

Diese Betriebsanleitung ist nur in Verbindung mit dem Datenblatt des entsprechenden Handbediengeräts und mit der Betriebsanleitung des dazugehörigen Handrads gültig!

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Mit Handbediengeräten werden Maschinenanlagen im Handbetrieb bedient.

Handbediengeräte werden als Bestandteil eines übergeordneten Gesamtsystems eingesetzt.

Einsatz, Montage und Betrieb sind nur entsprechend dieser Betriebsanleitung zulässig.

In Handbediengeräte können Sicherheitsbauteile, wie z. B. Not-Halt Befehlsgeräte oder Zustimmungstasten eingebaut sein. Diese Befehlsgeräte können alleine keine Sicherheitsfunktion erfüllen. Sie können in einer sicherheitstechnischen Kette zur Auslösung eines Stopp-Befehls verwendet werden.

Bei der Maschinenplanung und Verwendung von Handbediengeräten sind die einsatzspezifischen nationalen und internationalen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften einzuhalten, wie z. B.

- ▶ EN 60204
- ▶ EN 12100
- ▶ EN ISO 13849-1

EUCHNER-Handbediengeräte entsprechen den EMV-Schutzanforderungen nach EN 61000-6-2 und EN 61000-6-4.

Wichtig!

Der Betreiber des übergeordneten Gesamtsystems ist für das Einhalten der für den speziellen Einsatzfall geltenden nationalen und internationalen Sicherheits- und Unfallvorschriften verantwortlich.

Sicherheitshinweise

⚠ WARNUNG

Lebensgefahr bei der Handhabung des Handbediengerätes durch den Haftmagneten.

- ▶ Halten Sie mindestens 10 cm Abstand von Herzschrittmachern und implantierten Defibrillatoren (ICD).

⚠ WARNUNG

Lebensgefahr durch unsachgemäße Installation und unsachgemäße Verwendung.

- ▶ Montage, elektrischer Anschluss und Inbetriebnahme ausschließlich durch autorisiertes Fachpersonal, welches über spezielle Kenntnisse im Umgang mit Sicherheitsbauteilen verfügt.
- ▶ Die Gefährdung von Menschen und die Beschädigung von Betriebseinrichtungen durch eine Fehlfunktion des Handbediengerätes sind durch geeignete Sicherheitsmaßnahmen auszuschließen.
- ▶ Mit Zustimmungstasten allein dürfen keine Befehle für gefahrenbringende Zustände eingeleitet werden. Hierzu ist ein zweiter bewusster Startbefehl erforderlich.
- ▶ Jede Person, die sich im Gefahrenbereich aufhält, muss einen eigenen Zustimmenschalter mit sich führen.

Funktion allgemein

Handbediengeräte ermöglichen es, z. B. eine Maschinenanlage im Handbetrieb zu bedienen.

Funktion der Einzelkomponenten

Das Handbediengerät kann aus folgenden Komponenten bestehen:

- ▶ Handrad
- ▶ NOT-HALT-Einrichtung
- ▶ Zustimmungstasten
- ▶ Stufenschalter
- ▶ Drucktasten

Handrad

Das elektronische Handrad ist ein Universalimpulsgeber zum manuellen Verfahren von Achsen.

Am Ausgang stehen dem Anwender je nach Typ 100 oder 25 Rechteckimpulse pro Umdrehung zur Verfügung. Ein zweiter phasenverschobener Ausgang ermöglicht der nachgeschalteten Steuerung die Erkennung der Bewegungsrichtung.

Die Auswertung der Impulse erfolgt in der Steuerung. Einzelheiten siehe Betriebsanleitung des verwendeten Handrads.

NOT-HALT-Einrichtung

Die NOT-HALT-Einrichtung ist überlastungssicher nach IEC 60947-5-1 / EN ISO 13850 ausgeführt.

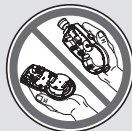
Zustimmungstasten, Stufenschalter, Drucktasten

Mit diesen Komponenten werden der übergeordneten Maschinensteuerung Zusatzinformationen übergeben.

Montage

Handbediengeräte werden nicht standortgebunden eingesetzt. Die Aufbewahrung oder Ablage erfolgt über einen Haftmagneten an der Geräterückseite oder über eine Halterung.

Wichtig!



Handbediengeräte nicht öffnen!



Handbediengeräte nicht werfen oder fallen lassen!

Elektrischer Anschluss

⚠ WARNUNG

Lebensgefahr durch falschen Anschluss.

- ▶ Die Maschine muss gegen Wiedereinschalten gesichert sein!
- ▶ In Handbediengeräten geführte Spannungen dürfen 30 V nicht überschreiten.

HINWEIS


Beschädigung des Handbediengeräts und dessen Komponenten durch falschen Anschluss.

- ▶ Elektrische Kennwerte und Anschlussbelegung beachten! Die Anschlussbelegung ist dem Datenblatt zu entnehmen.
- ▶ Anschlussleitungen immer geschirmt ausführen.
- ▶ Den Schirm am offenen Leitungsende an einem zentralen Massepunkt, z. B. im Verteiler oder im Schaltschrank, großflächig, niederohmig und induktivitätsarm erden.
- ▶ Bei Leitungen mit Steckverbindern ist für eine EMV-gerechte Anschlussart zu sorgen.
- ▶ Original Anschlussleitungen dürfen nicht gekürzt werden.
- ▶ Bei einer Verlängerung oder sonstigen Veränderung der Anschlussleitung hat der Betreiber für die Einhaltung der gültigen EMV-Schutzanforderungen zu sorgen.
- ▶ Anschlussleitungen nicht in unmittelbarer Nähe von Störquellen verlegen

Hinweise zu

Zulassung nach:



Für den Einsatz gemäß  Anforderungen muss eine Spannungsversorgung nach UL1310 mit dem Merkmal *for use in Class 2 circuits* verwendet werden.

Am Einsatzort installierte Anschlussleitungen von Handbediengeräten müssen räumlich von beweglichen und fest installierten Leitungen und nicht isolierten aktiven Teilen anderer Anlagenteile, die mit einer Spannung von über 150 V arbeiten, so getrennt werden, dass ein ständiger Abstand von 50,8 mm eingehalten wird. Es sei denn, die beweglichen Leitungen sind mit geeigneten Isoliermaterialien versehen, die eine gleiche oder höhere Spannungsfestigkeit gegenüber den anderen relevanten Anlagenteilen besitzen.

Funktionsprüfung

⚠ WARNUNG

Tödliche Verletzung durch Fehler bei der Installation und Funktionsprüfung.

- ▶ Stellen Sie vor der Funktionsprüfung sicher, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich befinden.
- ▶ Beachten Sie die geltenden Vorschriften zur Unfallverhütung.

Überprüfen Sie nach der Installation und nach jedem Fehler die korrekte Funktion des Geräts.

Wartung und Kontrolle

⚠ WARNUNG

Gefahr von schweren Verletzungen durch den Verlust der Funktion.

- ▶ Bei Beschädigung oder Verschleiß muss das gesamte Gerät ausgetauscht werden. Der Austausch von Einzelteilen oder Baugruppen ist nicht zulässig. Die Instandsetzung des Geräts darf nur durch den Hersteller erfolgen.
- ▶ Überprüfen Sie in regelmäßigen Abständen und nach jedem Fehler die korrekte Funktion des Geräts.

Um eine einwandfreie und dauerhafte Funktion zu gewährleisten, sind folgende Kontrollen erforderlich:

- ▶ einwandfreie Schaltfunktion von ggf. Not-Halt und Zustimmungstaster
- ▶ sichere Befestigung aller Bauteile
- ▶ Beschädigungen, starke Verschmutzung, Ablagerungen und Verschleiß
- ▶ Dichtheit der Kabeleinführung
- ▶ gelockerte Leitungsanschlüsse bzw. Steckverbinder.

Info: Das Baujahr ist in der unteren, rechten Ecke des Typschilds ersichtlich.

Haftungsausschluss

Unter folgenden Punkten ist eine Haftung ausgeschlossen:

- ▶ nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch
- ▶ nicht Einhaltung der Sicherheitshinweise
- ▶ Elektrischer Anschluss durch nichtautorisiertes Personal
- ▶ bei Fremdeingriff

Technische Daten, allgemein

Parameter	Wert
Gehäusewerkstoff	
- Handbediengerät HBA	Polycarbonat
- Handbediengerät HBM	PBT-PC
Farbe	
- Handbediengerät HBA	Grau RAL 7040/Schwarz RAL 9004
- Handbediengerät HBM	anthrazit
Masse	je nach Ausführung
Betriebstemperatur	0 °C ... +50 °C
Lagertemperatur	-20 °C ... +50 °C
Luftfeuchtigkeit, max.	80 % (Betaung unzulässig)
Schutzart frontseitig nach EN 60529 / IEC 529	IP65 ¹⁾
nach NEMA	250-12
Widerstandsfähigkeit gegenüber Vibrationen	
Schwingungen (3 Achsen)	DIN EN 60068-2-6
Schock (3 Achsen)	DIN EN 60068-2-6
EMV-Schutzanforderungen	EN 61000-6-2
gemäß CE	EN 61000-6-4

1) IP64 bei Geräten mit Potentiometer

Technische Daten der Komponenten

NOT-HALT	Wert
Norm	EN ISO 13850
Schaltelemente	max. 2 Öffner
Gebrauchskategorie nach IEC 60947-5-1	DC-13 U _e =24 V / I _e = 3 A
B _{10D}	0,1 x 10 ⁶
Zustimmtaster ZXE	Wert
Norm	EN 60947-5-8
Schaltelemente	2 Schließer
Gebrauchskategorie nach EN 60947-5-2	DC-13 U _e =24 V / I _e = 0,1 A
B _{10D}	0,75 x 10 ⁶
Drucktasten	Wert
Schaltelement	1 x Schließer
Schaltspannung, max.	DC 30 V
Schaltstrom, max.	0,1 A
Schaltleistung, max.	1 VA
Folientastatur	Wert
Schaltelemente	Schließer
Schaltspannung max.	AC 25 V/DC 42 V
Schaltstrom max.	0,1 A
Stufenschalter	Wert
Schaltcode	1 aus X, Gray, Hex (siehe Anschlussplan)
Schaltspannung, max.	25 V
Schaltleistung, max.	0,2 VA
Sonstige Komponenten	
siehe Katalog EUCHNER Handbediengeräte bzw. www.euchner.de	

Technische Daten Handrad

Siehe zugehörige Betriebsanleitung des verwendeten Handrads.

Zubehör

Siehe Katalog EUCHNER-Handbediengeräte bzw. www.euchner.de.

These operating instructions are valid only in connection with the data sheet of the relevant hand-held pendant station and with the operating instructions of the relevant handwheel.

Correct use

Machine installations can be operated in manual mode with hand-held pendant stations.

Hand-held pendant stations are used as part of a higher-level overall system.

Use, mounting and operation are permissible only as per these operating instructions.

Safety components such as emergency stop command devices or enabling switches can be installed in hand-held pendant stations. These command devices cannot fulfill a safety function on their own. They can be used to activate a stop command in a safety chain.

When designing machines and using hand-held pendant stations, the national and international safety and accident prevention regulations specific to the application must be observed, e.g.:

- ▶ EN 60204
- ▶ EN 12100
- ▶ EN ISO 13849-1

EUCHNER hand-held pendant stations meet the EMC protection requirements according to EN 61000-6-2 and EN 61000-6-4.

Important!

The operator of the higher-level overall system is responsible for conformity with the national and international safety and accident prevention regulations applicable to the specific application.

Safety precautions

⚠ WARNING

Danger to life due to the mounting magnet when handling the hand-held pendant station.

- ▶ Maintain a distance of at least 10 cm from pace-makers and implanted cardiac devices (ICDs).

⚠ WARNING

Danger to life due to improper installation and improper use.

- ▶ Mounting, electrical connection and setup only by authorized personnel possessing special knowledge about handling safety components.
- ▶ Appropriate safety measures must be taken to prevent a malfunction of the hand-held pendant station that could cause danger to human beings or damage to operating equipment.
- ▶ No commands that may lead to potentially hazardous conditions may be initiated by enabling switches alone. In such a case, a second, deliberate start command is required.
- ▶ Every person present in the danger zone must carry his/her own enabling switch on his/her person.

General function

Hand-held pendant stations make it possible to operate a machine installation, for instance, in manual mode.

Function of individual components

The hand-held pendant station may consist of the following components:

- ▶ Handwheel
- ▶ EMERGENCY STOP device
- ▶ Enabling switches
- ▶ Selector switches
- ▶ Pushbuttons

Handwheel

The electronic handwheel is a universal pulse generator for manual axis positioning.

Depending on the type, 100 or 25 square-wave pulses per revolution are available to the user at the output. A second, phase-shifted output allows the downstream control system to detect the direction of movement.

The pulses are evaluated in the control system.

See operating instructions for the related handwheel for details.

EMERGENCY STOP device

The EMERGENCY STOP device is designed to be tamper proof in accordance with IEC 60947-5-1/EN ISO 13850.

Enabling switches, selector switches, pushbuttons

These components are used to transfer additional information to the higher-level machine control.

Mounting

Hand-held pendant stations are not used in one fixed location. The stations can be stored using a mounting magnet on the rear of the device or a holder.

Important!



Do not open hand-held pendant stations!



Do not throw or drop hand-held pendant stations!

Electrical connection

⚠ WARNING

Danger to life due to incorrect connection.

- ▶ The machine must be safeguarded against reactivation.
- ▶ Voltages applied to hand-held pendant stations must not exceed 30 V.

NOTICE

Damage to the hand-held pendant station and its components due to incorrect connection.

- ▶ Observe electrical characteristics and the terminal assignment. The terminal assignment can be found in the data sheet.

- ▶ Always screen connecting cables.
- ▶ Ground the screen on the flying lead at a central grounding point, e.g. in the distribution board or in the control cabinet, over a large surface, with low resistance and with low inductance.
- ▶ In the case of cables with plug connectors, ensure that the connection is EMC compliant.
- ▶ Original connecting cables must not be shortened.
- ▶ If the connecting cable is extended or modified in any other way, the operator must ensure that the valid EMC protection requirements are observed.
- ▶ Do not install connecting cables in the immediate vicinity of sources of interference.

Notes on

Approval according to:



This device is intended to be used with a Class 2 power source in accordance with UL1310.

Connecting cables for hand-held pendant stations installed at the place of use must be separated from all moving and permanently installed cables and un-insulated active elements of other parts of the system that operate at a voltage of over 150 V. A constant clearance of 50.8 mm must be maintained. This does not apply if the moving cables are equipped with suitable insulation materials that possess an identical or higher dielectric strength compared to the other relevant parts of the system.

Function test

⚠ WARNING

Danger of fatal injury as a result of faults in installation and function test.

- ▶ Before carrying out the function test, make sure that there are no persons in the danger zone.
- ▶ Observe the valid accident prevention regulations.

Check the device for correct function after installation and after every fault.

Service and inspection

⚠ WARNING

Danger of severe injuries due to the loss of the function.

- ▶ If damage or wear is found, the complete device must be replaced. Replacement of individual parts or assemblies is not permitted. The device may be repaired only by the manufacturer.
- ▶ Check the device for proper function at regular intervals and after every fault.

Inspection of the following is necessary to ensure trouble-free long-term operation:

- ▶ correct switching function of any emergency stop and enabling switches
- ▶ secure mounting of all components
- ▶ damage, heavy contamination, dirt and wear
- ▶ sealing of cable entry
- ▶ loose cable connections or plug connectors.

Info: The year of manufacture can be seen in the bottom, right corner of the type label.

Exclusion of liability

The company is unable to accept liability in the following cases:

- ▶ Incorrect use
- ▶ If the safety regulations are not followed
- ▶ Electrical connection not performed by authorized personnel
- ▶ If modifications are made

Technical data, general

Parameter	Value
Housing material	
- Hand-held pendant station HBA	Polycarbonate
- Hand-held pendant station HBM	PBT-PC
Color	
- Hand-held pendant station HBA	Gray RAL 7040/black RAL 9004
- Hand-held pendant station HBM	Anthracite
Weight	Depending on version
Operating temperature	0 °C ... +50 °C
Storage temperature	-20 °C ... +50 °C
Atmospheric humidity, max.	80% (condensation not permissible)
Front degree of protection	
Acc. to EN 60529 / IEC 529	IP65 ¹⁾
Acc. to NEMA	250-12
Resistance to vibration	
Vibrations (3 axes)	DIN EN 60068-2-6
Shock (3 axes)	DIN EN 60068-2-6
EMC protection requirements	EN 61000-6-2
acc. to CE	EN 61000-6-4

1) IP64 for devices with potentiometer

Technical data of components

EMERGENCY STOP	Value
Standard	EN ISO 13850
Switching elements	Max. 2 NC contacts
Utilization category	DC-13
acc. to IEC 60947-5-1	$U_e=24\text{ V} / I_e = 3\text{ A}$
B_{100}	0.1×10^6
Enabling switch ZXE	Value
Standard	EN 60947-5-8
Switching elements	2 NO contacts
Utilization category	DC-13
acc. to EN 60947-5-2	$U_e=24\text{ V} / I_e = 0.1\text{ A}$
B_{100}	0.75×10^6
Pushbuttons	Value
Switching element	1 x NO contact
Switching voltage, max.	DC 30 V
Switching current, max.	0.1 A
Breaking capacity, max.	1 VA
Membrane keypad	Value
Switching elements	Normally open contact
Switching voltage, max.	AC 25 V/DC 42 V
Switching current, max.	0.1 A
Selector switches	Value
Switching code	1 of X, Gray, hex (see connection diagram)
Switching voltage, max.	25 V
Breaking capacity, max.	0.2 VA
Other components	Value
See EUCHNER catalog for hand-held pendant stations or www.euchner.com	

Technical data for handwheel

See operating instructions for the related handwheel.

Accessories

See EUCHNER catalog for hand-held pendant stations or www.euchner.com.

Le présent mode d'emploi n'est valable qu'en lien avec la fiche technique correspondante du pupitre portable ainsi qu'avec le mode d'emploi de la manivelle adaptée !

Utilisation conforme

Les machines peuvent être pilotées en mode manuel par les pupitres portables.

Les pupitres portables font partie intégrante d'un système général de contrôle.

L'utilisation, le montage et le fonctionnement ne doivent se faire que conformément à ce mode d'emploi.

Les pupitres portables peuvent également comporter des composants de sécurité, comme par ex. des arrêts d'urgence ou des commandes d'assentiment. Ces dispositifs ne peuvent pas en eux-mêmes remplir une fonction de sécurité. Ils peuvent être utilisés dans une chaîne de sécurité pour déclencher un ordre d'arrêt.

À la conception de la machine, lors de l'utilisation de pupitres portables, les consignes nationales et internationales de sécurité et de prévention des accidents doivent être respectées, comme par exemple :

- ▶ EN 60204
- ▶ EN 12100
- ▶ EN ISO 13849-1

Les pupitres portables EUCHNER répondent aux exigences de protection CEM conformément à EN 61000-6-2 et EN 61000-6-4.

Important !

L'utilisateur du système général de contrôle est responsable du respect des normes nationales et internationales en vigueur pour les applications spéciales, en matière de sécurité et de prévention des accidents.

Consignes de sécurité

⚠ AVERTISSEMENT

Danger de mort lors de la manipulation du pupitre portable en raison de l'aimant.

- ▶ Maintenez une distance d'au moins 10 cm avec les pacemakers ou les défibrillateurs implantables (ICD).

⚠ AVERTISSEMENT

Danger de mort en cas d'installation et d'utilisation non conformes.

- ▶ Montage, raccordement électrique et mise en service exclusivement par un personnel habilité disposant des connaissances spécifiques pour le travail avec des composants de sécurité.
- ▶ Des mesures de sécurité appropriées doivent être prises afin d'éliminer tout danger pour les personnes et tout dommage sur l'outillage provoqués par un défaut de fonctionnement du pupitre portable.
- ▶ Les commandes d'assentiment ne doivent pas être utilisées seules pour initier des actions susceptibles de présenter un risque. Pour cela, une nouvelle commande de démarrage est nécessaire.
- ▶ Chaque personne se tenant dans la zone de danger doit se munir de sa propre commande d'assentiment.

Fonction en général

Les pupitres portables permettent de piloter une machine, par exemple en mode manuel.

Fonction des composants

Le pupitre portable peut comprendre les composants suivants :

- ▶ Manivelle
- ▶ Dispositif d'arrêt d'urgence
- ▶ Commandes d'assentiment
- ▶ Sélecteurs
- ▶ Boutons-poussoirs

Manivelle

La manivelle électronique est un générateur d'impulsions universel destiné au déplacement manuel des axes.

À la sortie, l'utilisateur dispose en fonction du type de 100 ou 25 impulsions par tour (signal carré). Une deuxième sortie en quadrature de phase permet au système de contrôle en aval de reconnaître le sens de déplacement.

L'analyse des impulsions s'effectue au niveau du système de contrôle.

Pour des détails, voir le mode d'emploi de la manivelle utilisée.

Dispositif d'arrêt d'urgence

Le dispositif d'arrêt d'urgence est protégé contre les manipulations intempestives selon IEC 60947-5-1 / EN ISO 13850.

Commandes d'assentiment, sélecteurs, boutons-poussoirs

Ces composants sont utilisés pour transmettre des informations supplémentaires au système de commande de la machine.

Montage

Les pupitres portables peuvent être utilisés sur plusieurs machines. Il est possible de les ranger soit au moyen de l'électroaimant au dos du boîtier, soit avec le support prévu.

Important !



Ne pas ouvrir les pupitres portables !



Ne pas jeter ni laisser tomber les pupitres portables !

Raccordement électrique

⚠ AVERTISSEMENT

Danger de mort en cas de raccordement erroné.

- ▶ Prendre les mesures nécessaires pour éviter une remise en route intempestive de la machine !
- ▶ Les tensions circulant dans les pupitres portables ne doivent pas excéder 30 V.

AVIS

Endommagement du pupitre portable et de ses composants en cas de raccordement erroné.

- ▶ Respecter les paramètres électriques et l'affectation des broches ! L'affectation des broches figure sur la fiche technique.

- ▶ Les câbles de raccordement doivent toujours être blindés.

- ▶ Le blindage de la ligne doit être mis à la terre au niveau d'une masse centrale, par ex. dans le coffret répartiteur ou l'armoire électrique, en assurant une surface de contact suffisante et en respectant des conditions d'impédance et d'inductance faibles.

- ▶ Le type de raccordement conforme à la compatibilité électromagnétique (CEM) doit être respecté pour les câbles avec connecteurs.

- ▶ Les câbles de raccordement d'origine ne doivent pas être raccourcis.


- ▶ L'utilisateur doit veiller au respect des exigences de protection CEM lors d'un rallongement ou de toute autre modification du câble de raccordement.

- ▶ Ne pas poser les lignes de raccordement à proximité de sources parasites

Remarques concernant

Homologation selon :



Pour que l'utilisation soit conforme aux exigences , utiliser une alimentation présentant la caractéristique *for use in Class 2 circuits*.

Les câbles de raccordement des pupitres portables installés sur un site doivent être séparés des autres câbles électriques, mobiles ou fixes, et des autres composants non isolés, d'une distance minimale de 50,8 mm, si ceux-ci présentent une tension supérieure à 150 V. Ceci n'est pas nécessaire si les câbles mobiles sont munis de matériaux isolants adaptés, présentant une résistance diélectrique égale ou supérieure aux autres composants importants de l'installation.

Contrôle fonctionnel

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessures mortelles en cas d'erreurs lors de l'installation ou du contrôle fonctionnel.

- ▶ Assurez-vous que personne ne se trouve dans la zone de danger avant de débiter le contrôle fonctionnel.
- ▶ Observez les consignes en vigueur relatives à la prévention des accidents.

Vérifiez le fonctionnement correct de l'appareil à l'issue de l'installation et après la survenue d'un défaut.

Entretien et contrôle

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessures graves par perte de la fonction.

- ▶ En cas d'endommagement ou d'usure, il est nécessaire de remplacer entièrement l'appareil. Le remplacement de composants ou de sous-ensembles n'est pas autorisé. Toute réparation doit être effectuée par le fabricant de l'appareil.
- ▶ Vérifiez le fonctionnement correct de l'appareil à intervalles réguliers et après tout défaut ou erreur.

Pour garantir un fonctionnement irréprochable et durable, il convient de vérifier les points suivants :

- ▶ Fonction de commutation correcte de l'éventuel dispositif d'arrêt d'urgence ou commande d'assentiment
- ▶ Bonne fixation de tous les composants
- ▶ Dommages, encrassement important, dépôts et usure
- ▶ Étanchéité à l'entrée du câble
- ▶ Serrage des connexions ou des connecteurs

Info : l'année de construction figure dans le coin inférieur droit de la plaque signalétique.

Exclusion de responsabilité

Les points suivants ne relèvent pas de la responsabilité du fabricant :

- ▶ utilisation non conforme
- ▶ non-respect des consignes de sécurité
- ▶ raccordement électrique par du personnel non habilité
- ▶ en cas de modification du circuit de l'appareil

Caractéristiques techniques, en général

Paramètre	Valeur
Matériau du boîtier	
- Pupitre portable HBA	Polycarbonate
- Pupitre portable HBM	PBT-PC
Couleur	
- Pupitre portable HBA	Gris RAL 7040 / Noir RAL 9004
- Pupitre portable HBM	Anthracite
Masse	selon la version
Température de service	0 °C ... +50 °C
Température de stockage	-20 °C ... +50 °C
Humidité de l'air, max.	80 % (condensation interdite)
Indice de protection face avant	
selon EN 60529 / IEC 529	IP65 ¹⁾
selon NEMA	250-12
Résistance aux vibrations	
Vibrations (3 axes)	DIN EN 60068-2-6
Choc (3 axes)	DIN EN 60068-2-6
Exigences de protection CEM selon CE	EN 61000-6-2 EN 61000-6-4

1) IP64 pour les appareils avec potentiomètre

Caractéristiques techniques des composants

ARRÊT D'URGENCE	Valeur
Norme	EN ISO 13850
Éléments de commutation	2 contacts à ouverture max.
Catégorie d'emploi selon IEC 60947-5-1	DC-13 $U_e=24\text{ V} / I_e = 3\text{ A}$
B_{10D}	$0,1 \times 10^6$
Commande d'assentiment ZXE	Valeur
Norme	EN 60947-5-8
Éléments de commutation	2 contacts F
Catégorie d'emploi selon EN 60947-5-2	DC-13 $U_e=24\text{ V} / I_e = 0,1\text{ A}$
B_{10D}	$0,75 \times 10^6$
Boutons-poussoirs	Valeur
Élément de commutation	1 x contact F
Tension de commutation max.	DC 30 V
Pouvoir de coupure max.	0,1 A
Pouvoir de coupure max.	1 VA
Clavier affleurant	Valeur
Éléments de commutation	Contact à fermeture
Tension de commutation max.	AC 25 V/DC 42 V
Pouvoir de coupure max.	0,1 A
Sélecteur	Valeur
Code de commutation	1 sur X, Gray, Hex (voir Repérage des bornes)
Tension de commutation max.	25 V
Pouvoir de coupure max.	0,2 VA
Autres composants	
voir catalogue EUCHNER Pupitres portables ou www.euchner.com	

Caractéristiques techniques manivelle

Voir le mode d'emploi correspondant de la manivelle utilisée.

Accessoires

Voir catalogue EUCHNER Pupitres portables ou www.euchner.com.

Queste istruzioni di impiego sono valide soltanto se accompagnate dalla scheda tecnica del corrispondente dispositivo di comando manuale e dalle istruzioni di impiego del relativo volantino.

Impiego conforme alla destinazione d'uso

I dispositivi di comando manuale consentono il comando manuale delle macchine.

I dispositivi di comando manuale sono componenti che vengono impiegati in sistemi di automazione.

L'utilizzo, l'installazione e il funzionamento devono avvenire esclusivamente secondo quanto riportato nelle istruzioni di impiego.

Nei dispositivi di comando manuale possono essere integrati componenti di sicurezza, p. es. dispositivi di arresto di emergenza o pulsanti di consenso. Questi dispositivi di comando, da soli, non possono svolgere alcuna funzione di sicurezza. Possono essere utilizzati, in una catena di sicurezza, per avviare un comando di arresto.

Nella progettazione della macchina e nell'utilizzo dei dispositivi di comando manuale devono essere rispettate le norme nazionali e internazionali di sicurezza e antinfortunistiche applicabili all'impiego specifico, come ad esempio:

- ▶ EN 60204
- ▶ EN 12100
- ▶ EN ISO 13849-1

I dispositivi di comando manuale EUCHNER sono conformi ai requisiti di protezione EMC secondo EN 61000-6-2 e EN 61000-6-4.

Importante!

Il gestore del sistema complessivo di livello superiore è responsabile del rispetto delle normative di sicurezza e antinfortunistiche nazionali e internazionali applicabili all'impiego specifico.

Avvertenze di sicurezza

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di morte durante l'utilizzo del dispositivo di comando manuale dovuto al magnete.

- ▶ Mantenere una distanza di almeno 10 cm da pacemaker e defibrillatori impiantati (ICD).

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di morte in seguito ad un'installazione e un utilizzo non appropriati.

- ▶ L'installazione, il collegamento elettrico e la messa in servizio sono da affidare esclusivamente al personale specializzato e autorizzato in possesso delle conoscenze specifiche per l'utilizzo dei componenti di sicurezza.
- ▶ Occorre adottare misure di sicurezza idonee a escludere che un malfunzionamento del dispositivo di comando manuale possa mettere in pericolo persone o danneggiare le attrezzature.
- ▶ Non è ammesso che con un solo pulsante di consenso si possa avviare un comando che comporti una situazione pericolosa. È necessario un secondo comando di start intenzionale.
- ▶ Chiunque si trovasse nella zona di pericolo deve portare con sé un proprio dispositivo di consenso.

Funzione generica

I dispositivi di comando manuale consentono, ad esempio, di comandare manualmente delle macchine.

Funzione dei singoli componenti

Il dispositivo di comando manuale può essere costituito dai seguenti componenti:

- ▶ Volantino
- ▶ Dispositivo di ARRESTO DI EMERGENZA
- ▶ Pulsanti di consenso
- ▶ Commutatore rotativo
- ▶ Pulsanti

Volantino

Il volantino elettronico è un generatore di impulsi universale per il movimento manuale degli assi.

All'uscita, il volantino fornisce, a seconda del tipo, 100 oppure 25 impulsi ad onda quadra per giro. Una seconda uscita sfasata consente al sistema di controllo a valle di riconoscere la direzione del movimento.

La valutazione degli impulsi avviene nel sistema di controllo.

Per maggiori dettagli vedi le istruzioni di impiego del volantino utilizzato.

Dispositivo di ARRESTO DI EMERGENZA

Il dispositivo di ARRESTO DI EMERGENZA è realizzato a prova di manomissione in conformità a IEC 60947-5-1 / EN ISO 13850.

Pulsanti di consenso, commutatore rotativo, pulsanti

Questi componenti permettono di trasmettere informazioni supplementari al sistema di controllo superiore delle macchine.

Installazione

I dispositivi di comando manuale non vengono usati in modo stazionario. Per la sistemazione o il fissaggio temporaneo si usa un magnete posto sul retro del dispositivo o l'apposito supporto.

Importante!



Non aprire i dispositivi di comando manuale!



Non lanciare o far cadere i dispositivi di comando manuale!

Collegamento elettrico

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di morte dovuto ad un collegamento errato.

- ▶ La macchina deve essere messa in condizione da non poter essere riattivata!
- ▶ Le tensioni all'interno dei dispositivi di comando manuale non devono superare i 30 V.

AVVISO

Danni al dispositivo di comando manuale e ai suoi componenti a causa di un collegamento errato.

- ▶ Osservare le caratteristiche elettriche e lo schema di collegamento. Lo schema di collegamento è riportato nella scheda tecnica.

- ▶ Effettuare sempre collegamenti con cavi schermati.
- ▶ Effettuare una buona messa a terra della schermatura dei cavi dall'estremità aperta, con ampia superficie, bassa resistenza e induttanza, in un punto di massa centrale, ad esempio nella scatola di distribuzione o nel quadro elettrico.
- ▶ Nel caso di cavi dotati di connettori, effettuare il collegamento in conformità ai requisiti EMC.
- ▶ Non accorciare i cavi di collegamento originali.
- ▶ In caso di prolungamento o di altre modifiche al cavo di collegamento, il gestore deve provvedere al rispetto dei requisiti di protezione EMC applicabili.
- ▶ Non posare i cavi di collegamento in prossimità di fonti di disturbo.

Note su

Omologazione secondo:



Per l'impiego in conformità ai requisiti è necessario impiegare un'alimentazione secondo UL1310 con la caratteristica *for use in Class 2 circuits*.

I cavi di collegamento dei dispositivi di comando manuale installati nel luogo d'impiego devono essere fisicamente separati da cavi mobili e fissi nonché da parti attive non isolate di altri componenti dell'impianto che funzionano con una tensione di oltre 150 V, in modo da rispettare sempre una distanza di 50,8 mm. A meno che i cavi mobili non siano dotati di appropriati materiali isolanti che presentino una rigidità dielettrica uguale o maggiore rispetto alle altre parti di impianto rilevanti.

Verifica delle funzioni

⚠ AVVERTENZA

Lesioni mortali in caso di errori durante l'installazione e il controllo funzionale.

- ▶ Prima di procedere alla prova funzionale, assicurarsi che nessuna persona si trovi nella zona pericolosa.
- ▶ Osservare tutte le normative antinfortunistiche vigenti.

Dopo l'installazione e dopo qualsiasi guasto, verificare il corretto funzionamento del dispositivo.

Manutenzione e controlli

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di lesioni gravi in seguito alla perdita della funzione.

- ▶ In caso di danneggiamento o di usura è necessario sostituire il dispositivo completo. Non è ammessa la sostituzione di singoli componenti o di gruppi! Il dispositivo può essere riparato solo dal fabbricante.
- ▶ Verificare il corretto funzionamento del dispositivo ad intervalli regolari e dopo qualsiasi guasto.

Per garantire il funzionamento corretto e durevole è necessario eseguire i seguenti controlli:

- ▶ la corretta commutazione di eventuali dispositivi di arresto di emergenza e pulsanti di consenso
- ▶ fissaggio sicuro di tutti i componenti,
- ▶ eventuali danni, elevato livello di sporco, depositi e usura,
- ▶ tenuta del pressacavo,
- ▶ eventuale allentamento di collegamenti o connettori.

Informazione: l'anno di costruzione si trova sull'angolo in basso a destra della targhetta di identificazione.

Esclusione di responsabilità

La responsabilità è esclusa in caso di:

- ▶ impiego non conforme alla destinazione d'uso
- ▶ inosservanza delle avvertenze di sicurezza
- ▶ collegamento elettrico eseguito da personale non autorizzato
- ▶ intervento di terzi

Dati tecnici generali

Parametri	Valore
Materiale custodia	
- Dispositivo di comando manuale HBA	policarbonato
- Dispositivo di comando manuale HBM	PBT-PC
Colore	
- Dispositivo di comando manuale HBA	grigio RAL 7040/nero RAL 9004
- Dispositivo di comando manuale HBM	antracite
Peso	dipendente dall'esecuzione
Temperatura d'esercizio	0 °C ... +50 °C
Temperatura di stoccaggio	-20°C ... +50 °C
Umidità dell'aria, max.	80% (senza condensa)
Grado di protezione lato anteriore	
sec. EN 60529 / IEC 529	IP65 ¹⁾
sec. NEMA	250-12
Resistenza alle vibrazioni	
Oscillazioni (3 assi)	DIN EN 60068-2-6
Urti (3 assi)	DIN EN 60068-2-6
Norme EMC secondo CE	EN 61000-6-2 EN 61000-6-4

1) IP64 per dispositivi con potenziometro

Dati tecnici dei componenti

ARRESTO DI EMERGENZA	Valore
Norma	EN ISO 13850
Microinterruttori	max. 2 contatti normalmente chiusi
Categoria di impiego	DC-13
secondo IEC 60947-5-1	$U_e=24\text{ V} / I_e = 3\text{ A}$
B_{10D}	$0,1 \times 10^6$
Pulsante di consenso ZXE	Valore
Norma	EN 60947-5-8
Microinterruttori	2 NA
Categoria di impiego	DC-13
secondo EN 60947-5-2	$U_e=24\text{ V} / I_e = 0,1\text{ A}$
B_{10D}	$0,75 \times 10^6$
Pulsanti	Valore
Microinterruttore	1 contatto NA
Tensione di commutazione, max.	DC 30 V
Corrente di commutazione, max.	0,1 A
Potenza di interruzione, max.	1 VA
Tastiera a membrana	Valore
Microinterruttori	NA
Tensione di commutazione	AC 25 V/DC 42 V
max.	
Corrente di commutazione max.	0,1 A
Commutatore rotativo	Valore
Codice di commutazione	1 off X, Gray, Hex (vedi schema di collegamento)
Tensione di commutazione, max.	25 V
Potenza di interruzione, max.	0,2 VA
Altri componenti	
Vedi catalogo EUCHNER Dispositivi di comando manuali oppure il sito www.euchner.com	

Dati tecnici volantino

Vedi le rispettive istruzioni di impiego del volantino utilizzato.

Accessori

Vedi catalogo Dispositivi di comando manuali EUCHNER oppure il sito www.euchner.com.