
Bedienungsanleitung
Operating instructions
Instructions d'utilisation



Z 145/...

Infrarot-Steuergerät
Infrared-control unit
Unité de contrôle
infrarouge

Technische Daten

Anschlussspannung für Z 145/...:	230 Vp/50 Hz
Umgebungstemp. für Z 145/...:	0 ... 40°C
Umgebungstemp. für Z 1451 - Z 1454/...:	max. 100°C
Zuleitung:	max. 200°C
Umgebungstemp. für Z 1457/...:	max. 115°C
Reichweite:	max. 2000 mm
Messgenauigkeit:	ab 0,4 mm Wanddicke
Kanäle:	1 ... 8
Abfrage-Zyklus:	500 ms
Alarmanschluss:	Kupplung Z 128/...
Belastbarkeit:	230 Vp/4 A
Relais:	25 V=/1,5 A
Elektroniksicherung:	50 mA/träge

Das Produkt entspricht den wesentlichen Schutzanforderungen in Übereinstimmung mit den EU-Richtlinien.

Inbetriebnahme

Sender Z 1451/... oder Z 1453/... und Empfänger Z 1452/... oder Z 1454/... paarweise montieren und im Anschlusskasten Z 1457/... verdrahten.

Anschlusskasten Z 1457/... über Anschlusskabel Z 1458/... mit Infrarotsteuergerät Z 145/... verbinden.

Infrarotsteuergerät einschalten. Kanäle mit Hilfe der Kippschalter auswählen.

Mit Potentiometer Empfindlichkeit so einstellen, dass der Empfänger Z 1452/... oder Z 1454/... das Sendesignal noch schwach empfängt.

Infrarotsteuergerät Z 145/... mit Maschinenschaltschrank verdrahten (8).

Betriebsartenschalter (1) auf gewünschte Betriebsart schalten („A“ oder „B“)

Empfindlichkeit

Mit dem Potentiometer kann die Intensität des Sendesignals jedes einzelnen Kanales eingestellt werden.

 **Sicherheitshinweise**

Nur Kanäle einschalten, an denen Sensoren angeschlossen sind!

Technical data

Connection voltage for Z 145/...:	230 Vp/50 Hz
Ambient temperature for Z 145/...:	0 ... 40°C
Ambient temperature for Z 1451 - Z 1454/...:	max. 100°C
Zuleitung:	max. 200°C
Ambient temperature for Z 1457/...:	max. 115°C
Effective range:	max. 2000 mm
Measuring accuracy:	Wall thickness of 0,4 mm
No. of channels:	1 ... 8
Interrogation cycle:	500 ms
Alarm output:	Plug Z 128/...
Loading capacity:	230 Vp/4 A
Relais:	25 V=/1,5 A
Electronic fuse:	50 mA/slow

The product corresponds to the necessary safety requirements in accordance with EU guidelines.

Operation start-up

Transmitter Z 1451/... or Z 1453/... and receiver Z 1452/... or Z 1454/... are to be mounted as pairs. Electrical wiring with wiring box is necessary.

Linkage between wiring box Z 1457/... and infrared control unit Z 145/... is established by connection cable Z 1458/...

Switch on control unit. Select correct channel.

By turning potentiometer sensitivity is to be set in such a way, that receiver Z 1452/... or Z 1454/... can still receive a weak signal.

Control unit Z 145/... now is to be wired with machine switch cabinet (8).

Set the operating mode switch (1) to the required operating mode ("A" or "B").

Sensitivity

With the potentiometer, the intensity of transmitting signals can be adjusted individually for each channel.

 **Safety notes**

Only channels with connected infrared circuits may be switched on!

Caractéristiques techniques

Tension de raccordement pour Z 145/...:	230 Vp/50 Hz
Température ambiante pour Z 145/...:	0 ... 40°C
Température ambiante p. Z 1451 - Z 1454/...:	max. 100°C
Zuleitung:	max. 200°C
Température ambiante pour Z 1457/...:	max. 115°C
Rayon effectif:	max. 2000 mm
Précision de mesure:	0,4 mm d'épaisseur
Canaux:	1 ... 8
Cycle de demande:	500 ms
Raccordement d'alarme:	Z 128/...
Tension supportée:	230 Vp/4 A
Relais:	25 V=/1,5 A
Fusible électronique:	50 mA/lent

Ce produit satisfait aux principales exigences de sécurité en conformité avec les directives européennes.

Mise en service

Monter la paire formée par l'émetteur Z 1451/... (Z 1453/...) et le récepteur Z 1452/... (Z 1454/...) et effectuer le câblage dans la boîte de raccordement Z 1457/...

Raccorder la boîte de raccordement Z 1457/... avec le câble de raccordement Z 1458/... avec l'unité de contrôle infrarouge Z 145/...

Mettre l'unité de contrôle infrarouge en marche. Sélectionner les canaux avec l'aide du commutateur.

Régler la sensibilité avec l'aide du potentiomètre de telle sorte que le récepteur Z 1452/..., ou le Z 1454/... , reçoive faiblement le signal.

Raccorder l'unité de contrôle infrarouge avec l'armoire électrique de la machine (8).

Basculer l'interrupteur de service (1) sur le mode de fonctionnement souhaité (« A » ou « B »).

Sensibilité

Avec un potentiomètre, il est possible de régler l'intensité du signal émis par chaque canal.

 **Avis de sécurité**

Ne commuter que les canaux auxquels sont connectés les capteurs!

Funktionsbeschreibung Betriebsart „A“

Wurde die Betriebsart "A" gewählt, schaltet der Relaiskontakt wenn alle Lichtschranken geschlossen sind. Das bedeutet: Sender und Empfänger haben Sichtverbindung.

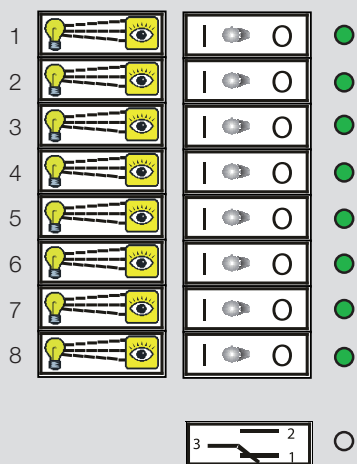
Operational characteristics Mode of operation "A"

If operating mode "A" has been selected, the relay contact operates if all light barriers are closed. This means that the transmitter and the receiver have a line-of-sight connection.

Description du fonctionnement Mode de fonctionnement «A»

Si le mode de fonctionnement «A» est sélectionné, le contact relais se connecte lorsque tous les modules de lampes de contrôle sont fermés. Cela signifie que l'émetteur et le récepteur ont une communication visuelle.

Beispiel 1 / Example 1 / Exemple 1



Beispiel 1:

Alle Lichtschranken haben Sichtverbindung, das Relais schaltet die Freigabe. Grüne LED leuchtet auf allen Kanälen.

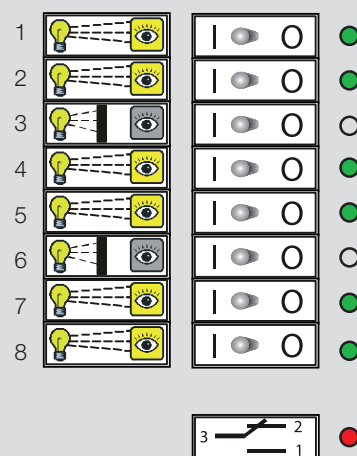
Example 1:

If all light barriers have a line-of-sight connection, the relay connects the approval. A green LED lights up on all channels.

Exemple 1:

Tous les modules de lampes de contrôle ont une communication visuelle, le relais commute en mode de mise en service. Une DEL verte est allumée sur tous les canaux.

Beispiel 2 / Example 2 / Exemple 2



Beispiel 2:

Zwei Lichtschranken sind unterbrochen, das Relais zieht nicht an und die rote LED auf der Frontseite leuchtet.

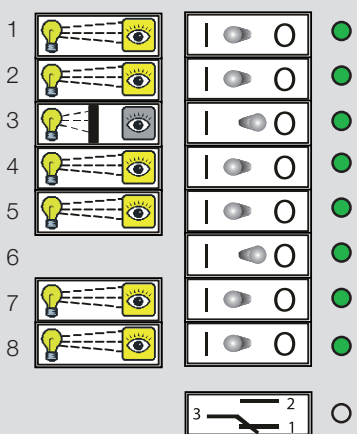
Example 2:

If two light barriers are interrupted, the relay does not engage and the red LED on the front illuminates.

Exemple 2:

Deux modules de lampes de contrôle sont interrompus, le relais ne se connecte pas et une DEL rouge s'allume sur le devant.

Beispiel 3 / Example 3 / Exemple 3



Beispiel 3:

Unterbrochene oder nicht vorhandene Lichtschranken werden durch die Schalterstellung "O", deaktiviert.

Example 3:

Interrupted or missing light barriers are deactivated in switch position "O".

Exemple 3:

Les modules de lampes de contrôle interrompus ou inexistantes sont désactivés par la position «O» de l'interrupteur.

Funktionsbeschreibung Betriebsart „B“

Wurde die Betriebsart "B" gewählt, schaltet der Relaiskontakt wenn alle Lichtschranken geöffnet sind. Das bedeutet: Sender und Empfänger haben keine Sichtverbindung.

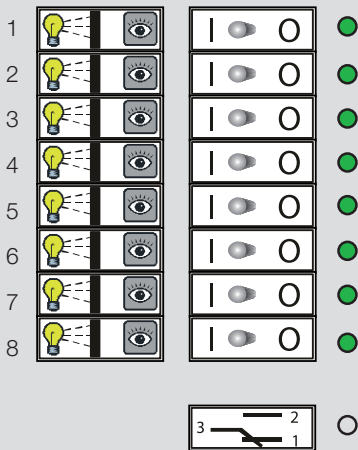
Operational characteristics Mode of operation "B"

If operating mode "B" has been selected, the relay contact operates if all light barriers are open. This means that the transmitter and the receiver have no line-of-sight connection.

Description du fonctionnement Mode de fonctionnement « B »

Si le mode de fonctionnement « B » est sélectionné, le contact relais se connecte lorsque tous les modules de lampes de contrôle sont ouverts. Cela signifie que l'émetteur et le récepteur n'ont pas de communication visuelle.

Beispiel 1 / Example 1 / Exemple 1



Beispiel 1:

Alle Lichtschranken haben keine Sichtverbindung, das Relais schaltet die Freigabe.

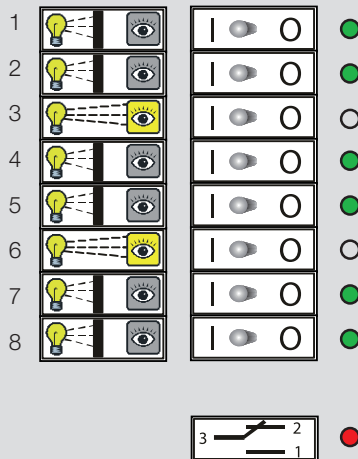
Example 1:

If all light barriers have no line-of-sight connection, the relay connects the approval.

Exemple 1:

Tous les modules de lampes de contrôle n'ont pas de communication visuelle, le relais commute en mode de mise en service.

Beispiel 2 / Example 2 / Exemple 2



Beispiel 2:

Zwei Lichtschranken haben Sichtverbindung, das Relais zieht nicht an und die rote LED auf der Frontseite leuchtet.

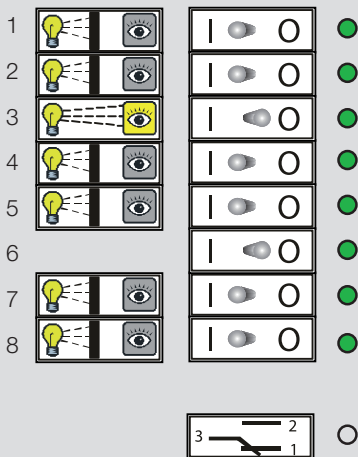
Example 2:

If two light barriers have a line-of-sight connection, the relay does not engage and the red LED on the front illuminates.

Exemple 2:

Deux modules de lampes de contrôle ont une communication visuelle, le relais ne se connecte pas et une DEL rouge s'allume sur le devant.

Beispiel 3 / Example 3 / Exemple 3



Beispiel 3:

Nicht vorhandene oder Lichtschranken mit Sichtverbindung werden durch die Schalterstellung "0", deaktiviert.

Example 3:

Missing light barriers or light barriers with a line-of-sight connection are deactivated in switch position "0".

Exemple 3:

Les modules de lampes de contrôle inexistants ou avec communication visuelle sont désactivés par la position « 0 » de l'interrupteur.

⚠ Achtung

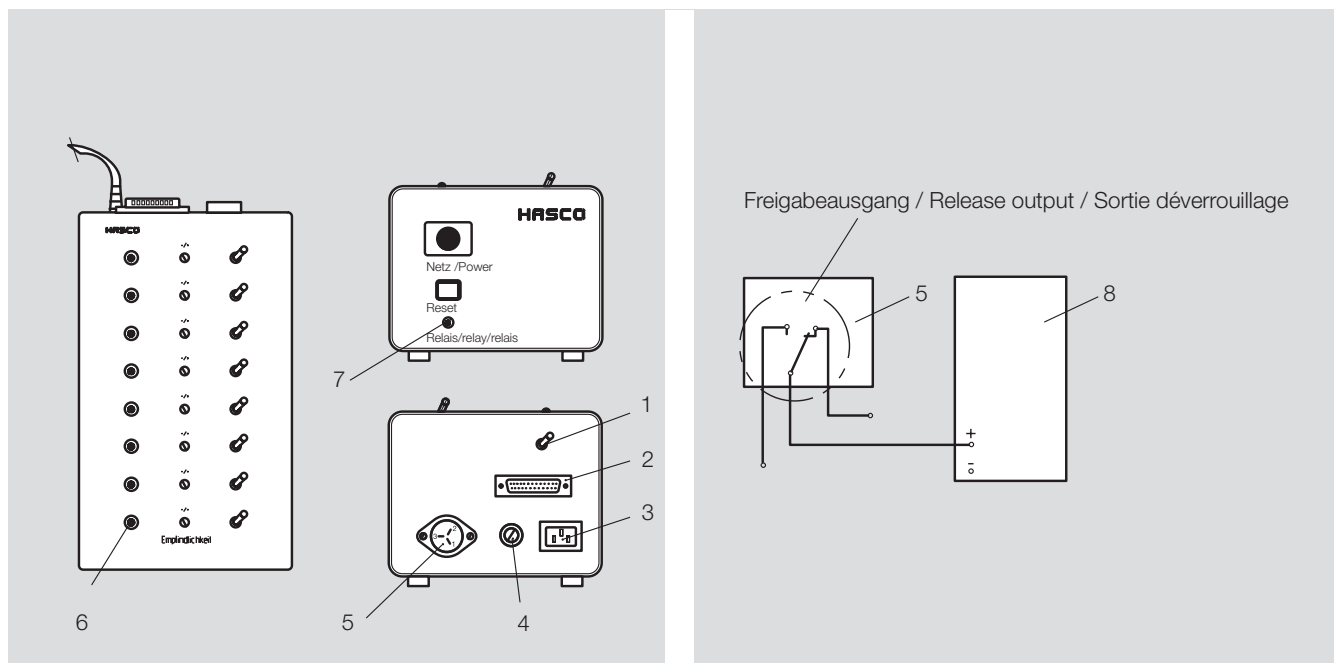
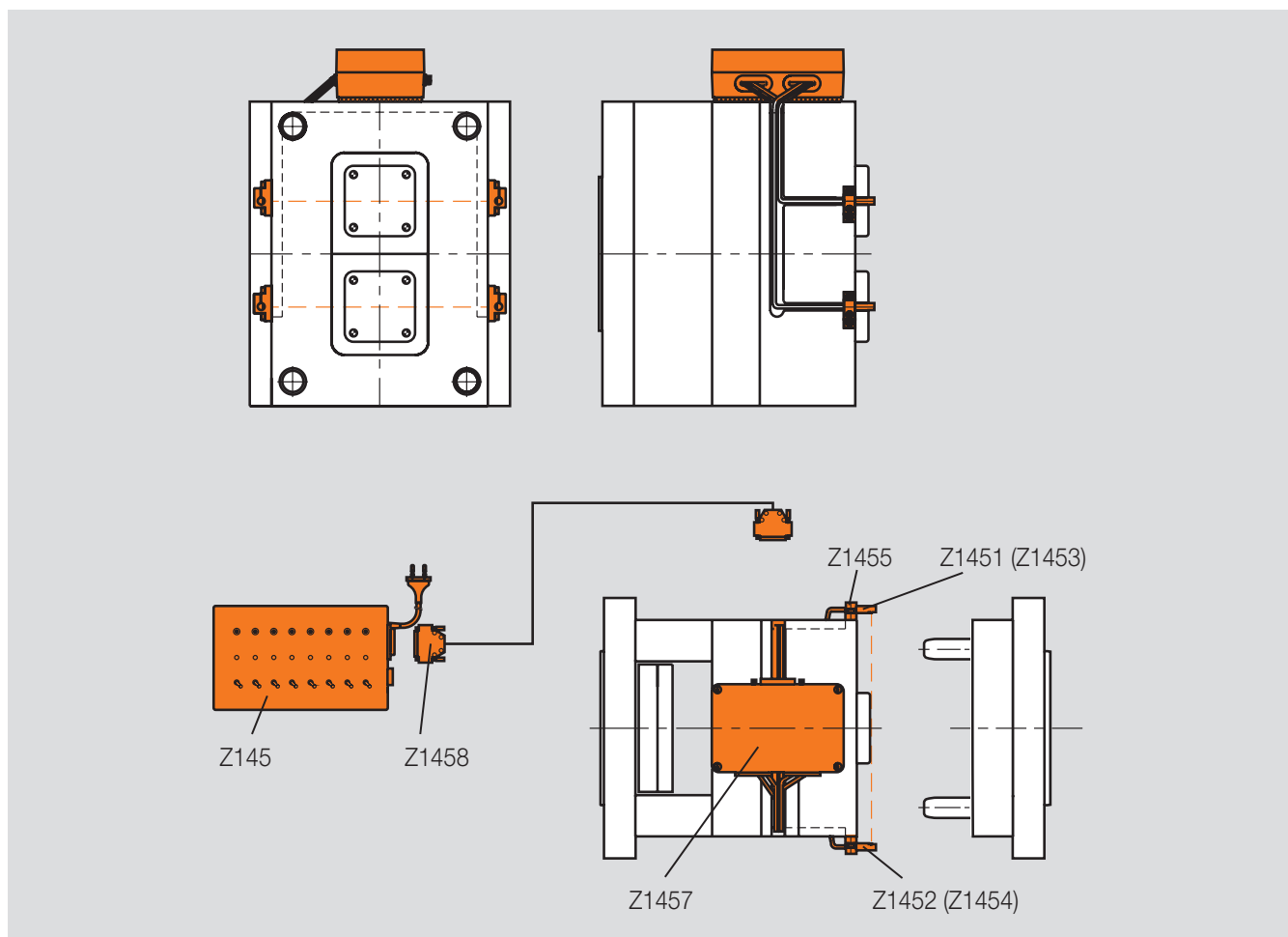
Damit defekte Lichtschranken nicht als unterbrochen gewertet werden, prüft das System alle aktiven Lichtschranken bei jedem Abfragezyklus einmal auf Sichtverbindung.

Caution

To ensure that faulty light barriers are not evaluated as interrupted, the system checks all active light barriers with each query cycle once for a line-of-sight connection.

Attention

Afin d'éviter que des modules de lampes de contrôle défectueux ne soient considérés comme interrompus, le système vérifie une fois la communication visuelle de tous les modules de lampes de contrôle actifs à chaque cycle de demande.

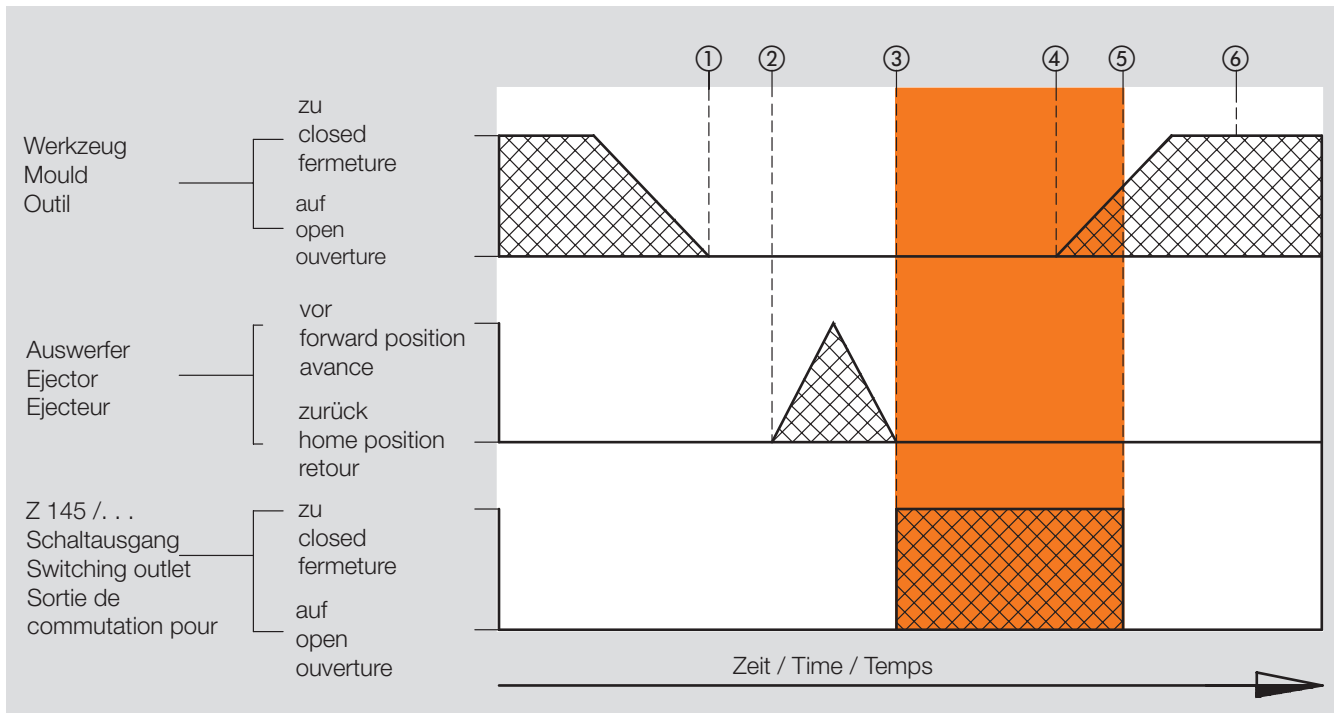


Pos.	Benennung	Designation	Désignation
1	Betriebsartenschalter	Operating mode switch	Interrupteur de service
2	Sub-D-Buchse	Sub-D socket	Connecteur femelle Sub-D
3	Netzanschluss-Buchse	Mains socket	Prise d'alimentation réseau
4	Sicherung	Fuse	Fusible
5	Freigabeausgang (1-3)	Release output (1-3)	Sortie déverrouillage (1-3)
6+7	LED-Leuchte	LED-lamp	Diodes DEL
8	Maschinen-Schaltschrank	Switch cabinet	Armoire électrique de machine

Funktionsablauf

Performance cycle

Déroulement du processus



1	Werkzeug geöffnet	Mould open	Outil ouvert
2	Auswerfer	Machine ejector	Ejecteur
3	Artikel ausgeworfen, Infrarotstrahl frei	Moulding ejected / Infrared beam cleared	Article éjecté / Rayon infrarouge libre
4	Werkzeug schließt	Mould starts to close	Outil se referme
5	Infrarotstrahl unterbrochen	Infrared beam interrupted	Rayon infrarouge interrompu
6	Nächster Spritzzyklus	Next injection cycle	Cycle d'injection suivant

Belegung Alarmausgang

braun = Arbeitskontakt (Schließer / 1)
 schwarz = Umschaltkontakt
 (Mittelkontakt / 3)
 blau = Ruhekontakt (Öffner / 2)

Contact usage of alarm output

brown = Operational contact (Relay / 1)
 black = Switching contact
 (Middle contact / 3)
 blue = Home contact (Opener / 2)

Signification des couleurs du câble de raccordement

Brun = Contact de travail (Fermeture / 1)
 Noir = Contact de commutation
 (Milieu / 3)
 Bleu = Contact de repos (Ouverture / 2)

⚠ Sicherheitshinweise

Anschluss-, Instandhaltungs- und Wartungsarbeiten dürfen nur von ausgebildeten Elektrofachkräften durchgeführt werden!

Die einschlägigen Sicherheitsvorschriften sind zu beachten.

Bei Arbeiten am Infrarot-Steuergerät und damit verbundenen Kabeln, Geräten, Maschinen und Formen, müssen alle Teile vom Netz getrennt werden. Dabei muss die Anlage gegen Wiedereinschalten gesichert werden.

Das Anschlusskabel Z 1458 / ... ist regelmäßig auf mechanische Beschädigung zu prüfen und ggf. auszutauschen. Das Gerät muss frei aufgestellt werden, damit ausreichende Belüftung und Kühlung vorhanden ist.

Das Infrarot-Steuergerät ist vor Feuchtigkeit und Staub zu schützen.

⚠ Safety notes

Only authorized electricians are allowed to carry out any kind of maintenance work or technical service.

The relevant safety precautions must be taken.

When work is carried out on the infrared-control unit or any other periphery appliances, like cables, moulds or machines, all parts have to be disconnected from the mains. Precautions must be taken to prevent the system from accidental reconnections to the mains.

The connection cable Z 1458 / ... must be checked regularly for damage, if necessary replace the same. Control unit in use must be placed in such a way the sufficient venting and cooling is available.

Protect unit from humidity and dust.

⚠ Avis de sécurité

Les travaux de raccordement, d'entretien et de maintenance ne doivent être effectués que par un personnel qualifié!

Respecter toutes les prescriptions de sécurité en la matière.

En cas de travaux sur l'unité de contrôle infrarouge et sur les câbles, appareils, machines et formes qui y sont raccordés, tous doivent être coupés du réseau. En outre, l'installation doit être protégée contre la remise en marche.

Le câble de raccordement Z 1458 / ... doit être contrôlé régulièrement quant à d'éventuels dommages mécaniques et échangé, le cas échéant. L'unité de contrôle doit être installée dans un endroit aéré afin de garantir une ventilation et un refroidissement suffisant.

L'unité de contrôle infrarouge doit être protégée de l'humidité et de la poussière!