

© 2005 Boehringer-Werkzeugmaschinen GmbH -

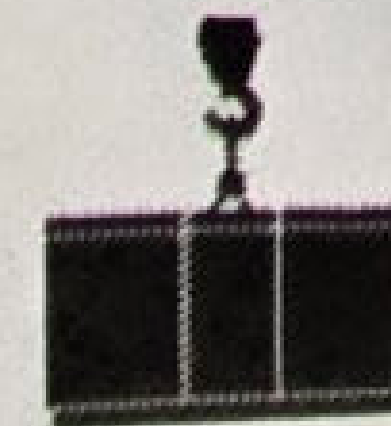
Ausgabe: NV250T/00001-D



Kapitel 3

Hinweise zu Lagerung und Transport

394.1443.8501-43



3.4. Transport per Kran

Sicherheitshinweise (Kran)



Gefahr !

Gefahr durch schwebende Last!

Maschine kann auf Personen fallen und diese töten oder schwer verletzen. Maschine kann auf Güter fallen und diese erheblich beschädigen. Herabstürzende Maschine wird schwer beschädigt!

- Sicherstellen, dass die Tragfähigkeit des Krans ausreicht!
- Nur von Boehringer-Werkzeugmaschinen angegebene Transportvorrichtung verwenden!
- Einwandfreien Zustand der Transportvorrichtung und der Ketten prüfen!
- Nicht unter schwebende Lasten treten!
- Schutzhelm tragen!



Warnung !

Gefahr durch herabstürzende Teile!

Teile der Maschine sind nicht fix, sondern lose eingehängt. Diese können herabstürzen und Personen verletzen und Güter beschädigen.

- Lose Teile vor dem Anheben sichern oder entfernen!

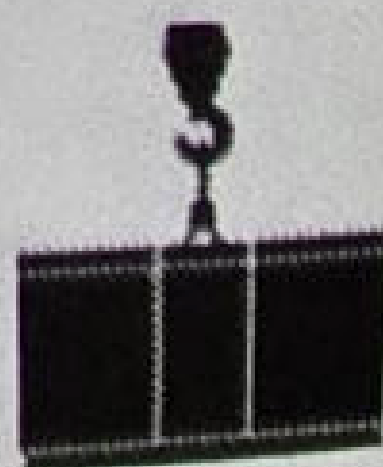


Warnung !

Gefahr durch pendelnde Last!

Wenn der Aufhängepunkt nicht über dem Schwerpunkt liegt, wird die Maschine beim Abheben pendeln. Sie kann dabei gegen Güter oder Wände schlagen und diese beschädigen. Personen im Pendelbereich können eingeklemmt werden.

- Für ausreichend Pendelfreiheit sorgen!
- Nicht im Pendelbereich aufhalten!



3.4 Transport per Kran



Vorsicht !

Gefahr durch äußere Kräfte!

Durch seitlichen Druck (Ketten) oder starke Erschütterung können Teile der Maschine beschädigt oder dejustiert werden.
Richtungsfehler von Spindel oder Schlitten!

- Transportvorrichtung (Lasttraverse) einsetzen!
- Maschine so sanft wie möglich aufsetzen

Transportplan (Kran)

! Der Original-Transportplan befindet sich im Anhang. Bei Abweichungen zwischen den Abbildungen in diesem Kapitel und dem Original im Anhang sind die Angaben im Original bindend. Dagegen beziehen sich die Positionsangaben in der Transportanleitung auf die Positionsnummern der folgenden Abbildungen.

Transportanleitung:

↪ Kapitel 3.4, Seite 3-8

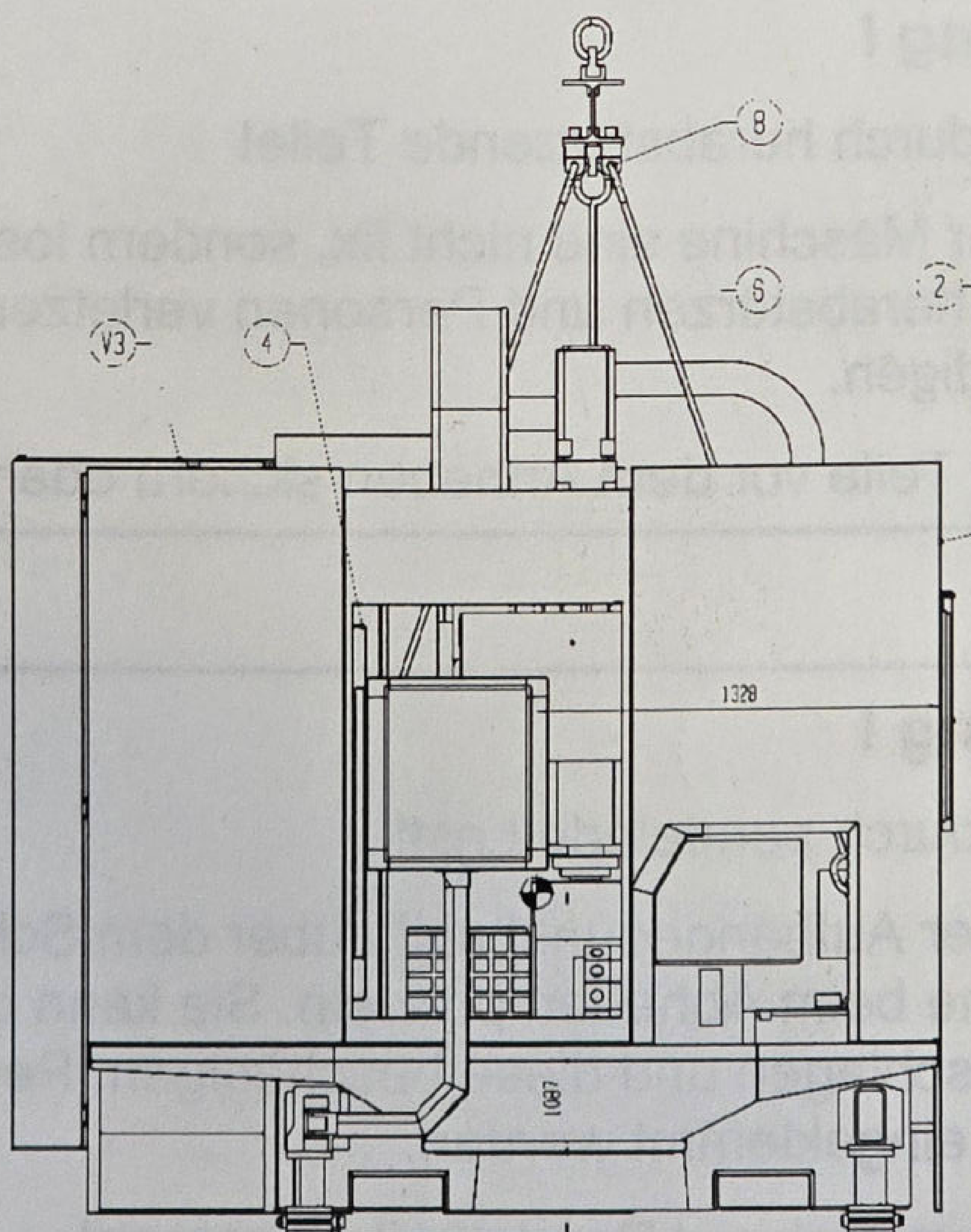
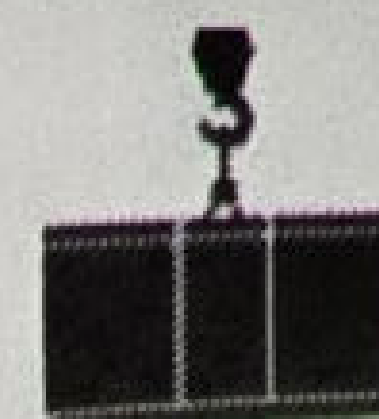


Fig. 3-1 Vorderansicht mit eingeklapptem Bedienpult



3.4 Transport per Kran

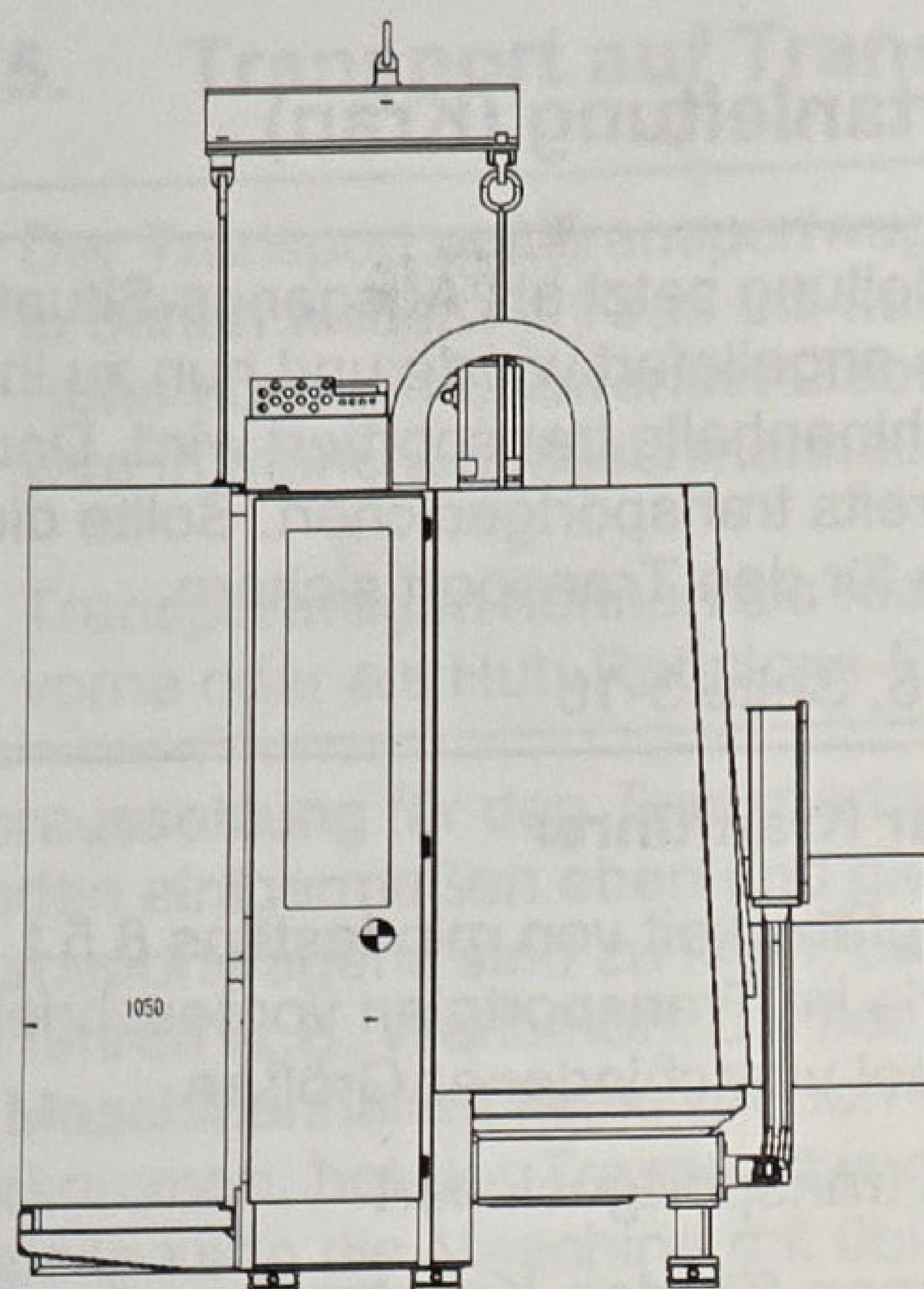


Fig. 3-2 Seitenansicht mit eingeklapptem Bedienpult.

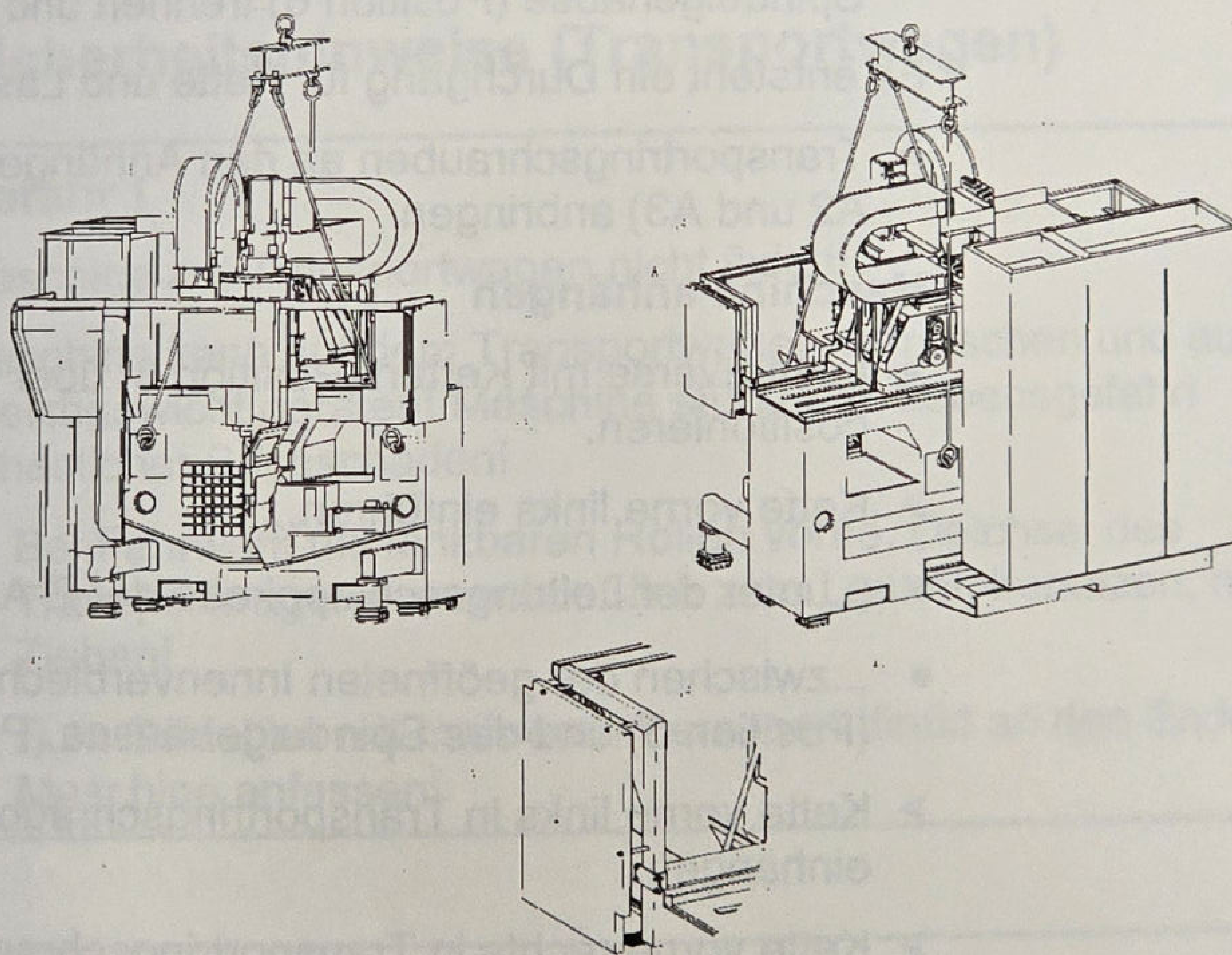
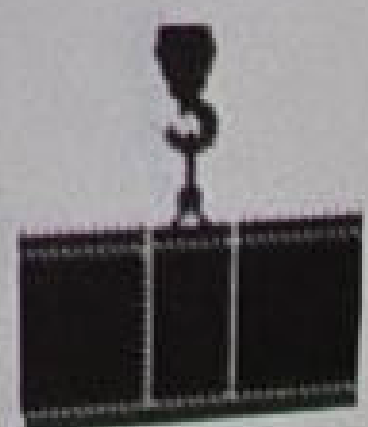


Fig. 3-3 Führung der Anhäng-Ketten beim Krantransport

394.1443.8501-43

394.1443.8501-43



3.4 Transport per Kran

Transportanleitung (Kran)

! Diese Anleitung setzt als Ausgangs-Situation voraus, dass die Maschine angeliefert wurde und nun zu ihrem Bestimmungsort in der Maschinenhalle transportiert wird. Dann ist die Maschine in der Regel bereits transportgesichert. Sollte dies nicht der Fall sein, Maschine für den Transport sichern.

☞ Kapitel 3.6, Seite 3-16



Qualifizierter Kranführer



Kran mit Tragfähigkeit von mindestens 8,5 t
Hebezeug wie im Transportplan vorgeschrieben
Inbusschlüssel verschiedener Größen

☒ Maschine transportgesichert

Vorbereitungen für den Krantransport

- Linke Seitenwand (Position 1) entfernen.
- Obere Innenverblechung des Arbeitsraumes (Position 3) vom Spindelgehäuse (Position 6) trennen und nach links schieben.

Es entsteht ein Durchgang für Kette und Lasthaken.

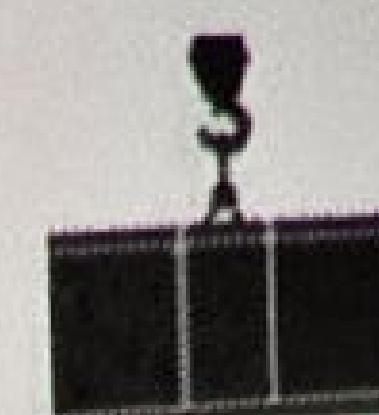
- Transportringschrauben an den Anhängestellen (Positionen A1, A2 und A3) anbringen

Maschine anhängen

- Lasttraverse mit Ketten (Position 8) über der Maschine positionieren.
- Kette vorne links einführen...
- ...unter der Leitungsschleppkette der Z-Achse
- ...zwischen der geöffneten Innenverblechung des Arbeitsraumes (Position 3) und des Spindelgehäuses (Position 6).
- Kette vorne links in Transportringschraube (Position A1) einhängen.
- Kette vorne rechts in Transportringschraube (Position A2) einhängen.
- Kette hinten durch die Öffnung der Schleppkettenhalterung führen und in Transportringschraube (Position A3) einhängen.
- Lasttraverse waagerecht ausrichten und Ketten auf Zug einstellen.
- Von der Maschine wegtreten.
- Maschine vorsichtig anheben und transportieren.

Maschine absetzen

- In jedem Fall Maschine sanft aufsetzen.
- Wenn die Maschine endgültig steht, Hebezeug vollständig demontieren.



3.5 Transport auf Transportwagen

3.5. Transport auf Transportwagen

- ! Der Transport auf Transportwagen ist nur für solche Fälle gedacht, in denen weder ein Kran mit ausreichender Tragfähigkeit oder Höhe noch ein Schwerlast-Gabelstapler zur Verfügung steht. Dies wird in manchen Maschinenhallen der Fall sein.

Transportwagen können als festes Fahrwerk mit lenkbaren Rollen vorne oder als Hub-Rotations-Fahrwerk ausgeführt sein.

Voraussetzung für den Transport auf Transportwagen ist, dass der Boden einigermaßen eben und glatt ist. Die Rollen des Transportwagens sind zu klein, um über Kanten und steinige Flächen zu fahren (z.B. Werkshof). Da bei bestimmungsgemäßem Transport in Maschinenhallen keine großen Steigungen und Gefälle vorkommen, hat der Transportwagen keine Bremsen. Bei leichtem Gefälle kann die Maschine mit üblichen Gabelstaplern gesichert werden. Jedoch sind bei Rampen besondere Vorkehrungen notwendig. Die nachfolgenden Sicherheitshinweise beziehen sich auf Gefahren, die durch Bodenneigung entstehen.

Sicherheitshinweise (Transportwagen)



Gefahr !

Maschine auf Transportwagen nicht fixiert!

Maschine kann auf dem Transportwagen verrutschen und aus dem Gleichgewicht geraten! Maschine stürzt um. Lebensgefahr! Erheblicher Sachschaden!

- Bei Fahrwerk mit lenkbaren Rollen vorne, Deichsel des Transportwagens ausschließlich zum Lenken benutzen, nicht zum Ziehen!
- Zum Schieben mit mehreren Personen direkt an den Enden der Maschine anfassen!

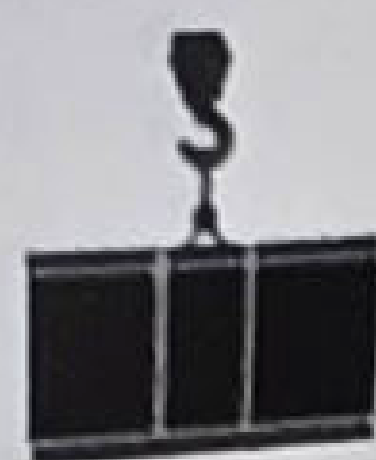


Gefahr !

Transportwagen hat keine Bremsen!

Beim ungesicherten Transport über Gefällstrecken kann die Maschine mit Personen kollidieren und diese quetschen. Lebensgefahr! Sie kann mit anderen Einrichtungen kollidieren. Erheblicher Sachschaden!

- Maschine beim Transport über Gefällstrecke mit Gabelstapler entsprechend der Maßnahmen der folgenden Warnhinweise sichern!



3.5 Transport auf Transportwagen



Gefahr !

Gefahr durch ungenügende Bodenhaftung oder zu leichten Gabelstapler!

Abhängig von Gefälle und Bodenbeschaffenheit kann die Bodenhaftung des Gabelstaplers möglicherweise nicht ausreichen! Lebensgefahr durch wegrutschende Maschine und durch wegrutschenden Gabelstapler!

- Der Gabelstapler muss zum Schleppen einer Last von mindestens 8,5 t bei gegebener Bodenneigung zugelassen sein!
- Rutschigen Untergrund ggf. trockenlegen und kehren!



Gefahr !

Gefahr durch ungeeignete Befestigungspunkte bei starkem Gefälle (Rampen)!

Elemente der Maschinenverkleidung sind nicht dafür ausgelegt, die Maschine bei starkem Gefälle zu halten. Wird z.B. ein Sicherheitsgurt an den Seitenwänden der Maschine befestigt, kann sich die Maschine verziehen! Erheblicher Sachschaden! Die Seitenwand kann aus ihrer Verankerung gerissen werden, sodass die Maschine ungesichert die Gefällstrecke herunterfährt! Lebensgefahr!

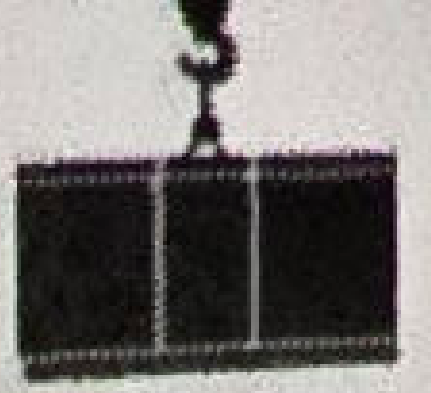
- Sicherungsurte durch die Staplertaschen führen und Maschine sichern!
- Bei starkem Gefälle Maschine statt mit Gabelstapler mit fest verankerter Winde sichern!
- Sicherstellen, dass die Maschine nirgendwo aufsetzt!

Transportplan (Transportwagen)

- ! Der Original-Transportplan befindet sich im Anhang. Bei Abweichungen zwischen den Abbildungen in diesem Kapitel und dem Original im Anhang sind die Angaben im Original bindend. Dagegen beziehen sich die Positionsangaben in der Transportanleitung auf die Positionsnummern der folgenden Abbildungen.

Transportanleitung:

➤ Kapitel 3.5, Seite 3-14



3.5 Transport auf Transportwagen

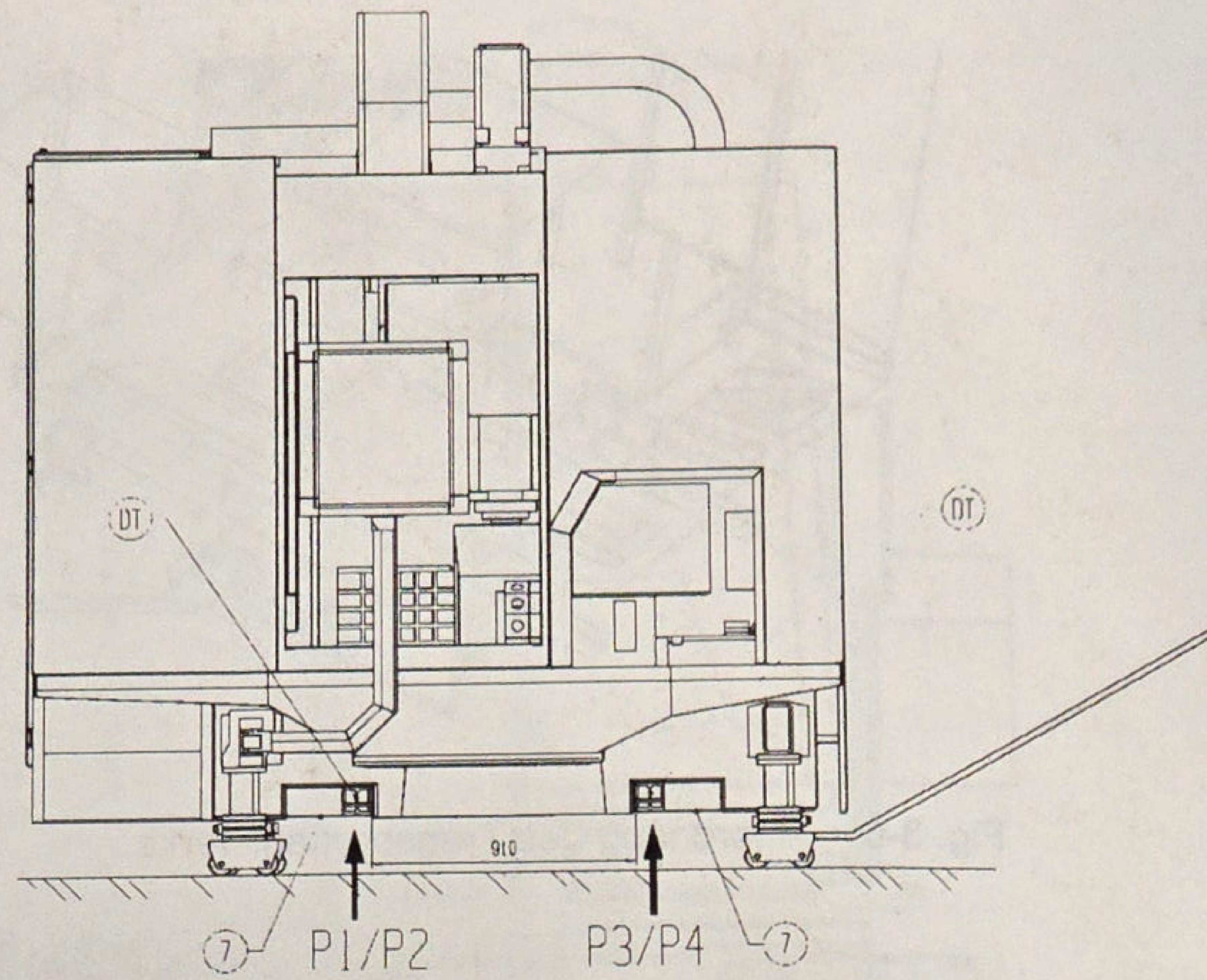


Fig. 3-4 Transport auf Transportfahrwerk – Vorderansicht.

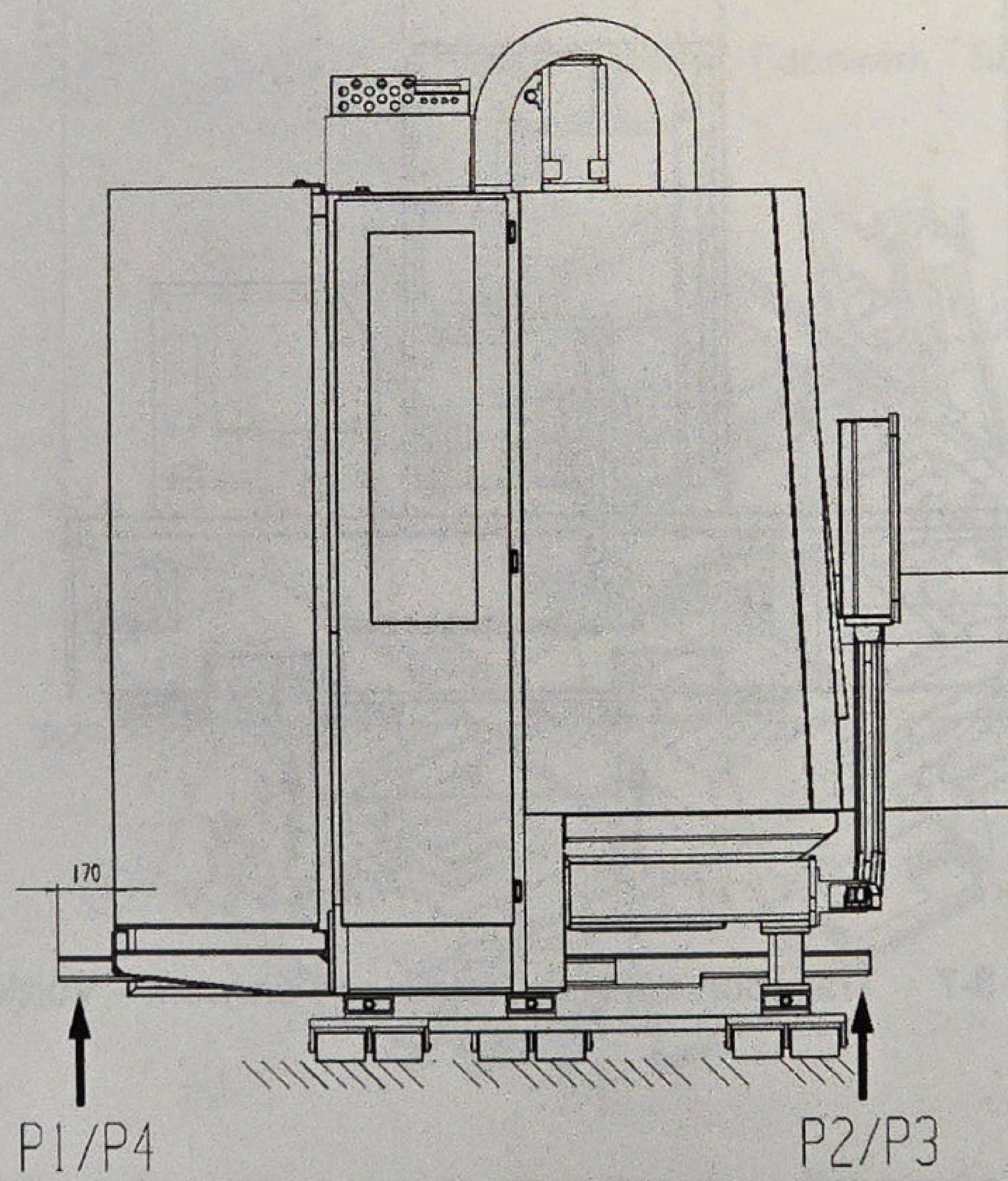
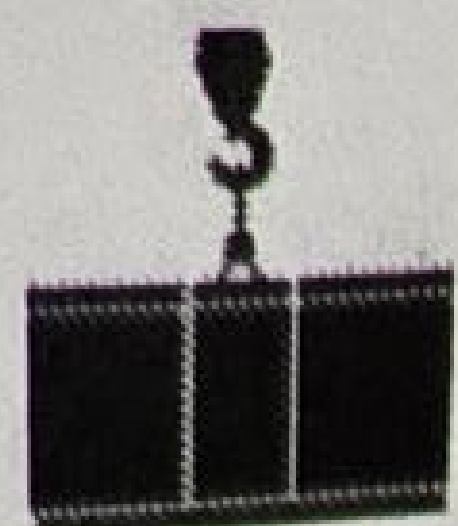


Fig. 3-5 Transport auf Transportfahrwerk - Seitenansicht.



Betriebsanleitung Teil 1

Transport, Aufstellen, Anschluss

3.5 Transport auf Transportwagen

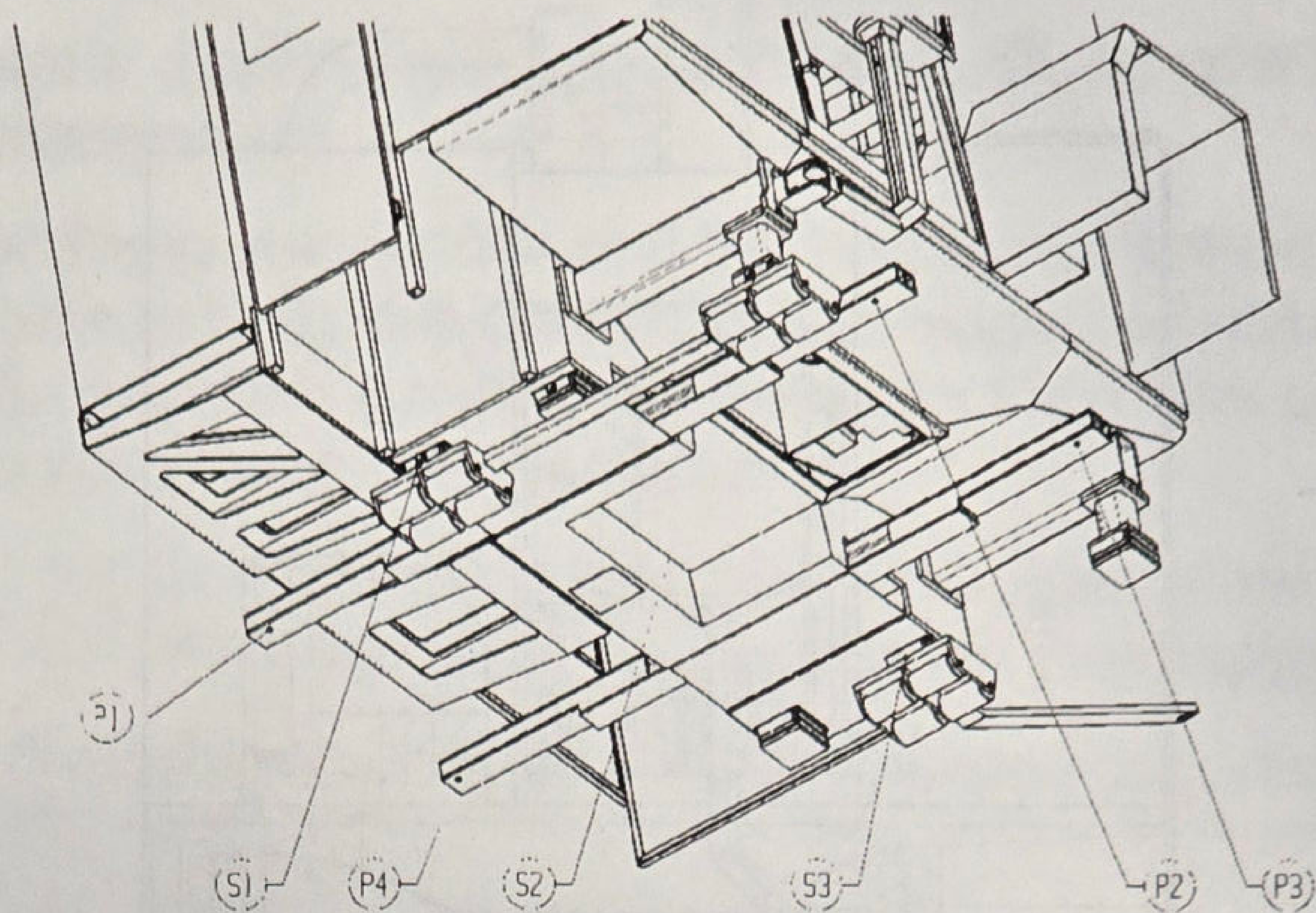


Fig. 3-6 Anordnung des Transportfahrwerks.

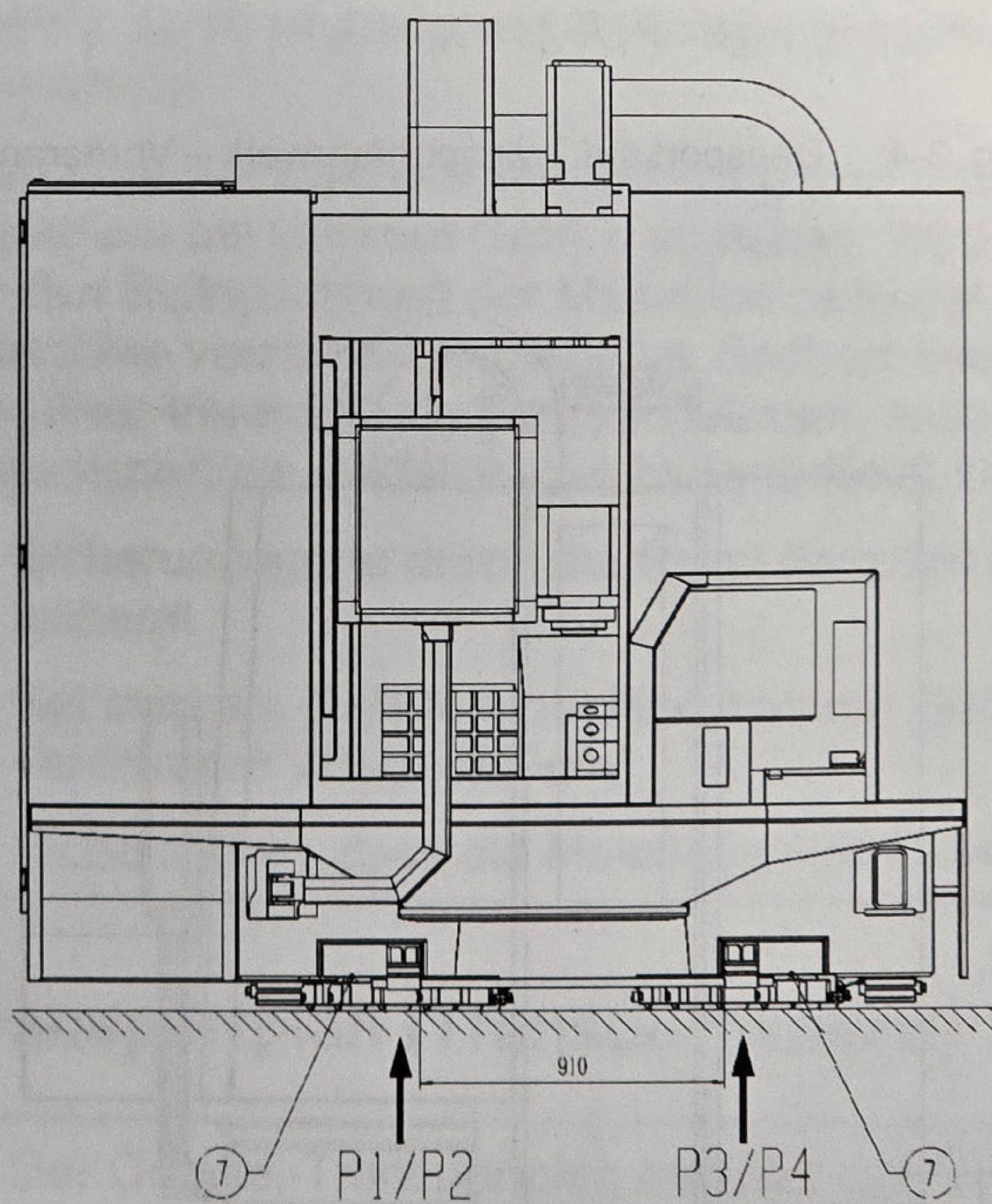
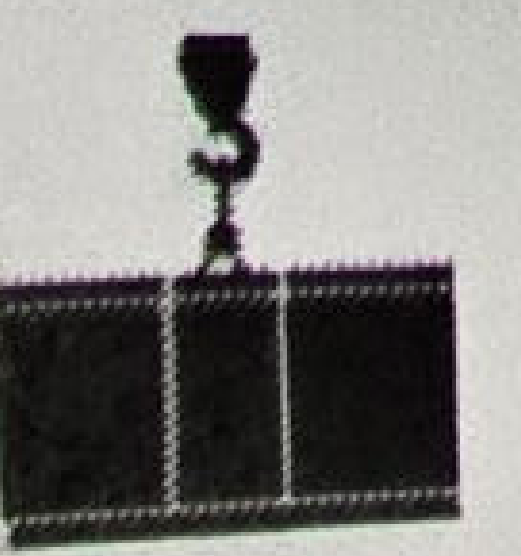


Fig. 3-7 Transport auf Hub-Rotations-Fahrwerk – Vorderansicht.



3.5 Transport auf Transportwagen

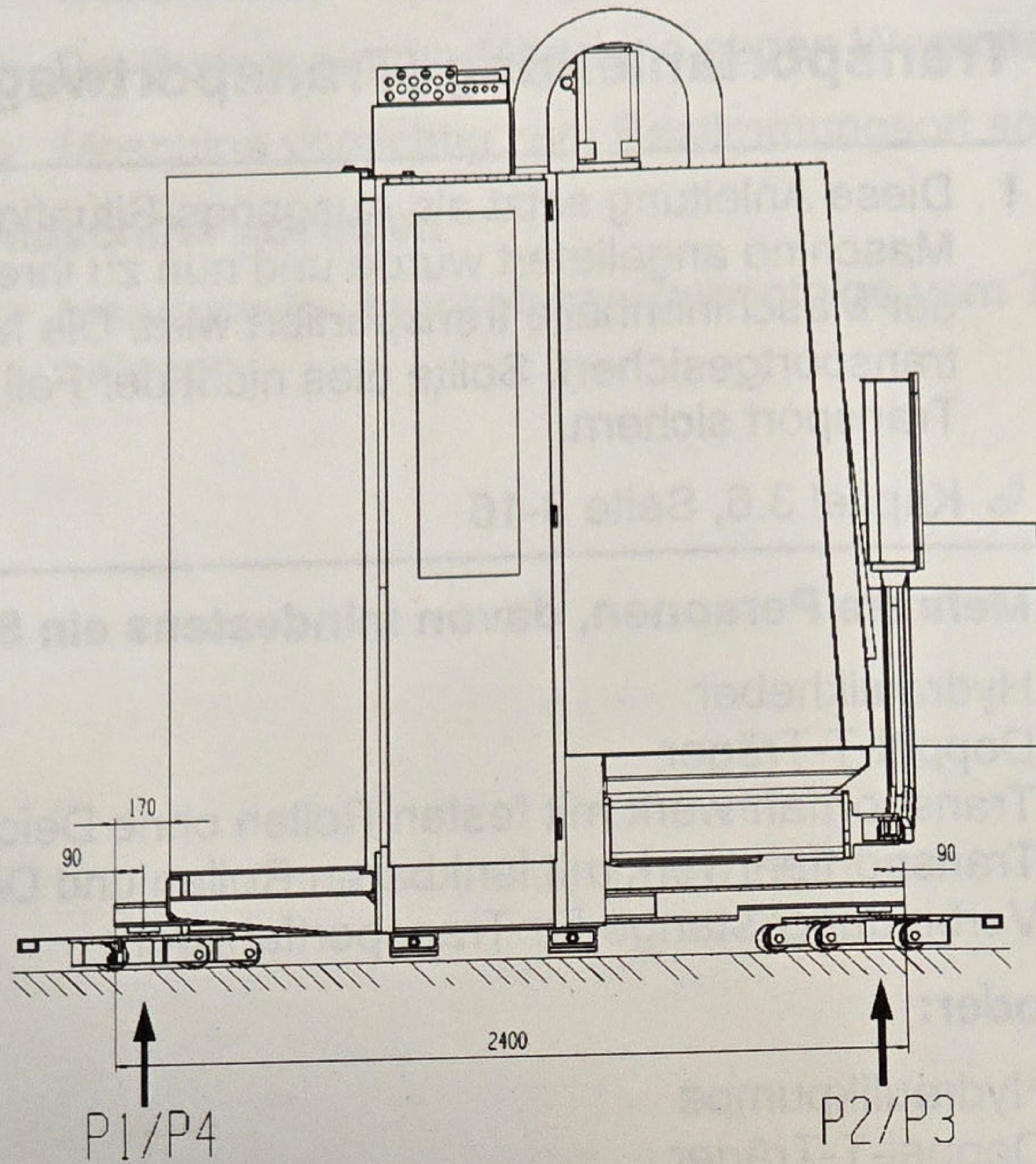


Fig. 3-8 Transport auf Hub-Rotations-Fahrwerk - Seitenansicht.

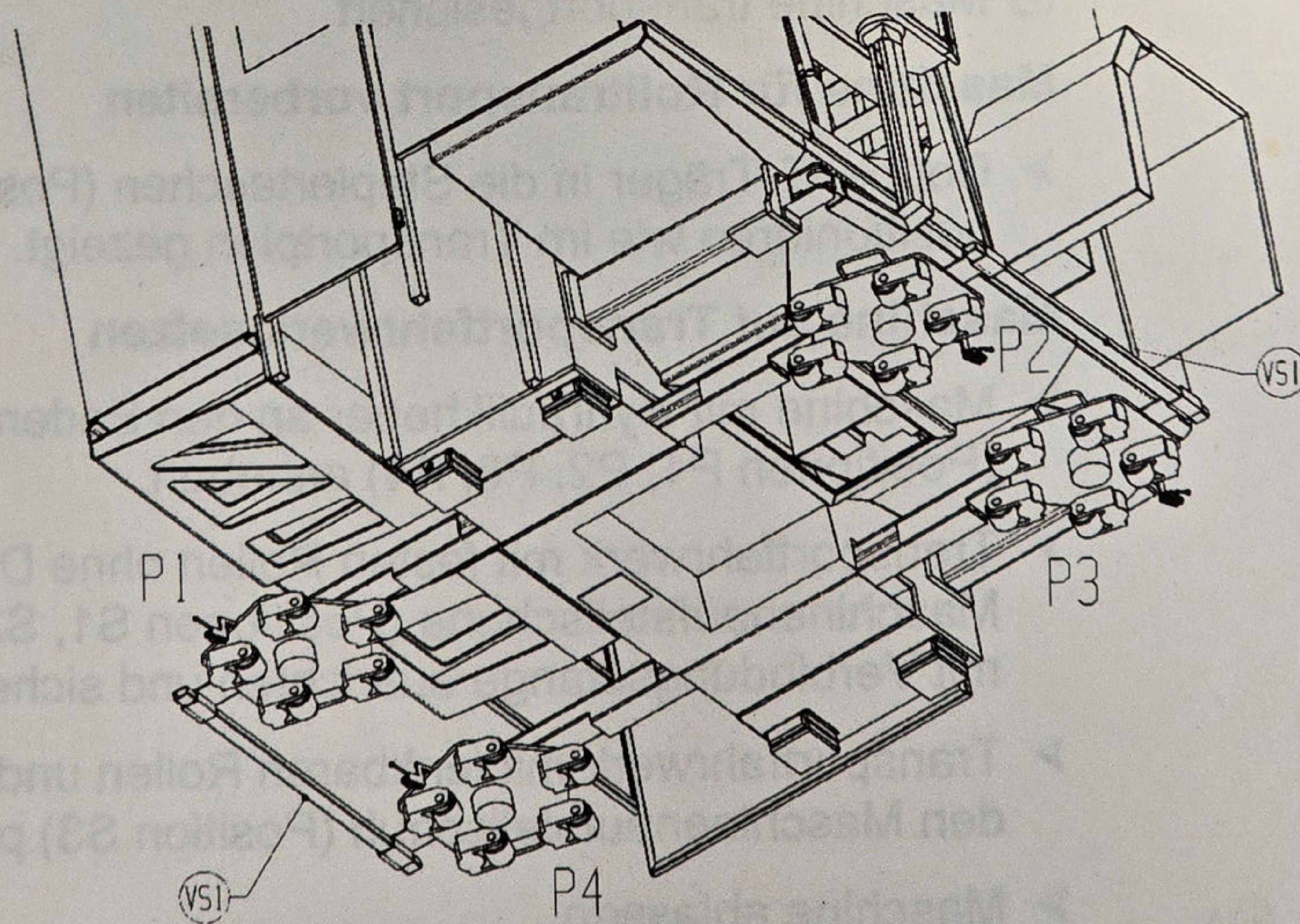
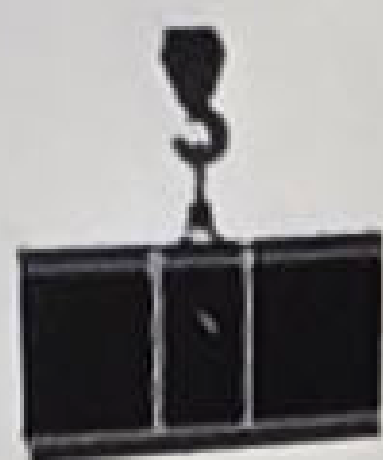


Fig. 3-9 Anordnung des Hub-Rotations-Fahrwerks.



Transportanleitung (Transportwagen)

! Diese Anleitung setzt als Ausgangs-Situation voraus, dass die Maschine angeliefert wurde und nun zu ihrem Bestimmungsort in der Maschinenhalle transportiert wird. Die Maschine ist also transportgesichert. Sollte dies nicht der Fall sein, Maschine für den Transport sichern.

☞ Kapitel 3.6, Seite 3-16

† **Mehrere Personen, davon mindestens ein Staplerfahrer**

- ✕ Hydraulikheber
- Doppel-T-Träger
- Transportfahrwerk mit festen Rollen ohne Deichsel
- Transportfahrwerk mit lenkbaren Rollen und Deichsel
- Verbindungsstange für Transportfahrwerk

oder:

- ✕ Hydraulikpumpe
- Doppel-T-Träger
- Hub-Rotations-Fahrwerk
- Verbindungsstangen für Hub-Rotations-Fahrwerk
- ☒ Maschine transportgesichert

Maschine für Rolltransport vorbereiten

- Doppel-T-Träger in die Staplertaschen (Position 7) einführen und positionieren wie im Transportplan gezeigt.

Maschine auf Transportfahrwerk setzen

- Maschine mit Hydraulikheber an den Enden der Doppel-T-Träger (Positionen P1, P2, P3, P4) anheben.
- Transportfahrwerk mit festen Rollen ohne Deichsel mittig unter die Maschinenaufstellschuhe (Positionen S1, S2) positionieren und mit Verbindungsstange ausrichten und sichern.
- Transportfahrwerk mit lenkbaren Rollen und Deichsel mittig unter den Maschinenaufstellschuh (Position S3) positionieren.
- Maschine ablassen.
- Bei Bodenneigung Maschine gegen Wegrollen sichern.
- Maschine vorsichtig zum Bestimmungsort schieben.

oder Maschine auf Hub-Rotations-Fahrwerk setzen

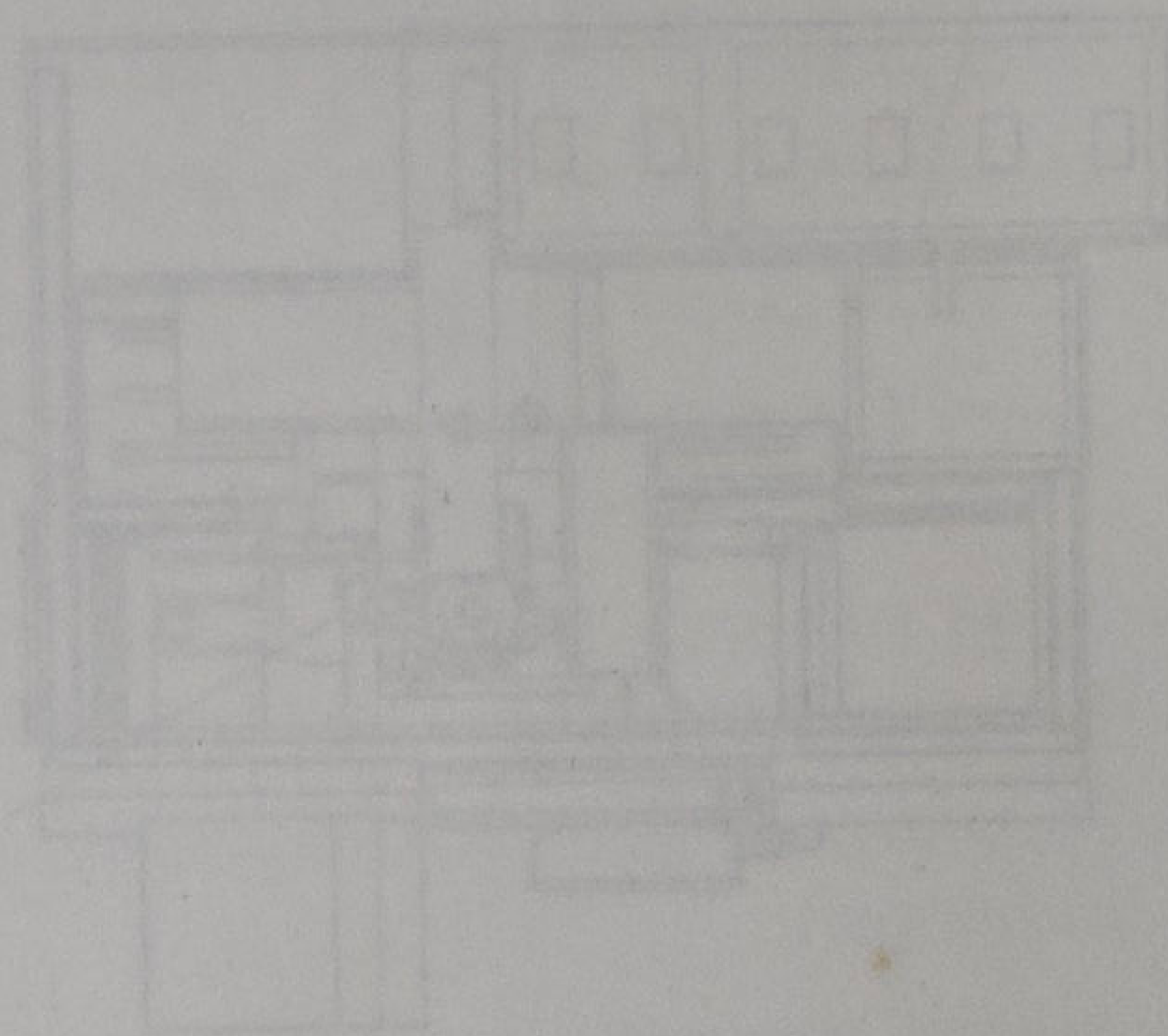
- Hub-Rotations-Fahrwerke an den Enden der Doppel-T-Träger (Positionen P1, P2, P3, P4) positionieren
- Hub-Rotations-Fahrwerke an Maschinen-Vorderseite mit Verbindungsstange ausrichten und sichern.
- Hub-Rotations-Fahrwerke an Maschinen-Rückseite mit Verbindungsstange ausrichten und sichern.
- Je eine Hydraulikpumpe an zwei Hub-Rotations-Fahrwerke auf demselben Doppel-T-Träger anschließen.

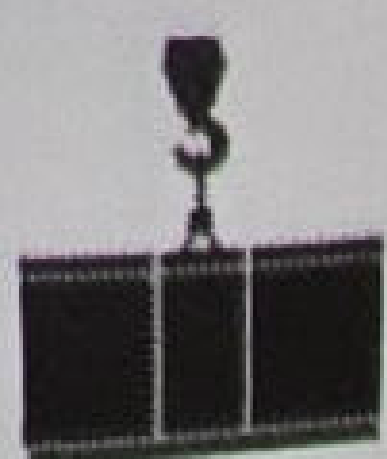
3.5 Transport auf Transportwagen

- Maschine auf max. 39mm anheben.
- Bei Bodenneigung Maschine gegen Wegrollen sichern.
- Maschine vorsichtig zum Bestimmungsort schieben.

Maschine absetzen

- Maschine in umgekehrter Reihenfolge vom Transportwagen nehmen.





3.6 Maschine für den Transport sichern

3.6. Maschine für den Transport sichern

! Dieses Kapitel betrifft die Transportvorbereitung einer Maschine, die in einer Werkshalle steht und an einen anderen Ort gebracht werden soll. Dabei spielt es keine Rolle, ob die Maschine in ein anderes Gebäude oder nur um ein paar Meter bewegt werden soll.

† Servicetechniker

- ☑ Schlitten in Transportstellung
- ☑ Maschine ausreichend gegen Korrosion geschützt
- ☑ Elektrische Energiezufuhr der Maschine demontiert
- ☑ Späneförderer oder Spänewanne demontiert
- ☑ Werkstücktransportband demontiert

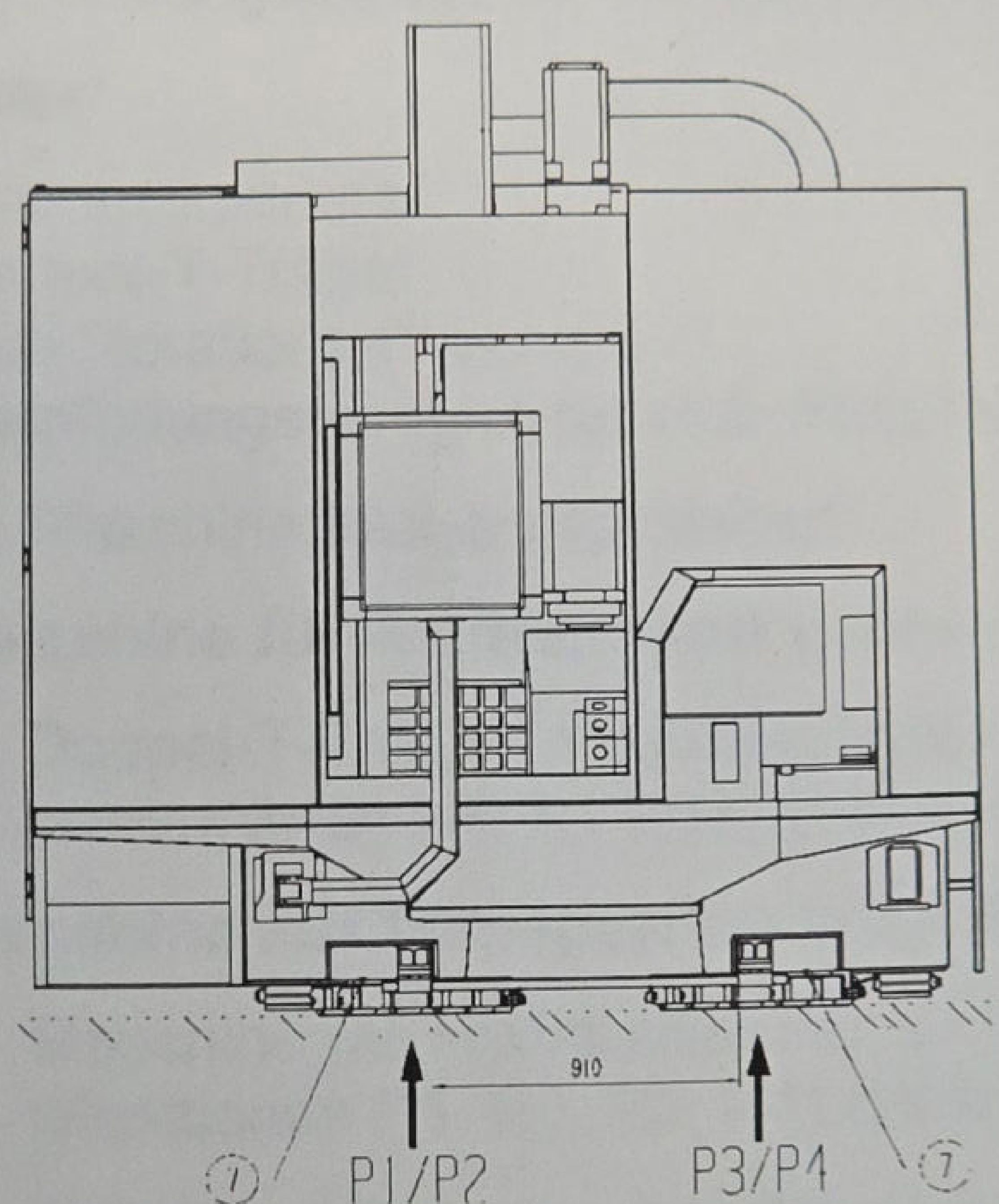


Fig. 3-10 Vorderansicht

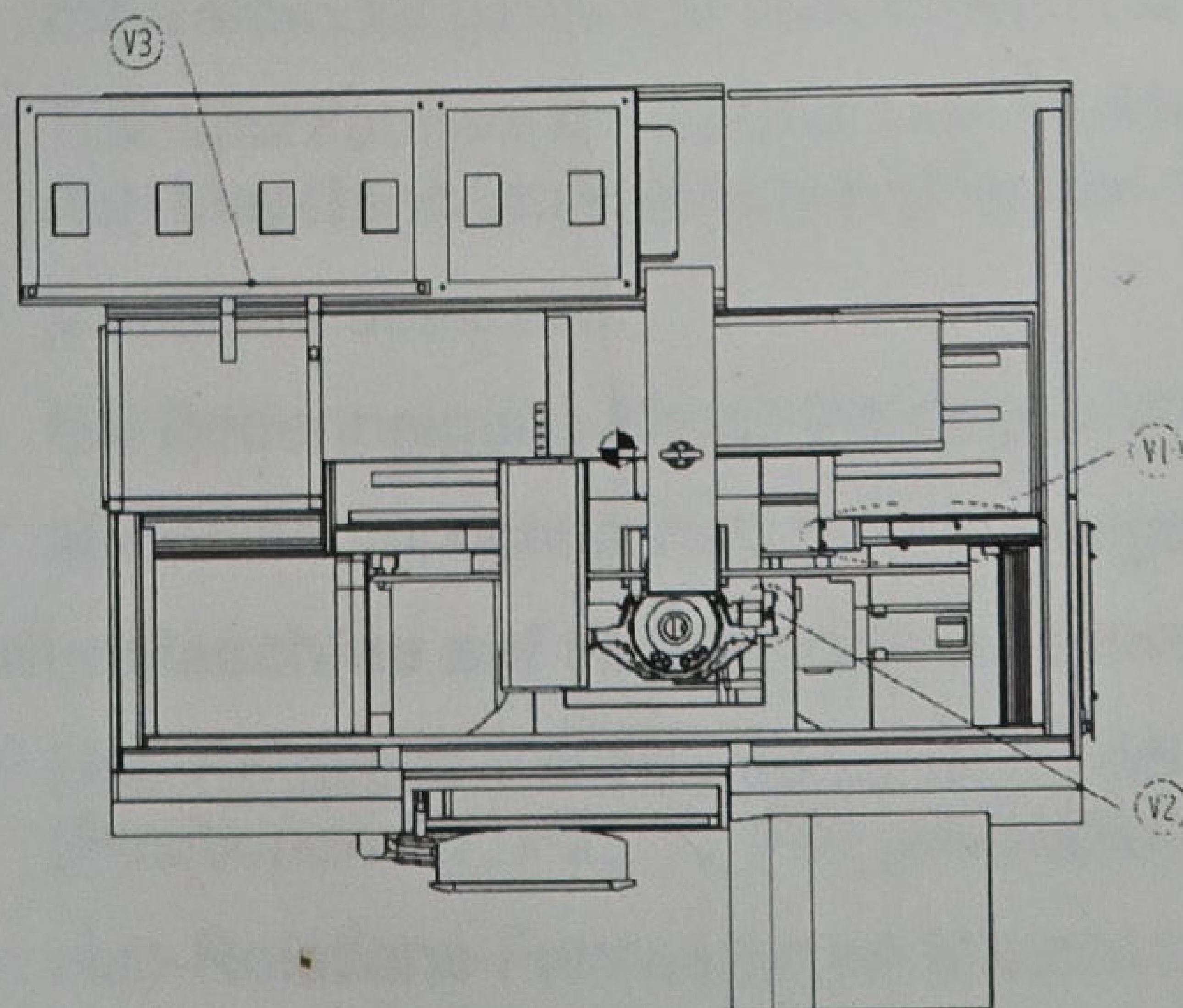
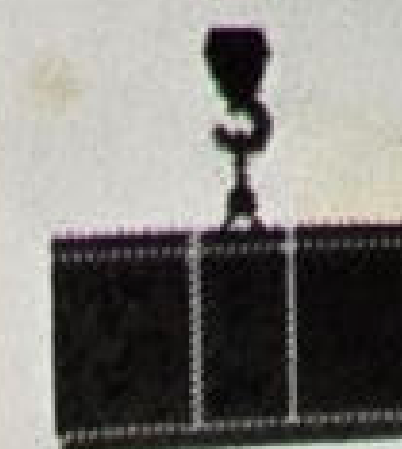


Fig. 3-11 Ansicht von oben.



3.6 Maschine für den Transport sichern

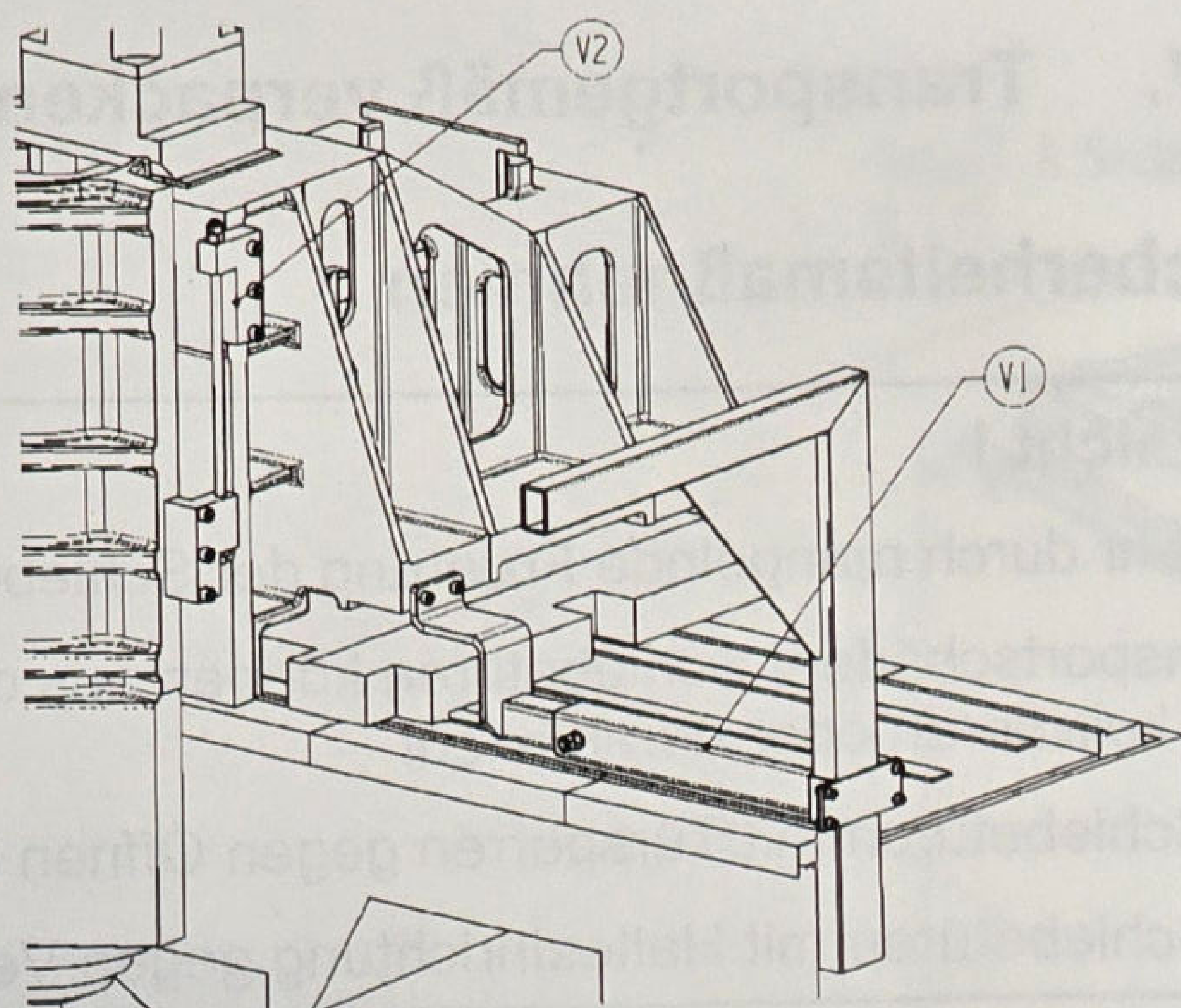


Fig. 3-12 Fixieren der Schlitten.

- Seitenteil (Position 2) abnehmen.
- Schlitten der X-Achse mit Vorrichtung (Position V1) fixieren.
- Schlitten der Z-Achse mit Vorrichtung (Position V2) fixieren.
- Schaltschrank mit Vorrichtung (Position V3) am Rahmengestell fixieren.
- Späneschutztür (Position 4) ganz öffnen und fixieren
- Ladetür (Position 5) ganz öffnen und fixieren
- Bedienpult einklappen und mit geeigneter Polsterung gegen Beschädigung durch Anstoßen an der Maschine schützen.
- Eingeklapptes Bedienpult mit Seil am Werkzeugträger sichern.



3.7. Transportgemäß verpacken

Sicherheitsmaßnahmen



Vorsicht !

Gefahr durch mangelnde Fixierung der Schiebetüren!

Transportschäden! Schiebetüren können aus der Führung springen und kollidieren oder herabfallen!

- Schiebetüren mit Türsperren gegen Öffnen sichern!
- Schiebetüren mit Halteeinrichtung gegen Verschieben sichern!

Einpacken

Maschine konservieren

- Maschine reinigen und alle blanken Metallteile außer den Gleitbahnen und Kugelrollspindeln zum Schutz vor Korrosion mit Rostschutz versehen.

➤ Kapitel 4.3, Seite 4-30

Packliste erstellen

- Tabelle mit zwei Spalten vorbereiten: Bezeichnung und Menge.
- Bezeichnung der Grundmaschine eintragen.
- Ausstattung erfassen: Werkzeugträger, Spindel, Spezialwerkzeug, Steuerung, Späneförderer,...
- Angaben für Rückfragen ergänzen (wer wann die Packliste erstellt hat; Telefon-Nummer).
- Packliste zweimal kopieren.

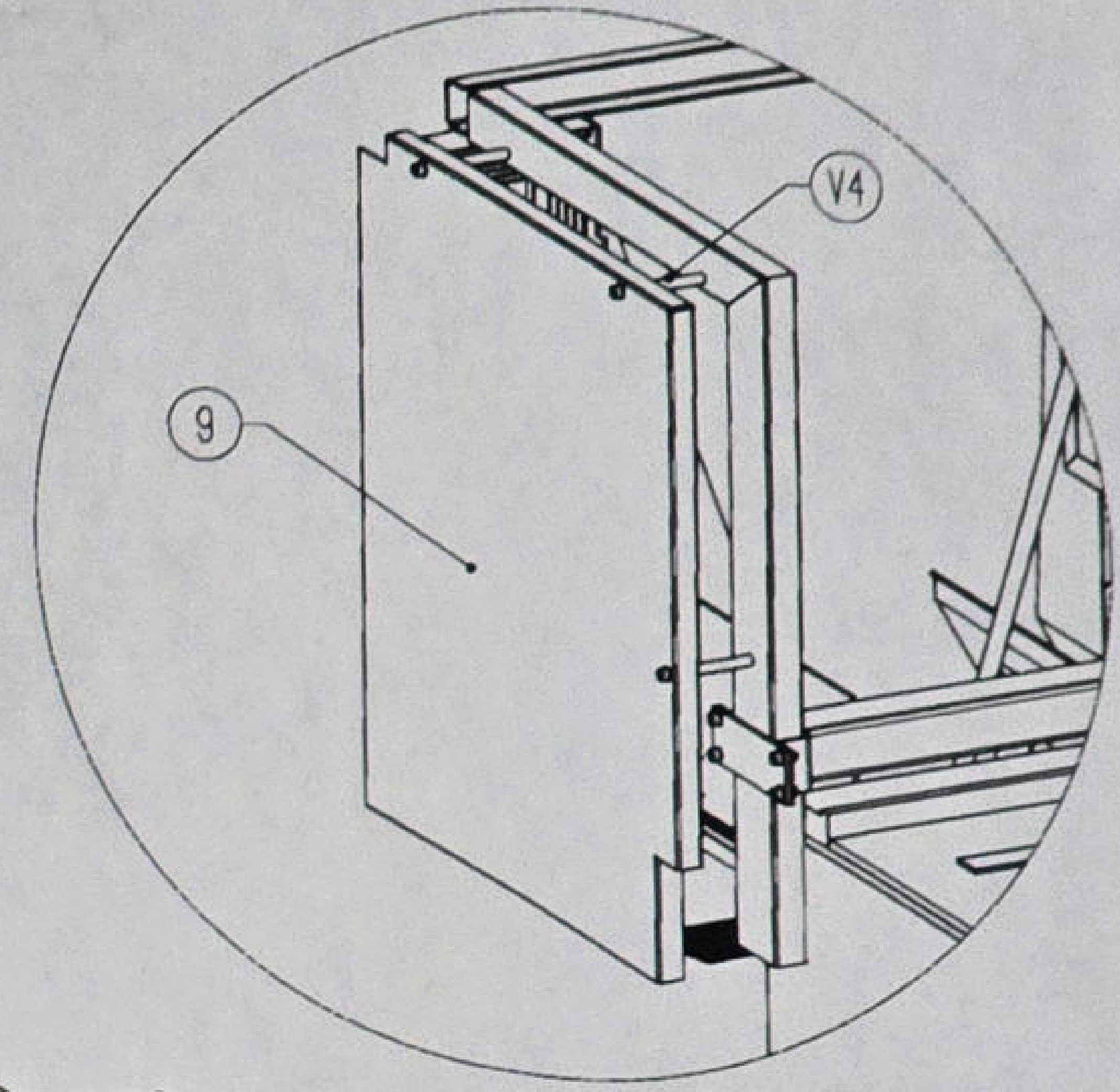
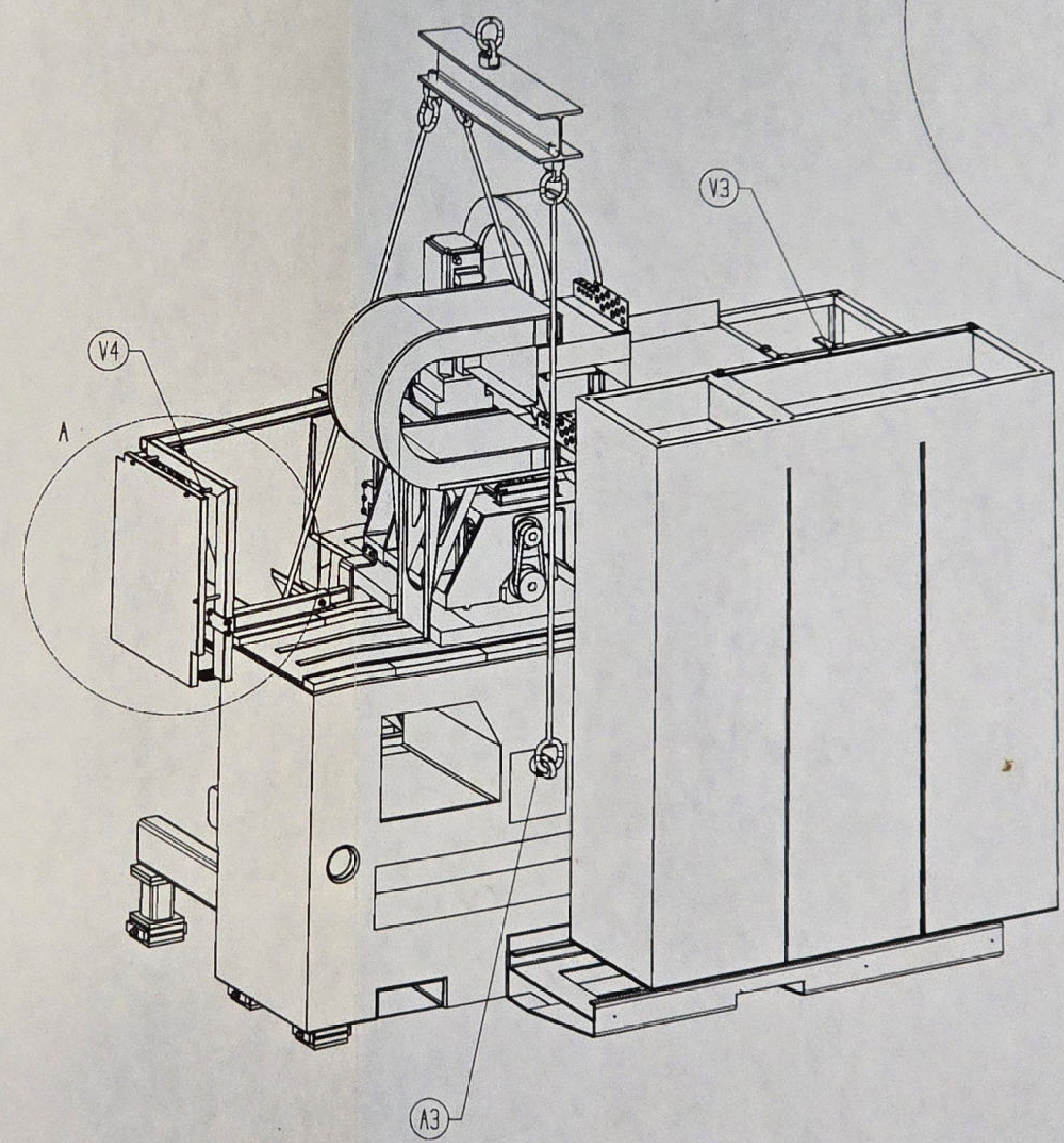
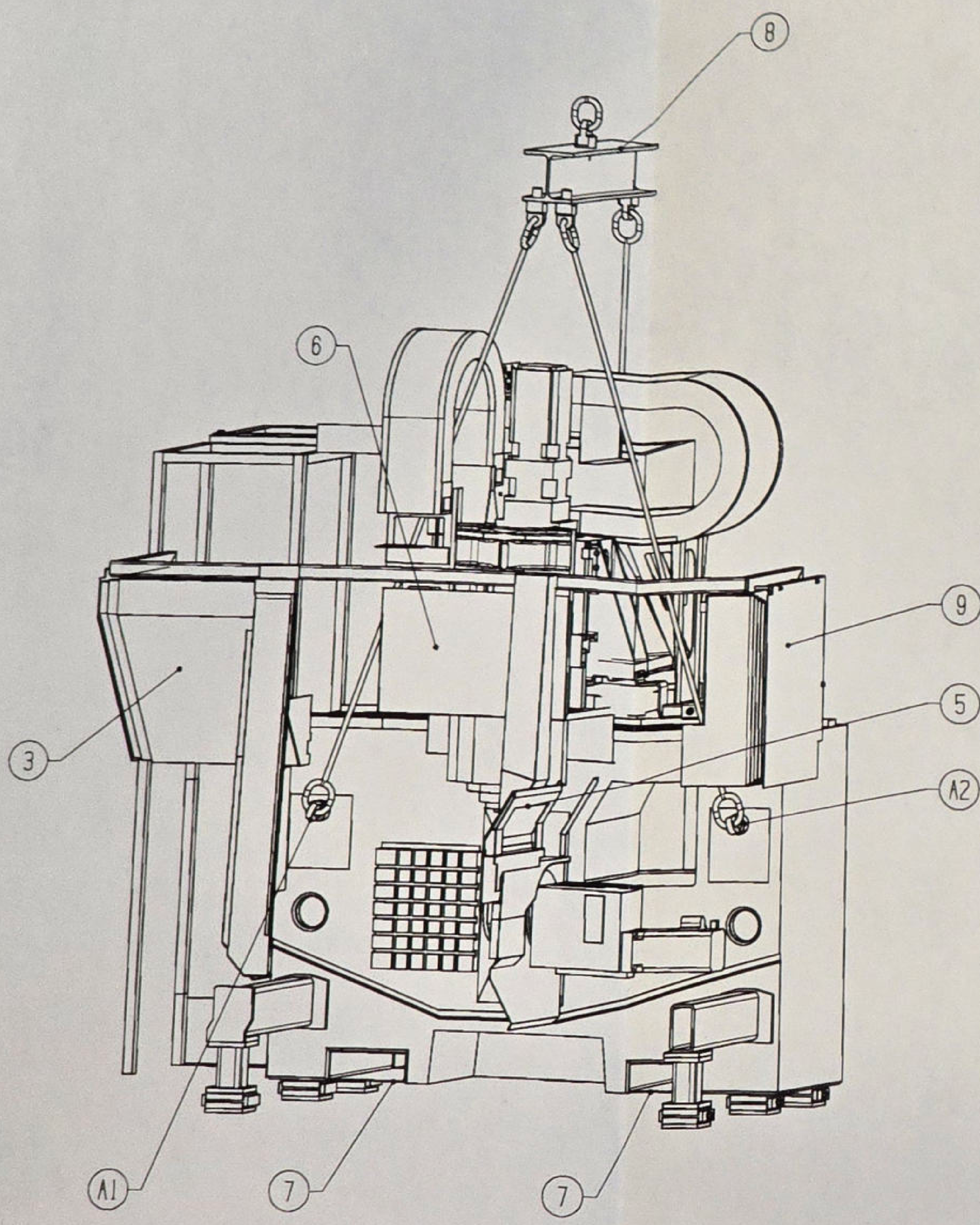
Einpacken

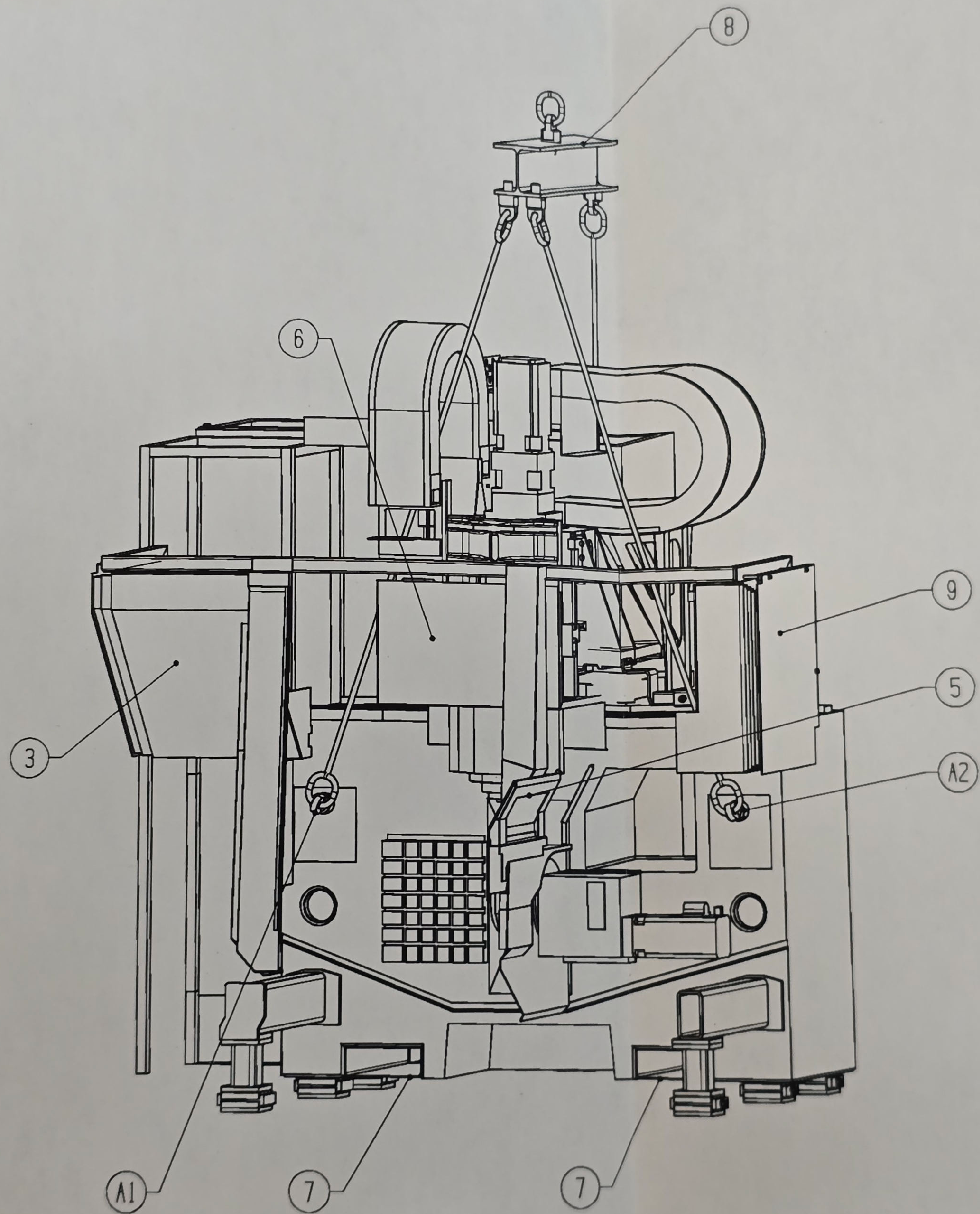
- Eine Kopie der Packliste in die Maschine legen.
- Kleine lose Zubehörteile in einem passenden Karton verpacken.
- Größere Zubehörteile auf Paletten festmachen und verpacken.
- Beim Transport in einer Seekiste, Maschine und Zubehörteile in Aluminiumfolie einschweißen.
- Beim Transport über Land Maschine auf der Transportfläche fixieren, verspannen und gegen Nässe schützen.
- Packliste in Klarsichthülle stecken und auf der Verpackung anbringen.
- Andere Kopie der Packliste zwecks Dokumentation archivieren.

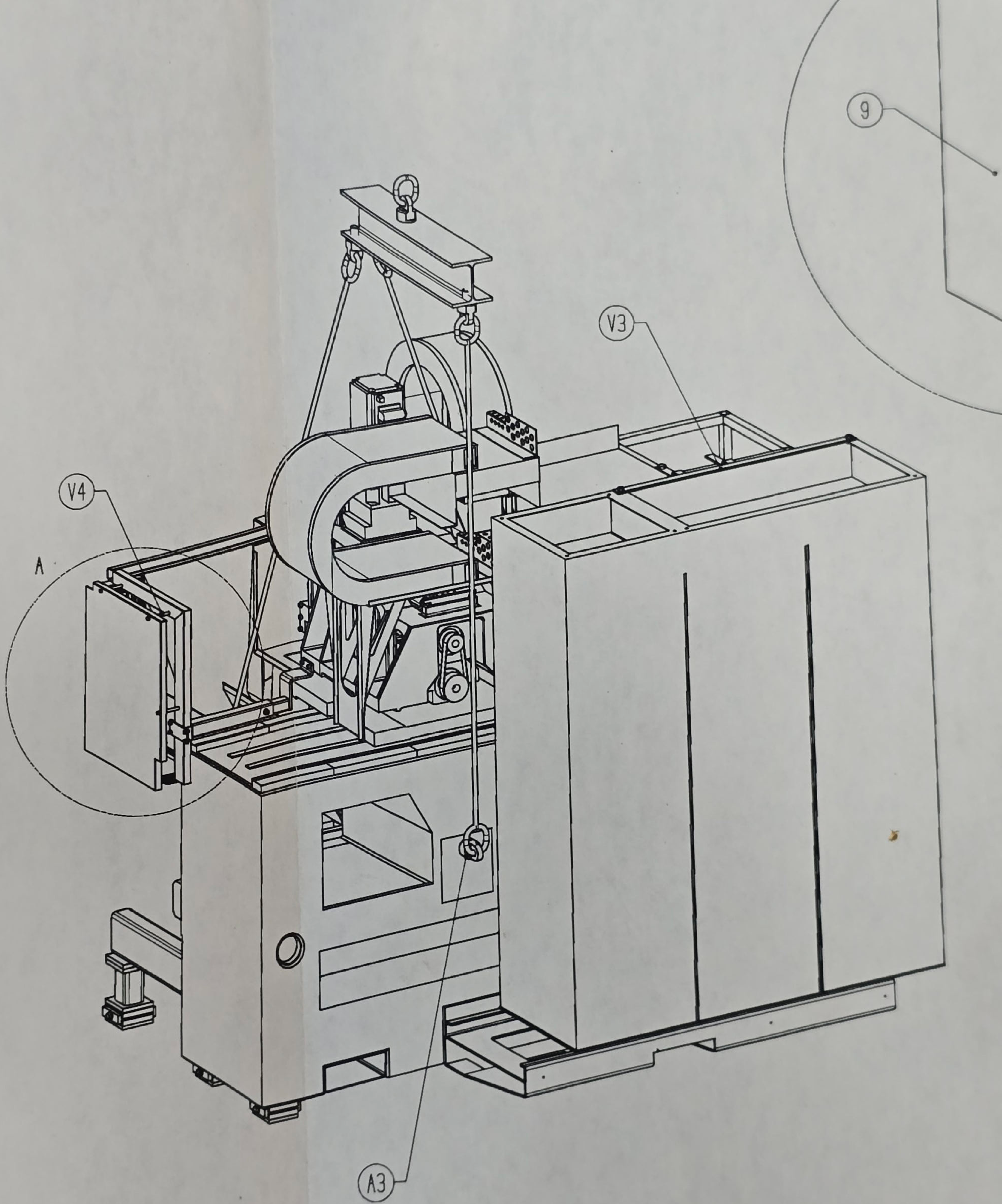
Reduzierte Darstellung der Maschine NV250T zur besseren Veranschaulichung des Transports mit Kran
 Darstellung ohne Aussenverblechung, Maschinenwanne, Rahmengestell, Bedienpult, Bedienpultraeger

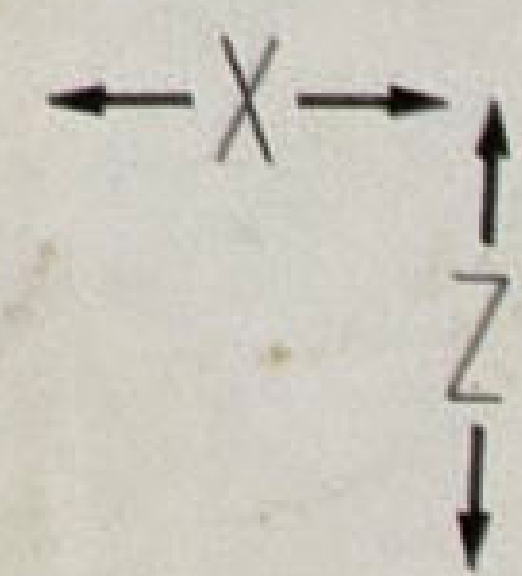
M 1:10

Detail A Sicherung Teleskop rechts
 M 1:5

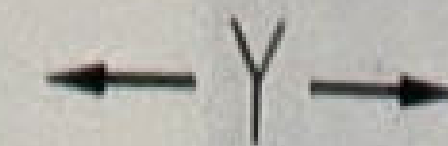
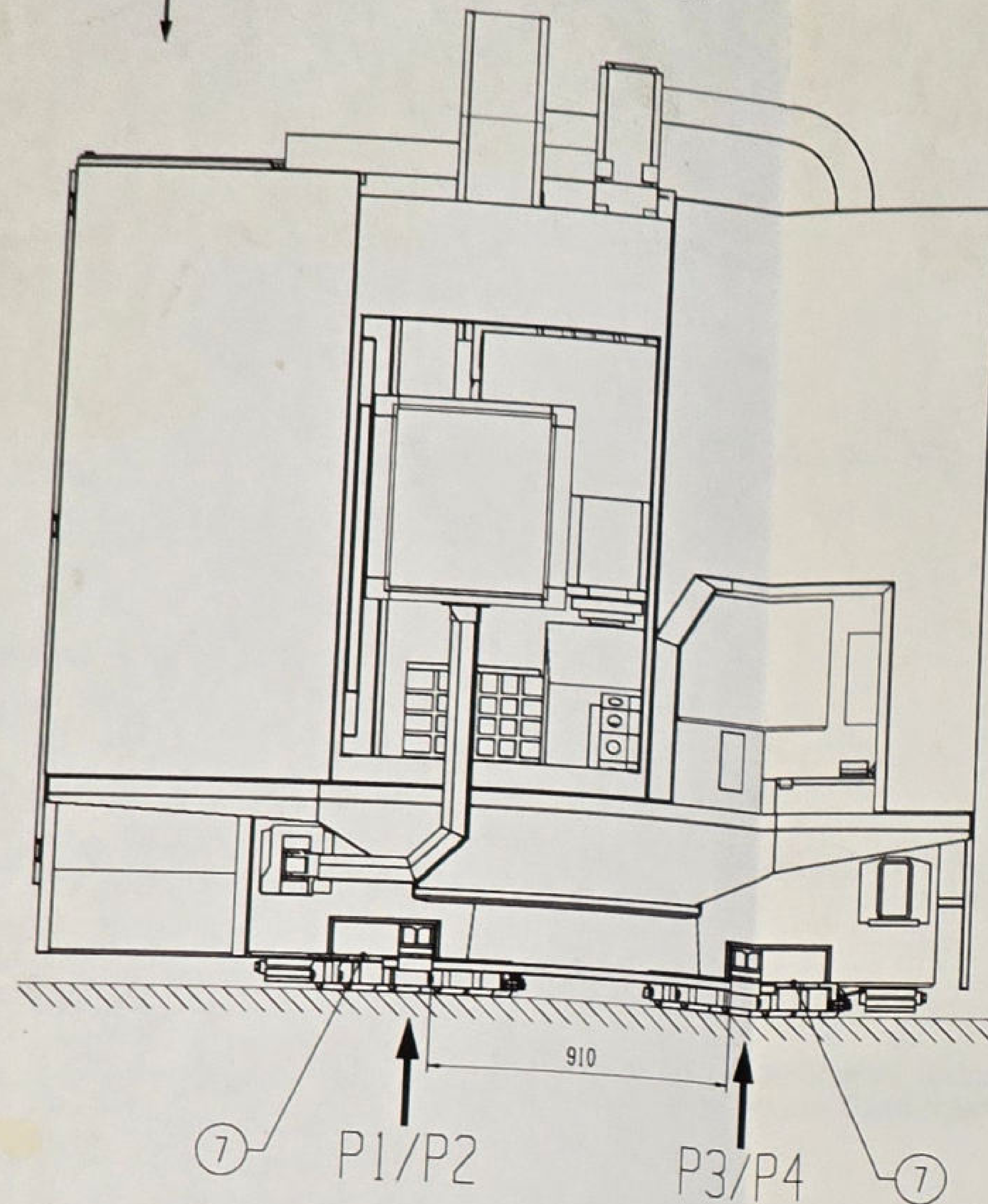




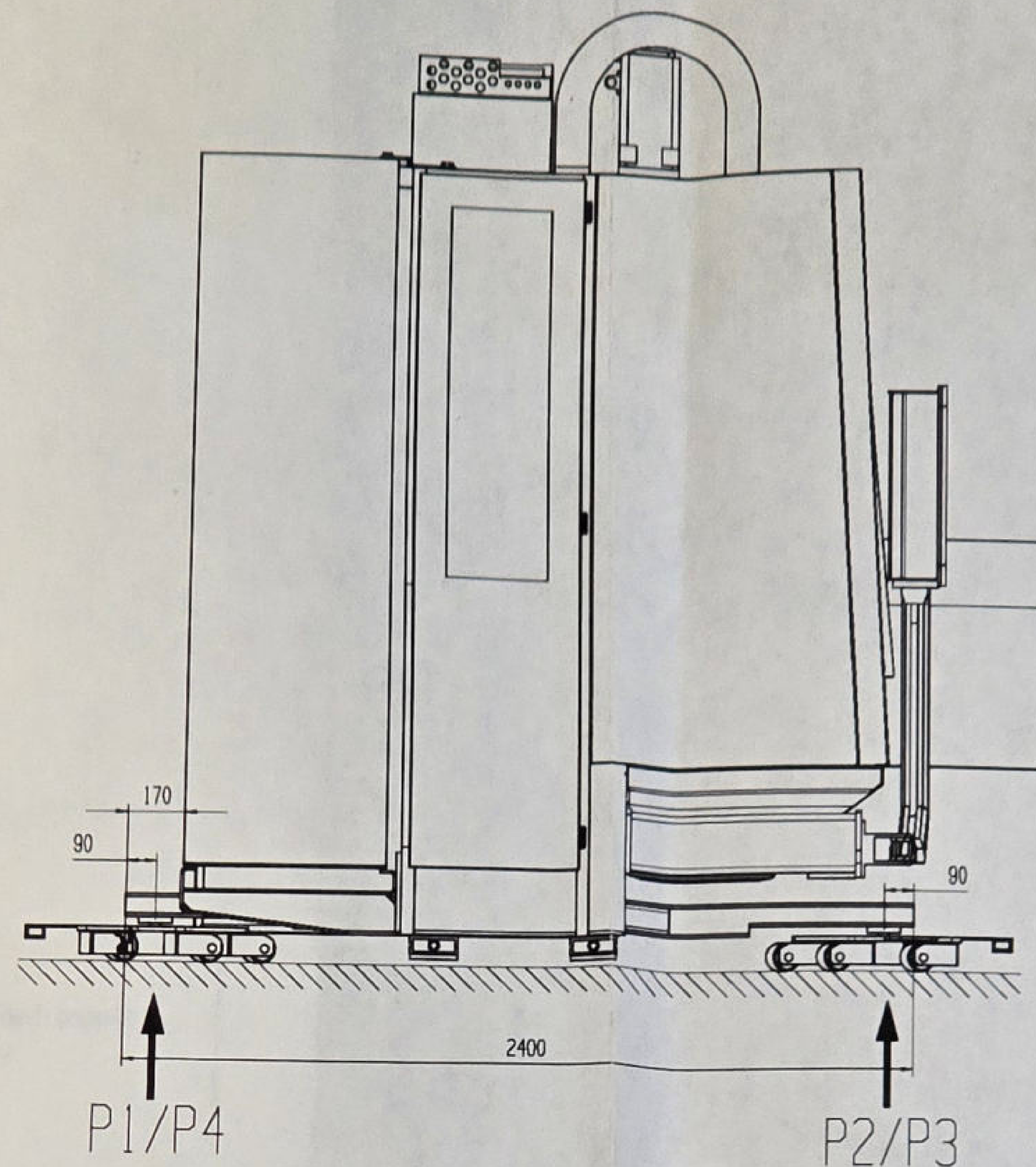
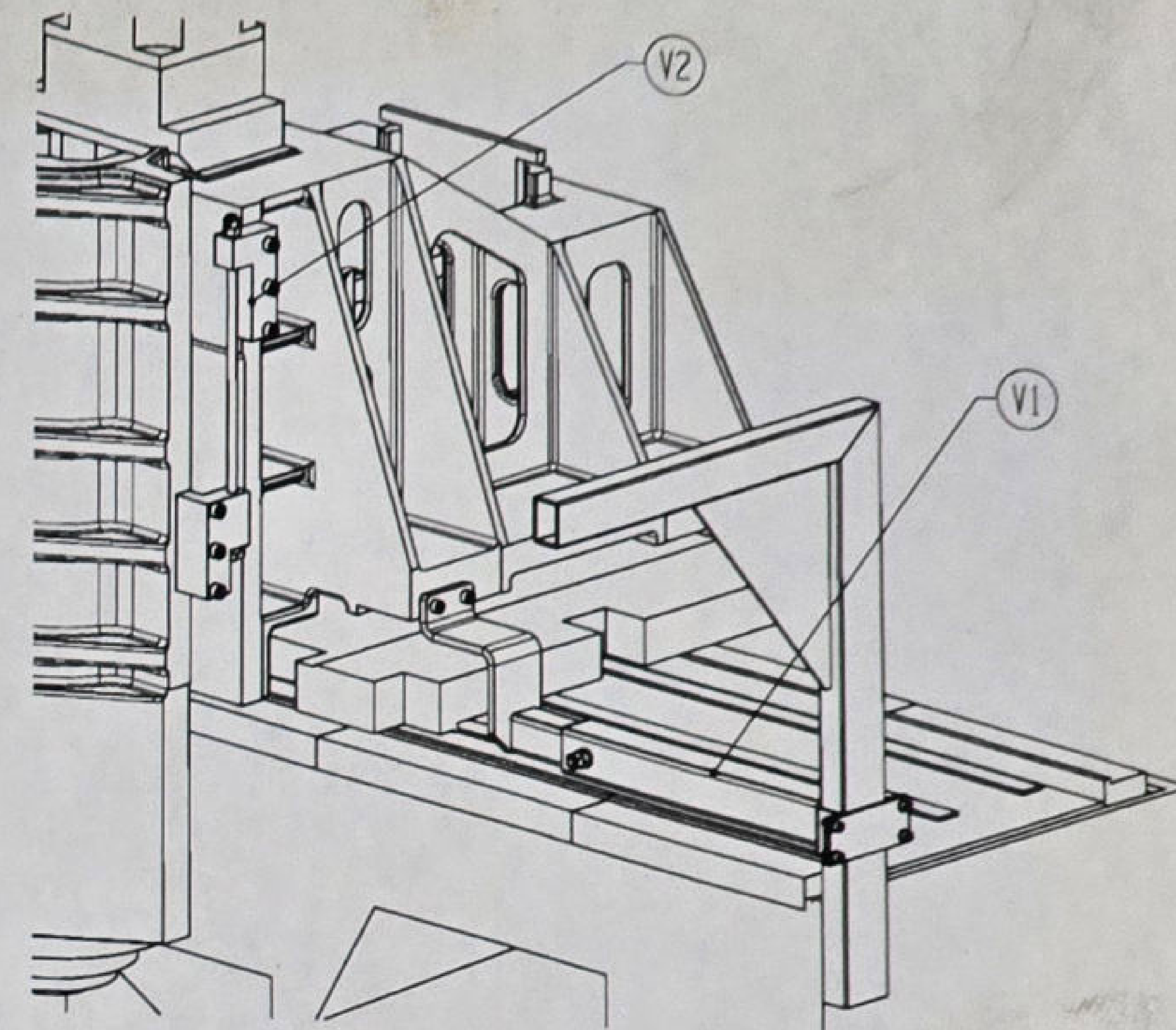




Maschine Vorderansicht

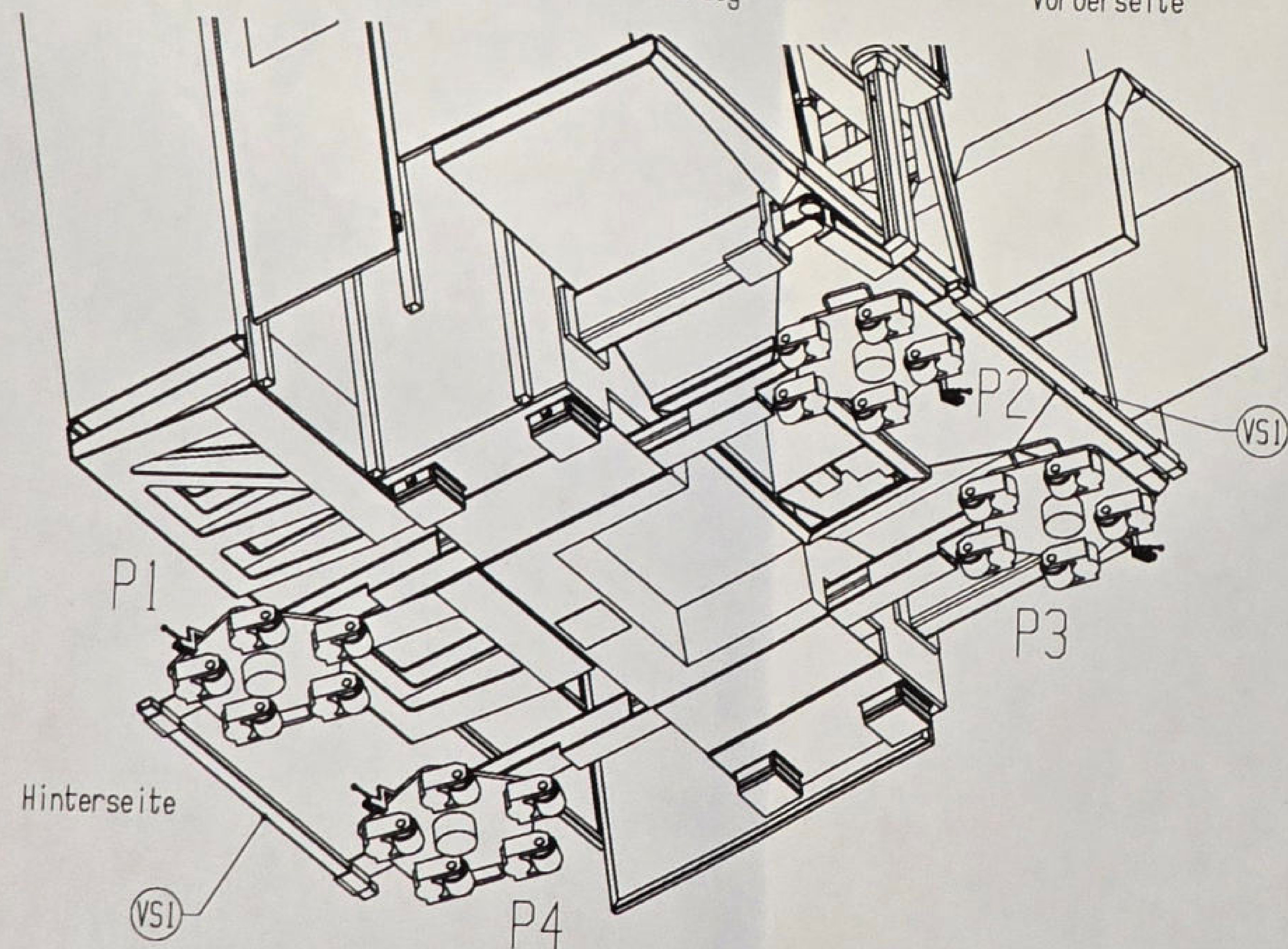


Maschine Seitenansicht

M 1:10
1:5Detail Sicherung der X-Z-Schlitten
bei Hub = 518
M 1:5

Maschine Unteransicht schraeg

Vorderseite

Aufstellung mit Hub-Rotations-FahrwerkTransportvorbereitung

- * Wie auf Blatt 1 beschrieben.

Maschine zum Transport sichern

- * Wie auf Blatt 1 beschrieben.

Transport mit Hubrotationsfahrwerk

- * Traeger (043_1442_1003-00) in Gabelstaplertaschen (7) in Position bringen.
- * Hub-Rotations-Fahrwerke unter (P1), (P2), (P3) und (P4) bringen und die beiden auf der Vorderseite mit Verbindungsstange (VSI) (043_1442_1000-00) verbinden. Ebenfalls die auf der Hinterseite.
- * Pumpe an Hub-Rotations-Fahrwerke anschliessen. Wenn mit 2 Pumpen gearbeitet wird koennen alle 4 Hub-Rotations-Fahrwerke zusammen betaetigt werden. Bis max. Hub von 39 mm anheben. Achtung: Eine Pumpe an zwei Hub-Rotations-Fahrwerken auf dem selben Traeger anschliessen.

Maschinentransport mit GabelstaplerTransportvorbereitung

- * Wie auf Blatt 1 beschrieben.

Maschine zum Transport sichern

- * Wie auf Blatt 1 beschrieben.

Transport mit Gabelstapler

- * Die zum Transport vorbereitete Maschine mit einem Gabelstapler (min. 10 to.) mittig von der Vorderseite oder von der Hinterseite ueber die Staplertaschen (7) am Maschinenbett anheben.

00	Detail	Änderung	Name
Zust.			

Maschinen-Nr.:

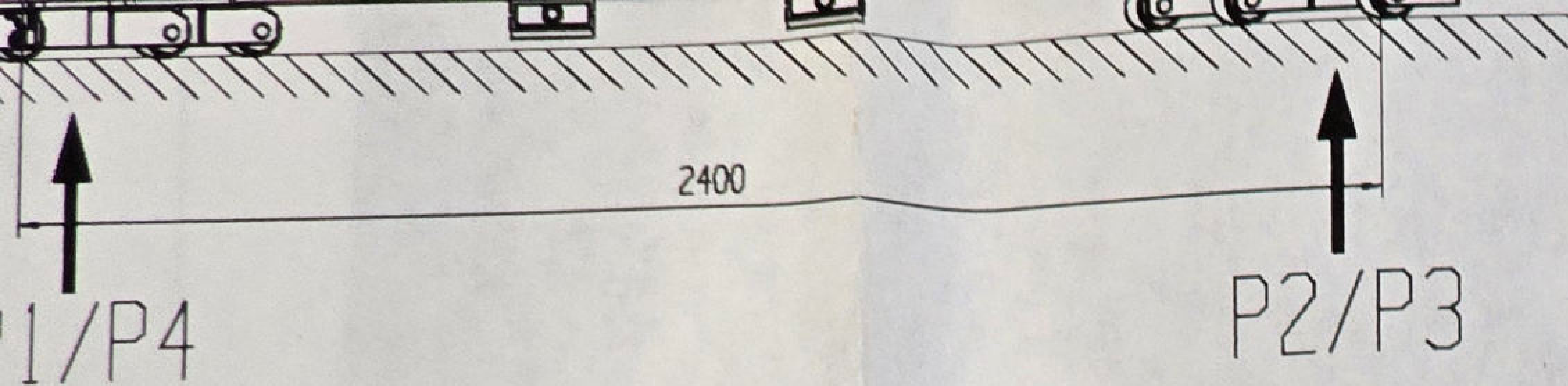
Gez.: Brunner

Inventar-Nr.:

Gepr.: Fleischer

Tag: 22-Jun-2005

000_1443_3001-0



Aufstellung mit Hub-Rotations-Fahrwerk

Transportvorbereitung

- * Wie auf Blatt 1 beschrieben.

Maschine zum Transport sichern

- * Wie auf Blatt 1 beschrieben.

Transport mit Hubrotationsfahrwerk

- * Traeger (043_1442_1003-00) in Gabelstaplertaschen (7) in Position bringen.
- * Hub-Rotations-Fahrwerke unter (P1), (P2), (P3) und (P4) bringen und die beiden auf der Vorderseite mit Verbindungsstange (VS1) (043_1442_1000-00) verbinden. Ebenfalls die auf der Hinterseite.
- * Pumpe an Hub-Rotations-Fahrwerke anschliessen. Wenn mit 2 Pumpen gearbeitet wird koennen alle 4 Hub-Rotations-Fahrwerke zusammen betaetigt werden. Bis max. Hub von 39 mm anheben. Achtung: Eine Pumpe an zwei Hub-Rotations-Fahrwerken auf dem selben Traeger anschliessen.

Maschinentransport mit Gabelstapler

Transportvorbereitung

- * Wie auf Blatt 1 beschrieben.

Maschine zum Transport sichern

- * Wie auf Blatt 1 beschrieben.

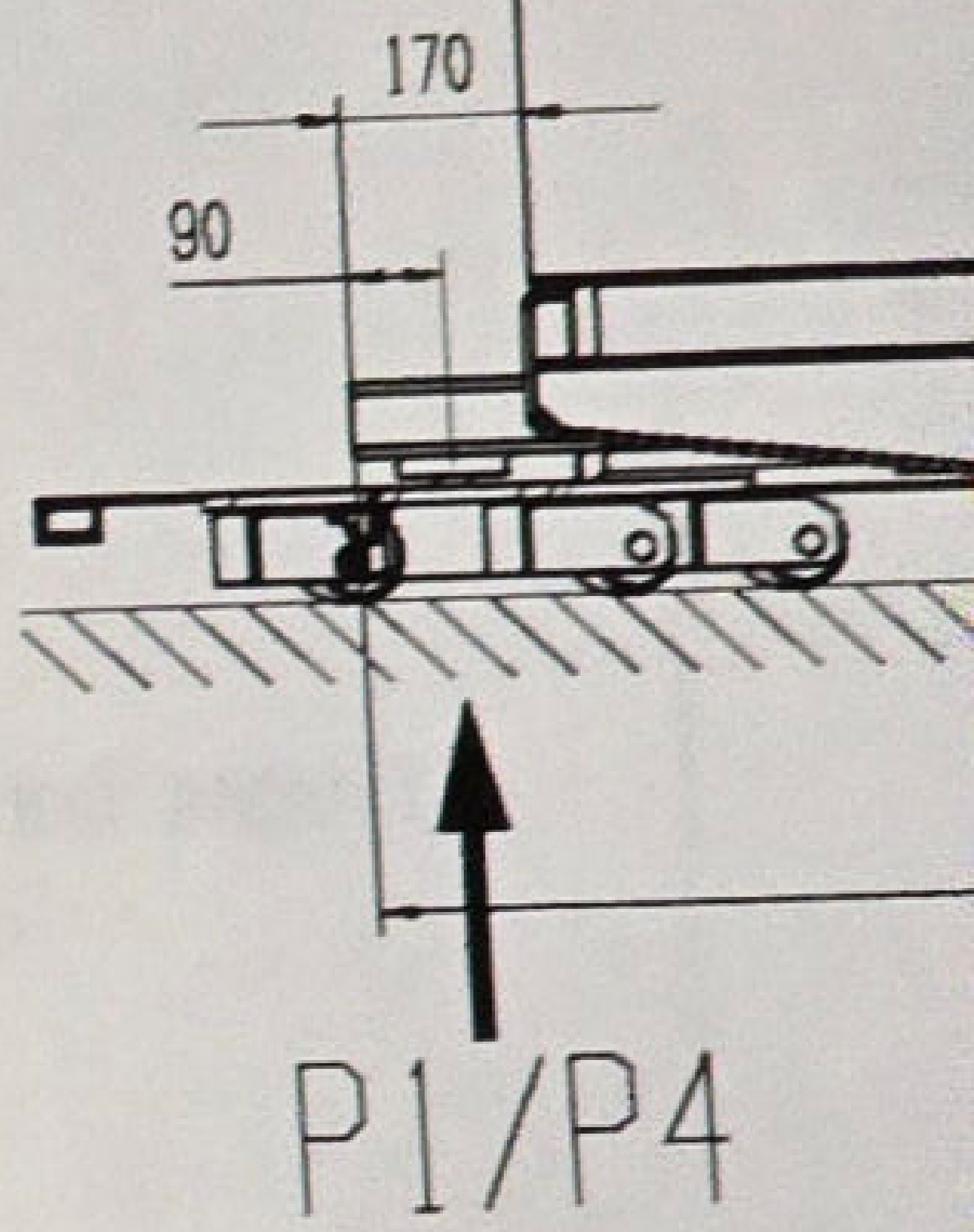
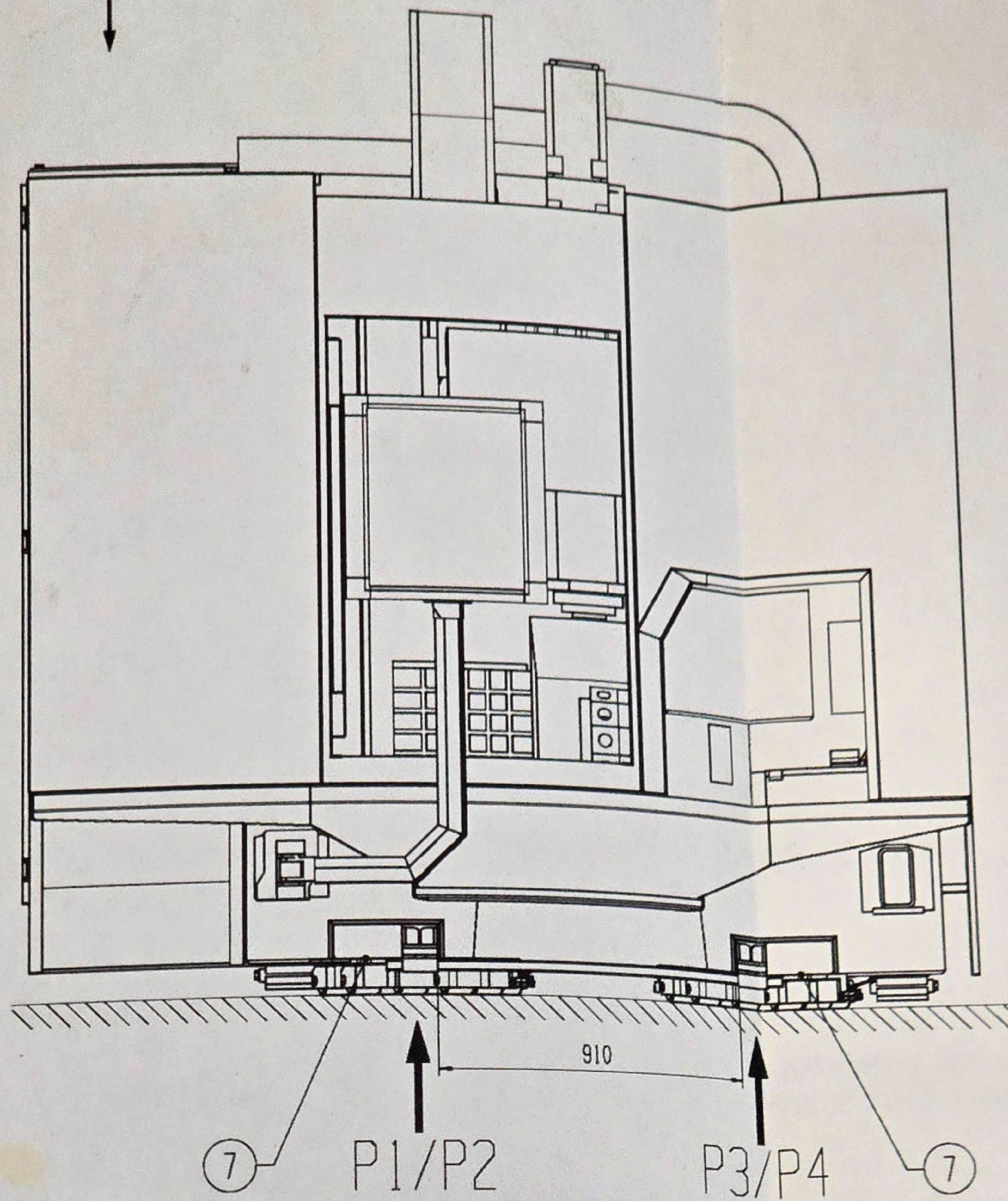
Transport mit Gabelstapler

- * Die zum Transport vorbereitete Maschine mit einem Gabelstapler (min. 10 to.) mittig von der Vorderseite oder von der Hinterseite ueber die Staplertaschen (7) am Maschinenbett anheben.

Maschinen-Nr.:	Bez.: Brunner	Tag: 22-Jun-2005	000_1443_3001-00
Inventar-Nr.:	Gepr.: Fleischer		

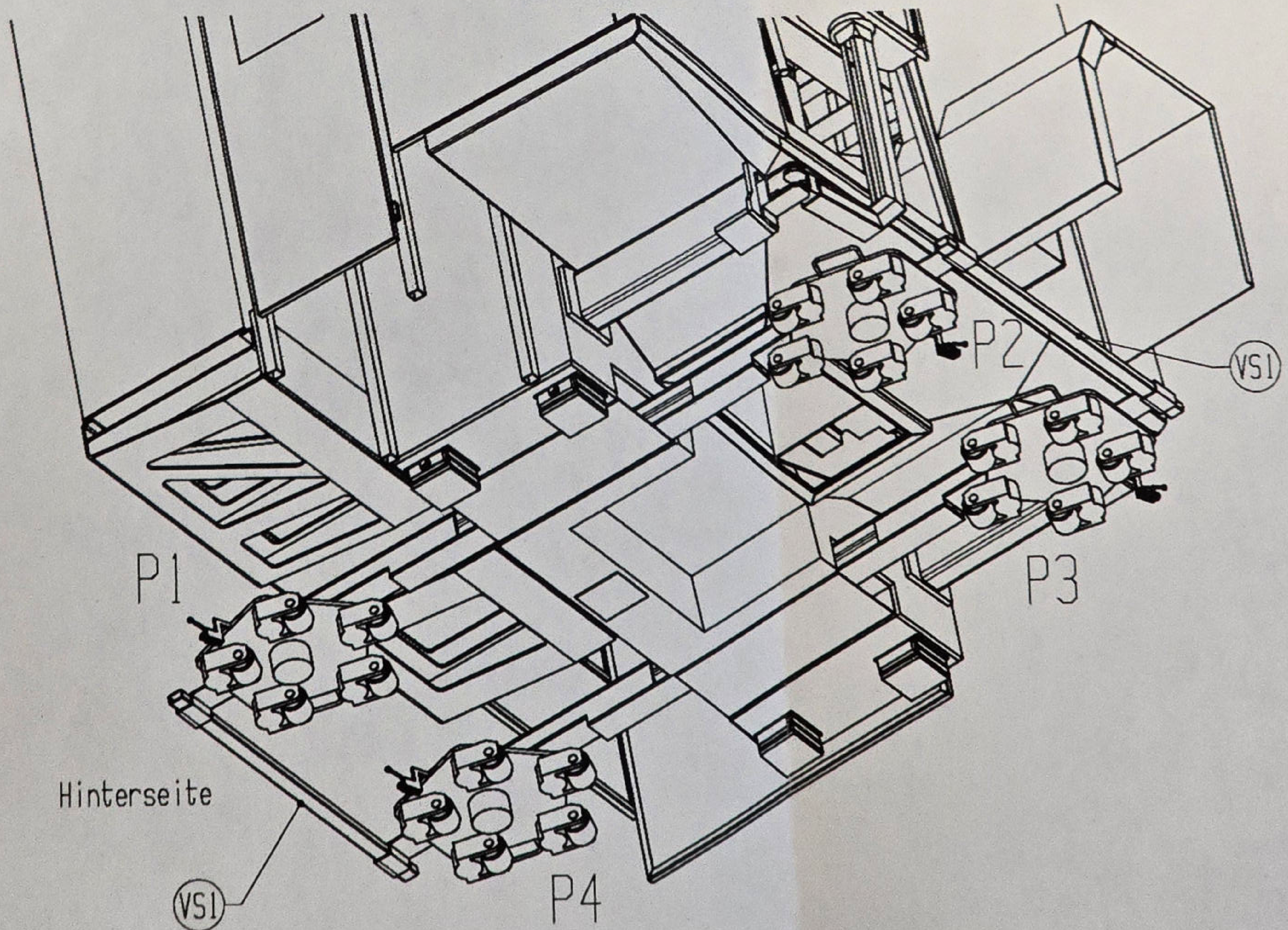
X
Z

Maschine Vorderansicht



Maschine Unteransicht schraeg

Vorderseite



00	Datum	Name
Zust.		
		Änderung

Diese CAD-gestützte Zeichnung darf nur an Bildschirm geändert werden.

BOEHRINGER

Transportplan NV250T

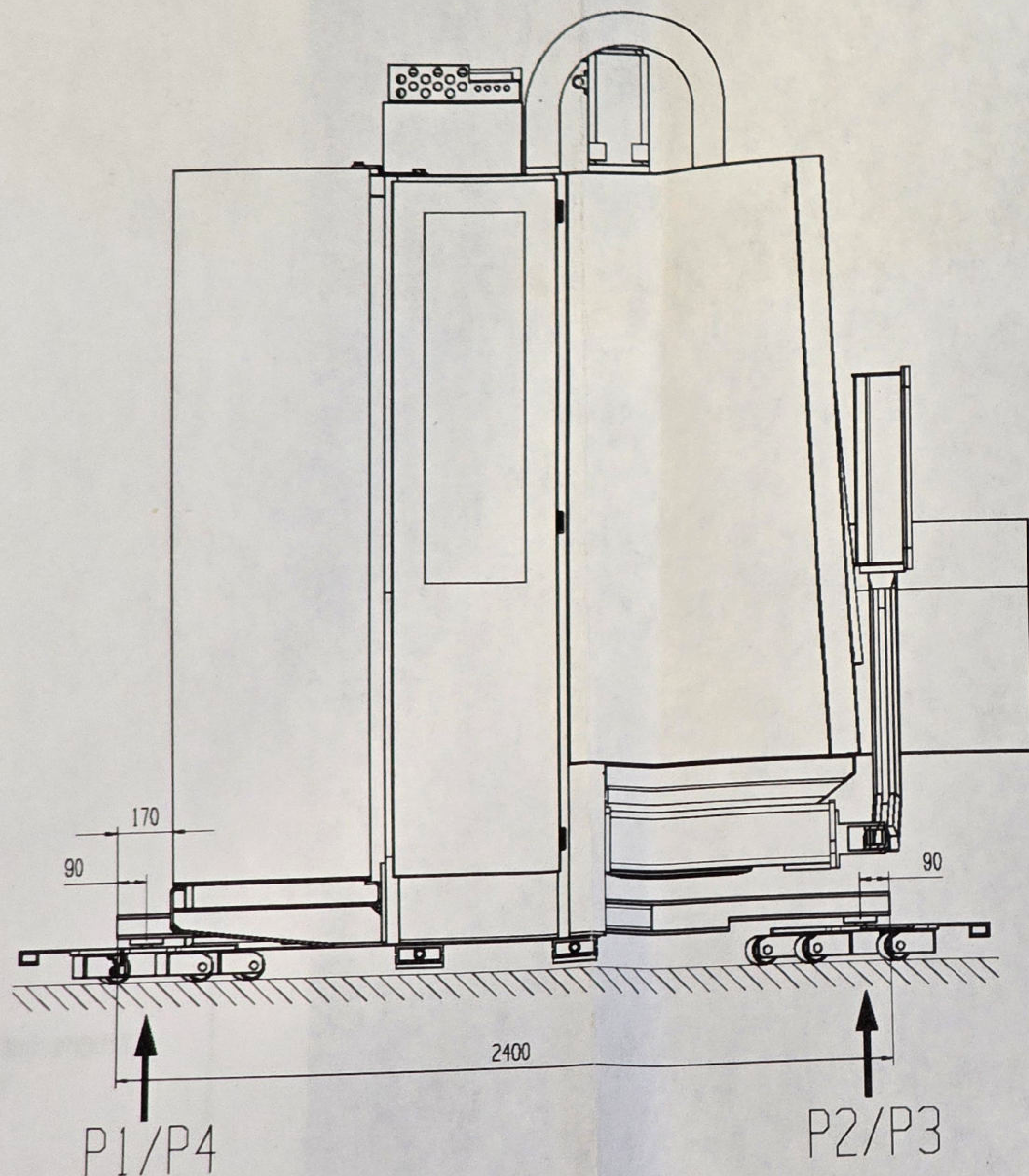
000_1443_3001-00

Blatt 4 von 4

← Y →

Maschine Seitenansicht

M 1:10
1:5

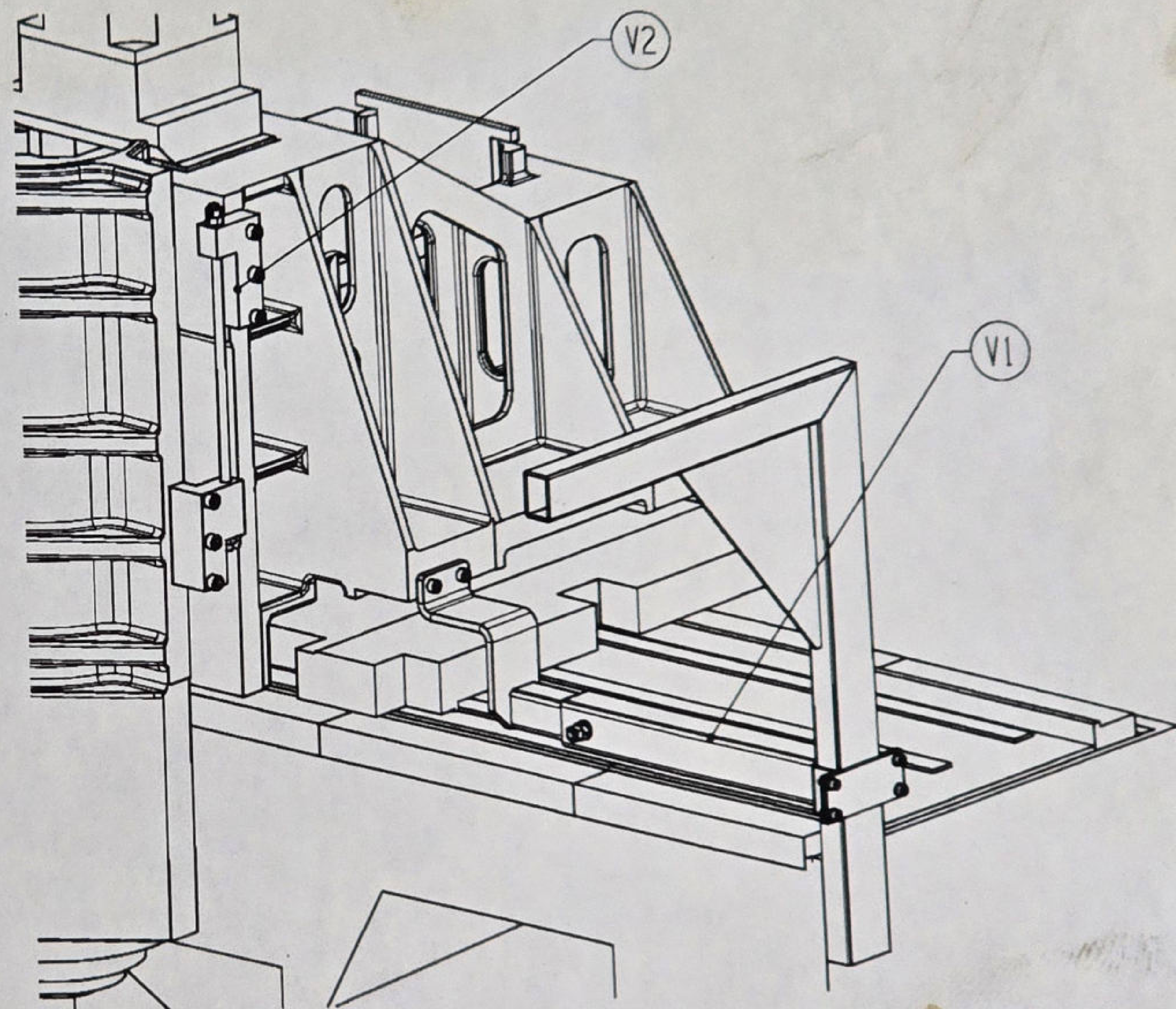


Aufstellung mit Hub-Rotations-Fahrwerk

Transportvorbereitung

* Wie auf Blatt 1 beschrieben.

Detail Sicherung der X-Z-Schlitten
bei Hub = 516
M 1:5



Maschinentransport mit Gabelstapler

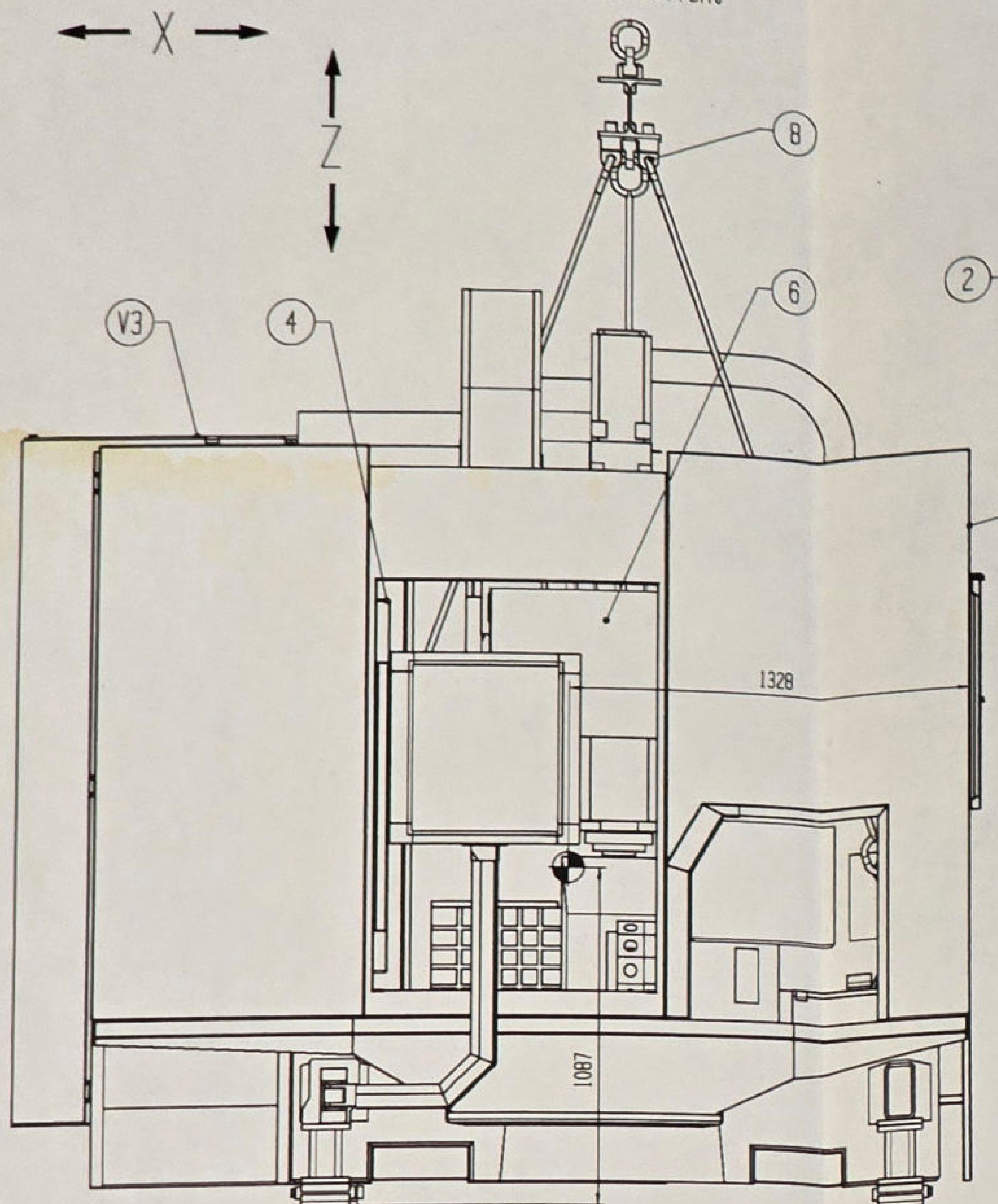
Transportvorbereitung

* Wie auf Blatt 1 beschrieben.

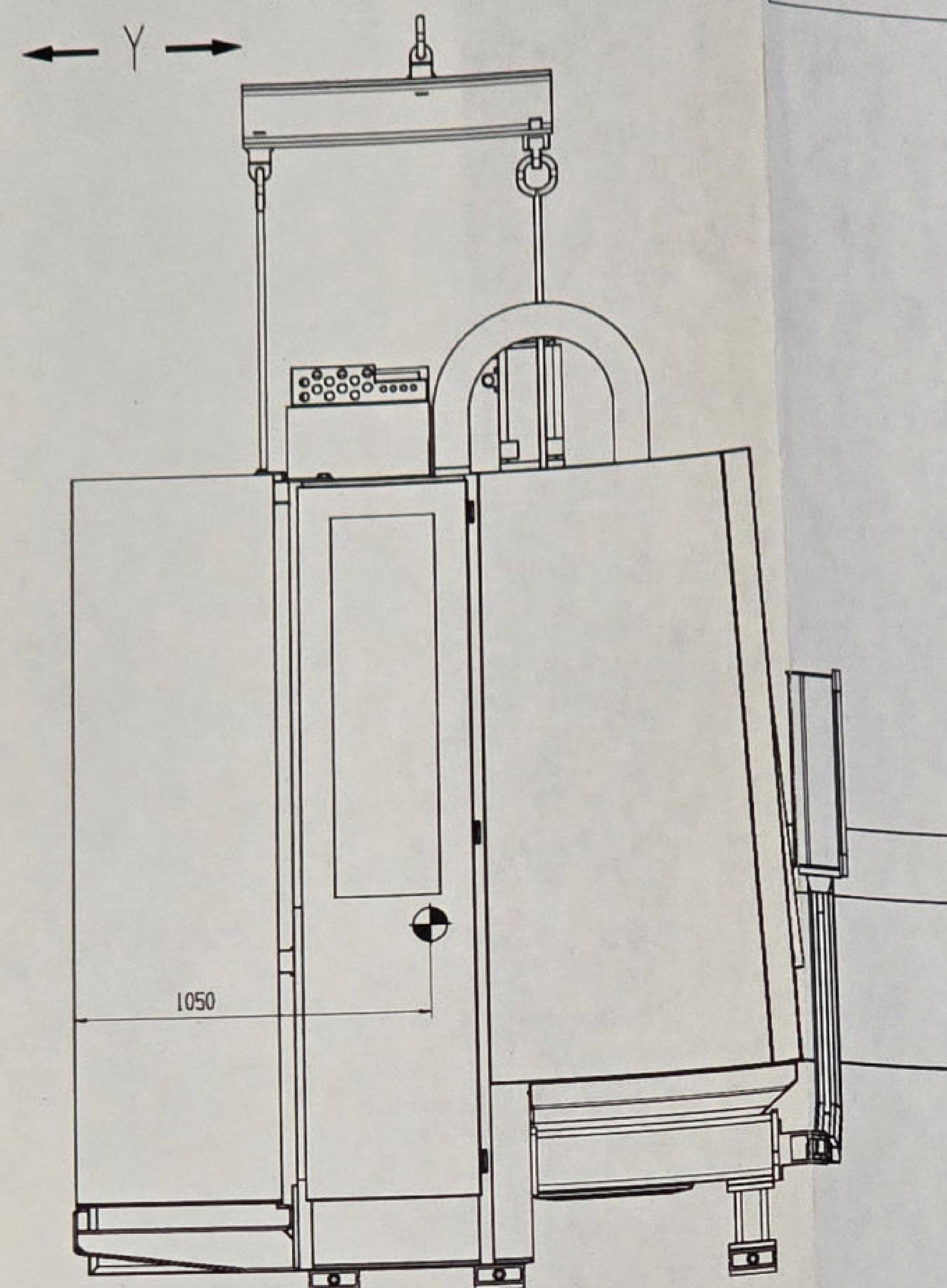
Maschine zum Transport sichern

8500-43

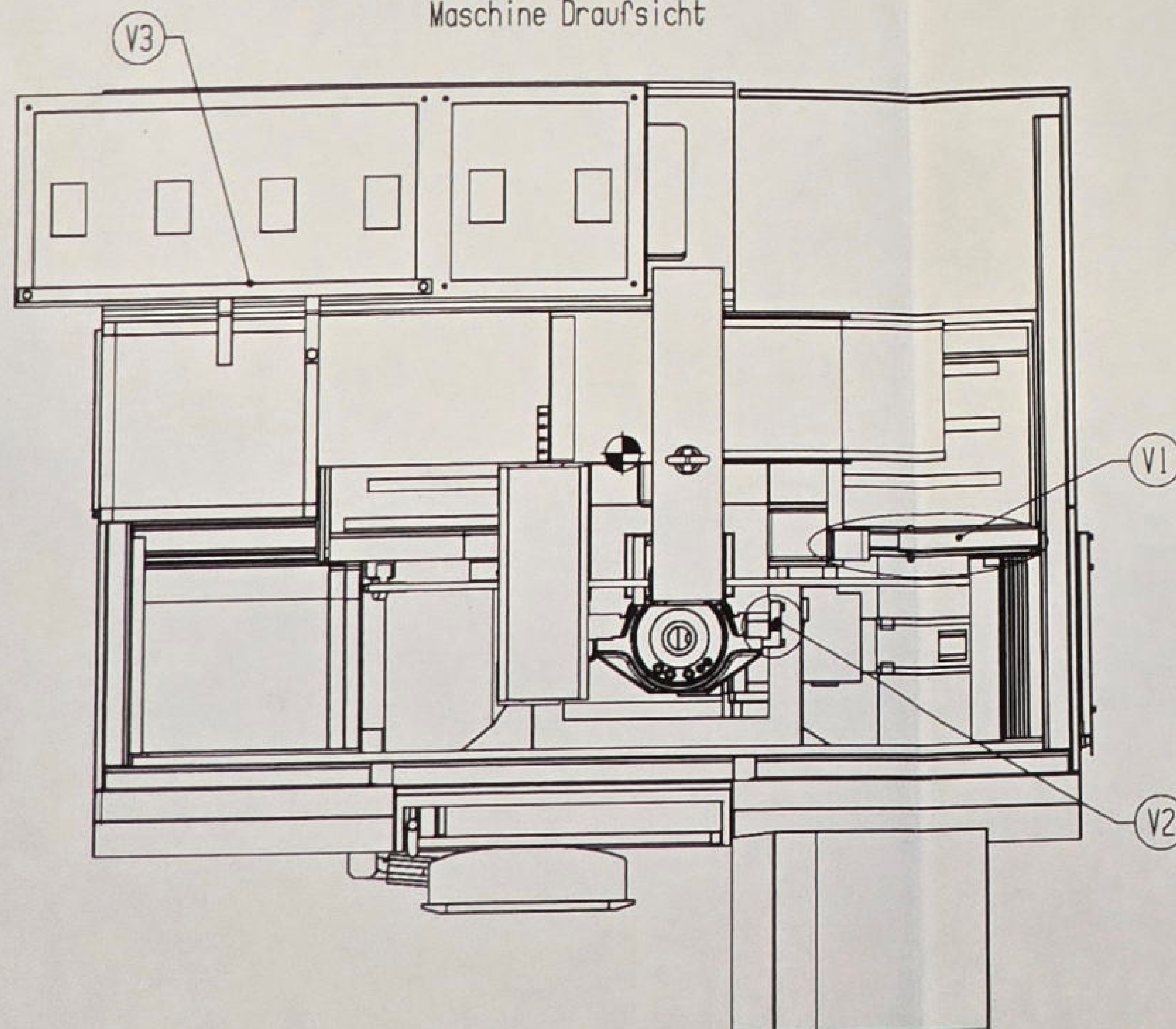
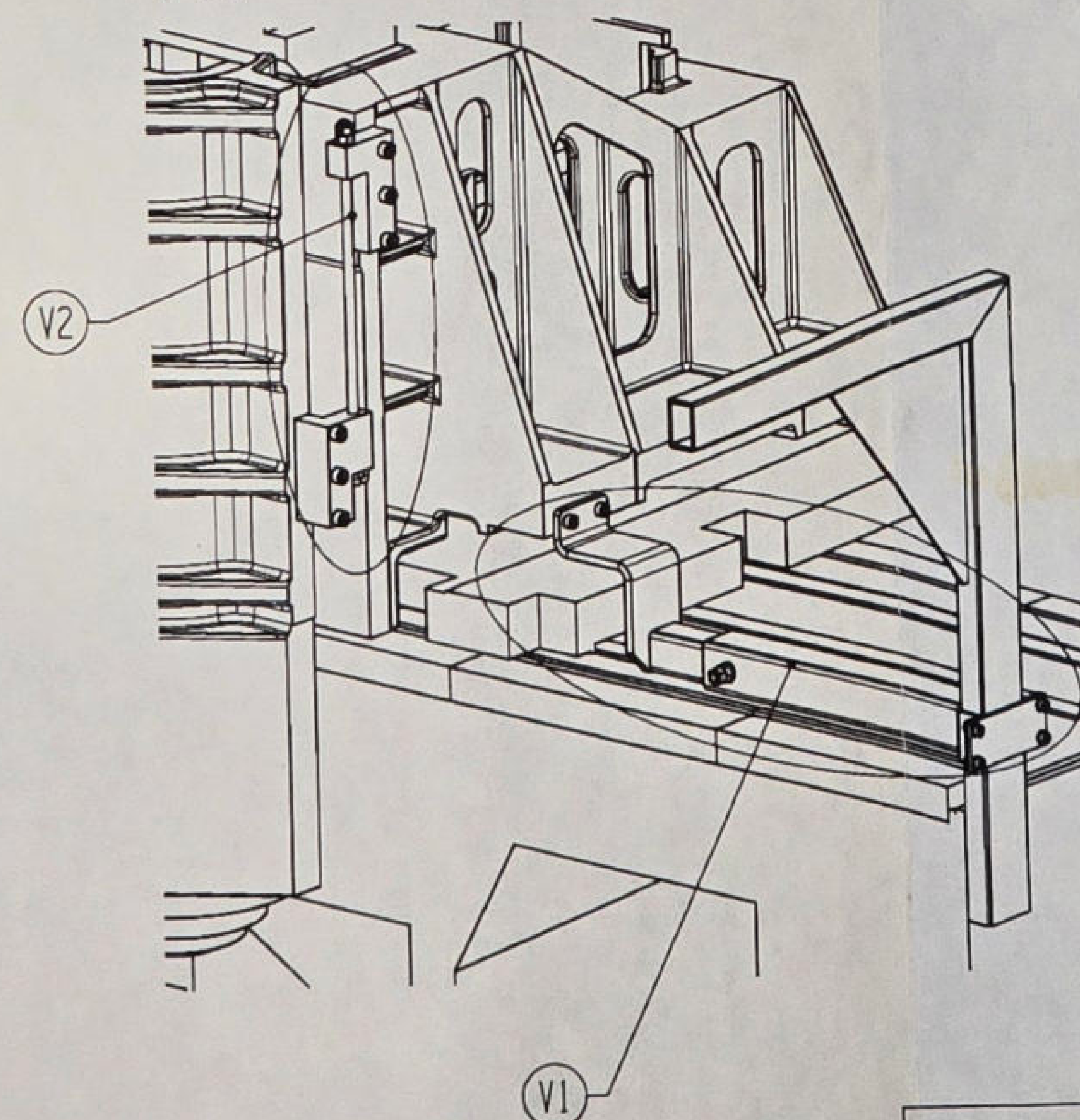
Maschine Vorderansicht



Maschine Seitenansicht



Maschine Draufsicht

Detail Sicherung der X-Z-Schlitten
bei Hub = 516
M 1:5

Transport mit Kran

M 1:10

Transportvorbereitung

1:20

1:5

- * X-Schlitten auf Position X-Hub = 46 im Arbeitsbereich bringen.
- * Z-Schlitten vorzugsweise auf Z-Hub = max. bringen.
- * Energieanschlüsse trennen. (Pneumatik, KSS, EI)
- * Untere Blechschürzen entfernen.
- * Spaeneförderer (nicht dargestellt) demontieren und entfernen.
- * Werkstücktransportband (nicht dargestellt) demontieren und entfernen.
- * Schaltschrank ausrücken und Schaltschrankkonsole sichern.

Maschine zum Transport sichern

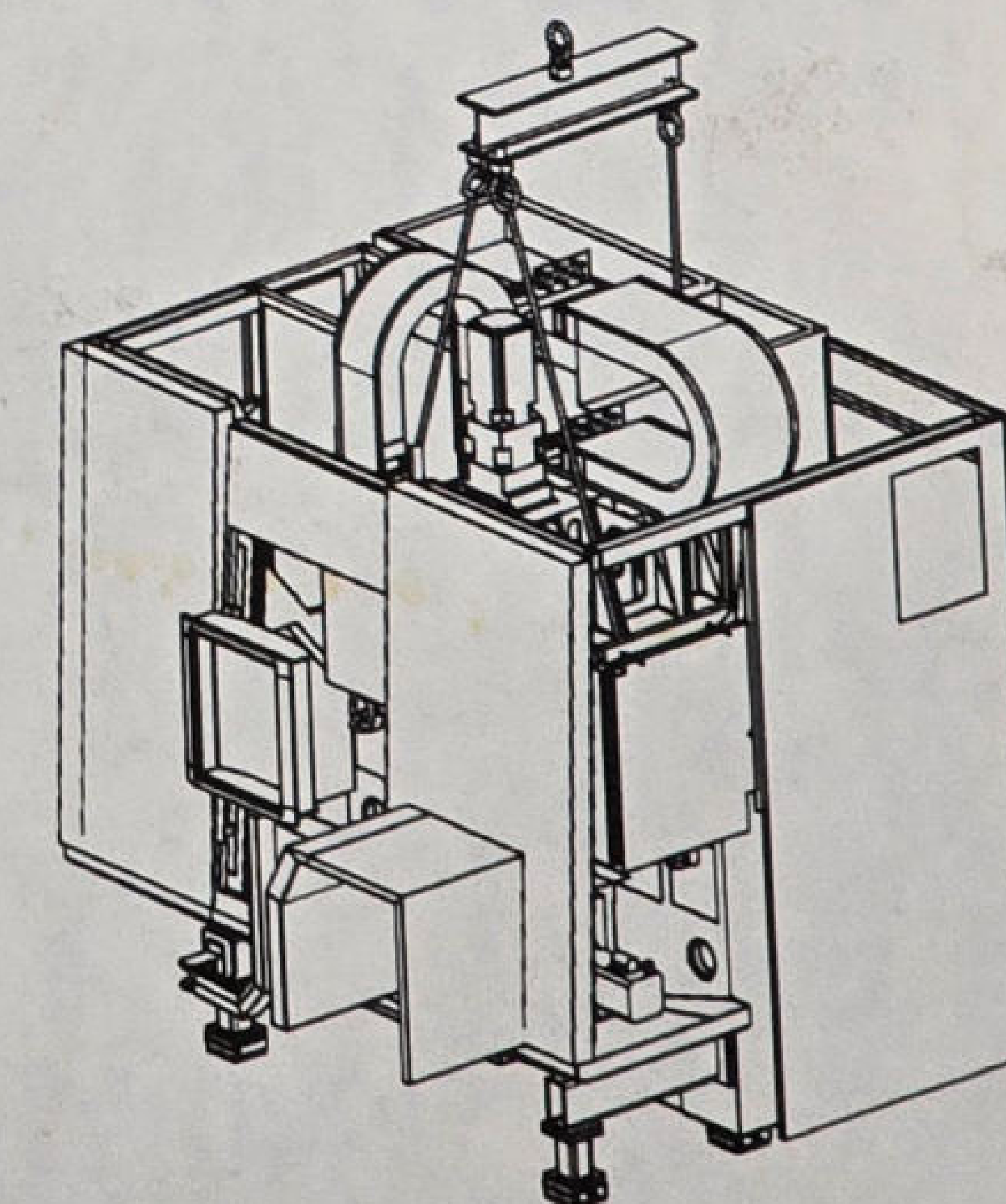
- * Seitenteil (2) abnehmen.
- * X-Schlitten mit Vorrichtung V1 (043_1443_1000-00) fixieren.
- * Z-Schlitten mit Vorrichtung V2 (011_1442_0200-00) fixieren.
- * Schaltschrank mit Vorrichtung (V3) (043_1442_1002-01) am Rahmengestell gegen Schwingung sichern.
- * Spaeneschutztüre (4) ganz öffnen und fixieren.
- * Ladetüre (5) ganz öffnen und fixieren.
- * Bedienpult anklappen und gegen anstossen an Maschine, mit geeigneter Polsterung, sichern. Bedienpult mit Bedienpultraeger durch die geöffnete Spaeneschutztüre am Werkzeugrevolver verzurren.

Maschine an Kran anhängen

- * Rechtes Teleskop von Spindelumhausung trennen. Distanzhülsen (V4) (043_1443_1001-00) zwischen Paneel (9) und Rahmen montieren. Teleskop nach recht auf Block schieben.
- * Linkes Teleskop (3) von Spindelumhausung (6) trennen und nach der Seite auf Block schieben, so dass die Anhängestelle A1 zugänglich wird. Siehe Blatt 2.
- * Transportringschrauben anbringen. (A1, A2, A3)
- * Lasttraverse (8) BW-T# 499606 anbringen.

● Schwerpunkt der Maschine bei X-Hub = 46
im Arbeitsbereich

Maschinengewicht 9,5 t



Maschinen-Nr.:

Gez.: Brunner

Tag: 22-Jun-2005

000_1443_3001-00

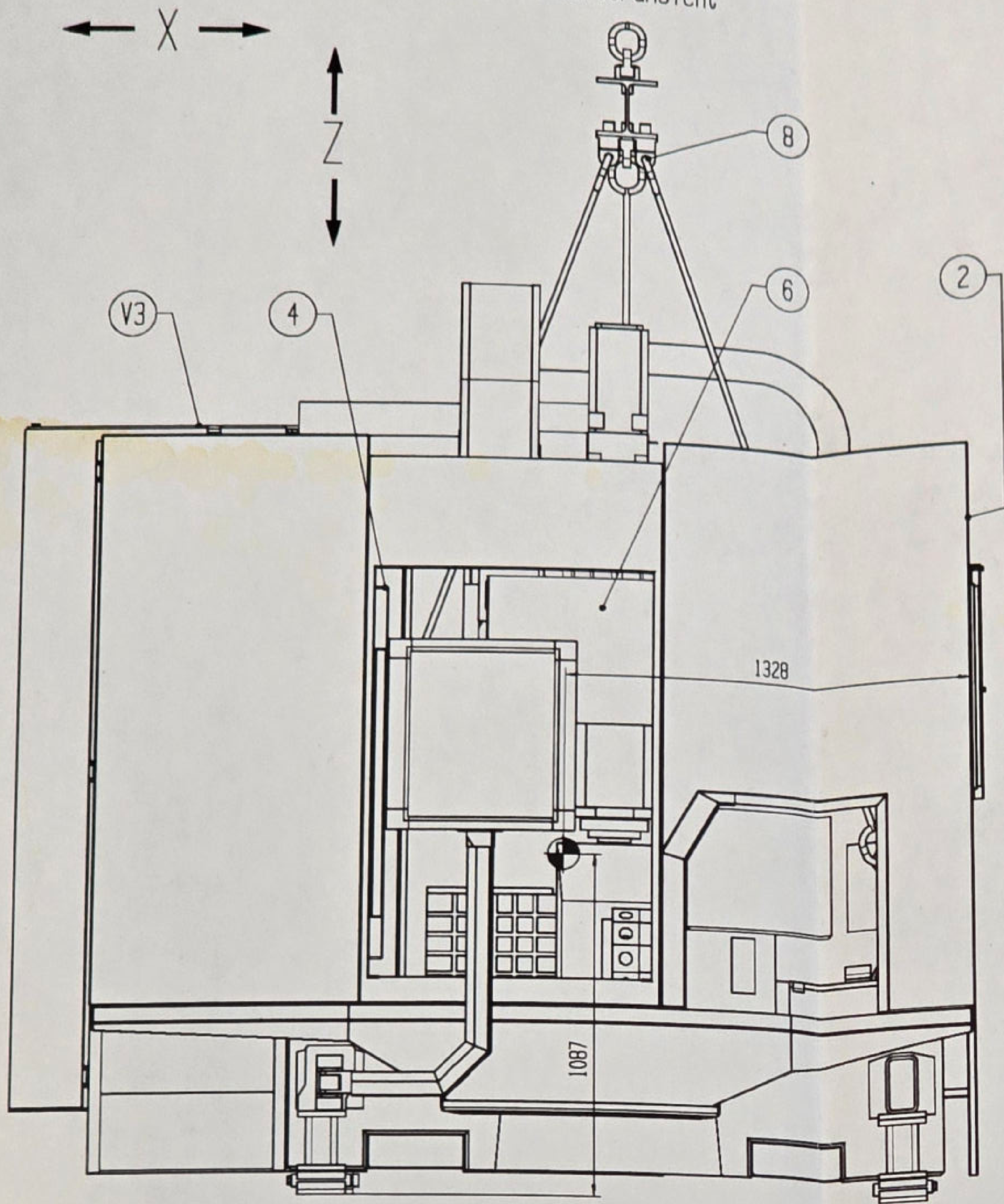
Inventar-Nr.:

Gepr.: Fleischer

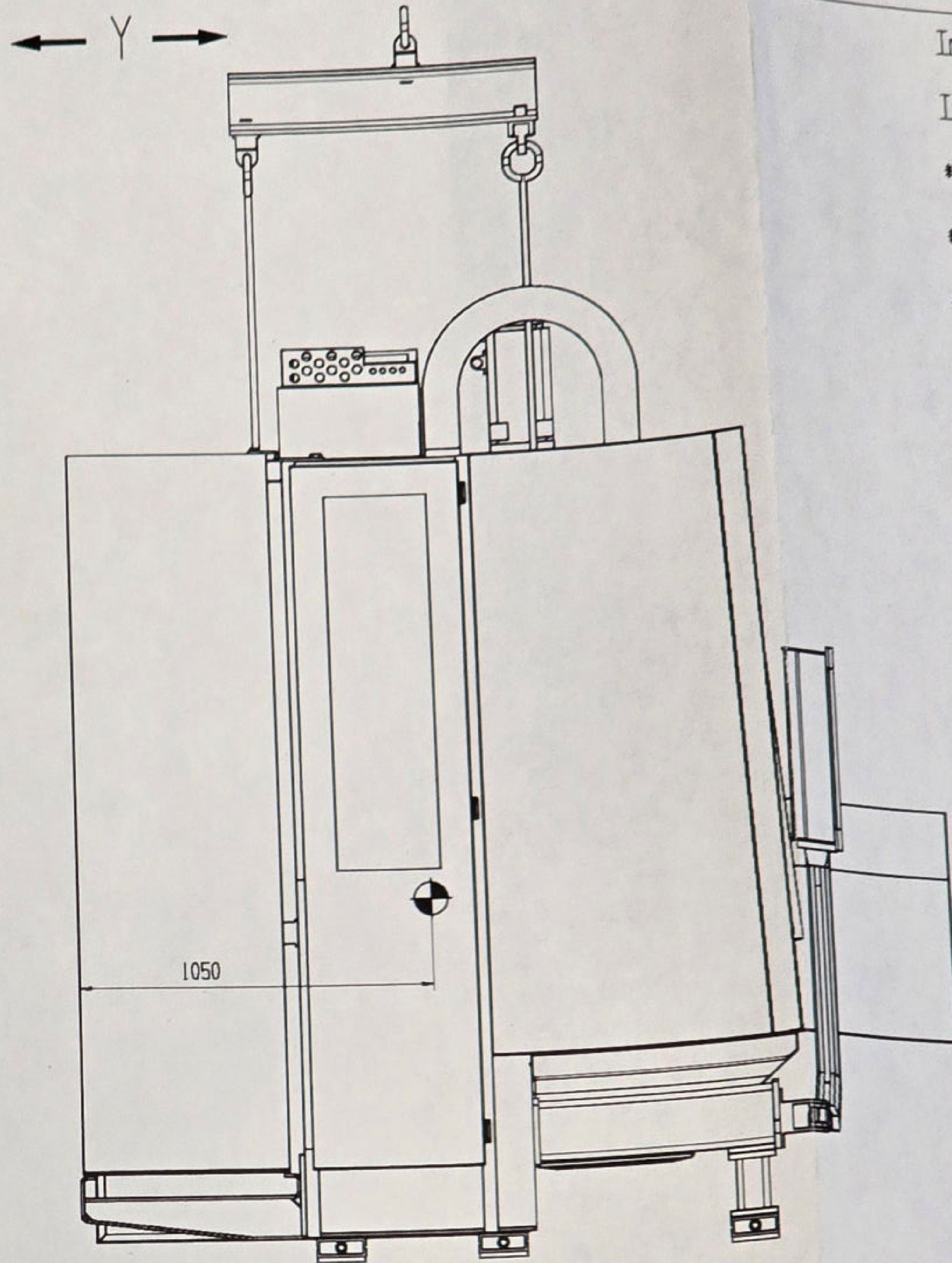
BOEHRINGER

Diese CAD-gestützte Zeichnung darf nur zu Bildzwecken geändert werden.

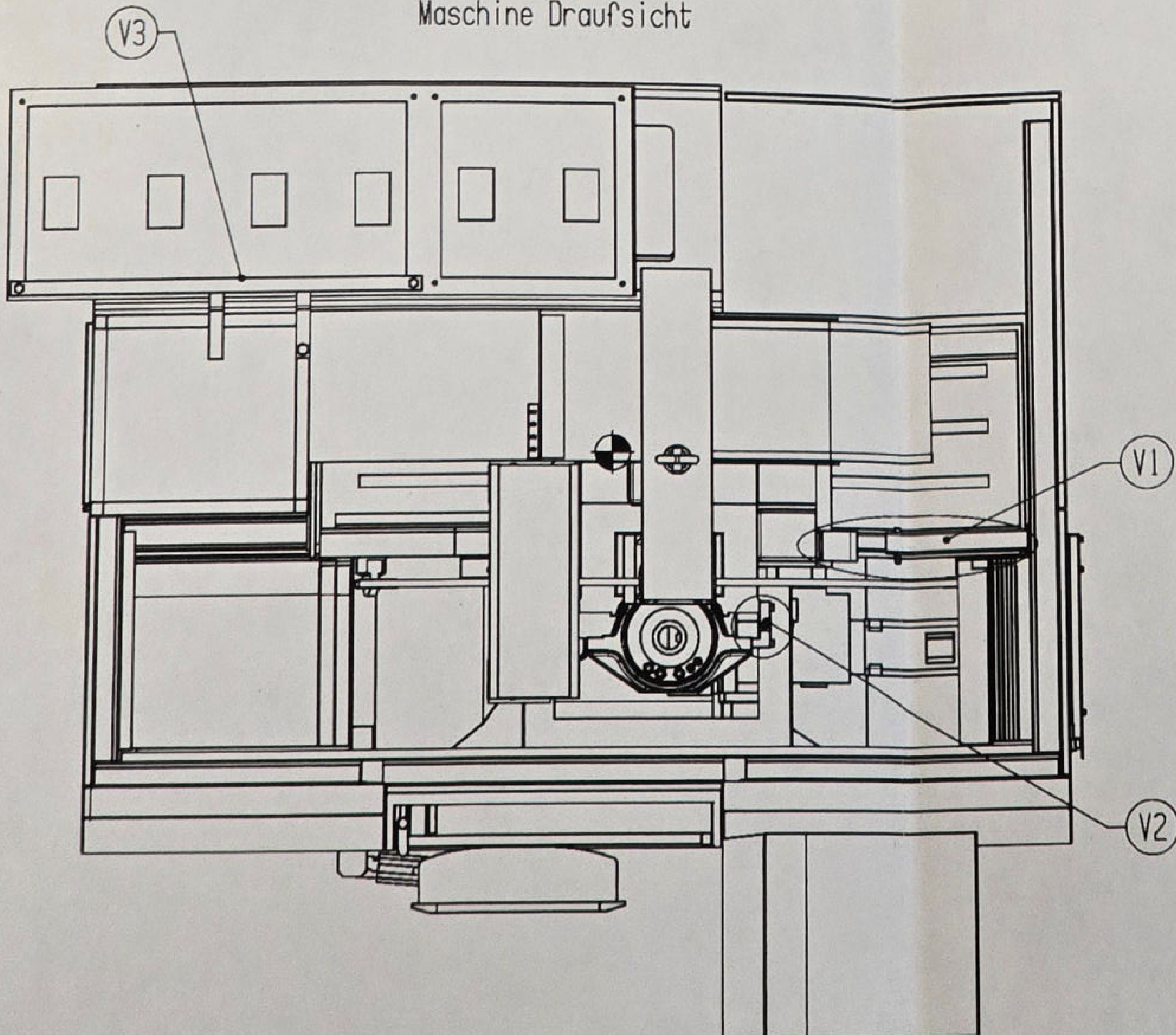
Maschine Vorderansicht



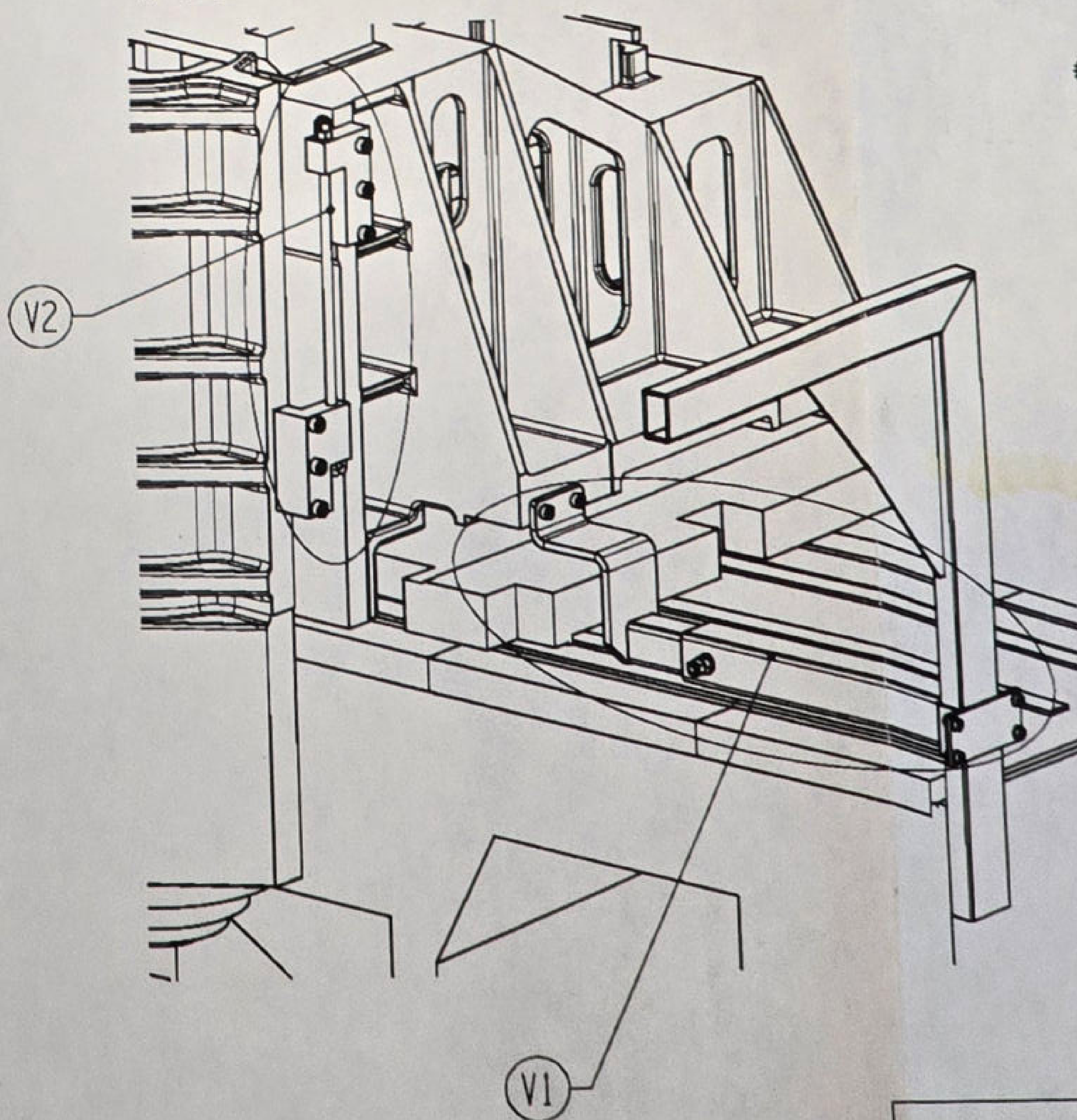
Maschine Seitenansicht



Maschine Draufsicht



Detail Sicherung der X-Z-Schlitten
bei Hub = 516
M 1:5



Transport mit

Transportvorbe

* X-Schlitten

* Z-Schlitten

* Energieans

* Untere Ble

* Spaenefoer

* Werkstueck

* Schaltsch

Maschine zu

* Seitentei

* X-Schlitt

* Z-Schlitt

* Schaltsch

* Spaenes

* Ladetue

* Bedienp

mit Bed

Maschine

* Rechte

und Ra

* Linke

so das

* Trans

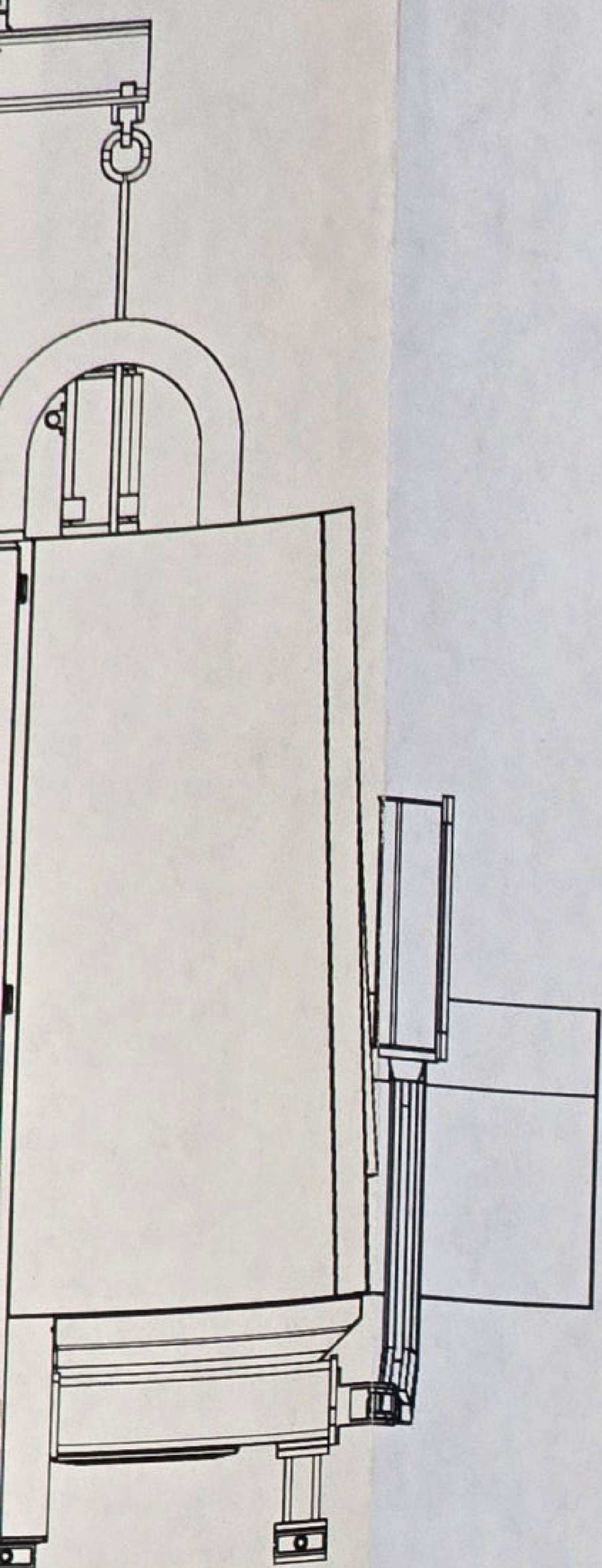
* Lastt

Maschinen-Nr.:

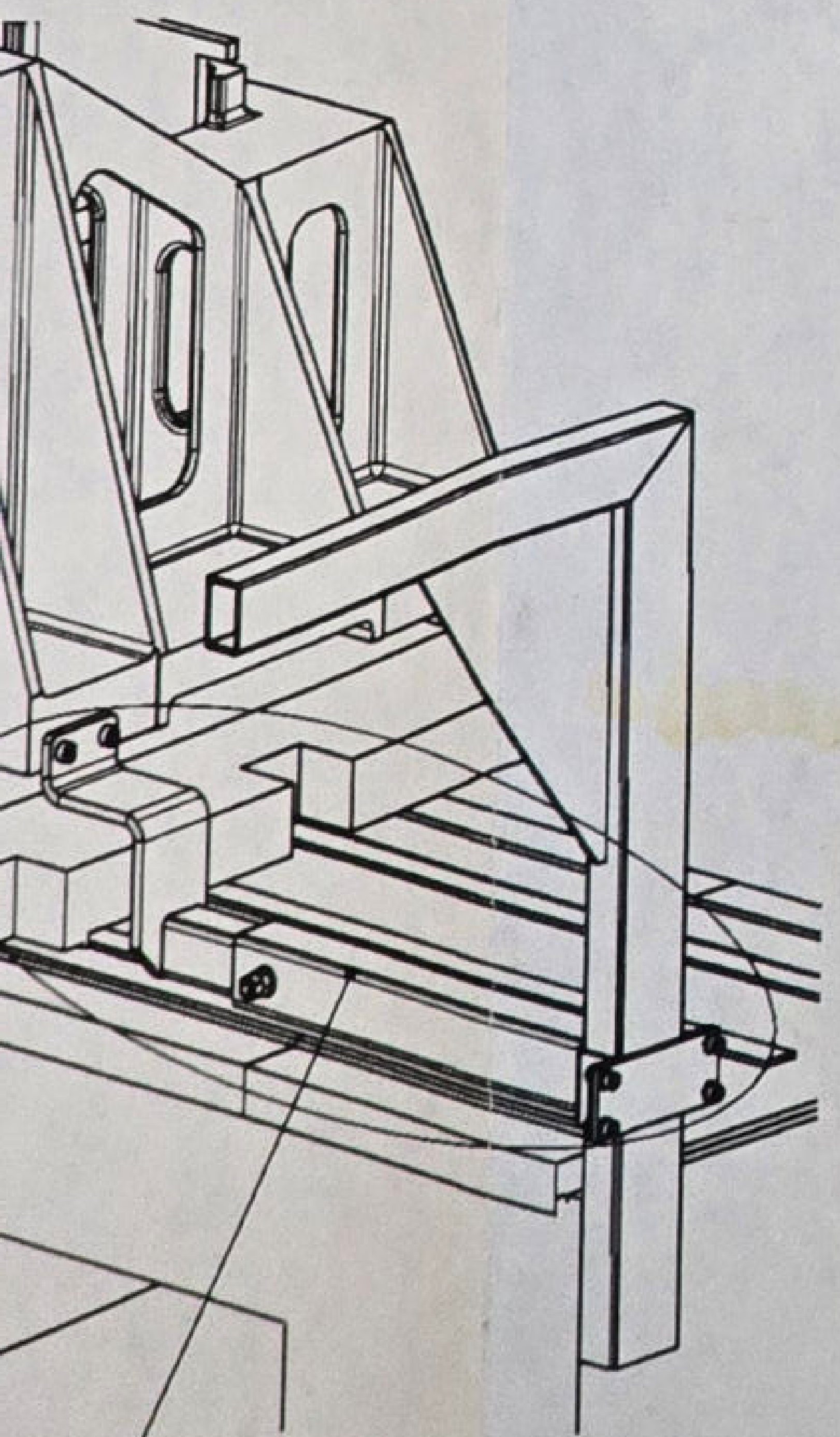
Inventar-Nr.:

00	Zust.	Datum	Name
			Änderung

itenansicht



er X-Z-Schlitten



Transport mit Kran

M 1:10

Transportvorbereitung

1:20

1:5

8500-43

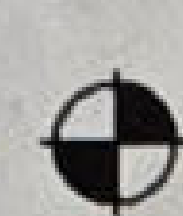
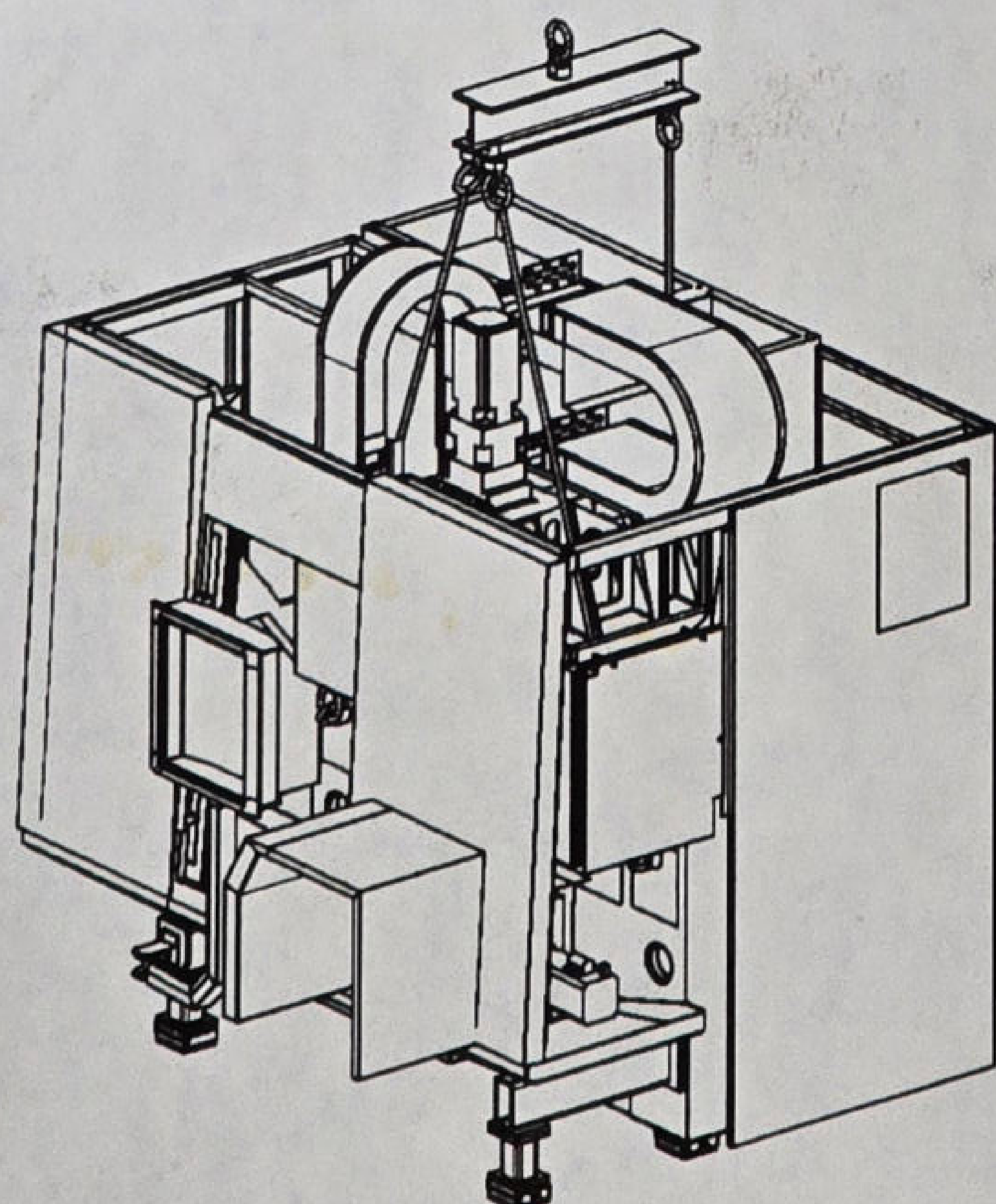
- * X-Schlitten auf Position X-Hub = 46 im Arbeitsbereich bringen.
- * Z-Schlitten vorzugsweise auf Z-Hub = max. bringen.
- * Energieanschluesse trennen. (Pneumatik, KSS, E)
- * Untere Blechschuerzen entfernen.
- * Spaenefoerderer (nicht dargestellt) demontieren und entfernen.
- * Werkstuecktransportband (nicht dargestellt) demontieren und entfernen.
- * Schaltschrank ausruecken und Schaltschrankkonsole sichern.

Maschine zum Transport sichern

- * Seitenteil (2) abnehmen.
- * X-Schlitten mit Vorrichtung V1 (043_1443_1000-00) fixieren.
- * Z-Schlitten mit Vorrichtung V2 (011_1442_0200-00) fixieren.
- * Schaltschrank mit Vorrichtung (V3) (043_1442_1002-01) am Rahmengestell gegen Schwingung sichern.
- * Spaeneschutztuere (4) ganz oeffnen und fixieren.
- * Ladetuere (5) ganz oeffnen und fixieren.
- * Bedienpult anklappen und gegen anstossen an Maschine, mit geeigneter Polsterung, sichern. Bedienpult mit Bedienpultraeger durch die geoeffnete Spaeneschutztuere am Werkzeugrevolver verzurren.

Maschine an Kran anhaengen

- * Rechtes Teleskop von Spindelumhausung trennen. DistanzhuelSEN (V4) (043_1443_1001-00) zwischen Paneel (9) und Rahmen montieren. Teleskop nach recht auf Block schieben.
- * Linkes Teleskop (3) von Spindelumhausung (6) trennen und nach der Seite auf Block schieben, so dass die Anhaengestelle A1 zugaenglich wird. Siehe Blatt 2.
- * Transportringschrauben anbringen. (A1, A2, A3)
- * Lasttraverse (8) BW-T# 499606 anbringen.



Schwerpunkt der Maschine bei X-Hub = 46 im Arbeitsbereich

Maschinengewicht 9,5 t



Maschinen-Nr.:

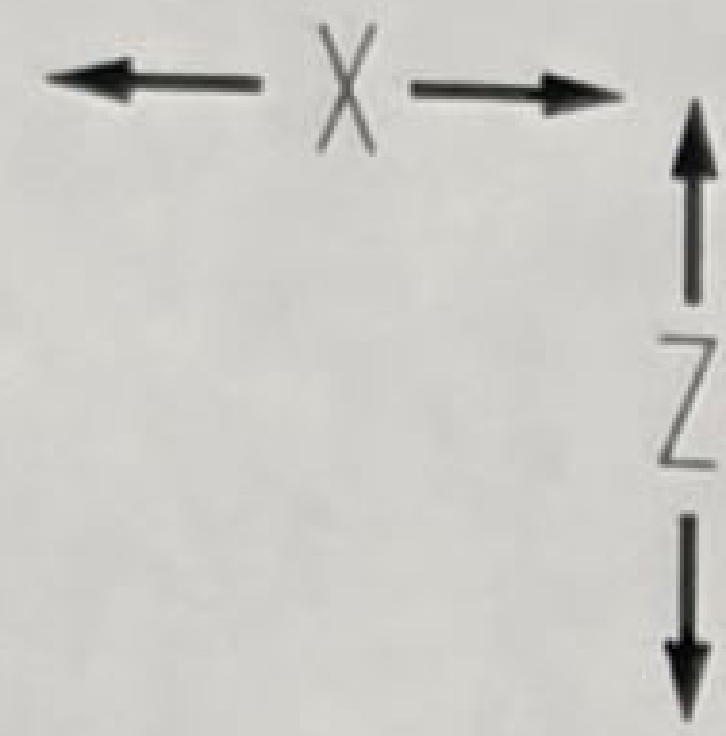
Bez.: Brunner

Tag: 22-Jun-2005

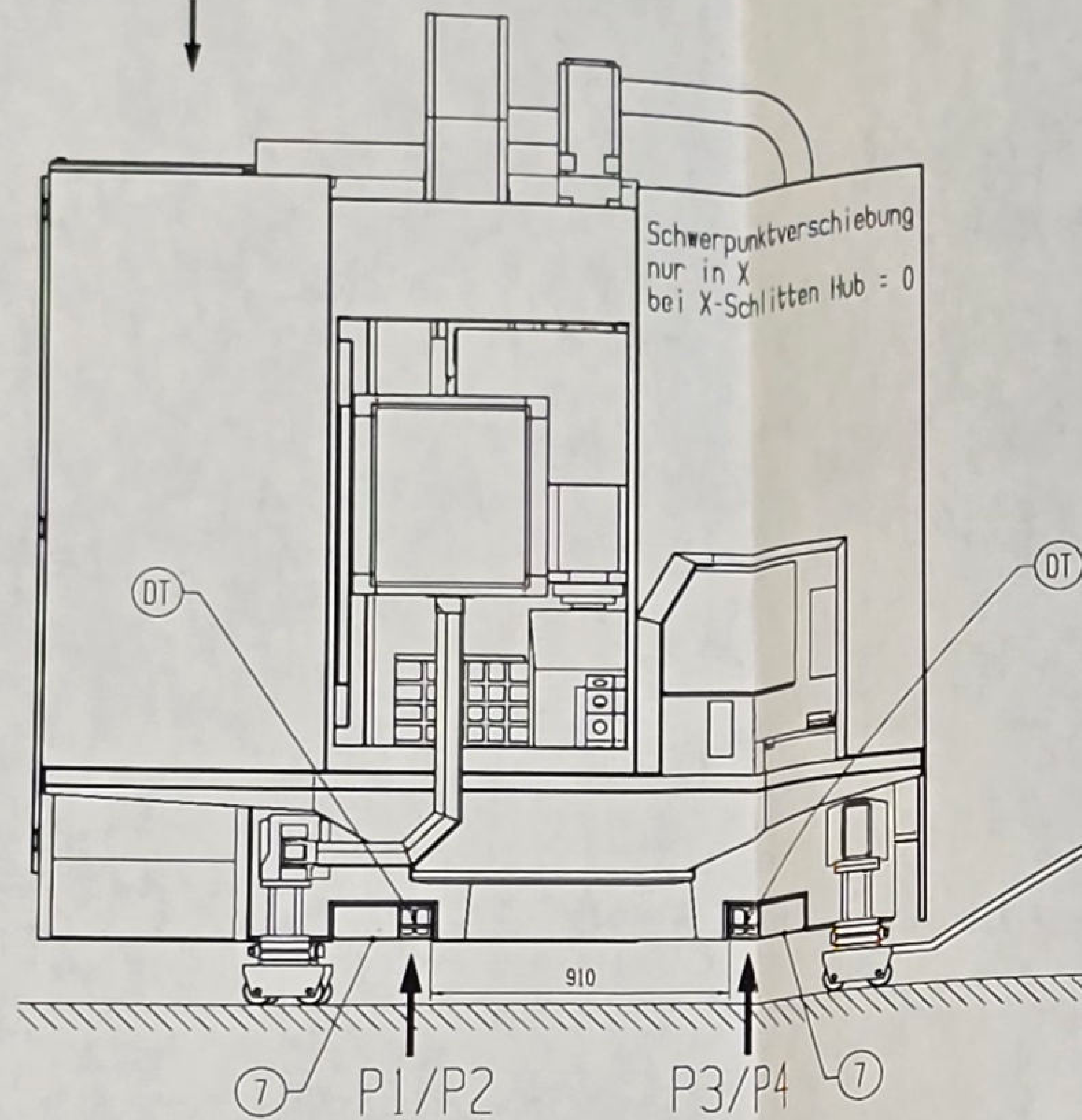
000_1443_3001-00

Inventar-Nr.:

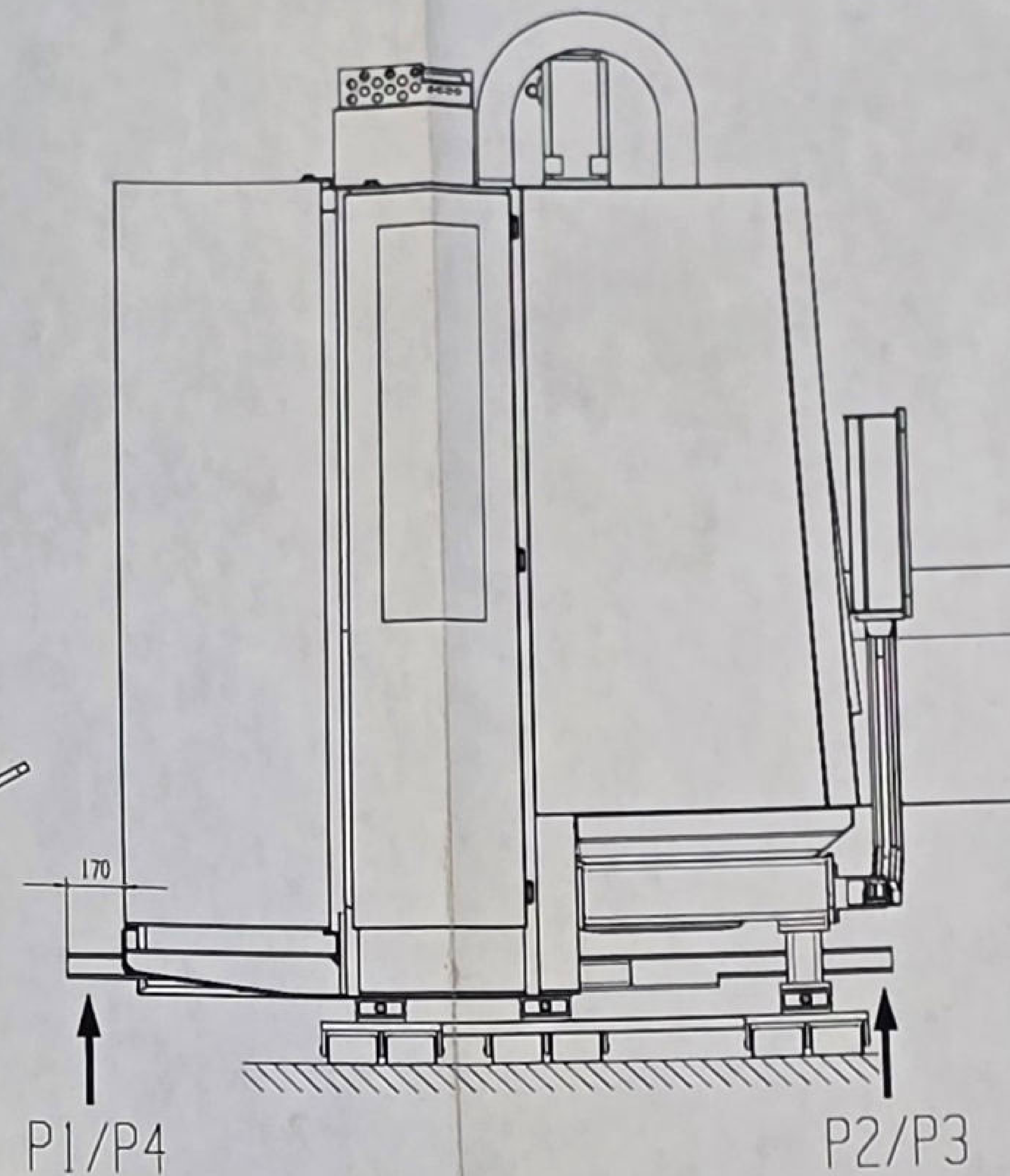
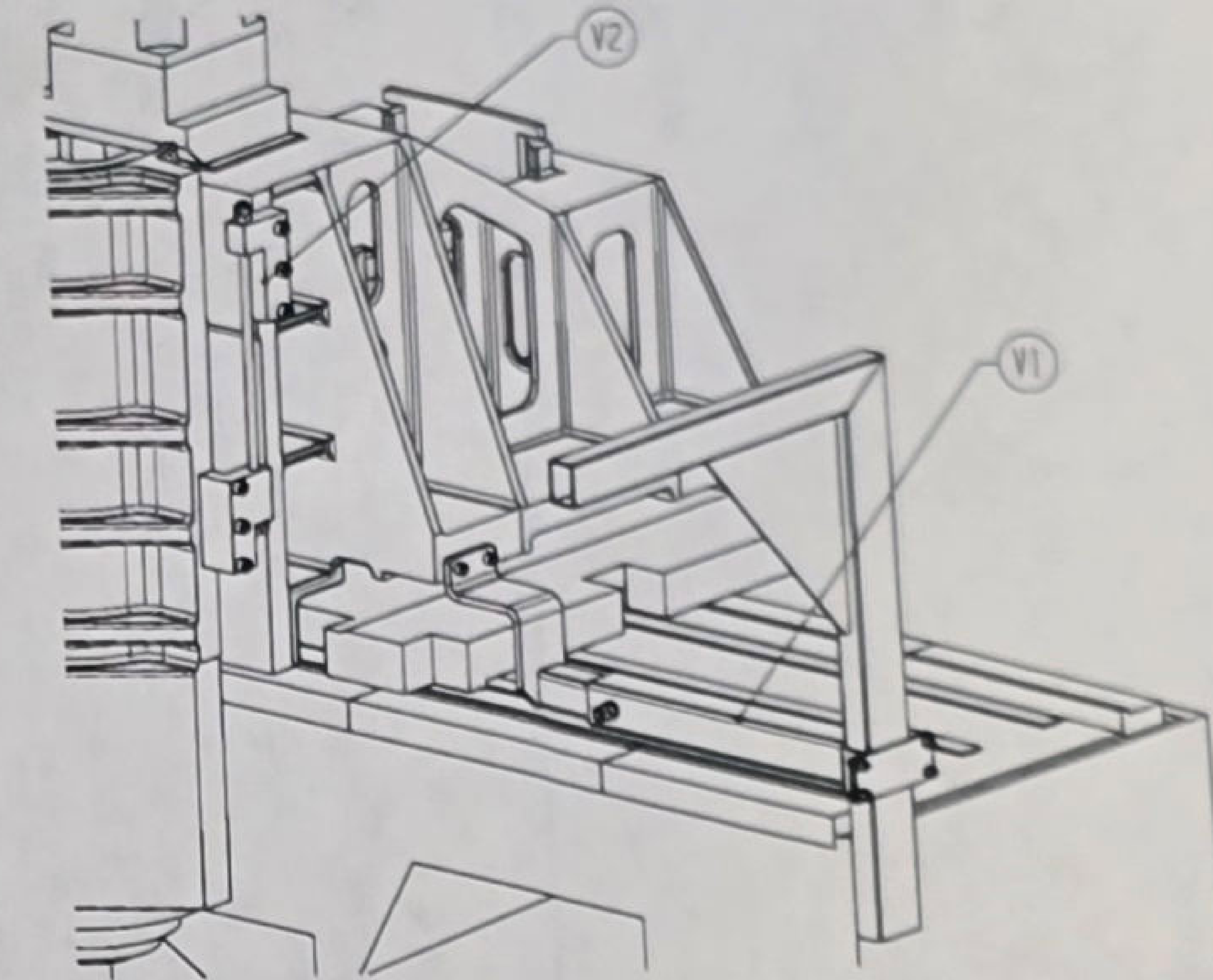
Gepr.: Fleischer



Maschine Vorderansicht

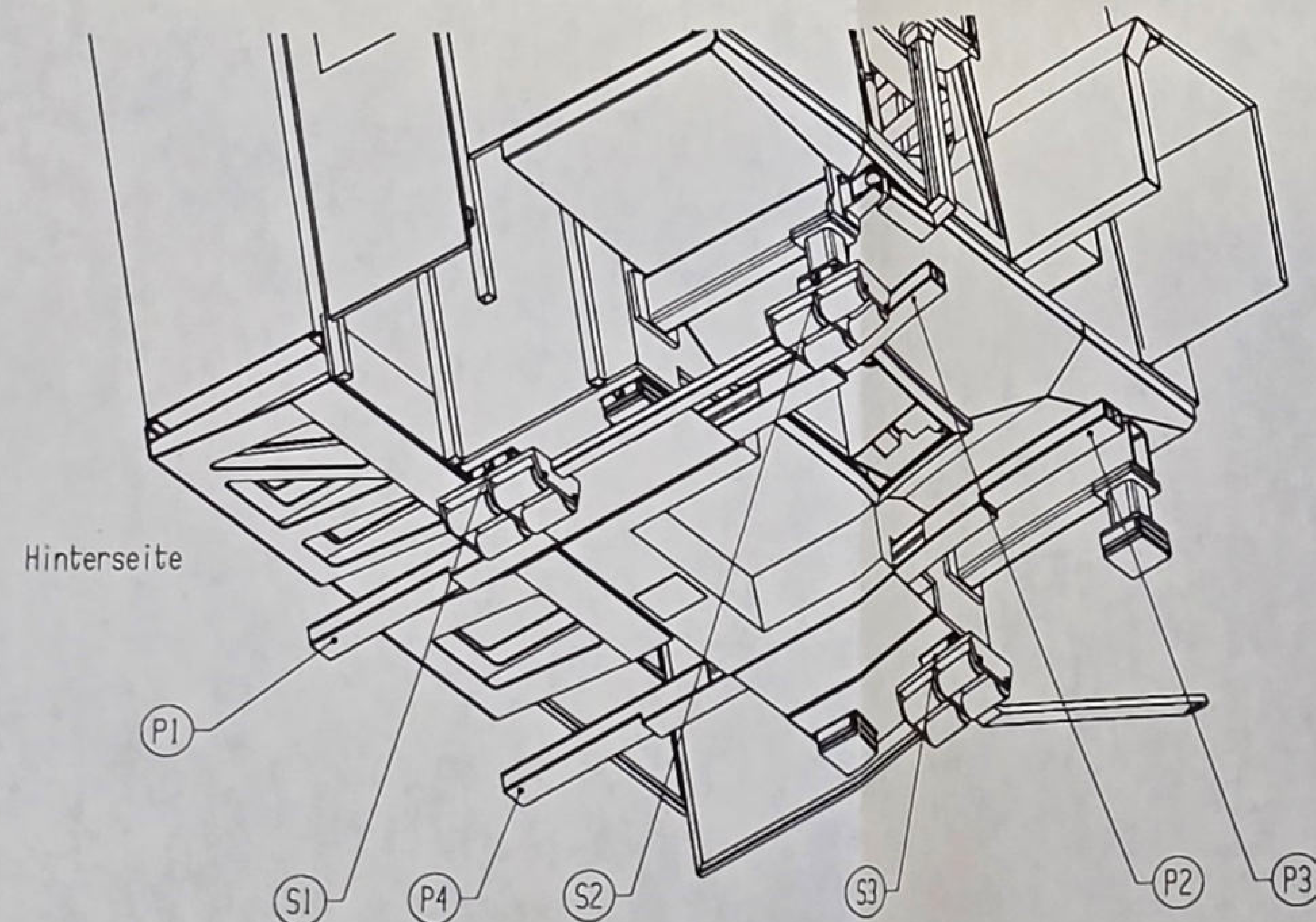


Maschine Seitenansicht

M 1:10
1:5Detail Sicherung der X-Z-Schlitten
bei Hub = 516
M 1:5

Maschine Unteransicht schraeg

Vorderseite

Transport mit TransportfahrwerkTransportvorbereitung

- Wie auf Blatt 1 beschrieben.

Maschine zum Transport sichern

- Wie auf Blatt 1 beschrieben.

Maschine auf Transportfahrwerk stellen

- Maschine mit Kran (Blatt 1) oder mit Gabelstapler in den Staplertaschen (7) am Bett oder mit Hebegegeräten und Tragger (DT) (043_1442_1003-00) an den Punkten (P1), (P2), (P3) und (P4) anheben.
- Transportfahrwerke an den Stellen (S1) und (S2) mittig unter die Maschinenaufstellschuhe positionieren. Die Transportfahrwerke werden mit einer Verbindungsstange ausgerichtet und gesichert. Das Lenkbare Transportfahrwerk bei Pos. (S3) mittig unter den Maschinenaufstellschuh positionieren.

00	Zust.	Datum	Name
			Änderung

Maschinen-Nr.:

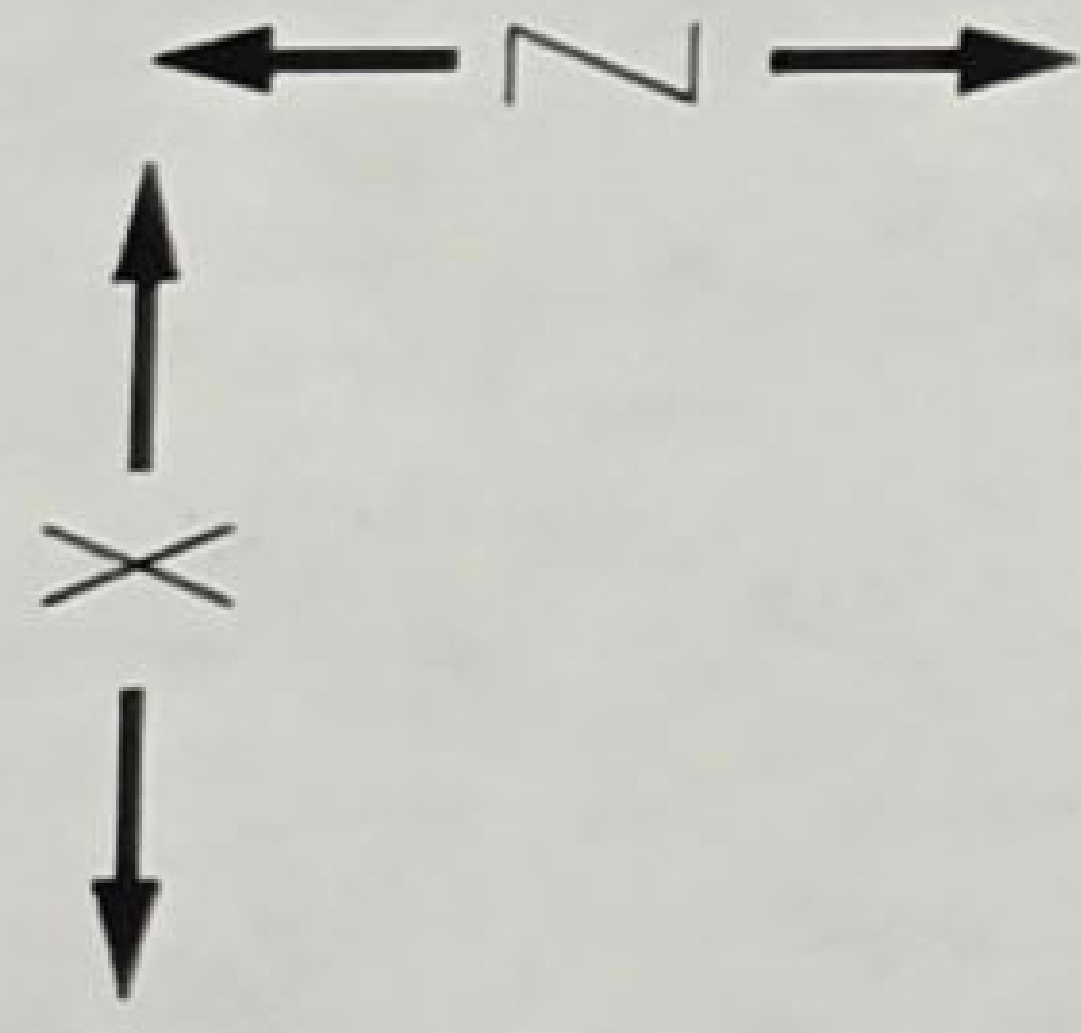
Gez.: Brunner

Tag: 22-Jun-2005

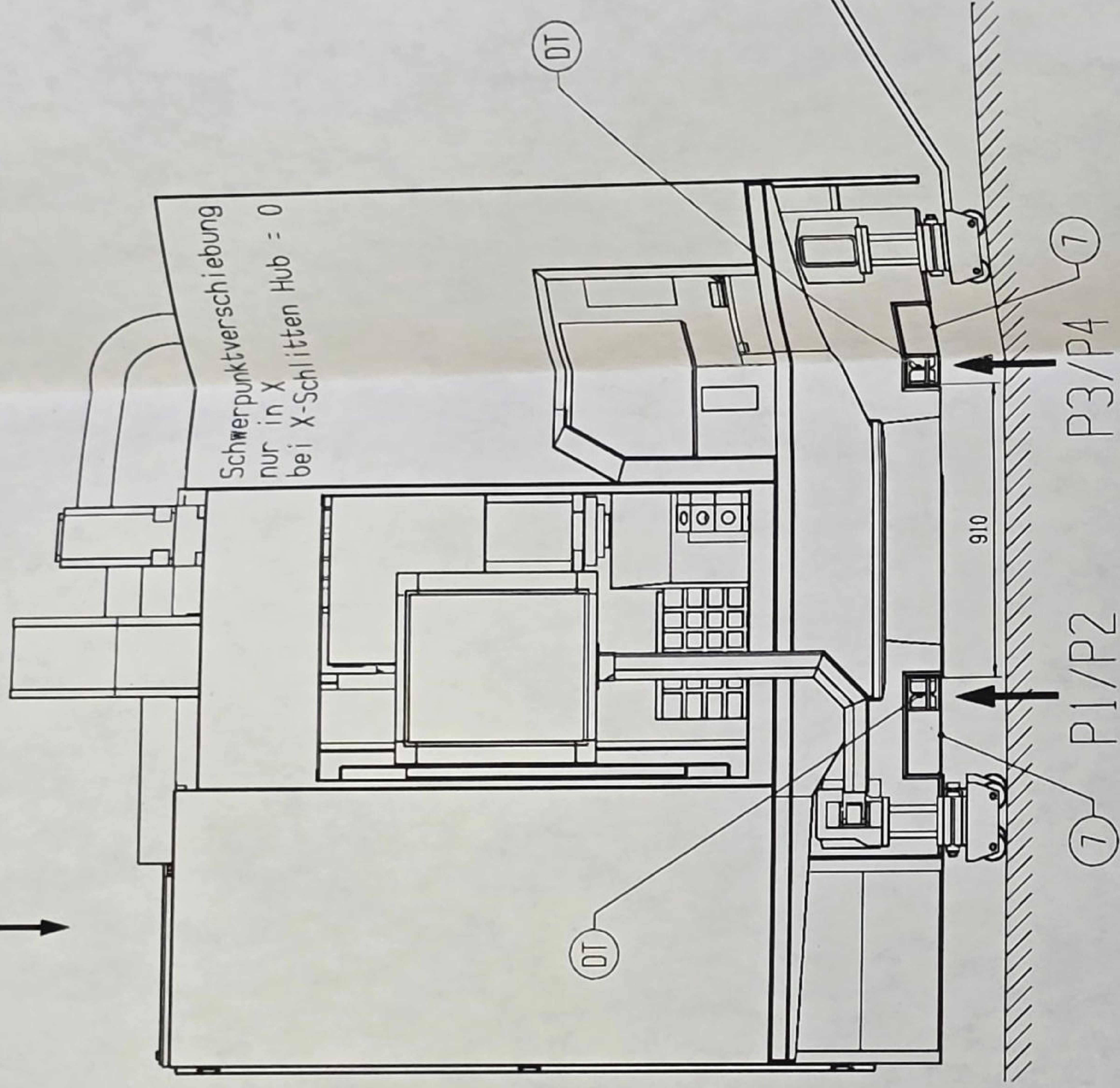
000_1443_3001-0

Inventar-Nr.:

Gepr.: Fleischer

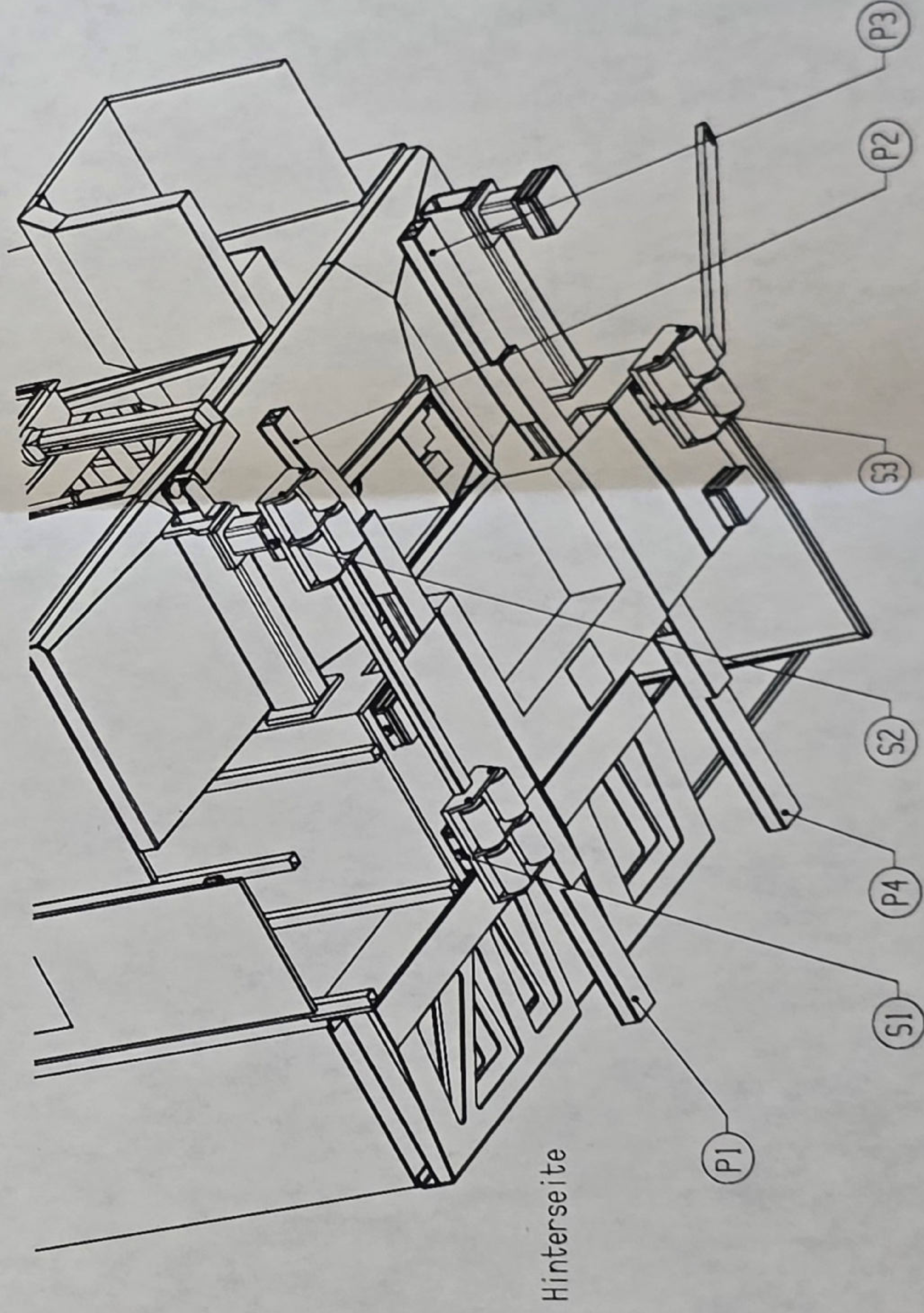


Maschine Vorderansicht



Vorderseite

Maschine Unteransicht schraeg

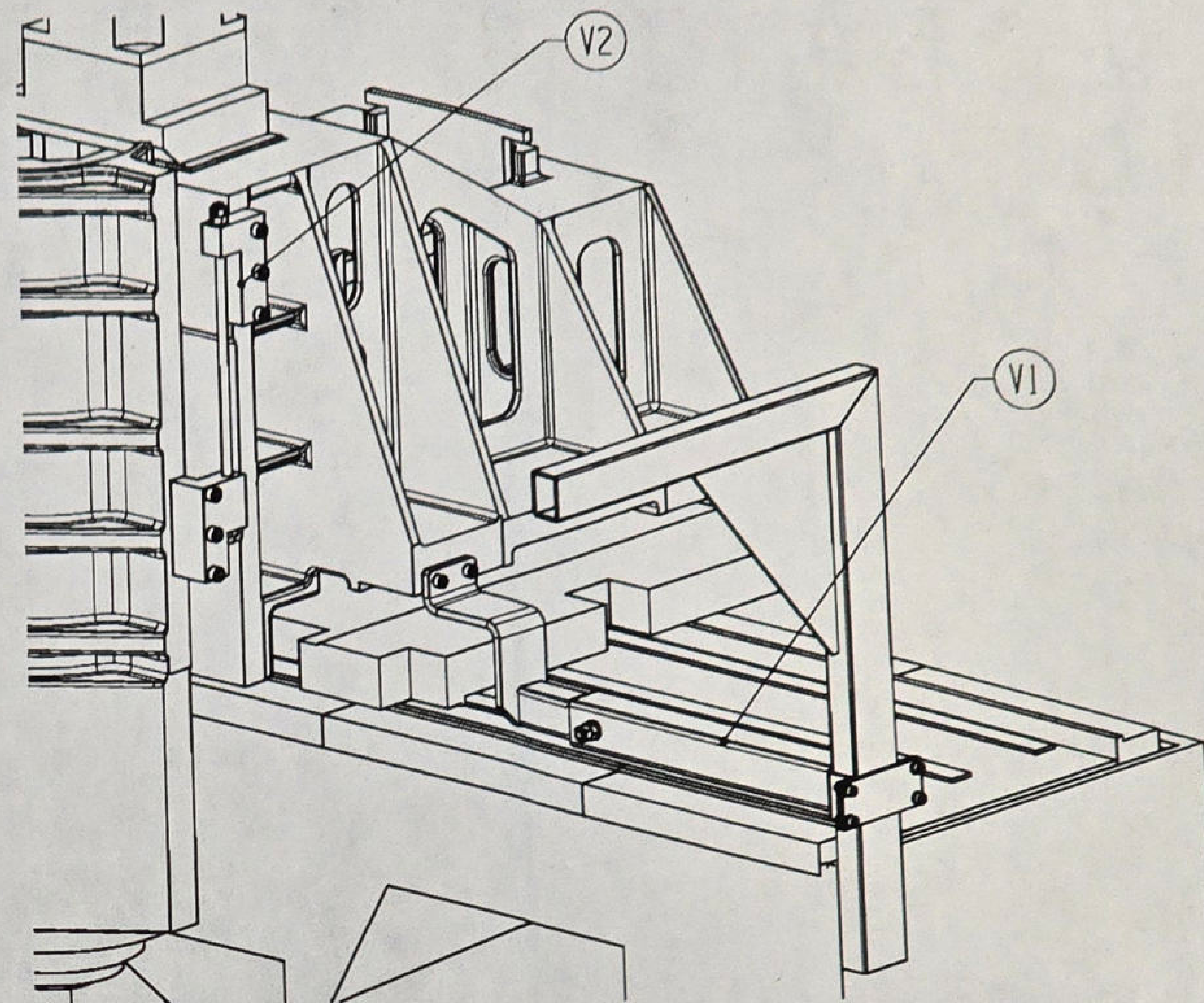
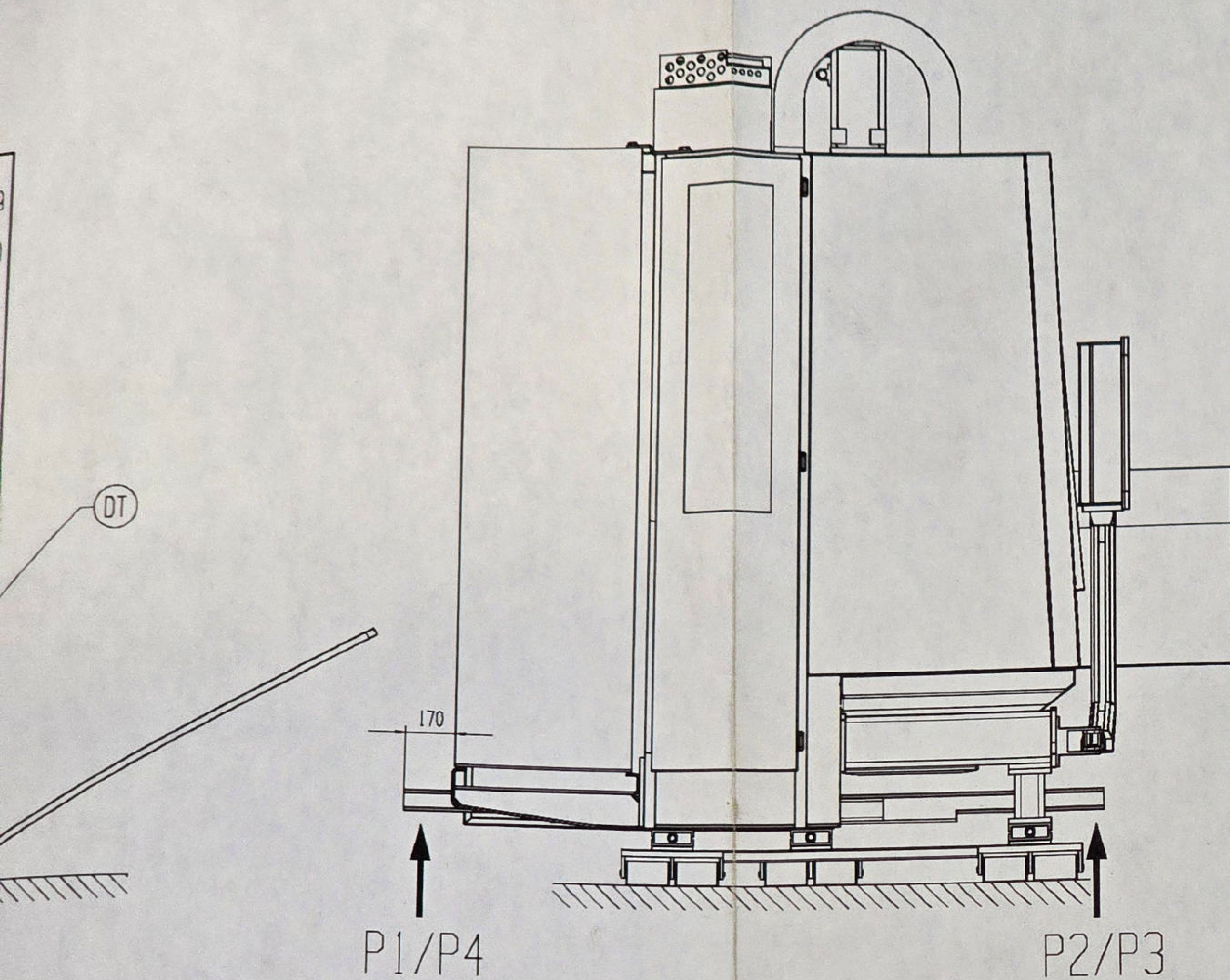


00	Zust.	Datum	Änderung

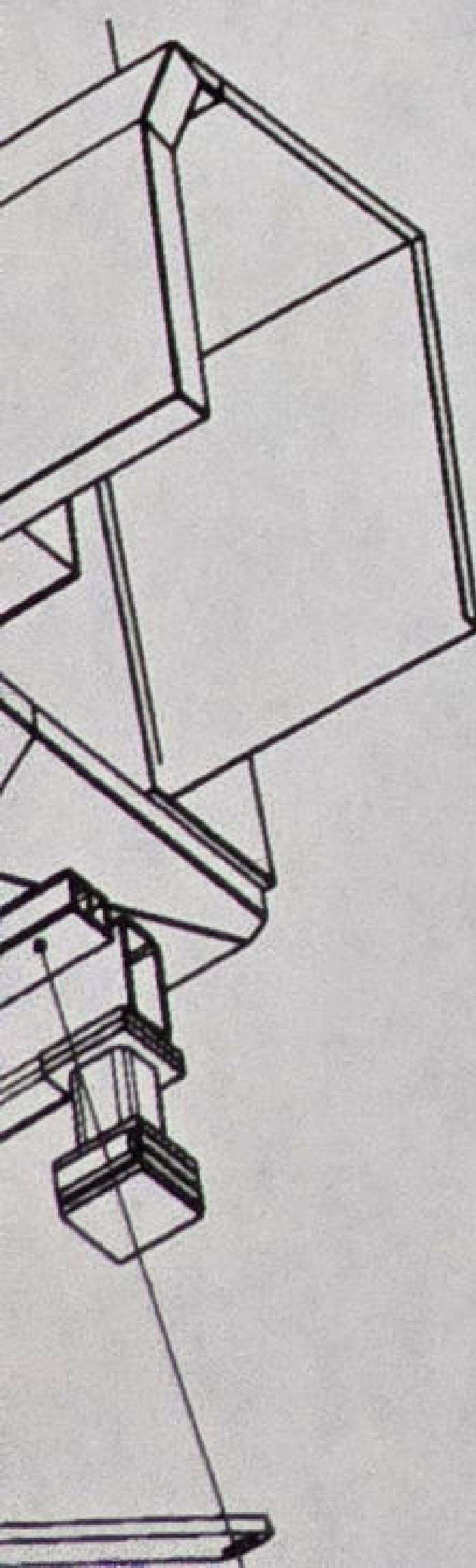
Maschine Seitenansicht

1:5

Detail Sicherung der X-Z-Schlitten
bei Hub = 516
M 1:5



Vorderseite



Transport mit Transportfahrwerk

Transportvorbereitung

* Wie auf Blatt 1 beschrieben.

Maschine zum Transport sichern

* Wie auf Blatt 1 beschrieben.

Maschine auf Transportfahrwerk stellen

* Maschine mit Kran (Blatt 1) oder mit Gabelstapler in den Staplertaschen (7) am Bett oder mit Hebegegeräten und Tragger (DT) (043_1442_1003-00) an den Punkten (P1), (P2), (P3) und (P4) anheben.

* Transportfahrwerke an den Stellen (S1) und (S2) mittig unter die Maschinenaufstellshuhe positionieren. Die Transportfahrwerke werden mit einer Verbindungsstange ausgerichtet und gesichert. Das Lenkbare Transportfahrwerk bei Pos. (S3) mittig unter den Maschinenaufstellshuh positionieren.