes die Last absetzen.



Verletzungsgefahr bei unsachgemäßer Demontage!

Gespeicherte Restenergien, kantige Bauteile, Spitzen und Ecken am und im Gerät oder an den benötigten Werkzeugen können Verletzungen verursachen.

- Vor Beginn der Arbeiten für ausreichenden Platz sorgen.
- Mit offenen scharfkantigen Bauteilen vorsichtig umgehen.
- Auf Ordnung und Sauberkeit am Arbeitsplatz achten! Lose aufeinander- oder umher liegende Bauteile und Werkzeuge sind Gefahrenquellen.
- Bauteile fachgerecht demontieren. Teilweise hohes Eigengewicht der Bauteile beachten. Falls erforderlich Hebezeuge einsetzen.
- Bauteile sichern, damit sie nicht herabfallen oder umstürzen.
- Bei Unklarheiten den Hersteller hinzuziehen.
- Bei Arbeiten über Kopf Schutzhelm tragen.



10.2 Demontage

Nachdem das Gebrauchsende erreicht ist, muss das Gerät demontiert und einer umweltgerechten Entsorgung zugeführt werden.

Vor Beginn der Demontage:

- Betriebs- und Hilfsstoffe sowie restliche Verarbeitungsmaterialien entfernen und umweltgerecht entsorgen.

Anschließend Baugruppen und Bauteile fachgerecht reinigen und unter Beachtung geltender örtlicher Arbeitsschutz- und Umweltschutzvorschriften zerlegen.

10.2.1 Demontage der Baugruppe

Personal:

- Ausführung nur durch Fachkräfte
- Min. 2 Personen

Benötigtes Werkzeug:

- Siehe 6.2
- Werkzeug zum Sichern

10.3 Entsorgung

Sofern keine Rücknahme- oder Entsorgungsvereinbarung getroffen wurde, zerlegte Bestandteile der Wiederverwertung zuführen:

- Metalle verschrotten.
- Kunststoffelemente zum Recycling geben.
- Übrige Komponenten nach Materialbeschaffenheit sortiert entsorgen.



Umweltschäden bei falscher Entsorgung!

Elektroschrott, Elektronikkomponenten, Schmier- und andere Hilfsstoffe unterliegen der Sondermüllbehandlung und dürfen nur von zugelassenen Fachbetrieben entsorgt werden!

Die örtliche Kommunalbehörde oder spezielle Entsorgungs-Fachbetriebe geben Auskunft zur umweltgerechten Entsorgung.

11 Weiterführende Unterlagen

11.1 Ersatzteilliste

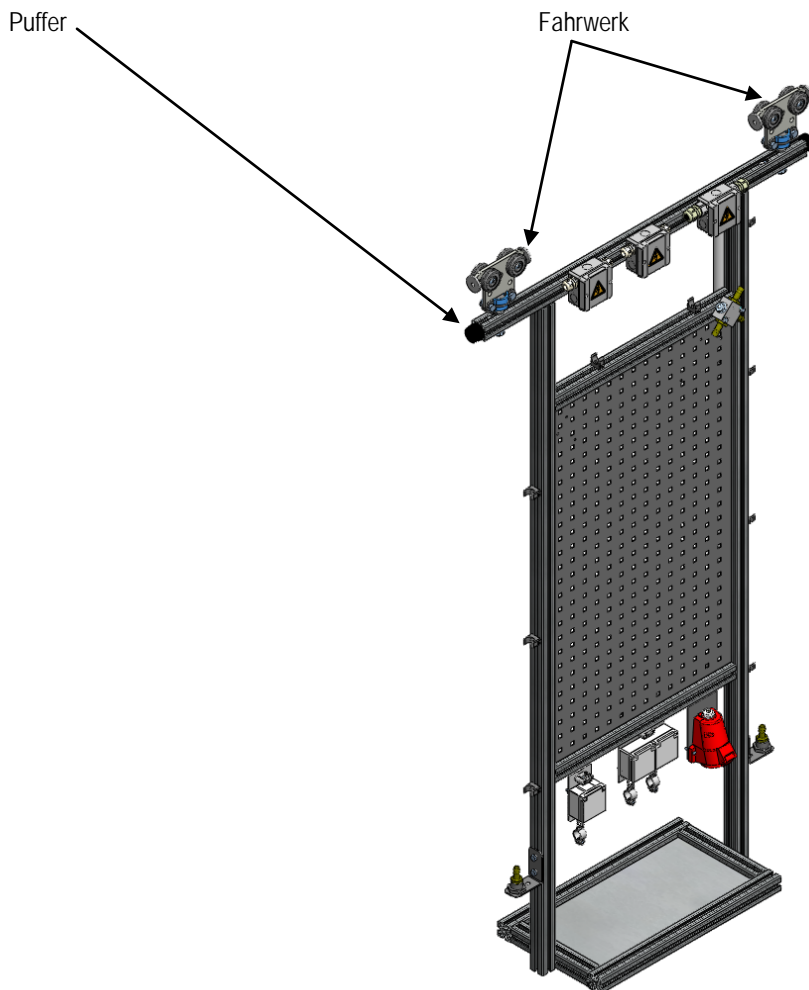


Abb. 9 Ersatzteile

	C40	C50	C63	C80	W5-traxX
Fahrwerke	145020-12B-002	14-T091-0084	14-T092-0055	14-T093-0056	048950
Puffer	03-P014-0008				

11.2 Mitgelte Dokumente

Ldf.-Nr.	Dokumenten-Nummer	Name des Dokumentes
1.	PEV0000-0000a	Verpackungsvorschrift
2.		Ersatzteilliste
3.		Montagezeichnung Werkzeugträgerwagen

12 Index

Anforderungen an das Personal.....	7	Lagerung.....	22
Arbeits- und Gefahrenbereiche	18	Montage und Inbetriebnahme	23
Bestimmungsgemäße Verwendung	8	Produktbeschreibung	17
Betreiber.....	9	Schutzmaßnahmen.....	9
Betriebsbedingungen	14	Sicherheit	23, 28, 30, 34
Demontage.....	35	Sicherheitseinrichtungen.....	11
Entsorgung	35	Störungen.....	13
Erdung.....	13	Symbolerklärung	6
Ersatzteile.....	5	Technische Daten	14
Ersatzteilliste	36	Transport.....	20
Erstinbetriebnahme	27	Typenschild.....	15
Fehlerdiagnose.....	32	Unbefugte Personen	7
Funktion.....	17	Unfälle	13
Gefahren	10	Unterweisung	7
Gewährleistung und Garantie.....	5	Urheberschutz.....	5
Haftungsbeschränkung	4	Verpackung.....	21
Konformitätserklärung	37	Wartung und Instandhaltung.....	30
Kundendienst	5	Wartungsplan.....	31

Conductix-Wampfler GmbH
Rheinstraße 27 + 33
79576 Weil am Rhein - Markt
Germany

Phone: +49 (0) 7621 662-0
Fax: +49 (0) 7621 662-144
info.de@conductix.com
www.conductix.com