

Betriebsanleitung

Höhenverstellbarer Arbeitstisch bis 200kg,
elektrischer Betrieb mit 220V

CREFORM[®]

CT-1250, CT-1251



Abbildung: CT-1250-400-4-K

Index

1	Allgemeines	3
2	Allgemeine Beschreibung.....	4
3	Sicherheit	5
3.1	Symbol- bzw. Hinweiserklärung.....	6
3.2	Mögliche Risiken	6
3.3	Sicherheitsmaßnahmen im Normalbetrieb	7
3.4	Verlust der Standfestigkeit.....	7
4	Technische Daten	8
4.1	Spezifikationen.....	8
4.2	Aufbau der Höhenverstellung.....	8
4.2.1	Einbau eines Hubgetriebes	8
4.2.2	Aufbau des Hubsystems mit Handkurbel	9
4.2.3	Montagebeispiel 1: Arbeitsstation mit Handkurbel.....	11
4.3	Aufbau der Höhenverstellung mit Elektroantrieb	12
4.3.1	Montagebeispiel 2: Wagen mit höhenverstellbarer Arbeitsfläche	13
4.3.2	Montagebeispiel 3: Arbeitsstation mit elektrischem Betrieb	15
4.3.3	Montagebeispiel 4: Arbeitsstation mit elektrischem Betrieb	17
4.4	Störungsbeseitigung.....	19
4.5	Wartung.....	19
5	Selbstreparaturen und Veränderungen	19
5.1	Gewährleistung.....	20
6	Entsorgung	20
7	Anhang	21

1 Allgemeines

Wir bedanken uns für das Vertrauen, das Sie mit dem Kauf des höhenverstellbaren Arbeitstisches in die Firma CREFORM gesetzt haben. Wir wünschen Ihnen guten wirtschaftlichen Erfolg mit dem neuen Betriebsmittel. CREFORM-Produkte werden nach dem neuesten Stand der Technik entwickelt, mit größter Sorgfalt gefertigt und unterliegen einer ständigen Qualitätskontrolle. Unsere Produkte erfüllen die Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, die 9. ProdSGV und tragen eine CE-Kennzeichnung. Hiermit verbunden ist, dass der Käufer das Produkt nicht ändern darf, da ansonsten die CE-Kennzeichnung ungültig werden kann.

Die vorliegende Betriebsanleitung soll es Ihnen erleichtern, die Funktionalität des höhenverstellbaren Arbeitstisches kennen zu lernen um die bestimmungsgemäßen Einsatzmöglichkeiten optimal zu nutzen. Der Arbeitstisch darf nur für die in der Betriebsanleitung definierten Einsatzfälle eingesetzt werden. Dies gilt für alle Lastarten, Lastgewichte, Wartung usw.

 <p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 2px;">Information</p>	<p><i>Bestimmungsgemäße Verwendung</i></p> <p>Der höhenverstellbare Arbeitstisch ist ausschließlich dafür vorgesehen, dass Arbeitskräfte eine ergonomisch zweckmäßige Arbeitshaltung einnehmen können. Dazu darf der Arbeitstisch mit max. 200kg belastet werden.</p> <p><i>Fehlanwendung</i></p> <p>Alle anderen Verwendungen sind nicht vorgesehen und daher in der Konzeption und Auslegung nicht berücksichtigt worden. Insbesondere ist es untersagt mit dem Arbeitstisch Personen zu befördern oder anzuheben.</p>
---	--

Die Betriebsanleitung enthält wichtige Hinweise, um das Produkt sicher und sachgerecht zu betreiben. Die Betriebsanleitung ist von allen Personen, die am oder mit dem Produkt arbeiten, zu lesen und anzuwenden. Daher sollte die Betriebsanleitung stets in der Nähe des Einsatzortes des Arbeitstisches aufbewahrt werden. Für die Bedienung des Arbeitstisches ist keine spezielle Ausbildung erforderlich, empfohlen wird aber eine Einweisung durch den CREFORM-Außendienst, damit kommt der Käufer der Unterweisungspflicht nach dem Arbeitssicherheitsgesetz nach.

Das Typenschild enthält die wichtigsten Betriebsdaten und die Seriennummer. Sofern Sie zusätzliche Informationen oder Hinweise benötigen, insbesondere während unsere Gewährleistung und im Schadensfall, wenden Sie sich bitte direkt an den zuständigen Außendienstmitarbeiter.

2 Allgemeine Beschreibung

Der höhenverstellbare Arbeitstisch wird von der Fa. CREFORM® als manueller Tisch mit Kurbelantrieb und als elektrischer Tisch mit einem Spindelhubantrieb vertrieben. Nachfolgend ein Überblick über die Modelle:

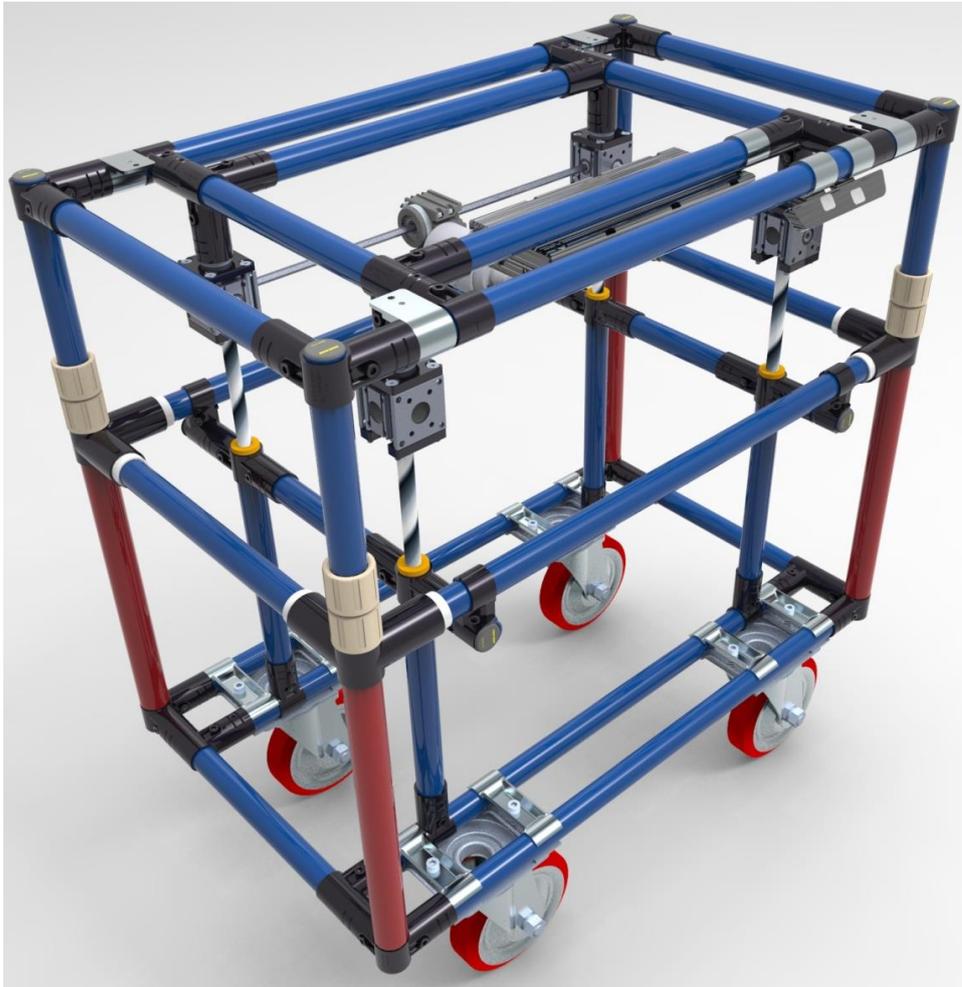


Bild 2.1: Mobiler Montagearbeitsplatz

- CT-1250-400-4-K Hubsystem, 400mm Hub, 4 Getriebe, Kurbelantrieb
- CT-1250-400-4-E Hubsystem, 400mm Hub, 4 Getriebe, Elektroantrieb
- CT-1250-400-4-EM Hubsystem, 400mm Hub, 4 Getriebe, Elektroantrieb, mit Memoryfunktion

Für weitere Informationen über das Produktportfolio s. Anhang.

Beide Tische erfüllen die Normforderungen der DIN EN ISO 14738 (Antropometrische Anforderungen an die Gestaltung von Arbeitsplätzen) sowie der DIN EN 614-2 (Ergonomische Gestaltungsgrundsätze und ermöglichen eine Anpassung der Stehhöhe bei Arbeits- und Montageaufgaben mit bis zu 400 mm Hubhöhe.

Achtung: Auf der Arbeitsfläche dürfen nur Objekte mit einer Temperatur von 0 bis 50°C und einem max. Eigengewicht von insgesamt 200kg gelagert bzw. verarbeitet werden. Es ist nicht zulässig feuergefährliche Stoffe auf der Arbeitsplatte zu lagern.

3 Sicherheit

Beim Einführen des Betriebsmittels in Ihr Unternehmen, sollte ein besonderes Augenmerk auf Firmen-Sicherheitsvorschriften und Einsatzort gelegt werden. Der höhenverstellbare Arbeitstisch sollte bei der Erstinbetriebnahme und auch später in zeitlichen Abständen auf Funktionalität überprüft werden. Vor Inbetriebnahme ist die Betriebsanleitung mit ihren Sicherheitshinweisen sorgfältig zu lesen.

3.1 Symbol- bzw. Hinweiserklärung

CREFORM [®] Typenschild		
Bezeichnung:	NR.	
Einsatzort:	Baujahr:	
	Abmaße:	
	L mm	
	B mm	
	H mm	
	Max. Zuladung:	
	Kg	
	Ebene 1:	Kg
	Ebene 2:	Kg
	Ebene 3:	Kg
	Ebene 4:	Kg
Ebene 5:	Kg	
Ebene 6:	Kg	

Prüfung der Konstruktion

(Dies ist nur eine Empfehlung)

1. Sichtkontrolle auf Beschädigungen
2. Alle Teile Ordnungsgemäß verbaut
3. Alle Schrauben mit Drehmoment Ratsche nach CREFORM Vorgaben nachgezogen

Empfohlene Prüfzyklen

Feststehende Regale	Mobile Regale	Montage Plätze / Arbeitstische	Transportwagen
12 Monate	6 Monate	6 Monate	6 Monate

Abbildung 3.1: Typenschild, Typbezeichnung, Seriennummer

3.2 Mögliche Risiken

Der höhenverstellbare Arbeitstisch ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei seiner Verwendung Gefahren in Bezug auf leichte Verletzungen des Benutzers oder Dritter bzw. Schäden am Arbeitstisch oder an anderen Sachwerten entstehen.

Um diese Risiken möglichst zu vermeiden bzw. auszuschließen darf der Arbeitstisch nur unter den folgenden Voraussetzungen betrieben werden:

- Das Beachten der Hinweise aus der Betriebsanleitung
- Der Arbeitstisch ist nur für die bestimmungsgemäße Verwendung zugelassen
- Der Arbeitstisch muss in einem einwandfreien Zustand sein
- Er darf nur von unterwiesenem Personal bedient werden
- Die Inspektions- und Wartungsarbeiten müssen laut Anweisung erfolgt sein.

3.3 Sicherheitsmaßnahmen im Normalbetrieb

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass wir nach dem Produkthaftungsgesetz nicht für Schäden, die durch unsere Geräte hervorgerufen werden, einzustehen haben, sofern diese durch unsachgemäße Reparatur und Bedienung verursacht oder bei einem Teileaustausch nicht die in den technischen Unterlagen beschriebenen Originalteile verwendet wurden und die Reparatur nicht von uns oder dazu befugten Personal durchgeführt worden ist.

Grundsätzlich gelten unsere "Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen". Diese stehen dem Betreiber spätestens seit Vertragsabschluss zur Verfügung.

Gewährleistungs- und Haftungsansprüche bei Personen- Sachschäden sind ausgeschlossen, wenn Sie auf eine oder mehrere folgende Ursachen zurückzuführen sind:

- Nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Arbeitstisches
- Unsachgemäßes Montieren und Betreiben des Arbeitstisches
- Nichtbeachten der Hinweise in der Betriebsanleitung bezüglich Transport, Lagerung, Montage, Betrieb, Wartung, und Bestückung des Arbeitstisches. Der Betreiber ist für das Beladen des Arbeitstisches verantwortlich. Siehe BGV D27:
 - Der Arbeitstisch darf nicht überbelastet werden.
 - Der Arbeitstisch darf nur so beladen werden, dass die Last nicht herabfällt oder sich unbeabsichtigt verschieben kann.
 - Die zulässige Traglast darf nicht überschritten werden.
- Mangelhafte Überwachung von Teilen, die dem Verschleiß unterliegen
- Unsachgemäß durchgeführte Reparaturen

3.4 Verlust der Standfestigkeit

Der höhenverstellbare Arbeitstisch darf nicht überladen werden (Angaben über die maximale Zuladung sind im Kapitel 4.1, Angaben über die möglichen Abmaße der Strukturen in den Kapiteln mit den Montagebeispielen zu finden). Ansonsten besteht die Gefahr des Verlustes der Standfestigkeit.

4 Technische Daten

Getriebe für stufenlose Höhenverstellung beim Sitz-Sitz- oder Sitz-Steh-Arbeitsplatz. Das Getriebe ist sowohl für Handbetrieb als auch für elektromotorische Höhenverstellung geeignet.

4.1 Spezifikationen

Artikelnummer	CT-1250-XXX-X-K	CT-1250-XXX-X-E
Typ	Höhenverstellbarer Arbeitstisch mit Hadkurbel	Höhenverstellbarer Arbeitstisch mit elektrischer Betrieb mit 220V
Betriebsumfeld	Benutzung imInnenraum, nur in trockenen Räumen	
Betriebsbedingungen (Temperatur)	0 bis 50°C	
Gewicht des Hubgetriebes gemäß Abb. 4.1	1,2kg	
Maximale Zuladung	200kg	
Maximales Antriebsdrehmoment	6Nm	
Antrieb	6kt SW7mm	
Effektiver Hub pro Kurbelumdrehung	2mm	
Untersetzung Hubgetriebe	1,83 : 1	
Maximaler Hub	400mm	
Material Hubgetriebe	Zinkdruckguss	
Abmessungen Hubgetriebe	50 x 50 x 50mm	
Geräuschpegel im Betrieb	< 68dB	

4.2 Aufbau der Höhenverstellung

4.2.1 Einbau eines Hubgetriebes

Die Explosionszeichnung in Abbildung 4.1 zeigt den Einbau eines Hubgetriebes. Bei der Montage ist auf die Reihenfolge zu achten. Zu erst muss der Befestigungssatz K-2014341, bestehend aus einer Adapterplatte (1(a)) und zwei Konterplatten (1(b)), mittels der Senkschrauben CT-1262 an ein Hubgetriebe montiert werden. Alle Hubgetriebe (Artikelnummern CT-1223-XXX, CT-1224-XXX, CT-1225-XXX und CT-1226-XXX) sind identisch aufgebaut. Bei der Montage der Senkschrauben CT-1262 ist darauf zu achten, dass das Drehmoment von 10,1Nm eingestellt wird. Danach kann die Gewindebuchse EF-1209CAM10 auf das M10-Gewinde der Adapterplatte gedreht werden. Um ein späteres Losreißen der Gewindebuchse vom Gewinde zu vermeiden, ist entsprechende Schraubensicherung vorzusehen. Loctite ist im Lieferumfang enthalten.

Pos.	Artikelnummer	Bezeichnung	Anzahl
1	K-2014341	Befestigungssatz Höhenverstellung	1
2	EF-1209CAM10	Gewindebuchse, Ø 28 mm, M 10	1
3	CT-1262	Senkschraube DIN7991 M5x70	4
4	CT-1223-XXX... CT-1226-XXX	Getriebe (Übersicht im Anhang)	1

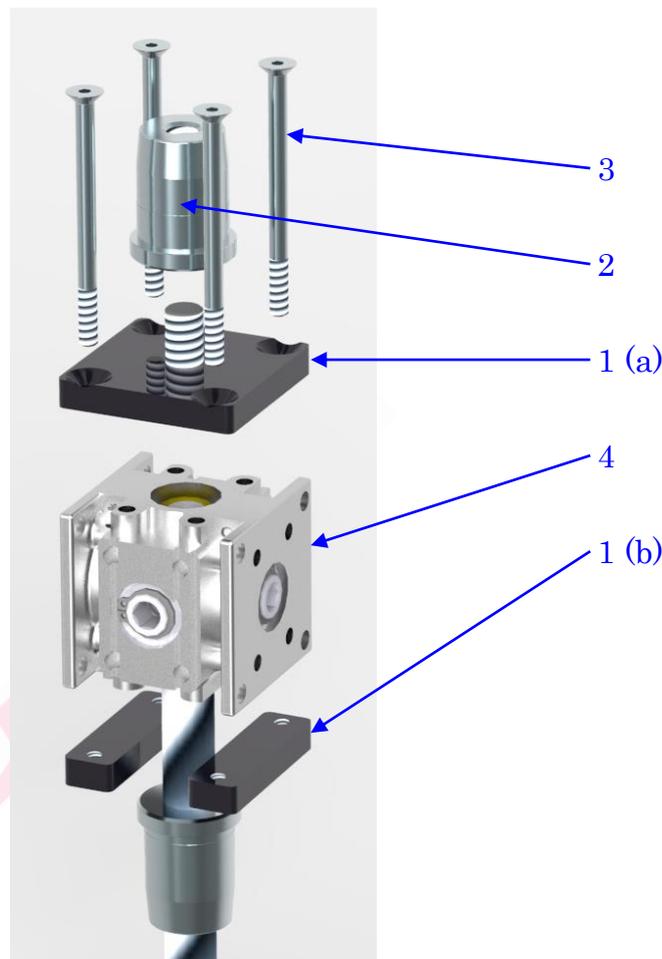


Abbildung 4.1: Einbau eines Hubgetriebes

Nachdem die Schraubensicherung ausgehärtet ist, kann die Hubgetriebe-Einheit in die Struktur eingesetzt werden. Dazu wird die untere Gewindebuchse in Richtung des Getriebes geschraubt, sodass sie auf den Konterplatten aufliegt und danach in ein offenes Rohrende der Rahmenstruktur eingeschoben, bis die Gewindebuchse bündig mit dem Rohr abschließt. Leichte Schläge mit einem Schonhammer auf die gegenüberliegende Gewindebuchse EF-1209CAM10 (2) sind für diesen Montageschritt zulässig.

4.2.2 Aufbau des Hubsystems mit Handkurbel

Der Aufbau des Hubsystems mit Handkurbel wird am Beispiel des Artikels CT-1250-400-4-K erklärt. Dieser besteht aus mehreren Komponenten, die für die Höhenverstellung notwendig sind.

Das Herzstück der Höhenverstellung sind 4 Hubgetriebe, die teilweise über einen Profilstab 6kt SW7mm miteinander verbunden und somit synchronisiert sind. Nachfolgend ist der Aufbau der Höhenverstellung mit seinen Komponenten und der entsprechenden Artikelbezeichnung aufgeführt.

Pos.	Artikelnummer	Bezeichnung	Anzahl
1	CT-1223-400	Getriebe rechts, 2 Antriebe, 180°, 400 Hub	1
2	CT-1224-400	Getriebe rechts, 2 Antriebe, 90°, 400 Hub	1
3	CT-1225-400	Getriebe links, 2 Antriebe, 90°, 400 Hub	1
4	CT-1226-400	Getriebe links, 1 Antrieb, 400 Hub	1
5	CT-1227	Profilstab 1500mm	1
6	CT-1228	Handkurbel	1
7	K-2014341	Befestigungssatz	4

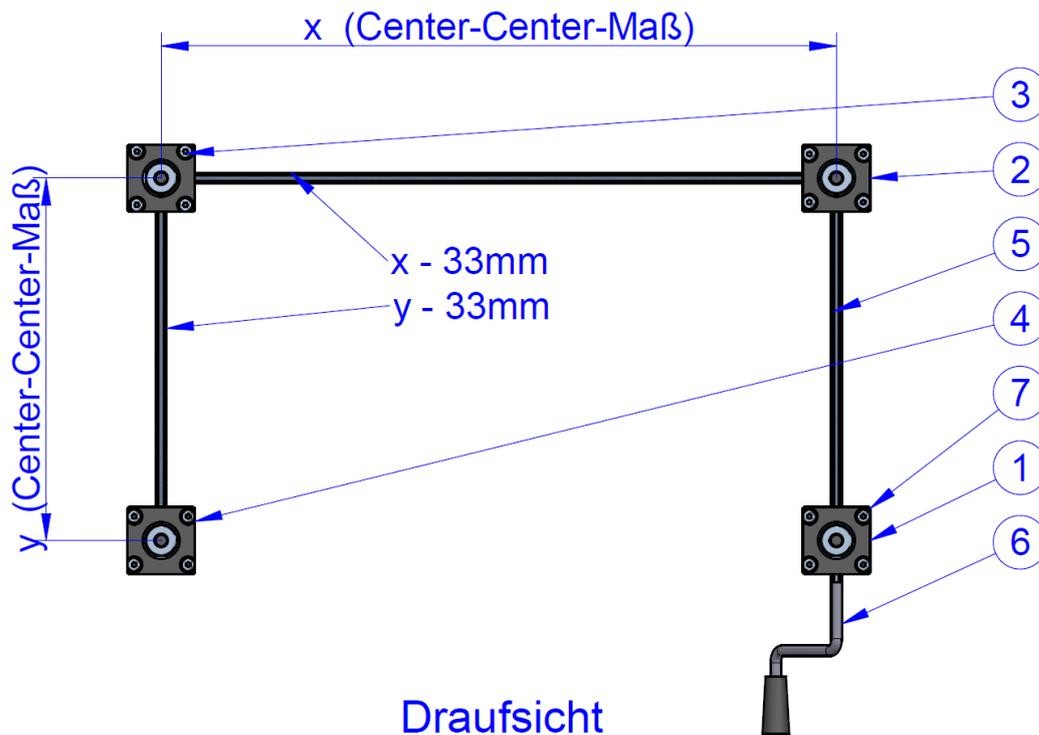


Abbildung 4.2: Schematischer Aufbau der Höhenverstellung CT-1250-400-4-K

Zur Montage einer Getriebeeinheit, s. Kapitel 4.2.1. Alle vier Getriebeeinheiten müssen erst in die Rahmenstruktur eingebaut werden, bevor die obere Tischebene eingesetzt werden kann. Es ist zu beachten, dass die Profilstangen CT-1227 auf die richtige Länge geschnitten (Center-Center-Maß, abzüglich 33mm; s. Abb. 4.2) und zum Synchronisieren der Getriebe eingesetzt werden, bevor die Gewindebuchsen fest eingeschlagen werden. Dazu mag es von Vorteil sein, einige Verbinder zu lockern, die die senkrecht orientierten Rohre in Position halten – die ihrerseits die Spindeln aufnehmen.

Nachdem alle vier Hubgetriebe montiert sind, sollten die Verbinder wieder angezogen werden. Nun kann die Tischebene eingesetzt werden. Auch für diesen Montageschritt sollten die Verbinder der Tischebene ein wenig Spiel haben, um kleine Toleranzabweichungen beider Rahmen zu kompensieren.

4.2.3 Montagebeispiel 1: Arbeitsstation mit Handkurbel

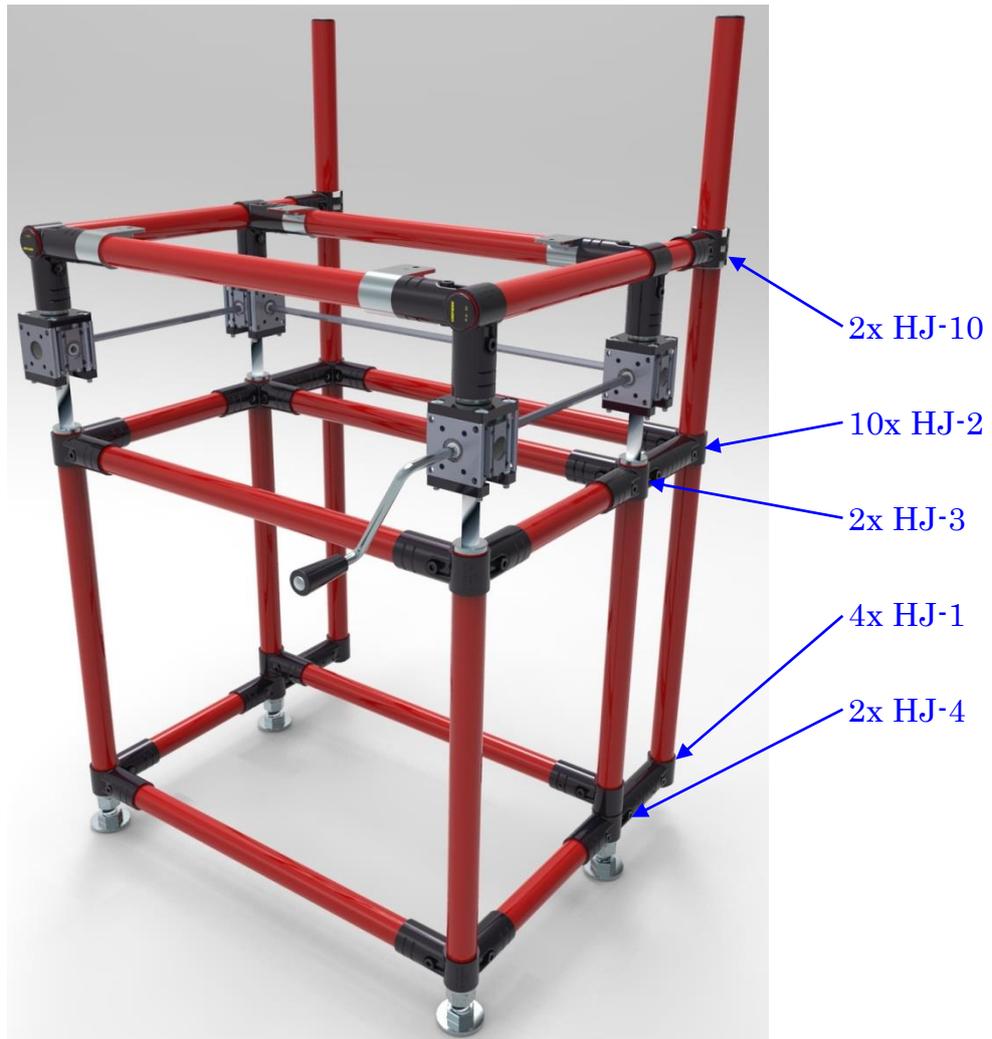


Abbildung 4.3: Beispiel für eine montierte Struktur

Im Beispiel zu sehen ist ein Arbeitstisch mit Handkurbel. Auf Folgendes muss geachtet werden:

- Die lasttragenden senkrechten Rohre, die die Spindeln aufnehmen, sind mit Standfüßen auszustatten, damit die Kräfte in den Hallenboden geleitet werden. Optional können anstelle der Standfüße für eine mobile Struktur auch Steckrollen eingebaut werden.
- Zulässige Center-Center-Größen der Hubgetriebe für die Struktur:
 - Mindestmaß 300mm x 300mm
 - Höchstmaß 800mm x 1200mm

- Die anzuhebende Tischebene benötigt eine Linearführung zum Aufnehmen der seitlichen Kräfte. Dazu werden im hinteren Teil der Struktur 2 Rohre verwendet, auf denen die Tischebene mittels zwei HJ-10-Verbindern gleitet.

Optional kann die Struktur mit zusätzlichen diagonalen Streben für zusätzliche Steifigkeit versehen werden. Auch können zusätzliche Standfüße gegen das Kippen in die Gleitführungsrohre eingebracht werden.

4.3 Aufbau der Höhenverstellung mit Elektroantrieb

Grundsätzlich wird der höhenverstellbare Arbeitstisch mit elektrischem Betrieb mit 220V genauso aufgebaut wie der mit Handkurbel.

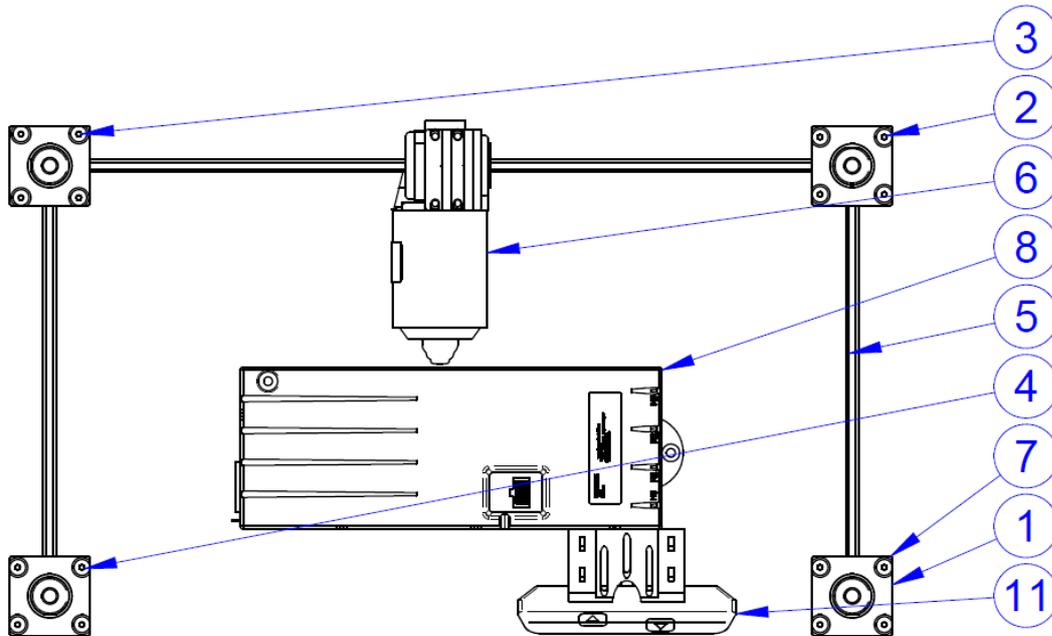
Genauso wie das Hubsystem mit Handkurbel, besteht das Hubsystem mit Elektroantrieb aus 4 Hubgetrieben, die teilweise über Profilstäbe miteinander verbunden sind. Zusätzlich verfügt der Artikel für den elektrischen Betrieb einen Motor, eine Steuerung, einen Handschalter sowie die notwendige Verkabelung. Nachfolgend ist der Aufbau der Höhenverstellung mit seinen Komponenten und der entsprechenden Artikelbezeichnung in der Abbildung 4.4 beispielhaft am Artikel CT-1250-400-4-E aufgeführt (Die Verkabelung ist nicht in der schematischen Darstellung berücksichtigt.).

Pos.	Artikelnummer	Bezeichnung	Anzahl
1	CT-1223-400	Getriebe rechts, 2 Antriebe, 180°, 400 Hub	1
2	CT-1224-400	Getriebe rechts, 2 Antriebe, 90°, 400 Hub	1
3	CT-1225-400	Getriebe links, 2 Antriebe, 90°, 400 Hub	1
4	CT-1226-400	Getriebe links, 1 Antrieb, 400 Hub	1
5	CT-1227	Profilstab 1500mm	1
6	CT-1229	Getriebemotor	1
7	K-2014341	Befestigungssatz	4
8	CT-1230	Motorsteuerung	1
9	CT-1231	Netzkabel für Steuerung	1
10	CT-1232	Motorkabel	1
11	CT-1233	Handschalter	1

Überblick aller Varianten mit elektrischem Antrieb:

- CT-1250-400-4-E Hubsystem, 400mm Hub, Elektroantrieb,
- CT-1250-400-4-EM Hubsystem, 400mm Hub, Elektroantrieb, mit Memoryfunktion
- CT-1250-300-4-E Hubsystem, 300mm Hub, Elektroantrieb
- CT-1250-300-4-EM Hubsystem, 300mm Hub, Elektroantrieb, mit Memoryfunktion
- CT-1250-200-4-E Hubsystem, 200mm Hub, Elektroantrieb
- CT-1250-200-4-EM Hubsystem, 200mm Hub, Elektroantrieb, mit Memoryfunktion

	<p>Wichtiger Hinweis:</p> <p>Bitte verwenden Sie im Reparaturfall nur Originalteile aus der obigen Ersatzteilliste</p>
---	---



Draufsicht

Abbildung 4.4: Schematischer Aufbau der Höhenverstellung CT-1250-400-4-E

Desweiteren gibt es das Hubsystem mit Memoryfunktion mit 3 unterschiedlichen Hubhöhen (400mm Hubhöhe: CT-1250-400-4-EM / 300mm Hubhöhe: CT-1250-300-4-EM / und 200mm Hubhöhe: CT-1250-200-4-EM). Die Memoryfunktion dient dazu, 4 Höhen abzuspeichern, die dann per Tastendruck entsprechend angefahren werden können.

4.3.1 Montagebeispiel 2: Wagen mit höhenverstellbarer Arbeitsfläche

Aus mehreren sicherheitstechnischen Aspekten ist bei der Konstruktion darauf zu achten, dass die Hubgetriebe bei elektrischen Systemen nach innen versetzt werden. Das Montagebeispiel 2 zeigt einen Wagen mit höhenverstellbarer Arbeitsfläche. Die Linearführung wird hier mit 4 Ø28mm-Rohren realisiert, die jeweils in einem Ø32mm-Rohr (rote Rohre in Abbildung 4.5 A) eingeschoben werden.

Der Unterbau des Wagens wird wie in Abbildung 4.5 B aufgebaut. Der Rohrrahmen in der unteren Ebene trägt die Rollen (in der Abbildung sind 4 Stück YJ-150U dargestellt). An den vier Ecken

werden jeweils HJ-2 Verbinder angebracht, die ihrerseits die Adapterstücke EB-1080 in senkrechter Ausrichtung halten. Es sollte bei der Konstruktion und beim späteren Zusammenbau darauf geachtet werden, dass die lasttragenden senkrechten Rohre, in denen die Spindeln des Hubsystems geführt werden, mittels HJ-1 Verbinder direkt über den Rollen mit dem Rohrrahmen verbunden werden. So können die Kräfte optimal in den Hallenboden geleitet werden.

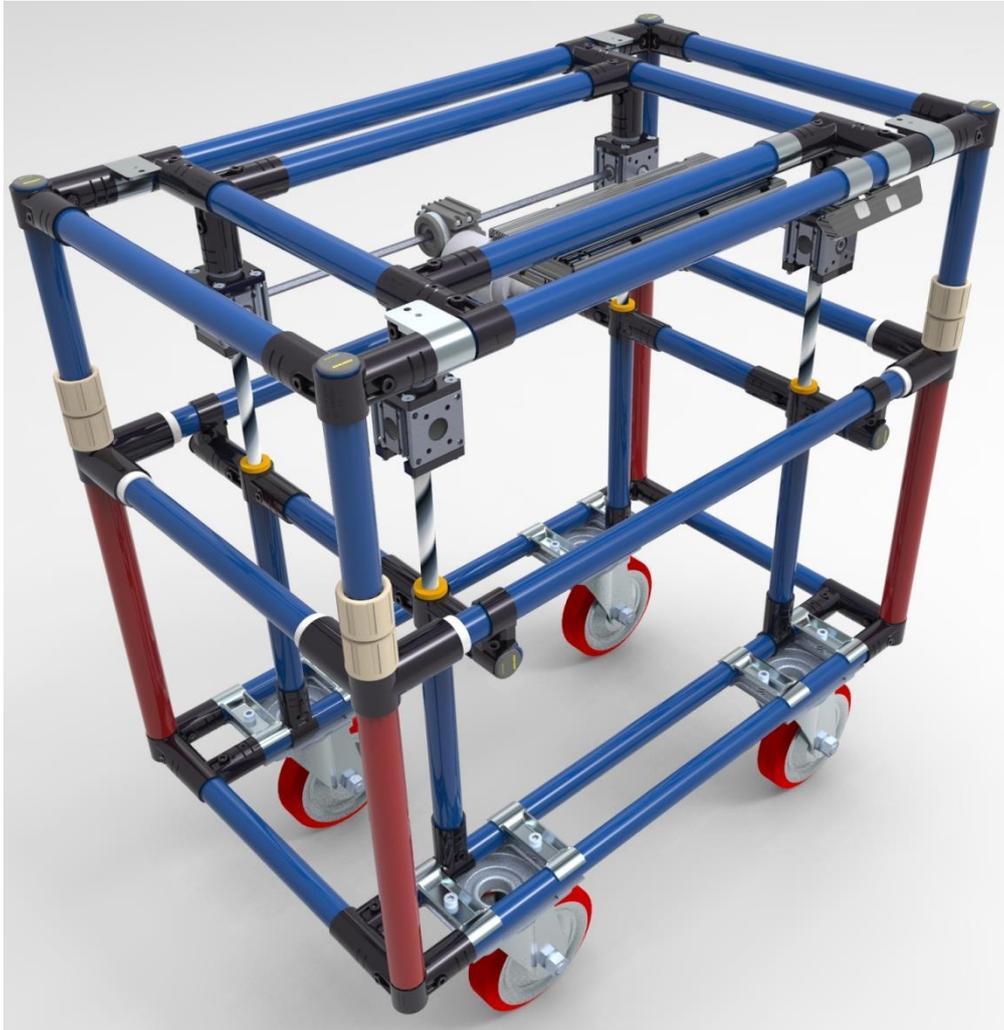


Abbildung 4.5 A: Beispiel für einen Wagen mit höhenverstellbarer Arbeitsfläche, elektrischer Betrieb mit 220V

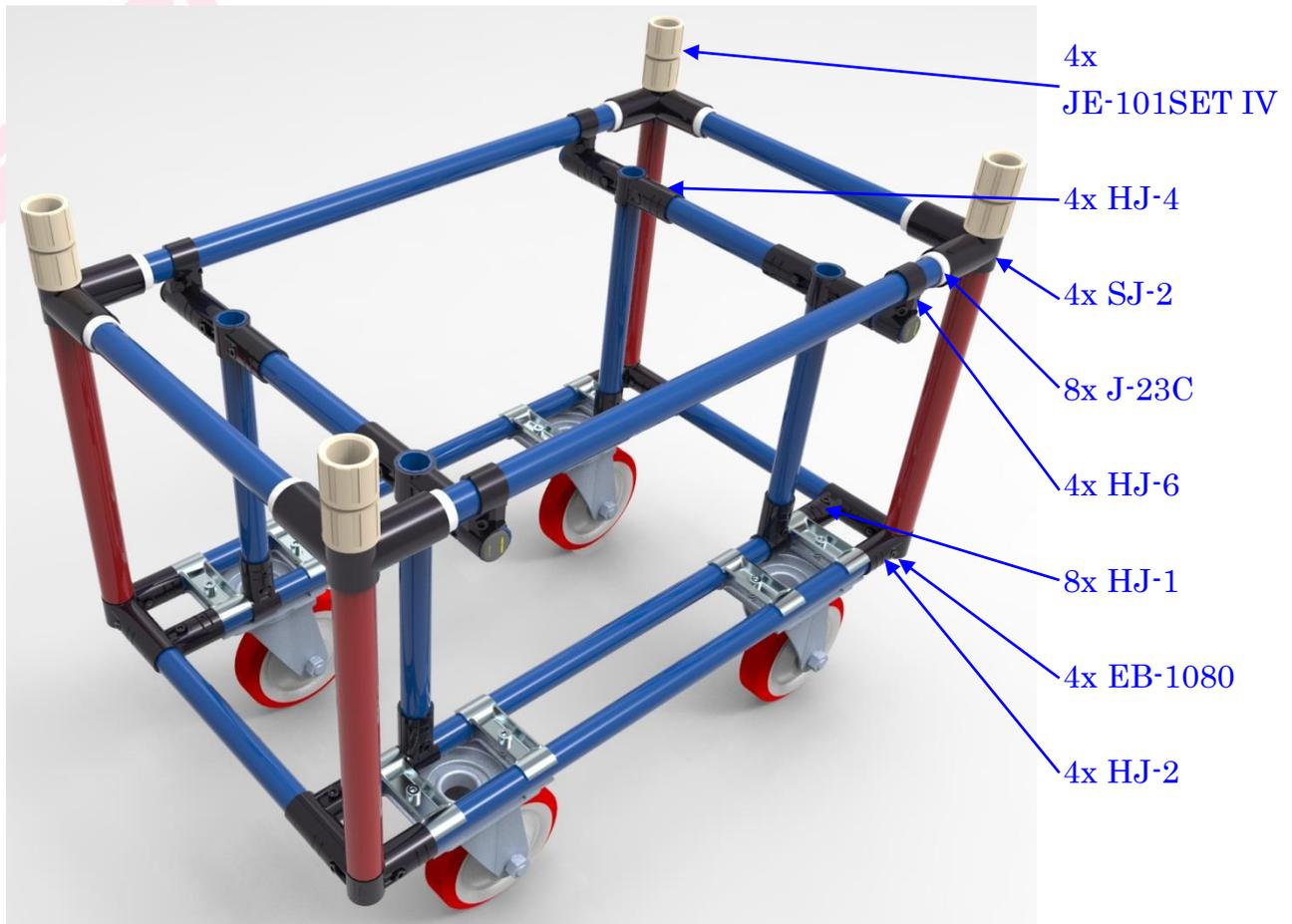


Abbildung 4.5 B: Unterbau des Wagens mit höhenverstellbarer Arbeitsfläche

4.3.2 Montagebeispiel 3: Arbeitsstation mit elektrischem Betrieb

Aus mehreren sicherheitstechnischen Aspekten ist bei der Konstruktion darauf zu achten, dass die Hubgetriebe bei elektrischen Systemen nach innen versetzt werden. Das Montagebeispiel 3 zeigt eine Arbeitsstation mit höhenverstellbarer Arbeitsfläche und einem Außenrahmen. Auf Folgendes muss geachtet werden:

- Die lasttragenden senkrechten Rohre, die die Spindeln aufnehmen, sind mit Standfüßen auszustatten, damit die Kräfte in den Hallenboden geleitet werden. Optional können anstelle der Standfüße für eine mobile Struktur auch Steckrollen eingebaut werden.
- Zulässige Center-Center-Größen der Hubgetriebe für die Struktur:
 - Mindestmaß 300mm x 300mm
 - Höchstmaß 800mm x 1200mm
- Aus den Center-Center-Größen für die Hubgetriebe lassen sich die Center-Center-Größen für die Führungsrohre in den Ecken der Struktur errechnen, diese sind jeweils 184mm größer:
 - Mindestmaß 484mm x 484mm
 - Höchstmaß 984mm x 1384mm



Abbildung 4.6 A: Beispiel für eine Arbeitsstation mit höhenverstellbarer Arbeitsfläche, elektrischer Betrieb mit 220V

4x HJ-2

6x HJ-1

4x HJ-10



Abbildung 4.6 B: Tischebene einer höhenverstellbaren Arbeitsstation

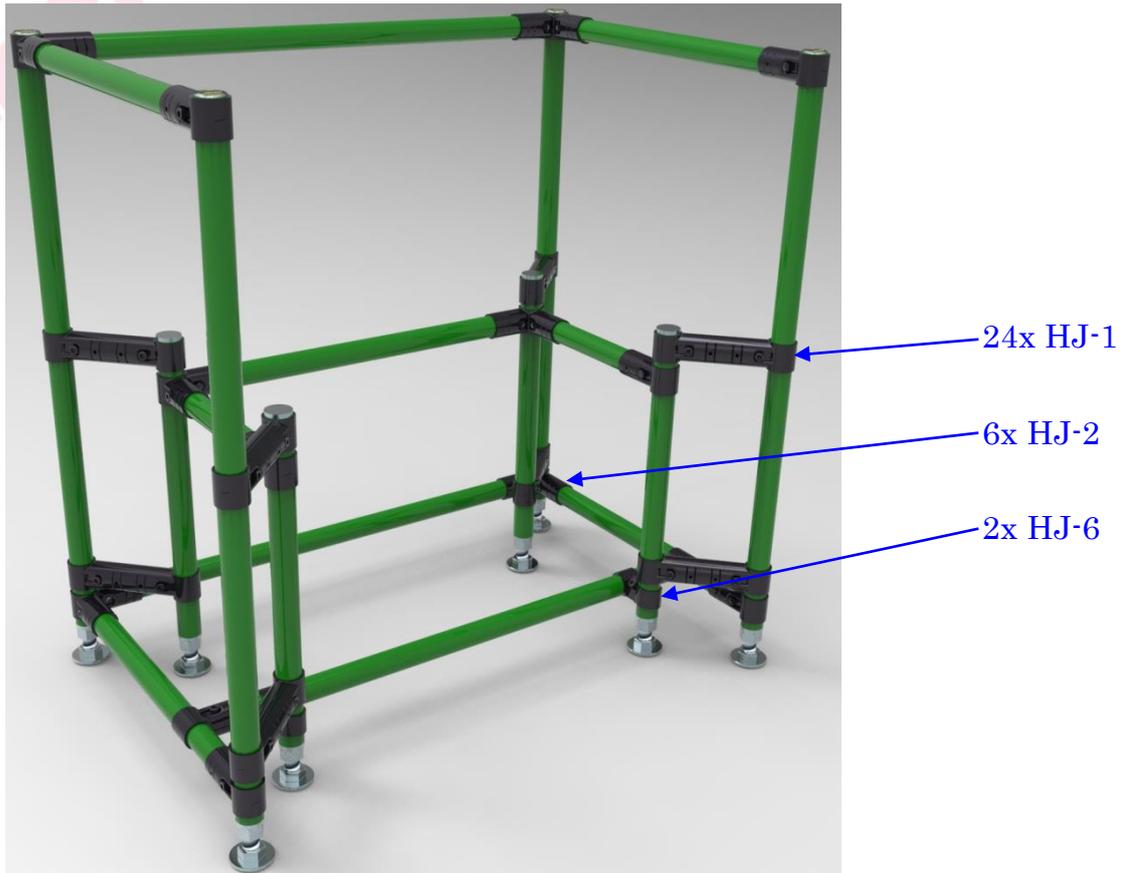


Abbildung 4.6 C: Unterbau einer Arbeitsstation mit höhenverstellbarer Arbeitsfläche

4.3.3 Montagebeispiel 4: Arbeitsstation mit elektrischem Betrieb

Aus mehreren sicherheitstechnischen Aspekten ist bei der Konstruktion darauf zu achten, dass die Hubgetriebe bei elektrischen Systemen nach innen versetzt werden. Das Montagebeispiel 4 zeigt eine Arbeitsstation mit höhenverstellbarer Arbeitsfläche. Auf Folgendes muss geachtet werden:

- Die lasttragenden senkrechten Rohre, die die Spindeln aufnehmen, sind mit Standfüßen auszustatten, damit die Kräfte in den Hallenboden geleitet werden. Optional können anstelle der Standfüße für eine mobile Struktur auch Steckrollen eingebaut werden.
- Zulässige Center-Center-Größen der Hubgetriebe für die Struktur:
 - Mindestmaß 300mm x 300mm
 - Höchstmaß 800mm x 1200mm
- Aus den Center-Center-Größen für die Hubgetriebe lassen sich die Center-Center-Größen für die Führungsrohre in den Ecken der Struktur errechnen, diese sind jeweils um 99mm größer:
 - Mindestmaß 399mm x 399mm
 - Höchstmaß 899mm x 1299mm

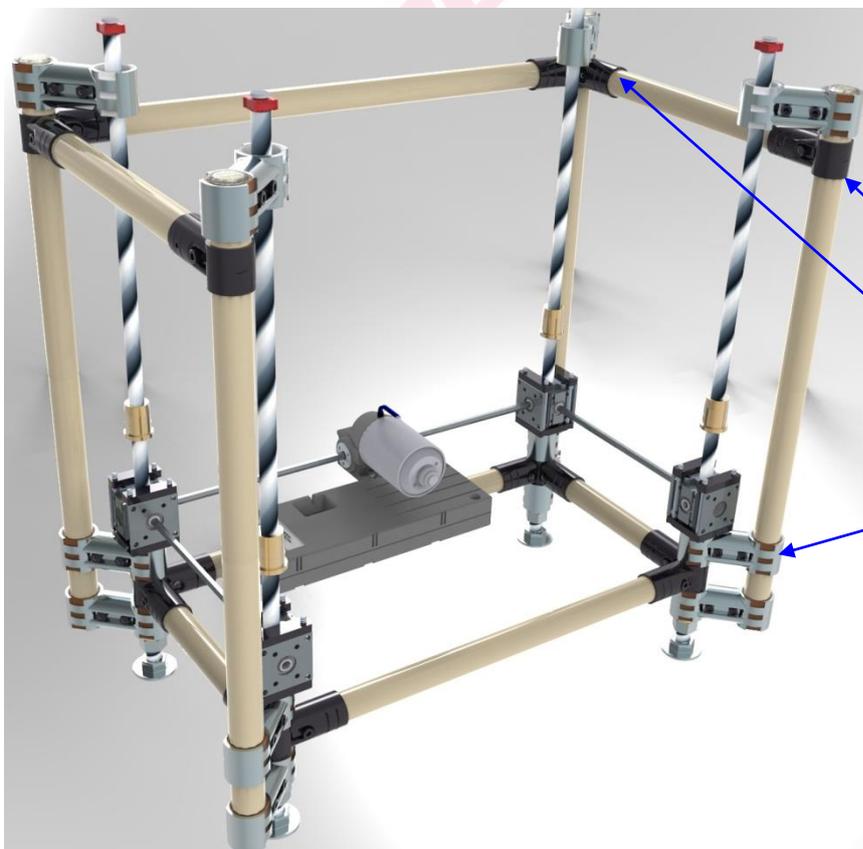


Tischebene:

2x HJ-1

4x HJ-2

Abbildung 4.7 A: Beispiel für eine Arbeitsstation mit höhenverstellbarer Arbeitsfläche, elektrischer Betrieb mit 220V



4x EF-4008

(1x J-140 WS,
1x J-140 GR)

2x HJ-1

6x HJ-2

8x EF-4008

(2x J-140GR)

Abbildung 4.7 B: Unterbau einer Arbeitsstation mit höhenverstellbarer Arbeitsfläche

Besonders für diese Konstruktion ist, dass die Hubgetriebe mit den Spindeln nach oben umgedreht werden. Die Position der Linearführungen EF-4008 kann in der Höhe der Struktur frei gewählt werden, es sollte allerdings darauf geachtet werden, dass diese Verbinder am feststehenden Außenrahmen mit dem Teil J-140 GR verklebt werden und mit dem Gleitstück J-140 WS nach innen ausgerichtet werden. Die 8 Verbinder EF-4008 im unteren Bereich der Struktur, die zum Halten der Gleitführungsrohre eingesetzt werden, werden an beiden Seiten verklebt.

4.4 Störungsbeseitigung

Nach einem Stromausfall muss der Arbeitstisch mit elektrischem Betrieb in die untere Grundstellung verfahren werden. Danach ist wieder die volle Funktionsfähigkeit hergestellt.

4.5 Wartung

Die Wartung des Arbeitstisches kann vom Betreiber und seinem kompetenten Personal selbst oder durch den CREFORM-Service durchgeführt werden.



Alle 6 Monate ist die Verschraubung der Struktur mit einem Drehmoment von 9,81 Nm/je Schraube nachzuziehen.

Alle 12 Monate ist die Mechanik nachzufetten. Hierzu kann handelsübliches Mehrzweckfett verwendet werden.



elektr. Spannung

Hinweis: Bei allen Wartungsarbeiten muss der Arbeitstisch „stromlos“ sein. Während der Wartungsarbeiten ist sicherzustellen, dass kein Unbefugter die Stromzufuhr wieder ermöglicht. Erst nach Abschluss der Wartungsarbeiten darf der Arbeitstisch wieder bestromt werden.

5 Selbstreparaturen und Veränderungen

Bei Selbstreparaturen schließen wir jede weitere Haftung für den Arbeitstisch aus.

Bitte kontaktieren Sie unsere Vertriebsmitarbeiter für die Reparatur oder den Austausch von beschädigten oder verschlissenen Komponenten. Geben Sie stets die Artikelnummer der gewünschten Komponente an, die aus der jeweiligen Stückliste zu entnehmen ist.

Hinweis für wesentliche Veränderungen:

	<p>Durch nicht genehmigte, „wesentliche“ Veränderungen können die Funktionalität, Sicherheit und Standfestigkeit des Arbeitstisches beeinträchtigt werden.</p> <p>Die vorliegende CE-Konformitätserklärung verliert dann ihre Gültigkeit.</p>
---	---

5.1 Gewährleistung

Garantiebedingungen	Die Garantiedauer für die CREFORM Höhenverstellung beträgt 24 Monate im 1-Schicht-Betrieb, beginnend nach dem Auslieferungsdatum.
Garantiekonditionen	<ul style="list-style-type: none"> Beim Ausfall der Höhenverstellung während der Garantiezeit, aufgrund eines Materialdefekts, setzen wir diese kostenfrei instand. Voraussetzung ist jedoch, dass ein solcher Ausfall nicht durch Verschulden oder Nachlässigkeit des Betreibers oder unsachgemäßen Gebrauch verursacht wurde. Bei unsachgemäßem Gebrauch wie Überbelastung oder externen Krafteinfluss, wie z.B. eines Gabelstaplers, besteht keine Garantieverpflichtung seitens CREFORM. Im Falle vom Anbauen nicht autorisierter Bestandteile erlischt die Garantie automatisch. Nach Ablauf der Garantiezeit kann die Reparaturabwicklung, kostenpflichtig weiter geführt werden. Von dieser Garantie abweichende Vereinbarungen und stillschweigende Zusagen sind Gegenstandslos. Die Garantieverpflichtung begrenzt sich nur auf die Reparatur oder den Austausch defekter Teile.

6 Entsorgung

Wir weisen vorsorglich darauf hin, dass der Arbeitstisch am Ende seiner Nutzungszeit in der alleinigen Verantwortung des Betreibers zu entsorgen ist. Machen Sie sich in diesem Fall bitte über die entsprechenden Entsorgungsvorschriften der EU (RoHS-RL, WEEE-RL) und des nationalen Gesetzgebers kundig.

7 Anhang

Die nachfolgende Artikelmatrix enthält eine Auflistung aller verfügbaren Konstellationen für den Aufbau eines beliebigen CREFORM Hubsystems.

Artikel	Bezeichnung	CT-1250-400-4-K	CT-1250-400-4-E	CT-1250-400-4-EM	CT-1250-300-4-K	CT-1250-300-4-E	CT-1250-300-4-EM	CT-1250-200-4-K	CT-1250-200-4-E	CT-1250-200-4-EM	CT-1251-400-6-K	CT-1251-400-6-E	CT-1251-400-6-EM
CT-1223-400	Getriebe R, 2 Ant, 180°, 400 Hub	X	X	X									
CT-1224-400	Getriebe R, 2 Ant, 90°, 400 Hub	X	X	X									
CT-1225-400	Getriebe L, 2 Ant, 90°, 400 Hub	X	X	X									
CT-1226-400	Getriebe L, 1 Ant, 400 Hub	X	X	X									
CT-1223-300	Getriebe R, 2 Ant, 180°, 300 Hub				X	X	X						
CT-1224-300	Getriebe R, 2 Ant, 90°, 300 Hub				X	X	X						
CT-1225-300	Getriebe L, 2 Ant, 90°, 300 Hub				X	X	X						
CT-1226-300	Getriebe L, 1 Ant, 300 Hub				X	X	X						
CT-1223-200	Getriebe R, 2 Ant, 180°, 200 Hub							X	X	X			
CT-1224-200	Getriebe R, 2 Ant, 90°, 200 Hub							X	X	X			
CT-1225-200	Getriebe L, 2 Ant, 90°, 200 Hub							X	X	X			
CT-1226-200	Getriebe L, 1 Ant, 200 Hub							X	X	X			
CT-1372	Getriebesatz, 6 Getriebe, 400 Hub, Ø42mm										X	X	X
CT-1227	Profilstab, 1500mm	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
CT-1228	Handkurbel	X			X			X			X		
CT-1229	Getriebemotor		X	X		X	X		X	X		X	X
CT-1230	Steuerung		X	X		X	X		X	X		X	X
CT-1231	Netzkabel für Steuerung		X	X		X	X		X	X		X	X
CT-1232	Motorkabel		X	X		X	X		X	X		X	X
CT-1233	Handscharter		X			X			X			X	
CT-1271	Handscharter, Memoryfunktion, 4 Pos			X			X			X			X
K-2014341	Befestigungssatz	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
CT-7790	Rohrschelle, Ø28mm		X	X		X	X		X	X		X	X
CT-1262	Senkschrauben, M5x70mm	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
CT-1178	Zylinderschraube, M5x40mm		X	X		X	X		X	X		X	X

Anmerkung: Die Komponenten CT-7790 und CT-1178 tauchen nicht in den Abbildungen der Montagebeispiele auf und werden zum Befestigen der Motoren verwendet.

Manual

Height adjustable work table for 200kg,
electrical operation with 220V

CREFORM[®]

CT-1250, CT-1251



Image: CT-1250-400-4-K

Index

1	General information.....	3
2	General description.....	4
3	Safety requirements.....	5
3.1	Symbol and meaning.....	6
3.2	Possible Endangerments.....	6
3.3	Safety precautions in normal operation.....	7
3.4	Loss of stability.....	7
4	Technical Data.....	8
4.1	Specifications.....	8
4.2	Construction of height adjustment system.....	8
4.2.1	Installing the gearbox.....	8
4.2.2	Setup of the height adjustment system with crank.....	9
4.2.3	Assembly example 1: Work station with crank.....	11
4.3	Height adjustable system setup with electric drive.....	12
4.3.1	Assembly example 2: Cart with height adjustable work table.....	13
4.3.2	Assembly example 3: work station with electric drive.....	15
4.3.3	Assembly example 4: work station with electric drive.....	17
4.4	Troubleshooting.....	19
4.5	Maintenance.....	19
5	Self-repair and exclusion of liability.....	19
5.1	Warranty.....	20
6	Disposal.....	20
7	Appendix.....	21

1 General information

We thank you for the confidence, which you set in us with the purchase of the CREFORM height adjustment work table. We wish you much business success with the new equipment. CREFORM products are developed after the state of the art, with largest care manufactured and are subject of constant quality control. Our products comply with the Machinery Directive 2006/42 / EC, the 9th ProdSGV and carry a CE mark. Connected thereto, the Purchaser may not modify the product, otherwise the CE marking may become invalid.

The available manual is to facilitate the operation of the CREFORM height adjustment work table for you and helps using it in the intended application type. The work table may only be used for the applications defined in this operation manual. This applies to all types of loads, load weights, maintenance, etc.

 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">Information</div>	<p><i>Intended Use</i></p> <p>The height adjustable work table is exclusively intended to help the worker working in the most ergonomic working position. Therefore the working table is maximally to be load with 200kg.</p> <p><i>Misapplication</i></p> <p>All other uses have not been intended and therefore not taken into account during the design proces. In particular, it is forbidden to transport or lift people with the work table.</p>
--	--

The manual contains important notes, in order to operate the product surely and properly. It has to be read carefully by all persons who work with the product. That is why this manual has to be stored nearby the height adjectable work table location.

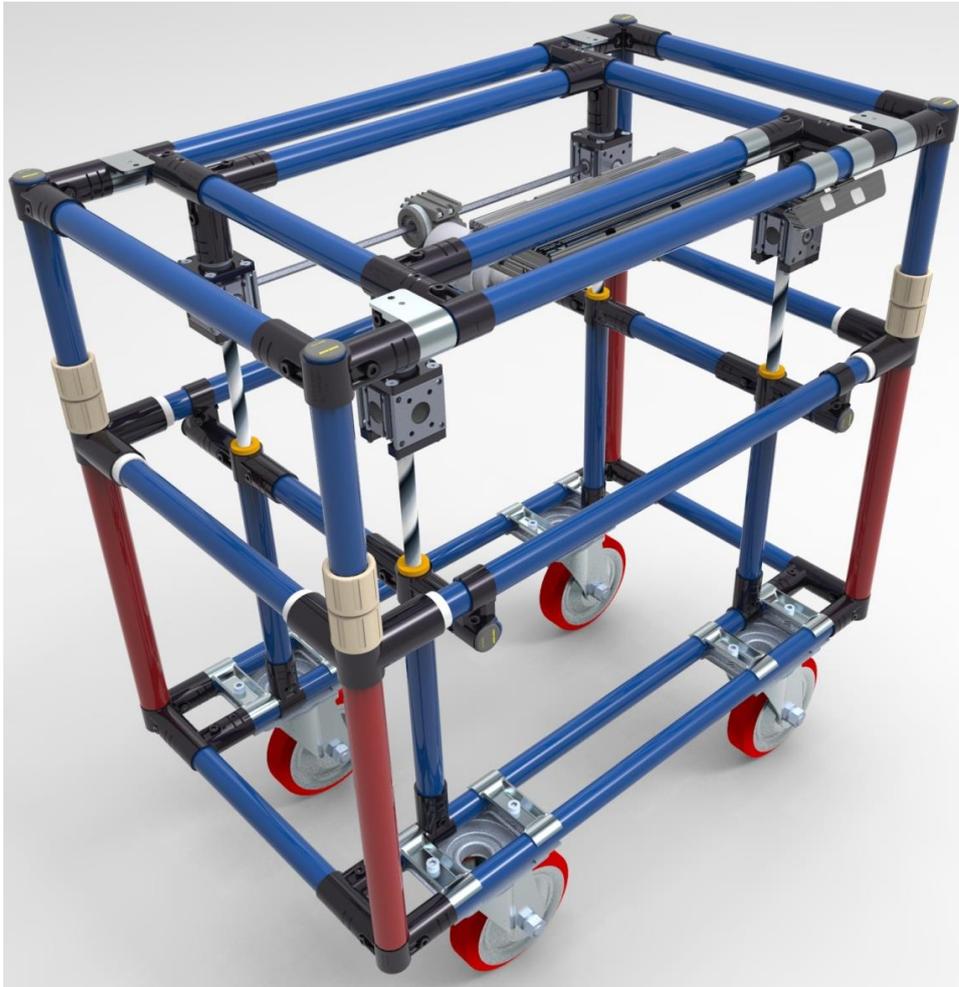
For operation of the worktable no special training is required, but we recommend a short training from the corresponding CREFORM sales representative, thus the purchaser fulfils his duty to keep the labor protection law.

The identification plate contains the most important operational data and the serial number.

Please consult directly our service department if you need additional information or references as well as in case of loss.

2 General description

The height-adjustable work table is marketed by CREFORM as a manual table with crank mechanism and as an electrical table with a spindle lifting. Below there is an overview of some of our models:



Picture 2.1: Mobile assembly working table

- CT-1250-400-4-K Lifting system, 400mm stroke, 4 transmissions, with crank
- CT-1250-400-4-E Lifting system, 400mm stroke, 4 transmissions, electric drive,
- CT-1250-400-4-EM Lifting system, 400mm stroke, 4 transmissions, electric drive, with
memory function

For further information about our product portfolio refer to the appendix.

All tables comply with the standard requirements of DIN EN ISO 14738 (Antropometric requirements for the design of workplaces) as well as DIN EN 614-2 (Ergonomic design principles) and allow to adapt to the operators standing height in working and assembly tasks with up to 400mm stroke.

Warning: Only objects with a temperature between 0 to 50°C and a maximum load of 200kg may be stored or processed on the working surface. It is not permitted to store flammable materials on the working surface.

3 Safety requirements

Read attentively this operating instruction before start-up!

When introducing the height adjustment work table to your company, please put a special attention to companies' safety regulations and significant work procedures. The work table should be checked for functionality before first startup and also occasionally supervised later on, in order to recognize possible safety problems as early as possible.

3.1 Symbol and meaning

		CREFORM® Type label	
Description:		No.	
Location:		Date:	
		Basic size	
		L	mm
		W	mm
		H	mm
		Max. load:	
			kg
		Level 1:	kg
		Level 2:	kg
		Level 3:	kg
		Level 4:	kg
Level 5:	kg		
Level 6:	kg		

Construction check			
(This is only a recommendation)			
1. Visual inspection for damage			
2. All parts installed properly			
3. Tightened all screws with torque wrench according to CREFORM specifications			
Recommended test cycles			
fixed racks 12 Months	Mobile rack 6 Months	assembly station / work table 6 Months	Transportation carts 6 Months

Picture 3.1: Type label, Type designation, Serial number

3.2 Possible Endangerments

The height adjustable work table is built according to the state of the art and the accepted safety-relevant rules. Nevertheless dangers can derive and cause light injuries of the user or the third party and/or damages at the work table or other real values by using it.

In order to exclude dangers the height adjustment work table has to be operated only under the following conditions:

- With attention of all references from the manual.
- The work table is certified only for its intended use.
- It must be in a safety-relevant perfect condition.
- It shall only be operated by trained personnel.
- The inspection and maintenance have to be performed according to instructions.

3.3 Safety precautions in normal operation

We point out expressly that we are not responsible for product damage caused by our devices, if this is caused with inappropriate repair and operation or with a partial exchange of not original parts as described in the technical manual and if the repair was not made by us and/or by authorized personnel. In principle our "general terms of delivery and sales" apply. These are available for the operator at the latest since conclusion of a contract at the disposal.

Guarantee and liability claims with damages to property and person are excluded, if they are to due several of the following causes:

- Not intended use of the height adjustable work table.
- Inappropriate assembling and operating of the height adjustable work table.
- Failure to observe the instructions in the manual regarding transport, storage, assembly, operation, maintenance and load placement on the height adjustable work table. The operator is responsible for putting load onto the work table in the right way. Refer to BGV D27:
 - The height adjustable work table must not be overloaded.
 - The work table must be loaded in a way that the load can not fall down or move unintentionally.
 - The permissible load must not be exceeded.
- Unsatisfactory monitoring of parts, which are subject to a wear
- Inappropriately accomplished repairs

3.4 Loss of stability

The height adjustable work table must not be overloaded (information about max. load is included in chapter 4.1, information about the possible dimensions in the chapters with the design samples). Apart from that, danger of loss of stability exists.

4 Technical Data

Gearbox for stepless height adjustment for sit-sit- or sit-stand work stations. The gearbox is suitable for manual operation as well as electromotive height adjustment.

4.1 Specifications

Article number	CT-1250-XXX-X-K	CT-1250-XXX-X-E
Type	Height adjustable work station with crank	Height adjustable work station with electric drive with 220V
Operation environment	Indoor operation, dry areas	
Operating conditions (temperature)	0 - 50°C	
Weight of gearbox referred to pic. 4.1	1,2kg	
Maximum load	200kg	
Maximum driving torque	6Nm	
Actuator	6kt SW7mm	
Effective stroke for 1 rotation	2mm	
Gear reduction	1,83 : 1	
Maximum stroke	400mm	
Material of gearbox	Zinc diecasting	
Gearbox dimensions	50 x 50 x 50mm	
Noise volume during operion	< 68dB	

4.2 Construction of height adjustment system

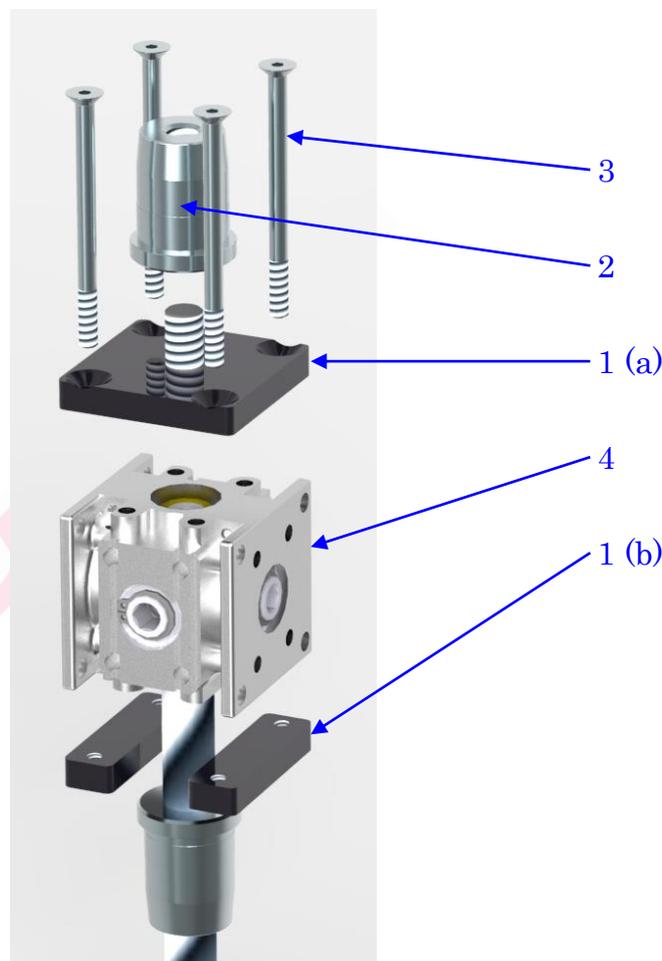
4.2.1 Installing the gearbox

The explosion drawing in picture 4.1 shows the installation of a gearbox. When mounting, pay attention to the order. First you have to mount the mounting kit K-2014341, consisting of an adapter plate (1 (a)) and two counter-plates (1 (b)) with two screws CT-1262 at the gearbox. All gearboxes (part numbers CT-1223-XXX, CT-1224-XXX, CT-1225-XXX and CT-1226-XXX) are constructed identically. When assembling the countersunk bolts CT-1262 ensure that the torque is adjusted at 10,1Nm. Thereafter, the threaded insert EF 1209CAM10 is to be screwed onto the M10 thread of the adapter plate. Use appropriate thread locking system to prevent the threaded insert from getting lose. Loctite is included in the scope of delivery.

After the screw locking has cured, the gearbox unit can be mounted in the structure. For this purpose, the lower threaded insert is screwed toward the gearbox, so that it rests on the counter-

plates. Then it has to be inserted into an open tube end of the frame structure, until the threaded sleeve is flush with the tube. Light impacts with a dead blow hammer on the opposite threaded bushing EF 1209CAM10 (2) are permitted for this assembly step.

Pos.	Article number	Description	Quantity
1	K-2014341	fixing components, height adjustment system	1
2	EF-1209CAM10	Threaded insert, Ø28mm, M10	1
3	CT-1262	Countersunk bolt, DIN7991 M5x70	4
4	CT-1223-XXX... CT-1226-XXX	Gearbox (For overview refer to appendix)	1

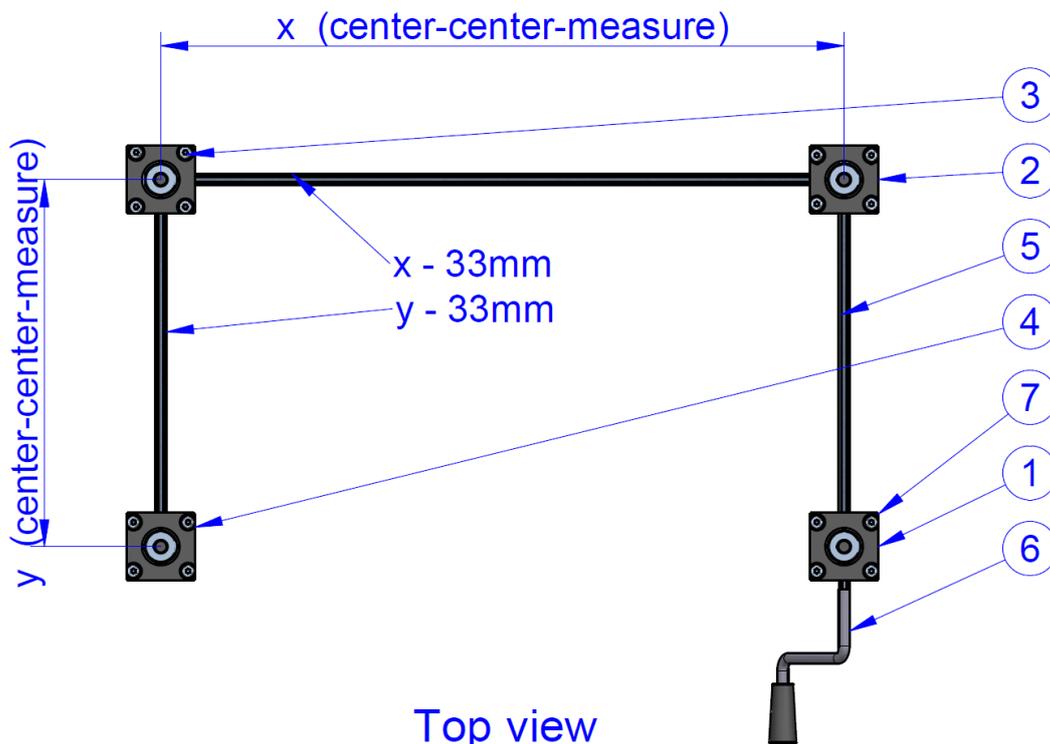


Picture 4.1: Installing the gearbox

4.2.2 Setup of the height adjustment system with crank

The design of the lift system with crank is explained on article CT-1250-400-4-K. This consists of several components, which are necessary for the height adjustment. The heart of the height adjustment system are 4 gearboxes which are partly connected via profile rod hex 7mm and thus synchronized. The structure of this system and its components is listed below.

Pos.	Article number	Description	Quantity
1	CT-1223-400	Gearbox right, 2 inc, 180°, 400 stroke	1
2	CT-1224-400	Gearbox right, 2 inc, 90°, 400 stroke	1
3	CT-1225-400	Gearbox left, 2 inc, 90°, 400 stroke	1
4	CT-1226-400	Gearbox left, 1 inc, 400 stroke	1
5	CT-1227	Profile rod 1500mm	1
6	CT-1228	Crank	1
7	K-2014341	Fixing components	4

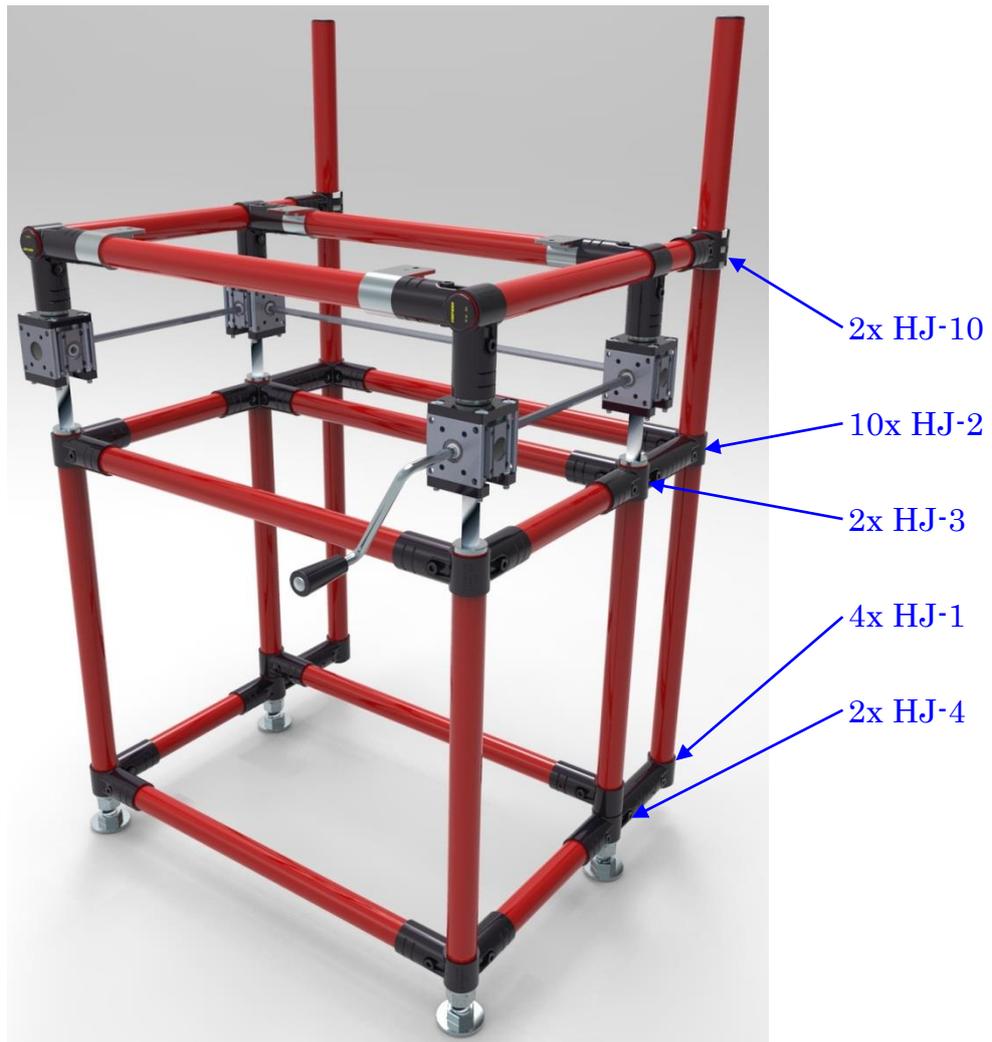


Picture 4.2: Schematc setup of the height adjustment system CT-1250-400-4-K

For mounting a gearbox refer to chapter 4.2.1. All four transmissions have to be installed in the frame structure, before the upper part of the table may be integrated. Note that the profile rods CT-1227 have to be cut to the correct length (center-center-measure, less 33mm; see picture 4.2.) and be inserted into the gearboxes for synchronizing before the threaded inserts are hammered into the pipes tightly. For this purpose we recommend to loosen some connectors that hold the vertically oriented tubes in position – which are holding the spindles.

After all four gearboxes are mounted, the connectors should be tightened again. Now, the upper part of the table may be integrated. Also for this assembly step, the connectors of the upper part of the table should have little clearance to compensate small tolerance deviations of both frames.

4.2.3 Assembly example 1: Work station with crank



Picture 4.3: Example for a mounted structure

The example shows a work table with crank. Pay respect to the following:

- The load-bearing vertical tubes which are holding the spindles have to be equipped with standing feet, so that the forces are lead directed into the floor. It is possible to use plug-in casters instead of standing feet for a mobile structure.
- Permissible center-center-measurements of gearboxes for the structure:
 - minimum 300mm x 300mm
 - maximum 800mm x 1200mm
- The table module requires a linear guide for bearing the lateral forces. For this purpose, two vertical tubes are mounted in the backside of the structure. Two HJ-10 connectors – belonging to the table module – are sliding up and down on these pipes.

Optionally, for increasing the stiffness of the structure, it is possible to add diagonal struts. Additional standing feet may be included inside the pipes on the backside of the structure, used as linear guides, to optimize the standing ability.

4.3 Height adjustable system setup with electric drive

Basically the height adjustment work table with electric drive with 220V is built exactly as the system with crank.

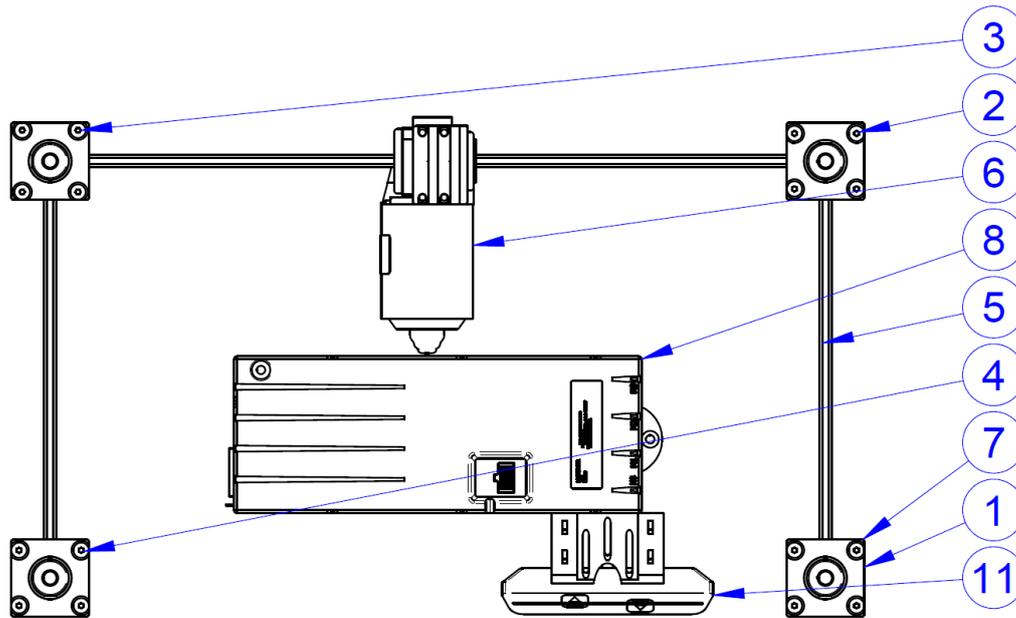
The lifting system with electric drive consists of 4 gearboxes, which partly are connected via profile rods. In addition, the work table with electric drive contains a motor, a controller, a manual switch and the necessary wiring. The height adjustment work table setup and its corresponding components are shown exemplified on article CT 1250-400-4-E in picture 4.4 (The wiring is not included in the schematic setup.).

Pos.	Article number	Description	Quantity
1	CT-1223-400	Gearbox right, 2 inc, 180°, 400 stroke	1
2	CT-1224-400	Gearbox right, 2 inc, 90°, 400 stroke	1
3	CT-1225-400	Gearbox left, 2 inc, 90°, 400 stroke	1
4	CT-1226-400	Gearbox left, 1 inc, 400 stroke	1
5	CT-1227	Profile rod 1500mm	1
6	CT-1229	Gear motor	1
7	K-2014341	Fixing components	4
8	CT-1230	Control	1
9	CT-1231	Power cable for control	1
10	CT-1232	Motor cable	1
11	CT-1233	Hand control	1

Overview over all options with electric drive for Ø28mm system:

- CT-1250-400-4-E Lifting system, 400mm stroke, electric drive
- CT-1250-400-4-EM Lifting system, 400mm stroke, electric drive, with memory function
- CT-1250-300-4-E Lifting system, 300mm stroke, electric drive
- CT-1250-300-4-EM Lifting system, 300mm stroke, electric drive, with memory function
- CT-1250-200-4-E Lifting system, 200mm stroke, electric drive
- CT-1250-200-4-EM Lifting system, 200mm stroke, electric drive, with memory function

	<p>Important Note:</p> <p>In case of repair only use original parts mentioned above in the spare part list.</p>
--	--



Top view

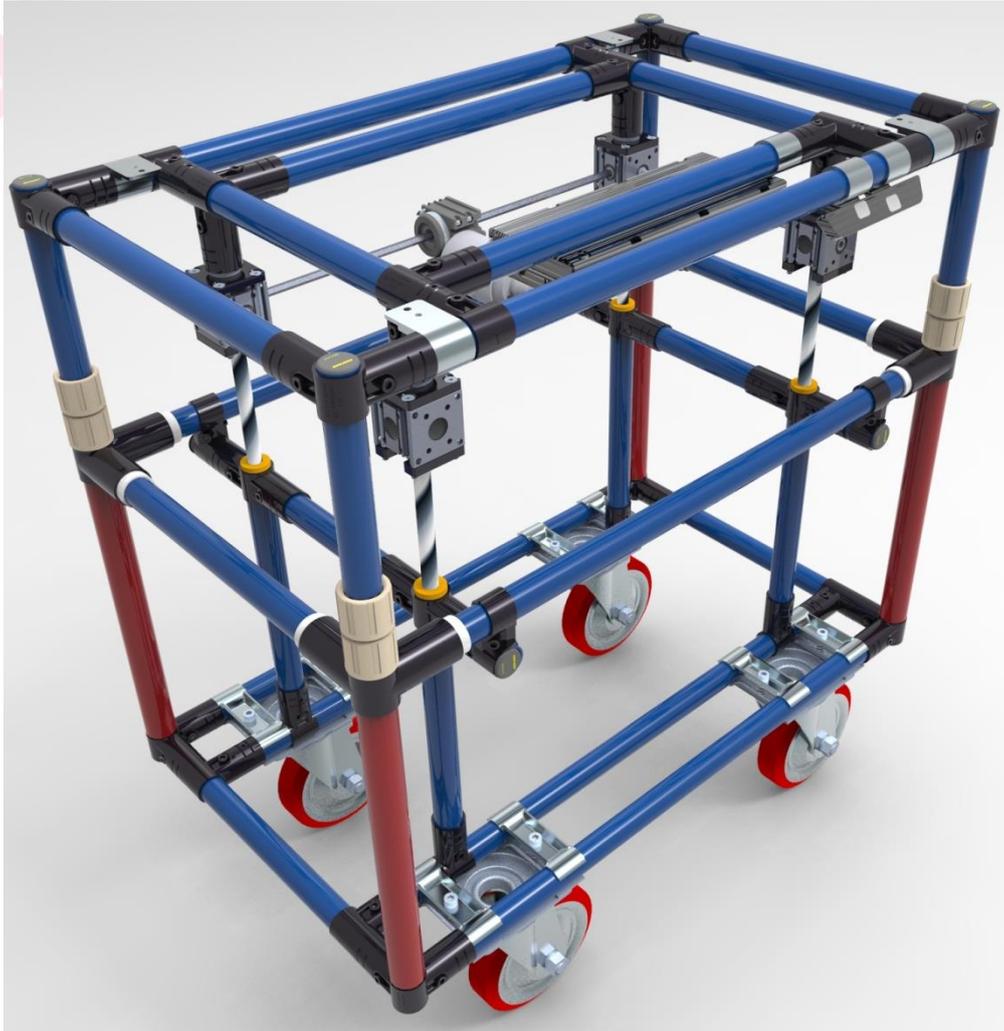
Picture 4.4: Schematic Setup of the height adjustment system CT-1250-400-4-E

Furthermore, there is the lifting system with memory function with 3 different heights (400mm stroke: CT-1250-400-4-EM / 300mm stroke: CT-1250-300-4-EM / 200mm stroke: CT 1250-200-4-EM). The Memory function is used to save 4 heights. These can be set by pressing the according button.

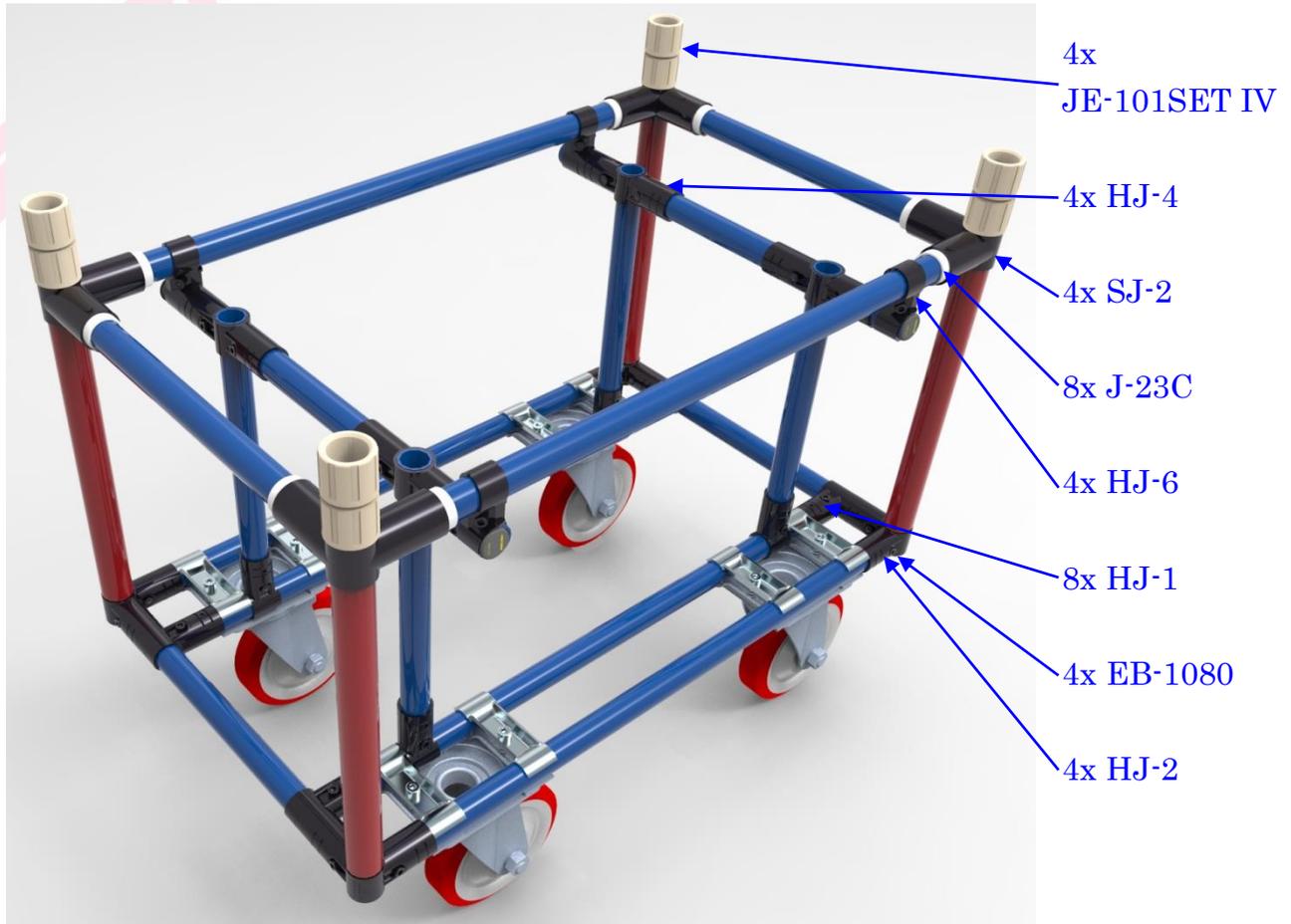
4.3.1 Assembly example 2: Cart with height adjustable work table

During design process it must be ensured for several safety reasons that the gearboxes of height adjustment work table with electric drive are moved inside. The assembly example 2 shows a cart with height adjustment work table. The linear guide here is realized with 4 verticle Ø28mm pipes, each inserted in a Ø32mm tube (red pipes in picture 4.5 A).

The cart substructure is constructed as shown in picture 4.5 B. The tubular frame in the lower level is carrying the casters (the schematic setup shows 4 pieces YJ-150U). A HJ-2 connector is mounted in each corner of the frame, on their part holding the adapters EB-1080 in a vertical orientation. Take care during design process and final assembly that the load-bearing vertical pipes, in which the gearbox spindles are mounted, are connecting with HJ-1 connectors directly above the casters with the tubular basic frame. Thus, the forces can be lead optimally to the floor.



Picture 4.5 A: Example cart with height adjustable work table, electric drive with 220V



Picture 4.5 B: Substructure from a cart with height adjustable work table

4.3.2 Assembly example 3: work station with electric drive

During design process it must be ensured for several safety reasons that the gearboxes of height adjustment work table with electric drive are moved inside. The assembly example 3 shows work station with height adjustable work table and an outer frame. Pay respect to the following:

- The load-bearing vertical tubes which are holding the spindles have to be equipped with standing feet, so that the forces are lead directed into the floor. It is possible to use plug-in casters instead of standing feet for a mobile structure.
- Permissible center-center-measurements of gearboxes for the structure:
 - minimum 300mm x 300mm
 - maximum 800mm x 1200mm
- Out of center-center-dimensions for the gearbox, the center-center-measurement for the guide tubes can be calculated, which are situated in the structure corners. Respectively these have to be 184mm larger:
 - minimum 484mm x 484mm
 - maximum 984mm x 1384mm

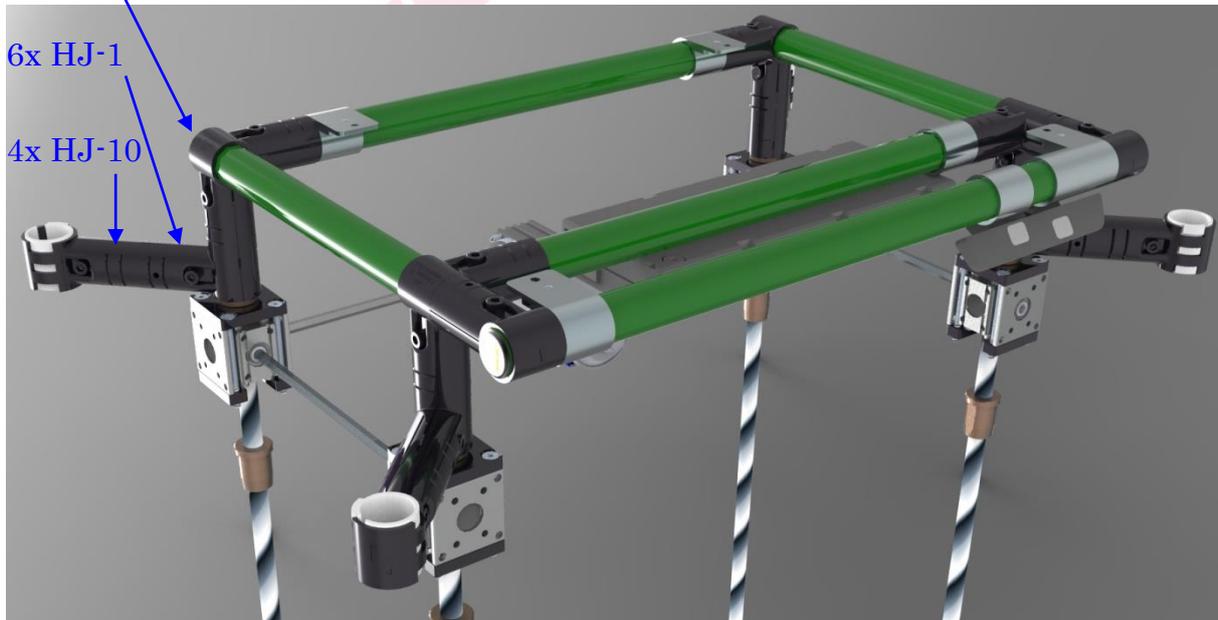


Picture 4.6 A: Example for a work station with height adjustable work table, electric drive with 220V

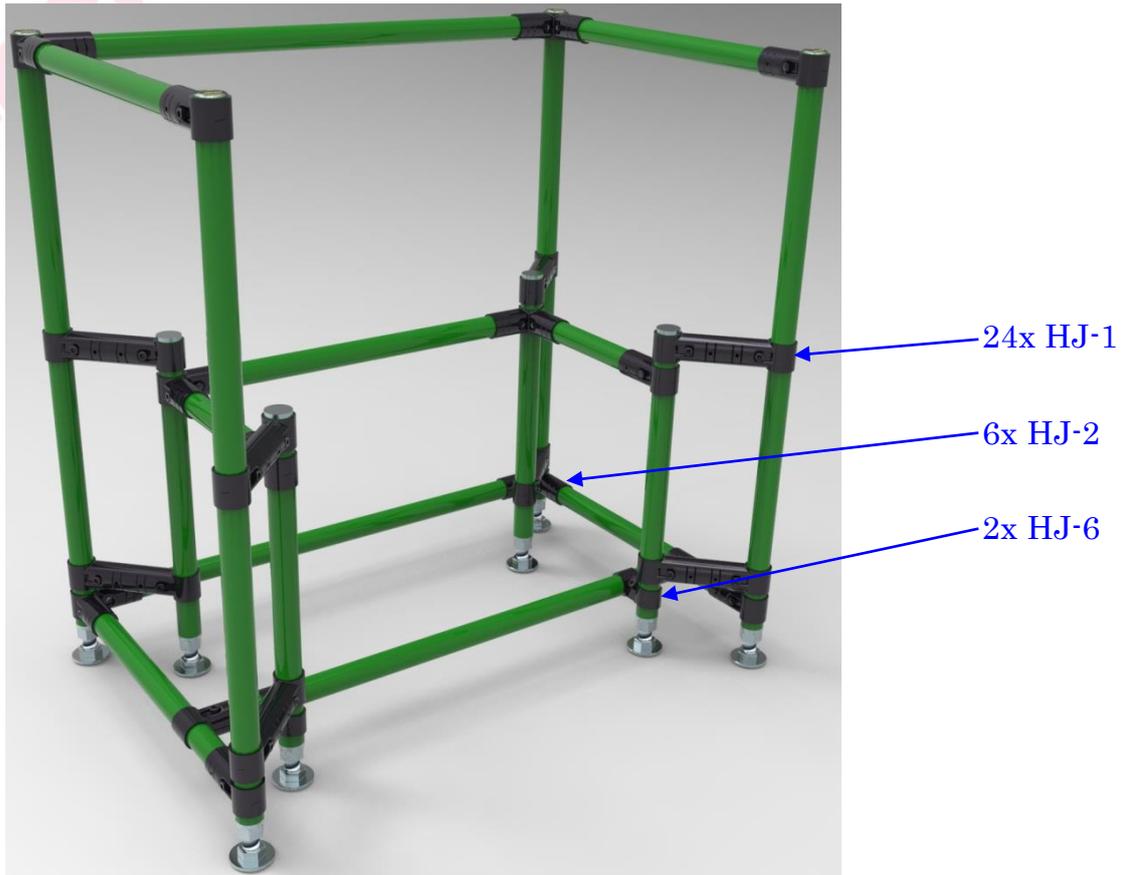
4x HJ-2

6x HJ-1

4x HJ-10



Picture 4.6 B: Table module of a height adjustable work station



Picture 4.6 C: Substructure of a work station with height adjustable work table

4.3.3 Assembly example 4: work station with electric drive

During design process it must be ensured for several safety reasons that the gearboxes of height adjustment work table with electric drive are moved inside. The assembly example 4 shows a work station with a height adjustable work table. Pay respect to the following:

- The load-bearing vertical tubes which are holding the spindles have to be equipped with standing feet, so that the forces are lead directed into the floor. It is possible to use plug-in casters instead of standing feet for a mobile structure.
- Permissible center-center-measurements of gearboxes for the structure:
 - minimum 300mm x 300mm
 - maximum 800mm x 1200mm
- Out of center-center-dimensions for the gearbox, the center-center-measurement for the guide tubes can be calculated, which are situated in the structure corners. Respectively these have to be 99mm larger:
 - minimum 399mm x 399mm
 - maximum 899mm x 1299mm

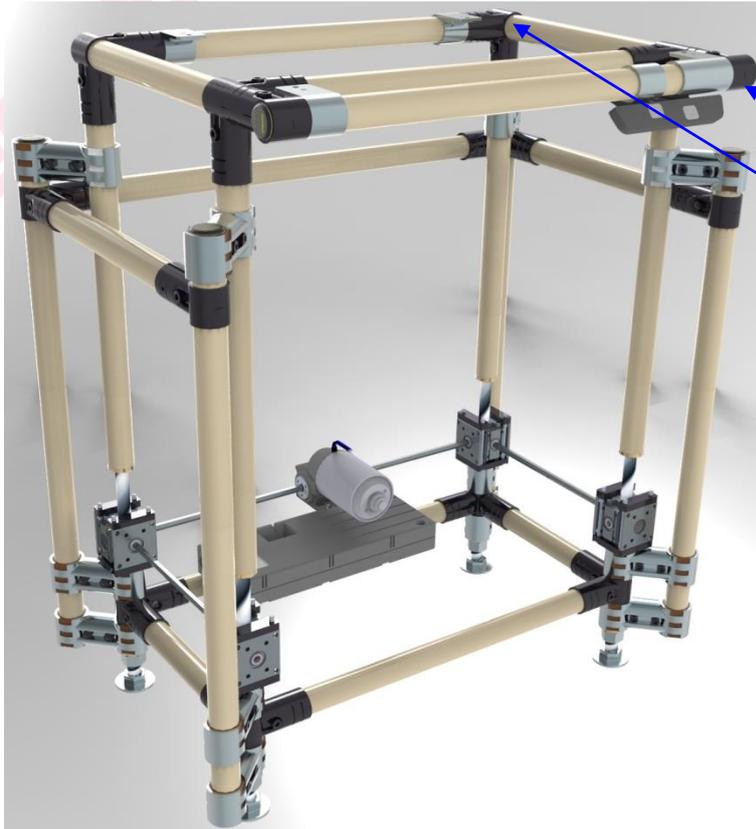
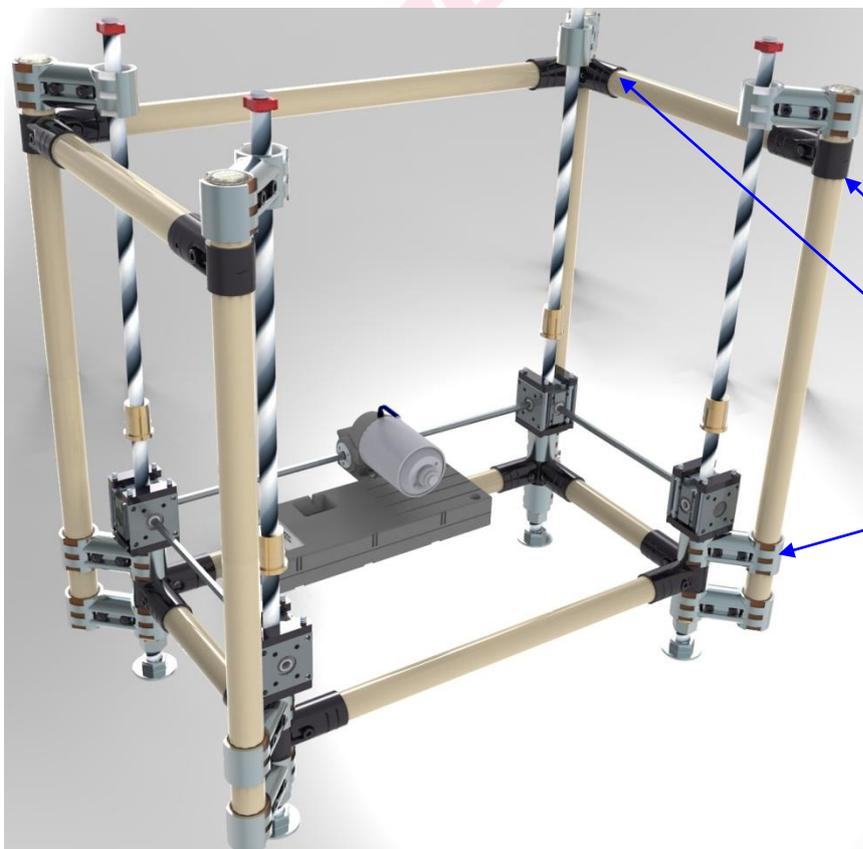


Table module:

2x HJ-1

4x HJ-2

Picture 4.7 A: Example of a work station with height adjustable work table, electric drive with 220V



4x EF-4008

(1x J-140 WS,
1x J-140 GR)

2x HJ-1

6x HJ-2

8x EF-4008

(2x J-140GR)

Picture 4.7 B: Substructure of a work station with height adjustable work table

Specific for this design is that the gearboxes are inverted with the spindles up. The position of the linear guides EF-4008 can be freely chosen in the structure height, however, it should be ensured that these connectors are glued to the fixed outer frame with the part J-140 GR and aligned with the slide J-140 WS inwards. The 8 connectors EF-4008 in the lower part of the structure which are used for holding the slide pipes have to be glued on both sides.

4.4 Troubleshooting

After a power breakdown, the height adjustment work table with electric drive has to be moved to the lowest end position. Thereafter, the full functionality is restored.

4.5 Maintenance

The maintenance of the work table can be carried out by the operator and his competent staff itself or directly by CREFORM service.

	<p>Every 6 months, the bolting of the structure has to be tightened with a torque of 9.81 Nm / each screw.</p> <p>All 12 months the mechanic components have to be lubricated.</p> <p>A multi-purpose grease can be used.</p>
---	---

 <p>Electric voltage</p>	<p>Note: For all maintenance work, the height adjustment work table with electric drive has to be "de-energized". During maintenance, make sure that no unauthorized person enables again the power supply. Only after completed maintenance the table can be energized again.</p>
---	--

5 Self-repair and exclusion of liability

In the case of self-repair, we disclaim any further liability for the working table.

Please contact our sales representative for the repair or replacement of damaged or worn out components. Always specify the article number of the component, which is given in the concerning part list.

Note for significant changes:

	<p>By unauthorized, "significant" changes the functionality, security and stability of the height adjustment work table can be affected.</p> <p>In this case the CE declaration of conformity loses its validity.</p>
---	---

5.1 Warranty

Warranty terms	The warranty duration for the CREFORM height adjustable system is 24 months in 1 shift operation, starting with the delivery date.
Warranty Conditions	<ul style="list-style-type: none"> In the event of a failure of the height adjustment system during the warranty term due to defects in materials, design by CREFORM or workmanship, we will repair the pallet cart free of charge. Provided however, that such failure is not caused by fault or negligence of the user. If used improperly, such as overloading and external force influences by forklift, there is no guarantee commitment by CREFORM. This warranty will automatically be voided in the event of assembling not authorized components to the system. We will continue to provide customer support with costs even after the warranty term has expired. There are no other warranties, expressed or implied. Our obligation under this warranty is limited only to the repair or replacement of defect parts.

6 Disposal

We like to point out that the height adjustable work table is to be disposed in sole responsibility of the operator at the end of its usage period. Familiarize yourself with the disposal regulations of the EU (RoHS Directive, WEEE Directive) and the national legislature.

7 Appendix

The following article matrix lists all available configurations for the assembling of any CREFORM height adjustable system for the series CT-1250 and CT-1251.

Article	Description	CT-1250-400-4-K	CT-1250-400-4-E	CT-1250-400-4-EM	CT-1250-300-4-K	CT-1250-300-4-E	CT-1250-300-4-EM	CT-1250-200-4-K	CT-1250-200-4-E	CT-1250-200-4-EM	CT-1251-400-6-K	CT-1251-400-6-E	CT-1251-400-6-EM
CT-1223-400	Gearbox R, 2 inc, 180°, 400 stroke	X	X	X									
CT-1224-400	Gearbox R, 2 inc, 90°, 400 stroke	X	X	X									
CT-1225-400	Gearbox L, 2 inc, 90°, 400 stroke	X	X	X									
CT-1226-400	Gearbox L, 1 inc, 400 stroke	X	X	X									
CT-1223-300	Gearbox R, 2 inc, 180°, 300 stroke				X	X	X						
CT-1224-300	Gearbox R, 2 inc, 90°, 300 stroke				X	X	X						
CT-1225-300	Gearbox L, 2 inc, 90°, 300 stroke				X	X	X						
CT-1226-300	Gearbox L, 1 inc, 300 stroke				X	X	X						
CT-1223-200	Gearbox R, 2 inc, 180°, 200 stroke							X	X	X			
CT-1224-200	Gearbox R, 2 inc, 90°, 200 stroke							X	X	X			
CT-1225-200	Gearbox L, 2 inc, 90°, 200 stroke							X	X	X			
CT-1226-200	Gearbox L, 1 inc, 200 stroke							X	X	X			
CT-1372	Gearbox set, 6 transmissions, 400 stroke, Ø42mm										X	X	X
CT-1227	Profile rod, 1500mm	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
CT-1228	Crank	X			X			X			X		
CT-1229	Gear motor		X	X		X	X		X	X		X	X
CT-1230	Control		X	X		X	X		X	X		X	X
CT-1231	Power cable for control		X	X		X	X		X	X		X	X
CT-1232	Motor cable		X	X		X	X		X	X		X	X
CT-1233	Hand control		X			X			X			X	
CT-1271	Hand control with memory function, 4 Pos			X			X			X			X
K-2014341	Fixing components	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
CT-7790	Pipe clamp, Ø28mm		X	X		X	X		X	X		X	X
CT-1262	Countersunk bolt, M5x70mm	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
CT-1178	Hex. socket head cap screw, M5x40mm		X	X		X	X		X	X		X	X

Note: The components CT-7790 and CT-1178 do not appear in the figures of the mounting examples and are used to attach the motors.