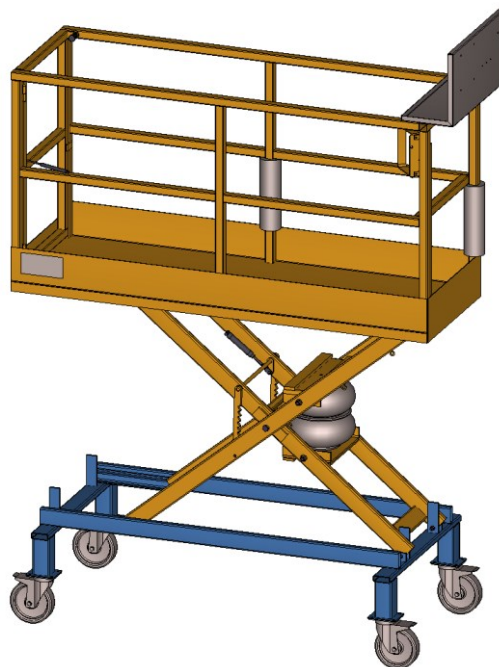




Betriebsanleitung und Prüfbuch für Hubtisch

Maschinen- Typ	Art. - Nr.	Serien- Nr.
Painter	Painter 01	
Painter	Painter 02	
Painter	Painter 04	
Painter	Painter 05	



Herkules Hebetchnik GmbH
 Miramstraße 68b
 D-34123 Kassel
 Tel.: +49 (0) 561/58907-0
 Fax: +49 (0) 561/58907-34
 Email: info.de@hedson.com
 Internet: www.hedson.com



760-032_Manual_Painter_01_02_04_05_2022.01_3.0_DE.docx
 Originalfassung

Impressum

Herausgeber:	Herkules Hebetchnik GmbH
Anschrift:	Herkules Hebetchnik GmbH
Haus-/ Zustelladresse:	Miramstraße 68b, D - 34123 Kassel
Telefon:	+49 (0)561 58907-0
E-Mail-Adresse:	info.de@hedson.com
Version:	3.0
Autoren:	Herkules Hebetchnik GmbH

Inhaltsverzeichnis

1	Funktions- und Sicherheitsüberprüfung.....	5
2	Allgemeine Information	6
2.1	Gefährdungshinweise	6
2.2	Haftungsbeschränkung	6
2.3	Urheberschutz	7
2.4	Garantiebestimmung	7
2.5	Kundendienst.....	7
3	Produktbeschreibung	8
3.1	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	8
3.2	Aufbau	9
3.3	Funktionsbeschreibung.....	10
3.4	Technische Daten	11
3.5	Produktkennung.....	11
4	EG-Konformitätserklärung	12
5	Allgemeine Sicherheitshinweise	13
5.1	Sorgfaltspflicht des Betreibers	13
5.2	Aufgaben des Betreibers	13
5.3	Grundlegende Sicherheitsmaßnahmen	14
5.4	Anforderungen an das Bedienungspersonal.....	15
6	Transport und Vorbereitung	16
6.1	Transportinspektion	16
6.2	Entsorgung der Verpackungsmaterialien	16
7	Aufstellung	17
7.1	Umgebungsvoraussetzungen für die Aufstellung.....	17
8	Bedienung.....	18
8.1	Inbetriebnahme	20
8.2	Druckluftanschluss.....	20
9	Hilfe bei Störungen	21
9.1	Mögliche Störungen und ihre Beseitigung	21
10	Wartung	22
10.1	Luftbalg-Eigenschaften und Lebensdauer	23
10.2	Bemerkung zum Filterregler und Luftleitungen	23
10.3	Bemerkung zu den Gleitflächen der Scheren	23
11	Sicherheitsüberprüfung.....	24
11.1	Regelmäßige Sicherheitsüberprüfung	25

12	Zusatzinformationen	26
12.1	Painter 01	26
12.2	Painter 02	31
12.3	Painter 04	37
12.4	Painter 05	41

1 Funktions- und Sicherheitsüberprüfung

vom Hersteller durchgeführt nach folgenden Angaben:

Folgende Schilder vorhanden:

- ☐ Typenschild
- ☐ Betriebsanleitung (Kurzfassung)
- ☐ Tragkraft
- ☐ Netzdruck
- ☐ Heben-AUF, Senken-AB
- ☐ Firmenzeichen

Funktion und Sicherheit überprüft:

- ☐ Sicherheitsventil eingestellt auf 6,5 bar Betriebsdruck

Geprüft:

- ☐ Funktionstest ohne Belastung
- ☐ Funktion Fallsicherung
- ☐ Handhebelventil geht selbsttätig in 0-Stellung
- ☐ Keine Beschädigungen an der Oberfläche des Luftbalges
- ☐ Festen Sitz aller tragenden Schrauben
- ☐ Sicherung Scherenbolzen
- ☐ Zustand Pneumatikleitungen (Fester Sitz und Dichtigkeit)
- ☐ Funktion Türverriegelung

Painter: ☐ 01 ☐ 02 ☐ 04 ☐ 05

Serien-Nr.: siehe Deckblatt

Datum: _____

Name: _____

Herkules Hebetechnik GmbH
Miramstraße 68b
D - 34123 Kassel
Tel.: +49 (0) 561/58907-0
Fax: +49 (0) 561/58907-34

2 Allgemeine Information

Die Dokumentation Betriebsanleitung und Prüfbuch enthält wichtige Informationen zur Aufstellung, zum sicheren, sachgerechten und wirtschaftlichen Betrieb und zur Erhaltung der Funktionssicherheit. Ihre Beachtung hilft, Gefahren zu vermeiden, Reparaturkosten und Ausfallzeiten zu verringern und die Lebensdauer der Hebebühne zu verlängern.

Funktions- und Sicherheitsüberprüfung (Hersteller) (siehe Kapitel 1)

Regelmäßige Sicherheitsüberprüfung (Kunde)

Zum Nachweis der regelmäßigen **Sicherheitsüberprüfungen** enthält dieses Prüfbuch ein Formblatt. Verwenden Sie es zur Dokumentation der Prüfungen. (Es empfiehlt sich, das Formular vor dem ersten Ausfüllen zu kopieren.)

Aufstellung und Prüfung

Sicherheitsrelevante Arbeiten und die Sicherheitsüberprüfungen dürfen ausschließlich dafür ausgebildete Personen ausführen. Sie werden im Allgemeinen und in dieser Dokumentation als Sachverständige und befähigte Person bezeichnet.

2.1 Gefährdungshinweise

Zur Kenntlichmachung von Gefahrenpunkten und wichtigen Informationen werden folgende Symbole mit der erläuterten Bedeutung verwendet. Achten Sie besonders auf Textstellen, die durch diese Symbole gekennzeichnet sind.



Bezeichnet eine Gefahr für Leib und Leben, bei unsachgemäßer Durchführung des so gekennzeichneten Vorgangs besteht Lebensgefahr!



Bezeichnet einen Hinweis auf eine Schlüsselfunktion oder auf eine wichtige Anmerkung!

2.2 Haftungsbeschränkung

Alle Angaben und Hinweise in dieser 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 von:

- Nichtbeachtung der Betriebsanleitung
- Nichtbestimmungsgemäßer Verwendung
- Einsatz von nicht ausgebildetem Personal
- Eigenmächtige Umbauten
- Vernachlässigung der Wartung

2.3 Urheberschutz

Die Betriebsanleitung ist vertraulich zu behandeln. Sie ist ausschließlich für die mit der Maschine beschäftigten Personen bestimmt. Das Überlassen der Betriebsanleitung an Dritte ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers ist unzulässig.



Texte, Zeichnungen, Bilder und sonstige Darstellungen sind urheberrechtlich geschützt und unterliegen den gewerblichen Schutzrechten.

2.4 Garantiebestimmung

Die Garantiebestimmungen befinden sich als separates Dokument in den Verkaufsunterlagen.

2.5 Kundendienst

Für technische Auskünfte können Sie unseren Kundendienst wie folgt erreichen:

Kundendienst: Herkules Hebetchnik GmbH
Miramstraße 68b
D – 34123 Kassel
Tel.: +49 (0)561 58907-70
Fax: +49 (0)561 58907-34
Email: info.de@hedson.com

3 Produktbeschreibung

3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die fahrbaren Hubarbeitsbühnen sind vorgesehen um Personen zu Arbeitsplätzen, an denen sie von der angehobenen Arbeitsbühne aus Arbeiten verrichten können, zu befördern. Beim Verfahren darf sich keine Person auf der Bühne befinden (siehe Kapitel „**Grundlegende Sicherheitsmaßnahmen**“). Die zulässige Tragkraft der Hubarbeitsbühnen, bestehend aus Person und Zuladung darf nicht überschritten werden (siehe „Technische Daten“).

Das Arbeiten unter der angehobenen Hubarbeitsbühne und während der Hub- und Senkbewegung ist nicht zulässig.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Lesen der Betriebsanleitung, sowie das Einhalten aller darin enthaltenen Hinweise - insbesondere der Sicherheitshinweise.

Ferner gehört dazu, dass alle Inspektions- und Wartungsarbeiten in den vorgeschriebenen Zeitintervallen durchgeführt werden.

Für alle Personen- und Sachschäden, die aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung entstehen, ist nicht der Hersteller, sondern der Betreiber verantwortlich.

Eine andere oder darüberhinausgehende Verwendung des Hubtisches gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für alle Personen- und Sachschäden sowie für Schäden an angehobener Zuladung, die aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung entstehen, ist nicht der Hersteller, sondern der Betreiber des Hubtisches verantwortlich!

Weitere Informationen über die fahrbare Hubarbeitsbühne können dem Kapitel „**Technische Daten**“ entnommen werden.

3.2 Aufbau

Der Aufbau der Hubarbeitsbühne umfasst folgende Hauptgruppen:

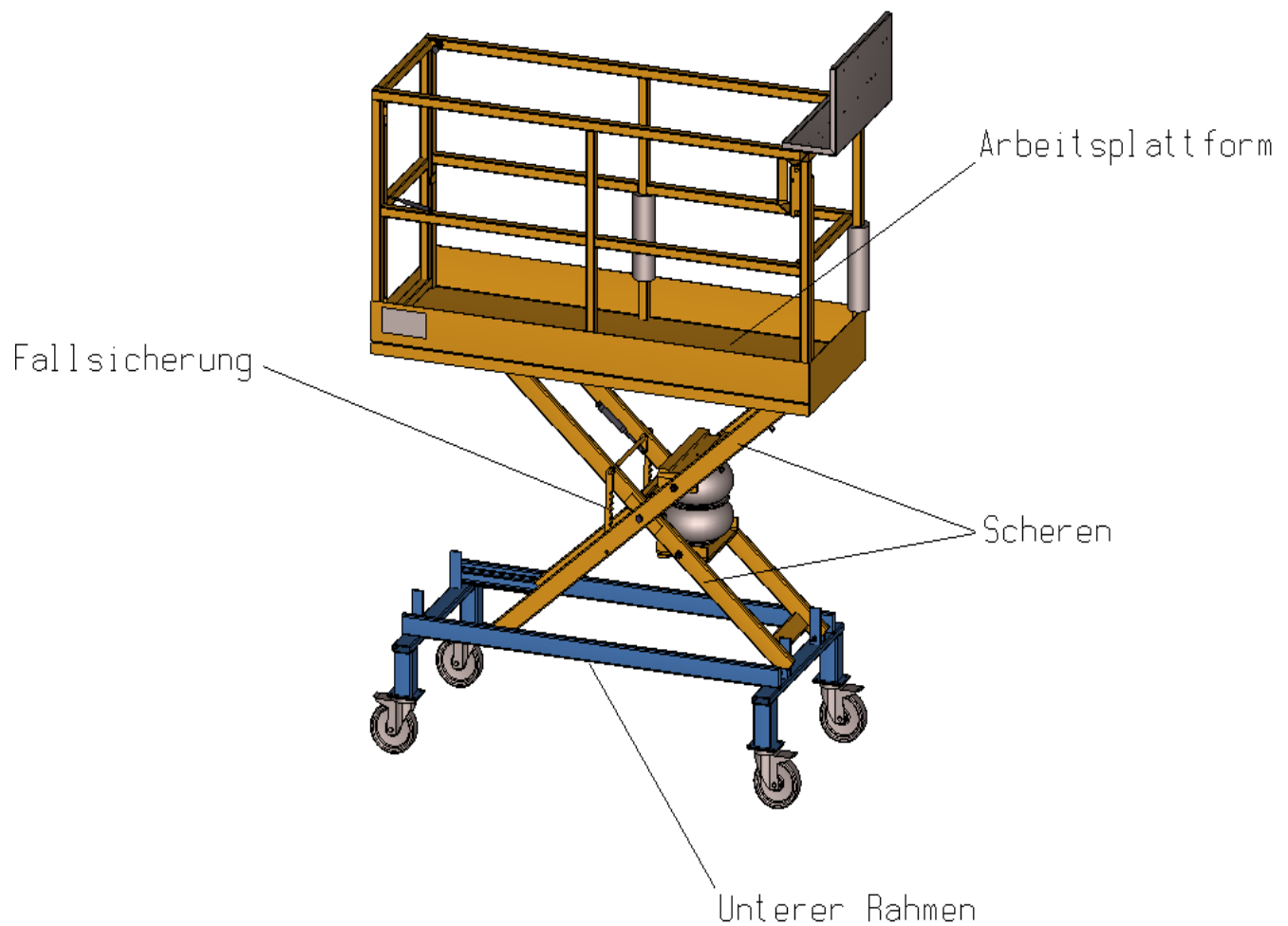


Bild 1: Aufbau Painter

3.3 Funktionsbeschreibung

Die Hubarbeitsbühne wurde konzipiert, um die Arbeitsbedingungen bei der Oberflächenbearbeitung von Kraftfahrzeugen in Lackierbetrieben zu verbessern.

Durch die Möglichkeit des stufenlosen Hebens und Senkens der Arbeitsplattform bietet die Hubarbeitsbühne ein ergonomisches Arbeiten bei bester Erreichbarkeit der zu bearbeitenden Flächen.

Der Painter arbeitet ausschließlich mit Druckluft. Daher ist ein Einsatz in fast allen Werkstätten möglich.

Das Rollensystem gestattet das genaue Positionieren der Hubarbeitsbühne an dem Fahrzeug, wobei integrierte Bremsen ein Wegrollen verhindern und die Sicherheit erhöhen.

Die Bedienung der Hubarbeitsbühne erfolgt durch ein Bedienelement, welches in der Arbeitsplattform eingebaut ist. Damit kann die Plattform stufenlos angehoben und abgesenkt werden.

Bei der Arbeit benötigte Arbeitsmaterialien und Werkzeuge können in Aufhängevorrichtungen und Ablagen aufbewahrt werden. Sie sind somit jederzeit für die bedienende Person erreichbar.

3.4 Technische Daten

	PAINTER 01	PAINTER 02	PAINTER 04	PAINTER 05
Tragfähigkeit	150 kg	150 kg	150 kg	250 kg
Bestehend aus:				
Nennlast- Person	80 kg (1 Person)	80 kg (1 Person)	80 kg (1 Person)	160 kg (2 Pers.)
Nennlast- Zuladung	70 kg	70 kg	70 kg	90 kg
Bauhöhe eingefahren	1950 mm	1850 mm	1960 mm	1850 mm
Nutzhub	1000 mm	2000 mm	2000 mm	2000 mm
Plattformlänge	2000 mm	3500 mm	2000 mm	3500 mm
Plattformbreite	674 mm	674 mm	675 mm	674 mm
Länge Grundkörper	2060 mm	3677 mm	2153 mm	3677 mm
Länge gesamt	2153 mm	3717 mm		4200 mm
Breite Grundkörper	906 mm	1116 mm	1200 mm	1525 mm
Antrieb pneumatisch	1 Doppelluftbalg	3 Doppelluftbälge	3 Doppelluftbälge	3 Doppelluftbälge
Betriebsdruck für Sicherheitsventil	6,5 bar	6,5 bar	6,5 bar	6,5 bar
Netzanschluss Pneumatik P _{max}	8 bar (Kundenseitig)	8 bar (Kundenseitig)	8 bar (Kundenseitig)	8 bar (Kundenseitig)
Lärmentwicklung	<70 dB(A)	<70 dB(A)	<70 dB(A)	<70 dB(A)
Sicherheitseinrichtungen				
Sicherheitsventil	Ja	Ja	Ja	Ja
Notablass	Nein	Ja	Ja	Ja
Fallsicherung (mech. / pneu.)	Ja (mech.)	Ja (pneu.)	Ja (pneu.)	Ja (pneu.)

***beachten Sie die unterschiedlichen Tragfähigkeiten**

3.5 Produktkennung

Die Kenndaten der Hubarbeitsbühne sind auf dem Typenschild am Maschinenrahmen sowie in der EG-Einbauerklärung angegeben.

Angaben
Typenschild

Artikel-Nr.		Baujahr	
Maschinen-Typ		Betriebsdruck	
Serien-Nr.		Vers.	
Tragkraft		Eigengewicht	

EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

4 EG-Konformitätserklärung

nach Anhang II A der EG- Maschinenrichtlinie (2006/42/EG)

Hiermit erklären wir, dass die nachstehend bezeichnete Maschine in ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen den EG-Richtlinien entspricht.
Bei einer mit uns nicht abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Der Hersteller:	Herkules Hebetchnik GmbH Miramstraße 68b D 34123 Kassel		
Dokumentationsverantwortlicher	Herkules Hebetchnik GmbH		
erklärt hiermit, dass die nachstehend beschriebene Maschine:	Maschinen-Typ Fahrbare Hubarbeitsbühne	Art.-Nr. PAINTER-01 PAINTER-02 PAINTER-04 PAINTER-05	Serien.-Nr. 122100-222999
die Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen folgender EG- Richtlinien erfüllt:	EG- Maschinenrichtlinie 2006/42/EG		

Angewendete harmonisierte Normen:

EN 280	Fahrbare Hubarbeitsbühnen
--------	---------------------------

Kassel, 03.01.2022

Ort, Datum

Dirk Meinzer / Geschäftsführer

5 Allgemeine Sicherheitshinweise

5.1 Sorgfaltspflicht des Betreibers

Die fahrbare Hubarbeitsbühne wurde unter Berücksichtigung einer Gefährdungsanalyse und nach sorgfältiger Auswahl der einzuhaltenden harmonisierten Normen, sowie weiterer technischer Spezifikationen konstruiert und gebaut. Sie entspricht damit dem Stand der Technik und gewährleistet ein Höchstmaß an Sicherheit.

Diese Sicherheit kann in der betrieblichen Praxis jedoch nur dann erreicht werden, wenn alle dafür erforderlichen Maßnahmen getroffen werden. Es unterliegt der Sorgfaltspflicht des Betreibers der Bühne, diese Maßnahmen zu planen und ihre Ausführung zu kontrollieren.

Der Betreiber muss insbesondere sicherstellen, dass:

- die Hubarbeitsbühne nur bestimmungsgemäß verwendet wird (siehe Kapitel „**Produktbeschreibung**“).
- die Hubarbeitsbühne nur in einwandfreiem, funktionstüchtigem Zustand betrieben wird und besonders die Sicherheitseinrichtungen regelmäßig auf ihre Funktionstüchtigkeit überprüft werden.
- das Betreten des Gefahrenbereichs (Raumes unter der Hubarbeitsbühne) durch weitere Personen verhindert wird. Ausgenommen sind Wartungsarbeiten, hierzu siehe Kapitel „**Hilfe bei Störungen**“.
- die Betriebsanleitung stets in einem leserlichen Zustand und vollständig am Einsatzort der Hubarbeitsbühne zur Verfügung steht.
- die Hubarbeitsbühne nur von Personal bedient wird, die die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.
- nur ausreichend qualifiziertes und autorisiertes Personal den Hubtisch bedient, wartet und repariert.
- alle an der Hubarbeitsbühne angebrachten Sicherheits- und Warnhinweise nicht entfernt werden und leserlich bleiben.
- dieses Personal regelmäßig in allen zutreffenden Fragen von Arbeitssicherheit und Umweltschutz unterwiesen wird, sowie die Betriebsanleitung und insbesondere die darin enthaltenen Sicherheitshinweise kennt.
- nach der Arbeit mit der Hubarbeitsbühne, dieser auf die unterste Position gefahren wird.

5.2 Aufgaben des Betreibers

Die Betriebssicherheitsverordnungen sehen für den Betreiber von Arbeitsmitteln für die Verwendung in gefährdeten Bereichen einige Maßnahmen vor.

Der Betreiber muss eine Gefährdungsbeurteilung des Bereiches, in dem das Arbeitsmittel (Hubtisch) eingesetzt werden soll, vornehmen. Dabei sollen die Gefährdungen erkannt und berücksichtigt werden, die bei der Benutzung des Arbeitsmittels in Verbindung mit den Arbeitsstoffen und der Arbeitsumgebung hervorgerufen werden können.

Der Betreiber trifft die erforderlichen Maßnahmen und wählt dasjenige Betriebsmittel aus, welches für die gegebenen Bedingungen am Arbeitsplatz geeignet ist und bei dessen bestimmungsgemäßer Benutzung Sicherheit und Gesundheitsschutz gewährleistet sind.

Für die Durchführung der Gefährdungsbeurteilung und die Auswahl des geeigneten Betriebsmittels muss der Betreiber die Landesspezifischen Richtlinien und Normen anwenden.

5.3 Grundlegende Sicherheitsmaßnahmen



Beim Umgang mit Hubarbeitsbühne sind die gesetzlichen Unfallverhütungsvorschriften nach BGV A 1 (Allgemeine Vorschriften) einzuhalten. Informativ können die Vorschriften BGR 500 (Betreiben von Arbeitsmitteln) verwendet werden.



Die Hubarbeitsbühne soll bei vollständig abgesenkter Plattform verfahren werden. Auf der Plattform, dürfen sich während des Verfahrens, keine Personen oder Güter befinden.



Die Hubarbeitsbühne und die aufgenommene Zuladung, ist während des gesamten Fahr-, Hub-, und Senkvorganges von der Bedienungsperson zu beobachten.



Die Bauteile wie Schläuche oder Luftbälge müssen bei Arbeiten mit einer hohen Wärmeentwicklung (Schweißen, Schleifen, etc.) vor Beschädigungen geschützt werden.

Auf die Einhaltung folgender Vorschriften wird besonders hingewiesen:

- Der ist eine fahrbare Hubarbeitsbühne zum Heben und Senken von Personen und Gütern.
- Beim Betrieb der Hubarbeitsbühne ist die Betriebsanleitung zu befolgen.
- Die selbständige Bedienung ist nur Personen erlaubt, die das 18. Lebensjahr vollendet haben und in der Bedienung der Hubarbeitsbühne unterwiesen sind.
- Die zulässige Tragkraft, bestehend aus Nennlast – Person und Nennlast – Zuladung, darf nicht überschritten werden.
- Das Verfahren der fahrbaren Hubarbeitsbühne ist nur in Grundstellung (komplett abgesenkt) und ohne Person und Zuladung zulässig.
- Auf sicheren Stand und ausreichenden Abstand zu Gegenständen, Wänden und Decken achten! Maximal zulässiges Gefälle 2,5% (1/40, entspr. 2,5 cm je 100 cm).
- Bei Arbeiten darf eine Handkraft von max. 200 N nicht überschritten werden.
- Die Hubarbeitsbühne ist während des gesamten Hub- oder Senkvorgangs vom Bediener zu beobachten.
- Personen ist der Aufenthalt unter dem Lastaufnahmemittel und im Schwenkbereich der Scheren verboten.
- Die Hubarbeitsbühne ist nur für den Innenbereich zulässig. Ein aufstellen im Freien ist nicht erlaubt!
- Das Hochklettern an der Hubarbeitsbühne ist verboten.
- Die Hubarbeitsbühne darf nicht als Aufzug oder Kran benutzt werden.
- Die Hubarbeitsbühne kann durch eine entsprechende Nachrüstung (z.B. Räder oder Erdungsband) für andere -Bereiche tauglich gemacht werden.

5.4 Anforderungen an das Bedienungspersonal

Die Hubarbeitsbühne darf nur von Personen bedient werden, die dafür ausgebildet, eingewiesen oder befugt sind. Diese Personen müssen die Betriebsanleitung kennen und danach handeln. Die jeweiligen Befugnisse des Bedienungspersonals sind klar festzulegen.

Darüber hinaus sind für folgende Tätigkeiten besondere Qualifikationen erforderlich:

Tätigkeit	Durchführung
Aufstellung	Herkules Kundendienstmonteur / befähigte Person
Inbetriebnahme	Herkules Kundendienstmonteur / befähigte Person
Einweisung	Herkules Kundendienstmonteur / befähigte Person
Störungsbeseitigung	Herkules Kundendienstmonteur / befähigte Person
Instandhaltung	Herkules Kundendienstmonteur / befähigte Person
Wartung	Herkules Kundendienstmonteur / befähigte Person
Reparatur	Herkules Kundendienstmonteur
Demontage	Herkules Kundendienstmonteur / befähigte Person

Anzulernendes Bedienungspersonal darf zunächst nur unter Aufsicht einer erfahrenen Person an der Hubarbeitsbühne arbeiten. Die abgeschlossene und erfolgreiche Einweisung sollte schriftlich bestätigt werden.

Alle Steuerungs- und Sicherheitseinrichtungen dürfen grundsätzlich nur von eingewiesenen Personen betätigt werden.

Alle Personen, die Tätigkeiten an der Hubarbeitsbühne ausführen, müssen die Betriebsanleitung lesen und durch ihre Unterschrift bestätigen, dass sie die Betriebsanleitung verstanden haben.

6 Transport und Vorbereitung

6.1 Transportinspektion

Prüfen Sie die Ware nach Erhalt der Lieferung auf äußerliche Transportschäden.
Bei erkennbaren Schäden gehen Sie wie folgt vor:

- Lassen Sie die Ware und die Verpackung unverändert. Benutzen Sie die Ware nicht.
- Setzen Sie sich umgehend mit dem Herkules Kundendienst in Verbindung.

Kundendienst: Herkules Hebetchnik GmbH
Miramstraße 68b
D – 34123 Kassel
Tel.: +49 (0)561 58907-70
Fax: +49 (0)561 58907-34
Email: info.de@hedson.com



Beschädigte Ware nicht vor Rücksprache mit dem Herkules Kundendienst zurücksenden!

6.2 Entsorgung der Verpackungsmaterialien

Die Verpackungsmaterialien sind nach den aktuellen Umwelt- und Entsorgungsrichtlinien zu entsorgen.

7 Aufstellung

Beim Aufstellen der Hubarbeitsbühne sind die nachfolgenden Sicherheitshinweise unbedingt zu beachten - dadurch werden lebensgefährliche Verletzungen, Maschinenschäden und andere Sachschäden vermieden.

- Die Aufstellungsarbeiten dürfen nur von qualifizierten Personen unter Beachtung der Sicherheitshinweise durchgeführt werden.
- Vor dem Beginn der Aufstellungsarbeiten ist die Hubarbeitsbühne auf Transportschäden zu untersuchen.
- Stellen Sie sicher, dass sich nur befugte Personen im Arbeitsbereich aufhalten und dass keine anderen Personen durch die Aufstellungsarbeiten gefährdet werden.
- Alle Maschinenverbindungen (Schläuche) sind so zu verlegen, dass durch sie keine Stolperstellen entstehen.
- Lesen Sie auch das Kapitel „**Allgemeine Sicherheitshinweise**“.

7.1 Umgebungsvoraussetzungen für die Aufstellung

Die Hubarbeitsbühne ist nur für den Einsatz in geschlossenen, trockenen und überdachten Räumen geeignet.

Vor der Aufstellung ist auf ausreichenden Abstand zu Gegenständen, Wänden und Decken zu achten. Es ist darauf zu achten, dass Mindestabstände (nach länderspezifischen Vorschriften und Arbeitsstättenverordnungen) zu den Hallenwänden bzw. anderen Geräten, Fluchtwege usw. vorhanden sind, um ein sicheres Arbeiten zu gewährleisten.

Der Boden sollte eben sein, maximales Gefälle 2,5% (1/40, entspr. 2,5 cm je 100 cm), außerdem muss die Traglast des Bodens dafür ausgelegt sein das zulässige Gesamtgewicht der Hubarbeitsbühne zu tragen. Für die Wahl eines geeigneten Aufstellortes ist der Betreiber der Hubarbeitsbühne selbst verantwortlich.

Die Hubarbeitsbühne darf nur in einem Temperaturbereich von 10°C bis 50°C eingesetzt werden. Bei der Wahl des Aufstellungsortes berücksichtigen Sie die Maße der Hebebühne die im Kapitel „**Technische Daten**“ beschrieben sind.

Ein ausreichend dimensionierter Druckluftanschluss (Schlauch R1/2“, $P_{\max} = 8 \text{ bar}$) muss vorhanden sein.



Nur trockene und nicht geölte Druckluft verwenden. In der Netzleitung muss ein Filterregler vorhanden sein (Luftfilter und Wasserabscheider).

8 Bedienung

Hubarbeitsbühne an den gewünschten Einsatzort bringen.



Das Verfahren der ortsveränderlichen Hubarbeitsbühne ist nur in Grundstellung (komplett abgesenkt) und ohne Person und Zuladung zulässig.

Fahrwerk durch Feststellen der Bremsen an den vier Lenkrollen blockieren. Kontrollieren Sie die Bremswirkung!

Achten Sie auf sicheren Stand und ausreichenden Abstand zu Gegenständen, Fluchtwegen, Wänden und Decken. Das maximal zulässige Gefälle beträgt 2,5 % (1/40, entspr. 2,5 cm je 100 cm). Überprüfen Sie die Ebenheit mit der auf den Rahmen aufgesetzten Kreuz-Wasserwaage.

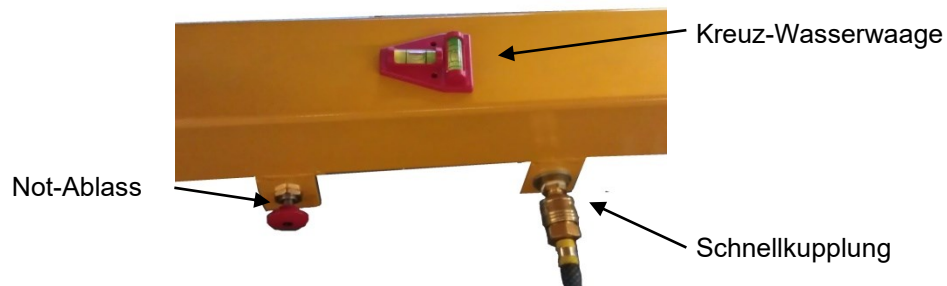


Bild 2: Wasserwaage

Hubarbeitsbühne mit halbhohem Geländer (je nach Ausführung) nur an „natürlicher“ Absturzsicherung (Fahrzeug, Wand, etc.) aufstellen. Das Heben ohne diese „natürliche“ Absturzsicherung ist nicht zulässig!

Schnellkupplung der Zuleitung ($P_{\max} = 8 \text{ bar}$ / Kundenseitig) mit Kupplungsstecker verbinden. Kupplung muss fest einrasten!



Die Painter 02/04/05 besitzen einen NOT-ABLASS-Schalter. Im Notfall oder bei Ausfall des Steuerventils kann die Plattform der Bühne durch eine neben der Bühne stehende Person abgesenkt werden. Dazu ist der NOT-ABLASS-Schalter solange zu drücken, bis die Grundstellung erreicht ist.

Zum Anheben der Hubarbeitsbühne gehen Sie folgendermaßen vor:

Painter betreten, ggf. beladen und Tür schließen. Mit dem Hubvorgang erst beginnen, wenn das Türschloss eingerastet ist!



Hubarbeitsbühne nur mit geschlossener Tür und eingerastetem Türschloss anheben!

Absperrhahn am Handhebelventil öffnen.

Handhebelventil nach oben drücken und solange gedrückt halten, bis die erforderliche Hubhöhe oder die Endposition erreicht ist. Wenn möglich den Gefahrenbereich beobachten.

Durch Loslassen des Handhebelventils geht das Ventil selbsttätig in 0-Stellung zurück und der Hubvorgang wird sofort beendet.

Der Hubvorgang endet automatisch, wenn die maximale Hubhöhe erreicht ist.

Zum Senken der Hubarbeitsbühne gehen Sie folgendermaßen vor:

Kontrollieren Sie den gefährdeten Bereich, es dürfen sich keine Personen oder Gegenstände im Arbeitsbereich der Hubarbeitsbühne befinden.

Handhebelventil nach unten drücken und solange gedrückt halten, bis die Grundstellung erreicht ist oder der Senkvorgang automatisch beendet wird. Wenn möglich den Gefahrenbereich beobachten.

Stellen Sie vor dem Verlassen sicher, dass die Hebebühne komplett eingefahren und der Luftbalg vollständig entleert ist. (Manometer und Entlüftungsgeräusch beachten)

Durch Loslassen des Handhebelventils geht das Ventil selbsttätig in 0-Stellung zurück und der Senkvorgang wird sofort beendet.

Vor dem Verlassen den Absperrhahn am Handhebelventil schließen.

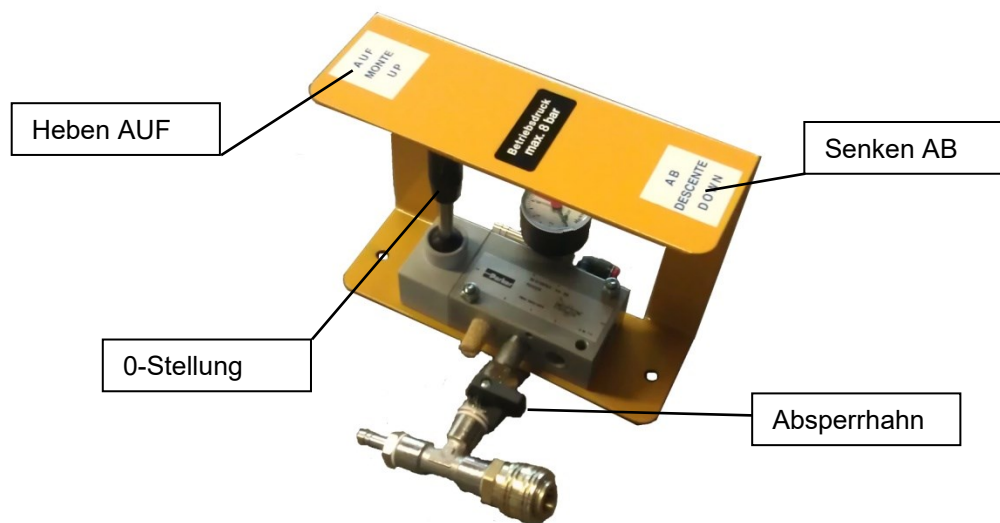


Bild 3: Handhebelventil Painter 02

Mechanische Fallsicherung

- Painter 01

Beim Heben in die maximale Hubhöhe ist die Fallsicherung durch Zylinder voll ausgeschwenkt und beim Senken in Grundstellung automatisch eingeschwenkt.



Sollte der Painter sich nicht absenken lassen, so ist durch eine eventuell undichte Luftleitung die Fallsicherung beansprucht. In diesem Fall den Schalthebel des Handhebelventils nochmals kurz auf „Heben“ stellen bis Fallsicherung frei ist. Anschließend Senkvorgang wiederholen.

Die pneumatische Fallsicherung besteht aus einem Rückschlagventil, das vor den Luftbälgen angeordnet ist.



Beachten Sie bei Betrieb des Painters die Sicherheitshinweise!

Pneumatische Fallsicherung

- Painter 02
- Painter 04

8.1 Inbetriebnahme

Führen Sie vor dem Verwenden folgende Funktionskontrolle durch:

- Stellen Sie sicher, dass sich keine Personen und Gegenstände im Arbeitsbereich der Hubarbeitsbühne befinden.
- Druckluftzufuhr sicherstellen.
- Hauptabsperrhahn an der Bedieneinheit öffnen.
- Den Schalthebel der Bedieneinheit in Stellung Heben-AUF betätigen, bis die Hebebühne die obere Endlage erreicht hat.
- Den Schalthebel der Bedieneinheit in Stellung Senken-AB betätigen, bis die Hebebühne die untere Endlage erreicht hat.
- Hebe- und Senkbewegung mehrmals ohne Last wiederholen.

Beachten Sie die Betriebsanweisungen für die jeweiligen Arbeitsplätze an der Hebebühne. Während des Betriebes darf sich nur das Bedienungspersonal an der Hebebühne aufhalten.

Beachten Sie zusätzlich das Kapitel „**Allgemeine Sicherheitshinweise**“.

8.2 Druckluftanschluss

Schnellkupplung der Zuleitung (R ½“ kundenseitig) mit Kupplungsstecker verbinden. Kupplung muss fest einrasten!



Nur trockene und nicht geölte Druckluft verwenden. Netzluft vor dem Begehen anschließen und nach dem Verlassen der Hubarbeitsbühne wieder abkuppeln.

In der Netzleitung muss ein Filterregler (Luftfilter und Wasserabscheider) vorhanden sein.

9 Hilfe bei Störungen

Um Maschinenschäden oder lebensgefährliche Verletzungen bei der Beseitigung von Störungen an der Maschine zu vermeiden, sind folgende Punkte unbedingt zu beachten:

- Beseitigen Sie eine Störung nur dann, wenn Sie auch über die angegebene Qualifikation verfügen.
- Sichern Sie zunächst die Hubarbeitsbühne gegen unbeabsichtigtes Wieder-Anlaufen, indem Sie die Druckluftzufuhr sperren.
- Sichern Sie den oberen Rahmen in angehobener Stellung mit einem Bock oder geeigneter Stütze.
- Lesen Sie auch das Kapitel „**Allgemeine Sicherheitshinweise**“.

9.1 Mögliche Störungen und ihre Beseitigung

Störung	Fehlerquelle	Fehlerbeseitigung
Störung beim Anheben	Manometer Wartungseinheit ohne Netzdruck. Schlauchleitungen geklemmt, abgeknickt oder beschädigt. Manometerdruck 1 bar über dem des Sicherheitsventils zulässigen Drucks	Für Netzdruck Pmax = 8 bar sorgen. Absperrhahn an Bedieneinheit öffnen. Schlauchleitungen überprüfen und nach Bedarf durch neue ersetzen. Sicherheitsventil auf Verunreinigung prüfen, ggf. austauschen.
Störung beim Senken	Hubarbeitsbühne sitzt auf Hindernis auf Fallsicherung eingerastet	Hubarbeitsbühne anheben, Hindernis entfernen, dann erneut absenken. Für Netzdruck Pmax = 8 bar sorgen Schalthebel auf „HEBEN-AUF“ stellen bis die Fallsicherung frei ist. Danach Senkvorgang wiederholen.



Sollte trotz der oben genannten Maßnahmen die Hubarbeitsbühne sich nicht anheben bzw. absenken lassen, muss der Kundendienst benachrichtigt werden.

Kundendienst: Herkules Hebetechnik GmbH
Miramstraße 68b
D – 34123 Kassel
Tel.: +49 (0)561 58907-70
Email: info.de@hedson.com



Beim Austausch von defekten Teilen nur Original-Ersatzteile des Herstellers verwenden.

10 Wartung

Wartungsarbeiten sind in den angegebenen Wartungsintervallen, durch eingewiesenes Personal durchzuführen. Zur Reinigung kein Wasser oder brennbare Flüssigkeiten verwenden.

Für eine lange Lebensdauer und stetige Einsatzbereitschaft der Hebebühne sind folgende Punkte zu beachten:



- Es dürfen nur Original-Ersatzteile sowie geeignete Werkzeuge verwendet werden
- Die Wartungsintervalle sind zu beachten
- Bei allen Wartungsarbeiten, die in dieser Anleitung nicht vorgegeben oder dargestellt sind, setzen Sie sich mit Ihrem Händler bzw. mit dem Kundendienst des Herstellers in Verbindung

Nehmen Sie die Wartung erst vor, wenn Hub max. (unbelastet) erreicht und der Hubtisch durch Wartungsstützen abgestützt ist und die Druckluftversorgung gesperrt ist!

Wartungsintervall	Arbeitsgang	Anmerkungen
Monatlich	Alle beweglichen Teile wie Gelenkbolzen, Gleitstücke, Gleitflächen auf Verschleiß kontrollieren, reinigen und einfetten Luftbalg sowie Luftschläuche auf Beschädigungen kontrollieren. Sichtkontrolle und Dichtigkeit. Die Oberfläche des Luftbalges auf Verunreinigungen prüfen, reinigen und pflegen Ventile auf Funktionsfähigkeit und Dichtigkeit kontrollieren Kundenseitige Wartungseinheit (Filterregler) prüfen, hierzu Anleitung des Herstellers beachten	Im Lackierbereich nur Fette verwenden die keine lackbenetzungsstörenden Substanzen beinhalten.
Jährlich	Regelmäßige Sicherheitsüberprüfung Nach §10 (2) BetrSichV	Prüfprotokoll siehe Kapitel „Regelmäßige Sicherheitsüberprüfung“.
Alle 2 Betriebsjahre	Sicherheitsventil austauschen	
Alle 6 Betriebsjahre	Kompletten Satz Luftschläuche austauschen	

10.1 Luftbalg-Eigenschaften und Lebensdauer

Der Luftbalg ist ein flexibles Element gezielt für den Einsatz in den Hubarbeitsbühnen entwickelt. Die Gummihülle unterliegt den Alterungsprozessen und ist besonders sorgfältig zu prüfen.

Tipps für eine lange Lebensdauer:

- Einsatz von trockener sowie nicht geölter Druckluft.
- Schutz vor UV-Strahlung (z.B. durch Schweißen oder UV-Trockner).
- Vermeidung vom Einsatz chemischer Mittel.
- Schutz vor mechanischer Beschädigung (Einstechen, etc.).
- Wartungs- und Pflegeanweisungen beachten (Siehe Kapitel „**Wartung**“).

Ein beschädigter Luftbalg muss ausgetauscht werden. Zulässig sind nur die Originalteile des Herstellers.

10.2 Bemerkung zum Filterregler und Luftleitungen

Der Filterregler gehört nicht zum Lieferumfang der Hubarbeitsbühne. In der Netzleitung muss kundenseitig ein Filterregler vorhanden sein. Nur trockene und nicht geölte Druckluft verwenden. Beachten Sie bei der Wartung und Reinigung die Angaben und Hinweise des Filterregler-Herstellers.

10.3 Bemerkung zu den Gleitflächen der Scheren

Aufgrund des Konstruktionsprinzips treten an den Gleitflächen der Scheren sehr große Kräfte auf. Diese Kräfte können zu Riefenbildung auf den Gleitflächen führen. Die Funktion der Hubarbeitsbühne wird dadurch nicht beeinträchtigt. Die im Kapitel „**Wartung**“ beschriebenen Wartungsintervalle und Anweisungen sind einzuhalten.

11 Sicherheitsüberprüfung

Die Sicherheitsüberprüfung ist zur Gewährleistung der Betriebssicherheit der Hubarbeitsbühne erforderlich.

Sie ist durchzuführen:

Vor der ersten Inbetriebnahme der Hubarbeitsbühne beim Hersteller.

Verwendung des Formblattes „Funktions- und Sicherheitsüberprüfung“ (Kapitel „**Funktion und Sicherheitsüberprüfung**“).

Nach der ersten Inbetriebnahme in regelmäßigen Abständen nach §10 (2) BetrSichV !:

Verwendung des Formblattes „Regelmäßige Sicherheitsüberprüfung“ (Kapitel „**Regelmäßige Sicherheitsüberprüfung**“).

In Kopien protokollieren Sie den Zustand der Hubarbeitsbühne und legen sie der Betriebsanleitung mit Prüfbuch bei.



Die regelmäßige Sicherheitsüberprüfung muss von einer befähigten Person durchgeführt werden. Es wird empfohlen, gleichzeitig eine Wartung durchzuführen.



Im Rahmen der Kundenbetreuung, bietet die Herkules Hebeteknik GmbH, Wartungsverträge an. Einmal pro Jahr wird ihr Betrieb durch einen Kundendienstmitarbeiter besucht, hierbei werden alle erforderlichen Arbeiten durchgeführt und die entsprechenden Prüfprotokolle für die Berufsgenossenschaft erstellt.

Bei weiteren Fragen wenden Sie sich bitte an unseren Kundendienst.

Kundendienst: Herkules Hebeteknik GmbH
Miramstraße 68b
D – 34123 Kassel
Tel.: +49 (0)561 58907-70
Fax: +49 (0)561 58907-34
Email: info.de@hedson.com

11.1 Regelmäßige Sicherheitsüberprüfung

(Nach §10 (2) BetrSichV !)

Gerätetyp	
Seriennummer	

Prüfschritt	OK	Nicht OK	Nachprüfung	Bemerkung
Typenschild				
Schild mit Tragkraft				
Schild mit Netzdruck				
Betriebsanleitung (Kurzfassung)				
Kennzeichnung Heben / Senken				
Fester Sitz aller tragenden Schrauben				
Sicherung Scherenbolzen				
Zustand Pneumatikleitungen				
Sicherheitsventil eingestellt auf 6,5 bar Betriebsdruck				
Manometer Netzdruck $P_{\max} = 8$ bar				
Bedienhebel geht beim Loslassen selbsttätig in 0-Stell.				
Funktion Fallsicherung				
Zustand Notablass				
Zustand Luftbalg				
Zustand Tragkonstruktion				
Funktionstest Heben / Senken				
Funktionstest Heben / Senken mit Belastung				

Ergebnis der Prüfung	
	Inbetriebnahme nicht erlaubt, Nachprüfung erforderlich
	Inbetriebnahme möglich, Mängel beheben bis:
	Keine Mängel, Inbetriebnahme bedenkenlos

Sicherheitsüberprüfung durchgeführt am:

Name und Anschrift befähigte Person:

.....
Unterschrift befähigte Person

.....
Unterschrift Betreiber

Bei erforderlicher Mängelbeseitigung

.....
Unterschrift befähigte Person

.....
Unterschrift Betreiber

.....
Unterschrift befähigte Person

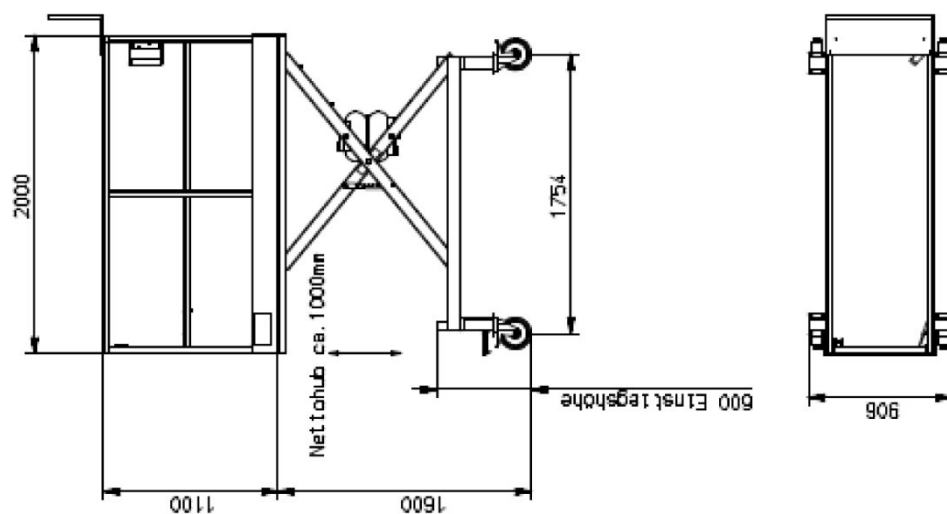
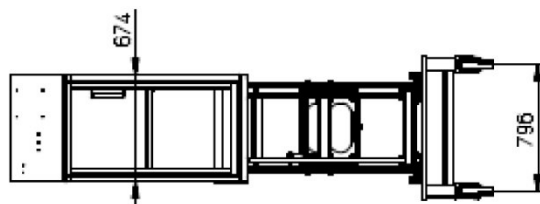
.....
Unterschrift Betreiber

ZUSATZINFORMATIONEN

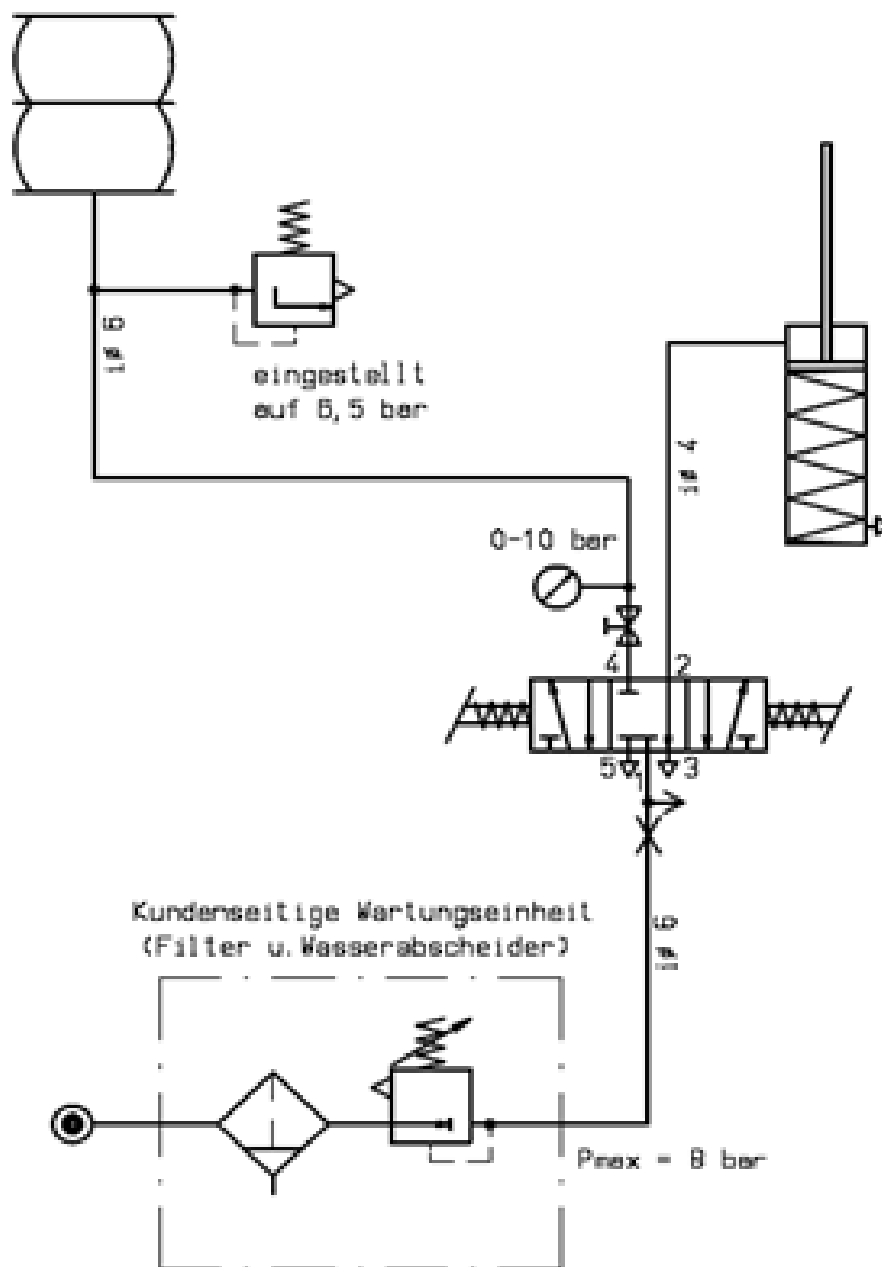
12 Zusatzinformationen

12.1 Painter 01

Maßblatt



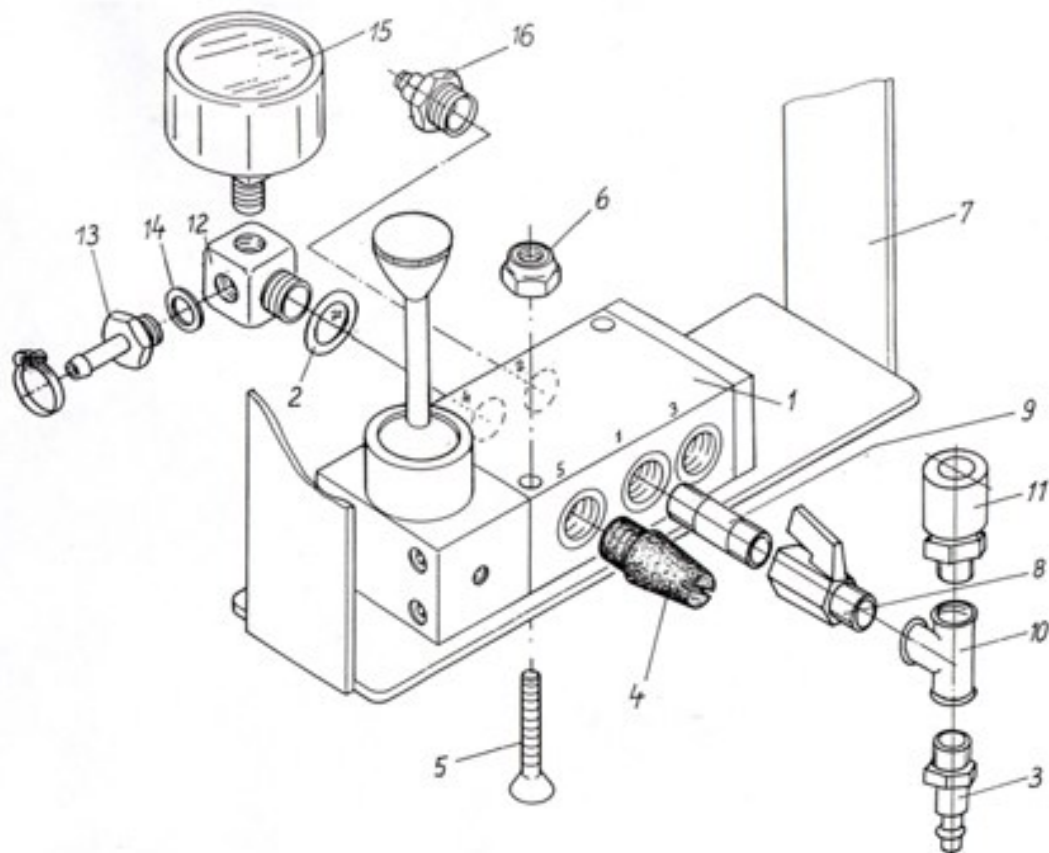
Pneumatikplan



Pos.	Stck	Art.-Nr.	Bezeichnung
1	1	PNT-01-028-3	Handhebelventil, kpl.
2	1	PNT-01-029-3	Pneumatikzylinder, kpl.
3	1	800-220	Luftfederbalg
4	1	810-217	O-Ring
5	2	810-112	Dichtungsring
6	1	700-174	Sicherheitsventil
7	1	730-118	Schlauchtülle
8	2	720-119	Schlauchschelle
9	1	720-106	Schlauch
10	1	720-103	PA-Schlauch

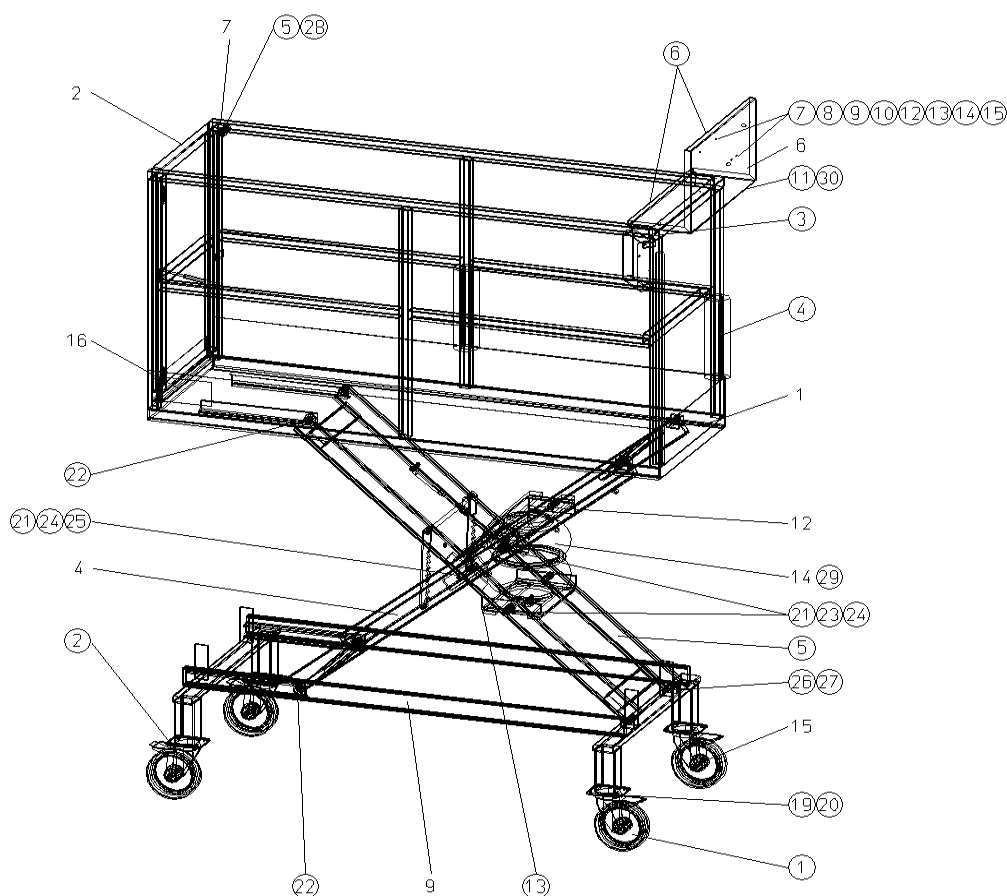
ZUSATZINFORMATIONEN

Handhebelventil, kompl.



Pos.	Stck	Art.-Nr.	Bezeichnung
1	1	300-063	Handhebelventil 5/3-Weg
2	6	810-112	Dichtungsring
3	1	730-128	Kupplungsstecker
4	1	810-118	Schalldämpfer
5	2	510-121	Kreuzschlitzschraube
6	2	600-106	Sechskant-Mutter
7	1	RS 1000-03-005-3	Schutzrahmen
8	1	760-107	Mini-Kugelhahn
9	1	730-237	Doppelnippel
10	1	730-115	T-Stück
11	1	730-228	Kupplungsdose
12	1	730-106	Winkelverteilerstück
13	1	730-117	Schlauchtülle
14	1	810-113	Dichtungsring
15	1	735-103	Manometer
16	1	730-103	Steckverschraubung, gerade
17	2	500-050	Sechskant-Schraube

Zusammenstellung

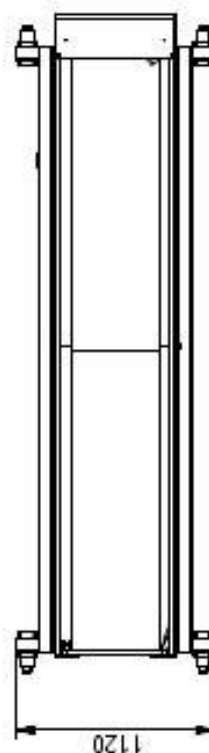
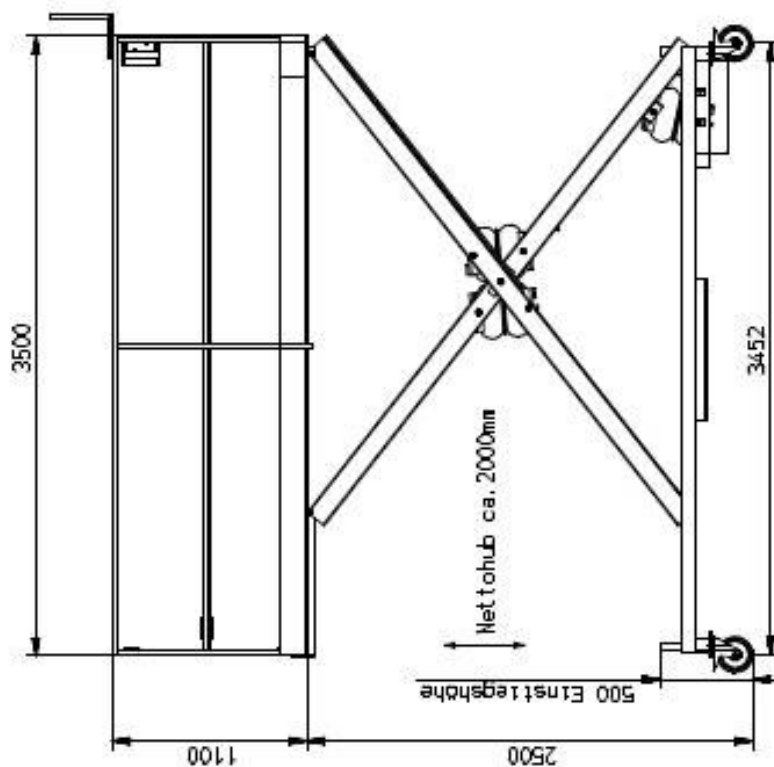
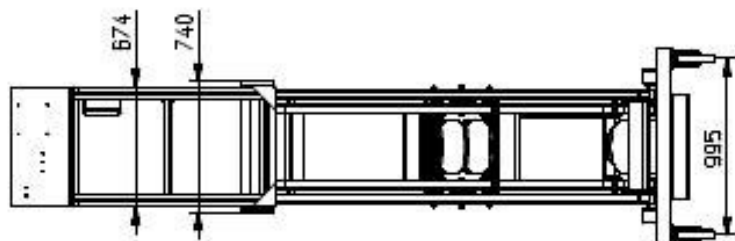


Pos.	Stck	Art.-Nr.	Bezeichnung
1	1	PNT-01-004-1	Oberer Rahmen
2	1	PNT-01-019-3	Tür
3	1	PNT-01-032-4	Tränenblech
4	1	PNT-01-015-3	Außenschere
5	1	PNT-01-010-3	Innenschere
6	1	PNT-01-023-3	Ablage
7	1	PNT-01-020-4	Verriegelung, kpl.
9	1	PNT-01-009-2	Unterer Rahmen
12	1	HLM865-007-3	Luftbalgwippe, oben
13	1	HLM865-008-3	Luftbalgwippe, unten
14	1	PNT-01-027-4	Pneumatik, kpl.
15	1	PNT-01-026-4	Normteile, kpl.
16	1	PNT-01-025-4	Klebeschilder
(1)	2	830-145	Transportgeräte-Bockrolle
(2)	10	850-419	Stopfen (Gleiter)
(3)	8	850-420	Stopfen (Gleiter)
(4)	1	810-230	SH-Optiflex-Isolierschlauch
(5)	1	810-184	Kugelknäuf
(6)	1	810-201	Kantenschutzprofil
(7)	4	HLA290-00-001-4	Haken
(8)	3	560-004	Gerade Schraubhaken
(9)	2	PNT-01-024-4	Haken
(10)	1	730-350	Klarsichtschlauch

ZUSATZINFORMATIONEN

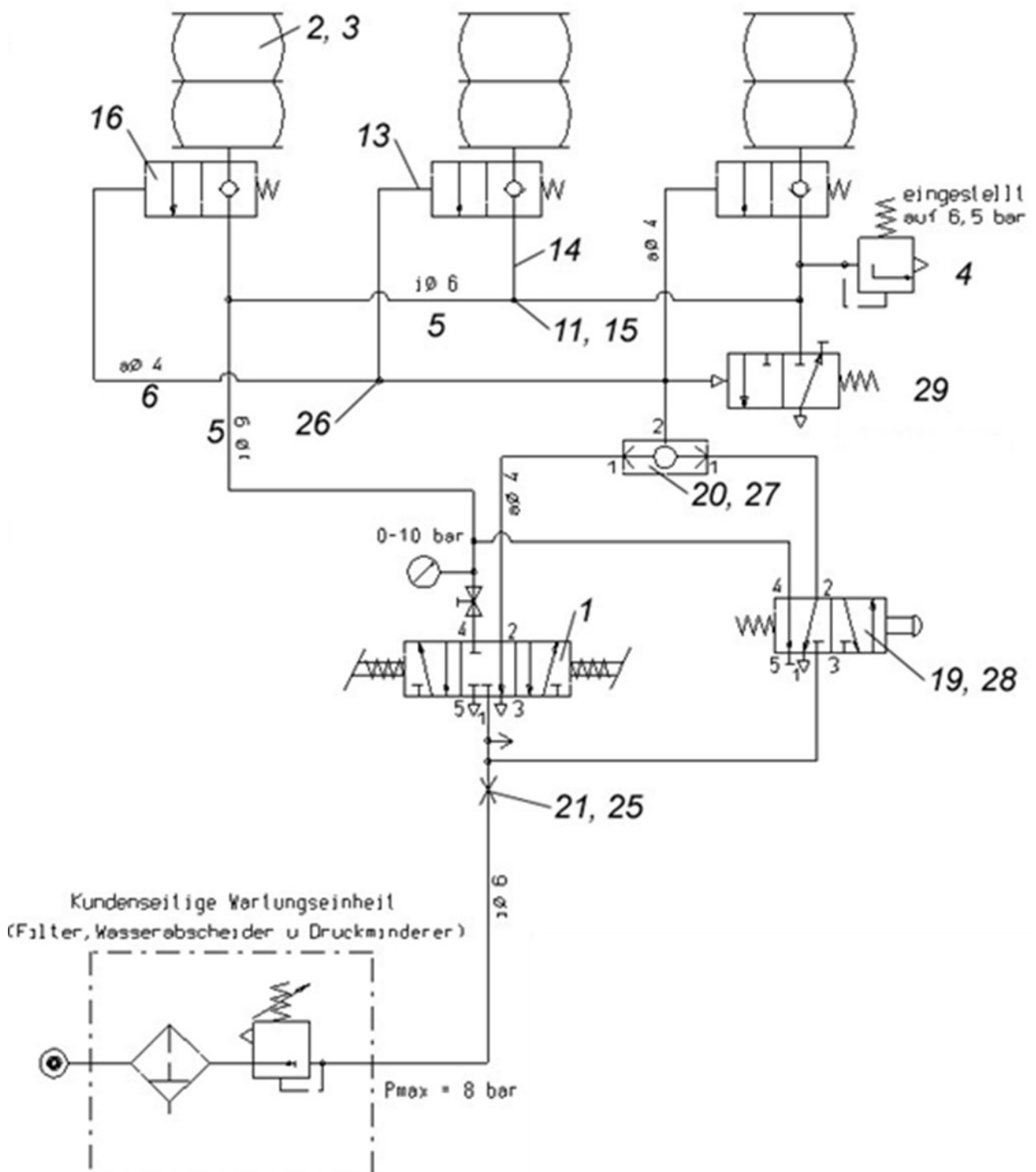
Pos.	Stck	Art.-Nr.	Bezeichnung
(11)	2	500-236	Bohrschraube
(12)	9	600-230	Sechskant-Mutter
(13)	15	600-106	Sechskant-Mutter
(14)	4	500-050	Sechskant-Schraube
(15)	2	650-116	Scheibe
(16)	1	500-100	Sechskant-Schraube
(17)	1	600-110	Sechskant-Mutter
(18)	4	810-109	Kabelbinder
(19)	12	500-028	Sechskant-Schraube
(20)	12	600-110	Sechskant-Mutter
(21)	16	650-117	Scheibe
(22)	4	693-103	Führungsrolle
(23)	4	500-010-1	Sechskant-Schraube
(24)	6	600-120	Sechskant-Mutter
(25)	2	500-158	Sechskant-Schraube
(26)	4	600-114	Sechskant-Mutter
(27)	4	500-139	Sechskant-Schraube
(28)	1	500-021	Sechskant-Schraube
(29)	4	510-079	Senkschraube
(30)	1	900-C202	Halter für Saugluftschlauch
(31)	2	500-050	Sechskant-Schraube

12.2 Painter 02



ZUSATZINFORMATIONEN

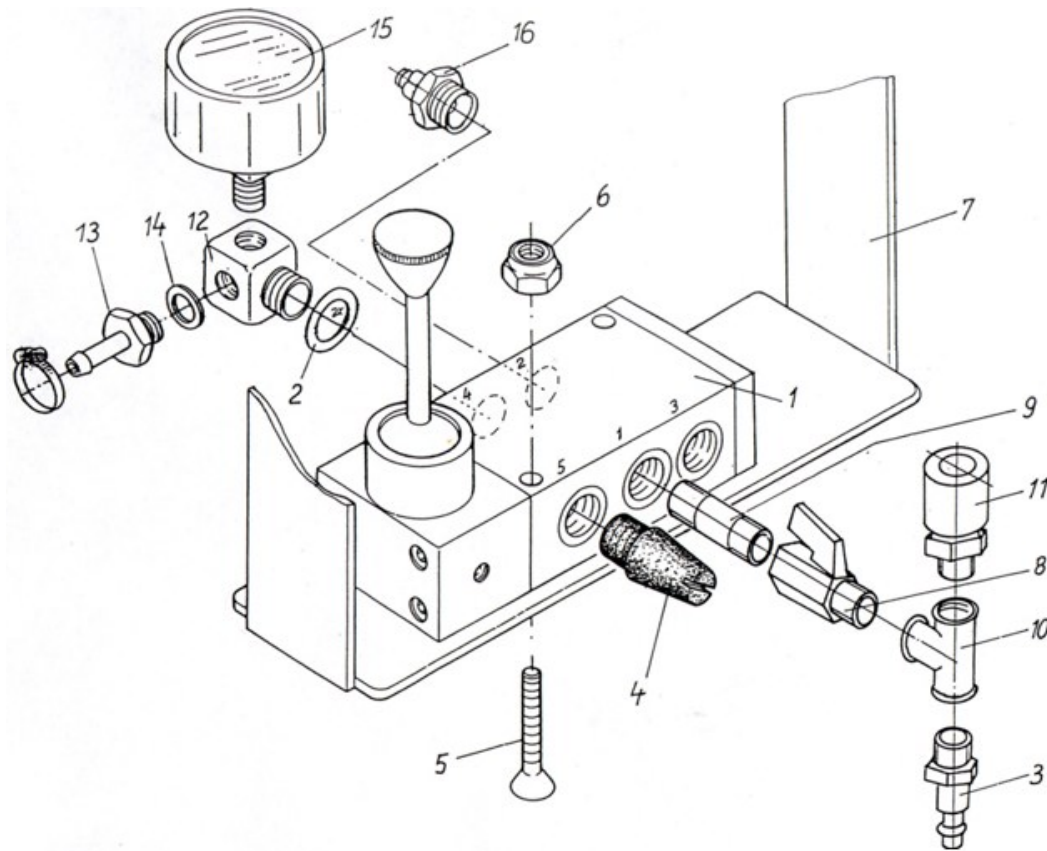
Pneumatikplan



Pos.	Stck	Art.-Nr.	Bezeichnung
1	1	PNT-02-3LB-051-3	Handhebelventil, kpl.
2	3	800-220	Luftfederbalg
3	3	810-217	O-Ring
4	1	700-174	Sicherheitsventil
5	1	720-106	Schlauch
6	1	720-103	PA-Schlauch
7	12	720-119	Schlauchschele
8	1	730-356	Muffe
9	2	810-112	Dichtungsring
10	8	810-113	Dichtungsring
11	2	730-262	T-Stück
12	1	730-020	T-Einschraubverbindung
13	3	730-376	Winkel-Einschraubverb.
14	3	730-464	Verbindungsstück
15	5	730-465	Schlauch-Verbinder
16	3	700-176	Rückschlagventil
17	1	730-176	Doppelnippel
18	2	730-117	Schlauchtülle
19	1	730-152	Blindstopfen
20	3	730-103	Steckverschraubung, gerade
21	1	730-128	Kupplungsstecker
22	2	730-115	T-Stück
23	1	730-127	Doppelnippel
24	5	730-118	Schlauchtülle
25	1	730-229	Schottverschraubung
26	2	730-260	T-Stück
27	1	700-307	Wechselventil
28	1	700-189	3/2-Wegeventil
29	1	700-122	Entlüftungsventil

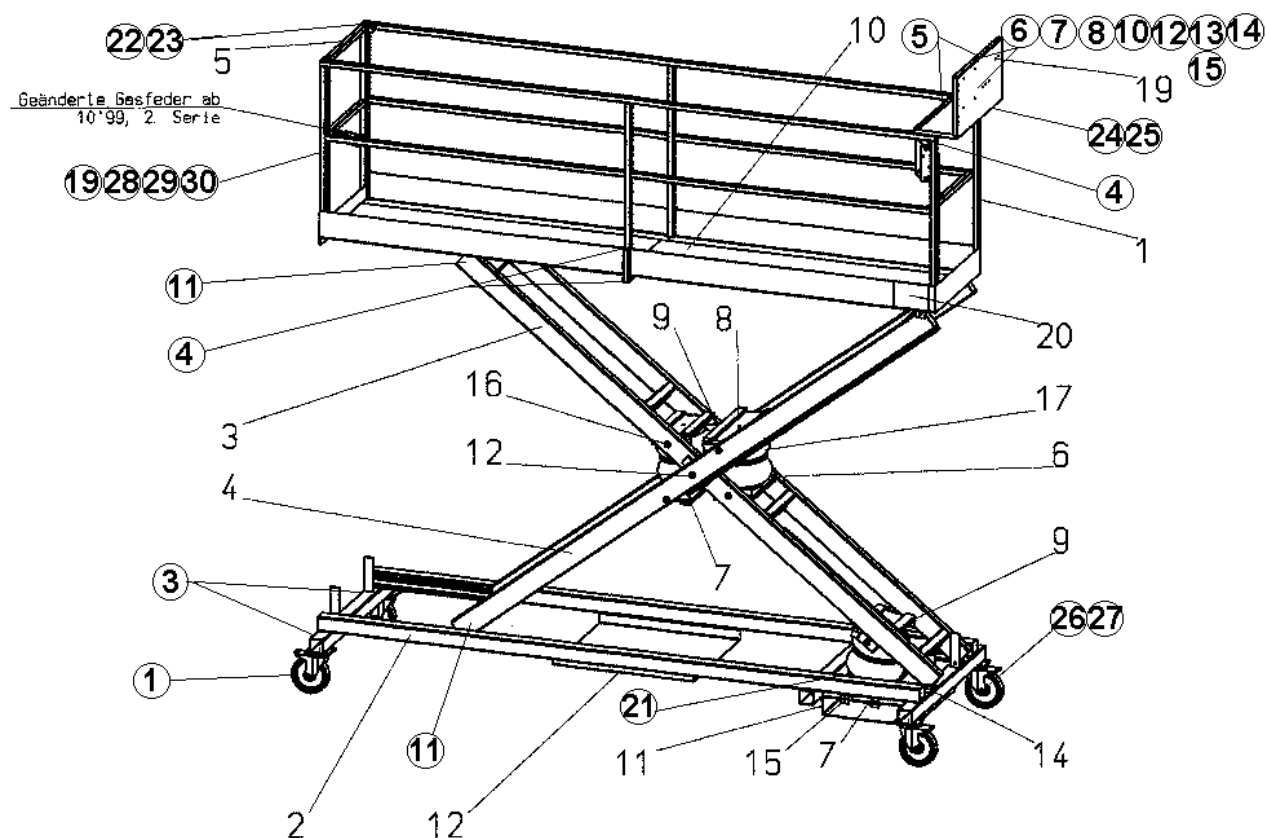
ZUSATZINFORMATIONEN

Handhebelventil (PNT-02-3BL-051-3)



Pos.	Stck	Art.-Nr.	Bezeichnung
1	1	300-063	Handhebelventil 5/3-Weg
2	6	810-112	Dichtungsring
3	1	730-118	Schlauchtülle
4	1	810-118	Schalldämpfer
5	2	510-121	Kreuzschlitzschraube
6	2	600-106	Sechskant-Mutter
7	1	RS 1000-03-005-3	Schutzrahmen
8	1	760-107	Mini-Kugelhahn
9	1	730-237	Doppelnippel
10	1	730-115	T-Stück
11	1	730-228	Kupplungsdose
12	1	730-106	Winkelverteilerstück
13	1	730-117	Schlauchtülle
14	1	810-113	Dichtungsring
15	1	735-103	Manometer
16	1	730-103	Steckverschraubung, gerade
17	2	500-050	Sechskant-Schraube
18	2	600-106	Sechskant-Mutter

Zusammenstellung



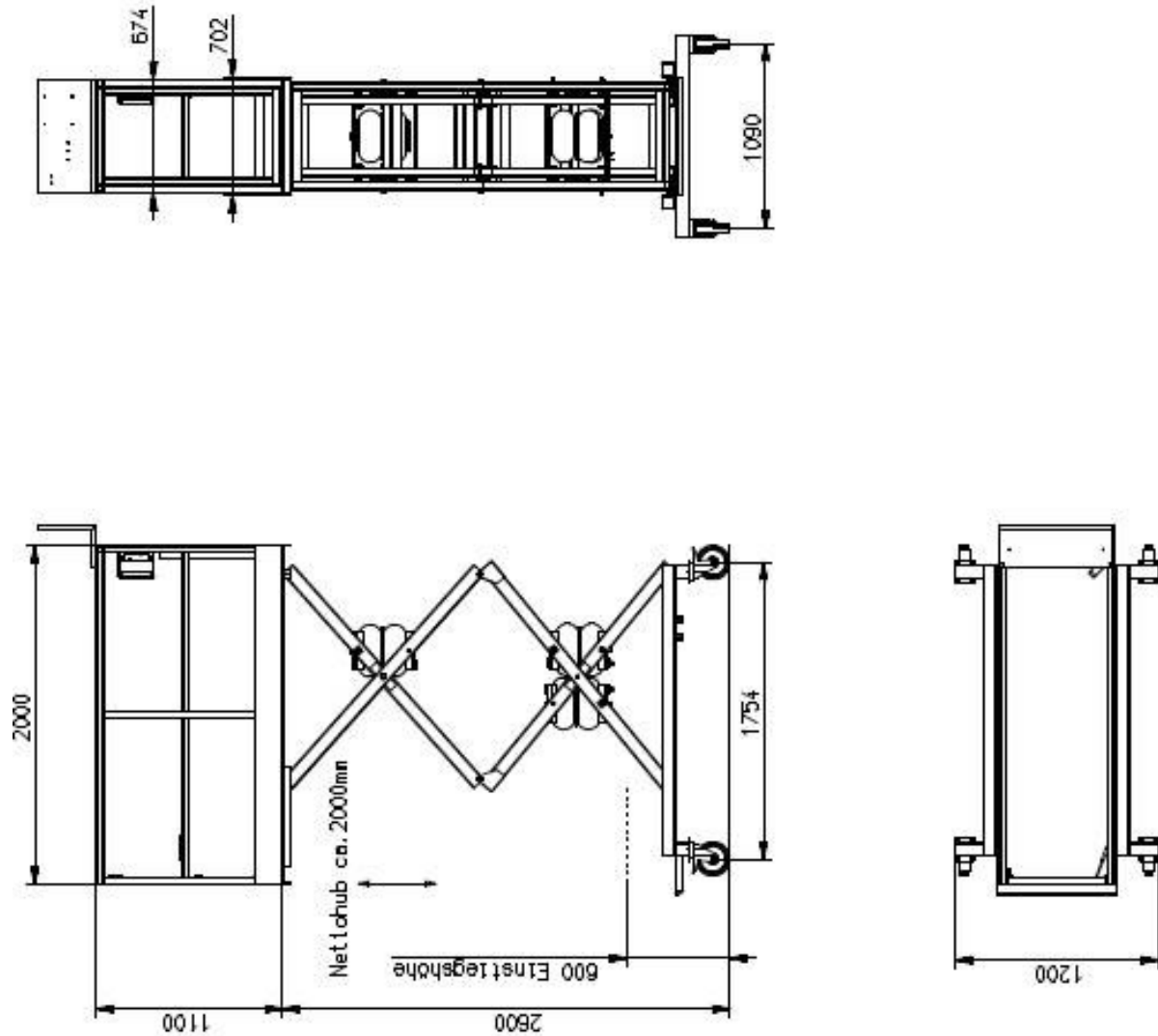
Pos.	Stck	Art.-Nr.	Bezeichnung
1	1	PNT-02-3LB-004-1	Oberer Rahmen
2	1	PNT-02-3LB-014-1	Unterer Rahmen
3	1	PNT-02-3LB-018-3	Innenschere
4	1	PNT-02-3LB-024-3	Außenschere
5	1	PNT-02-3LB-028-3	Tür
6	1	PNT-02-3LB-031-3	Luftbalgwippe I
7	2	PNT-02-3LB-033-3	Luftbalgwippe II
8	1	PNT-02-3LB-035-3	Luftbalgwippe III
9	2	PNT-02-3LB-037-3	Luftbalgwippe IV
10	2	PNT-02-3LB-041-4	Tränenblechauflage
11	1	PNT-02-3LB-042-3	Abdeckblech I
12	1	PNT-02-3LB-043-3	Abdeckblech II
13	2	PNT-02-3LB-044-4	Mittelbolzen
14	4	PNT-02-3LB-045-4	Festlagerbolzen
15	2	PNT-02-3LB-046-4	LBW-Bolzen I
16	10	PNT-02-3LB-047-4	LBW-Bolzen II
17	1	PNT-02-3LB-050-4	Pneumatik, kpl.
18	1	PNT-02-3LB-052-4	Normteile, kpl.
19	1	PNT-01-023-3	Ablage
20	1	PNT-02-3LB-053-4	Klebeschilder

ZUSATZINFORMATIONEN

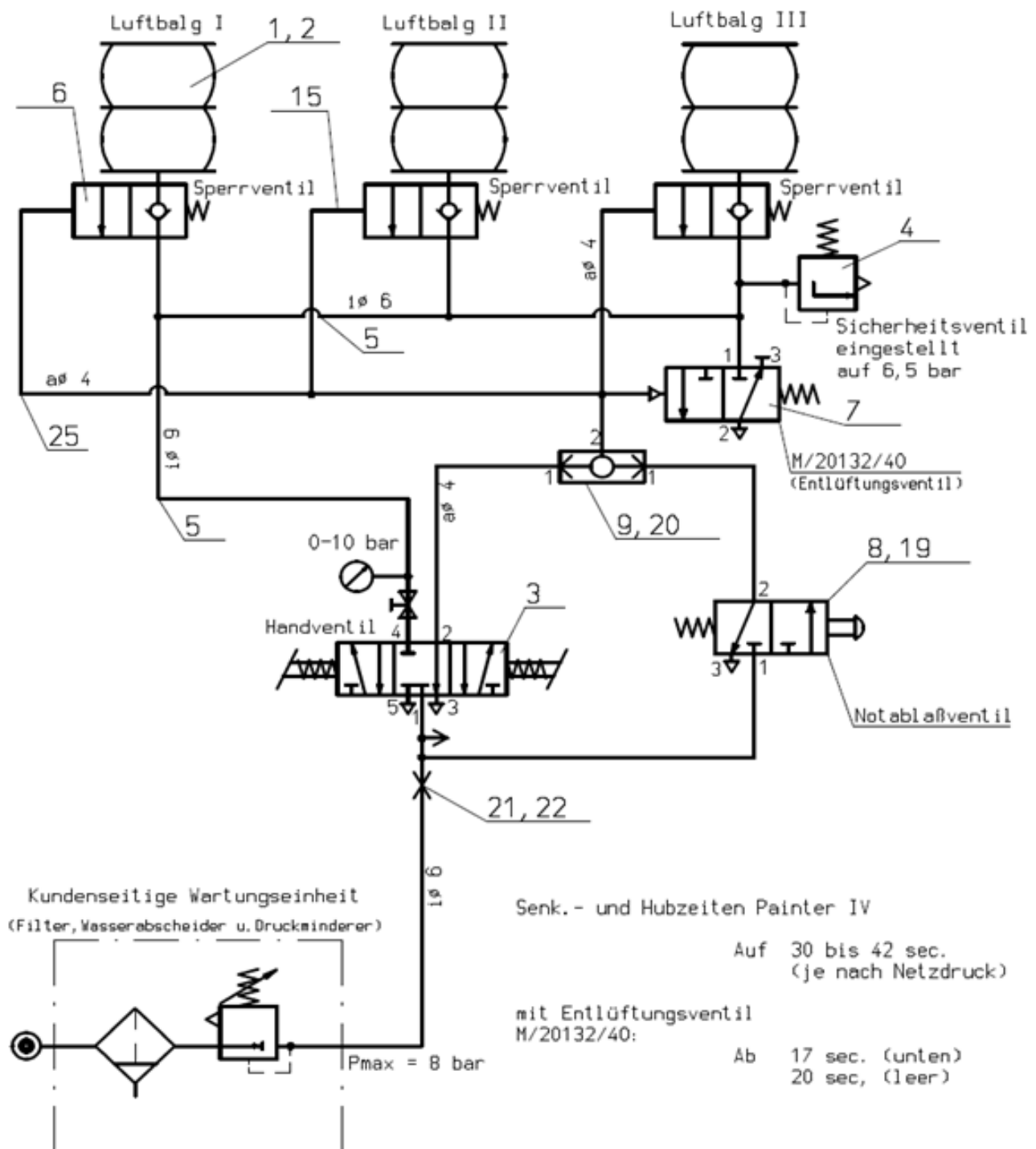
Pos.	Stck	Art.-Nr.	Bezeichnung
(1)	4	830-145	Bockrolle
(3)	10	850-420	Stopfen (Gleiter)
(4)	10	850-418	Stopfen (Gleiter)
(5)	1	810-201	Kantenschutzprofil
(6)	4	HLA 290-00-001-4	Haken
(7)	3	560-004	Gerade Schraubhaken
(8)	2	PNT-01-024-4	Haken
(10)	1	730-350	Klarsichtschlauch
(11)	4	693-103	Führungsrolle
(12)	9	600-230	Sechskant-Mutter
(13)	15	600-106	Sechskant-Mutter
(14)	4	500-188	Sechskant-Schraube
(15)	2	650-116	Scheibe
(19)	1	730-383	Gasdruckfeder
(21)	1	730-384	Kreuz-Wasserwaage
(22)	1	690-129	Rastbolzen
(23)	1	600-145	Sechskant-Mutter
(24)	1	900-C202	Halter für Saugluftschlauch
(25)	2	500-236	Bohrschraube
(26)	16	500-100	Sechskant-Schraube
(27)	16	600-110	Sechskant-Mutter
(28)	2	500-011	Sechskant-Schraube
(29)	2	600-100	Sechskant-Mutter
(30)	12	650-112	Scheibe

12.3 Painter 04

Maßblatt



Pneumatikplan



Pneumatik Stückliste PNT 04

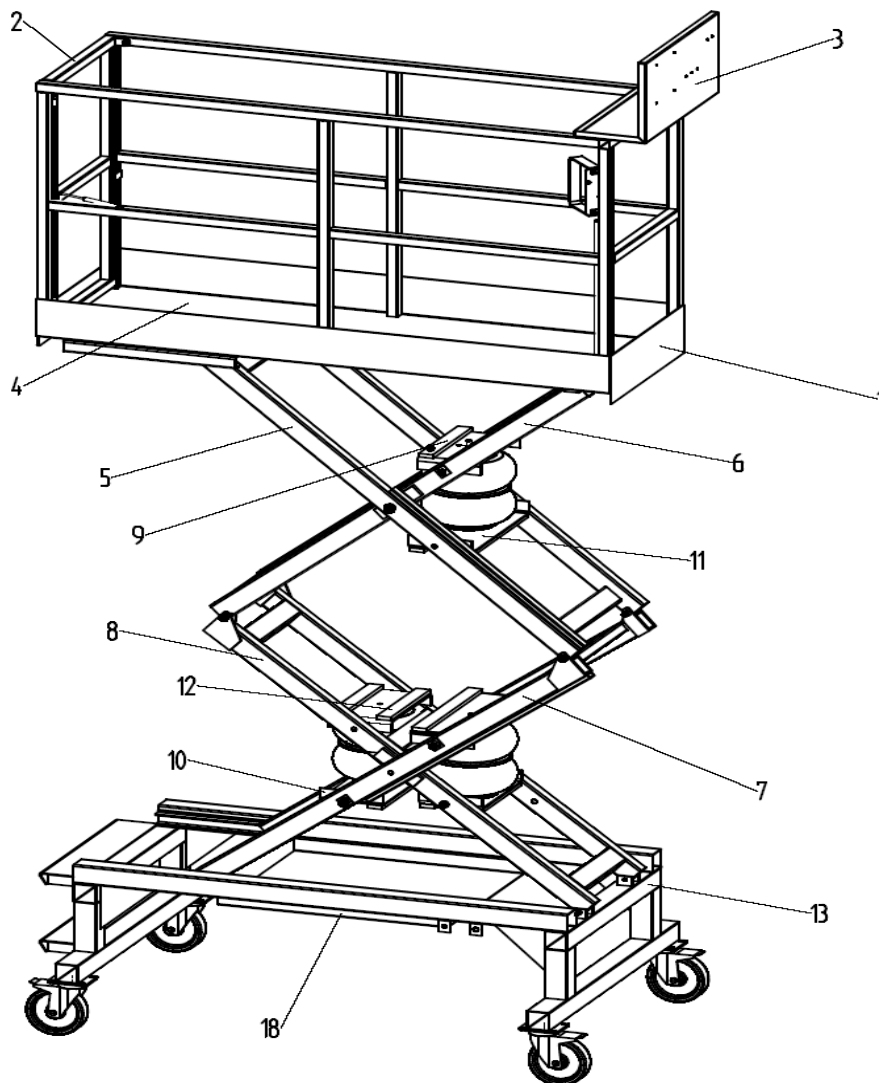
Pos.	Stck	Art.-Nr.	Bezeichnung
1	3	800-220	Luftfederbalg
2	3	810-217	O-Ring
3	1	PNT-02-3LB-051-3	Handhebelventil, kpl.
4	1	700-174	Sicherheitsventil
5		720-106	Schlauch
6	3	700-179	Rückschlagventil
7	1	720-122	Entlüftungsventil
8	1	700-189	3/2 Wege Ventil
9	1	700-304	Wechselventil
10	2	730-262	T-Stück
11	2	730-260	T-Stück
12	6	720-119	Schlauchschelle
13	1	730-356	Muffe
14	1	730-020	T-Stück
15	1	730-376	Winkel-Einschraubverb.
16	1	730-290	Steckverschraubung
17	1	730-176	Doppelnippel
18	1	730-117	Schlauchtülle
19	1	730-152	Blindstopfen
20	1	730-103	Steckverschraubung
21	1	730-229	Schottverschraubung
22	1	730-128	Kupplungsstecker
23	4	730-118	Schlauchtülle
24	2	730-127	Doppelnippel
25	2	720-103	PA-Steckschlauch

Handhebelventil

Siehe Seite 25: Handhebelventil Painter 01.

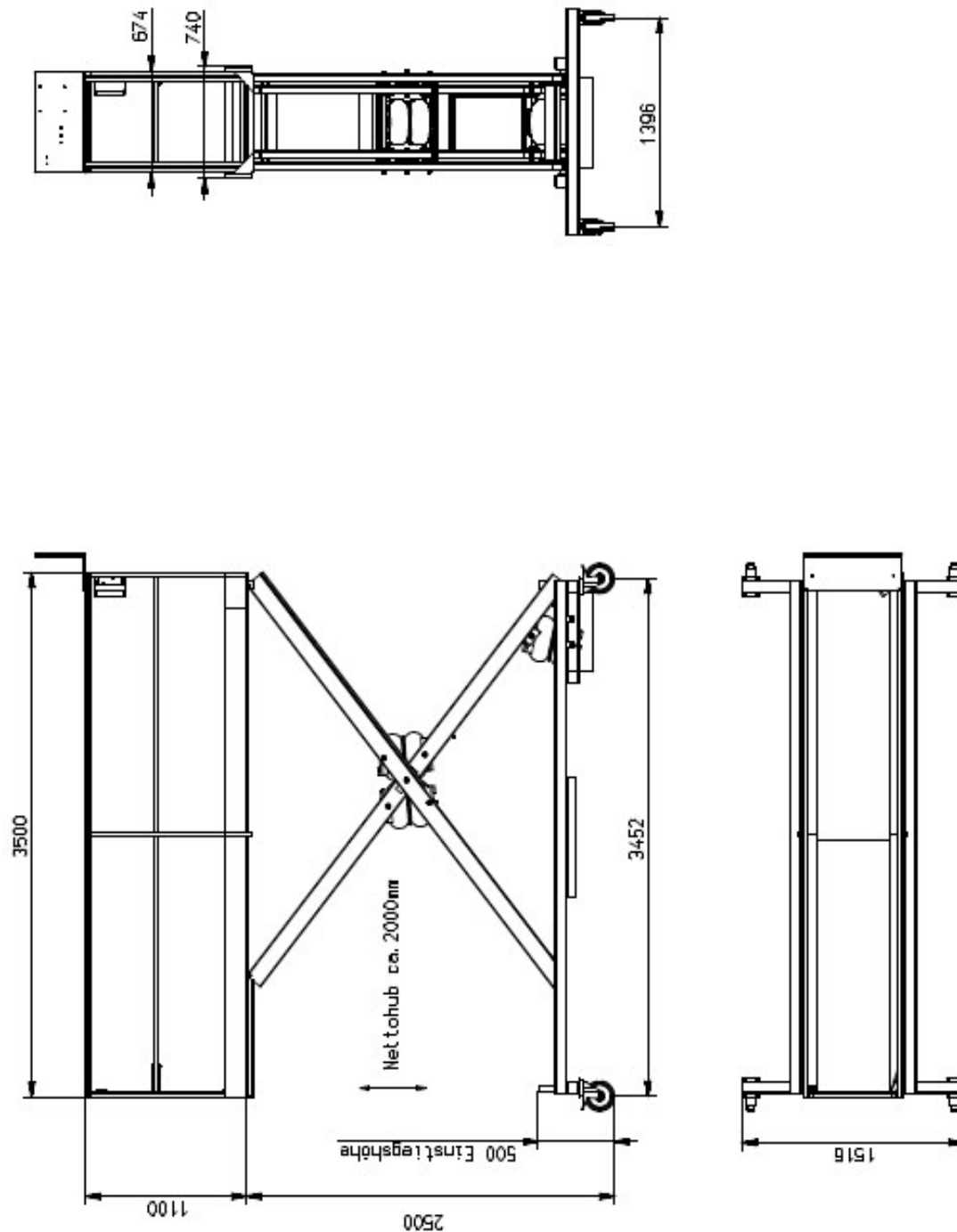
ZUSATZINFORMATIONEN

Zusammenstellung PNT 04



Pos.	Stck	Art.-Nr.	Bezeichnung
1	1	PNT-04-032-3	Oberer Rahmen
2	1	PNT-01-019-3	Tür
3	1	PNT-01-023-3	Ablage
4	1	PNT-01-032-4	Trittblech
5	1	PNT-04-017-3	Außenschere oben
6	1	PNT-04-018-3	Innenschere oben
7	1	PNT-04-033-3	Außenschere unten
8	1	PNT-04-034-3	Innenschere unten
9	1	PNT-02-3LB-031-3	Luftbalgwippe I
10	1	PNT-02-3LB-033-3	Luftbalgwippe II
11	1	PNT-02-3LB-035-3	Luftbalgwippe III
12	1	PNT-02-3LB-037-3	Luftbalgwippe IV
13	1	PNT-04-031-3	Unterer Rahmen
18	1	PNT-02-3LB-043-3	Abdeckblech

12.4 Painter 05



Pneumatikplan

Siehe Seite 31: Pneumatikplan Painter 02.

Handhebelventil

Siehe Seite 33-34: Handhebelventil Painter 02.

Zusammenstellung

Siehe Seite 35-36: Zusammenstellung Painter 02.

ZUSATZINFORMATIONEN

Notizen: