



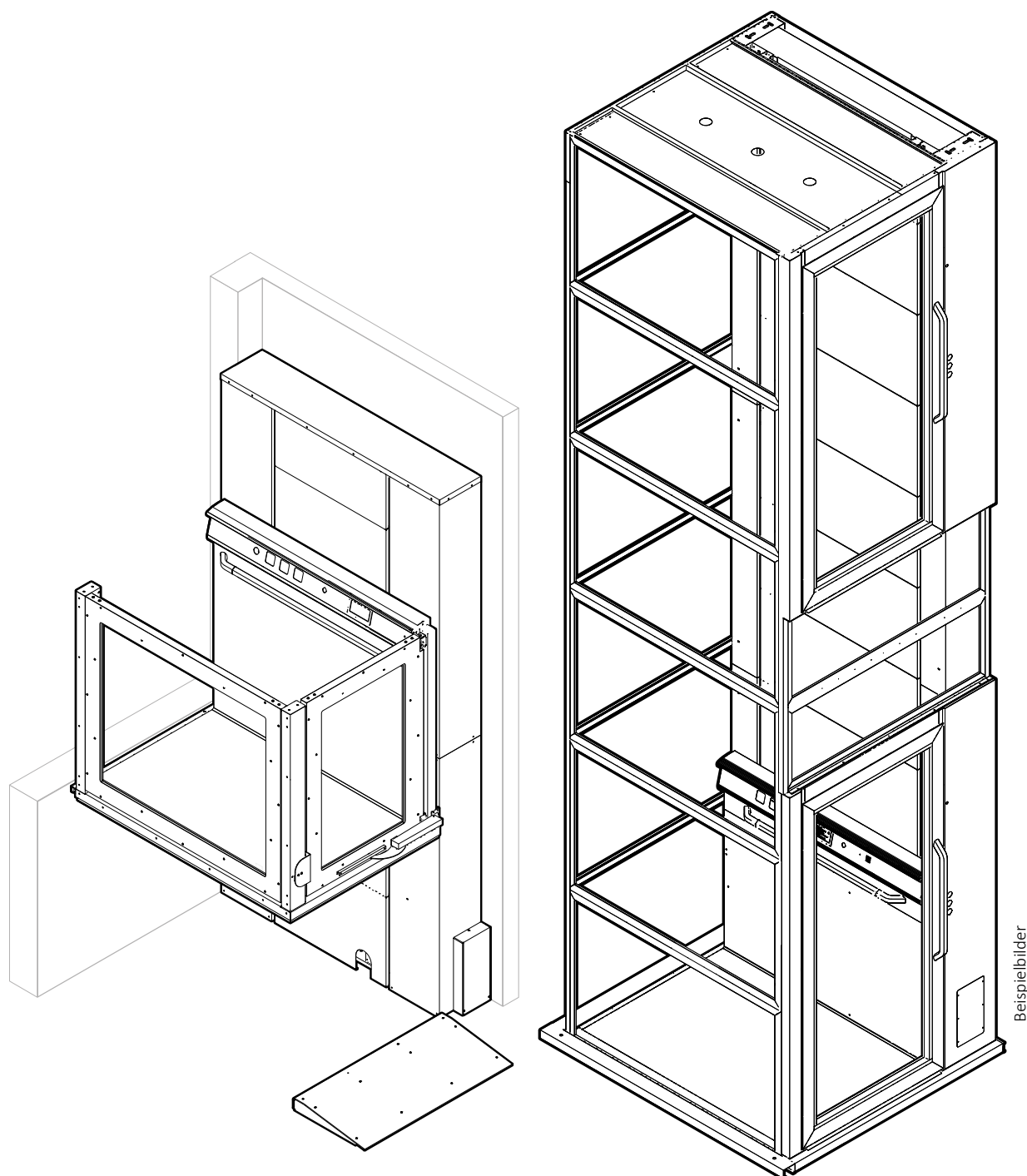
LIFTINGITALIA S.r.l.

Via Caduti del Lavoro, 16 - 43058 Bogolese, Sorbolo (PR) - Italy
Phone +39 0521.695311 - Fax +39 0521.695313



domoFLEX

Elektrischer spindelbetriebene Plattformlift



MM13-STEUERTAFEL

INSTALLATION UND FEHLERDIAGNOSE



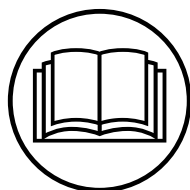
2	Allgemeine Aktualisierung	25.05.2019
1	Allgemeine Änderungen für das Einfügen von Bedienfeldern an Bord	18.09.2017
Rev.	Descrizione	Data

VERZEICHNIS

1.	ALLGEMEINE BESCHREIBUNG UND INSTALLATIONSORT MANAGEMENT	6
1.1.	ALLGEMEINE BESCHREIBUNG	6
2.	VORLÄUFIGE STEUERUNG	7
2.1.	VORLÄUFIGE SICHERHEITSPRÜFUNGEN	7
2.2.	VORÜBERPRÜFUNGEN DER INSTALLATIONSORT	7
2.3.	PFLICHTEN DES MONTEURS	7
3.	PRODUKTBESCHREIBUNG	8
3.1.	ALLGEMEINE BESCHREIBUNG UND TERMINOLOGIE	8
4.	HAUPTBESTANDTEILE DER MM13-STEUERTAFEL	9
4.1.	SCHALTNETZTEIL, CBE5901 and CBE5902	9
4.2.	ELEKTROMOTIVE KRAFTKASTEN MIT WARTUNGS- UND NOTFALLKONTROLLEN	9
4.3.	ITF232 - SERIELLE SCHNITTSTELLENKARTE	10
4.4.	ITF800 - SERIELLE ETAGEN UND FAHRKORB KARTE	10
5.	ANSCHLÜSSE FÜR ERSTINBETRIEBNAHME	11
6.	MAGNETANORDNUNG	12
6.1.	STOPPEN UND VERLANGSAMEN MAGNETE	12
7.	ISOLATIONSTESTS	15
8.	FEHLERDIAGNOSE EINGÄNGE UND AUSGÄNGE	16
9.	FEHLERDIAGNOSE MITTELS BLINKCODES	24

**ZWECK DES HANDBUCHS**

In diesem Handbuch werden korrekte Informationen zur Installation des Produkts bereitgestellt, um zur persönlichen Sicherheit und zum ordnungsgemäßen Funktionieren des Systems beizutragen. Bewahren Sie das Handbuch für die gesamte Lebensdauer des Produkts auf. Bei einem Eigentümerwechsel muss das Handbuch dem neuen Benutzer als fester Bestandteil des Produkts zur Verfügung gestellt werden.

WARNUNG

LESEN SIE DIESE ANLEITUNG AUFMERKSAM DURCH, bevor Sie das Produkt installieren und verwenden. Dieses Produkt muss gemäß den geltenden Bestimmungen installiert und in Betrieb genommen werden. Unsachgemäße Installation oder unsachgemäße Verwendung des Produkts kann zu Personen- und Sachschäden sowie zum Erlöschen der Garantie führen.

BEFOLGEN SIE DIE VORSCHLÄGE UND EMPFEHLUNGEN, UM SICHERHEIT ZU BEDIENEN. Jede nicht autorisierte Änderung kann die Sicherheit des Systems sowie den korrekten Betrieb und die Lebensdauer der Maschine beeinträchtigen. Falls Sie die Informationen und Inhalte in diesem Handbuch nicht richtig verstehen, wenden Sie sich sofort an LIFTING ITALIA S.r.l.

QUALIFIZIERTES PERSONAL: Das in dieser Dokumentation beschriebene Produkt darf nur von qualifiziertem Personal unter Beachtung der beigefügten technischen Dokumentation installiert werden, vor allem unter Beachtung der Sicherheitswarnungen und der darin enthaltenen Vorsichtsmaßnahmen.

Bewahren Sie die technischen und Sicherheitsdokumentationen in der Nähe des Systems auf.

**PERSÖNLICHE SICHERHEIT UND RISIKOERKENNUNG**

Dieses Handbuch enthält Sicherheitsvorschriften, die zur Wahrung der Personensicherheit und zur Vermeidung von Sachschäden beachtet werden müssen. Die Hinweise, die zur Gewährleistung der persönlichen Sicherheit zu befolgen sind, sind durch ein Dreieckssymbol hervorgehoben, während zur Vermeidung von Sachschäden kein Dreieck vorangestellt wird. Die Gefahrenhinweise werden, wie folgt, angezeigt und zeigen die verschiedenen Risikostufen in absteigender Reihenfolge an.

RISIKOSYMBOLLOGIE UND SÄTZE

RISIKOKLASSIFIZIERUNG UND RELATIVE SCHÄDIGKEIT		RISIKOSTUFE
GEFAHR	Das Symbol zeigt an, dass falls die entsprechenden Sicherheitsmaßnahmen nicht eingehalten werden, Tod oder schwere Körperverletzung verursacht werden .	
WARNUNG	Das Symbol zeigt an, dass die Nichtbeachtung der entsprechenden Sicherheitsmaßnahmen zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann .	
VORSICHT	Das Symbol zeigt an, dass die Nichtbeachtung der relevanten Sicherheitsmaßnahmen zu geringfügigen oder mittelschweren Verletzungen oder Schäden am System führen kann .	
HINWEIS	Es ist kein Symbol für Sicherheit. Es weist darauf hin, dass die Nichteinhaltung einschlägiger Sicherheitsmaßnahmen zu Sachschäden führen kann .	
INFORMATIONEN	Es ist kein Symbol für Sicherheit. Es weist auf wichtige Informationen hin.	







Bei mehreren Risikoebenen zeigt die Gefahrenwarnung immer die höchste an. Wenn mit einem Dreieck eine Warnung gezogen wird, um auf die Verletzungsgefahr von Personen hinzuweisen, kann gleichzeitig auch die Gefahr eines möglichen Sachschadens entstehen.

HINWEIS: Während der Installation / Wartung der Plattform werden die Sicherheitsfunktionen vorübergehend ausgesetzt. Daher müssen alle erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden, um Verletzungen und / oder Schäden am Produkt zu vermeiden.



HANDBUCH ZUM LESEN DER ANLEITUNG










GEFAHRENSYMBOL

	ALLGEMEINE GEFAHR		STROM GEFAHR		GEFAHR ENTZÜNDBARES MATERIAL
	GEFAHR DURCH EINEN FALL		GEFAHR AUSGESETZTE LASTEN		GEFAHR KORROSIVE STOFFE

VERBOTSSYMBOL





	ALLGEMEINES VERBOT		AUFSCHRITTEN VERBOTEN		VERBOTEN, AUF DIESEM BEREICH ZU GEHEN ODER ZU STOPPEN
---	--------------------	---	-----------------------	---	---

VERPFLICHTUNGS-SYMBOL

	VERPFLICHTUNG, DEN SCHUTZHELM ZU TRAGEN		VERPFLICHTUNG, SICHERHEITSSCHUHE ZU TRAGEN		VERPFLICHTUNG, DIE SCHUTZHANDSCHUHE ZU TRAGEN
	VERPFLICHTUNG, DEN AUGENSCHUTZ ZU TRAGEN		VERPFLICHTUNG, DEN AUDIOSCHUTZ ZU TRAGEN		VERPFLICHTUNG, DIE MASKE ZU TRAGEN
	VERPFLICHTUNG, SCHUTZKLEIDUNG ZU TRAGEN		VERPFLICHTUNG, GESCHLOSSEN ZU HALTEN		VERPFLICHTUNG, DEN SCHUTZ ZU ÜBERPRÜFEN

NOTSYMBOL

INDIKATIONSSYMBOL

	ERSTE HILFE		NOTA BENE		TROCKEN BEWAHREN		DIE ANWEISUNGEN LESEN
---	-------------	---	-----------	---	------------------	---	-----------------------



HAFTUNG UND GARANTIEBEDINGUNGEN:

VERANTWORTUNG DES MONTEURS

Der Aufzug / die Plattform wird wie in der beigefügten Projektzeichnung und in diesem Handbuch beschrieben hergestellt und soll installiert werden; jede Abweichung von der vorgeschriebenen Vorgehensweise kann den Betrieb und die Sicherheit des Systems beeinträchtigen und zum sofortigen Verlust der Garantie führen.

Jede Änderung oder Änderung des Projekts und der Montageanleitung muss in Detaille dokumentiert und an LIFTING ITALIA S.r.l. verwiesen werden, um dem Unternehmen eine angemessene Bewertung zu ermöglichen. Unter keinen Umständen kann ein modifiziertes System ohne die ausdrückliche Genehmigung von LIFTING ITALIA S.r.l. im Betrieb genommen werden.

Der Monteur ist dafür verantwortlich, die Einhaltung der Sicherheitsvorschriften am Arbeitsplatz sowie die geltenden Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften des Landes und des Aufstellungsortes sicherzustellen.

Der Aufzug / die Plattform darf nur in der vom System vorgesehenen und in den entsprechenden Handbüchern dargestellten Weise verwendet werden (Beförderung von Personen und / oder Gegenständen, Höchstlasten, Nutzungszyklen usw.). LIFTING ITALIA S.r.l. übernimmt keine Verantwortung für Personen- und Sachschäden, die durch nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Systems entstehen.

HINWEIS: Das Foto und die Bilder in diesem Handbuch dienen nur zur Veranschaulichung.



1. ALLGEMEINE BESCHREIBUNG UND INSTALLATIONSORT MANAGEMENT

1.1. ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

WICHTIG!



Weitere Informationen zu Sicherheits-, Haftungs- und Garantiebedingungen, Erhalt und Lagerung des Materials vor Ort, Verpackung, Entsorgung, Reinigung und Lagerung des Produkts; siehe das Handbuch "**SICHERHEITSHINWEISE UND BAUSTELLE MANAGEMENT**"

HINWEIS

VORÜBERPRÜFUNGEN: Nachdem die Verpackung geöffnet wurde, prüfen Sie, ob das Produkt intakt ist und während des Transports nicht beschädigt wurde. Sollten Anomalien oder Beschädigungen festgestellt werden, senden Sie diese bitte schriftlich auf dem Beförderungsdokument an das Transportunternehmen, wobei LIFTINGITALIA S.r.l.

HINWEIS: In diesem Handbuch werden wir über "SCHACHT" sprechen, was für die Basiswelle, die Landewelle und die vertikale Wand, die die Stockwerke verbindet, bedeutet



VORSICHT

SICHERHEIT UND STANDORT-MANAGEMENT - ALLGEMEINE ENTSORGUNGEN:

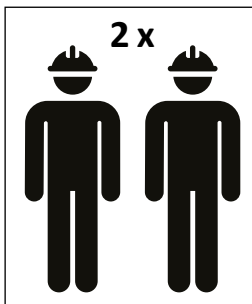
1. Sichern Sie Werkzeuge und Gegenstände immer gegen Herunterfallen;
2. Beachten Sie alle in dieser Anleitung beschriebenen Schritte;
3. Achten Sie bei der Montage der Teile des Systems oder nach der Installation auf scharfe Grate (Bearbeitungsrückstände);



WARNUNG

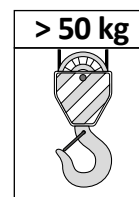
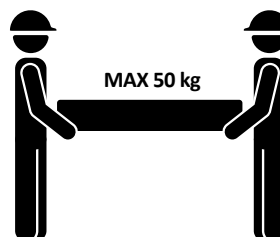
STROMSCHLAGGEFAHR:

Die Beleuchtungs- und Stromversorgungssysteme müssen den Anforderungen des Systems und den geltenden Vorschriften entsprechen. Überprüfen Sie die tatsächliche Erdung. **Wenn sie nicht alle erforderlichen Voraussetzungen erfüllen, stoppen Sie die Installation**, bis der Kunde das System einhält.



Die Montage muss von mindestens 2 Personen ausgeführt werden

Wenn die Last mehr als 50 kg beträgt, verwenden Sie das Hebezeug zur Handhabung.





2. VORLÄUFIGE STEUERUNG



2.1. VORLÄUFIGE SICHERHEITSPRÜFUNGEN



WARNUNG

BEVOR SIE MIT DER INSTALLATION BEGINNEN, IST ES NOTWENDIG:

- Vergewissern Sie sich, dass das elektrische Hauptsystem dem Standard entspricht und ausreichend geerdet ist. Andernfalls stoppen Sie die Installation, bis der Kunde das System auf den neuesten Stand gebracht hat.
- Überprüfen Sie das Vorhandensein eines effizienten Beleuchtungssystems am Aufstellungsort.
- Prüfen Sie die Sauberkeit von Schacht und Grube und achten Sie darauf, dass sich keine Flüssigkeiten (Wasser, Öl, ...) am Boden befinden.
- Prüfen Sie, ob die Eingänge zu den Arbeitsbereichen ordnungsgemäß geschlossen sind.
- Sicherstellen, dass alle Löcher und Gehäuse für die elektrischen Kabel frei, inspizierbar, gut verarbeitet und trocken sind.
- Sicherstellen, dass der Rauchabzug ausreichend belüftet ist.

2.2. VORÜBERPRÜFUNGEN DER INSTALLATIONSORT

HINWEIS

VOR DEM START DER INSTALLATION ÜBERPRÜFEN SIE DIE FOLGENDEN MASSNAHMEN UND VERGLEICHEN SIE DIESE MIT DENEN DER PROJEKTZEICHNUNG:

- Breite (Abstand zwischen den Seitenwänden)
- Tiefe (Abstand zwischen Vorder- und Rückwand)
- Grubentiefe
- Förderhöhe
- Schachtkopfhöhe
- Der Schacht und jedes bereits installierte Teil lot stellen
- Abmessungen aller erforderlichen Anordnungen (Aufbrechen für Schachttüren, Abstand zwischen den Führungen)
- Bestimmen Sie das fertige Fußbodenniveau jeder Etage;

Messen Sie die Breite und Länge des Schachtes in allen Etagen. Führen Sie die Maßprüfungen unabhängig von den Messungen der Gebäudehersteller durch.

2.3. PFLICHTEN DES MONTEURS



BEVOR SIE MIT DER INSTALLATION BEGINNEN, BEACHTEN SIE:

- In der Nähe des Arbeitsbereichs eine Materialablage anordnen, die leicht zugänglich und vor schlechtem Wetter geschützt ist.
- Bereiten Sie die zu verwendenden Hebezeuge vor.
- Prüfen Sie das Vorhandensein aller Materialien.
- Prüfen Sie den Zustand des Materials zum Zeitpunkt des Eintreffens vor Ort. Bei Beschädigungen oder Ausfällen wenden Sie sich sofort an den Lieferanten.
- Überprüfen Sie regelmäßig die Materialien, die für eine lange Lagerung bestimmt sind.
- Überprüfen Sie die Vollständigkeit der beigelegten Dokumentation.

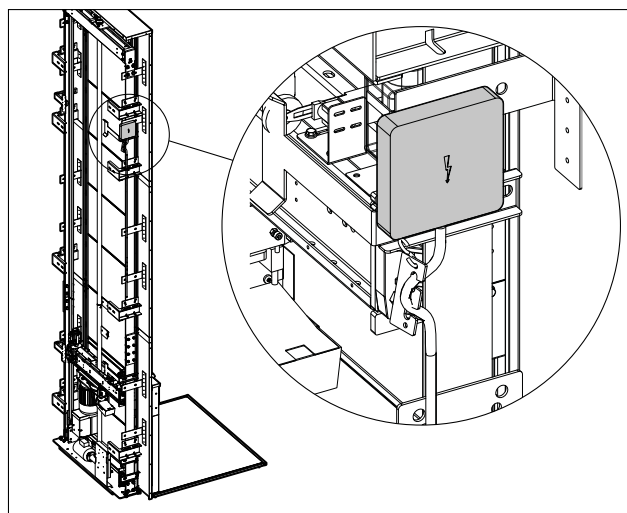
**INFORMATIONEN 3. PRODUKTBESCHREIBUNG****3.1. ALLGEMEINE BESCHREIBUNG UND TERMINOLOGIE**

Die elektrische Anlage domoFLEX wurde entwickelt, um die bestmögliche Abstimmung von elektrischen und mechanischen Komponenten zu erreichen. Die Hauptbestandteile sind:

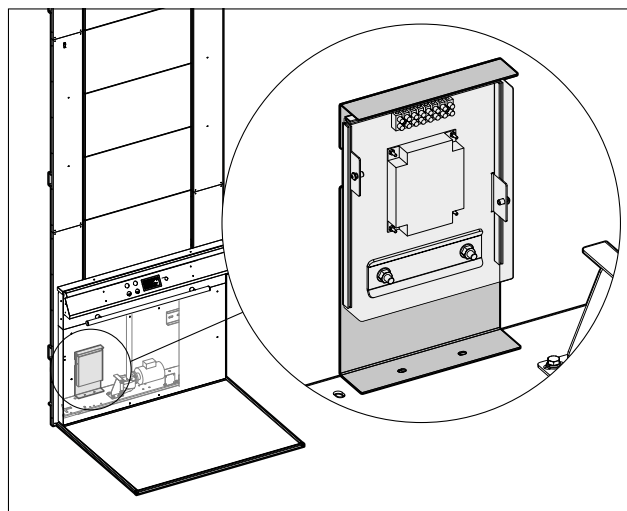
- a. Mikroprozessorplatine, die über die serielle Schnittstellenplatine direkt mit den Tasten und Signalen im Feld kommunizieren kann;



- b. vorverdrahtete Schachtleitungen: hergestellt mit doppelt ummanteltem Kabel und Anschlusskästen; schnell zu installierendes System, das nicht im Kanal verlegt werden muss;



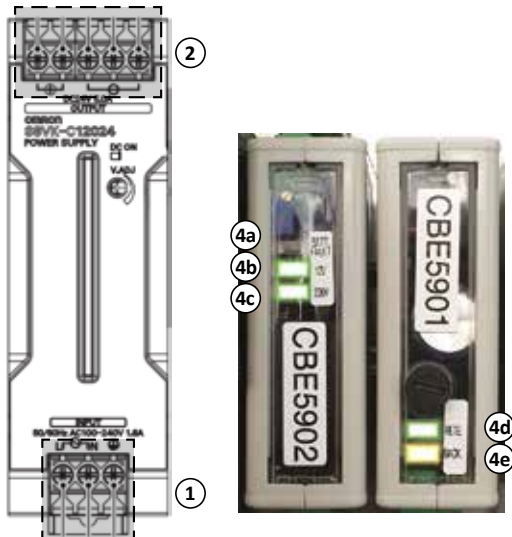
- c. Vorverdrahtete Kabinenstromleitungen: bestehen aus flexiblen Flachkabeln, die bereits an der Maschinenkante angeschlossen sind. es wird nur die Verbindung mit der in der Grube vorhandenen Box benötigt.



INFORMATIONEN 4. HAUPTBESTANDTEILE DER MM13-STEUERTAFEL

4.1. SCHALTNETZTEIL, CBE5901 and CBE5902

Dieser Absatz hat den Zweck, die Funktionsweise der Hauptbestandteile kurz zu erläutern, und zwar mit Betonung auf den zur Lösung von Problemen nützlichen Aspekten.



- ① Das erhält eingehende Netzspannung.
- ② Das erzeugt eine Spannung von 24VDC für alle Hilfskabeln.

Diagnoseled:

- ④a a) Getrennte oder entladene Batterie
- ④b b) Spannung 12V vorhanden
- ④c c) Netzspannung vorhanden
- ④d d) Netzspannung vorhanden
- ④e e) Notversorgung aktiviert

4.2. ELEKTROMOTIVE KRAFTKASTEN MIT WARTUNGS- UND NOTFALLKONTROLLEN



- ① Der Wahlschalter WARTUNG / NORMALMODUS ermöglicht das Umschalten vom Normalmodus (NORMALMODUS) zum Wartungsbetrieb (WARTUNG) und umgekehrt. Jedes Mal, wenn Sie vom Wartungsmodus in den normalen Modus wechseln, müssen Sie die Anlage zurücksetzen, indem Sie die Aufwärts- und Abwärtstaste länger als 3 Sekunden gedrückt halten.
- ② AUF-Taste: Während der Wartung und im normalen Modus wird der Aufstieg mit einem Befehl mit beibehaltenem Taster befohlen.
- ③ Zentraler NOT-AUS-Knopf (in rot): Ermöglicht das Erzwingen eines manuellen Notfallmanövers. Bei Aktivierung werden die Sicherheitsketten geöffnet und die Karte wechselt in den Sperrzustand (RESET ERFORDERLICH, um den Normalzustand wiederherzustellen).



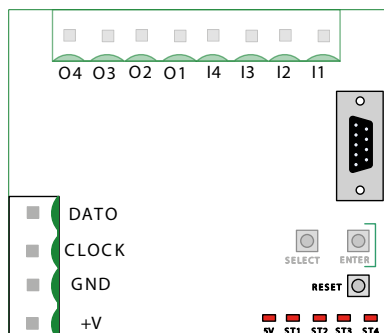
! WARNUNG

WARNUNG VOR QUETSCHGEFAHR: Während der Betätigung der Taste ist keine Sicherheitseinrichtung aktiv!

- ④ AB-Taste: Während der Wartung und im normalen Modus wird der Abstieg mit einem Befehl mit beibehaltenem Taster befohlen.
- ⑤ Die DOOR ZONE-Leuchte zeigt an, dass sich die Plattform auf dem Etag befindet, und blinkt im Fehlerfall.



4.3. ITF232 - SERIELLE SCHNITTSTELLENKARTE

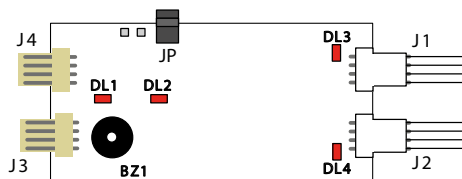


Sie steuert den seriellen Kommunikationsbus von Fahrstuhl und Kabine, dadurch kann die SPS direkt mit den seriellen Komponenten kommunizieren (Anschlüsse auf dem elektrischen Schema).

Fehlerdiagnose-LED:

- 5V: Versorgung anwesend;
- ST1, ST2: nicht eingesetzt;
- ST3: SPS angeschlossen, wenn 1 Sekunde an und 1 Sekunde aus;
- ST4: Karte in Funktion, wenn 1 Sekunde an und 1 Sekunde aus.

4.4. ITF800 - SERIELLE ETAGEN UND FAHRKORB KARTE



Steuert Tasten und Etagen-Anzeigen (Anschlüsse auf dem elektrischen Schema).

Fehlerdiagnose-LED:

- DL1: korrekte Funktion, wenn 1 Sekunde an und 1 Sekunde aus; schnelles Blinken bei Einsatz des Jumpers, oder serielle Anschlüsse unterbrochen oder nicht korrekt;
- DL2: langsames Blinken, wenn die Karte programmiert ist; die Anzahl der Blinksignale zwischen zwei langen Pausen gibt den Code an;
- DL3: an, wenn Kontakt von Anschluss J1 geschlossen;
- DL4: an, wenn Kontakt von Anschluss J2 geschlossen.

Prozedur für die Programmierung:

- a) Jumper aktivieren (JP); DL1 blinkt schnell;
- b) um das Ziel einzugeben, Taste so oft drücken, wie zum Erreichen der Etage notwendig ist: einmal für die unterste Etage, zweimal für die Etage darauf, usw.
- c) Jumper deaktivieren, um das Ziel zu speichern;
- d) Zum Prüfen des Ziels, Anzahl der Blinksignale von DL2 zählen.



5. ANSCHLÜSSE FÜR ERSTINBETRIEBNAHME



- Die Platine wird mit elektrischen Brücken an den Klemmen XQ1, XQ14 und XQ17 für die erste Bewegung im Wartungsmodus über die Drucktasten 0 und 1 geliefert, die sich auf dem Bedientableaus der Plattform befinden.
- Schließen Sie ein temporäres Kabel für die einphasige 230-V-Stromversorgung an die Klemmen L, N, PE die sich an der Steuerung am Board befinden.

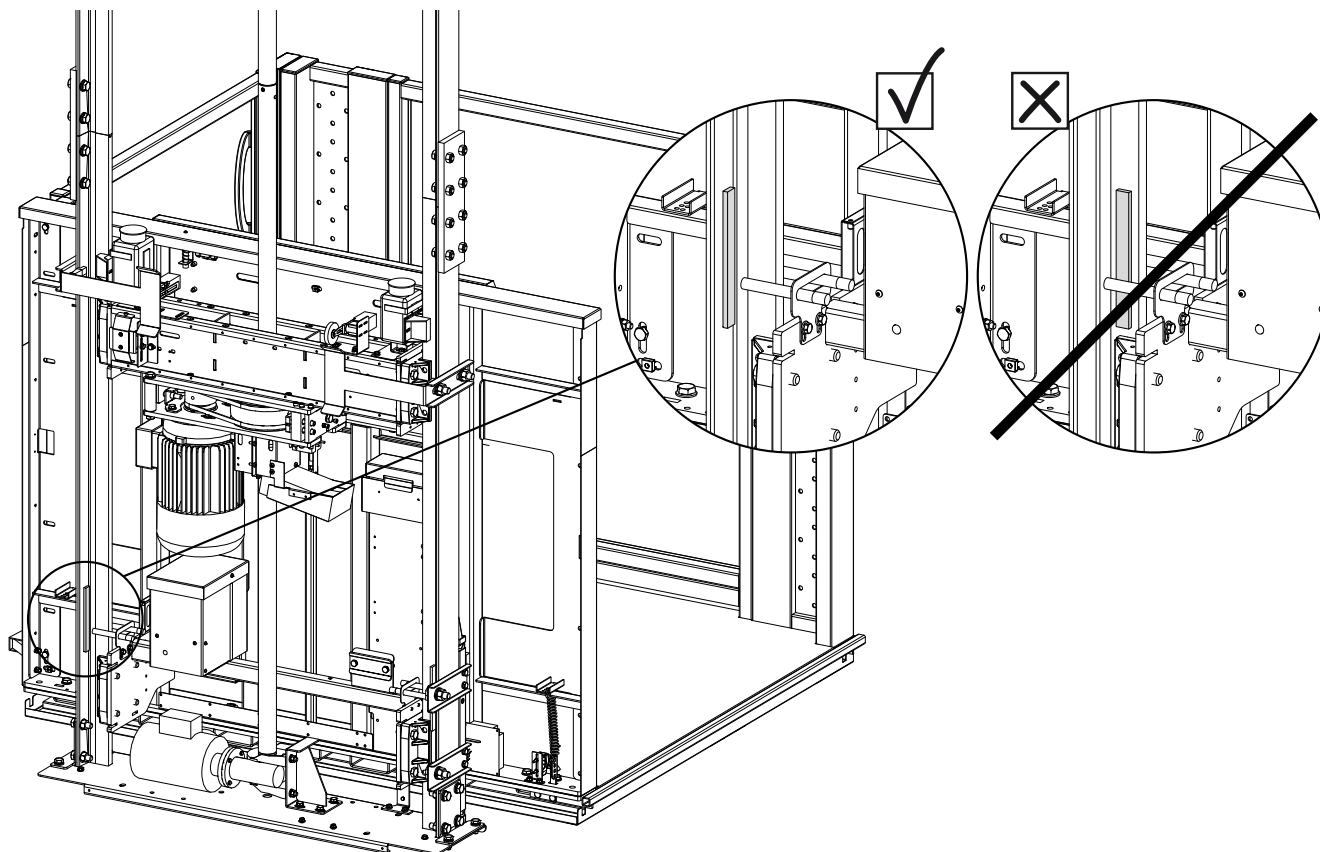
	VORSICHT	
	Stellen Sie alle Erdverbindungen her.	

	VORSICHT	
	Der Auf / Ab-Befehl im Wartungsmodus hat keine elektrische oder mechanische Begrenzung, sodass die Maschine nur stoppt, wenn die Taste losgelassen wird oder wenn die STOP-Taste auf dem Bedientableaus der Plattform gedrückt wird. Die Abfahrt wird durch die P0-Stoppmagnete begrenzt, die während der Inbetriebnahme positioniert werden.	

INFORMATIONEN	
	Um die Bewegung der Maschine zu aktivieren, drücken Sie die Taste 1 für einen Aufstieg und die Taste 0 für einen Abstieg.



6. MAGNETANORDNUNG



6.1. STOPPEN UND VERLANGSAMEN MAGNETE

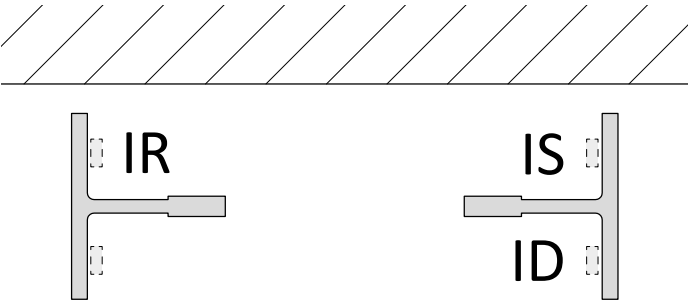
INFORMATIONEN



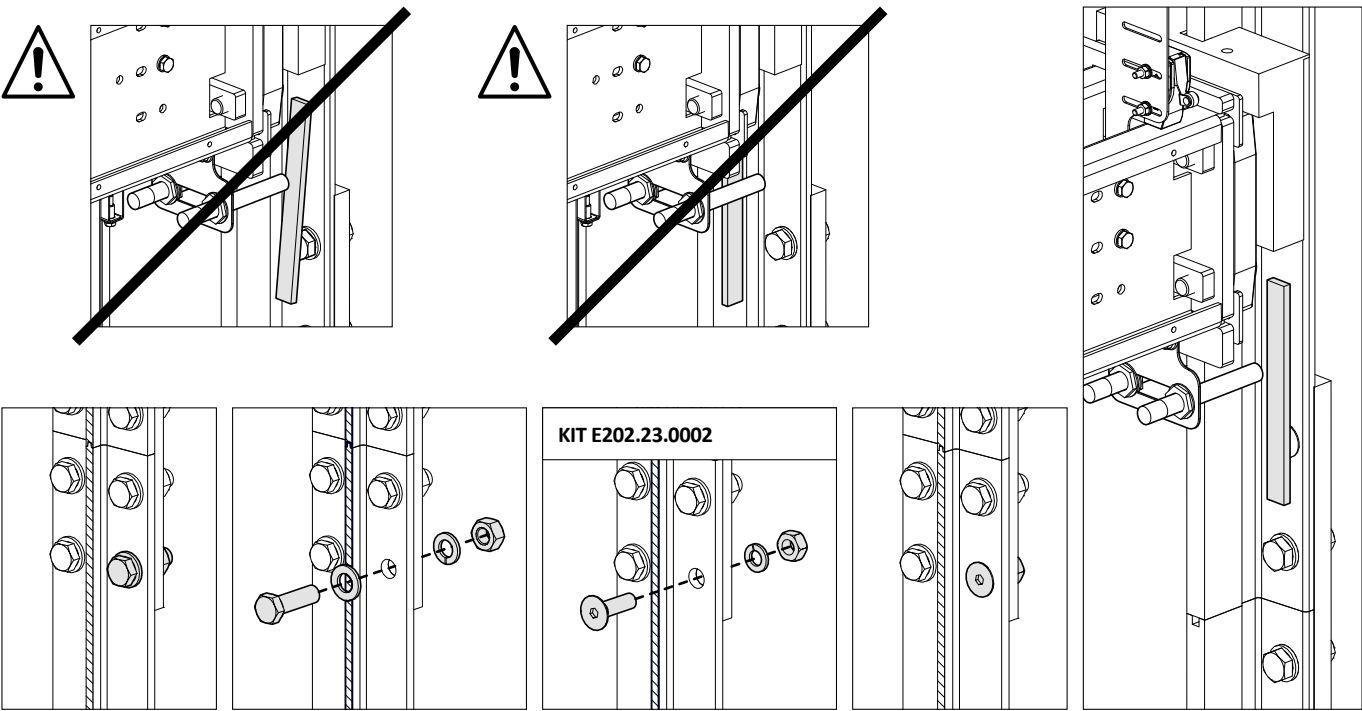
Sono necessari due montatori: uno nel locale macchine davanti al quadro di comando e l'altro vicino ai sensori.

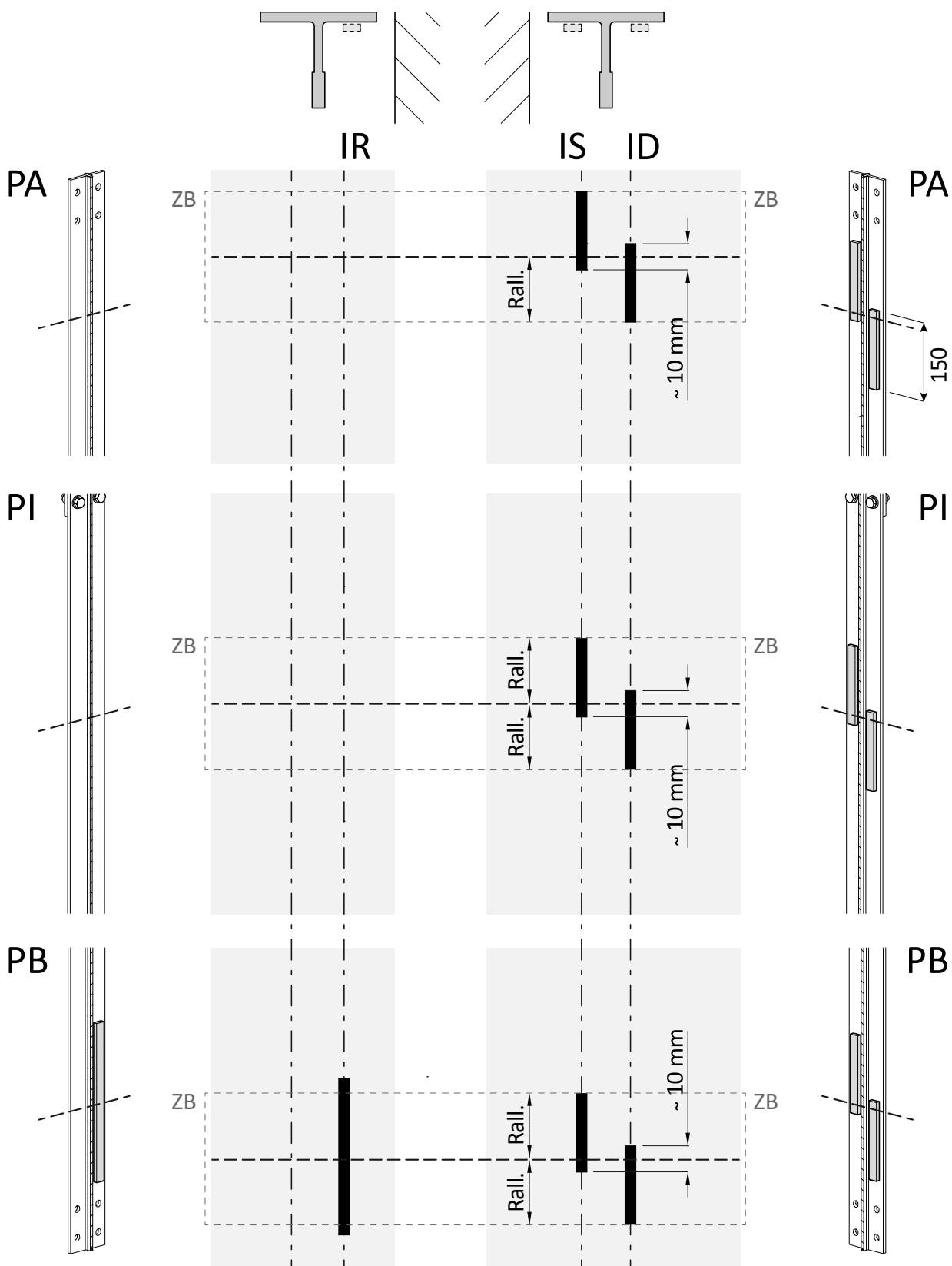
1. Con impianto in manutenzione portare la cabina esattamente al piano (soglie di piano e di cabina allineate);
2. Steigender IS-Sensor: Nähern Sie den 150-mm-Magneten schrittweise von oben an den Sensor und halten Sie an, sobald die entsprechende LED I13 auf der Platine leuchtet.
3. ID Abfahrt Sensor: Bringen Sie den 150-mm-Magneten schrittweise von unten zum Sensor und halten Sie an, sobald die entsprechende I11-LED auf der Platine aufleuchtet.

Hierunter die empfohlene Anordnung der Sensoren.



LEGENDE	
IR	Nivellierungssensor
ID	Abfahrt-Sensor (Halten und Verzögerung)
IS	Auffahrt-Sensor (Halten und Verzögerung)
PB	Unterste Etage
PI	Zwischen-Etage
PA	Oberste Etage
ZB	Bypass-Zone
Rall.	Verzögerungsweg







7. ISOLATIONSTESTS

- Bringen Sie die Kabine zwischen zwei Etagen und überprüfen Sie, ob die gesamte Sicherheitskette geschlossen ist.
- Trennen Sie die Steuertafel vom Netz, indem Sie alle Versorgungsschalter der Steuertafel öffnen.
- Trennen Sie alle Anschlüsse der Akkus.
- Trennen Sie alle Vorrichtungen, die zwischen Versorgungsklemmen an den PE-Leiter angeschlossen sind.
- Messen Sie die Werte des Isolationswiderstands zwischen den in der unteren Tabelle angegebenen Endklemmen. Diese enthält die Werte für Testspannung (in Volt) und den Mindestwert für Isolationswiderstand zwischen Schaltungen (in MΩ).

-	L1 (L2, L3)	LC-L	LV-L	+ 24 V	+ 12 V
PE	500 V > 1 MΩ	500 V > 1 MΩ	500 V > 1 MΩ	250 V > 0,5 MΩ	250 V > 0,5 MΩ
L1 (L2, L3)	-	500 V > 1 MΩ	500 V > 1 MΩ	500 V > 1 MΩ	500 V > 1 MΩ
LC-L	-	-	500 V > 1 MΩ	500 V > 1 MΩ	500 V > 1 MΩ

- Nach Abschluss der Tests setzen Sie alle Anschlüsse zurück.



8. FEHLERDIAGNOSE EINGÄNGE UND AUSGÄNGE

Informationen zum Überprüfen des Status der Logiksignale der Platine finden Sie in den LEDs in der jeweiligen Umgebung der Klemmen. Um das Ablesen zu erleichtern, ist jede LED mit einem Namen gekennzeichnet:

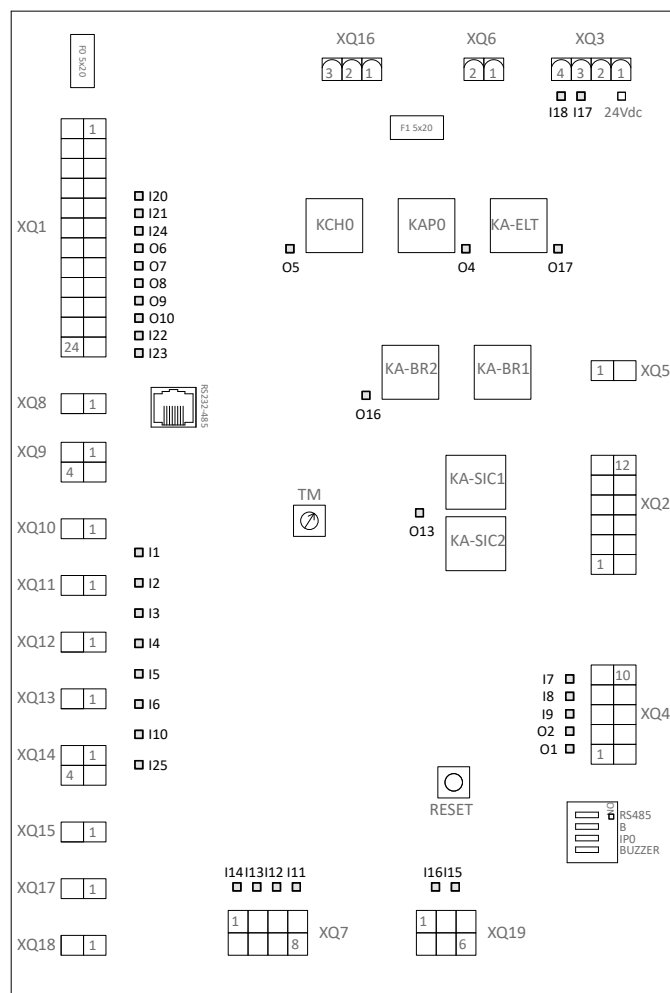
- I = EINGANG
- O = AUSGANG;

Sie werden mit einer Plakette identifiziert, die ihre Funktion durch kurze Initialen zu beschreibt.

ERSTER START KONTROLLVERFAHREN

- Bringen Sie die Kabine in die untere Etage.;
- Schließen Sie alle Türen und Sicherheitseinrichtungen, damit das System für einen Anruf bereit ist (Standby-Modus).;
- Stellen Sie den Wahlschalter MAINTENANCE / NORMAL MODE auf die Position NORMAL MODE und führen Sie einen Reset durch, indem Sie UP und DOWN Taster länger als 3 Sekunden gedrückt halten;
- Der Status der Platine muss der Tabelle INPUTS entsprechen.

Nachfolgend finden Sie ein Beispiel für ein Schema, das die Identifizierung von Ein- und Ausgängen erleichtert.



- Überprüfen Sie alle Platineneingänge anhand der Angaben in der folgenden Tabelle. Wenn der Eingangsstatus nicht übereinstimmt, folgen Sie den Angaben in der Zeile "WENN NICHT KORREKT".

LED-LEGENDE

INPUT (LED)	SIGNAL	ELEKTRISCHES DIAGRAMM
I1	SCHACHTGRUBEN-SICHERHEITEN UND NOTFALLKNOPF	SB_PEF; SQ_FF; SB_MEM
I2	NACHLAUF-SICHERHEIT	SQ_EXC
I3	KABINEN-SICHERHEITEN	SB_PEC; SQ_BOR; SQ_COL; SQ_MAD; SQ_PER
I4	SICHERHEITEN DER KABINENTOR	SQ_APC; SQ_ABC
I5	SICHERHEITEN DER ETAGEVORKONTAKTE	SQ_APP
I6	SICHERHEIT DER VERRIGELUNGEN	SQ_ABP
I7	NICHT IN BETRIEB	
I8	INAKTIVIERUNG DER KABINENANRUFE	SA_CAB
I9	RESERVIERTE FUNKTION	XQ4.8
I10	ÜBERLASTEN SENSOR	SQ_OVL
I11	MAGNETISCHER ABFAHRT-SENSOR	ID
I12	MAGNETISCHER NIVELLIERUNGSSENSOR	IR
I13	MAGNETISCHER AUFFAHRT-SENSOR	IS
I14	NICHT IN BETRIEB	
I15	NICHT IN BETRIEB	
I16	NICHT IN BETRIEB	
I17	FEHLEN DER NETZSPANNUNG	EM
I18	AUFGEADENE BATTERIE	BAT
I20	DEAKTIVIERUNG VON ETAGENANRUFE	XQ1.9
I21	ZUGANGSTÜR IN DER GRUBE ENTPERRT	SQ_SPF
I22	MANUELLE ABFAHRT	SB_DN
I23	COMANDO MANUALE SALITA	SB_UP
I24	NORMAL-MODUS SWITCH	SA_AUT
I25	ANHEBEN DER SCHRAUBE UND EMPFINDLICHE KANTE AM BODEN	SQ_FON/ SQ_VIT
I26	INVERTER FEHLER	INV FAULT
I27	INVERTER SICHERHEIT	INV SEC
I28	INVERTER BREMSE	INV BRAKE

OUTPUT (LED)	SIGNAL	ELEKTRISCHES DIAGRAMM
O1	NOTFALLKNOPF	HL_OVL
O2	BESETZES LICHT	HL_CAB
O3	NICHT IN BETRIEB	
O4	PLATTFORM TORÖFFNUNG	KAP0
O5	PLATTFORM TORSCHLISSUNG	KCH0
O6	NOTTASTER	SB_MEM
O7	ETAGEN LED (FLOOR ZONE)	HL_PIA
O8	SIGNALISIERUNG EIN IN DER GRUBE	HL_SPF
O9	ÖFFNUNG DER SCHACHTTÜRE	KAP1
O10	SCHLISSUNG DER SCHACHTTÜRE	KCH1
O13	AKTIVIERUNG DER SICHERHEITSKETTENBEWEGUNG	KASIC1 - KASIC2
O16	BREMSBEFEHL	KABR1 - KABR2
O17	ELEKTRISCHE SCHLOSS BEFEHL	KAELT

**EINGÄNGE**

11	<i>Etikett</i>	SCHACHTGRUBEN-SICHERHEITEN UND NOTFALLKNOPF
	<i>Beschreibung</i>	Sie wird deaktiviert, wenn eine der Grubensicherungen eingreift oder der Notschalter für manuelles Absteigen gedrückt wird.
	<i>Status bei STANDBY</i>	EINSCHALTEN SQ_PER geschlossen und SQ_FF geschlossen und SB_MEM geschlossen
	<i>Wenn Status NICHT KORREKT</i>	a. Prüfen Sie, ob die Sicherheit des Stopps in der Grube nicht beeinträchtigt wurde, SB_PEF Klemme XF7; b. Prüfen Sie, ob die von der Sicherheitseinrichtung in der Grube gegebene Sicherheit nicht eingegriffen hat. SQ_FF Klemme XF6; c. Prüfen Sie, dass die Sicherheit des Notruftasters an der FEM-Steuerung nicht beeinträchtigt wurde (SB_MEM-Klemme XF9).
12	<i>Etikett</i>	NACHLAUF-SICHERHEIT
	<i>Beschreibung</i>	Es wird deaktiviert, wenn der Überfahrkontakt eingreift.
	<i>Status bei STANDBY</i>	EINSCHALTEN SQ_EXC geschlossen
	<i>Wenn Status NICHT KORREKT</i>	d. Überprüfen Sie die Position der Kabine und stellen Sie sicher, dass SQ_EXC nicht aktiviert ist. e. Überprüfen Sie die Verkabelung an Klemme XQ8.
13	<i>Etikett</i>	KABINEN-SICHERHEITEN
	<i>Beschreibung</i>	Es wird deaktiviert, wenn eine der Sicherheitsvorrichtungen der Kabine eingreift.
	<i>Status bei STANDBY</i>	EINSCHALTEN SQ_PER geschlossen und SQ_BOR geschlossen und SQ_MAD geschlossen und SB_PEC geschlossen und SQ_COL geschlossen
	<i>Wenn Status NICHT KORREKT</i>	f. Überprüfen Sie, ob die Perimetersicherheit nicht eingegriffen hat, SQ_PER-Terminal XQ12; g. Überprüfen Sie, dass die Sicherheit der Kante (über dem Bedienfeld des Trittbretts) nicht beeinträchtigt ist. SQ_BOR-Klemme XQ9; h. Überprüfen Sie, dass die Sicherheit des Verschleißes der Mutterschraube (in der Nähe des Schneckenzerstäubers) nicht beeinträchtigt ist. SQ_MAD-Klemme XQ11; i. Überprüfen Sie, ob die durch die Stopptaste gegebene Sicherheit nicht eingegriffen hat. SQ_PEC-Klemme XQ4; j. Überprüfen Sie, dass die von der Abdeckplatte (unter das Plattformtableaus) gegebene Sicherheit nicht beeinträchtigt wurde, SQ_COL-Klemme XQ10.
14	<i>Etikett</i>	SICHERHEIT KABINENTOR
	<i>Beschreibung</i>	Es wird deaktiviert, wenn den Tor noch offen ist
	<i>Status bei STANDBY</i>	EINSCHALTEN SQ_APC geschlossen und SQ_ABC geschlossen
	<i>Wenn Status NICHT KORREKT</i>	Überprüfen Sie, dass die Sicherheitskontakte des Tores geschlossen sind.
15	<i>Etikett</i>	SICHERHEITEN DER ETAGEVORKONTAKTE
	<i>Beschreibung</i>	Es wird deaktiviert, wenn eine Schachttür geöffnet ist
	<i>Status bei STANDBY</i>	EINSCHALTEN SQ_APP geschlossen
	<i>Wenn Status NICHT KORREKT</i>	Stellen Sie sicher, dass alle Landetüren geschlossen sind und die Vorkontakte der SQ_APP-Klemmen XF2.5 und XF2.6 geschlossen sind.

I6	<i>Etikett</i>	SICHERHEIT DER VERRIGELUNGEN
	<i>Beschreibung</i>	Es wird deaktiviert, wenn eine Schachttür geöffnet wird.
	<i>Status bei STANDBY</i>	EINSCHALTEN SQ_ABP geschlossen
	<i>Wenn Status NICHT KORREKT</i>	Überprüfen Sie, dass alle Landetüren geschlossen sind und die Blockkontakte der SQ_ABP-Klemmen XF2.7 und XF2.8 geschlossen sind.
I8	<i>Etikett</i>	INAKTIVIERUNG DER KABINENANRUFEN
	<i>Beschreibung</i>	Aktiv bei Anschluss an + 24V
	<i>Status bei STANDBY</i>	EINSCHALTEN wenn die Kabinenanrufe inaktiviert sind; AUSGESCHALTET wenn die Kabinenanrufe aktiviert sind.
I10	<i>Etikett</i>	ÜBERLASTEN SENSOR
	<i>Beschreibung</i>	Es wird aktiviert, wenn der Überlastsensor eingreift.
	<i>Status bei STANDBY</i>	EINSCHALTEN SQ-OVL geöffnet
	<i>Wenn Status NICHT KORREKT</i>	a. Überprüfen Sie die Beladung der Plattform; b. Überprüfen Sie die Einstellung des Plattformüberlastungssensors; c. Überprüfen Sie die Verkabelung an Klemme XQ18.
I11	<i>Etikett</i>	MAGNETISCHER ABFAHRT-SENSOR
	<i>Beschreibung</i>	Er wird aktiviert, wenn ID vor einem Magneten steht.
	<i>Status bei STANDBY</i>	EINSCHALTEN ID geschlossen (mit Plattform an der Haltestelle)
	<i>Wenn Status NICHT KORREKT</i>	Überprüfen Sie die Anordnung der Magnete: Bei der Kabine auf der Etage muss der ID-Sensor den Magneten vorne haben, Klemme XQ7.4 und XQ7.8.
I12	<i>Etikett</i>	MAGNETISCHER NIVELLIERUNGSSENSOR
	<i>Beschreibung</i>	Wird aktiviert, wenn IR vor einem Magneten steht.
	<i>Status bei STANDBY</i>	EINSCHALTEN IR geschlossen (mit Plattform auf Etage 0)
	<i>Wenn Status NICHT KORREKT</i>	Überprüfen Sie die Anordnung der Magnete; Wenn sich die Kabine auf der untersten Etage befindet, muss der IR-Sensor den Magneten an den Klemmen XQ7.3 und XQ7.7 aufweisen.
I13	<i>Etikett</i>	MAGNETISCHER AUFFAHRT-SENSOR
	<i>Beschreibung</i>	Wird aktiviert, wenn IS vor einem Magneten steht.
	<i>Status bei STANDBY</i>	EINSCHALTEN IS geschlossen (mit Plattform auf Etage).
	<i>Wenn Status NICHT KORREKT</i>	Überprüfen Sie die Anordnung der Magnete; Bei Kabine auf der Etage muss der IS-Sensor den Magneten vorne an den Klemmen XQ7.2 und XQ7.6 haben.
I17	<i>Etikett</i>	FEHLEN DER NETZSPANNUNG
	<i>Beschreibung</i>	Es wird aktiviert, wenn keine Netzspannung anliegt.
	<i>Status bei STANDBY</i>	AUSGESCHALTET Die Netzspannung liegt an
	<i>Wenn Status NICHT KORREKT</i>	Überprüfen Sie, ob an den Klemmen L und N eine Spannung von 230 V AC anliegt.



I18	<i>Etikett</i>	AUGELADENE BATTERIE
	<i>Beschreibung</i>	Es ist deaktiviert, wenn die Batterie leer ist
	<i>Status bei STANDBY</i>	EINSCHALTEN Die Batterie ist aufgeladen
	<i>Wenn Status NICHT KORREKT</i>	a. Überprüfen Sie die Batterieladespannung und ob die Batterien angeschlossen sind; b. Überprüfen Sie Terminal XQ3.4.
I20	<i>Etikett</i>	DEAKTIVIERUNG VON ETAGENANRUFEN
	<i>Beschreibung</i>	Aktiv bei Anschluss an + 24V
	<i>Status bei STANDBY</i>	EINSCHALTEN wenn die Etagenrufe deaktiviert sind; AUSGESCHALTET wenn die Etagenrufe aktiviert sind.
I21	<i>Etikett</i>	ZUGANGSTÜR IN DER GRUBE ENTPERRT
	<i>Beschreibung</i>	Sie wird aktiviert, wenn die Zugangstür (en) in der Grube entriegelt sind
	<i>Status bei STANDBY</i>	AUSGESCHALTET SQ_SPF geöffnet
	<i>Wenn Status NICHT KORREKT</i>	a. Überprüfen Sie, ob die Türen, die den Zugang zur Grube ermöglichen, blockiert sind; b. Überprüfen Sie die Verkabelung an den Klemmen XF2.1 und XF2.3.
I22	<i>Etikett</i>	HINUNTERFAHRT HANDBETÄTIGTE
	<i>Beschreibung</i>	Aktiv, wenn die manuelle Abwärtstaste gedrückt wird
	<i>Status bei STANDBY</i>	AUSGESCHALTET Die Abwärtstaste wird nicht gedrückt
	<i>Wenn Status NICHT KORREKT</i>	a. Überprüfen Sie, dass die manuelle Abwärtstaste nicht gedrückt ist. b. Stellen Sie sicher, dass das Terminal XQ1.20 nicht mit Strom versorgt wird.
I23	<i>Etikett</i>	HINAUFFAHRT HANDBETÄTIGTE
	<i>Beschreibung</i>	Aktiv, wenn die manuelle Aufwärtstaste gedrückt wird
	<i>Status bei STANDBY</i>	AUSGESCHALTET Die Aufwärtstaste wird nicht gedrückt
	<i>Wenn Status NICHT KORREKT</i>	a. Überprüfen Sie, dass die manuelle Aufwärtstaste nicht gedrückt ist. b. Stellen Sie sicher, dass das Terminal XQ1.21 nicht mit Strom versorgt wird.
I24	<i>Etikett</i>	NORMAL-MODUS SWITCH
	<i>Beschreibung</i>	Wenn aktiv, befindet sich die Anlage im Wartungsmodus, andernfalls befindet es sich im normalen Modus
	<i>Status bei STANDBY</i>	AUSGESCHALTET Der manuelle Wahlschalter befindet sich im normalen Modus (NORMAL MODE)
	<i>Wenn Status NICHT KORREKT</i>	a. Überprüfen Sie, ob der Wahlschalter auf NORMAL MODE gestellt ist. b. Überprüfen Sie die Verkabelung an Klemme XQ1.3
I25	<i>Etikett</i>	ANHEBEN DER SCHRAUBE UND EMPFINDLICHE KANTE AM BODEN
	<i>Beschreibung</i>	Sie wird deaktiviert, wenn der Sensor zum Anheben der Schraube eingreift oder wenn einer oder mehrere Kontakte der empfindlichen Kante eingreifen.
	<i>Status bei STANDBY</i>	EINSCHALTEN SQ-VIT und SQ_FON geschlossen
	<i>Wenn Status NICHT KORREKT</i>	a. Überprüfen Sie die Position der Schraube und die Einstellung des SQ-VIT-Sensors. b. Stellen Sie sicher, dass der empfindliche Kante nicht gequetscht ist. c. Überprüfen Sie die Verkabelung an den Klemmen XF5 (SQ_VIT) und XQ17 (SQ_FON).

- Führen Sie ein RESET aus, indem Sie UP und DOWN für mehr als 3 Sekunden drücken.
- Nach Prüfen des Status aller Eingänge sollte der Status der Ausgänge gleich dem Status sein, der sich unter der "KORREKTER STATUS"-Spalte in der folgenden Tabelle befindet. Sollte dies nicht der Fall sein, überprüfen Sie die Eingänge noch einmal und wiederholen Sie das Reset.
- Verwenden Sie die folgende Tabelle auch, um nach Ursachen zu suchen, die verhindern könnten, dass die Mikroprozessorplatine die Geräte vor Ort und die Geräte in der Steuerung ordnungsgemäß steuert. **Wenn der Befehl ordnungsgemäß an die Vorrichtung ankommt, PRÜFEN SIE DIE KORREKTE FUNKTION DER BETROFFENEN VORRICHTUNG durch Nachschlagen in dem entsprechenden Handbuch.**

**AUSGÄNGE**

01	<i>Etikett</i>	ÜBERLASTUNG FEHLERSIGNAL
	<i>Beschreibung</i>	Es wird aktiviert, wenn eine Überlastsituation auftritt oder blinkt, wenn eine Fehlersituation vorliegt.
	<i>Status bei STANDBY</i>	AUSGESCHALTET
	<i>Wenn LED an</i>	Es liegt eine Überlast- oder Fehlersituation vor.
02	<i>Etikett</i>	BESETZES LICHT
	<i>Beschreibung</i>	Leuchtet auf, wenn die Anlage ausgelastet ist.
	<i>Status bei STANDBY</i>	AUSGESCHALTET
	<i>Wenn LED an</i>	Leuchtet auf, wenn die Anlage ausgelastet ist.
04	<i>Etikett</i>	PLATTFORM-TÜRÖFFNUNG
	<i>Beschreibung</i>	Es wird aktiviert, wenn der Öffnungsbefehl an die automatische Plattformtür gegeben wird.
	<i>Status bei STANDBY</i>	AUSGESCHALTET
	<i>Wenn LED an</i>	Eine Türoffnung wird befohlen.
05	<i>Etikett</i>	PLATTFORM-TÜRVERSCHLUSS
	<i>Beschreibung</i>	Es wird aktiviert, wenn der Schließbefehl an die automatische Plattformtür gegeben wird. Das Plattform Tableau befiehlt.
	<i>Status bei STANDBY</i>	AUSGESCHALTET
	<i>Wenn LED an</i>	Eine Türschliessung wird befohlen.
06	<i>Etikett</i>	NOTTASTE
	<i>Beschreibung</i>	Sie wird aktiviert, wenn die NOT-AUS-Taste auf dem FEM-Bedienfeld gedrückt wird.
	<i>Status bei STANDBY</i>	AUSGESCHALTET
	<i>Wenn LED an</i>	Sie wird aktiviert, wenn die NOT-AUS-Taste auf dem FEM-Bedienfeld gedrückt wird.
07	<i>Etikett</i>	ETAGE LED (FLOOR ZONE)
	<i>Beschreibung</i>	Aktiv, wenn die Kabine anhält (IS + ID). Es befiehlt die Signalisierung der Kabine auf der Etage. Sie beginnt zu blinken, wenn eine Fehlersituation eintritt.
	<i>Status bei STANDBY</i>	EIN
	<i>Wenn LED an</i>	Die Plattform ist an der Etage
08	<i>Etikett</i>	SIGNALISIERUNG EIN IN DER GRUBE
	<i>Beschreibung</i>	Sie wird aktiviert, wenn mit der Plattform ein Grubenzugang außerhalb der unteren Etage durchgeführt wurde
	<i>Status bei STANDBY</i>	AUSGESCHALTET
	<i>Wenn LED an</i>	-
	<i>Wenn Status NICHT KORREKT</i>	Vergewissern Sie sich, dass die untere Schachttür nicht geöffnet oder die Tür ohne IR-Schließung entriegelt wurde.

O9	<i>Etikett</i>	ÖFFNUNG DER SCHACHTTÜRE
	<i>Beschreibung</i>	Aktiv bei jeder Haltestelle für eine bestimmte Zeit, einstellbar über das TM-Potentiometer auf der Platine.
	<i>Status bei STANDBY</i>	AUSGESCHALTET
	<i>Wenn LED an</i>	Eine Türöffnung wird befohlen.
O10	<i>Etikett</i>	SCHLIESSUNG DER SCHACHTTÜRE
	<i>Beschreibung</i>	Aktiv an jeder Haltestelle für eine bestimmte Zeit, NICHT einstellbar.
	<i>Status bei STANDBY</i>	AUSGESCHALTET
	<i>Wenn LED an</i>	Eine Türschliessung wird befohlen.
O16	<i>Etikett</i>	BREMSBEFEHL
	<i>Beschreibung</i>	Aktiv bei jeder Fahrt
	<i>Status bei STANDBY</i>	AUSGESCHALTET
	<i>Wenn LED an</i>	-
	<i>Wenn Status NICHT KORREKT</i>	Stellen Sie sicher, dass die Bedingungen erfüllt sind, um eine Fahrt ansteuern zu können.
O17	<i>Etikett</i>	ELEKTRISCHE SCHLOSS BEFEHL
	<i>Beschreibung</i>	Aktiv, wenn der Freigabebefehl für das Elektroschloss erteilt wird.
	<i>Status bei STANDBY</i>	AUSGESCHALTET
	<i>Wenn LED an</i>	Die elektrische Verriegelung wird auf der Etage aktiviert, auf dem sich die Plattform befindet.



9. FEHLERDIAGNOSE MITTELS BLINKCODES

Fehler / Anomalien werden durch einen blinkenden Code angezeigt, der vom Überlastungssignal in der Kabine und von der HL_PTA-Leuchte (FLOOR ZONE) auf dem FEM-Bedienfeld gemäß der folgenden Tabelle gemeldet wird.

INFORMATIONEN



Jeder Fehler wird durch die entsprechende Anzahl von Blinksignalen gemeldet, darauf folgt eine über 5-Sekunden-Pause; bei Auftritt von mehreren Fehlern, werden diese nacheinander nach Anzahl der Blinksignale gemeldet, und zwar in steigender Reihenfolge. Dieser Zyklus wird DREIMAL wiederholt; um die Meldungen wieder sehen zu können, drehen Sie den Schalter von Normalbetrieb zu Wartungsmodus.



Die Fehlermeldung wird immer komplett angegeben, deshalb kann es vorkommen, dass die Kontrolleuchte nach Behebung des Problems weiter blinken, auch wenn der Fehler zurückgesetzt wurde.



Dort, wo angegeben, wird nach Identifizierung und Behebung des Problems ein RESET der Steuerungstafel ausgeführt. Drücken Sie dafür gleichzeitig und für mehr als 3 Sekunden die Tasten UP und DOWN..

N	Bezeichnung: Beschreibung	Prüfung / Lösung
1	Sicherheitskette, Eingang I1 deaktiviert	Überprüfen Sie den Stopppknopf in der Grube, den Grubenschutz und den Notabstiegsknopf am FEM-Bedienfeld
2	Empfindliche Kante oder Überfahrt der Schraube, Eingang I25 deaktiviert	Überprüfen Sie die Kontakte unter der Plattform und den Überfahrkontakt der Schraube (am Schraubenkopf positioniert).
3	Fahrtzeit	Stellen Sie sicher, dass keine mechanischen Hindernisse vorhanden sind.
4	Falsche Magnetreihenfolge bei Abfahrt	Stellen Sie sicher, dass bei einer Abfahrt zuerst der IS-Sensor und dann der ID-Sensor aktiviert wird
5	Falsche Magnetreihenfolge bei Auffahrt	Stellen Sie sicher, dass bei einer Auffahrt zuerst der ID-Sensor und dann der IS-Sensor aktiviert ist
6	Batterie schwach	Überprüfen Sie den Ladezustand der Batterie
7	Keine Netzversorgung	Überprüfen Sie, ob die Netzspannung anliegt
8	Offene Schachttür	Überprüfen Sie den Schließkontakt der Schachttür
9	Offene Kabinentür	Überprüfen Sie den Schließkontakt der Kabinentür
10	Bremsbefehlsfehler	Überprüfen Sie, ob der Umrichter die Motorbremse richtig steuert
11	Inverter Fehler	Siehe das VVF-Handbuch
12	Zugang zur Grube	Überprüfen Sie den Kontakt der Niederschachttür