



Tel.: +49 (0)8762 / 72732-0

Fax.: +49 (0)8762 / 72732-1

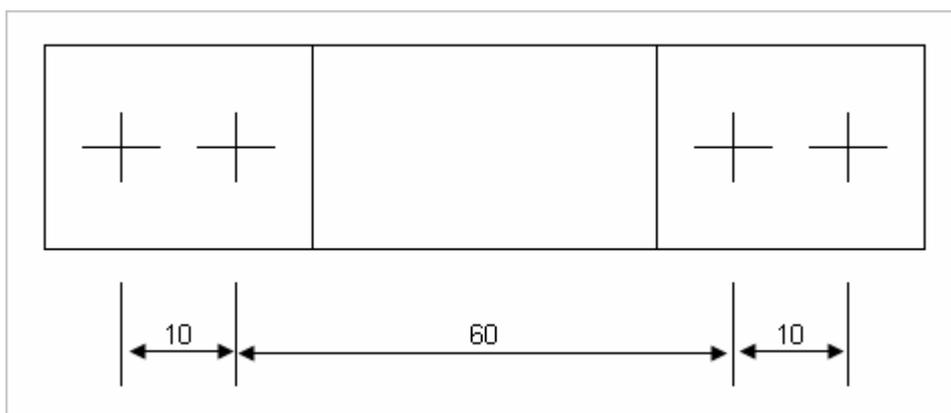
E-Mail: AGA@Aufzugskomponenten.com

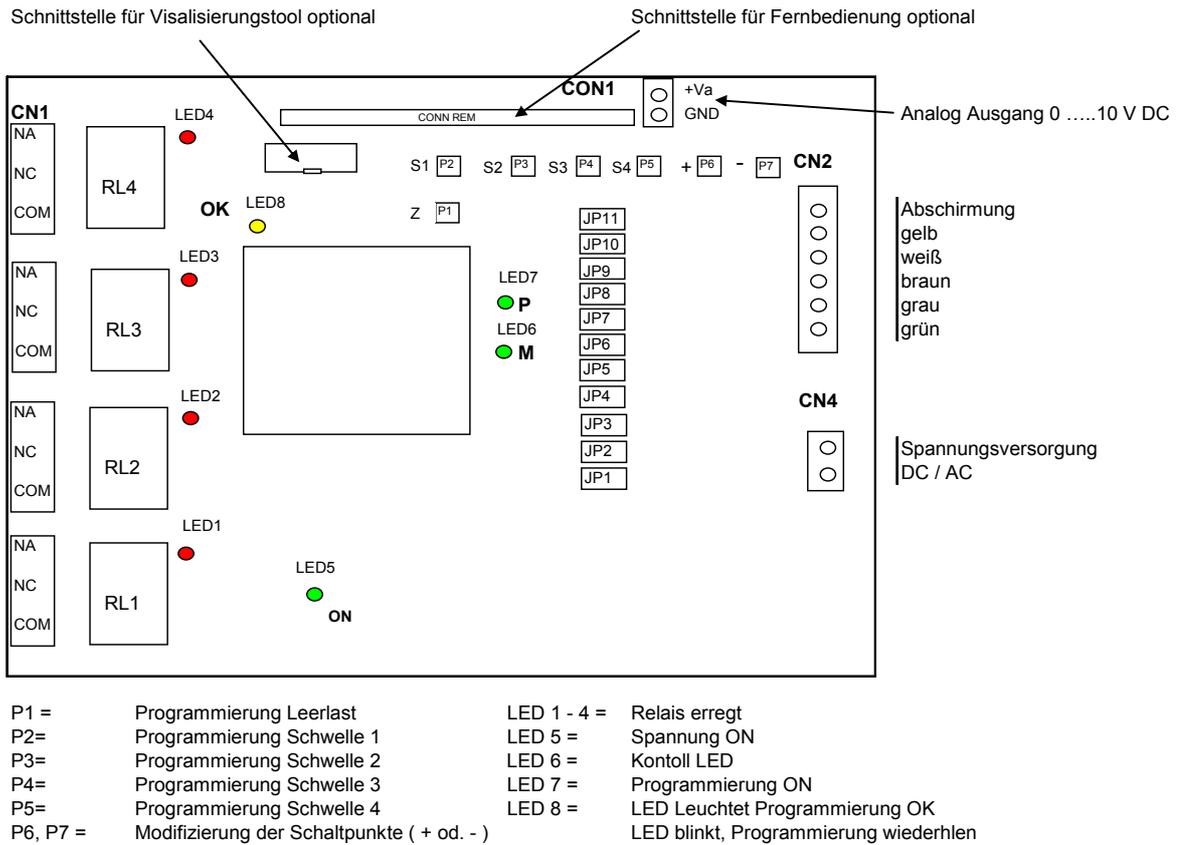
Kargo Control **4** Plus

MONTAGEANLEITUNG

Voraussetzungen für die Montage des Systems !!!

- 1.) Die Montagefläche des Sensors muss Plan und sauber sein !
- 2.) Die 4 Löcher zur Montage des Sensors müssen exakt gebohrt werden (Bohrer 5,5 mm)!
Der Sensor darf nicht verspannt montiert werden !
- 3.) Die Befestigungsschrauben für den Sensor sind Dehnschrauben. Diese sollen fest angezogen werden. Vorsicht nicht überdehnen ! Es wird empfohlen Kontermuttern zu verwenden. (Im Lieferumfang enthalten) !
- 4.) Nach der Montage und Einstellung des Lastwiegesystems darf die Position des Sensors nicht mehr verändert werden !
Ein nachziehen, sowie das lösen der Schrauben des Sensors, nach der Einstellung des Systems darf nicht erfolgen. In diesem Fall muss die Einstellung des Systems neu durchgeführt werden.
Nach der Montage des Sensors sollte die Anlage 2 – 3 mal durch den Schacht gefahren werden. So werden interne Verspannungen der Anlage ausgeschlossen.
- 5.) Bei der Programmierung des Lastwiegesystems ist der weiteren Einstellanweisung genau zu folgen !





TECHNISCHE DATEN

Parameter	Wert	Maßeinheit
Spannungsversorgung DC	16 ... 50	V DC
Spannungsversorgung AC	12 ... 36	V AC
Max Stromverbrauch	0,2	A (20V DC)
Linearität	+/- 0,005	% FS
Umgebungstemperaturbereich	0 ... 50	°C
Max Nullschwankung	+/- ,5	%
Max Gewinnschwankung	+/- 0,2	%
Selbsteichung	20	min
Relaiskontakt max DC	60	V DC
Relaiskontakt max AC	240	V AC
Relaiskontakt DC max A	1,25	A
Relaiskontakt AC max A	1,25	A
Max zul. feuchtigkeit	93	%

Der Sensorkabel besteht aus 5 Adern und der Erdabschirmung. Die Adern müssen an der Klemmleiste CN2 angeschlossen werden, Den Anschlussplan entnehmen Sie bitte der Zeichnung
 Im Falle, dass zwei Sensoren eingesetzt werden müssen diese parallel an der Klemmleiste CN2 angeschlossen werden.

Lieferumfang

Prüfen Sie bei Anlieferung Ware und Einzelteile anhand der Bestellung auf Richtigkeit, Vollständigkeit und Lieferzustand.

Der Lieferumfang umfasst folgende Positionen:

- Lastmess-Sensor
- Auswerteinheit
- Befestigungselemente (Schrauben, Scheiben, Muttern)

Montage, Empfohlene Anordnung

Der Sensor des Lastmess-Systems wird auf einem Bauteil mit Biegebelastung in Bezug der Zuladung befestigt.

Es werden zwei Anordnungen empfohlen:

- Auf der oberen Quertraverse des Fahrkorbs
- Am Seilträger bei Seil-Hydraulik Aufzügen

Sensor befestigen

Wählen Sie eine saubere und parallele Oberfläche für den Sensor aus
Vorbereiten:

- Bohrungen anzeichnen, 5,5 bohren
- Bohrlöcher sauber entgraten !!!
- Montagefläche abschleifen, muss plan sein !!!

Befestigen:

- Sensor mit 4 Schrauben M 5x35 befestigen
- Schrauben fest anziehen !!!
- Sensor nicht verspannt montieren !!!
- Der Sensor muss fest mit dem Bauteil verbunden sein, um die Funktion zu gewährleisten. !!!

Auswerteinheit befestigen

Die Auswerteinheit an einer geeigneten Stelle befestigen
Elektrische Installation

- Arbeiten an elektrischen Ausrüstungen dürfen nur von einer Elektrofachkraft bzw. geschultem Personal durchgeführt werden.
- Schalten Sie alle Anlagenteile vor Arbeitsbeginn spannungsfrei.
- Achten Sie bei Verlegung der Anschlusskabel darauf, dass:
- einpolige Kabel doppelt ummantelt sind
- die Kabelverwendung soll EMV- gerecht erfolgt.
- Die Kabel trittsicher verlegen
- Verlegen Sie das Sensorkabel möglichst entfernt von elektromagnetischen Störquellen wie Motoren oder stromführenden Leitungen.
- Sensorkabel an Auswerteinheit anschließen
- Achten sie auf den richtigen Anschluss! Das Sensorkabel besteht aus 5 Adern und einer Abschirmung.
- Auswerteinheit mit der Aufzugsteuerung, Inspektionskasten oder Hängekabel verbinden.
- Spannungsversorgung wieder herstellen.

Einstellvorgang

Vorbereitung

- Kabel, Anschlüsse und angelegte Spannung überprüfen.
- Bei dem Kargo Control 4 Plus werden neben Fahrkorb und Fahrkorbrahmen auch Hängekabel und Unterseil mit gewogen !
- Fahrkorb in eine mittlere Haltestelle fahren (Gewicht Hängekabel)
- Den aufgesteckten Deckel des Steuergerätes abnehmen
- Gerät einschalten
- LED 5 leuchtet (Anzeige der Spannungsversorgung)
- Nachdem erstmaligen Einschalten ca. 10 Minuten warten (thermische Stabilisierung) !!!
- Der Einstellvorgang darf auf keinen Fall vorher früher werden!
- Mit dem Setzen des Jumpers JP4 (Fahne mit roter Markierung) in den Programmiermodus wechseln. LED 7 leuchtet und zeigt den Programmiermodus an.
- Während dem Programmieren sind die Relais deaktiviert.

Kargo Control-System einstellen

Leerlast (Tara)

- Taste P1 (mit „Z“ für Zero beschriftet) drücken; LED6 (OK) leuchtet für 2 Sekunden falls die Einstellung erfolgreich war.
Bei einem Fehler oder bei Lastschwankungen während der Eichung blinkt die LED und zeigt einen misslungenen Einstellvorgang an.
Die Einstellung muss dann wiederholt werden.
Der Nullpunkt wird später von der Steuerung automatisch immer wieder neu gesetzt, sobald der Fahrkorb 10 Minuten ohne eine Laständerung still steht (siehe Autokalibrierung):

Schaltpunkte

Das Steuergerät muss sich immer noch im Programmiermodus befinden.

- Fahrkorb mit Ansprechlast beladen (mindestens 10% der Nennlast, Minimum 75 kg)
- Taste P2 (mit „S1“ für Schalterpunkt 1 beschriftet) drücken; LED8 (OK) leuchtet für 2 Sekunden falls die Einstellung erfolgreich war. Bei einem Fehler oder bei Lastschwankungen während der Eichung blinkt die LED und zeigt einen misslungenen Einstellvorgang an. Die Einstellung muss dann wiederholt werden.
- Fahrkorb mit Ansprechlast des zweiten Schalterpunktes beladen
- Mit der Programmierung für den zweiten und eventuell weiteren Schalterpunkten entsprechend fortfahren.
- Für Schalterpunkt „S2“ Taste P3 drücken
- Für Schalterpunkt „S3“ Taste P4 drücken
- Für Schalterpunkt „S4“ Taste P5 drücken

Speichern der Einstellungen

- Mit dem Abziehen des Jumpers JP4 (Fahne mit roter Markierung) wird der Programmiermodus beendet und die Einstellungen gespeichert. Die LED7 erlischt.
- Schalterpunkte überprüfen und anschließend Prüflasten entfernen.
- Lassen Sie die Prüflasten nie länger als 10 Minuten ohne Laständerung im Fahrkorb. Die automatische Kalibrierung setzt sonst den Nullpunkt neu.

Die Lastmessung sollte nur statisch von der Steuerung ausgewertet werden, da sich während der Fahrt aufgrund der Beschleunigung scheinbar die Gewichtsverhältnisse ändern. (Bitte bei Fahrt des Aufzuges deaktivieren) !

Spezielle Einstellungen

Verstärkungsfaktor

Falls Sie für eine besondere Anwendung eine Reduzierung der Signalwerte benötigen, entfernen Sie den Jumper JP1.

Hysterese

Die eingestellte Hysterese beträgt 4% der Grundlast.
 Falls es nötig sein sollte, diesen Wert zu reduzieren, entfernen Sie den Jumper JP2

Autokalibrierung

Das Lastwiege-System Kargo Control 4 Plus kalibriert sich selbständig alle 10 Minuten. Voraussetzung dafür ist, dass der Fahrkorb während dieser Zeit nicht bewegt wird, also ohne Laständerung still steht.

Ausschalten der Autokalibrierung !!! (NICHT EMPFOHLEN !)

Durch ausstecken des Schalters JP3 wird die Autokalibrierung deaktiviert !!! **!**
Falls gewünscht bitte erst nach der Programmierung deaktivieren !
Das ausschalten der Autokalibrierung wird nicht empfohlen. Durch das ausschalten wird die Nulleichung, im Betrieb der Nullast verhindert ! Dies kann zu Abweichungen der Messergebnisse führen !
Die Nulleichung wird automatisch alle 10 min durchgeführt !

Modifizieren der Schaltpunkte

Um die gespeicherten Schaltpunkte abzuändern, muss der Jumper JP5 gesetzt werden. LED 6 („M“) leuchtet.

- Taste P2 (oder entsprechend anderen Schaltpunkt) drücken und mit den Tasten + und – um jeweils einen Prozentpunkt ändern. Die Abänderung ist auf 22% der Nennlast begrenzt.
- Wenn die Einstellung beendet ist, JP5 entfernen. LED 6 erlischt, die Änderung ist gespeichert.

Prozenteichung

Es ist möglich die Eichung mit den Schritten (20, 40, 60, 80 %) der Tragkraft durchzuführen.

Beispiel: Tragkraft = 1000 kg. Bei einer Prozenteichung von 20% benötigen Sie nur 20 % der Tragkraft als Gewicht für die Eichung.
 Die Einstellung auf die Prozenteichung muss vor dem Einschalten des Gerätes erfolgen. Das Kargo Control wird in der Grundeinstellung auf eine Eichung mit 100 % geliefert. Position des Jumpers = JP 7
 Durch Umstecken des Jumpers von JP 7 auf: JP8,JP 9, JP 10 JP 11 wird die Prozenteichung aktiviert !

JP11	20 %
JP 10	40 %
JP 9	60 %
JP 8	80 %
JP 7	100 %

Falls Sie die Prozenteichung wählen, müssen alle Lastzustände (Besetzt, Vollast, Überlast)mit der gleichen Prozenteichung durchgeführt werden !

Funktionsprüfung

Ausgehend von der fachgerechten Installation der Anlage unter Einhaltung aller Richtlinien, kann davon ausgegangen werden, dass die Funktionstüchtigkeit des Lastmess-Systems gewährleistet ist.
 Die ordnungsgemäße Funktion des Lastmess-Systems sollte vor Inbetriebnahme und danach in periodischen Abständen überprüft werden.
 Insbesondere müssen die Anforderungen der EN 81 berücksichtigt werden (siehe EN81 § 14.2.5).

Testfahrt nach der Installation

Die Prüfpositionen sind:

- **Elektrische Installation**
Alle Anschlüsse, insbesondere Erdungen, sind auf ordnungsgemäßen Anschluss zu prüfen.
- **Kabelbefestigungen, Alle Kabelbefestigungen sind auf festen Sitz zu prüfen.**
- **Lasten der Relaischaltpunkte prüfen**
Nach Beladen des Fahrkorbs mit der jeweils gewünschten Schaltlast, ist das Ansprechen des entsprechenden Relais zu prüfen.
- **Konstantes Stichmaß prüfen**
Achten Sie darauf, dass über die gesamte Förderhöhe das Stichmaß konstant bleibt, damit die Messung aufgrund von Schwergängigkeit (z.B. Klemmen der Führungsschuhe) nicht verfälscht wird

Wartung, Kontrolle und Reparatur

Wartung und Kontrolle

Das Lastmess-System Kargo Control 4 plus ist wartungsarm. Veränderungen, Beschädigungen oder andere Unregelmäßigkeiten sind anzuzeigen und gegebenenfalls im Rahmen der erlaubten Durchführbarkeit zu beheben. Häufige Wartung und Kontrolle erhöht nicht nur die Betriebssicherheit, sondern sichert auch den störungsfreien und langlebigen Betrieb der Anlage.

Es wird empfohlen, Kontrollarbeiten vor gesetzlich vorgeschriebenen Funktionsprüfungen (z.B. vor TÜV-Prüfungen) durchzuführen und zu dokumentieren.

Wartungs- und Kontrollplan

Die Funktion des Lastmess-Systems und vor allem die richtige Einstellung der Schaltwellen ist in wiederkehrenden Zeitabständen zu überprüfen.

Bei Funktionsstörungen sind folgende Bauteile zu überprüfen:

- **Kabelkontakte (Korrosionsstellen)**
- **Kabel (Quetsch- oder Scheuerstellen)**
- **Kargo Control 4 plus (Befestigung des Sensors)**

Inbesondere nach Umbauarbeiten muss das System neu eingestellt werden!

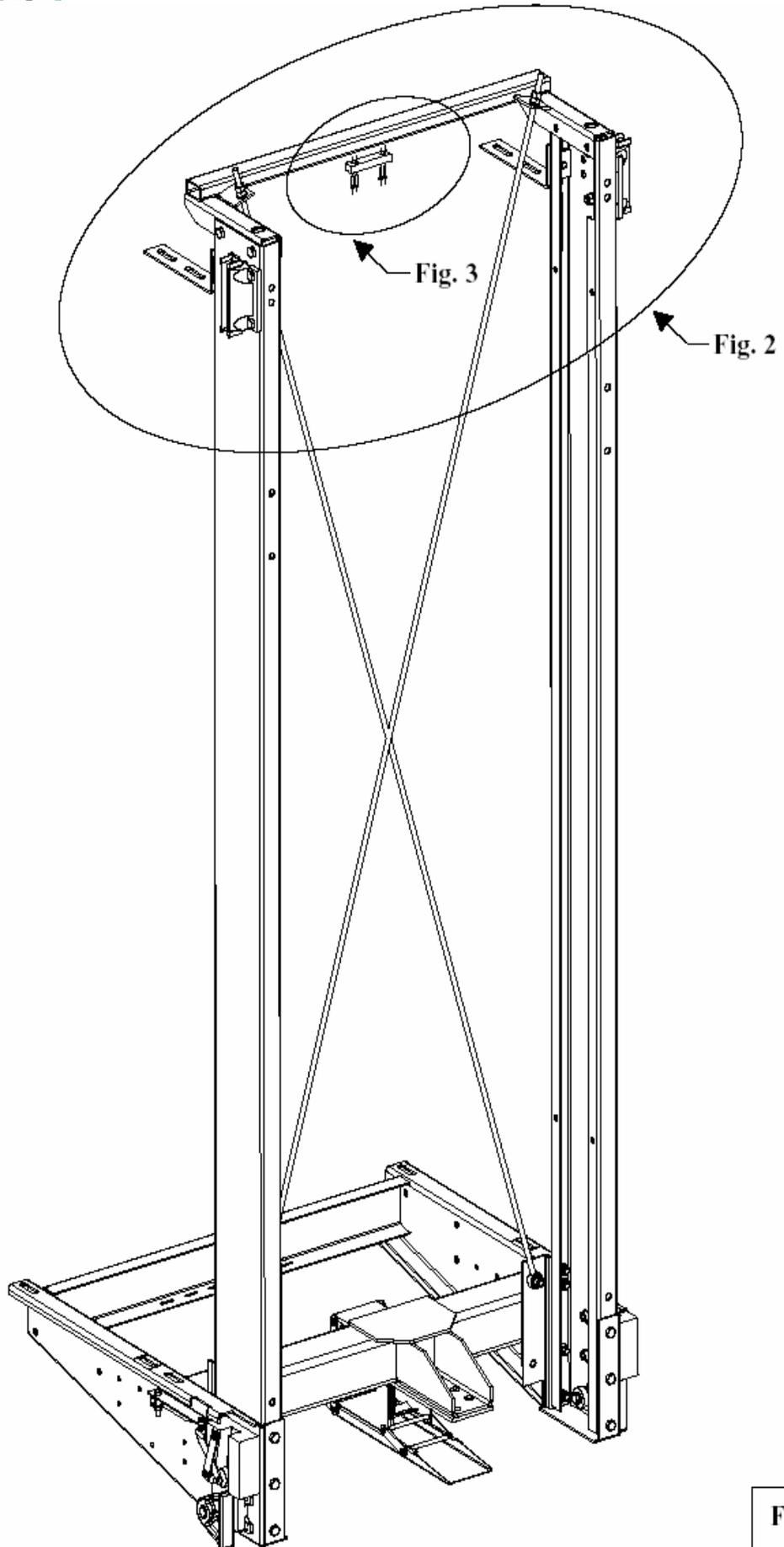


Fig. 1

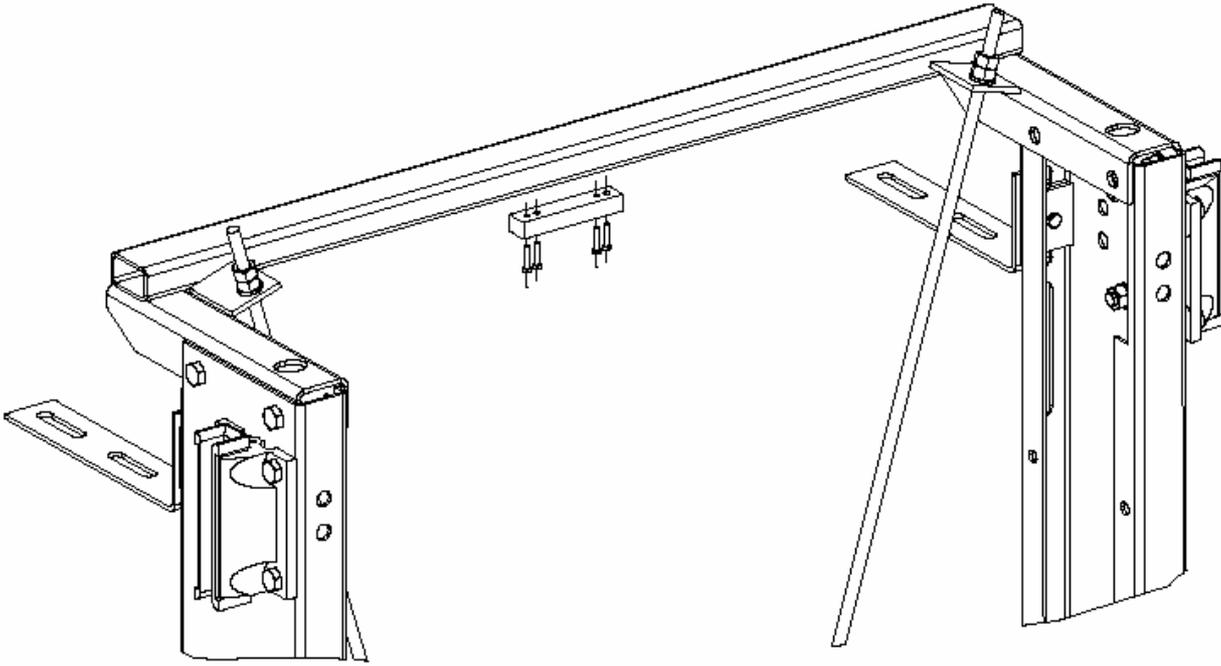


Fig. 2

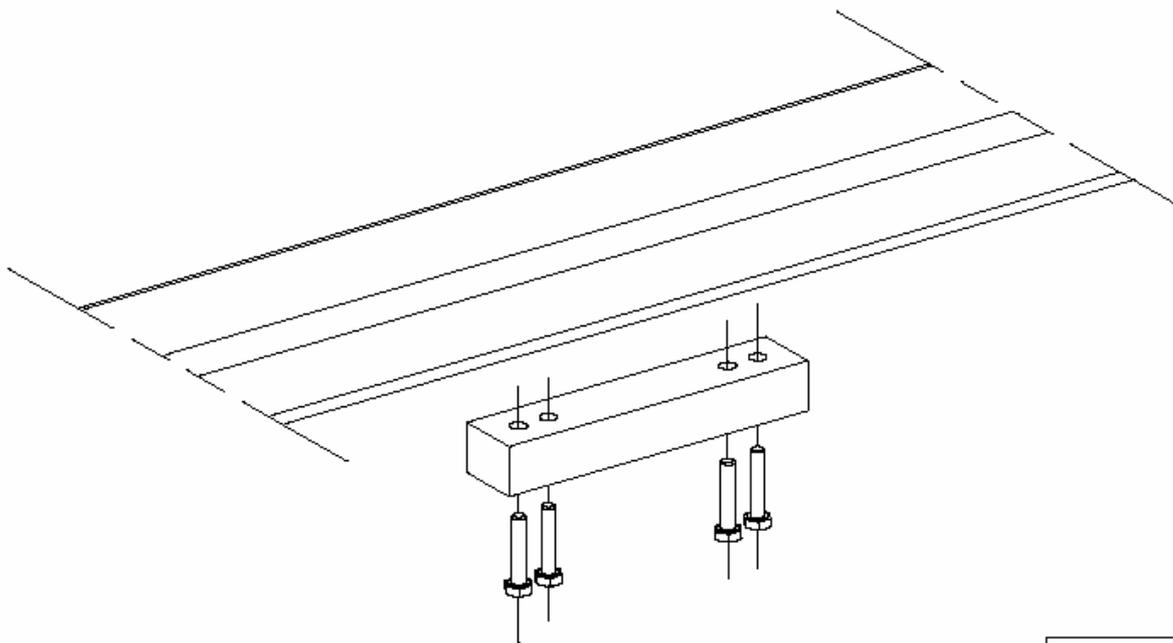


Fig. 3



Fig. 3a

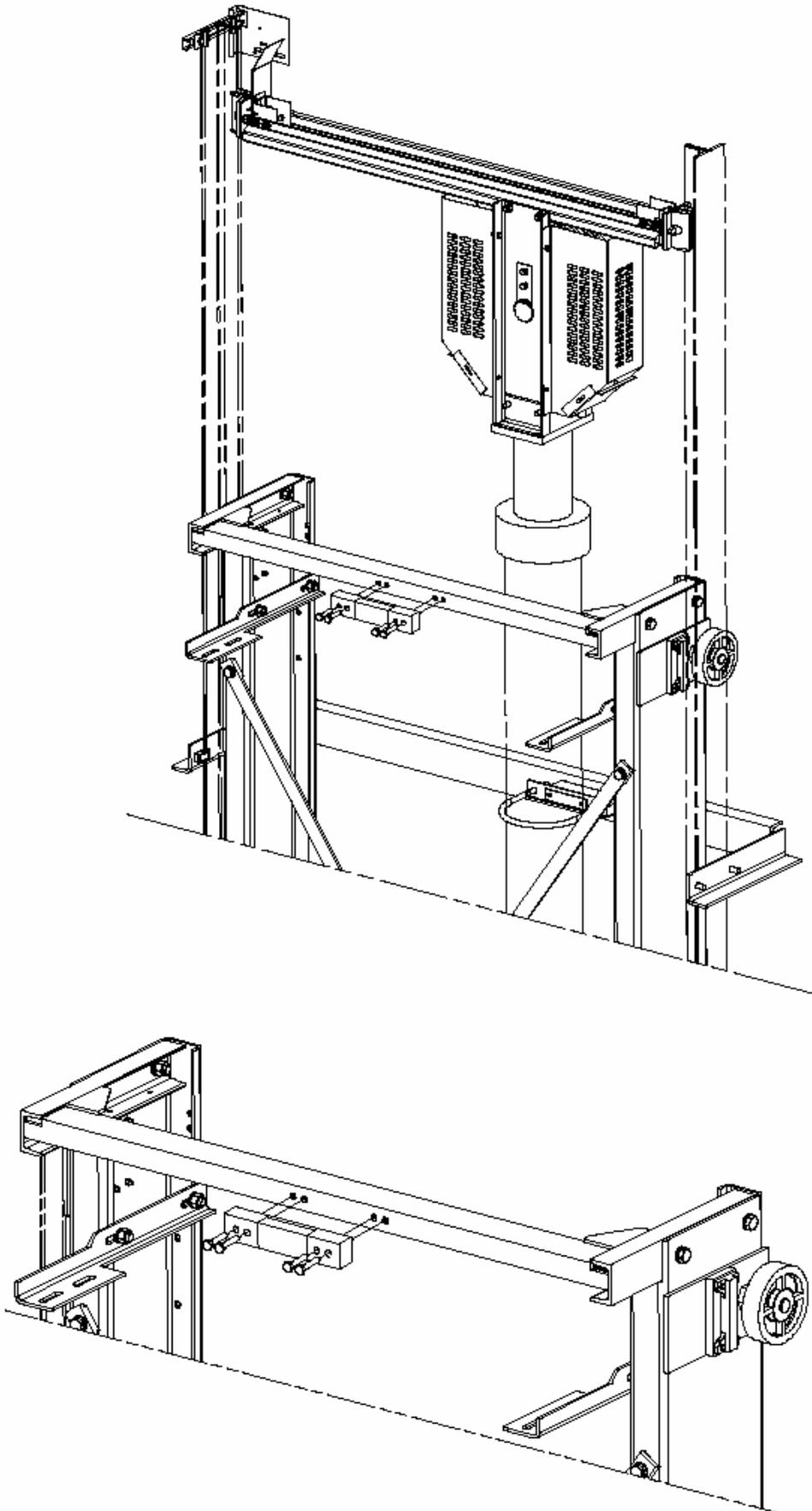
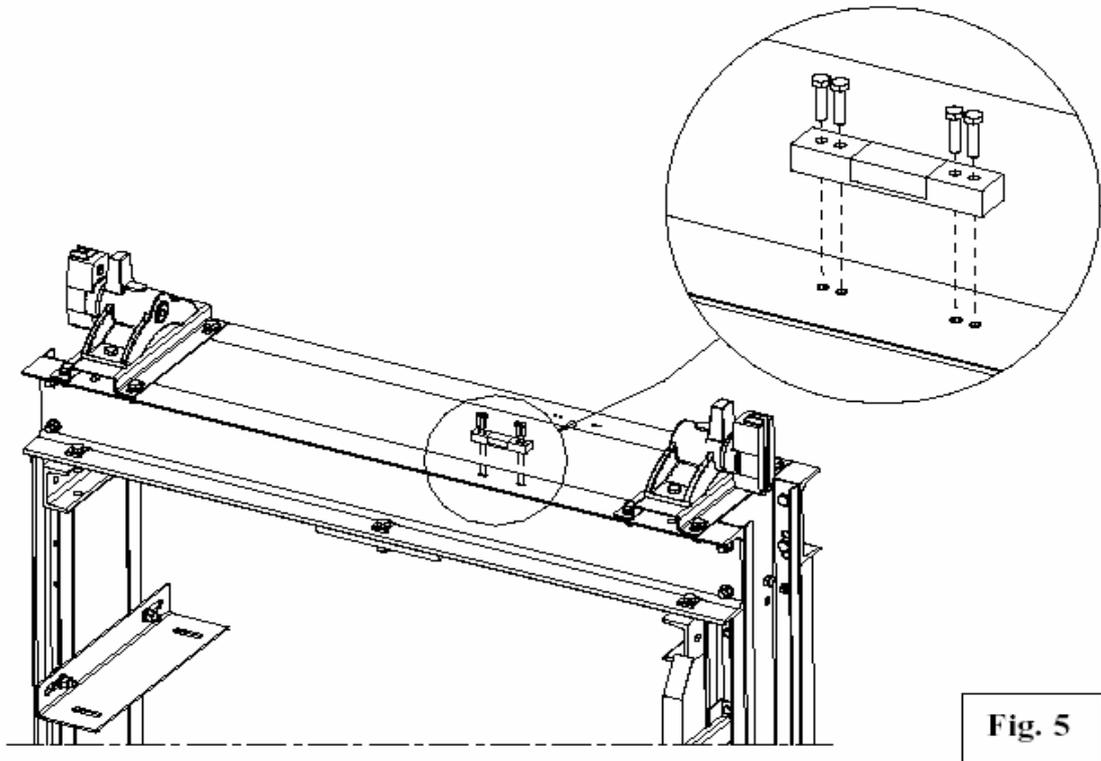
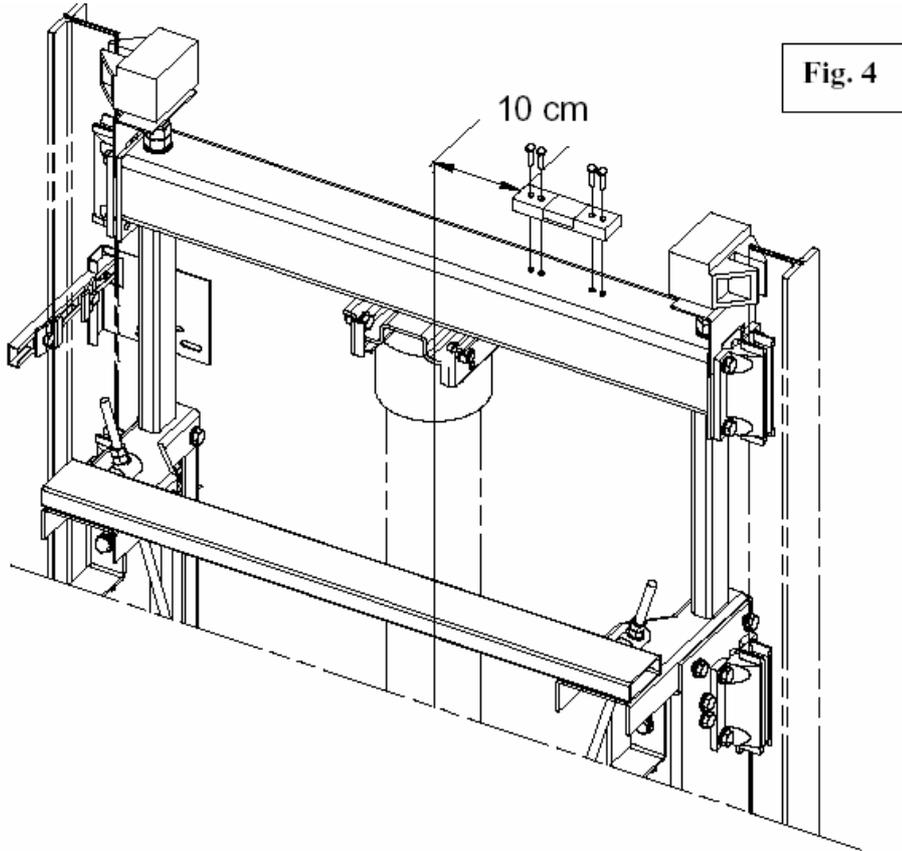


Fig. 3b



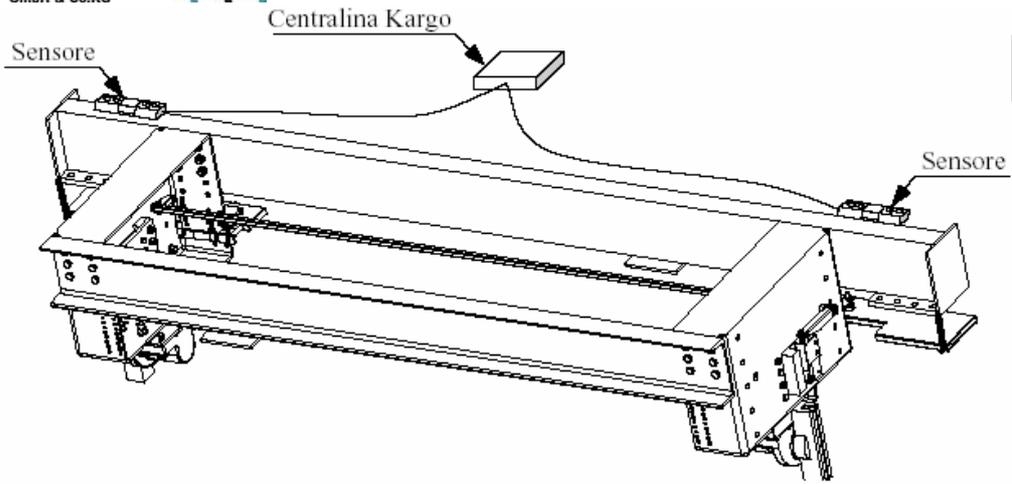


Fig. 6

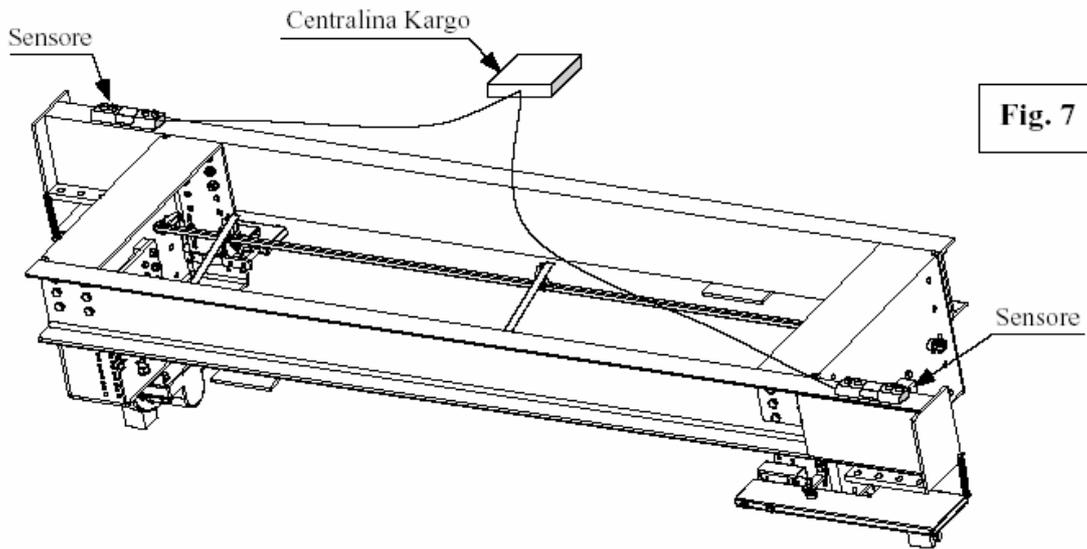


Fig. 7

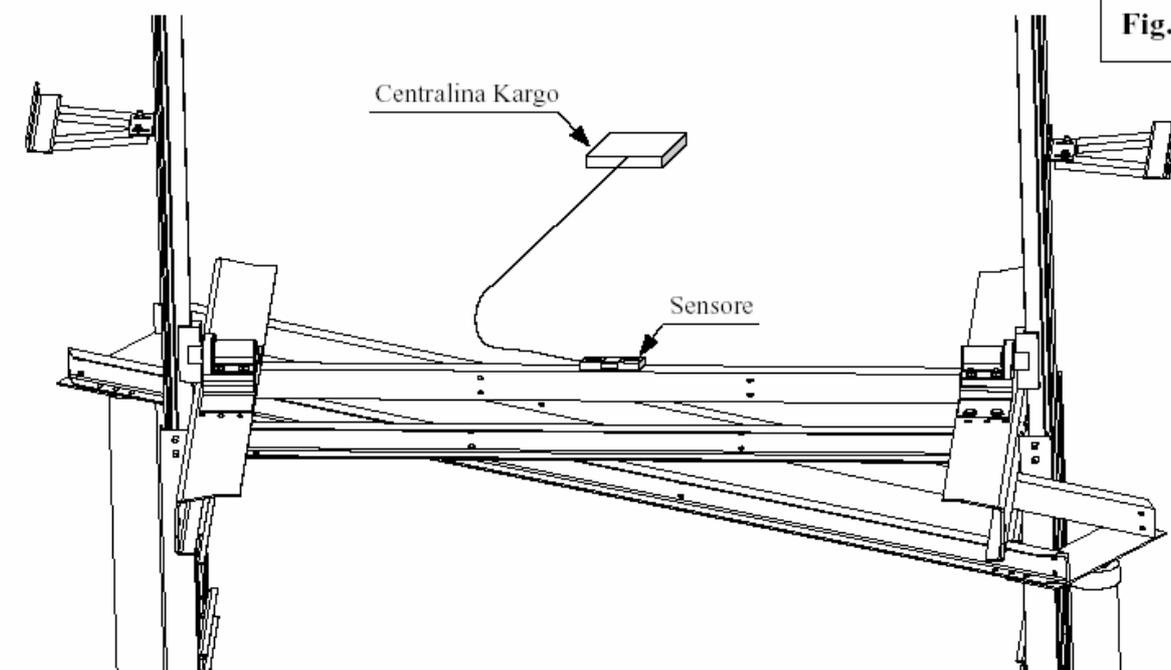


Fig. 8

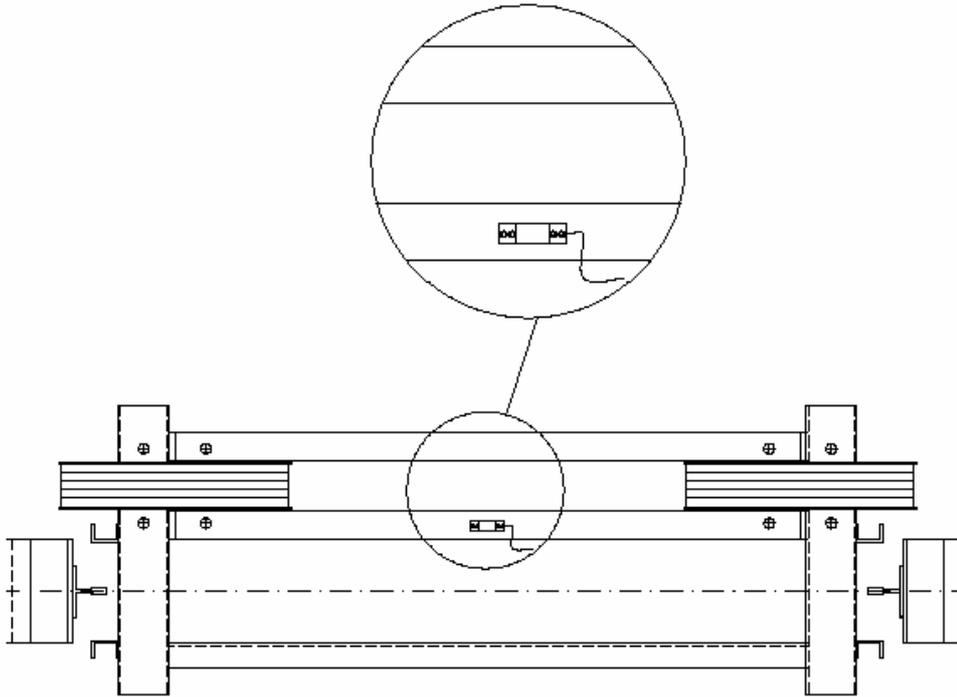


Fig. 9a

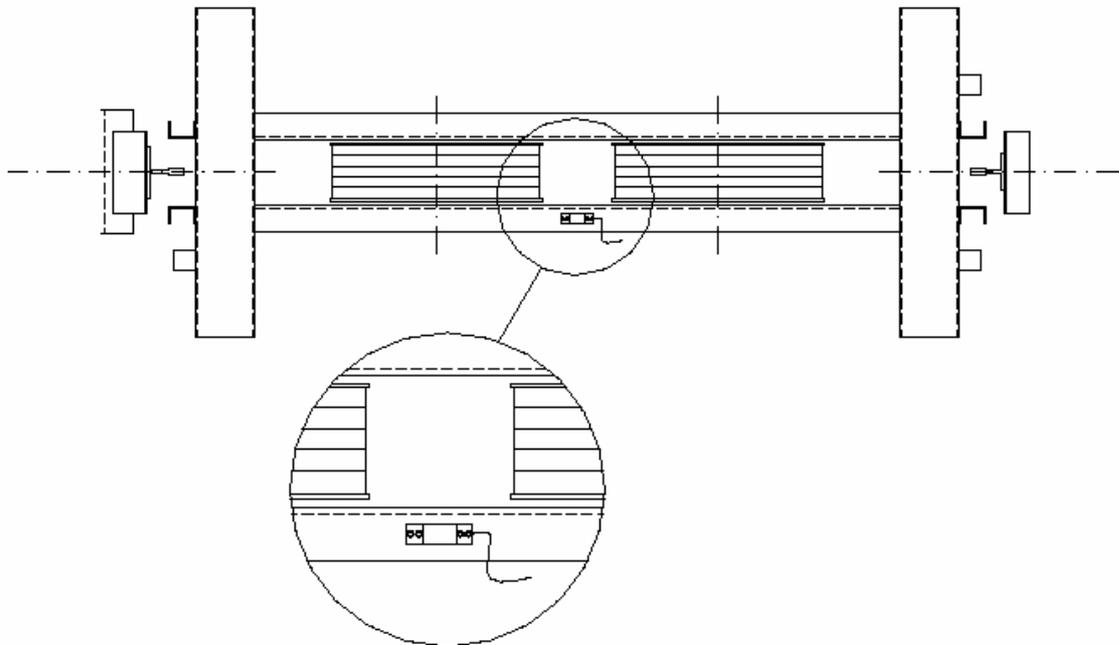


Fig. 9b

VISIALISIERUNGSTOOL (OPTIONAL)



FERNBEDIENUNG (OPTIONAL)



NOTIZEN:
