

Betriebsanleitung

PETec Teleskopische

Höhenverstellbare Arbeitstische
mit elektrischem Hubsäulensystem



Für Ausführungen mit 1, 2 oder 4 Hubsäulen

Maschinentyp: Höhenverstellbarer PETec Arbeitstisch

Antriebssystem: Elektrisches Hubsäulensystem

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

Version: 2026-08-25

1	Allgemeines	3
1.1	Wichtige Hinweise	3
1.2	Unterweisung und Qualifikation.....	3
1.2.1	Unterweisungsnachweis	3
1.3	Qualifikation des Personals	3
2	Sicherheit.....	4
2.1	Symbol- und Hinweiserklärungen.....	4
2.2	Grundlegender Sicherheitshinweise	4
2.3	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	5
2.4	Nicht bestimmungsgemäße Verwendung	5
2.5	Grundlegende Sicherheitshinweise	5
2.6	Quetsch- und Schergefahren	5
2.7	Standsicherheit.....	6
2.8	Persönliche Schutzausrüstung.....	6
3	Produktbeschreibung.....	7
3.1	Aufbau und Hauptbaugruppen.....	Fehler! Textmarke nicht definiert.
4	Technische Daten.....	8
5	Aufstellung und Inbetriebnahme	8
5.1	Standortwahl	8
5.2	Erste Inbetriebnahme.....	8
6	Bedienung.....	9
6.1	Prüfung vor jeder Benutzung.....	9
6.2	Heben und Senken per Tastendruck.....	9
6.3	Verhalten bei Störung während der Bedienung	9
7	Wartung, Pflege und Prüfung.....	10
7.1	Reinigung	10
7.2	Wartungs- und Instandhaltungsprotokoll	11
8	Risikobeurteilung.....	11
8.1	Wesentliche Restrisiken	11
9	Störungsbehebung.....	11
9.1	9.1 Allgemeine Hinweise	11
9.2	Standardverfahren zur Fehlerbehebung	12
9.2.1	P1 – Initialisieren der Steuereinheit („Reset“)	12
9.2.2	P2 – Überprüfen Sie alle Kabelverbindungen	12
9.2.3	P3 – Auf Hindernisse prüfen	13
9.2.4	P4 – Auf fehlerhafte Bauteile MIT Fehlercodes prüfen	13
9.2.5	P5 – Auf fehlerhafte Bauteile OHNE Fehlercodes prüfen	14
9.3	Fehlercodes	15
10	Außerbetriebnahme und Entsorgung.....	19
11	Ersatzteile und Kundendienst	19
12	Dokumentation: Unterweisung, Wartung, Prüfung.....	20
12.1	Unterweisungsnachweis.....	20
12.2	Wartungs- und Instandhaltungsprotokoll	20
12.3	Prüfprotokoll.....	20
13	EG-Konformitätserklärung	21

1 Allgemeines

1.1 Wichtige Hinweise

Wir danken Ihnen für das entgegengebrachte Vertrauen und wünschen Ihnen eine sichere und effiziente Nutzung Ihres PETec Tisches. Der in dieser Betriebsanleitung beschriebene PETec Tisch ist ein stationärer, elektrisch höhenverstellbarer Arbeitstisch mit einer zentralen Hubsäule. Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird im weiteren Verlauf der Begriff „Tisch“ verwendet. Diese Betriebsanleitung ist Bestandteil des Produkts und muss dem Bedienpersonal jederzeit zugänglich sein. Sie beschreibt den sicheren Betrieb, die Bedienung der elektrischen Hoch-/Runter-Verstellung sowie die erforderlichen Sicherheits-, Wartungs- und Prüfpunkte.

Für Schäden aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung, eigenmächtigen Änderungen, Überlastung, unsachgemäßer Bedienung oder nicht fachgerechter Instandhaltung übernimmt der Hersteller keine Haftung. Technische Änderungen bleiben vorbehalten.

1.2 Unterweisung und Qualifikation

- Der Tisch darf nur von Personen bedient werden, die in die Funktion eingewiesen wurden und diese Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.
- Bedienpersonal muss die Gefahren beim Heben und Senken kennen und den Bewegungsbereich während der Verstellung beobachten.
- Wartungs-, Prüf- und Instandhaltungsarbeiten dürfen nur durch fachkundiges und beauftragtes Personal durchgeführt werden.
- Arbeiten an elektrischen Komponenten, Netzanschluss, Steuerung, Bedienelement oder Hubsäule dürfen nur durch qualifiziertes Fachpersonal erfolgen.

1.2.1 Unterweisungsnachweis

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

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 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.

2.2 Grundlegender 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.

2.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Tisch ist ausschließlich vorgesehen zum ergonomischen Bereitstellen, Positionieren und Bearbeiten von Werkstücken oder Baugruppen auf der Tischplatte innerhalb der zulässigen Traglast.

- Heben und Senken der Tischplatte mit der elektrischen Hubsäule.
- Bedienung über das vorgesehene Bedienelement mit Hoch-/Runter-Tasten.
- Stationärer Einsatz im industriellen Innenbereich auf ebenem, ausreichend tragfähigem Untergrund.
- Verwendung nur innerhalb der technischen Daten und der zulässigen Belastung gemäß Typenschild oder Auftragsunterlagen.

2.4 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

- Anheben, Absenken oder Transportieren von Personen.
- Sitzen, Stehen oder Klettern auf der Tischplatte.
- Überschreiten der maximal zulässigen Traglast.
- Verwendung als Hebebühne, Hubplattform, Hubwagen oder Transportmittel.
- Betrieb mit beschädigter Hubsäule, beschädigtem Kabel, beschädigtem Bedienelement oder gelockerten Befestigungen.
- Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen, im Außenbereich oder in feuchter/korrosiver Umgebung, sofern diese Ausführung dafür nicht ausdrücklich freigegeben ist.
- Eigenmächtige Veränderungen an Steuerung, Hubsäule, Netzanschluss, Tischplatte oder Tragstruktur.

2.5 Grundlegende Sicherheitshinweise

- Vor jeder Benutzung Sicht- und Funktionsprüfung durchführen.
- Tisch nur auf ebenem und tragfähigem Untergrund betreiben.
- Arbeitsbereich sauber halten; lose Gegenstände aus dem Bewegungsbereich entfernen.
- Beim Heben und Senken den gesamten Bewegungsbereich beobachten.
- Keine Körperteile, Werkzeuge, Kabel oder Gegenstände in den Hubbereich bringen.
- Lasten standsicher und möglichst mittig auf der Tischplatte ablegen.
- Bei ungewöhnlichen Geräuschen, Geruch, Ruckeln, Fehlfunktion oder sichtbaren Schäden den Tisch sofort außer Betrieb nehmen.
- Vor Reinigungs-, Wartungs- oder Reparaturarbeiten Netzstecker ziehen und gegen Wiedereinschalten sichern.

2.6 Quetsch- und Schergefahren

WARNUNG	
	Beim elektrischen Heben und Senken können Quetsch- und Schergefahren zwischen Tischplatte, Untergestell, Hubsäule, Werkstücken und der Umgebung entstehen. Während der Verstellung dürfen sich keine Hände, Füße, Werkzeuge oder Gegenstände im Bewegungsbereich befinden.

Die Verstellung darf nur erfolgen, wenn der Bediener freie Sicht auf den Tisch und den Bewegungsbereich hat. Bei mehreren Personen am Arbeitsplatz ist vor dem Verstellen sicherzustellen, dass niemand in den Gefahrenbereich eingreift.

2.7 Standsicherheit

Der PETec Tisch besitzt kein Fahrwerk und keine Rollen. Der Tisch ist für den stationären Betrieb vorgesehen. Der Untergrund muss eben, tragfähig und rutschfest sein.

- Schwere Lasten möglichst mittig platzieren.
- Außermittige, hohe oder instabile Lasten nur verwenden, wenn die Standsicherheit sicher beurteilt wurde.
- Keine ruckartigen seitlichen Kräfte auf Tischplatte oder Werkstück ausüben.
- Bei erkennbarer Instabilität, Schwingungen oder Kippneigung Tisch nicht weiter betreiben.

2.8 Persönliche Schutzausrüstung

Die erforderliche persönliche Schutzausrüstung richtet sich nach Werkstück, Arbeitsprozess und betrieblicher Gefährdungsbeurteilung. Je nach Tätigkeit können insbesondere Sicherheitsschuhe, Schutzhandschuhe und Schutzbrille erforderlich sein.

3 Produktbeschreibung

Diese Betriebsanleitung gilt für alle höhenverstellbaren PETec Arbeitstische, die mit der dargestellten elektrischen Hubsäule ausgestattet sind. Je nach Tischmodell werden eine, zwei oder vier Hubsäulen eingesetzt.

Die Höhenverstellung erfolgt über die Bedieneinheit. Bei Ausführungen mit mehreren Hubsäulen werden diese durch die Steuerungseinheit synchron angehoben oder abgesenkt. Arbeitsplatte, Tischgestell und Standfüße können je nach Modell von der dargestellten Ausführung abweichen.



Die in dieser Anleitung beschriebenen Funktionen sowie die Bedienungs- und Sicherheitshinweise gelten unabhängig von der Anzahl der verbauten Hubsäulen.

4 Technische Daten



Wichtig

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

Bezeichnung	Wert / Angabe
Produkt	PETec Tisch
Bauart	Stationärer höhenverstellbarer Arbeitstisch mit zentraler elektrischer Hubsäule
Verstellfunktion	Heben / Senken elektrisch per Tastendruck
Kippfunktion	Nicht vorhanden
Fahrwerk / Rollen	Nicht vorhanden
Akku	Nicht vorhanden
Betriebsspannung	230 V AC, Netzbetrieb
Traglast	Gemäß Typenschild / Auftragsbestätigung der jeweiligen Ausführung
Hubbereich	Gemäß Typenschild / Auftragsbestätigung der jeweiligen Ausführung
Einsatzbereich	Industrieller Innenbereich auf ebenem, tragfähigem Untergrund

5 Aufstellung und Inbetriebnahme

5.1 Standortwahl

- Ebenen, tragfähigen und rutschfesten Untergrund wählen.
- Ausreichenden Freiraum über, unter und neben der Tischplatte sicherstellen.
- Kollisionsgefahren mit Regalen, Maschinen, Kabeln, Wänden oder anderen Einrichtungen vermeiden.
- Netzanschluss so verlegen, dass keine Stolperstellen entstehen und das Kabel beim Heben/Senken nicht eingeklemmt oder gezogen wird.

5.2 Erste Inbetriebnahme

- Tisch auf sichtbare Transportschäden prüfen.
- Alle Befestigungen, Tischplatte und Hubsäule visuell prüfen.
- Netzanschlussleitung und Bedienelement auf Beschädigungen prüfen.
- Stecker in eine geeignete Steckdose einstecken.
- Ohne Last eine vollständige Hoch-/Runter-Bewegung durchführen und auf ruhigen, gleichmäßigen Lauf achten.
- Bei Störung, ungleichmäßigem Lauf oder ungewöhnlichen Geräuschen Betrieb stoppen und Fachpersonal informieren.

ACHTUNG



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

6 Bedienung

6.1 Prüfung vor jeder Benutzung

Prüfpunkt	Vorgehen / Bewertung
Tisch und Hubsäule	Sichtprüfung auf Verformung, Beschädigung oder lose Bauteile.
Tischplatte	Sicher befestigt, keine gelösten Schrauben, keine instabile Last.
Netzkabel	Unbeschädigt, nicht gequetscht, nicht gespannt, keine Stolperstelle.
Bedienelement	Tasten frei beweglich, eindeutig bedienbar, keine Beschädigung.
Bewegungsbereich	Frei von Personen, Werkzeugen, Kabeln und Hindernissen.
Untergrund	Eben, tragfähig, keine Kipp- oder Rutschgefahr.

6.2 Heben und Senken per Tastendruck

ACHTUNG



Die Hoch-/Runter-Verstellung darf nur betätigt werden, wenn der Bewegungsbereich frei ist und die Last standsicher auf der Tischplatte liegt.

- Vor dem Verstellen prüfen, dass keine Person in den Bewegungsbereich greift.
- Zum Anheben die Taste „Hoch“ am Bedienelement gedrückt halten.
- Zum Absenken die Taste „Runter“ am Bedienelement gedrückt halten.
- Die Bewegung stoppt, sobald die Taste losgelassen wird oder eine Endlage erreicht ist.
- Während der Bewegung Tisch, Last, Kabel und Umgebung beobachten.
- Bei ungewöhnlichen Geräuschen, Ruckeln, Geruch, Blockade oder Fehlfunktion Taste sofort loslassen und Netzstecker ziehen.

6.3 Verhalten bei Störung während der Bedienung

- Taste sofort loslassen.
- Netzstecker ziehen, wenn eine Gefahr oder ein elektrischer Fehler vermutet wird.
- Last gegen Verrutschen sichern.
- Tisch nicht weiter betreiben, bevor die Ursache fachkundig geprüft und beseitigt wurde.

7 Wartung, Pflege und Prüfung

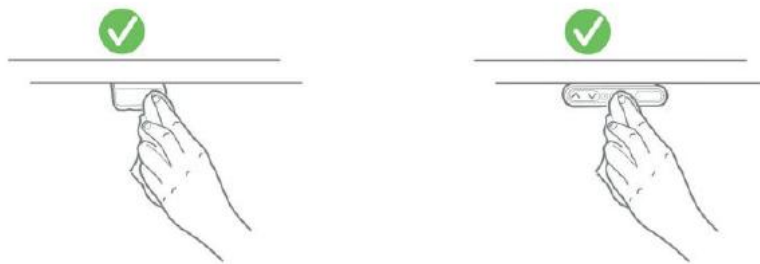
Der Tisch ist wartungsarm. Die folgenden Prüf- und Pflegearbeiten dienen der sicheren Funktion und langen Lebensdauer.

Intervall	Tätigkeit	Durchführung
Vor jeder Benutzung	Sichtprüfung von Tisch, Hubsäule, Kabel, Bedienelement und Bewegungsbereich.	Bedienpersonal
Monatlich	Befestigungen, Schraubverbindungen, Tischplatte und Fußplatte auf festen Sitz prüfen.	Beauftragtes Personal
Monatlich	Netzkabel und Bedienelement auf Beschädigung, Quetschung oder Zugbelastung prüfen.	Beauftragtes Personal
Halbjährlich	Funktionsprüfung über den gesamten Hubbereich ohne ungewöhnliche Geräusche oder Ruckeln.	Fachkundiges Personal
Jährlich	Sicherheitsprüfung, Dokumentation und Prüfung nach betrieblichen Vorgaben.	Fachkundiges Personal

7.1 Reinigung

- Vor der Reinigung Netzstecker ziehen.
- Keine aggressiven, scheuernden oder stark lösungsmittelhaltigen Reinigungsmittel verwenden.
- Steuerung, Bedienelement, Hubsäule und elektrische Anschlüsse nicht mit Wasser abspritzen.
- Feuchtigkeit an elektrischen Komponenten vermeiden.

Reinigen Sie Ihr Bedienelement mit einem weichen, feuchten Tuch. Es können Universal-Reinigungsmittel verwendet werden.



Verwenden Sie zur Desinfektion des Bedienelements einen 70-prozentigen Isopropylalkohol entweder im Wischwasser oder geben Sie eine kleine Menge auf ein weiches Tuch.



Das Bedienelement ist keine abgedichtete Einheit und es befindet sich Elektronik im Inneren. Wenn Flüssigkeiten oder Feuchtigkeit in eine Öffnung eindringen, kann die Platine beschädigt und das Bedienelement zerstört werden.

7.2 Wartungs- und Instandhaltungsprotokoll

Datum	Art der durchgeführten Arbeiten	Name / Funktion	Unterschrift

8 Risikobeurteilung

Diese Risikobeurteilung betrachtet die wesentlichen Gefährdungen des PETec Tisches im vorgesehenen Betrieb. Sie ersetzt nicht die betriebliche Gefährdungsbeurteilung des Betreibers am konkreten Einsatzort.

Nr.	Lebensphase / Tätigkeit	Gefährdung / Ursache	Mögliche Folge	Schutzmaßnahmen / Hinweise	Restrisiko
1	Aufstellen	Instabiler Stand durch ungeeigneten Untergrund.	Kippen, Sachschaden, Quetschung.	Ebenen, tragfähigen Untergrund wählen; Tisch standfest ausrichten.	Niedrig
2	Beladen der Tischplatte	Überlast oder ungünstige Schwerpunktage.	Kippen, Beschädigung der Hubsäule, Herabfallen der Last.	Zulässige Traglast einhalten; Last möglichst mittig und standsicher platzieren.	Mittel
3	Heben	Quetsch- oder Schergefahr zwischen Tischplatte, Last und Umgebung.	Hand-/Fingerverletzungen, Sachschaden.	Bewegungsbereich freigehalten; Sichtkontakt während der Bewegung; Taste bei Gefahr loslassen.	Mittel
4	Senken	Quetschen unterhalb der Tischplatte oder Last.	Quetschverletzungen an Händen/Füßen, Beschädigungen.	Keine Körperteile oder Gegenstände unter die Tischplatte bringen; Bereich vor dem Senken prüfen.	Mittel
5	Elektrischer Betrieb	Beschädigtes Kabel, defektes Bedienelement oder Feuchtigkeit.	Elektrischer Schlag, Brand, Fehlfunktion.	Vor Nutzung Sichtprüfung; beschädigte Teile nicht verwenden; Arbeiten nur durch Fachpersonal.	Niedrig bis Mittel
6	Reinigung / Wartung	Unbeabsichtigtes Betätigen oder elektrische Gefährdung.	Quetschung, elektrischer Schlag.	Vor Arbeiten Netzstecker ziehen; gegen Wiedereinschalten sichern.	Niedrig
7	Fehlanwendung	Personen stehen/sitzen auf Tischplatte oder Nutzung als Hebebühne.	Schwere Verletzung, Kippen, Sachschaden.	Verbot in Anleitung und Unterweisung; Bedienpersonal schulen.	Mittel

8.1 Wesentliche Restrisiken

- Quetsch- und Schergefahren beim Heben und Senken bleiben trotz einfacher Bedienung bestehen.
- Kipp- und Lastverlustgefahren können bei Überlastung, außermittiger Belastung oder instabilen Werkstücken entstehen.
- Elektrische Gefährdungen können bei beschädigten Leitungen, unsachgemäßer Reparatur oder Feuchtigkeit auftreten.
- Der sichere Betrieb hängt wesentlich von Unterweisung, Sichtprüfung und Einhaltung der bestimmungsgemäßen Verwendung ab.

9 Störungsbehebung

9.1 9.1 Allgemeine Hinweise

Bei Störungen ist der Tisch sofort außer Betrieb zu nehmen, wenn Personen gefährdet werden können oder ungewöhnliche Geräusche, Gerüche, Fehlermeldungen oder sichtbare Beschädigungen auftreten. Fehlercodes des Hubsystems sind zu beachten.

Störung	Mögliche Ursache	Maßnahme
Tisch fährt nicht hoch oder runter.	Keine Netzspannung, Stecker nicht eingesteckt, Bedienelement nicht korrekt angeschlossen, Steuerung gesperrt oder defekt.	Netzanschluss prüfen; Kabel prüfen; Tisch kurz spannungsfrei schalten; bei Fortbestehen Fachpersonal informieren.
Tisch stoppt während der Bewegung.	Endlage erreicht, Überlast, Blockade, Schutzfunktion der Steuerung.	Taste loslassen; Bewegungsbereich und Last prüfen; ggf. Last reduzieren; nach kurzer Pause erneut versuchen.
Ungewöhnliche Geräusche oder Ruckeln.	Mechanische Blockade, lose Befestigung, beschädigte Hubsäule.	Betrieb sofort stoppen; Netzstecker ziehen; Fachpersonal informieren.
Kabel wird gespannt oder eingeklemmt.	Kabel falsch verlegt oder Hindernis im Bewegungsbereich.	Betrieb stoppen; Kabel spannungsfrei und frei beweglich verlegen; beschädigte Kabel ersetzen lassen.
Bedienelement reagiert nicht korrekt.	Defekter Taster, lose Steckverbindung, Steuerungsfehler.	Nicht weiter betreiben; Steckverbindungen durch Fachpersonal prüfen lassen.

WARNUNG



Reparaturen an elektrischen Komponenten dürfen ausschließlich durch qualifiziertes Fachpersonal durchgeführt werden. Beschädigte Leitungen, Bedienelemente oder Steuerungen dürfen nicht provisorisch repariert werden.

9.2 Standardverfahren zur Fehlerbehebung

9.2.1 P1 – Initialisieren der Steuereinheit („Reset“)

Hinweis: Dies ist häufig die Lösung, wenn darüber geklagt wird, dass sich ein Schreibtisch nach unten bewegt, aber nicht nach oben. Wenn eine Steuereinheit initialisiert werden muss, ist dies normal. Das System ist so programmiert.

SCHRITT 1. Halten Sie die Abwärtstaste des Desk Panels gedrückt, um sicherzustellen, dass der Tisch bis ganz nach unten gefahren wird (unabhängig davon, ob es sich um den vollständig eingefahrenen Endstopp oder eine konfigurierte untere Grenze handelt).

SCHRITT 2. Die Abwärtstaste kurz loslassen

SCHRITT 3. Halten Sie die Abwärtstaste 5 Sekunden lang gedrückt und warten Sie, bis alle Tischbewegungen beendet sind, dann loslassen.

- a. Wenn die Initialisierung erfolgreich ist, werden Sie eine leichte Auf- und Abbewegung der Tischbeine sehen.
- b. Wenn Sie ein Desk Panel mit Anzeige haben, sollte während dieses Teils des Vorgangs auch E01 angezeigt werden.

9.2.2 P2 – Überprüfen Sie alle Kabelverbindungen

SCHRITT 1. Netzkabel, das sowohl an die Steuereinheit als auch an die Steckdose angeschlossen ist.

SCHRITT 2. Alle Motorkabel, die sowohl an die Steuereinheit als auch an das Tischbein angeschlossen sind.

a. Bei einer Standardkonfiguration der Steuereinheit müssen diese in den Kanälen 1 und 2 oder in den Kanälen 1, 2 und 3 (bei einem Tisch mit drei Beinen) angeschlossen sein. Sie dürfen nicht in den Kanälen 1 und 3 oder 2 und 3 angeschlossen werden, es sei denn, auf der Steuereinheit befindet sich eine Konfiguration, die diese Anordnung spezifiziert.

SCHRITT 3. Desk Panel-Kabel, angeschlossen an die Steuereinheit an Port A1 oder A2 (spielt keine Rolle, an welchen)

9.2.3 P3 – Auf Hindernisse prüfen

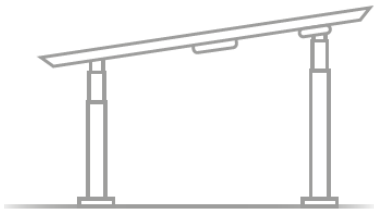
SCHRITT 1. Schauen Sie unter, über und an den Seiten des Tisches, ob Hindernisse vorhanden sind, die eine Bewegung in beide Richtungen verhindern könnten.

Idealerweise sollte man für jedes der beiden folgenden Fehlerbehebungsverfahren (P4 und P5) ein zusätzliches, sicher funktionierendes der am Anfang dieses Dokuments aufgeführten Bauteile zur Hand haben. Es ist nicht erforderlich, exakt dieselben Artikelnummern wie die zu bewertenden zu haben, es sei denn, man ersetzt ein einzelnes Tischbein.

9.2.4 P4 – Auf fehlerhafte Bauteile MIT Fehlercodes prüfen

Hinweise: Weitere Informationen finden Sie in der Fehlercodeliste im Anhang dieser Anleitung zur Fehlerbehebung. Der Code sollte E## sein. Einige Fehlercodes sind kanalspezifisch, was dazu beitragen kann, das Problem zu lokalisieren.

Fehler	Abhilfe
Das System bewegt sich nach unten, aber nicht nach oben	1. Initialisieren (P1)
Das System reagiert nicht (es wird kein Strom zur Anzeige geleitet, wenn eine Taste gedrückt wird).	1. Überprüfen Sie die Netzkabelverbindung 2. Testen Sie die Steckdose mit einem anderen Gerät (Lampe, Ladegerät usw.) 3. Stecken Sie einen neuen Schalter ein und testen Sie ihn 4. Schließen Sie alle vorhandenen Kabel an eine neue Steuereinheit an und führen Sie einen Test durch.
Wenn einer dieser Schritte die Digitalanzeige aktiviert, initialisieren Sie das System (P1).	
Das System wird mit Strom versorgt, kann aber nicht initialisiert werden	1. Versuchen Sie es damit, die Abwärtstaste einige Male zu drücken und loszulassen, bevor Sie sie 5 Sekunden lang gedrückt halten. 2. Achten Sie auch darauf, ob die Steuereinheit auf spezielle Weise programmiert ist: Wenn der Tisch mit einer unteren Hubbegrenzung programmiert ist, um einen Zusammenstoß mit anderen Büroeinrichtungen wie einem Aktenschrank zu vermeiden, kann es auch eine längere erzwungene Initialisierungszeit geben. Dies ist die Zeit, die zum Gedrückthalten erforderlich ist, bevor die Initialisierung beginnt. Manchmal sind dies 10 Sekunden oder länger. 3. Wenn Sie eine Standard-Steuereinheit ohne spezielle Konfiguration haben (also im Lieferzustand – „Plug & Play“), versuchen Sie, jedes Bein in Kanal 1 für sich zu initialisieren, wobei an den Motorkanälen der Steuereinheit nichts anderes angeschlossen ist. Vertauschen Sie auch die Motorkabel, so dass ein anderes Motorkabel verwendet wird, um Kanal 1 selbst zu initialisieren. Das Problem könnte ein defektes Tischbein oder ein defektes Motorkabel sein.
Kanalspezifischer Fehler (z. B.: E41 – Kanal 1 Überlast) – <i>Alles außer Piezofehlern (E59–E63)</i>	1. Vertauschen Sie die Motorkabelverbindungen an der Steuereinheit (Motorkabel Nr. 1 von Kanal 1 nach 2, Motorkabel Nr. 2 von Kanal 2 nach 1). Wird E41 auch dann noch angezeigt, liegt möglicherweise ein Problem bei der Nutzung vor (einseitige Belastung oder Hindernis auf einer Seite) oder die Steuereinheit ist defekt. Wenn sich der Fehler auf E42 ändert, liegt der Fehler am Antrieb oder Motorkabel. 2. Vertauschen Sie die Motorkabelverbindungen an den Tischbeinen, so dass das ursprünglich an Kanal 1 angeschlossene Bein wieder in Kanal 1 ist, jedoch mit dem Motorkabel, das ursprünglich an Kanal 2 angeschlossen war. Bleibt es bei E42, handelt es sich höchstwahrscheinlich um ein fehlerhaftes Motorkabel, das jetzt an Kanal 2 angeschlossen ist. Wenn die Fehlermeldung auf E41 zurückgeht, ist höchstwahrscheinlich das Tischbein defekt, das jetzt mit Kanal 1 verbunden ist.

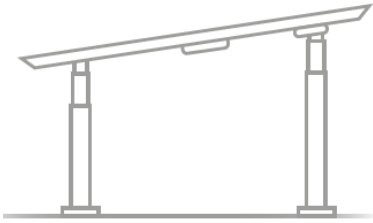
Fehler	Abhilfe
Der Tisch ist uneben 	1. Initialisieren Sie den Tisch. Wenn beide Beine anfangen herunterzufahren, schließen Sie die Initialisierung ab. Wenn sich nur ein Bein bewegt, halten Sie an und fahren mit Schritt 2 fort. 2. Überprüfen Sie die Motorkabelverbindungen. Stellen Sie sicher, dass die Motorkabel während der Bewegung nicht gezogen werden. Bei einer standardmäßigen Plug & Play-Steuereinheit ist möglicherweise nur ein Tischbein angeschlossen und mit Kanal 1 verbunden. In diesem Fall wird nur Kanal 1 initialisiert und ausgeführt. Wenn nur ein Tischbein angeschlossen ist, jedoch mit Kanal 2 verbunden ist, kann es nicht initialisiert werden. 3. Wenn ein Motorkabel abgezogen wurde, versuchen Sie es erneut zu initialisieren. 4. Wenn dies nicht erfolgreich ist, verbinden Sie das Tischbein von Kanal 2 mit Kanal 1, ohne dass sich in Kanal 2 etwas befindet, und initialisieren Sie es. 5. Versuchen Sie, dasselbe Bein wie in Kanal 1 mit einem anderen Motorkabel zu initialisieren. Wenn es sich immer noch nicht initialisieren lässt, ersetzen Sie das Tischbein.

9.2.5 P5 – Auf fehlerhafte Bauteile OHNE Fehlercodes prüfen

Fehler	Abhilfe
Das System bewegt sich nach unten, aber nicht nach oben	1. Initialisieren (P1)
Das System wird nicht initialisiert, ODER Das System führt nicht den gesamten Bewegungsumfang aus. – Versuchen Sie nach jedem dieser Schritte die Initialisierung (P1).	1. Überprüfen Sie die Netzkabelverbindung. Testen Sie die Steckdose mit einem anderen Gerät (Lampe, Ladegerät usw.). 2. Stecken Sie ein neues Bedienteil ein. 3. Schließen Sie alle vorhandenen Kabel an eine neue Steuereinheit an. 4. Versuchen Sie es damit, die Abwärtstaste einige Male zu drücken und loszulassen, bevor Sie sie 5 Sekunden lang gedrückt halten. 5. Achten Sie auch darauf, ob die Steuereinheit auf spezielle Weise programmiert ist: Wenn der Tisch mit einer unteren Hubbegrenzung programmiert ist, um einen Zusammenstoß mit anderen Büroeinrichtungen wie einem Aktenschrank zu vermeiden, kann es auch eine längere erzwungene Initialisierungszeit geben. Dies ist die Zeit, die zum Gedrückthalten erforderlich ist, bevor die Initialisierung beginnt. Manchmal sind dies 10 Sekunden oder länger. 6. Wenn Sie eine Standard-Steuereinheit ohne spezielle Konfiguration haben (also im Lieferzustand ist – „Plug & Play“), versuchen Sie, jedes Bein in Kanal 1 für sich zu initialisieren, wobei an den Motorkanälen der Steuereinheit nichts anderes angeschlossen ist. Vertauschen Sie auch die Motorkabel, so dass ein anderes Motorkabel verwendet wird, um Kanal 1 selbst zu initialisieren. Das Problem könnte ein defektes Tischbein oder ein defektes Motorkabel sein.
Der Tisch ist uneben	1. siehe P4 - Der Tisch ist uneben

Fehler

Abhilfe



Anhang

Wie funktioniert die Steuereinheit?

In der Steuereinheit werden viele intelligente Verfahren, Prüfungen und Messungen durchgeführt. Hier ist eine kurze Beschreibung dessen, was die Steuereinheit zu tun versucht, wenn sie eine Anwendung aktiviert:

Sichere Aktivierung der Anwendung

- Die parallele, gleichmäßige Bewegung aller Tischbeine in der Anwendung ist wichtig.
 - » Die Steuereinheit kennt die Position der einzelnen Tischbeine nicht direkt. Stattdessen wird die Position jedes Beins ständig über von jedem Motor abgegebene Hall-Impulse berechnet. Die Beine einer einzelnen Referenz dürfen nicht mehr als ± 5 Hall-Impulse unsynchron sein. Für ein Standard-Tischbein entspricht dies $\pm 0,55$ mm.
 - » Unterbrechungen an Motorkabeln werden ebenfalls als Fehler erkannt.
- Wenn auf dem Tisch eine Piezo-Technologie vorhanden ist, überwacht die Steuereinheit die Piezo-„Kollisionssignale“ von jedem Kanal. Wenn ein Piezosignal erfasst wird, wird die Bewegung sofort gestoppt und falls Platz vorhanden ist, wird das System über eine geringe Entfernung in die entgegengesetzte Richtung bewegt.
- Immer wenn die Steuerung ein unvollständiges Signal oder mehr als ein Signal erkennt (mehrere Tasten gedrückt, mehrere Desk Panels gleichzeitig aktiviert), wird das als Fehler festgestellt und dann werden keine Bewegungen mehr ausgeführt. Dies soll eine Bewegung verhindern, die nicht vom Benutzer beabsichtigt ist.

Schutz vor Geräteschäden

- Die Innentemperatur der Steuereinheit wird überwacht.
- Die maximale Stromaufnahme für jeden Motorkanal sowie für das gesamte System wird gemessen. Wenn der Strom eine zulässige Grenze überschreitet, wird ein Fehler angezeigt.

9.3 Fehlercodes

FEHLER-CODE	NAME	BESCHREIBUNG	MÖGLICHE URSACHE	FEHLERBEHEBUNG
E01	Position verloren	Der Tisch hat eine unbekannte Position und muss initialisiert werden	» Positionsfehler » Neues Tischbein hinzugefügt	• Initialisieren Sie das System (P1)
E02	Allgemeine Überlastung aufwärts	Überlastung in Aufwärtsrichtung ist aufgetreten	» Hindernis » Defektes Bein oder Motorkabel	• Überprüfen Sie alle Kabelverbindungen (P2) • Initialisieren Sie das System (P1) • Fehlerbehebung bei Komponenten durch Initialisierung nacheinander (nur mit Plug & Play-Konfiguration möglich) (P4)
E03	Allgemeine Überlastung abwärts	Überlastung in Abwärtsrichtung ist aufgetreten	» Hindernis » Defektes Bein oder Motorkabel	• Überprüfen Sie alle Kabelverbindungen (P2) • Initialisieren Sie das System (P1) • Fehlerbehebung bei Komponenten durch Initialisierung nacheinander (nur mit Plug & Play-Konfiguration möglich) (P4)

FEHLER-CODE	NAME	BESCHREIBUNG	MÖGLICHE URSACHE	FEHLERBEHEBUNG
E08	Überwachung	Zeigt an, dass die Software die Überwachung nicht ausgelöst hat	» Programmfehler	• Ziehen Sie das Netzkabel für 15 Sekunden ab • Initialisieren Sie das System (P1) • Tauschen Sie die Steuereinheit aus
E09	LIN-Kollision	Auf dem LIN-Bus erkannte Kollisionen	» Taste gleichzeitig an zwei oder mehr verbundenen Handbedienungen gedrückt » Mehrere LINBUS-Geräte gleichzeitig aktiviert	• Prüfen Sie, ob ein anderes Desk Panel angeschlossen und aktiviert ist • Unterbrechen Sie die Verbindungen zu allen anderen Desk Panels, so dass nur ein Desk Panel angeschlossen ist und testen Sie das System
E10	Stromausfall	Es ist ein Stromausfall aufgetreten oder der Stromregler wurde auf unter 10 % eingestellt	» Netzkabel während der Bewegung gezogen » Interner Fehler » Nur 1 Batterie für ein 3- oder 4-Kanal-System » 'E10' ist ein Stromausfall, die Spannung am Netzteil fällt unter einen bestimmten Grenzwert, die Stromversorgung ist unterbrochen.	• Überprüfen Sie, ob das Netzkabel nicht eingeklemmt ist und sich frei bewegen kann • Zugentlastungshaken an Steuereinheit verwenden • Verwenden Sie eine zweite Batterie; laden Sie die Batterien auf
E11	Nichtübereinstimmung bei Kanälen	Änderung der Anzahl der Antriebe seit der Initialisierung	» Verbindung wurde unterbrochen » Neues Tischbein hinzugefügt	• Überprüfen Sie die Motorkabelverbindungen und achten Sie auf Beschädigungen (P2) • Motorkabel oder Tischbein austauschen • Initialisieren Sie das System (P1)
E12	Positionsfehler	Ein Kanal hat eine andere Position als andere	» Es ist zu viel Rücklauf aufgetreten	• Tisch in vollständig eingefahrene Position bringen • Initialisieren Sie das System (P1)
E13	Kurzschluss	Kurzschluss während des Betriebs erkannt	» Gequetschtes Motorkabel » Kurzschluss im Motor	• Überprüfen Sie die Motorkabelverbindungen (P2) • Motorkabel entfernen und ersetzen (P4) • Tischbein entfernen und ersetzen (P4)
E15	Leistungsbegrenzung	Das System hat seine Leistungsbegrenzung erreicht	» Netzkabel während der Bewegung gezogen » Interner Fehler » Oft wird dies neben E10 zu sehen sein » 'E15' wird angezeigt, wenn der Leistungsregler die Drehzahl der Stellantriebe ohne nennenswerten Stromverbrauch verringert hat, was normalerweise auf einen Stromausfall zurückzuführen ist.	• Überprüfen Sie, ob das Netzkabel nicht eingeklemmt ist und sich frei bewegen kann • Zugentlastungshaken an Steuereinheit verwenden
E16	Tastenfehler	Unzulässige Tasten gedrückt (intern in DP1C behandelt)	» Mehrere Tasten gleichzeitig gedrückt	• Schalter überprüfen
E17	Sicherheit fehlt	Die LIN-Buseinheit unterstützt die Sicherheitsfunktion nicht	» DP1C/DPF1C verfügt nicht über eine aktuelle Software	• Probieren Sie DP mit einer neueren Softwareversion aus (Version steht auf dem Etikett)
E18	Fehlender Initialisierungsstecker	Ein spezielles Service-Tool ist erforderlich, um die Anzahl der Kanäle zum System zu ändern [Nur BASELIFT]	Das Service-Tool fehlt beim Initialisieren im BASELIFT System	• Service-Tool hinzufügen
E23	Kanal 1 fehlt	Kanal 1 wird als fehlend erkannt	» Verbindung wurde unterbrochen » Motorkabel defekt » Motor im Bein defekt	• Überprüfen Sie die Motorkabelverbindungen und achten Sie auf Beschädigungen (P2) • Motorkabel oder Tischbein austauschen • Initialisieren Sie das System (P1)
E24	Kanal 2 fehlt	Kanal 2 wird als fehlend erkannt	» Verbindung wurde unterbrochen » Motorkabel defekt » Motor im Bein defekt	• Überprüfen Sie die Motorkabelverbindungen und achten Sie auf Beschädigungen (P2) • Motorkabel oder Tischbein austauschen • Initialisieren Sie das System (P1)
E25	Kanal 3 fehlt	Kanal 3 wird als fehlend erkannt	» Verbindung wurde unterbrochen » Motorkabel defekt » Motor im Bein defekt	• Überprüfen Sie die Motorkabelverbindungen und achten Sie auf Beschädigungen (P2) • Motorkabel oder Tischbein austauschen • Initialisieren Sie das System (P1)

FEHLER-CODE	NAME	BESCHREIBUNG	MÖGLICHE URSACHE	FEHLERBEHEBUNG
E26	Kanal 4 fehlt	Kanal 4 wird als fehlend erkannt	» Verbindung wurde unterbrochen » Motorkabel defekt » Motor im Bein defekt	• Überprüfen Sie die Motorkabelverbindungen und achten Sie auf Beschädigungen (P2) • Motorkabel oder Tischbein austauschen • Initialisieren Sie das System (P1)
E29	Typ Kanal 1	Kanal 1 hat nicht den gleichen Typ wie bei der Initialisierung	» Änderung des Tischbeintyps » Loses Kabel im Motor	• Tischbeintyp überprüfen • Tischbein austauschen • Initialisieren Sie das System (P1)
E30	Typ Kanal 2	Kanal 2 hat nicht den gleichen Typ wie bei der Initialisierung	» Änderung des Tischbeintyps » Loses Kabel im Motor	• Tischbeintyp überprüfen • Tischbein austauschen • Initialisieren Sie das System (P1)
E31	Typ Kanal 3	Kanal 3 hat nicht den gleichen Typ wie bei der Initialisierung	» Änderung des Tischbeintyps » Loses Kabel im Motor	• Tischbeintyp überprüfen • Tischbein austauschen • Initialisieren Sie das System (P1)
E32	Typ Kanal 4	Kanal 4 hat nicht den gleichen Typ wie bei der Initialisierung	» Änderung des Tischbeintyps » Loses Kabel im Motor	• Tischbeintyp überprüfen • Tischbein austauschen • Initialisieren Sie das System (P1)
E35	Kanal 1 Impulsfehler	Kanal 1 hatte zu viele Impulsfehler	» Loses/defektes Kabel » Hallsensor-Platine	• Überprüfen Sie die Motorkabelverbindungen und achten Sie auf Beschädigungen (P2) • Tischbein austauschen • Initialisieren Sie das System (P1)
E36	Kanal 2 Impulsfehler	Kanal 2 hatte zu viele Impulsfehler	» Loses/defektes Kabel » Hallsensor-Platine	• Überprüfen Sie die Motorkabelverbindungen und achten Sie auf Beschädigungen (P2) • Tischbein austauschen • Initialisieren Sie das System (P1)
E37	Kanal 3 Impulsfehler	Kanal 3 hatte zu viele Impulsfehler	» Loses/defektes Kabel » Hallsensor-Platine	• Überprüfen Sie die Motorkabelverbindungen und achten Sie auf Beschädigungen (P2) • Tischbein austauschen • Initialisieren Sie das System (P1)
E38	Kanal 4 Impulsfehler	Kanal 4 hatte zu viele Impulsfehler	» Loses/defektes Kabel » Hallsensor-Platine	• Überprüfen Sie die Motorkabelverbindungen und achten Sie auf Beschädigungen (P2) • Tischbein austauschen • Initialisieren Sie das System (P1)
E41	Kanal 1 Überlastung aufwärts	Auf Kanal 1 ist eine Überlastung nach oben aufgetreten	» Bein ist überlastet » Ist auf ein Hindernis getroffen » Endlage erreicht (bevor Initialisierung in der oberen Endlage durchgeführt wird)	• Hindernis entfernen (P3) • Last entfernen • Falls erforderlich, eine Initialisierung durchführen (P1)
E42	Kanal 2 Überlastung aufwärts	Auf Kanal 2 ist eine Überlastung nach oben aufgetreten	» Bein ist überlastet » Ist auf ein Hindernis getroffen » Endlage erreicht (bevor Initialisierung in der oberen Endlage durchgeführt wird)	• Hindernis entfernen (P3) • Last entfernen • Falls erforderlich, eine Initialisierung durchführen (P1)
E43	Kanal 3 Überlastung aufwärts	Auf Kanal 3 ist eine Überlastung nach oben aufgetreten	» Bein ist überlastet » Ist auf ein Hindernis getroffen » Endlage erreicht (bevor Initialisierung in der oberen Endlage durchgeführt wird)	• Hindernis entfernen (P3) • Last entfernen • Falls erforderlich, eine Initialisierung durchführen (P1)
E44	Kanal 4 Überlastung aufwärts	Auf Kanal 4 ist eine Überlastung nach oben aufgetreten	» Bein ist überlastet » Ist auf ein Hindernis getroffen » Endlage erreicht (bevor Initialisierung in der oberen Endlage durchgeführt wird)	• Hindernis entfernen (P3) • Last entfernen • Falls erforderlich, eine Initialisierung durchführen (P1)
E47	Kanal 1 Überlastung abwärts	Auf Kanal 1 ist eine Überlastung nach unten aufgetreten	» Ist auf ein Hindernis getroffen	• Hindernis entfernen (P3) • Falls erforderlich, eine Initialisierung durchführen (P1)
E48	Kanal 2 Überlastung abwärts	Auf Kanal 2 ist eine Überlastung nach unten aufgetreten	» Ist auf ein Hindernis getroffen	• Hindernis entfernen (P3) • Falls erforderlich, eine Initialisierung durchführen (P1)
E49	Kanal 3 Überlastung abwärts	Auf Kanal 3 ist eine Überlastung nach unten aufgetreten	» Ist auf ein Hindernis getroffen	• Hindernis entfernen (P3) • Falls erforderlich, eine Initialisierung durchführen (P1)
E50	Kanal 4 Überlastung abwärts	Auf Kanal 4 ist eine Überlastung nach unten aufgetreten	» Ist auf ein Hindernis getroffen	• Hindernis entfernen (P3) • Falls erforderlich, eine Initialisierung durchführen (P1)
E53	Kanal 1 Kollisionschutz	Auf Kanal 1 wurde der Kollisionschutz ausgelöst	» Ist auf ein Hindernis getroffen	• Hindernis entfernen (P3) • Falls erforderlich, eine Initialisierung durchführen (P1)
E54	Kanal 2 Kollisionschutz	Auf Kanal 2 wurde der Kollisionschutz ausgelöst	» Ist auf ein Hindernis getroffen	• Hindernis entfernen (P3) • Falls erforderlich, eine Initialisierung durchführen (P1)

FEHLER-CODE	NAME	BESCHREIBUNG	MÖGLICHE URSACHE	FEHLERBEHEBUNG
E55	Kanal 3 Kollisionschutz	Auf Kanal 3 wurde der Kollisionschutz ausgelöst	» Ist auf ein Hindernis getroffen	• Hindernis entfernen (P3) • Falls erforderlich, eine Initialisierung durchführen (P1)
E56	Kanal 4 Kollisionschutz	Auf Kanal 4 wurde der Kollisionschutz ausgelöst	» Ist auf ein Hindernis getroffen	• Hindernis entfernen (P3) • Falls erforderlich, eine Initialisierung durchführen (P1)
E59	Kanal 1 SLS/PIEZO	Sicherheitsendschalter an Kanal 1 aktiviert	» Ist auf ein Hindernis getroffen	• Hindernis entfernen (P3) • Falls erforderlich, eine Initialisierung durchführen (P1)
E60	Kanal 2 SLS/PIEZO	Sicherheitsendschalter an Kanal 2 aktiviert	» Ist auf ein Hindernis getroffen	• Hindernis entfernen (P3) • Falls erforderlich, eine Initialisierung durchführen (P1)
E61	Kanal 3 SLS/PIEZO	Sicherheitsendschalter an Kanal 3 aktiviert	» Ist auf ein Hindernis getroffen	• Hindernis entfernen (P3) • Falls erforderlich, eine Initialisierung durchführen (P1)
E62	Kanal 4 SLS/PIEZO	Sicherheitsendschalter an Kanal 4 aktiviert	» Ist auf ein Hindernis getroffen	• Hindernis entfernen (P3) • Falls erforderlich, eine Initialisierung durchführen (P1)
E65	Kanal 1 Impulsrichtung	In Kanal 1 wurden die Impulse in die falsche Richtung gezählt	» Motorpole sind gekreuzt » Kabel für Hallsensor sind gekreuzt	• Überprüfen Sie die Motorkabelverbindungen und achten Sie auf Beschädigungen (P2) • Tischbein austauschen • Initialisieren Sie das System (P1)
E66	Kanal 2 Impulsrichtung	In Kanal 2 wurden die Impulse in die falsche Richtung gezählt	» Motorpole sind gekreuzt » Kabel für Hallsensor sind gekreuzt	• Überprüfen Sie die Motorkabelverbindungen und achten Sie auf Beschädigungen (P2) • Tischbein austauschen • Initialisieren Sie das System (P1)
E67	Kanal 3 Impulsrichtung	In Kanal 3 wurden die Impulse in die falsche Richtung gezählt	» Motorpole sind gekreuzt » Kabel für Hallsensor sind gekreuzt	• Überprüfen Sie die Motorkabelverbindungen und achten Sie auf Beschädigungen (P2) • Initialisieren Sie das System (P1)
E68	Kanal 4 Impulsrichtung	In Kanal 4 wurden die Impulse in die falsche Richtung gezählt	» Motorpole sind gekreuzt » Kabel für Hallsensor sind gekreuzt	• Überprüfen Sie die Motorkabelverbindungen und achten Sie auf Beschädigungen (P2) • Initialisieren Sie das System (P1)
E71	Kanal 1A Kurzschluss	Kurzschluss an Kanal 1 [Bei Verwendung eines T-Splitters Kurzschluss an 1A]	» Motorkabel ist beschädigt » Beschädigung des aus dem Bein austretenden Kabels (falls vorhanden)	• Motorkabel auf Beschädigung prüfen, bei Beschädigung ersetzen • Überprüfen Sie das aus dem Bein austretende Kabel (falls vorhanden) und ersetzen Sie es, falls es beschädigt ist.
E72	Kanal 1B Kurzschluss	Kurzschluss an Kanal 1 [Bei Verwendung eines T-Splitters Kurzschluss an 1B]	» Motorkabel ist beschädigt » Beschädigung des aus dem Bein austretenden Kabels (falls vorhanden)	• Motorkabel auf Beschädigung prüfen, bei Beschädigung ersetzen • Überprüfen Sie das aus dem Bein austretende Kabel (falls vorhanden) und ersetzen Sie es, falls es beschädigt ist.
E73	Kanal 2A Kurzschluss	Kurzschluss an Kanal 2 [Bei Verwendung eines T-Splitters Kurzschluss an 2A]	» Motorkabel ist beschädigt » Beschädigung des aus dem Bein austretenden Kabels (falls vorhanden)	• Motorkabel auf Beschädigung prüfen, bei Beschädigung ersetzen • Überprüfen Sie das aus dem Bein austretende Kabel (falls vorhanden) und ersetzen Sie es, falls es beschädigt ist.
E74	Kanal 2B Kurzschluss	Short circuit on channel 2 [If T-splitter is used, short circuit on 2B]	» Motorkabel ist beschädigt » Beschädigung des aus dem Bein austretenden Kabels (falls vorhanden)	• Motorkabel auf Beschädigung prüfen, bei Beschädigung ersetzen • Überprüfen Sie das aus dem Bein austretende Kabel (falls vorhanden) und ersetzen Sie es, falls es beschädigt ist.
E75	Kanal 3A Kurzschluss	Kurzschluss an Kanal 3 [Bei Verwendung eines T-Splitters Kurzschluss an 3A]	» Motorkabel ist beschädigt » Beschädigung des aus dem Bein austretenden Kabels (falls vorhanden)	• Motorkabel auf Beschädigung prüfen, bei Beschädigung ersetzen • Überprüfen Sie das aus dem Bein austretende Kabel (falls vorhanden) und ersetzen Sie es, falls es beschädigt ist.
E76	Kanal 3B Kurzschluss	Kurzschluss an Kanal 3 [Bei Verwendung eines T-Splitters Kurzschluss an 3B]	» Motorkabel ist beschädigt » Beschädigung des aus dem Bein austretenden Kabels (falls vorhanden)	• Motorkabel auf Beschädigung prüfen, bei Beschädigung ersetzen • Überprüfen Sie das aus dem Bein austretende Kabel (falls vorhanden) und ersetzen Sie es, falls es beschädigt ist.

FEHLER-CODE	NAME	BESCHREIBUNG	MÖGLICHE URSACHE	FEHLERBEHEBUNG
E77	Kanal 4A Kurzschluss	Kurzschluss an Kanal 4 [Bei Verwendung eines T-Splitters Kurzschluss an 4A]	» Motorkabel ist beschädigt » Beschädigung des aus dem Bein austretenden Kabels (falls vorhanden)	• Motorkabel auf Beschädigung prüfen, bei Beschädigung ersetzen • Überprüfen Sie das aus dem Bein austretende Kabel (falls vorhanden) und ersetzen Sie es, falls es beschädigt ist.
E78	Kanal 4B Kurzschluss	Kurzschluss an Kanal 4 [Bei Verwendung eines T-Splitters Kurzschluss an 4B]	» Motorkabel ist beschädigt » Beschädigung des aus dem Bein austretenden Kabels (falls vorhanden)	• Motorkabel auf Beschädigung prüfen, bei Beschädigung ersetzen • Überprüfen Sie das aus dem Bein austretende Kabel (falls vorhanden) und ersetzen Sie es, falls es beschädigt ist.
E84	Gleichstromausfall	Gleichstromnetzteil wurde getrennt oder ist ausgefallen [Reserviert für künftige Entwicklung]	[Reserviert für künftige Entwicklung]	
E86	Master	Verbindung zum Master verloren ODER folgende Meldungen kommen vom Master [Nur im multiparallelen System verwendet]	» Schlechte Kabelverbindung zur Master-Box » Wenn gefolgt von einem anderen Fehlercode, werden die Codes von der Master-Box übermittelt	• Überprüfen Sie die Verbindung zur Master-Box und die Kabel auf Beschädigungen • Wenn weitere Fehlercodes übermittelt werden, siehe oben
E87	Slave 1	Verbindung zu Slave 1 unterbrochen ODER folgende Meldungen kommen von Slave 1 [Nur im multiparallelen System verwendet]	» Schlechte Kabelverbindung zur Slave-Box » Wenn gefolgt von einem anderen Fehlercode, werden die Codes von der Slave-Box übermittelt	• Überprüfen Sie die Verbindung zur Master-Box und die Kabel auf Beschädigungen • Wenn weitere Fehlercodes übermittelt werden, siehe oben
E88	Slave 2	Verbindung zu Slave 2 unterbrochen ODER folgende Meldungen kommen von Slave 2 [Nur im multiparallelen System verwendet]	» Schlechte Kabelverbindung zur Slave-Box » Wenn gefolgt von einem anderen Fehlercode, werden die Codes von der Slave-Box übermittelt	• Überprüfen Sie die Verbindung zur Master-Box und die Kabel auf Beschädigungen • Wenn weitere Fehlercodes übermittelt werden, siehe oben
E89	Slave 3	Verbindung zu Slave 3 unterbrochen ODER folgende Meldungen kommen von Slave 3	» Motorkabel ist beschädigt » Beschädigung des aus dem Bein austretenden Kabels (falls vorhanden)	• Motorkabel auf Beschädigung prüfen, bei Beschädigung ersetzen • Überprüfen Sie das aus dem Bein austretende Kabel (falls vorhanden) und ersetzen Sie es, falls es beschädigt ist.

10 Außerbetriebnahme und Entsorgung

- Tisch vollständig absenken oder in eine sichere Position bringen.
- Werkstücke und lose Gegenstände von der Tischplatte entfernen.
- Netzstecker ziehen und Anschlussleitung sichern.
- Bei längerer Außerbetriebnahme trocken, sauber und gegen unbefugte Benutzung gesichert lagern.
- Elektrische Komponenten, Metallteile und Verpackungsmaterialien gemäß den lokalen Vorschriften getrennt 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. www.petec-gmbh.de

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:

Elektrisch Höhenverstellbarer
Arbeitstisch Typ Mono

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

Risikobeurteilung DIN EN 14121-1

EN ISO 12100 Sicherheit von Maschinen

DIN EN619

Allgemeine Gestaltungsleitsätze – Risikobeurteilung und Risikominderung

Bei der elektrischen Ausführung vom höhenverstellbaren Schwerlasttisch: 60204-1

Sicherheit von Maschinensteuerungen nach EN 13849-1

Ort, Datum

Meschede 02.06.2026

Christian Plett /Geschäftsführer

Vorname, Name, Funktion

