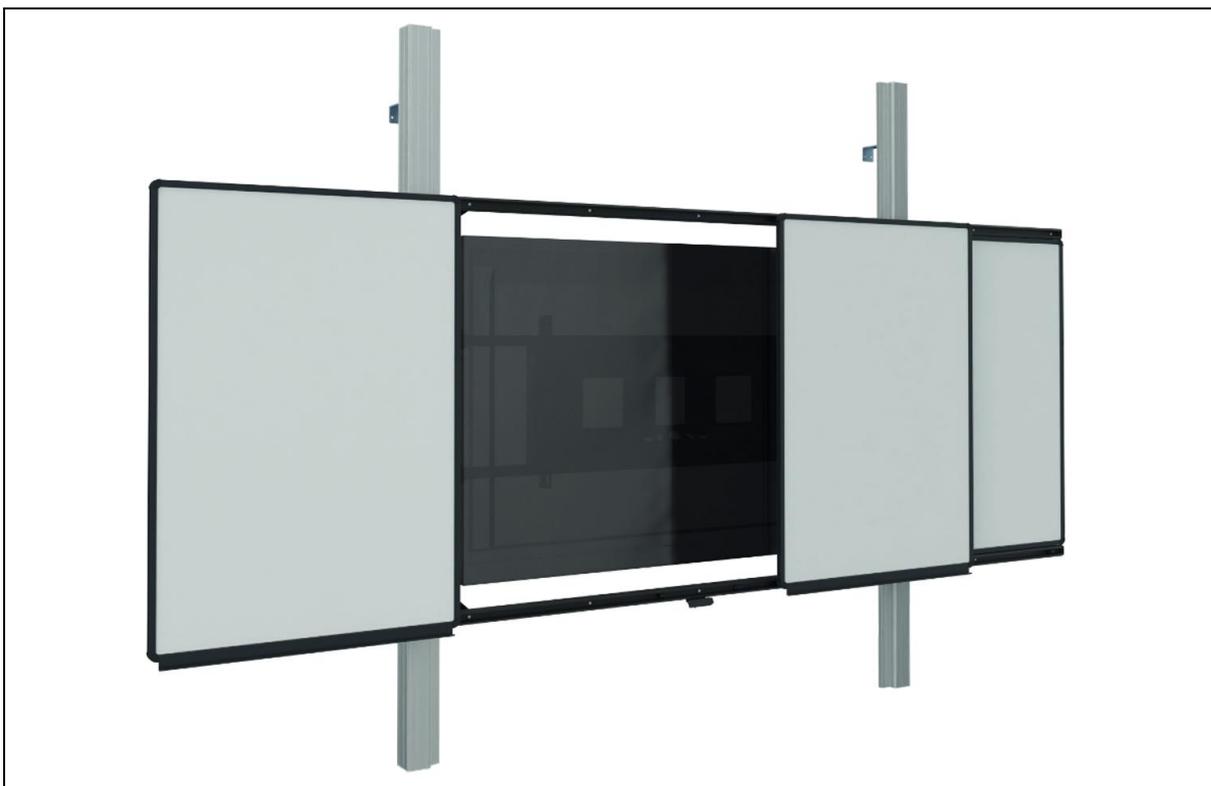


---

# BETRIEBSANLEITUNG

(Originalbetriebsanleitung)



## Elektrische Pylonentafel

Conen Systems GmbH

Conenstraße 4

D-54497 Morbach/Gonzerath

Telefon +49 (0) 6533 75100

Telefax +49 (0) 6533 75-600

E-Mail [info@conen-systems.de](mailto:info@conen-systems.de)

Internet <https://www.conen-systems.de>

**Für zukünftige Verwendung aufbewahren!**

Maschine:	Elektrische Pylonentafel
Modelle:	<ul style="list-style-type: none"><li>• PY1E-IFPD-W Doppel-Pylone plus Displayaufsatz</li><li>• PYKLE-IFPD-W Doppel-Pylone plus Displayaufsatz und zwei Klapptafeln</li><li>• PYETVBWW2RN6 Doppel-Pylone plus Displayaufsatz und je zwei feste und zwei Schiebetafeln</li></ul>
Baujahr:	2022

Version 01

Ausgabe: Februar 2022

© Conen Systems GmbH

Diese Betriebsanleitung und alle in ihr enthaltenen Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwendung außerhalb der Grenzen des Urheberrechts ist ohne vorherige schriftliche Zustimmung des Herausgebers unzulässig und strafbar. Das gilt speziell für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmung, Einspeicherung und Bearbeitung in elektronischen Systemen.

# Inhalt

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>1</b>
1.1	Darstellungsmittel .....	1
1.1.1	Abschnittsbezogene Warnhinweise.....	1
1.1.2	Sonstige Darstellungsmittel .....	2
1.2	Verwendete Symbole in der Anleitung.....	2
1.3	Service / Kundendienst .....	2
<b>2</b>	<b>Sicherheit</b> .....	<b>3</b>
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	3
2.2	Anforderungen an das Personal .....	4
2.2.1	Zuständigkeiten .....	4
2.2.2	Verpflichtung des Personals.....	4
2.2.3	Unbefugte .....	5
2.2.4	Unterweisung.....	5
2.3	Allgemeine Sicherheitshinweise .....	5
2.4	Sicherheitsmaßnahmen für den Umweltschutz .....	6
2.5	Besondere Gefahrenhinweise.....	6
2.5.1	Gefahren durch elektrische Energie .....	6
2.5.2	Gefahren durch Verwendung falscher Ersatzteile .....	6
2.6	Persönliche Schutzausrüstung .....	7
2.7	Sicherheits- und Schutzvorrichtungen .....	7
2.8	Hinweise für den Notfall .....	8
2.9	Besondere Verpflichtungen des Betreibers .....	8
<b>3</b>	<b>Beschreibung der Maschine</b> .....	<b>9</b>
3.1	Übersicht .....	9
3.1.1	Funktionselemente .....	9
3.1.1.1	Modell PY1E-IFPD-W .....	9
3.1.1.2	Modell PYKLE-IFPD-W .....	10
3.1.1.3	Model PYETVBWW2RN6 .....	11
3.1.2	Bedienelemente.....	12
3.1.3	Typenschild.....	13
3.2	Funktionsweise .....	13
3.3	Technische Daten .....	14
3.3.1	Abmessungen und Gewicht.....	14
3.3.2	Anschlusswerte/Leistung .....	14
3.3.3	Luftschallemissionen .....	14
3.3.4	Umgebungsbedingungen .....	15
3.3.5	Ausführungsvarianten.....	15
3.3.5.1	PY1E-IFPD.....	15
3.3.5.2	PYKLE-IFPD-W.....	15
3.3.5.3	PYETVBWW2RN6 .....	15
<b>4</b>	<b>Transport und Lagerung</b> .....	<b>16</b>
4.1	Kontrolle bei Übernahme durch den Empfänger .....	16
4.2	Verpackung .....	16
4.3	Sicherheit .....	16
4.4	Zwischenlagerung.....	16

---

<b>5 Montage</b> .....	<b>17</b>
5.1 Hinweise auf Gefährdungen bei der Montage .....	17
5.2 Vorbereitende Maßnahmen .....	17
5.3 Maschine/Baugruppe aufstellen/montieren.....	18
5.4 Anschließen.....	18
5.4.1 Netzkabel .....	18
5.4.2 Netzwerkleitung .....	19
5.4.3 Motoren und Vibrationssensoren.....	20
<b>6 Inbetriebnahme</b> .....	<b>21</b>
<b>7 Bedienung</b> .....	<b>23</b>
7.1 Sicherheitsmaßnahmen im Normalbetrieb.....	23
7.2 Höhenverstellung .....	23
7.3 Schutzeinrichtungen.....	23
<b>8 Störung</b> .....	<b>25</b>
<b>9 Wartung</b> .....	<b>27</b>
9.1 Sicherheitsmaßnahmen bei Wartungsarbeiten .....	27
9.2 Inspektions- und Wartungsarbeiten .....	27
9.2.1 Wartungsintervalle .....	27
9.2.2 Vorbereitende Maßnahmen .....	28
9.2.3 Wartung – täglich.....	28
9.2.4 Wartung – jährlich .....	28
9.2.5 Besondere Wartungsintervalle.....	28
<b>10 Außerbetriebnahme und Demontage</b> .....	<b>29</b>
10.1 Maschine außer Betrieb nehmen / demontieren.....	29
10.2 Maschine entsorgen .....	29
<b>11 Anhang</b> .....	<b>30</b>
11.1 EG-Konformitätserklärung.....	30
11.2 Angehängte Dokumente .....	32

---

# 1 Einleitung

Diese Betriebsanleitung ist Bestandteil der Elektrische Pylonentafel (im Folgenden Maschine genannt).

Die Betriebsanleitung muss von allen Personen gelesen, verstanden und angewendet werden, die mit der Bedienung, Wartung, Reinigung und Störungsbeseitigung der Maschine beauftragt sind.



Ergänzend zur Betriebsanleitung sind allgemeingültige, gesetzliche und sonstige verbindliche Regelungen zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz des Verwendungslands zu beachten.

Die Betriebsanleitung ist ständig am Einsatzort der Maschine aufzubewahren.

## 1.1 Darstellungsmittel

Als Hinweis und zur direkten Warnung vor Gefahren sind besonders zu beachtende Textaussagen in dieser Betriebsanleitung wie folgt gekennzeichnet:

### 1.1.1 Abschnittsbezogene Warnhinweise

Abschnittsbezogene Warnhinweise gelten nicht nur für eine bestimmte Handlung, sondern für alle Handlungen innerhalb eines Abschnitts.

#### Aufbau

#### SIGNALWORT

---



Symbol zur näheren Erläuterung der Gefahr

#### Art und Quelle der Gefahr

Mögliche Folge(n) bei Nichtbeachtung

► Maßnahme(n) zur Vermeidung der Gefahr

#### Gefahrenstufen

#### GEFAHR

---

Gefährdung mit hohem Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, Tod oder schwere Körperverletzung zur Folge hat.



## WARNUNG

Gefährdung mit mittlerem Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, Tod oder schwere Körperverletzung zur Folge haben kann.



## VORSICHT

Gefährdung mit niedrigem Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, geringfügige oder mäßige Körperverletzung zur Folge haben kann.

## HINWEIS

Gefährdung mit geringem Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, Sachschäden zur Folge haben kann.

### 1.1.2 Sonstige Darstellungsmittel



Das Info-Symbol verweist auf ergänzende Informationen, z. B. Anhänge, Zuliefererdokumentationen.

- Texte, die dieser Markierung folgen, sind Aufzählungen.
- Texte, die dieser Markierung folgen, beschreiben Maßnahmen in Warnhinweisen und Handlungsschritte.
- „“ Texte in Anführungszeichen sind Verweise auf andere Kapitel oder Abschnitte.

## 1.2 Verwendete Symbole in der Anleitung

In Warnhinweisen werden besondere Gefahren zusätzlich wie folgt gekennzeichnet:



### Lebensgefahr durch elektrischen Strom

Dieses Symbol warnt vor der Lebensgefahr durch elektrischen Strom. Bei Kontakt mit Spannung führenden Teilen besteht unmittelbare Lebensgefahr.

## 1.3 Service / Kundendienst

Für technische Auskünfte steht Ihnen unser Kundendienst zur Verfügung:

**Telefon: +49 (0) 6533 75100**

Darüber hinaus sind unsere Mitarbeiter ständig an neuen Informationen und Erfahrungen interessiert, die sich aus der Anwendung ergeben und für die Verbesserung unserer Produkte wertvoll sein können.

---

## 2 Sicherheit

- ▶ Lesen Sie die Betriebsanleitung gründlich durch, bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen.
- ▶ Beachten Sie neben der Betriebsanleitung auch die bestehenden regionalen Arbeitssicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften.

### 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Betriebssicherheit der Maschine ist nur gewährleistet, wenn diese bestimmungsgemäß verwendet wird.

Die Maschine ist ausschließlich als Lehrmittel in Bildungseinrichtungen bestimmt.

Für andere als die hier aufgeführte Verwendung ist die Maschine nicht bestimmt, das gilt als sachwidrige Verwendung.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch

- das Beachten der Betriebsanleitung,
- die Einhaltung der Inspektions- und Wartungsintervalle und
- die Einhaltung der Betriebsbedingungen und technischen Spezifikationen (siehe „3.3 Technische Daten“).

#### **Vorhersehbare Fehlanwendung**

Jede über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende und/oder andersartige Benutzung der Maschine kann zu schweren Verletzungen oder Schäden an der Maschine führen.

Insbesondere ist es verboten, die Maschine zum Spielen oder Klettern zu verwenden.

## 2.2 Anforderungen an das Personal

Die Maschine darf nur von Personen bedient, gewartet und repariert werden, die dafür qualifiziert und/oder unterwiesen sind.

In der Betriebsanleitung werden folgende Qualifikationen benannt:

### Anzulernendes Personal

Anzulernendes Personal, wie ein Auszubildender oder eine Aushilfskraft, kennt nicht alle Gefahren, die beim Betrieb der Maschine auftreten können. Es darf Arbeiten an der Maschine nur unter Aufsicht von qualifiziertem oder unterwiesenem Personal ausführen.

### Unterwiesenes Personal

Unterwiesenes Personal wurde in einer Unterweisung durch den Betreiber oder durch qualifiziertes Personal über die ihm übertragenen Aufgaben und möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet.

### Qualifiziertes Personal

Qualifiziertes Personal ist aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrung sowie Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen in der Lage, die ihm übertragenen Arbeiten auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen und zu vermeiden.

### Elektrofachkraft

Eine Elektrofachkraft ist aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Normen und Bestimmungen in der Lage, Arbeiten an elektrischen Ausrüstungen auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen und zu vermeiden.

### 2.2.1 Zuständigkeiten

Unsachgemäßer Umgang mit der Maschine kann zu erheblichen Personen- und Sachschäden führen.

- Beachten Sie die Personalanforderungen für die verschiedenen Lebensphasen/Betriebsarten.

Personalanforderung	Lebensphase/Betriebsart
Qualifiziertes Fachpersonal, Elektrofachkraft	Transport, Montage, Inbetriebnahme, Störung, Wartung, Außerbetriebnahme, Demontage, Entsorgung
Unterwiesenes Personal	Normalbetrieb und Reinigung

### 2.2.2 Verpflichtung des Personals

Alle Personen, die mit Arbeiten an der Maschine beauftragt sind, verpflichten sich, vor Arbeitsbeginn die grundlegenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung zu beachten, sowie die Sicherheitshinweise und Warnhinweise dieser Betriebsanleitung zu lesen und durch Unterschrift zu bestätigen, diese verstanden zu haben.

### 2.2.3 Unbefugte

Unbefugte sind Personen, die die Qualifikationsanforderungen nicht erfüllen und daher die Gefahren im Arbeitsbereich nicht einschätzen können.

- ▶ Halten Sie unbefugte Personen vom Arbeitsbereich fern.
- ▶ Verweisen Sie Unbefugte aus dem Arbeitsbereich.
- ▶ Unterbrechen Sie Arbeiten, solange sich Unbefugte im Arbeitsbereich aufhalten.

### 2.2.4 Unterweisung

Das Personal muss gemäß Betriebssicherheitsverordnung regelmäßig vom Betreiber unterwiesen werden. Protokollieren Sie die Durchführung der Unterweisung zur besseren Nachverfolgung.

Datum	Name	Art der Unterweisung	Unterweisung erfolgt durch	Unterschrift

## 2.3 Allgemeine Sicherheitshinweise

- ▶ Unterlassen Sie beim Betrieb der Maschine jede Arbeitsweise, die die Sicherheit von Personen oder der Maschine beeinträchtigt.
- ▶ Betreiben Sie die Maschine nie ohne die zugehörigen Schutzeinrichtungen. Setzen Sie eingebaute Schutzeinrichtungen nie außer Betrieb.
- ▶ Halten Sie den Arbeitsbereich der Maschine immer sauber und ordentlich, um Gefahren durch Schmutz und herumliegende Teile zu vermeiden.
- ▶ Überschreiten Sie nicht die technischen Leistungsdaten (siehe „3.3 Technische Daten“).
- ▶ Halten Sie alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise an der Maschine in einem lesbaren Zustand und erneuern Sie diese bei Bedarf.
- ▶ Setzen Sie bei Funktionsstörungen die Maschine sofort außer Betrieb.
- ▶ Bewahren Sie die Betriebsanleitung ständig am Einsatzort der Maschine auf. Es muss gewährleistet sein, dass alle Personen, die Tätigkeiten an der Maschine ausführen, die Betriebsanleitung jederzeit einsehen können.

## 2.4 Sicherheitsmaßnahmen für den Umweltschutz

- ▶ Halten Sie bei allen Arbeiten die Vorschriften zur Abfallvermeidung und zur ordnungsgemäßen Abfallverwertung bzw. -beseitigung ein.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass Stoffe nach landesrechtlichen Bestimmungen aufbewahrt, transportiert und entsorgt werden.

## 2.5 Besondere Gefahrenhinweise

### 2.5.1 Gefahren durch elektrische Energie

Beim Berühren unter Spannung stehender Teile besteht die Gefahr von tödlichen Verletzungen durch Stromschlag.

Bei Stromschlag besteht auch die Gefahr von Sekundärunfällen durch Erschrecken (z. B. Absturz).

- ▶ Halten Sie elektrische Bauteile stets geschlossen.
- ▶ Lassen Sie Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung nur durch eine Elektrofachkraft durchführen.
- ▶ Beachten Sie die fünf Sicherheitsregeln:
  - Freischalten
  - Gegen Wiedereinschalten sichern
  - Spannungsfreiheit feststellen
  - Erden und kurzschließen
  - Unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschränken
- ▶ Überprüfen Sie die elektrische Ausrüstung regelmäßig auf Mängel wie lose Verbindungen oder beschädigte Kabel. Lassen Sie Mängel sofort beseitigen.
- ▶ Halten Sie die wiederkehrenden Prüffristen für elektrische Betriebsmittel ein.
- ▶ Änderungen an der elektrischen Ausrüstung, die nach der Prüfung durchgeführt werden, müssen der DIN EN 60204-1 entsprechen.

### 2.5.2 Gefahren durch Verwendung falscher Ersatzteile

Falsche oder fehlerhafte Ersatzteile können zu Beschädigungen, Fehlfunktionen oder Totalausfall führen sowie die Sicherheit beeinträchtigen.

- ▶ Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile.
- ▶ Beschaffen Sie sich die Ersatzteile über die Conen Systems GmbH. Die notwendigen Angaben zu den Ersatzteilen finden Sie in den beiliegenden Stücklisten bzw. in „1.3 Service / Kundendienst“.

## 2.6 Persönliche Schutzausrüstung

Bei Transport, Montage, Wartung und Demontage der Maschine ist unabhängig von der Arbeitsplatzgefährdungsbeurteilung die persönliche Schutzausrüstung zu tragen, um die Gesundheitsgefahren zu minimieren.

- ▶ Tragen Sie während der Arbeit stets die für die jeweilige Arbeit notwendige Schutzausrüstung.
- ▶ Befolgen Sie die im Arbeitsbereich angebrachten Hinweise zur persönlichen Schutzausrüstung.

Die Symbole haben dabei folgende Bedeutung:



### Arbeitsschutzkleidung

Tragen Sie zum Schutz vor Arbeitsunfällen und Berufskrankheiten Arbeitsschutzkleidung.



### Sicherheitsschuhe

Tragen Sie zum Schutz vor schweren herabfallenden Teilen oder vor Ausrutschen auf glattem Untergrund rutschfeste Sicherheitsschuhe.



### Schutzhandschuhe

Tragen Sie zum Schutz der Hände vor Reibung, Abschürfungen, Einstichen oder tieferen Verletzungen sowie vor Berührung von heißen Oberflächen oder chemischen Substanzen Schutzhandschuhe.



### Schutzhelm

Tragen Sie zum Schutz vor schwebenden Lasten einen Schutzhelm.

Die persönliche Schutzausrüstung muss den geltenden Anforderungen entsprechen.

Darüber hinaus sind die nationalen Vorschriften sowie Vorgaben aus der Arbeitsplatzgefährdungsbeurteilung und ggf. interne Anweisungen des Betreibers zu beachten.

## 2.7 Sicherheits- und Schutzvorrichtungen

- ▶ Überprüfen Sie vor jedem Einschalten der Maschine, dass alle Sicherheits- und Schutzvorrichtungen sachgerecht angebracht und funktionsfähig sind.

Im Betrieb dürfen Sie Sicherheits- und Schutzvorrichtungen nicht überbrücken, entfernen oder anderweitig außer Funktion setzen.

- ▶ Entfernen Sie Schutzvorrichtungen nur
  - nach Stillstand und
  - nach Absicherung der Maschine gegen Wiedereinschalten.
- ▶ Überprüfen Sie sämtliche Schutzvorrichtungen der Maschine regelmäßig auf ihre Funktion.

## 2.8 Hinweise für den Notfall

### Vorbeugende Maßnahmen

- ▶ Seien Sie stets auf Unfälle oder Feuer vorbereitet.
- ▶ Bewahren Sie die Erste-Hilfe-Einrichtungen (Verbandskasten, Decken usw.) und Feuerlöschmittel griffbereit auf.
- ▶ Machen Sie das Personal mit Unfallmelde-, Erste-Hilfe-, Feuerlösch- und Rettungseinrichtungen vertraut.
- ▶ Halten Sie die Zufahrtswege für Rettungsfahrzeuge frei.

### Maßnahmen bei Unfällen

- ▶ Retten Sie Personen aus der Gefahrenzone.
- ▶ Leiten Sie bei einem Herz- und/oder Atemstillstand sofort eine Reanimierung ein.
- ▶ Verständigen Sie bei Personenschäden den Beauftragten für Erste Hilfe und einen Notarzt bzw. den Rettungsdienst.
- ▶ Räumen Sie die Zufahrtswege für Rettungsfahrzeuge. Stellen Sie ggf. jemanden ab, der die Rettungskräfte einweist.
- ▶ Löschen Sie brennendes Öl/Fett mit einem CO<sub>2</sub>-Löscher oder Pulverlöscher.
- ▶ Löschen Sie einen Brand in der elektrischen Steuerung mit einem CO<sub>2</sub>-Löscher.

## 2.9 Besondere Verpflichtungen des Betreibers

Der Betreiber muss die Maschine vor unbefugtem Zutritt schützen (z. B. Zugangstüren ohne Aufsichtsperson verschließen).

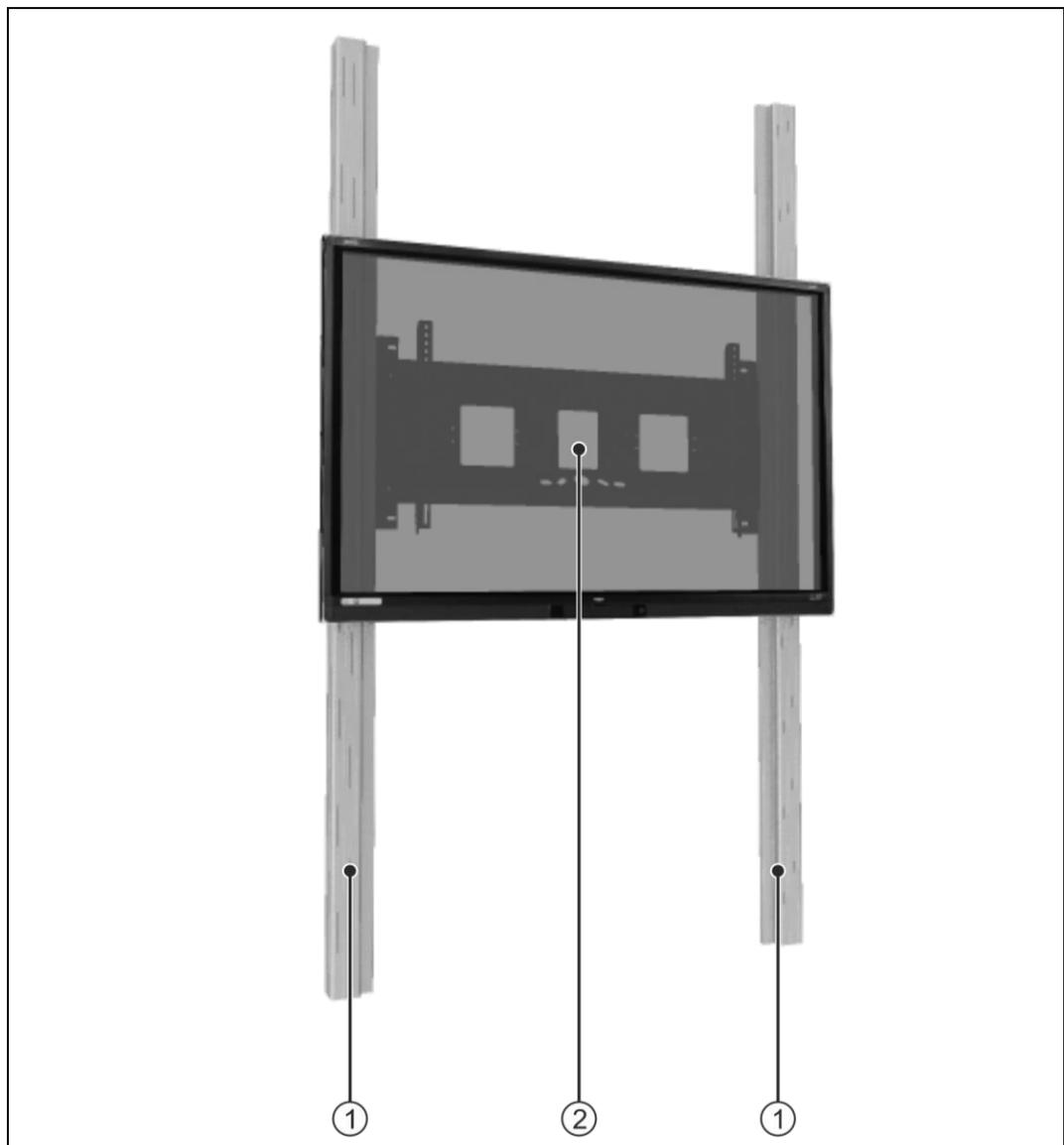
---

## 3 Beschreibung der Maschine

### 3.1 Übersicht

#### 3.1.1 Funktionselemente

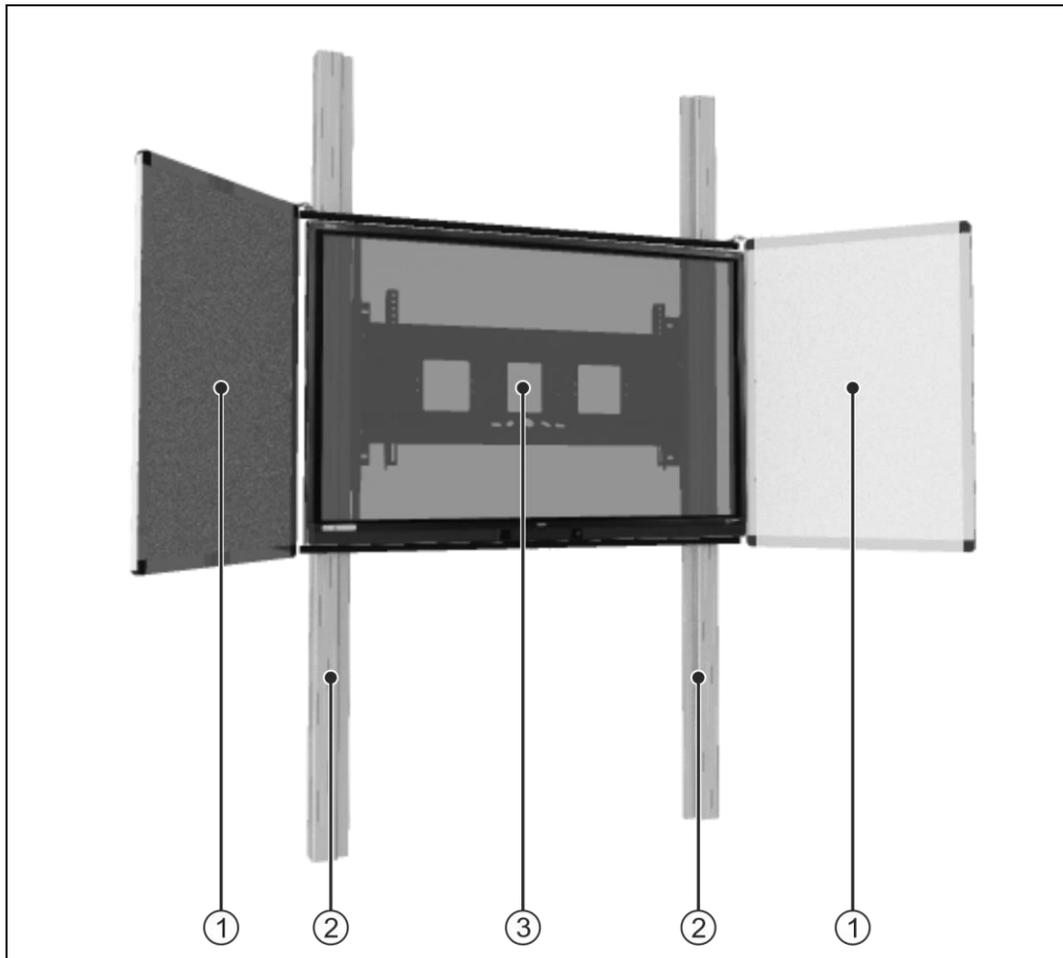
##### 3.1.1.1 Modell PY1E-IFPD-W



1 Pylone

2 interaktive Tafel (Bildschirm)

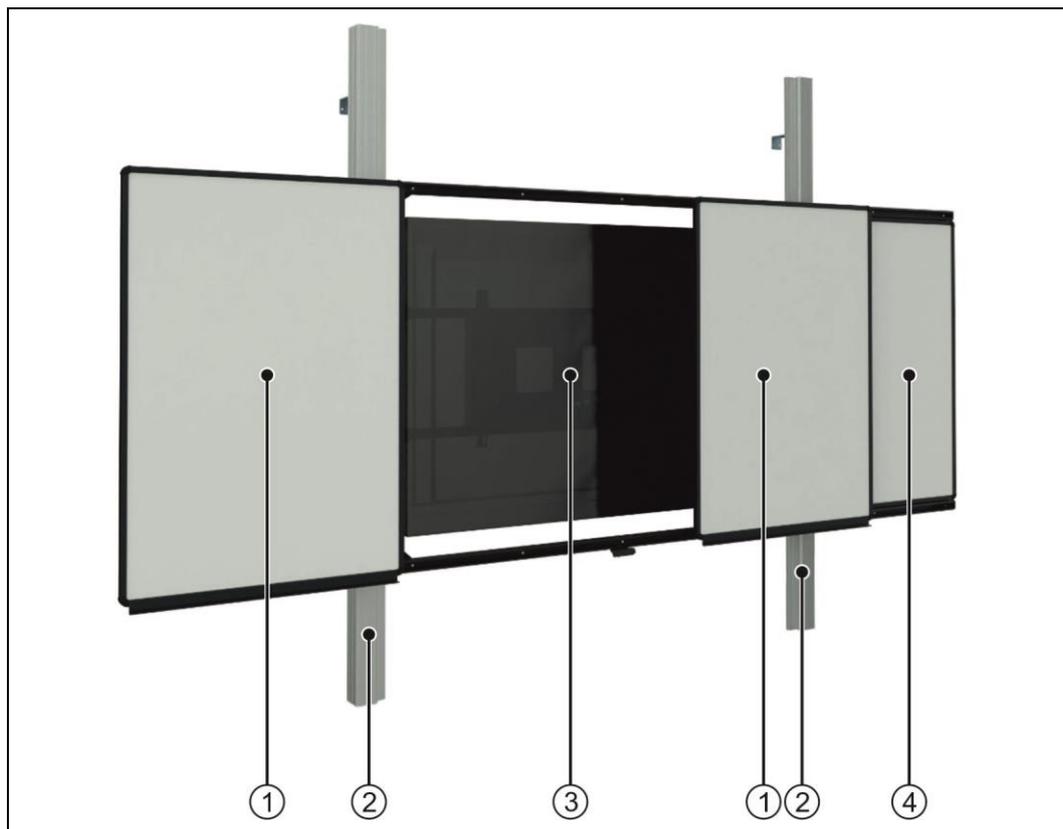
3.1.1.2 Modell PYKLE-IFPD-W



1 Klapptafel  
2 Pylone

3 interaktive Tafel (Bildschirm)

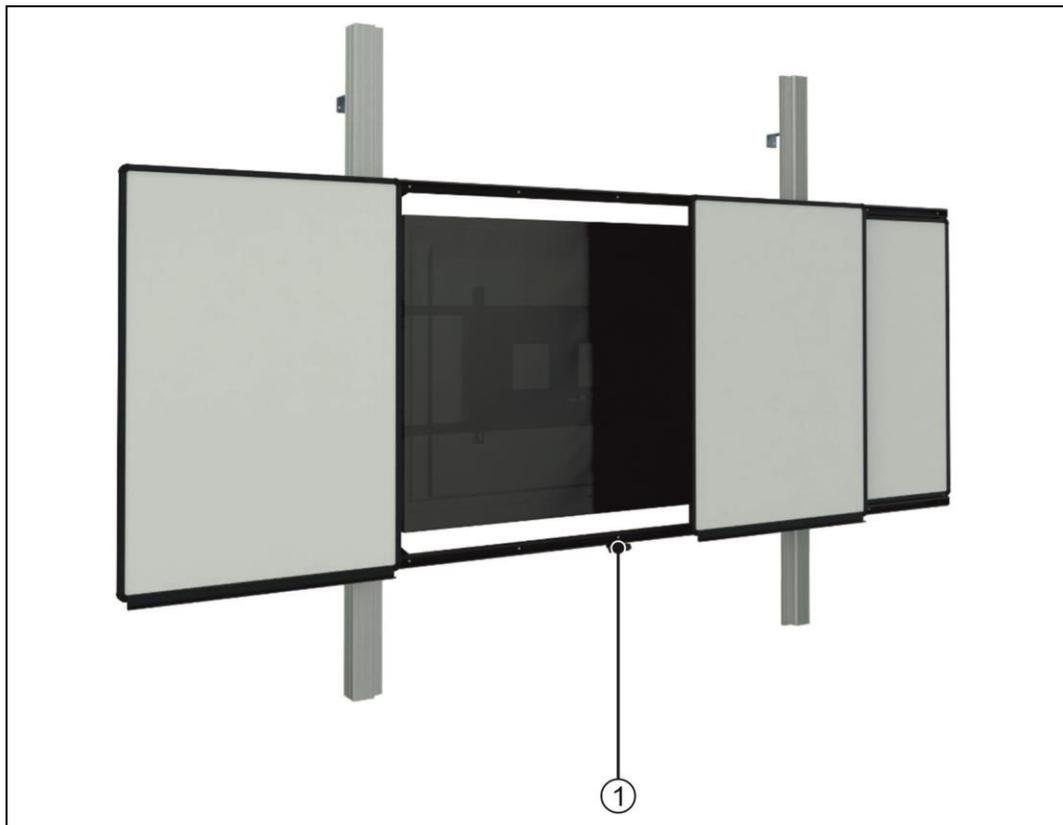
3.1.1.3 Model PYETVBWW2RN6



1 Schiebetafel  
2 Pylone

3 interaktive Tafel (Bildschirm)  
4 Feste Tafel

### 3.1.2 Bedienelemente



1 Bedienfeld (Taster AUF/AB)



#### Detailansicht Bedienfeld

Taster ▲      Tafel auf  
Taster ▼      Tafel ab

### 3.1.3 Typenschild



Das Typenschild befindet sich an einer Pylone.

## 3.2 Funktionsweise

Die Pylonen dienen der Wandmontage, dem festen Stand und der elektrischen Höhenverstellung mittels zwei Spindelmotoren.

Bei Vibration, die z. B. durch Hindernisse verursacht werden, stoppen die Motoren.

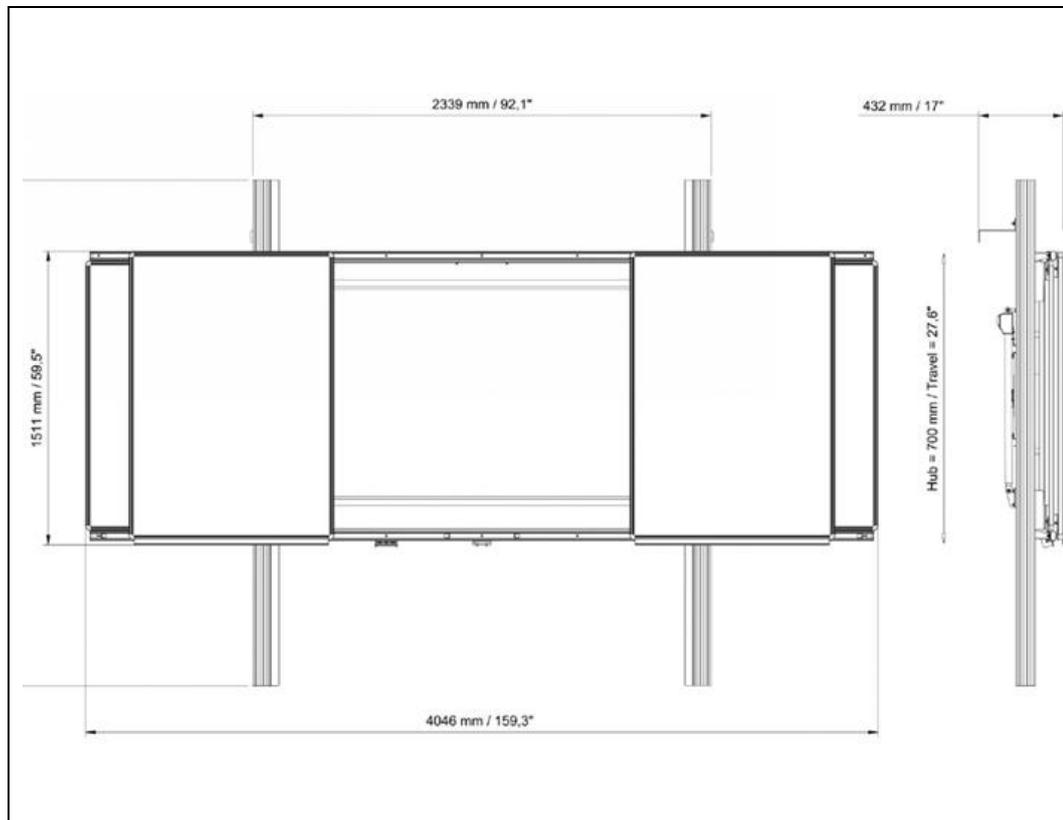
Die Tafeln dienen als Schreib- und Zeichenfläche. Die Klapptafeln können manuell um ca. 180° geschwenkt werden. Die Schiebetafeln können manuell seitlich verschoben werden.

Die interaktive Tafel dient als Bildschirm zur Vorführung und Bearbeitung visueller Darstellungen.

Die elektrische Höhenverstellung erfolgt über Tipptaster an der Unterseite der interaktiven Tafel. Die Bedienung der Steuerung entnehmen Sie der Steuerungsanleitung (siehe 11.2 Angehängte Dokumente“).

### 3.3 Technische Daten

#### 3.3.1 Abmessungen und Gewicht



Länge	4 050 mm
Tiefe	430 mm
Höhe	2 600 mm
Gewicht	175 kg
Bildschirmdiagonale	65" bis 86"
Pylonenlänge	2 600 mm
Maße Klapptafel	1 390 x 968 mm
Maße Schiebetafel	1 480 x 1 048 mm

#### 3.3.2 Anschlusswerte/Leistung

Betriebsspannung	100 bis 240 V; 50/60 Hz
Stromstärke max.	5 A
Steuerspannung	32 V DC
Schutzklasse	II
Last max.	150 kg

#### 3.3.3 Luftschallemissionen

A-bewerteter Emissionsschalldruckpegel	<70 dB(A)
--	-----------

#### 3.3.4 Umgebungsbedingungen

zulässige Umgebungstemperatur im Betrieb	+10 °C bis +40 °C
zulässige Umgebungstemperatur bei Einlagerung	+5 °C bis +40 °C
zulässige Luftfeuchtigkeit	80 % rel. Luftfeuchte

#### 3.3.5 Ausführungsvarianten

##### 3.3.5.1 PY1E-IFPD

- Doppelpylone
- Displayaufsatz

##### 3.3.5.2 PYKLE-IFPD-W

- Doppelpylone
- Displayaufsatz
- zwei Klapptafeln

##### 3.3.5.3 PYETVBWW2RN6

- Doppelpylone
- Displayaufsatz
- zwei feste Tafeln
- zwei Schiebetafeln

## 4 Transport und Lagerung

Die Maschine wird entweder durch die Conen Systems GmbH oder durch ein autorisiertes Transportunternehmen zum Kunden geliefert.

### 4.1 Kontrolle bei Übernahme durch den Empfänger

Bei Ankunft der Maschine beim Kunden muss diese auf sichtbare Transportschäden hin untersucht werden.

- ▶ Melden Sie Transportschäden sofort der ausliefernden Stelle.

### 4.2 Verpackung

Mitentscheidend für die Verpackungsart ist der Transportweg. Die Verpackung entspricht, wenn nicht gesondert vertraglich vereinbart, den Verpackungsrichtlinien HPE, welche vom Bundesverband Holzmittel, Paletten, Exportverpackung e.V. und vom Verein Deutscher Maschinenbauanstalten festgelegt wurden.

### 4.3 Sicherheit

- ▶ Stellen Sie sicher, dass der Transport der Maschine bzw. von Komponenten nur durch entsprechend qualifiziertes und unterwiesenes Personal (Stapler-/Kranfahrer mit Befähigungsschein) und unter Einhaltung aller Sicherheitshinweise erfolgt.
- ▶ Berücksichtigen Sie bei der Auswahl geeigneter Hebevorrichtungen und Lastaufnahmemittel immer das Gewicht der schwersten Komponente (Gewichte siehe „3.3 Technische Daten“).
- ▶ Tragen Sie bei den Arbeiten Arbeitsschutzkleidung, Sicherheitsschuhe, Schutzhandschuhe und einen Schutzhelm.
- ▶ Sichern Sie den Transportweg immer durch eine zusätzliche Person ab.
- ▶ Achten Sie darauf, dass sich keine Personen im Fahrweg oder unter schwebenden Lasten aufhalten.
- ▶ Heben Sie die Maschine stets langsam und vorsichtig an, um Stabilität und Sicherheit zu gewährleisten.

### 4.4 Zwischenlagerung

Wird die Maschine nicht unmittelbar nach Anlieferung aufgestellt, muss diese sorgfältig an einem geschützten Ort gelagert werden. Die Maschine muss so zwischengelagert werden, dass sie vor Kälte, Feuchtigkeit, Verschmutzung und mechanischen Einflüssen geschützt ist.

Die empfohlenen Lagerbedingungen der Maschine entnehmen Sie bitte „3.3.4 Umgebungsbedingungen“.

---

## 5 Montage

### 5.1 Hinweise auf Gefährdungen bei der Montage



#### WARNUNG

---

##### **Stolpergefahr durch unsachgemäß verlegte Energieversorgungsleitungen**

- ▶ Verlegen Sie Leitungen stets stolper- und barrierefrei.
- ▶ Kennzeichnen Sie unvermeidliche Stolperstellen farblich.



#### WARNUNG

---

##### **Verletzungsgefahr durch ungeeignetes Montagematerial!**

Ungeeignetes Montagematerial kann beim Betrieb der Maschine zu schweren Verletzungen führen.

Arbeiten dürfen nur von erfahrenem Personal durchgeführt werden.

- ▶ Verwenden Sie nur geeignetes Wandmontagematerial.
  - ▶ Sorgen Sie dafür, dass die Aufstellfläche und die Wand die notwendige Stabilität haben.
  - ▶ Verwenden Sie je nach Wandtyp und Material geeignete Schrauben und Dübel.
- 
- ▶ Sperren Sie den Gefahrenbereich ab.
  - ▶ Halten Sie Unbefugte fern.
  - ▶ Benennen Sie eine verantwortliche Person.
  - ▶ Verwenden Sie ausschließlich zugelassene Leitern.
  - ▶ Befestigen Sie die Wandmontagewinkel der Pylonen in mindestens 2,50 m Höhe.

### 5.2 Vorbereitende Maßnahmen

- ▶ Beachten Sie bei der Wahl des Aufstellungsorts die Umgebungsbedingungen (siehe 3.3.4).
- ▶ Beachten Sie bei der Wahl des Aufstellungsorts, dass er sich nicht in einem Fluchtweg befindet.

Vor der Montage der Maschine muss sichergestellt sein, dass

- Anschlüsse für die Spannungsversorgung vorbereitet sind,
- erforderliche Werkzeuge für die Montage bereit liegen und
- die Bodenfläche am Aufstellort gereinigt ist.

## 5.3 Maschine/Baugruppe aufstellen/montieren

Das Vorgehen bei der Montage entnehmen Sie der zusätzlichen Montageanleitung (siehe 11.2 Angehängte Dokumente“).

## 5.4 Anschließen

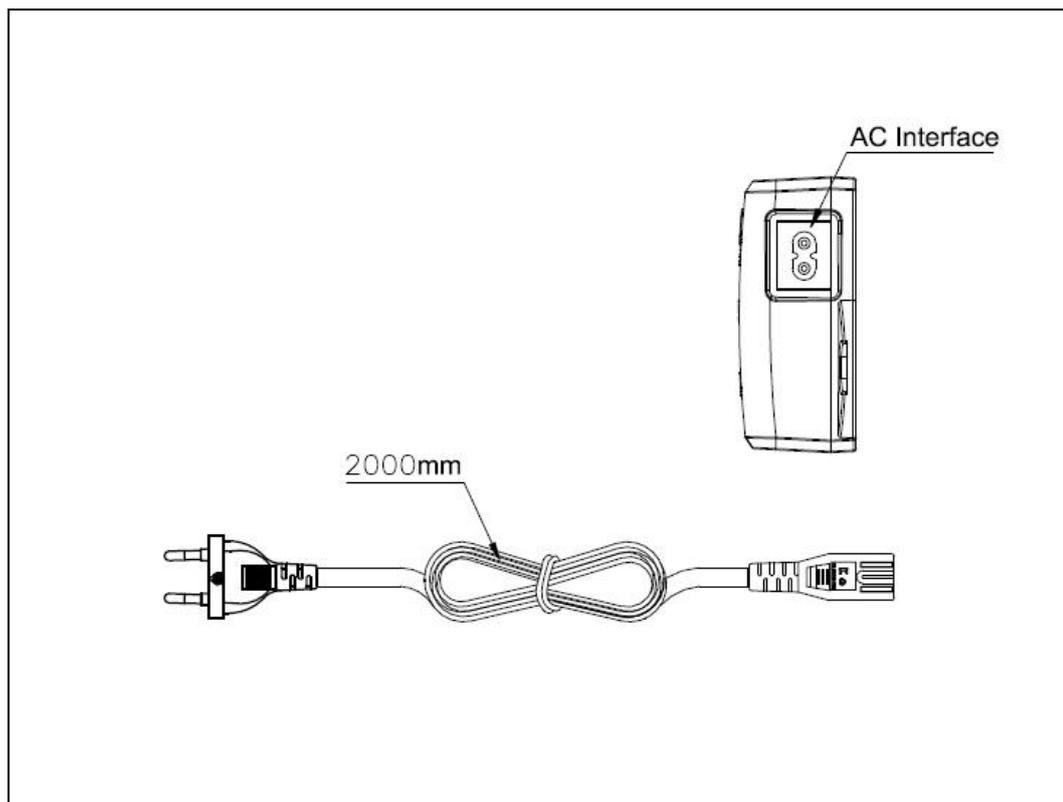
### **WARNUNG**

#### **Verletzungsgefahr durch unerwartetes Ingangsetzen der Maschine!**

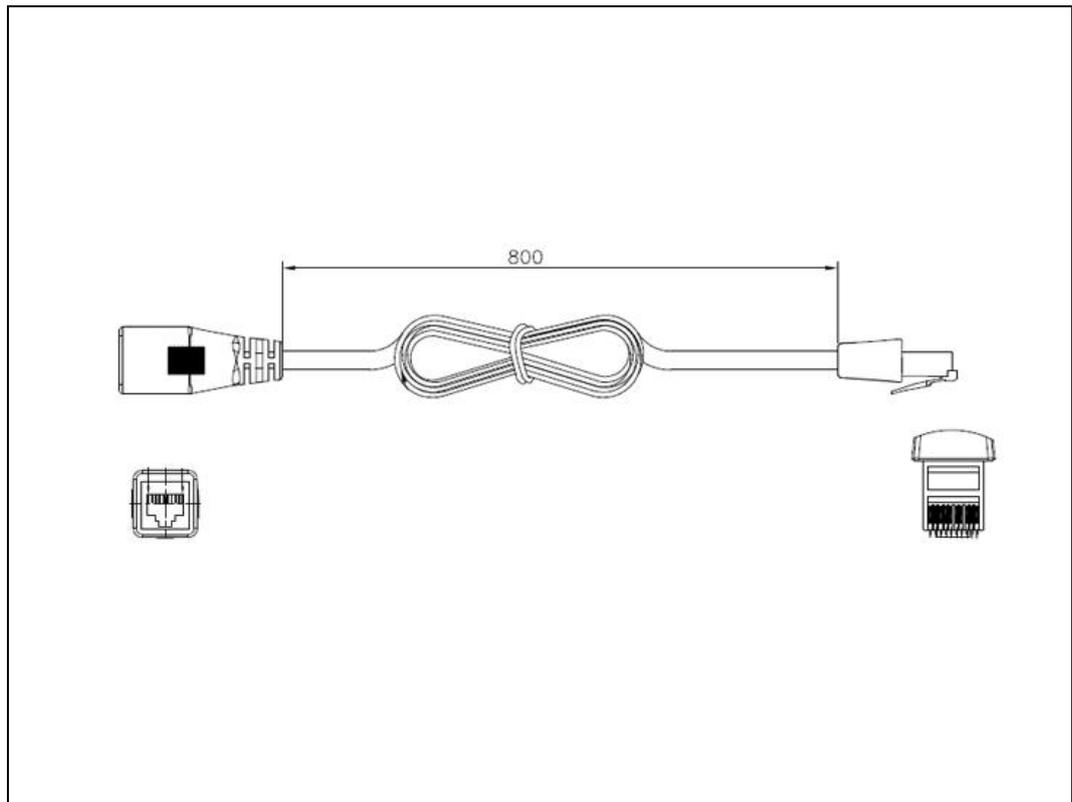
Bei Anschluss der Spannungsversorgung kann die Maschine unerwartet einganggesetzt werden.

- ▶ Stellen Sie vor Anschluss der Spannungsversorgung sicher, dass die Spannungsquelle spannungsfrei ist (z. B. Sicherung aus).

### 5.4.1 Netzkabel



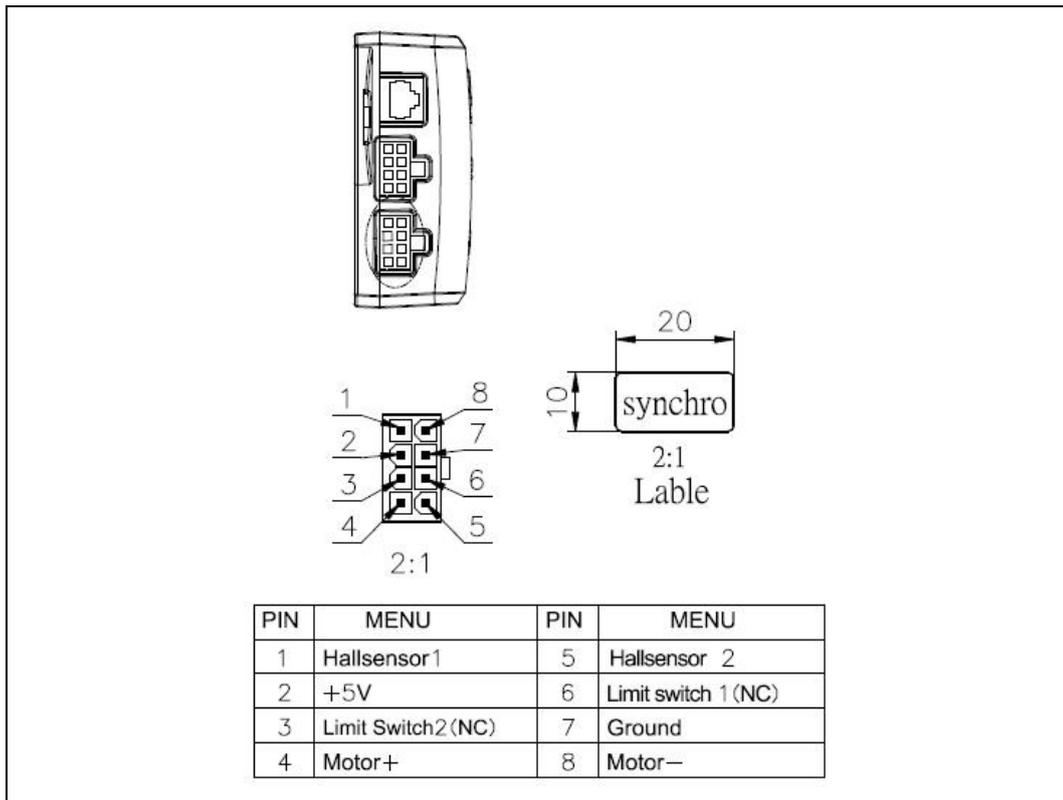
### 5.4.2 Netzwerkleitung



#### Aderfarben

Pin	Farbe
1	rot
2	orange
3	gelb
4	grün
5	blau
6	violett
7	braun
8	grau
9	weiß
10	schwarz

### 5.4.3 Motoren und Vibrationssensoren



---

## 6 Inbetriebnahme

### Sicherheitsmaßnahmen vor der Inbetriebnahme

- ▶ Machen Sie sich ausreichend vertraut mit
  - den Bedien- und Steuerelementen der Maschine,
  - der Arbeitsweise der Maschine,
  - dem unmittelbaren Umfeld der Maschine,
  - den Schutzeinrichtungen der Maschine,
  - den Maßnahmen für einen Notfall.
- ▶ Prüfen Sie und stellen Sie sicher, dass alle Schutzeinrichtungen angebracht sind und funktionieren.



- Stellen Sie sicher, dass an den Befestigungswinkeln keine Quetschgefahr besteht.

- ▶ Prüfen Sie die Verschraubungen auf Vollzähligkeit und Festigkeit.
- ▶ Prüfen Sie die Maschine auf sichtbare Schäden; beseitigen Sie festgestellte Mängel sofort oder melden Sie sie dem Aufsichtspersonal – die Maschine darf nur in einwandfreiem Zustand betrieben werden.
- ▶ Prüfen Sie und stellen Sie sicher, dass sich nur befugte Personen im Arbeitsbereich der Maschine aufhalten und dass keine anderen Personen durch das Ingangsetzen der Maschine gefährdet werden.
- ▶ Entfernen Sie alle Gegenstände und sonstigen Materialien sowie Einrichtungsgegenstände aus dem Arbeitsbereich.
- ▶ Sperren Sie den Gefahrenbereich ab.
- ▶ Halten Sie Unbefugte fern.
- ▶ Benennen Sie eine verantwortliche Person.
- ▶ Stellen Sie die fehlerfreie Funktion des Tippbetriebs und der Vibrationssensoren sicher.



---

## 7 Bedienung

### 7.1 Sicherheitsmaßnahmen im Normalbetrieb

- Während des Betriebs der Maschine dürfen keine Schutzeinrichtungen entfernt oder außer Funktion gesetzt werden.
- Das Bedienungspersonal hat darauf zu achten, dass sich keine unbefugten Personen im Arbeitsbereich der Maschine aufhalten.
  
- ▶ Entfernen Sie alle Gegenstände und sonstigen Materialien sowie Einrichtungsgegenstände aus dem Arbeitsbereich.
- ▶ Führen Sie einmal am Tag folgende Kontrolltätigkeiten aus:
  - Die Maschine auf äußerlich erkennbare Schäden überprüfen.
  - Die Funktion aller Schutzeinrichtungen überprüfen.

### 7.2 Höhenverstellung

Die Bedienung der Steuerung entnehmen Sie der Steuerungsanleitung (siehe 11.2 Angehängte Dokumente“).

### 7.3 Schutzeinrichtungen

Zwei Vibrationssensoren lösen einen Stopp der Spindelmotoren aus. So wird ein Einklemmen von Körperteilen verhindert.



---

## 8 Störung

Lassen Sie Störungen des elektrischen Antriebs nur durch eine Elektrofachkraft beseitigen.



---

## 9      **Wartung**

### 9.1    **Sicherheitsmaßnahmen bei Wartungsarbeiten**

- ▶ Führen Sie die vorgeschriebenen Wartungsarbeiten fristgerecht durch.
- ▶ Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile.

#### **Nach Abschluss der Wartungsarbeiten und vor dem Starten der Maschine**

- ▶ Überprüfen Sie alle zuvor gelösten Schraubenverbindungen noch einmal auf ihren festen Sitz.
- ▶ Überprüfen Sie, ob alle zuvor entfernten Schutzvorrichtungen, Abdeckungen etc. wieder ordnungsgemäß eingebaut sind.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass alle verwendeten Werkzeuge, Materialien und sonstige Ausrüstungen aus dem Arbeitsbereich entfernt wurden.
- ▶ Säubern Sie den Arbeitsbereich. Entfernen Sie eventuell ausgetretene Flüssigkeiten und ähnliche Stoffe.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass alle Schutzeinrichtungen der Maschine wieder einwandfrei funktionieren.

### 9.2    **Inspektions- und Wartungsarbeiten**

#### 9.2.1   **Wartungsintervalle**

<b>Wartungsstelle</b>	<b>Wartungsarbeit</b>	<b>Abschnitt</b>
<b>Täglich</b>		
Gesamte Maschine	Sichtprüfung	9.2.3
<b>Jährlich</b>		
Gesamte Maschine	Prüfung	9.2.4
<b>Besondere Wartungsintervalle</b>		
Elektrische Ausrüstung	Sicherheitsüberprüfung	9.2.5

## 9.2.2 Vorbereitende Maßnahmen

### **GEFAHR**



#### **Lebensgefahr durch Stromschlag!**

Spannung führende Bauteile können bei Berührung zu einem tödlichen Stromschlag führen.

- ▶ Schalten Sie vor Wartungs- und Inspektionsarbeiten die Maschine spannungsfrei.
- ▶ Sichern Sie die Maschine gegen unerwartetes Wiedereinschalten.

## 9.2.3 Wartung – täglich

### **Sichtprüfung**

- ▶ Kontrollieren Sie die Maschine auf
  - mechanische Beschädigungen und
  - ungewohnte Geräusche.
- ▶ Melden Sie Schäden sofort dem Vorgesetzten.

## 9.2.4 Wartung – jährlich

### **Prüfung**

- ▶ Kontrollieren Sie alle Verschraubungen an der Maschine auf festen Sitz.
- ▶ Ziehen Sie lose Verschraubungen fest an (Schrauben-Anzugsmoment entsprechend der Schraubengröße und der Festigkeitsklasse).

## 9.2.5 Besondere Wartungsintervalle

### **Elektrische Ausrüstung**

### **GEFAHR**



#### **Lebensgefahr durch Stromschlag!**

Spannung führende Bauteile können bei Berührung zu einem tödlichen Stromschlag führen.

- ▶ Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung dürfen nur von einer Elektrofachkraft ausgeführt werden.
  - ▶ Schalten Sie vor allen Wartungs- und Inspektionsarbeiten die Maschine spannungsfrei.
- 
- ▶ Führen Sie die vorbereitende Maßnahmen aus (siehe „9.2.2 Vorbereitende Maßnahmen“).
  - ▶ Führen Sie Sicherheitsüberprüfung gemäß den landesspezifischen Richtlinien und Normen aus.

---

## 10 Außerbetriebnahme und Demontage



### WARNUNG

#### Gefahr von schweren Verletzungen durch unsachgemäße Außerbetriebnahme/Entsorgung!

- ▶ Die Arbeiten dürfen nur von qualifiziertem oder unterwiesenem Personal ausgeführt werden. Das Personal muss praktische Erfahrungen in der Außerbetriebnahme der Maschine haben.
- ▶ Schalten Sie vor Demontearbeiten die Maschine aus.
- ▶ Tragen Sie bei den Arbeiten Arbeitsschutzkleidung, Sicherheitsschuhe, Schutzhandschuhe und Schutzhelm.
- ▶ Wenden Sie sich im Zweifelsfall an die Conen Systems GmbH.

### 10.1 Maschine außer Betrieb nehmen / demontieren

- ▶ Schalten Sie die Maschine aus (siehe „7 Bedienung“).



### GEFAHR

#### Lebensgefahr durch Stromschlag!

Bei Arbeiten an der elektrischen Anlage besteht für nicht qualifiziertes Personal Lebensgefahr.



- ▶ Sämtliche Arbeiten an der elektrischen Anlage dürfen nur durch Elektrofachpersonal ausgeführt werden. Elektrofachpersonal ist speziell für Arbeiten an elektrischen Anlagen ausgebildet, kennt die Gefahren der elektrischen Spannung und kann mögliche Gefährdungen durch richtiges Handeln selbstständig vermeiden.
  - ▶ Schalten Sie vor der Außerbetriebnahme und Demontage die Maschine spannungsfrei.
- ▶ Verhindern bzw. schränken Sie den Zugang zur Maschine ein.
  - ▶ Lassen Sie Energieversorgungsleitungen durch entsprechendes Fachpersonal trennen.
  - ▶ Verwenden Sie ausschließlich zugelassene Leitern.

### 10.2 Maschine entsorgen

#### HINWEIS

#### Umweltschäden bei unsachgemäßer Entsorgung!

- ▶ Entsorgen Sie die Maschine umweltgerecht nach Werkstoffen getrennt.

# 11 Anhang

## 11.1 EG-Konformitätserklärung

Auf der folgenden Seite finden Sie die EG-Konformitätserklärung / Einbauerklärung zur vorliegenden unvollständigen Maschine.

# EG-Konformitätserklärung

Original-Konformitätserklärung

Hersteller / Bevollmächtigter:	Conen Systems GmbH Conenstraße 4 54497 Morbach/Gonzerath Deutschland
Bevollmächtigte Person für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen:	Conen Systems GmbH Conenstraße 4 54497 Morbach/Gonzerath Deutschland
Produkt:	Elektrische Pylonentafel

Hiermit erklären wir, dass die oben beschriebene Maschine allen einschlägigen Bestimmungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entspricht.

Weitere angewandte Richtlinien und harmonisierte Normen:

– EMV-Richtlinie 2014/30/EU

Die Schutzziele der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU werden gemäß Anhang I, Nr. 1.5.1 der Maschinenrichtlinie eingehalten.

- EN ISO 12100:2010 Sicherheit von Maschinen – Allgemeine Gestaltungsleitsätze – Risikobeurteilung und Risikominderung
- EN 60204-1:2006 Sicherheit von Maschinen – Elektrische Ausrüstung von Maschinen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen
- EN ISO 13849-1:2015 Sicherheit von Maschinen – Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen – Teil 1: Allgemeine Gestaltungsleitsätze
- EN ISO 13849-1:2012 Sicherheit von Maschinen – Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen – Teil 2: Validierung

---

Vorname, Name, Funktion

## 11.2 Angehängte Dokumente

Folgende Dokumente sind dieser Betriebsanleitung angehängt:

- Montageanleitung Elektrische Pylonentafel
- Bedienungsanleitung Steuerung