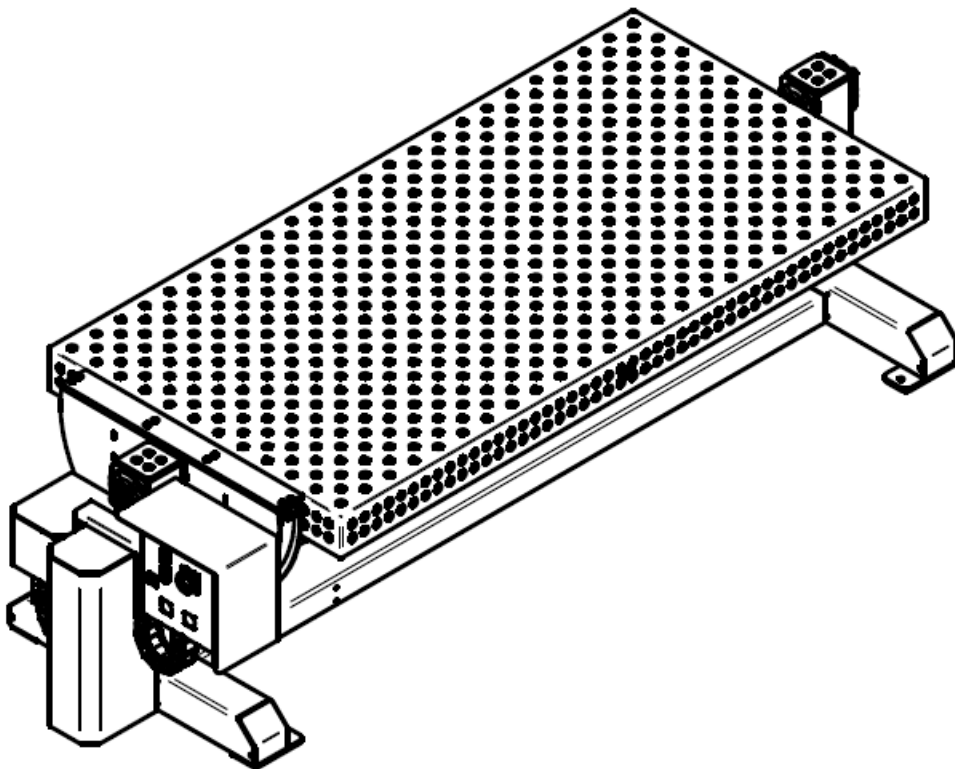


Originalbetriebsanleitung

PETec Professional

Elektrisch höhenverstellbarer und neigbarer Arbeitstisch
mit kabelgebundener Handfernbedienung



Maschinentyp: PETec Professional

Antrieb: Elektrische Antriebseinheit mit Handbedienung

Hersteller: PETec GmbH, Zum Osterfeld 6, 59872 Meschede, Deutschland

Version: 2026-07-20

1	Allgemeines	3
1.1	Zweck dieser Betriebsanleitung	3
1.2	Symbol- und Hinweiserklärungen	3
1.3	Qualifikation des Personals	4
2	Sicherheit	4
2.1	Grundlegende Sicherheitshinweise	4
2.2	Bestimmungsgemäße Verwendung	4
2.3	Nicht bestimmungsgemäße Verwendung	4
2.4	Persönliche Schutzausrüstung	4
2.5	Symbole an und in dem Tisch	5
2.6	Betriebsarten und Betriebszustände	5
2.7	Hauptschalter mit Not-Aus-Funktion	5
2.8	Arbeitsschutz	5
2.9	Sicherheitshinweise für das Bedienpersonal	5
2.9.1	Minderung des Unfallrisikos	5
2.9.2	Sicherheitshinweise zum Betreiben des Tisches	6
2.9.3	Hinweise zur Bedienung und zur Instandhaltung	6
2.10	Restgefahren	6
3	Produktbeschreibung	7
3.1	Aufbau und Hauptbaugruppen	7
3.2	Technische Daten	8
4	Transport, Aufstellung und Standortwahl	8
4.1	Transport	8
4.2	Standortwahl	8
4.3	Ausrichten und Justieren	8
5	Inbetriebnahme	8
5.1	Prüfung vor der ersten Inbetriebnahme	8
5.2	Checkliste Erstinbetriebnahme	9
6	Bedienung, Höhenverstellung und Neigung	9
6.1	Sicherheit vor der Bedienung	9
6.2	Einschalten	9
6.3	Bedienung mit der Handbedienung	10
6.4	Höhenverstellung	11
6.5	Neigungsverstellung	11
6.6	Verhalten im Gefahrenfall	11
6.7	Beenden der Arbeit	11
6.8	Schaltschrank und Handbedienung	12
6.9	Schaltplan zum Schaltschrank	14
6.10	Gelbe Maschinenfüße einstellen	17
6.11	Verfahren / Bewegen des Tisches	18
7	Pflege, Wartung und Prüfung	18
7.1	Grundsätze	18
7.2	Wartungsplan	18
7.3	Reinigung	19
7.4	Schmierung	19
8	Einstellarbeiten an Führungsschienen und Kette	19
8.1	Kette / Kettentrieb prüfen und nachstellen	20
8.1.1	Prüfung der Kette	20
8.1.2	Kette nachstellen	20
8.2	Funktionsprüfung nach Einstellarbeiten	20
9	Störungsbehebung	20
10	Außerbetriebnahme, Demontage und Entsorgung	21
10.1	Vorübergehende Außerbetriebnahme	21
10.2	Demontage	21
10.3	Entsorgung	21

11	Ersatzteile und Kundendienst	22
12	Dokumentation: Unterweisung, Wartung, Prüfung	22
12.1	Unterweisungsnachweis	22
12.2	Wartungs- und Instandhaltungsprotokoll	22
12.3	Prüfprotokoll.....	22
13	EG-Konformitätserklärung	23

1 Allgemeines

1.1 Zweck dieser Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung beschreibt den sicheren Transport, die Aufstellung, die Inbetriebnahme, die Bedienung, die Höhenverstellung, die Neigungsverstellung, die Pflege, die Wartung und die Prüfung der PETec Professional Tische. Sie richtet sich an Betreiber, Bedienpersonal, Instandhaltungspersonal und befähigte Personen.

Die Betriebsanleitung ist Bestandteil des Tisches. Sie muss vor Beginn aller Arbeiten gelesen und verstanden werden. Der Betreiber hat sicherzustellen, dass die jeweils eingesetzten Personen entsprechend ihrer Aufgabe eingewiesen und unterwiesen sind.

1.2 Symbol- und Hinweiserklärungen

Folgende Symbol- und Hinweiserklärungen sind zu beachten. Diese sind nach ISO 3864-2 (ANSI Z535.4) klassifiziert.

GEFAHR



Bezeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr.
Wenn die Information nicht befolgt wird, sind Tod oder schwerste Körperverletzungen (Invalidität) die Folge.

WARNUNG



Bezeichnet eine mögliche gefährliche Situation.
Wenn die Information nicht befolgt wird, sind Tod oder schwerste Körperverletzungen (Invalidität) die Folge.

ACHTUNG



Bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation.
Wenn die Information nicht befolgt wird, sind Sachschäden sowie leichte oder mittlere Körperverletzungen die Folgen.



HINWEIS

Bezeichnet allgemeine Hinweise, nützliche Anwender-Tipps und Arbeitsempfehlungen, welche aber keinen Einfluss auf die Sicherheit und Gesundheit des Personals haben.

GEFAHR



Elektrischer Einbauraum

Diesen Hinweisen ist unbedingt Folge zu leisten.
Achten Sie darauf, dass diese Schilder nicht abgedeckt werden und immer gut lesbar sind.

1.3 Qualifikation des Personals

Bedienpersonal muss in die sichere Bedienung des Tisches eingewiesen sein.
Wartungs- und Einstellarbeiten dürfen nur durch fachkundiges, beauftragtes Personal durchgeführt werden.
Prüfungen nach Instandsetzung oder wesentlichen Änderungen sind durch eine befähigte Person zu dokumentieren.
Arbeiten an sicherheitsrelevanten Bauteilen dürfen nur nach Freigabe durch PETec oder durch entsprechend qualifiziertes Fachpersonal erfolgen.

2 Sicherheit

2.1 Grundlegende Sicherheitshinweise

WARNUNG

**WARNUNG - Gefährdung durch unsachgemäße Verwendung**

Der Tisch darf nur bestimmungsgemäß verwendet werden. Veränderungen, Überlastung, einseitige Belastung, Betrieb mit beschädigten Bauteilen oder nicht dokumentierte Instandsetzung können zu schweren Verletzungen und Sachschäden führen.

Arbeitsbereich sauber und frei von Stolperstellen halten.
Unbefugte Personen vom Arbeitsbereich fernhalten.
Vor jeder Benutzung Sicht- und Funktionsprüfung durchführen.
Maximal zulässige Belastung und Lastverteilung einhalten.
Keine Personen auf dem Tisch transportieren oder anheben.
Nicht unter einer angehobenen Last oder unter beweglichen Teilen aufhalten.
Quetsch- und Scherstellen im Bereich der Mechanik, Rollen, Führungen und Tischunterseite meiden.
Bei ungewöhnlichen Geräuschen, Schwergängigkeit, sichtbaren Beschädigungen oder unklarer Funktion den Tisch sofort außer Betrieb nehmen.

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der PETec Professional Tisch ist als höhenverstellbarer und neigbarer Arbeitstisch zum Arbeiten auf der Tischplatte vorgesehen. Je nach Ausführung kann er als Werkbank, Montagetisch oder Schweißstisch eingesetzt werden.
Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört das Einhalten dieser Betriebsanleitung, der betrieblichen Sicherheitsanweisungen, der Wartungsintervalle und der dokumentierten Prüfungen.

2.3 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Personentransport oder Aufenthalt auf der Tischplatte während der Höhen- oder Neigungsverstellung.
Überschreiten der zulässigen Traglast oder Betrieb mit unzulässiger Lastverteilung.
Betrieb auf ungeeignetem, nicht tragfähigem oder unebenem Untergrund.
Verfahren des Tisches entgegen der vorgesehenen Transportstellung oder mit ungesicherter Last.
Verwendung als Hebebühne, Leiter, Anschlagpunkt, Kranersatz oder Pressvorrichtung.
Betrieb mit beschädigten Führungen, Ketten, Antriebselementen, Rollen, Feststellern oder Schutzbauteilen.
Eigenmächtige Änderungen an tragenden oder sicherheitsrelevanten Bauteilen.

2.4 Persönliche Schutzausrüstung

Sicherheitsschuhe beim Transport, bei Aufstellung und bei Arbeiten mit schweren Werkstücken.
Schutzhandschuhe bei Montage-, Reinigungs- und Wartungsarbeiten.
Schutzbrille bei Reinigungs-, Schmier- oder Einstellarbeiten.
Eng anliegende Kleidung; Schmuck, lose Bänder und lange Haare sichern.

2.5 Symbole an und in dem Tisch

In den Gefahrenbereichen des Tisches sind Sicherheitsaufkleber angebracht, die sich entweder durch die beschriebene Symbolik oder kurze Texte selbst erklären.

Achten Sie darauf, dass diese Schilder nicht abgedeckt werden und immer gut lesbar sind.

2.6 Betriebsarten und Betriebszustände

Für den Tisch gibt es unterschiedliche Betriebsarten bzw. Zustände in der er sich befinden kann.

Hierzu zählt Strom An / Strom Aus am Hauptschalter.

2.7 Hauptschalter mit Not-Aus-Funktion

Der rot-gelbe Hauptschalter am Schaltschrank dient zum Ein- und Ausschalten der elektrischen Versorgung des Tisches. Gleichzeitig ist er als Not-Aus-Einrichtung vorgesehen.

Durch Drehen des Hauptschalters in Stellung „0/OFF“ werden die elektrischen Antriebe stillgesetzt und die elektrische Versorgung des Tisches abgeschaltet. Auch die am Schaltschrank vorhandenen Steckdosen werden spannungsfrei geschaltet. Der Hauptschalter muss jederzeit frei zugänglich sein und darf nicht verdeckt oder zugestellt werden.

Nach einer Betätigung im Gefahrenfall darf der Tisch erst wieder eingeschaltet werden, wenn:

- die Ursache der Gefahr beseitigt wurde,
- sich keine Personen im Gefahrenbereich befinden,
- Tisch und Werkstück in einem sicheren Zustand sind,
- und eine Funktions- und Sicherheitsprüfung durchgeführt wurde.

Das Einschalten des Hauptschalters darf keinen selbsttätigen Wiederanlauf der Antriebe verursachen.

2.8 Arbeitsschutz

Der Tisch ist nach der EG-Maschinenrichtlinie und den in Frage kommenden Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften hergestellt worden. Um Unfälle zu vermeiden, müssen bei Reparaturarbeiten die Stromversorgung des Tisches abgeschaltet und energielos gemacht werden.

Bei Einrichtungsarbeiten muss der Antrieb abgeschaltet sein.

GEFAHR	
	Es besteht Lebensgefahr ! Bei der Umgehung von Sicherheitseinrichtungen oder nicht beachten der Sicherheitshinweise (Aufkleber) an dem Tisch

2.9 Sicherheitshinweise für das Bedienpersonal

- Halten Sie Ordnung in Ihrem Arbeitsbereich. Durch Unordnung erhöht sich die Unfallgefahr.
- Benutzen Sie Schutzausrüstungen, wie z.B. Gehörschutz, Schutzhandschuhe, Schutzkleidung, Schutzbrillen.
- Führen Sie nur Arbeiten durch, mit denen Sie beauftragt sind.
- Gestatten Sie unbefugten Personen keinen Zugang zum Tisch.
- Bei Reinigungsarbeiten am Tisch muss die Stromversorgung abgeschaltet und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten gesichert werden.

2.9.1 Minderung des Unfallrisikos

Um das Unfallrisiko zu mindern, tragen Sie:

- enganliegende Kleidung!
- Gefahr durch Erfassen
- keinen Schmuck
- Gefahr durch Erfassen, Einziehen
- Benutzen Sie beim Transport von schweren oder sperrigen Teilen, wie Prüfwerkzeuge, geeignete Hebezeuge

2.9.2 Sicherheitshinweise zum Betreiben des Tisches

Es dürfen grundsätzlich keine Sicherheitseinrichtungen demontiert oder außer Betrieb gesetzt werden (z.B. Entfernen oder Außerbetriebsetzen des Hauptschalters / NOT-AUS-Einrichtung).

Wird die Demontage von Sicherheitseinrichtungen beim Instandhalten oder Reparieren erforderlich, hat unmittelbar nach Abschluss der Arbeiten die Montage der Sicherheitseinrichtungen zu erfolgen.

Bei Reparaturarbeiten an der Anlage muss die Stromversorgung abgeschaltet und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten gesichert werden.

Bei Änderungen am Tisch oder Unregelmäßigkeiten ihres Betriebsverhaltens

setzen Sie den Tisch still und melden Sie die Störung dem zuständigen Aufsichtsführenden.

Erst nach Beseitigung der Störung darf der Tisch wieder in Betrieb genommen werden.

Überlassen Sie Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung des Tisches den Elektrofachkräften bzw. den autorisierten eingewiesenen Personen in Ihrem Betrieb.

2.9.3 Hinweise zur Bedienung und zur Instandhaltung

Um das Bedienungspersonal und weitere Personen nicht zu gefährden, sind die Gefahrenbereiche der Anlage, insbesondere bei der dynamischen Prüfung, durch Maßnahmen (z.B. Absperrkette) abzusichern.

Die vorgegebenen Maße für Absperrungen und eventuell freizuhalten Laufwege sind nach den gültigen europäischen und nationalen Unfall Verhütungs- Vorschriften (UVV) einzuhalten.

Jede Person, die mit der Aufstellung, Inbetriebnahme, Wartung und Instandhaltung der Anlage beauftragt ist, muss die Betriebsanleitung und besonders das Kapitel 2 Sicherheit gelesen und verstanden haben.

Gegebenenfalls sollte eine innerbetriebliche Anweisung unter Berücksichtigung der fachlichen Qualifikation der jeweils eingesetzten Personen erfolgen.

Benutzen Sie nur die von der Fa. PETec GmbH empfohlenen Arbeitsmittel.

Prüfen Sie vor jeder Nutzung des Tisches, ob die Handbedienung sowie die Tasten für Höhenverstellung und Neigung funktionstüchtig sind.

Alle Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten sind zu dokumentieren, indem alle ausgeführten Arbeiten in das maschinenspezifische Instandhaltungstabelle eingetragen werden.

(siehe folgende Seite)

Für Schäden aus unsachgemäßem oder nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch haftet der Hersteller nicht.

2.10 Restgefahren

Gefahr	Ursache	Maßnahme
Quetschen / Scheren	Höhenverstellung, Neigefunktion, Führungen, Rollen, Tischunterseite	Hände und Körperteile aus Gefahrenbereich fernhalten; keine Eingriffe während der Bewegung.
Kippen / Instabilität	Überlastung, einseitige Last, ungeeigneter Untergrund	Traglast, Schwerpunkt und Untergrund prüfen; Tisch eben aufstellen.
Einziehen	Drehende Antriebselemente und Werkzeugaufnahme	lose Kleidung vermeiden; keine Abdeckungen entfernen.
Herabfallen von Teilen	Nicht gesicherte Werkstücke oder Aufbauten	Werkstücke sichern; Tischplatte nicht überladen.
Funktionsverlust	Verschleiß, fehlende Wartung, falsche Einstellung	Regelmäßige Wartung; bei Störung außer Betrieb nehmen.

3 Produktbeschreibung

3.1 Aufbau und Hauptbaugruppen

Der Arbeitstisch besteht je nach Ausführung aus einem tragenden Stahlrahmen, einer neigbaren Tischplattenaufnahme oder kundenspezifischen Arbeitsfläche, elektrischen Antrieben für Höhenverstellung und Neigungsverstellung, einer Handbedienung, Führungselementen, Schwerlastrollen bzw. einstellbaren Maschinenfüßen sowie den zugehörigen elektrischen Antriebs- und Bedienelementen.

- ① Stahlrahmen
- ② Schaltkasten
- ③ Elektromotor
- ④ Tischplattenaufnahme
- ⑤ Einstellbare Maschinenfüße

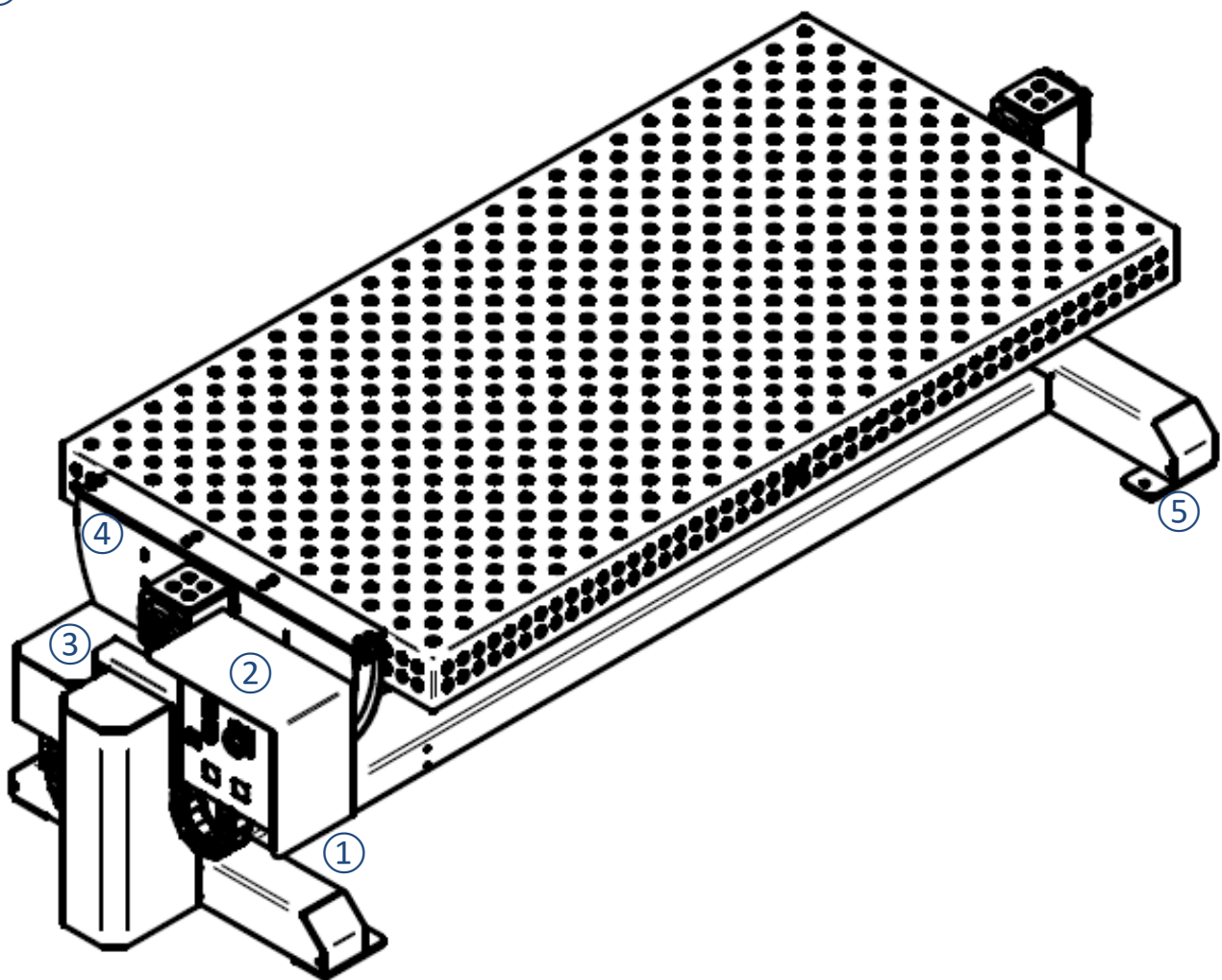


Abbildung: Aufbau und Hauptbaugruppen des höhenverstellbaren und neigbaren Arbeitstisches

Die Darstellung zeigt beispielhaft den Grundaufbau mit Stahlrahmen, neigbarer Tischplattenaufnahme, elektrischer Höhenverstellung, Neigefunktion, Handbedienung bzw. Schaltkasten, Führungselementen sowie Rollen und Stellfüßen. Die tatsächliche Ausführung kann je nach Variante, Tischplatte und kundenspezifischer Ausstattung abweichen.

3.2 Technische Daten



Wichtig

Die verbindlichen technischen Daten ergeben sich aus dem Typenschild, dem Datenblatt und den Auftragsunterlagen des jeweiligen Tisches.

Maschinentyp	Professional
Antrieb	Elektrisch per Handbedienung

4 Transport, Aufstellung und Standortwahl

4.1 Transport

Tisch nur mit geeigneten Hebe- und Transportmitteln bewegen.

Vor dem Transport lose Werkstücke, Werkzeuge und Anbauteile entfernen oder sichern.

Beim Heben Anschlagpunkte und Schwerpunkt beachten. Keine Last an nicht freigegebenen Bauteilen anschlagen.

Transportwege freihalten und ausreichend dimensionieren.

Nach dem Transport auf sichtbare Schäden prüfen.

4.2 Standortwahl

Der Standort muss eben, tragfähig, rutschfest und frei von Hindernissen sein.

Flucht- und Rettungswege dürfen nicht eingeengt werden.

Ausreichend Platz für Bedienung, Höhenverstellung, Neigungsverstellung, Wartung und Materialhandling vorsehen.

Quetsch- und Scherstellen zwischen Tisch und Umgebung vermeiden.

Bei Rollen: Feststeller vor Arbeitsbeginn betätigen, sofern die Ausführung dies vorsieht.

4.3 Ausrichten und Justieren

Tisch am vorgesehenen Standort positionieren.

Untergrund und Auflagepunkte prüfen.

Tisch waagrecht ausrichten. Geeignetes Messmittel verwenden.

Rollen, Stellfüße oder Niveaue Ausgleich nach Ausführung einstellen.

Sicherstellen, dass sich Höhenverstellung und Neigungsverstellung ohne Kollision über den gesamten vorgesehenen Bereich bewegen können.

ACHTUNG



Ein nicht ausgerichteter Tisch kann zu erhöhtem Verschleiß, Schwergängigkeit, ungleichmäßiger Führung und reduzierter Standsicherheit führen.

5 Inbetriebnahme

5.1 Prüfung vor der ersten Inbetriebnahme

Lieferumfang, Zubehör und Dokumente anhand der Auftragsunterlagen prüfen.

Tisch auf Transportschäden, lose Bauteile und sichtbare Verformungen prüfen.

Typenschild und Seriennummer dokumentieren.

Betriebsanleitung bereitstellen und Bedienpersonal unterweisen.

Aufstellung, Ausrichtung und Freigängigkeit prüfen.

Funktion der Rollen, Feststeller und ggf. Stellfüße prüfen.

Höhen- und Neigungsverstellung ohne Last langsam über einen kurzen Bereich testen.

Höhen- und Neigungsverstellung mit zulässiger Prüflast nur nach erfolgreicher Leerprüfung testen.

5.2 Checkliste Erstinbetriebnahme

Nr.	Prüfpunkt	OK / n. i. O.	Bemerkung
1	Betriebsanleitung vorhanden	[]	
2	Personal unterwiesen	[]	
3	Standort tragfähig und eben	[]	
4	Tisch ausgerichtet	[]	
5	Freigängigkeit geprüft	[]	
6	Handbedienung und elektrische Antriebseinheit geprüft	[]	
7	Führungsschienen geprüft	[]	
8	Kette / Antrieb geprüft	[]	

6 Bedienung, Höhenverstellung und Neigung

6.1 Sicherheit vor der Bedienung

Der PETec Professional wird über eine kabelgebundene Handbedienung gesteuert. Mit ihr werden sowohl die Höhenverstellung als auch die Neigungsverstellung der Tischplatte bedient.

Vor jeder Benutzung sind folgende Punkte zu prüfen:

- Der Tisch steht auf einem ebenen und ausreichend tragfähigen Untergrund.
- Vorhandene Feststeller sind betätigt beziehungsweise die Maschinenfüße stehen sicher auf dem Untergrund.
- Der Bewegungsbereich des Tisches ist frei von Personen, Gegenständen und Hindernissen.
- Zwischen Tisch, Werkstück und benachbarten Einrichtungen bestehen über den gesamten Bewegungsbereich ausreichende Abstände.
- Das Werkstück liegt sicher auf und ist insbesondere vor einer Neigungsverstellung gegen Verrutschen, Kippen und Herabfallen gesichert.
- Die zulässige Tragfähigkeit und Lastverteilung werden eingehalten.
- Handbedienung, Anschlussleitung, Stecker und Zugentlastung sind unbeschädigt.
- Das Kabel der Handbedienung befindet sich außerhalb aller Quetsch-, Scher- und Einzugsstellen.

WARNUNG – Quetsch- und Schergefahr



Während der Höhen- oder Neigungsverstellung dürfen sich keine Personen oder Körperteile unter der Tischplatte, zwischen beweglichen Rahmenteilen oder zwischen Tisch und Umgebung befinden. Der Bediener muss den gesamten Bewegungsbereich beobachten können.

WARNUNG – Herabfallende oder abrutschende Last



Durch das Neigen der Tischplatte verändert sich die Lage des Lastschwerpunkts. Werkstücke, Vorrichtungen und Werkzeuge müssen vor der Bewegung ausreichend gesichert werden.

6.2 Einschalten

1. Kontrollieren, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich befinden.
2. Netzanschluss entsprechend den technischen Daten herstellen.
3. Hauptschalter in Stellung „I/ON“ bringen.
4. Handbedienung aufnehmen und sicherstellen, dass deren Anschlussleitung frei geführt wird.
5. Funktion zunächst ohne Last beziehungsweise mit geringer Bewegung prüfen.

Bei ungewöhnlichen Geräuschen, ruckartigen Bewegungen oder einer nicht eindeutigen Reaktion auf die Bedientasten ist der Tisch sofort außer Betrieb zu nehmen.

6.3 Bedienung mit der Handbedienung

Die Handbedienung verfügt über zwei Betriebsmodi:

- Höhenverstellung
- Schwenk-/Neigungsverstellung

Der gewünschte Betriebsmodus wird zunächst über die entsprechende Symboltaste ausgewählt. Anschließend erfolgt die Bewegung mit den Pfeiltasten „Auf“ und „Ab“.

Eine Kontrollleuchte an der jeweiligen Symboltaste zeigt an, welcher Betriebsmodus ausgewählt ist. Die Bewegungen werden nach dem Totmannprinzip ausgeführt. Der Tisch bewegt sich nur, solange eine Pfeiltaste gedrückt gehalten wird. Beim Loslassen der Pfeiltaste stoppt die Bewegung.

Vorgehensweise

1. Eine Position einnehmen, von der aus der gesamte Tisch und sein Bewegungsbereich eingesehen werden können.
2. Sicherstellen, dass das Kabel der Handbedienung nicht gespannt, eingeklemmt oder über scharfe Kanten geführt wird.
3. Gewünschten Betriebsmodus auswählen:
 - Für die Höhenverstellung die Symboltaste „Höhenverstellung“ drücken.
 - Für die Schwenk-/Neigungsverstellung die Symboltaste „Schwenken/Neigen“ drücken.
4. Anhand der Kontrollleuchte prüfen, ob der gewünschte Betriebsmodus aktiv ist.
5. Pfeiltaste „Auf“ oder „Ab“ drücken und gedrückt halten.
6. Tischbewegung und Werkstück während des gesamten Vorgangs beobachten.
7. Pfeiltaste bei Erreichen der gewünschten Position loslassen. Die Bewegung muss unmittelbar stoppen.
8. Vor Arbeitsbeginn prüfen, ob Tisch und Werkstück sicher stehen.



ACHTUNG – Betriebsmodus kontrollieren



Vor jeder Bewegung anhand der Kontrollleuchte prüfen, welcher Betriebsmodus aktiviert ist. Die Pfeiltasten führen abhängig vom ausgewählten Modus entweder die Höhenverstellung oder die Schwenk-/Neigungsverstellung aus.

WARNUNG – Quetsch- und Schergefahr



Während der Bewegung dürfen sich keine Personen oder Körperteile im Gefahrenbereich befinden. Bei einer unerwarteten Bewegung die Pfeiltaste sofort loslassen. Es darf immer nur eine Pfeiltaste betätigt werden. Das gleichzeitige Betätigen beider Pfeiltasten ist nicht zulässig. Die Handbedienung darf nicht am Kabel getragen oder aus ihrer Halterung gezogen werden. Nach der Benutzung ist sie in der vorgesehenen Halterung abzulegen.

6.4 Höhenverstellung

Vor der Höhenverstellung sicherstellen, dass:

- oberhalb und unterhalb der Tischplatte ausreichend Freiraum vorhanden ist,
- keine Leitungen, Werkzeuge oder Werkstücke die Bewegung behindern,
- keine Quetschstelle zwischen Tischplatte, Untergestell und Umgebung entsteht,
- die Last gleichmäßig und entsprechend den technischen Daten verteilt ist.

Für die Höhenverstellung zunächst die Symboltaste „Höhenverstellung“ drücken. Anhand der Kontrollleuchte prüfen, ob der Betriebsmodus Höhenverstellung aktiv ist. Anschließend die Pfeiltaste „Auf“ oder „Ab“ drücken und gedrückt halten. Beim Loslassen der Pfeiltaste stoppt die Bewegung.

Die mechanischen und elektrischen Endlagen dürfen nicht als regelmäßige Arbeitsposition angefahren oder durch wiederholtes Betätigen überfahren werden.

6.5 Neigungsverstellung

Vor jeder Neigungsverstellung muss das Werkstück mit geeigneten Spann- oder Haltevorrichtungen gegen Verrutschen, Kippen und Herabfallen gesichert werden.

Besonders zu beachten sind:

- zulässige Belastung während der Neigungsverstellung,
- Lage und Veränderung des Lastschwerpunkts,
- ausreichender Freiraum auf beiden Seiten des Tisches,
- mögliche Quetsch- und Scherstellen,
- sichere Führung des Kabels der Handbedienung,
- sichere Position des Bedieners außerhalb des Bewegungsbereichs.

Für die Neigungsverstellung zunächst die Symboltaste „Schwenken/Neigen“ drücken. Anhand der Kontrollleuchte prüfen, ob der Betriebsmodus Neigungsverstellung aktiv ist. Anschließend die gewünschte Pfeiltaste drücken und gedrückt halten.

WARNUNG – Kipp- und Absturzgefahr



Eine ungesicherte oder ungünstig positionierte Last kann sich während der Neigungsverstellung bewegen oder herabfallen. Die Neigungsverstellung darf nur mit einer sicher befestigten Last durchgeführt werden.

6.6 Verhalten im Gefahrenfall

Bei einer Gefahrensituation:

1. Pfeiltaste der Handbedienung sofort loslassen.
2. Falls die Bewegung nicht unmittelbar stoppt oder weiterhin eine Gefahr besteht, den rot-gelben Hauptschalter in Stellung „0/OFF“ drehen.
3. Tisch gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern.
4. Ursache der Störung feststellen und durch qualifiziertes Personal beseitigen lassen.

Der Tisch darf erst wieder verwendet werden, nachdem die Ursache beseitigt und eine Funktions- und Sicherheitsprüfung durchgeführt wurde.

Wichtig: Falls keine gesonderte Not-Halt-Einrichtung vorhanden ist, muss dieser Abschnitt an das tatsächlich geprüfte Sicherheitskonzept angepasst werden. Der Hauptschalter darf nur dann als Not-Halt- oder Not-Aus-Einrichtung beschrieben werden, wenn diese Funktion konstruktiv vorgesehen und in der Risikobeurteilung bestätigt ist.

6.7 Beenden der Arbeit

Nach Abschluss der Arbeiten:

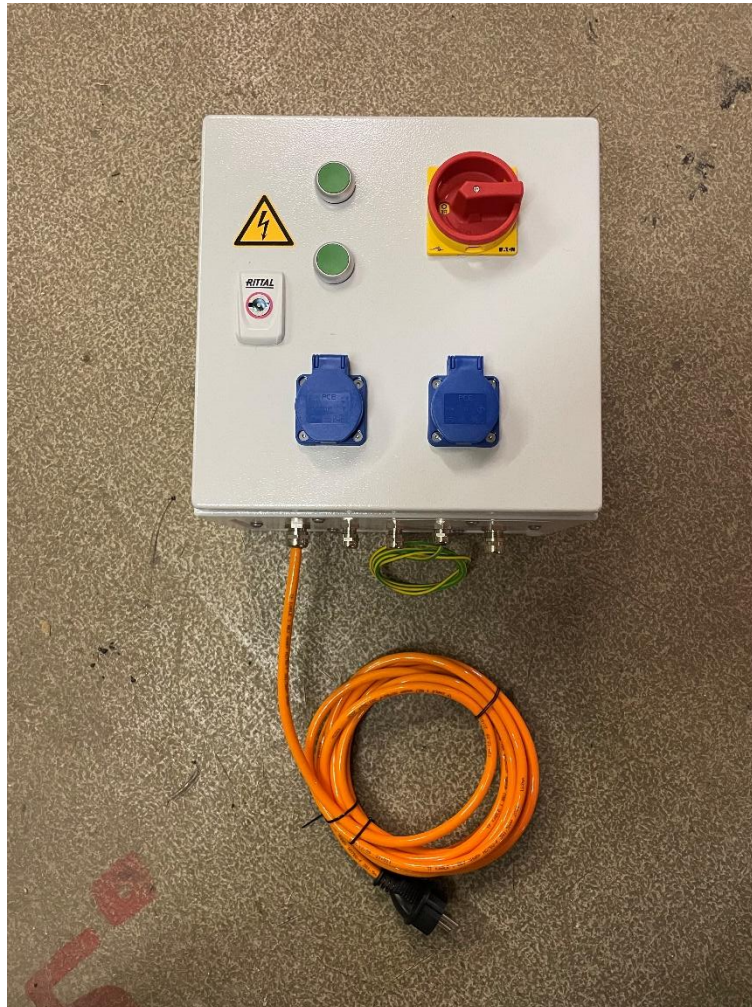
1. Tischplatte möglichst in eine waagerechte und sichere Stellung bringen.
2. Tisch auf eine geeignete Arbeitshöhe beziehungsweise Transportstellung absenken.
3. Lose Werkzeuge und Werkstücke entfernen oder sichern.
4. Hauptschalter in Stellung „0/OFF“ bringen, wenn der Tisch nicht weiter benutzt wird.

5. Handbedienung in der vorgesehenen Halterung ablegen.
6. Anschlussleitung so ablegen, dass keine Stolperstelle entsteht und das Kabel nicht beschädigt werden kann.

6.8 Schaltschrank und Handbedienung

Der Schaltschrank und die Handbedienung haben die Funktion, den Tisch elektrisch zu betreiben. Hierzu zählt die Regelung der Höhenverstellung und der Neigungsverstellung, das Bereitstellen der Betriebsspannung sowie die Kommunikation mit dem Frequenzumrichter.

Die folgenden Bilder zeigen den Schaltschrank bzw. die Bedienelemente im geschlossenen und geöffneten Zustand. Die dazugehörige Tabelle beschreibt die Bedienelemente.



- Türverriegelung des Schaltschranks. Dieser darf nur von Elektrofachpersonal mit einem Spezialschlüssel geöffnet werden.
- Handbedienung / Tasten für Höhenverstellung und Neigung
- Hauptschalter / Not-Aus-Schalter: Dieser Schalter trennt die Versorgungsleitung zum Tisch. Der Tisch ist stromlos.
- Schloss: öffnet den Schaltkastenschrank
- 2x Stechdosen: 230V



- Der Frequenzumrichter regelt den Antrieb der Höhenverstellung und der Neigungsverstellung.
- Netzteil: Stellt die Spannung für Sensoren, Kraftsensor und Kommunikation bereit.
- Siemens SIRIUS Sicherheitsschaltgerät
- Rückseite der Bedienelemente auf der Frontseite.

6.9 Schaltplan zum Schaltschrank

F26_001

GSI

GSI GmbH

Liebigstr. 26

52070 Aachen

Tel. +49 (0) 241 912 828 42

Firma / Kunde

SSS

Projektbeschreibung

Projektnummer

Kommission

Hersteller (Firma)

GSI GmbH

Pfad

Projektname

PETec Schwenktisch

Fabrikat

Typ

Installationsort

Projektverantwortlicher

GSI

Teilebesonderheit

Erstellt am

29.01.2021

Bearbeitet am

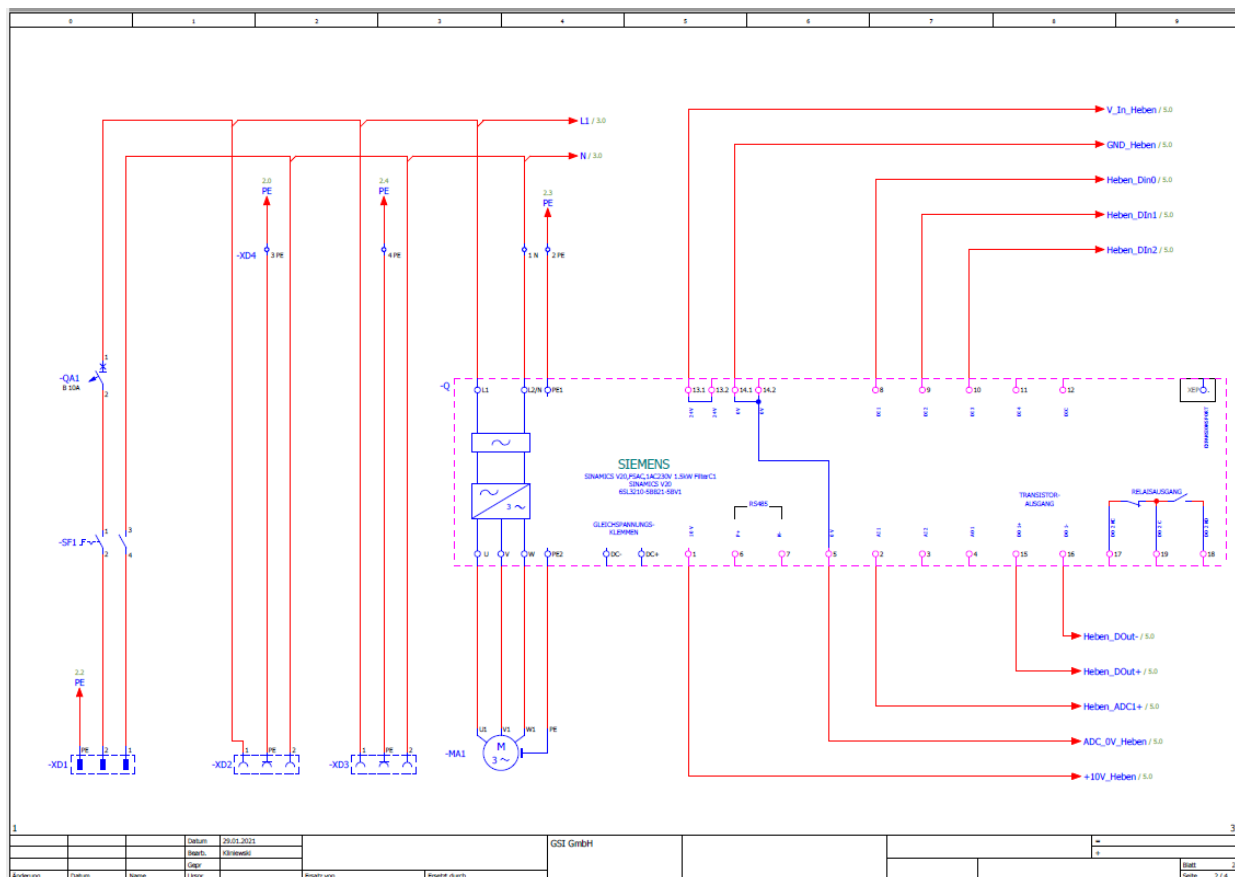
29.01.2021

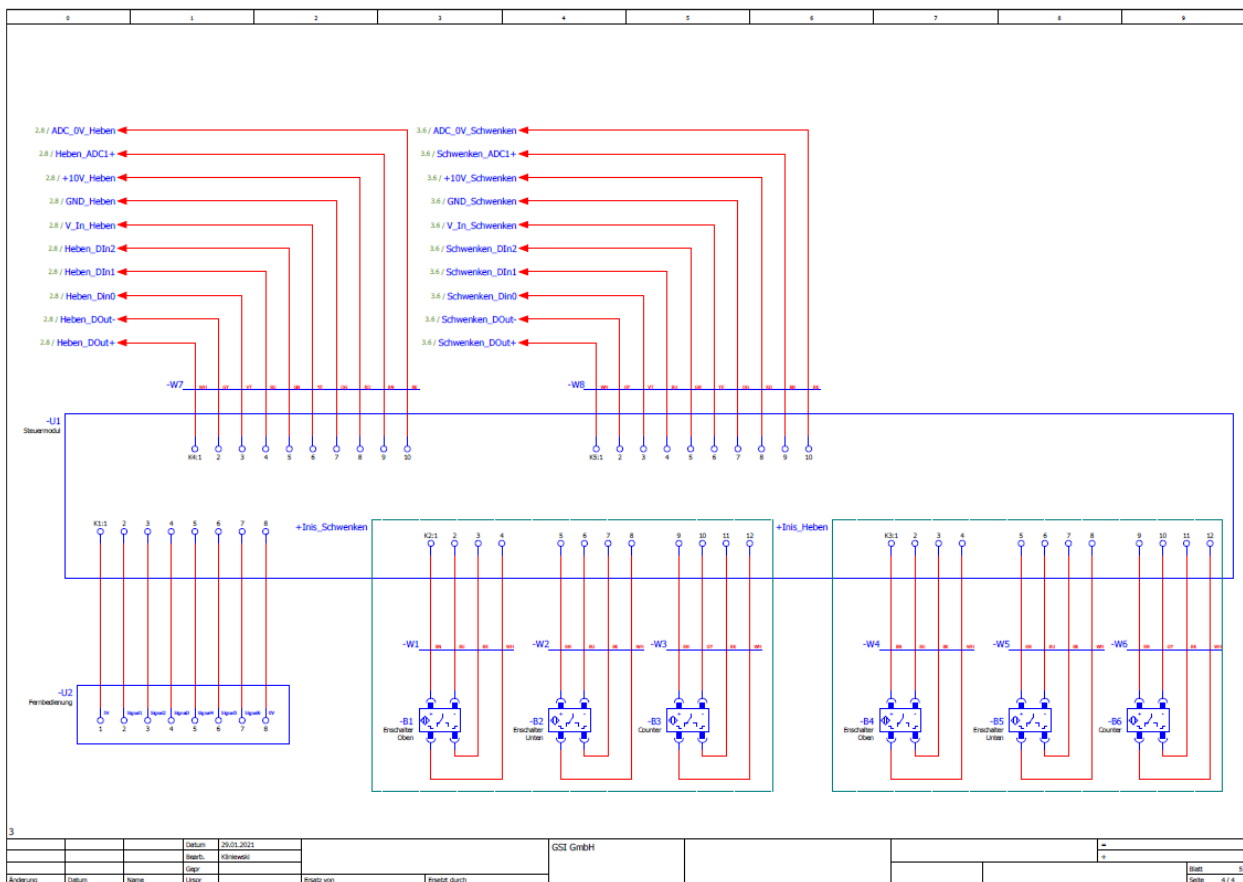
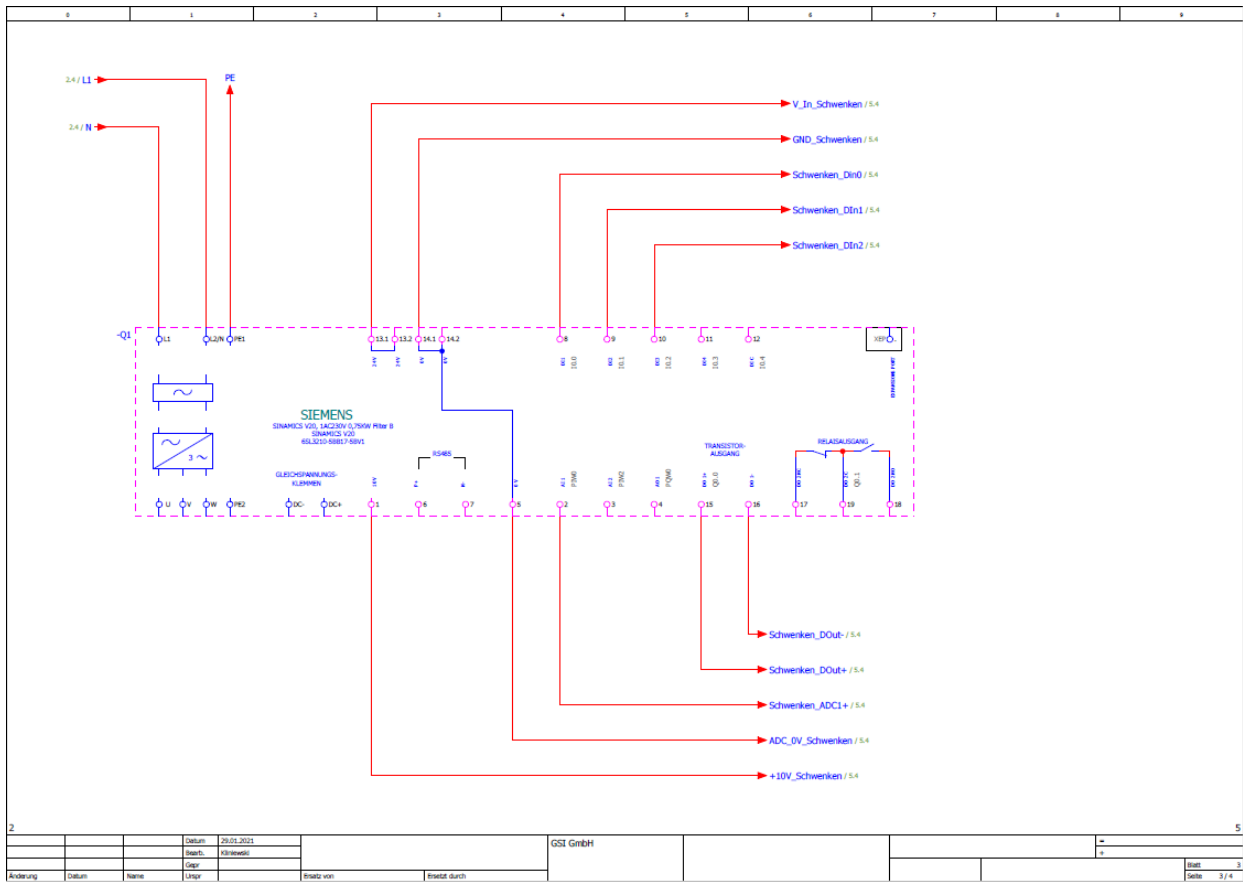
von (Kürzel) Kliniewski

Anzahl der Seiten

4

										2	
				Datum: 25.05.2020		GSI GmbH		Titel- / Deckblatt		=	
				Start: Administrator						=	
				Objekt:						Blatt: 1	
Änderung		Datum	Name	Ursprung		Erstellt von:		Erstellt durch:		Seite: 1 / 4	





F13_001

[illegible]
$$= 3$$

		Datum	28.07.2021		GSI GmbH	Klemmenplan ==+X1			= KL	
		Rechts	Sidi Christoph Schickel							+
		Gepr								
Änderung	Datum	Name	Unger	Erstellt von	Erstellt durch				Blatt Seite 4 / 6	

F13 001

[illegible]

1

		Datum	20.07.2021		GSI GmbH	Klempenplan ==+X2	= KL +	Blatt Seite 5/6
		Bearb't	GSI Christyhn Schäfer					
		Gepr						
Änderung	Datum	Name	Unger	Erstellt von	Erstellt durch			

Klemmenplan

F13_001

[illegible]

2

		Datum	20.07.2021		GSI GmbH	Klemmenplan ==+X3			= Kl.
		Name	Schr Christoph Schöbke						+
		Gepr							
Änderung	Datum	Name			Ersatz von	Ersatz durch			Blatt 3
		Unger							Seite 6 / 6

Alle Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung des Tisches, dürfen nur von Elektrofachkräften bzw. unterwiesenen Personen unter Leitung und Aufsicht von Elektrofachkräften gemäß den elektrotechnischen Regeln durchgeführt werden.

6.10 Gelbe Maschinenfüße einstellen

Um einen sicheren Stand des Tisches auch auf unebenem Boden zu garantieren, lassen sich die gelben Maschinenfüße per Hand durch Drehen, hoch und runter verstellen.

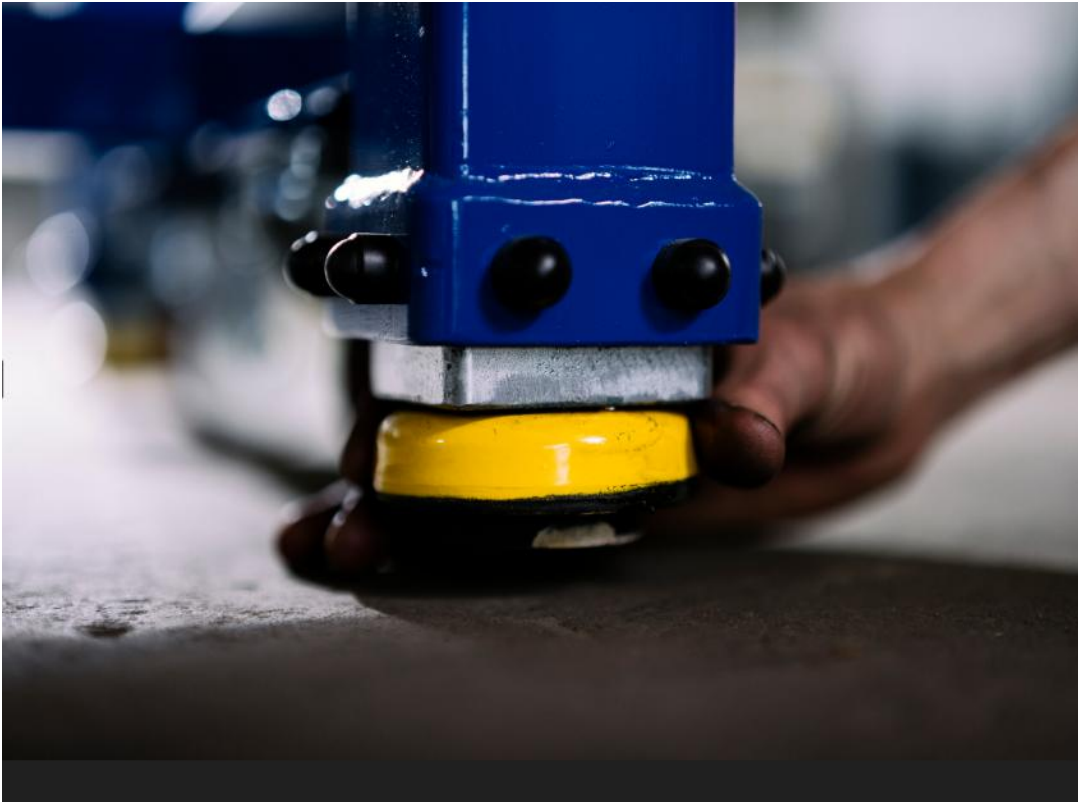


Abbildung: Einstellbare Maschinenfüße

6.11 Verfahren / Bewegen des Tisches

Falls die Ausführung mit Rollen ausgestattet ist, darf der Tisch nur gemäß seiner vorgesehenen Funktion bewegt werden. Werkstücke und Aufbauten sind vor dem Verfahren zu sichern oder zu entfernen. Die Rollen und Feststeller sind vor Arbeitsbeginn zu prüfen.

Nicht mit ungesicherter oder instabiler Last verfahren.

Nicht auf geneigten Flächen abstellen.

Nach dem Verfahren Feststeller betätigen und sicheren Stand prüfen.

Bei schweren Lasten zusätzliche innerbetriebliche Transportanweisungen beachten.

7 Pflege, Wartung und Prüfung

7.1 Grundsätze

Regelmäßige Pflege und Wartung erhält die Funktion, reduziert Verschleiß und dient der Betriebssicherheit. Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten sind zu dokumentieren. Beschädigte oder verschlissene sicherheitsrelevante Bauteile dürfen nicht weiterverwendet werden.

7.2 Wartungsplan

Intervall	Bauteil / Bereich	Tätigkeit	Dokumentation
Vor jeder Nutzung	Gesamttisch	Sichtprüfung auf Beschädigung, lose Teile, Fremdkörper, freie Bewegung	Bedienerprüfung
Vor jeder Nutzung	Bedienelemente / Handbedienung / Schaltkasten	Sichtprüfung auf Beschädigung, freie Bedienbarkeit und ordnungsgemäße Funktion	Bei Mangel dokumentieren
Wöchentlich / nach Bedarf	Rollen / Feststeller	Funktion prüfen, reinigen, ggf. Verschleiß bewerten	Wartungsprotokoll

Intervall	Bauteil / Bereich	Tätigkeit	Dokumentation
Monatlich	Schraubverbindungen	Sichtprüfung, bei Bedarf nachziehen gemäß PETec-Vorgabe	Wartungsprotokoll
Alle 6 Monate	Bewegliche Bauteile	Reinigung, Schmierung, Verschleißkontrolle	Wartungsprotokoll
Alle 6 Monate	Führungsschienen	Spiel, Laufverhalten und Einstellung prüfen	Wartungsprotokoll
Alle 6 Monate	Kette / Kettentrieb	Spannung, Zustand, Schmierung und Lauf prüfen	Wartungsprotokoll
Jährlich	Gesamttisch	Prüfung durch befähigte Person nach betrieblichen Vorgaben	Prüfprotokoll
Nach Reparatur / Änderung	Betroffene Baugruppen	Funktions- und Sicherheitsprüfung vor Wiederinbetriebnahme	Prüfprotokoll

7.3 Reinigung

Tisch regelmäßig von Spänen, Schleifstaub, Schweißrückständen, Öl, Fett und sonstigen Verschmutzungen reinigen. Keine aggressiven Reinigungsmittel verwenden, die Lack, Dichtungen, Kunststoffe oder Führungen angreifen. Führungselemente und Kettentrieb nicht mit Hochdruckreiniger reinigen. Nach der Reinigung bewegliche Teile auf Freigängigkeit prüfen.

7.4 Schmierung

Alle beweglichen Teile der PETec Professional Tische sind regelmäßig zu prüfen und bei Bedarf nachzuschmieren. Hierzu zählen insbesondere Spindeln, Führungen, Lagerstellen, Gelenkpunkte der Neigefunktion sowie mechanisch belastete Reib- und Gleitflächen.

Für die Nachschmierung ist ein hochwertiges Mehrzweckfett auf Lithiumseifenbasis oder ein vergleichbares Industriefett für Gleit- und Wälzlager zu verwenden. Das Fett sollte für hohe Flächenpressungen, langsame Bewegungen und den Einsatz an mechanischen Verstelleinheiten geeignet sein.

Die Schmierstellen sind je nach Nutzung, Belastung und Umgebungsbedingungen regelmäßig zu kontrollieren. Bei normalem Werkstatt- und Industrieinsatz wird eine Sichtprüfung sowie Nachschmierung im Abstand von ca. 6 Monaten empfohlen. Bei starker Verschmutzung, hoher Belastung, häufigem Verstellen oder Einsatz in staubiger Umgebung sollte das Intervall entsprechend verkürzt werden.

Vor dem Nachschmieren sind grobe Verschmutzungen und altes, verunreinigtes Fett zu entfernen. Das Schmiermittel sparsam und gleichmäßig auftragen. Überschüssiges Fett ist zu entfernen, damit keine Verschmutzungen gebunden werden und die Beweglichkeit der Bauteile nicht beeinträchtigt wird.

Bei selbstschmierenden Führungen oder wartungsarmen Lagerelementen dürfen keine aggressiven Reinigungs- oder Schmiermittel verwendet werden. Es sind nur materialverträgliche Pflege- und Schmiermittel einzusetzen, damit die Gleiteigenschaften und die Lebensdauer der Komponenten erhalten bleiben.

8 Einstellarbeiten an Führungsschienen und Kette

WARNUNG



Einstellarbeiten nur durch fachkundiges Personal

Nachstallarbeiten an Führungsschienen und Kette beeinflussen die Funktion und Betriebssicherheit. Arbeiten nur bei entlastetem, gesichertem Tisch und durch beauftragtes Fachpersonal durchführen. Vor Wiederinbetriebnahme Funktionsprüfung und Dokumentation durchführen.

8.1 Kette / Kettentrieb prüfen und nachstellen

Der Kettentrieb überträgt die Bewegung der elektrischen Antriebseinheit innerhalb der mechanischen Höhenverstellung. Die Kettenspannung muss so eingestellt sein, dass die Kette sicher läuft, nicht überspringt und keine überhöhten Lager- oder Reibkräfte entstehen. Eine zu lose Kette kann springen oder Geräusche verursachen; eine zu stramme Kette führt zu erhöhtem Verschleiß und Schwergängigkeit.

8.1.1 Prüfung der Kette

Tisch entlasten und gegen unbeabsichtigte Bewegung sichern.
Kette und Kettenräder auf Verschleiß, Beschädigung, Rost, ungleichmäßigen Lauf und Fremdkörper prüfen.
Kettendurchhang an der definierten Messstelle prüfen.
Kette auf ausreichende Schmierung prüfen.
Bei beschädigten Kettengliedern, starkem Verschleiß oder beschädigten Kettenrädern Tisch außer Betrieb nehmen und Ersatzteile verwenden.

8.1.2 Kette nachstellen

Befestigung bzw. Konterung des Kettenspanners lösen.
Kettenspannung schrittweise erhöhen oder reduzieren, bis der vorgeschriebene Durchhang erreicht ist.
Ausrichtung der Kettenräder prüfen. Kette muss fluchtend laufen.
Kettenspanner und Befestigungen mit vorgeschriebenem Drehmoment sichern.
Tisch ohne Last langsam über einen kurzen Bereich verfahren. Lauf beobachten und auf Geräusche achten.
Funktionsprüfung über den vorgesehenen Höhenbereich durchführen.
Einstellung dokumentieren.

8.2 Funktionsprüfung nach Einstellarbeiten

Werkzeuge und Fremdkörper entfernen.
Schutz- und Abdeckelemente wieder montieren.
Tisch ohne Last langsam verfahren und Bewegungsbereich beobachten.
Tisch mit zulässiger Prüflast gemäß PETec-Vorgabe testen.
Keine ungewöhnlichen Geräusche, kein Ruckeln, kein Verkanten, kein unzulässiges Spiel.
Wartungs-/Prüfprotokoll ausfüllen und Freigabe zur Nutzung dokumentieren.

9 Störungsbehebung

Störung	Mögliche Ursache	Maßnahme
Tisch lässt sich schwer verstellen	Überlast, Verschmutzung, zu stramme Führung, zu stramme Kette	Last reduzieren, reinigen, Einstellung prüfen; bei unklarer Ursache außer Betrieb nehmen.
Ruckartige Bewegung	Verschmutzte Führung, ungleichmäßige Last, falsche Einstellung	Lastverteilung prüfen, Führungen reinigen/einstellen, Funktionsprüfung durchführen.
Klappern oder Spiel	Führungsspiel, lose Schrauben, Kettendurchhang	Führungsschienen und Kette prüfen/nachstellen; Schrauben prüfen.
Kette springt / Geräusch im Kettentrieb	Zu lose Kette, verschlissene Kettenräder, falsche Flucht	Betrieb stoppen, Kettentrieb prüfen und nach PETec-Vorgabe einstellen.
Tisch steht instabil	Untergrund ungeeignet, Rollen/Feststeller nicht gesichert, Last ungünstig verteilt	Standort, Feststeller, Lastverteilung und Ausrichtung prüfen.
Ungewöhnliche Geräusche	Fremdkörper, Verschleiß, fehlende Schmierung	Tisch außer Betrieb nehmen, Ursache ermitteln, Wartung dokumentieren.
Bedientaster reagiert nicht	Elektrischer Fehler, defekter Taster, unterbrochene Steuerleitung	Nicht weiter betreiben, Elektrofachkraft hinzuziehen

WARNUNG

Bei sicherheitsrelevanten Störungen darf der Tisch erst nach Beseitigung der Ursache und dokumentierter Prüfung wieder betrieben werden.

10 Außerbetriebnahme, Demontage und Entsorgung

10.1 Vorübergehende Außerbetriebnahme

Tisch reinigen und trocken abstellen.
Bewegliche Bauteile gegen Korrosion schützen.
Tisch gegen unbefugte Benutzung sichern.
Bei längerer Lagerung regelmäßige Sichtprüfung durchführen.

10.2 Demontage

Demontearbeiten dürfen nur durch qualifiziertes Personal erfolgen. Vor der Demontage sind Lasten zu entfernen, bewegliche Teile zu sichern und geeignete Hebezeuge vorzusehen. Bei Unsicherheit ist PETec zu kontaktieren.

10.3 Entsorgung

Bauteile, Schmierstoffe und Verpackungsmaterial sind entsprechend den örtlich geltenden Vorschriften zu entsorgen. Metallische Komponenten können in der Regel einer stofflichen Verwertung zugeführt werden. Schmierstoffe, verunreinigte Tücher und Betriebsstoffe sind getrennt zu entsorgen.

11 Ersatzteile und Kundendienst

Für Reparaturen und Ersatzteile sind ausschließlich geeignete Original- oder von PETec freigegebene Ersatzteile zu verwenden. Nicht freigegebene Änderungen können die Sicherheit beeinträchtigen und führen zum Verlust von Gewährleistungs- und Haftungsansprüchen.

Anfrageangaben	Maschinentyp, Seriennummer, Baujahr, Fehlerbeschreibung, Fotos
Dokumentationspflicht	Alle Reparaturen und Ersatzteilwechsel dokumentieren.
Freigabe nach Reparatur	Funktions- und Sicherheitsprüfung durchführen.
Rückfragen	PETec Kundendienst kontaktieren.

12 Dokumentation: Unterweisung, Wartung, Prüfung

12.1 Unterweisungsnachweis

Nr.	Name	Datum	Unterwiesen durch	Unterschrift
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				

12.2 Wartungs- und Instandhaltungsprotokoll

Datum	Maschinentyp / Nr.	Durchgeführte Arbeit	Name / Funktion	Unterschrift
		Erstmontage, Erstinbetriebnahme	Ch. Plett, PETec GmbH	

12.3 Prüfprotokoll

Prüfdatum	Prüfumfang	Ergebnis / Mängel	Prüfer / Unterschrift

13 EG-Konformitätserklärung

Original-Konformitätserklärung

Hersteller / Bevollmächtigter:

Firmenname: PETec GmbH
Straße: Zum Osterfeld 6
Ort: 59872 Meschede
Land: Deutschland

Bevollmächtigte Person, für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen:

Name, Funktion, Firmenname:
Christian Plett, Geschäftsführer
Straße: Zum Osterfeld 6
Ort: 59872 Meschede
Land: Deutschland

Produkt:

Höhenverstellbarer Schwenktisch
Typ Professional

Hiermit erklären wir, dass die oben bezeichnete Maschine den einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie 2006/42/EG entspricht und die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen des Anhangs I eingehalten wurden. Weitere angewandte Richtlinien und harmonisierten Normen:

EMV-Richtlinie 2014/30/EU

EN ISO 12100 – Sicherheit von Maschinen – Allgemeine Gestaltungsgrundsätze –
Risikobeurteilung und Risikominderung

EN 60204-1 – Sicherheit von Maschinen – Elektrische Ausrüstung von Maschinen
Bei der elektrischen Ausführung vom höhenverstellbaren Schwerlasttisch: 60204-1

Ort, Datum

Meschede 20.07.2026

Christian Plett /Geschäftsführer

Vorname, Name, Funktion

