

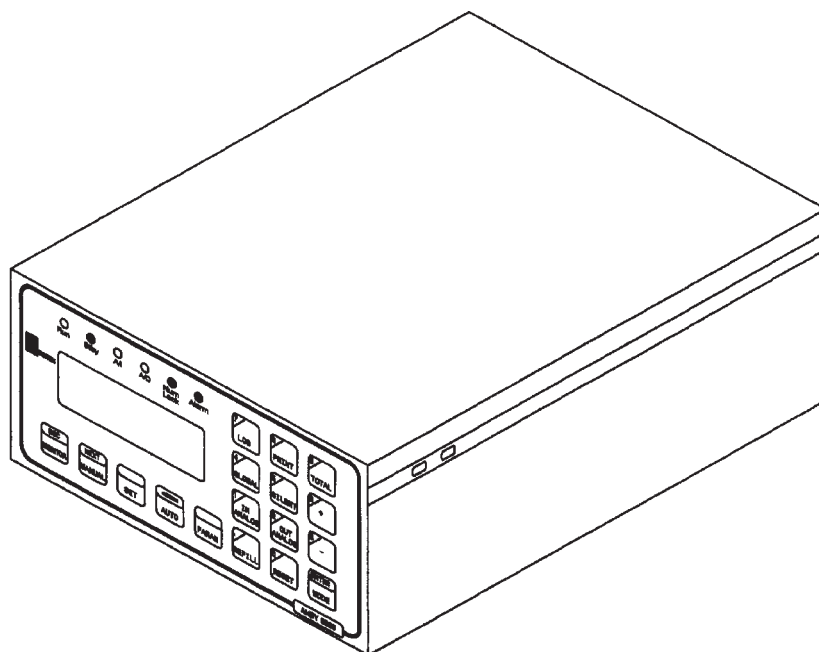


TOREX®



2

MAINTENANCE



ANSY 9300

- **INDUSTRIAL REGULATOR FOR GRAVIMETRIC FEEDING**
INSTALLATION, OPERATION AND MAINTENANCE
- ***DOSIERREGLER FÜR GRAVIMETRISCHES DOSIEREN***
EINBAU-, BETRIEBS- UND WARTUNGSANLEITUNG
- **RÉGULATEUR INDUSTRIEL POUR DOSAGE GRAVIMÉTRIQUE**
INSTALLATION, UTILISATION ET ENTRETIEN
- ***REGOLATORE INDUSTRIALE PER DOSAGGIO GRAVIMETRICO***
INSTALLAZIONE, USO E MANUTENZIONE

All rights reserved © WAMGROUP

CATALOGUE No. TO.1900 M.			CREATION DATE 06 / 2003
ISSUE A	CIRCULATION 100	DATE OF LATEST UPDATE	

1 TECHNICAL CATALOGUE

TECHNISCHER KATALOG

INTRODUCTION.....	EINFÜHRUNG.....	T .4.→.6
FUNCTIONAL DIAGRAM.....	SCHALTPLAN.....	.7
TECHNICAL CHARACTERISTICS.....	TECHNISCE MERKMALE.....	.8
DIMENSIONS.....	PLATZBEDARF.....	.9
DRILLING.....	BOHRUNGEN.....	.10
ACCESSORIES.....	ZUBEHÖR.....	.11→.12

1 CATALOGUE TECHNIQUE

CATALOGO TECNICO

INTRODUCTION.....	INTRODUZIONE.....	T .4.→.6
SCHÉMA FONCTIONNEL.....	SCHEMA FUNZIONALE.....	.7
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES.....	CARATTERISTICHE TECNICHE.....	.8
ENCOMBREMENTS.....	INGOMBRI.....	.9
PERÇAGE.....	FORATURE.....	.10
ACCESSOIRES.....	ACCESSORI.....	.11→.12

2 MAINTENANCE CATALOGUE

WARTUNGSKATALOG

OPERATION AND MAINTENANCE.....	BETRIEBS- UND WARTUNGSANLEITUNG.....	M .3→.35
--------------------------------	--------------------------------------	----------

CATALOGUE D'ENTRETIEN

CATALOGO DI MANUTENZIONE

UTILISATION ET ENTRETIEN.....	USO E MANUTENZIONE.....	M .3→.35
-------------------------------	-------------------------	----------



This **USE AND MAINTENANCE** manual constitutes a part of the instrument and must be easily accessible to personnel responsible for operation and maintenance.

The user, the operator and the maintenance staff are obliged to read the contents of this manual.

The descriptions and illustrations in this publication are not binding.

Without prejudice to the essential characteristics of the instrument described, TOREX® reserves the right to make any modifications to parts, components and accessories it considers necessary for the improvement of the product, or for requirements of constructive or commercial character, at any time and without obligation to immediately update this publication.

GENERAL PRESCRIPTIONS AND PROHIBITIONS

- The use, also partial, of the equipment by personnel not expressly authorised is prohibited.
- Personnel training is the responsibility of the workshop and department managers.
- It is prohibited to use the equipment for operations different from that for which it was designed.
- Carefully read the warning and danger plates on the machine.
- It is prohibited to remove the warning and danger plates from the instrument.
- It is prohibited to carry out maintenance, repairs, modifications or whatever not strictly necessary for the operating cycle with the instrument working. Before any maintenance work it is obligatory to cut all the electrical power supplies of the machine.
- Any electrical and non-electrical maintenance must comply with the regulations CEI 64-8 462.1 463.1 573.3.

Die “**BETRIEBS- UND WARTUNGSANLEITUNG**” gehört zum Gerät und muß an einem Ort aufbewahrt werden, der dem Bedienungs- und Wartungspersonal gut zugänglich ist.

Betreiber, Bediener und Wartungspersonal sind verpflichtet, den Inhalt dieses Handbuchs zu kennen.

Die in dieser Dokumentation enthaltenen Beschreibungen und Illustrationen sind nicht als rechtsverbindlich zu betrachten.

Unter Beibehaltung der wesentlichen Merkmale der beschriebenen Geräte behält sich der Hersteller vor, jederzeit an Geräte teilen und/oder am Zubehör Änderungen im Interesse der Produktverbesserung oder aus technisch oder kaufmännisch notwendigen Gründen vorzunehmen.

ALLGEMEINE VORSCHRIFTEN

- Jegliche auch teilweise Bedienung des Geräts von hierzu nicht ausdrücklich autorisiertem Personal ist untersagt.
- Der Betriebsleiter ist dafür verantwortlich, daß das zur Bedienung autorisierte Personal in der Bedienung des Geräts geschult wird.
- Das Gerät darf zu keinem anderen Zweck als zu dem in diesem Handbuch beschriebenen verwendet werden.
- Die Gefahren- und Hinweisschilder am Gerät müssen beachtet werden.
- Es ist verboten, die Gefahren- und Hinweisschilder vom Gerät zu entfernen.
- Wartungs-, Reparatur-, und/oder vom Hersteller autorisierte Änderungsarbeiten dürfen nicht bei laufendem Gerät durchgeführt werden. Vor der Durchführung solcher Arbeiten muß zuerst die Stromversorgung zum Gerät unterbrochen werden.
- Alle elektrischen und nichtelektrischen Wartungen müssen den Bestimmungen der Normen CEI 64-8 462.1 - 463.1 - 573.3 entsprechen.

La présente notice “**UTILISATION ET ENTRETIEN**” fait partie intégrante de la machine et elle doit être mise à la disposition du personnel préposé à la conduite et à la maintenance de la machine.

L'utilisateur, le conducteur et le technicien de maintenance ont l'obligation de connaître le contenu de cette notice d'instructions.

Les descriptions et les illustrations contenues dans la présente publication sont données sans engagement de la part du constructeur.

Bien que les caractéristiques principales des machines décrites dans les présentes demeurent inchangées, le constructeur se réserve le droit d'apporter, à tout moment et sans obligation de mettre immédiatement à jour la présente publication, les modifications éventuelles d'organes, pièces et accessoires retenus nécessaires pour l'amélioration du produit ou pour des exigences de fabrication ou commerciale.

PRESCRIPTIONS ET CONSIGNES GENERALES

- L'utilisation, même partielle, de l'équipement de la part du personnel non autorisé est expressément interdit.
- Le chef d'usine et les chefs d'atelier ont l'obligation d'instruire et de contrôler le personnel préposé à l'utilisation de l'équipement.
- L'utilisation de l'équipement pour des usages différents de ceux pour lesquels il a été prévu sont interdits.
- Lire attentivement les plaques signalétiques et de danger apposées sur l'équipement.
- Il est interdit d'enlever de l'équipement les plaques de signalisation et de danger.
- Il est interdit d'effectuer la maintenance, réparer, modifier ou de faire tout ce qui n'est pas strictement nécessaire au cycle de travail quand la machine est en marche. Avant d'effectuer aucune maintenance, est obligatoire debrancher toutes les alimentations électriques de la machine.
- Tout entretien électrique et non électrique doit se conformer aux normes CEI 64-8 462.1 - 463.1 - 573.3.

Questo manuale **USO E MANUTENZIONE** costituisce una parte dello strumento e dovrebbe essere facilmente accessibile al personale responsabile per le operazioni di manutenzione.

L'utente, il conduttore e l'addetto alla manutenzione hanno l'obbligo di conoscere il contenuto di questo manuale.

Le descrizioni e le illustrazioni contenute nella presente pubblicazione si intendono non impegnative.

Fermo restando le caratteristiche essenziali dello strumento descritte, TOREX®, riserva il diritto di apportare le eventuali modifiche alle parti, componenti e accessori che si considerano necessari per il miglioramento del prodotto, o per esigenze di carattere costruttivo o commerciale, in qualsiasi momento e senza obbligo di aggiornare tempestivamente questa pubblicazione.

PRESCRIZIONI GENERALI E DIVIETI

- E' vietato l'uso, anche parziale, dell'attrezzatura da parte di personale non espressamente autorizzato.
- L'istruzione del personale preposto all'uso è da realizzare e verificare a cura del capo officina e dei capi reparto.
- E' vietato l'uso dell'attrezzatura per modalità diverse da quella per cui è stata prevista.
- Leggere attentamente le targhe di avvertenza e pericolo poste sullo strumento.
- E' vietato rimuovere le targhe di avvertenza e pericolo dello strumento.
- E' vietato manutenzionare, riparare, apportare modifiche e quanto non strettamente necessario al ciclo del lavoro con lo strumento in funzione. Prima di effettuare qualsiasi manutenzione è obbligatorio disinnestare tutte le alimentazioni elettriche della macchina.
- Qualsiasi manutenzione elettrica e non elettrica deve attenersi alle norme CEI 64-8 462.1 463.1 573.3.

**A) ADDRESS OF DEALER OR
LOCAL SERVICE POINT**
**A) ANSCHRIFT DES HÄND-
LERS ODER LOKALEN KUN-
DENDIENSTES**
**A) ADRESSE DU REVENDEUR
OU DU SERVICE APRES VEN-
TE LOCAL**
**A) INDIRIZZO RIVENDITORE O
PUNTO DI ASSISTENZA LOCA-
LE****B) CONTRAINDICATIONS TO
USE**

If the customer observes the normal caution (typical of this kind of equipment) together with the indications contained in this manual, work is safe.

The equipment must not be started before the the plant it is going to be installed in, has been declared in conformity with the European Directive 14/06/1982 (89/392/EEC).

**B) KONTRAINDIKATIONEN
ZUR BENUTZUNG**

Es bestehen keine Kontraindikationen zur Benutzung, sofern die allgemein üblichen Vorsichtsmaßnahmen für Geräte dieser Art sowie die in dieser Dokumentation enthaltenen, speziellen Vorschriften befolgt werden.

Das Gerät darf nicht in Betrieb genommen werden, bevor die Anlage, in die es eingebaut wird, mit den Vorschriften der Direktive 14/06/1982 (89/392/EEC) für konform erklärt wurde.

**B) CONTREINDICATIONS
A L'UTILISATION**

Il n'y a aucune contreindication à l'utilisation si les précautions normales pour machines de ce type sont observées ensemble aux indications contenues dans ce catalogue.

En outre il est interdit de les mettre en fonction avant que la machine/ l'installation dans laquelle elles doivent être montées a été déclarée conforme aux dispositions de la Directive 14/06/1982 (89/392/EEC).

**B) CONTROINDICAZIONI
ALL'USO**

Non vi è nessuna controindicazione all'uso, se vengono osservate le normali precauzioni per strumenti di questo tipo unitamente alle indicazioni riportate su questo manuale.

E' Inoltre vietato metterli in funzione prima che la macchina/impianto nel quale devono essere installate sia dichiarato conforme alle disposizioni della direttiva 14/06/1982 (89/392/EEC).



SAFETY PRESCRIPTIONS RELATIVE TO MAINTENANCE STAFF

- The area where maintenance is carried out must always be maintained clean and dry. Immediately remove any spots of oil or grease.
- Any maintenance work must exclusively be carried out with the machine off, after disconnecting the electric system.
- Do not permit unauthorised personnel to work on the machine.
- Do not carry out any repairs without prior authorisation.
- Respect the procedures for maintenance and technical assistance.
- Do not use petrol, solvents or other inflammable liquids as detergents. Use only authorised commercial non-inflammable and non-toxic solvents.
- Do not use compressed air for cleaning of parts. If absolutely necessary, protect the eyes with glasses fitted with lateral guards, and limit the air pressure to a maximum of 2 ATM (1.9 bar).
- When proceeding with maintenance or control operations, do not use open flames as means of lighting.
- In case of an accident due to electrocution, immediately disconnect the injured person from the conductor, since he is normally unconscious. This condition is extremely dangerous, since the injured person is also a conductor: touching him means being electrocuted. Therefore, cut the electrical power from the machine, opening the relevant switches. If possible, remove the injured person using insulating materials such as wooden sticks, PVC, leather or pieces of cloth and immediately call medical staff and take the patient to hospital.

SICHERHEITSBESTIMMUN- GEN FÜR DIE INSTANDHALTER

- Der Bereich, in dem die Wartungsarbeiten ausgeführt werden, muss immer sauber und trocken sein. Etwaige Fett- und Ölflecke sofort entfernen.
- Alle Wartungsarbeiten dürfen nur bei stehender Maschine ausgeführt werden, nachdem man die Stromversorgung ausgeschaltet hat.
- Nicht zulassen, dass unbefugtes Personal Arbeiten an der Maschine ausführt.
- Ohne die vorgesehene Genehmigung keine Eingriffe ausführen.
- Die für die Wartung und den technischen Kundendienst erteilten Prozeduren beachten.
- Weder den Körper, noch die Gliedmassen oder die Finger in gegliederte Öffnung, unkontrollierte Schneiden ohne angemessene Schutzvorrichtungen stecken.
- Benzin, Lösemittel oder andere brennbare Flüssigkeiten wie Reinigungsmittel nicht benutzen. Verwenden Sie dagegen handelsübliche Lösemittel, die genehmigt, nicht brennbar und nicht giftig sind.
- Zum Reinigen der Teile keine Druckluft verwenden. Ist dies einmal unbedingt erforderlich, schützen Sie die Augen mit einer Brille mit Seitenschutz und beschränken den Druckwert der Druckluft auf maximal 2 ATM (1,9 bar).
- Bei der Ausführung von Wartungsarbeiten oder zu Inspektionen auf keinen Fall offenes Feuer zum Beleuchten benutzen.
- Die Maschine nicht schmieren, wenn sie in Bewegung ist.
- Bei einem Unfall infolge eines elektrischen Schlags den Verunglückten sofort vom Stromleiter trennen, weil dieser in der Regel bewusstlos ist.

Dieser Vorgang ist sehr gefährlich, weil der Verunglückte selbst ein Stromleiter geworden ist. Wenn Sie ihn anfassen, bekommen Sie selbst auch einen Schlag. Daher die Stromversorgung der Maschine unterbrechen, indem Sie die entsprechenden Schalter ausschalten. Wenn das nicht möglich ist, trennen Sie den Verunglückten mit Hilfe eines isolierenden Mittels vom Stromleiter, wie beispielsweise einem Stück Holz, PVC, Leder oder Stoff. Verständigen Sie sofort das ärztliche Personal und bringen den Patienten ins Krankenhaus.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ ADRESSÉES AUX RESPONSABLES DE L'ENTRETIEN

- La zone où sont exécutées les interventions d'entretien doit toujours être maintenue propre et sèche. Éliminer immédiatement les taches d'huile ou de graisse.
- Toute intervention d'entretien doit être effectuée exclusivement avec la machine arrêtée, après avoir débranché l'installation électrique.
- Ne pas permettre au personnel non autorisé d'intervenir sur la machine.
- N'effectuer aucune intervention sans une autorisation préalable.
- Respecter les procédures imparties pour l'entretien et l'assistance technique.
- Ne pas introduire le corps, les membres ou les doigts dans des ouvertures articulées, coupantes, non contrôlées ou sans les protections appropriées.
- Ne pas utiliser de l'essence, des solvants ou d'autres liquides inflammables comme détergents. Au contraire employer plutôt des solvants autorisés vendus dans le commerce, non inflammables et non toxiques.
- Ne pas utiliser l'air comprimé pour nettoyer les pièces. En cas de nécessité absolue, porter des lunettes de sécurité à protections latérales et limiter la pression de l'air à un maximum de 2 ATM (1.9 BARS).
- Quand on procède à l'entretien ou à des opérations de contrôle, n'utiliser pas de flammes libres comme moyen d'éclairage.
- Ne pas lubrifier la machine quand elle est en marche.
- En cas d'accident dû à l'électrocution il faut détacher immédiatement la victime du conducteur, car habituellement elle a perdu connaissance.

Cette opération est très dangereuse, puisque que même la victime est un conducteur: le toucher signifie être foudroyé. Couper l'alimentation électrique de la machine, en ouvrant les interrupteurs correspondants. Si cela est possible, éloigner la victime de l'accident en utilisant des matériaux isolants tels que bâtons de bois, PVC, cuir ou avec des morceaux d'étoffe, appeler immédiatement un médecin et amener le patient à l'hôpital.

PRESCRIZIONI DI SICUREZZA RIVOLTE AI MANUTENTORI

- La zona dove si eseguono gli interventi di manutenzione deve essere sempre mantenuta pulita e asciutta. Eliminare immediatamente eventuali macchie di olio o di grasso.
- Ogni intervento di manutenzione deve essere eseguito esclusivamente a macchina ferma, dopo aver disconnesso l'impianto elettrico.
- Non consentire al personale non autorizzato di intervenire sulla macchina.
- Non eseguire alcun intervento senza prevista autorizzazione.
- Rispettare le procedure impartite per la manutenzione e l'assistenza tecnica.
- Non utilizzare benzina, solventi o altri liquidi infiammabili come detergenti. Al contrario ricorrere ai solventi commerciali autorizzati non infiammabili e non tossici.
- Non impiegare l'aria compressa per la pulizia delle parti. Se, in caso di assoluta necessità, proteggersi gli occhi con occhiali dotati di ripari laterali e limitare la pressione dell'aria ad un massimo di 2 ATM (1.9 BAR).
- Quando si procede alla manutenzione o ad operazioni di controllo, non usare fiamme libere come mezzo di illuminazione.
- In caso di incidente dovuto a folgorazione provvedere immediatamente a staccare l'infortunato dal conduttore, poiché solitamente ha perso i sensi. Questa operazione è molto pericolosa, poiché anche l'infortunato è un conduttore: toccarlo significa rimanere folgorati. Staccare quindi l'alimentazione elettrica della macchina, aprendo i relativi interruttori. Se ciò è possibile, allontanare l'infortunato utilizzando materiali isolanti come bastoni di legno, di PVC, di cuoio o con pezzi di stoffa e chiamare immediatamente il personale medico e portare il paziente in ospedale.

GUARANTEE	GARANTIE	GARANTIES	GARANZIE
The user is not authorised for any reason whatsoever to tamper with the machine.	Der Benutzer ist nicht dazu befugt, aus irgendeinem Grund Eingriffe an der Maschine auszuführen.	L'utilisateur n'est pas autorisé à intervenir sur la machine.	L'utente non è autorizzato ad intervenire sulla la macchina.
Contact the nearest technical service centre for any fault found.	Für jeden festgestellten Fehler wenden Sie sich an den technischen Kundendienst.	Contacter le centre Après-vente pour chaque défaut trouvé.	Contattare il centro servizio tecnico per ogni errore trovato.
Any attempt at disassembly, modification or tampering in general with any component of the machine by the user or by unauthorised personnel, will invalidate the guarantee and release the manufacturer from any responsibility for damage to both persons and things deriving from such action.	Jeder Versuch durch Arbeiter oder unbefugtes Personal, irgendeine Komponente der Maschine auszubauen, zu ändern oder zu manipulieren, führt zum Verfall der Garantie und enthebt den Hersteller von jeder Haftung für Sach- und Personenschäden, die sich aus der Benutzung der Maschine ergeben.	Tout démontage, modification ou manipulation en général d'un quelconque composant de la machine effectué par des ouvriers ou du personnel non autorisé annule la garantie et dégage le producteur de toute responsabilité pour les dommages aux choses ou aux personnes dérivants de son utilisation.	Ogni smontaggio, modifica o manomissione in generale verso ogni componente della macchina eseguito da operai o persone non autorizzate invalida la garanzia e solleva il produttore da ogni responsabilità per danni a cose o persone derivanti dal suo utilizzo.
The manufacturer, furthermore, is relieved from any liability in the following cases:	Der Hersteller wird außerdem in den folgenden Fällen von jeder Haftpflicht befreit:	En outre le producteur est déchargé de toute responsabilité dans les cas suivants:	Il produttore, inoltre, è sollevato da ogni responsabilità nei seguenti casi:
- incorrect installation	- falsche Installation	- Installation incorrecte	- Scorretta installazione
- improper use of the machine by inadequately trained personnel	- bestimmungswidriger Gebrauch der Maschine infolge nicht angemessen qualifizierten Personals	- Utilisation impropre de la machine due à du personnel non qualifié	- Improprio uso della macchina dovuto a inadeguato personale qualificato
- lacking or inexperienced maintenance	- mangelnde oder unvollständige Wartung	- Entretien non exécuté ou incomplet	- Mancanza di manutenzione o manutenzione incompleta
- use of non-original spare parts, or not specific to the model	- Benutzung von Maschinenteilen, die kein Original sind oder nicht zum Maschinenmodell passen	- Utilisation de pièces qui ne sont pas d'origine ou non spécifiques pour le modèle	- Uso di parti non originali, o non specifiche secondo il modello
- Use of non original spare parts or not specific for the model	- Benutzung von Ersatzteilen, die kein Original sind oder nicht zum Maschinenmodell passen	- Utilisation de pièces détachées qui ne sont pas d'origines ou non spécifiques pour le modèle	- Uso di ricambi non originali, o non specifici per il modello
- total or partial non-observance of the instructions.	- Vollständige oder teilweise Nichtbeachtung der Anweisungen.	- Inobservation totale ou partielle des instructions.	- Totale o parziale inosservanza delle istruzioni.

**C) TRANSPORT - HANDLING - UNLOADING AND HANDLING**

On arrival prior to unloading check if nature and quantity of the goods comply with the acknowledgement of order.

If any parts are damaged through transport immediately state your claims in writing on the consignment note (waybill). The driver is obliged to accept this and to leave you a copy. Send off your claims without hesitation to the supplier if you received the goods free destination or directly to your shipping agent. If you fail to state your claims on arrival of the goods acceptance may be denied.

Damage will be avoided during unloading of the equipment. Bear in mind you are handling electronic equipment. Please handle with care.

C) TRANSPORT - HANDLING - ABLADEN UND HANDLING

Beim Empfang der Lieferung kontrollieren, ob Ware in Beschaffenheit und Menge mit den Angaben in der Auftragsbestätigung übereinstimmt.

Eventuelle Unstimmigkeiten und/oder Schäden müssen unverzüglich in der hierfür vorgesehenen Rubrik des Frachtbriefes eingetragen werden. Der Fahrer ist dazu verpflichtet, die Reklamation entgegen zu nehmen und dem Empfänger eine Kopie des Frachtbriefes zu überlassen. Sollte es sich um eine Frei-Haus Lieferung handeln, muß der Empfänger die Reklamation an den Lieferanten schicken; ist der Kunde selbst Frachtzahler, direkt an den Spediteur. Ein Entschädigungsanspruch besteht nur dann, wenn die Reklamation beim Warenempfang in der o.g. Weise erfolgt ist.

Beim Abladen und beim Handling ist jede Beschädigung der Ware zu vermeiden. Berücksichtigen, daß es sich um Maschinenteile handelt, die mit Vorsicht zu behandeln sind.

C) TRANSPORT - RECEPTION - DECHARGEMENT ET MANUTENTION

A la réception de la marchandise contrôler si la typologie et la quantité soient conformes à la confirmation de commande.

Si quelques pièces sont endommagées il faut les réclamer immédiatement sur le bordereau de livraison. Le chauffeur est obligé à accepter la réclamation et à laisser une copie au destinataire. Il faut envoyer la réclamation tout de suite au fournisseur si on a acheté franco destination ou directement au votre transitaire. Si on ne réclame pas immédiatement, à la réception, on perd le droit de dédommagement.

Eviter des dommages pendant le déchargement. Tenir compte qu'il s'agit de matériel électronique qu'il faut traiter avec soin.

C) TRASPORTO - RICEVIMENTO - SCARICO E MOVIMENTAZIONE

Al ricevimento della merce controllare se la tipologia e la quantità corrispondono con i dati della conferma d'ordine.

Eventuali danni devono essere fatti presenti immediatamente per iscritto nell'apposito spazio della lettera di vettura. L'autista è obbligato ad accettare tale reclamo e lasciarne una copia a Voi. Se la fornitura è franco destino, inviate il Vs. reclamo a noi, altrimenti direttamente allo spedizioniere. Se non richiederete i danni immediatamente all'arrivo della merce, la vostra richiesta potrebbe non essere accolta.

Evitare ogni tipo di danneggiamento durante lo scarico e le movimentazioni. Tenere conto che si tratta di materiale elettronico che deve essere movimentato con cura.

CHECKING AT THE FACTORY

The instrument in your possession has been factory-tested to ensure correct operation.

CHECKING AND TESTING ON INSTALLATION AT USER'S PREMISES

To ensure that the instrument has not been damaged during handling or transport, carry out the following checks:

BEFORE STARTUP

- Before powering the instrument, check to ensure that the wiring has been done in accordance with the indications in this manual (connecting terminals and wiring diagrams)
- check to ensure that the supply voltage is correct (check machine rating plate values)
- check to ensure that all warning and danger notices are present and intact)
- make sure that the wires (and the instrument itself) are away from other parts that produce magnetic fields
- the **ANSY** must be fitted inside a special enclosure, protected from external agent
- use of wire terminals for the connecting cables is highly recommended.

WITH THE MACHINE IN OPERATION

- Check all the guards and safety devices to ensure they are intact and in perfect working condition, as they may have been damaged or rendered unusable during handling and transport.

KONTROLLEN, DIE IM HERSTELLERWERK AUSGEFÜHRT WERDEN

Das Gerät, das Sie erworben haben, ist in unserem Werk einer Betriebskontrolle unterzogen worden, damit die korrekte Inbetriebnahme gewährleistet wird.

KONTROLLEN UND PRÜFUNGEN, DIE DER INSTALLATEUR BEIM ANWENDER AUSZUFÜHREN HAT

Um sicherzustellen, dass das Gerät während des Transports und der Installation keine Schäden erlitten hat, sind gewissenhaft die folgenden Kontrollen durchzuführen.

VOR DER INBETRIEBNAHME

- Bevor man das Gerät mit Spannung versorgt, prüfen, dass die Verkabelungen gemäß der Angaben ausgeführt worden sind, die in diesem Handbuch beschrieben sind (Verbindungsklemmenleiste und Stromlaufpläne).
- Sicherstellen, dass die Spannungsversorgung korrekt ist (die Daten auf dem Typenschild der Maschine prüfen).
- Sicherstellen, dass alle Warn- und Hinweisschilder vorhanden und gut lesbar sind.
- Vermeiden Sie es, dass die Kabel (und das Gerät selbst) in der Nähe von Elementen angeordnet werden, die elektromagnetische Felder erzeugen.
- **ANSY** soll bei der Montage in ein Gehäuse gesetzt werden, das es vor der Witterung schützt.
- Die Kabelösen unbedingt für die Verbindungskabel benutzen.

BEI LAUFENDER MASCHINE

- Die Funktionstüchtigkeit und Unversehrtheit aller Schutz- und Sicherheitsvorrichtungen prüfen. Der Transport oder die Installation könnten diese beschädigt oder unbrauchbar gemacht haben.

CONTROLES EFFECTUEES DANS NOS ETABLISSEMENTS

L'instrument en votre possession a subi dans nos établissements un essai de fonctionnement réel, de manière à garantir une mise en service correcte.

CONTROLES ET VERIFICATIONS A EFFECTUER LORS DE LA MISE EN PLACE AUPRES DE L'UTILISATEUR

Pour s'assurer que l'instrument n'a pas subi de dégâts pendant le transport, effectuer scrupuleusement les contrôles suivants.

AVANT LA MISE EN MARCHE

- Avant d'alimenter l'instrument contrôler scrupuleusement que les câblages ont été effectués selon les indications fournies dans ce manuel (bornier de connexion et schéma électrique)
- contrôle de la tension correcte d'alimentation (contrôler les valeurs de plaque de la machine)
- vérifier la présence et l'intégrité des plaques de danger et de recommandations
- éviter de placer les câbles (et l'instrument lui-même) à proximité d'autres équipements qui produisent des champs magnétiques
- il est prévu que l'**ANSY** soit placé dans un encastrement protégé contre les agents extérieurs
- il est vivement conseillé d'utiliser des coses pour les câbles de connexion

AVEC LA MACHINE EN MARCHE

- Contrôler l'efficacité et l'intégrité de toutes les protections et les dispositifs de sécurité. Ils pourraient s'être endommagés ou détériorés pendant le transport ou la mise en place.

CONTROLLI EFFETTUATI NEI NOSTRI STABILIMENTI

Lo strumento in Vostro possesso ha subito presso i nostri stabilimenti un reale collaudo di funzionamento, così da garantire la corretta messa in esercizio.

CONTROLLI E VERIFICHE DA EFFETTUARE ALL'INSTALLAZIONE PRESSO L'UTILIZZATORE

Per assicurarsi che lo strumento durante il trasporto e l'installazione non abbia subito danni, eseguire con scrupolo i seguenti controlli.

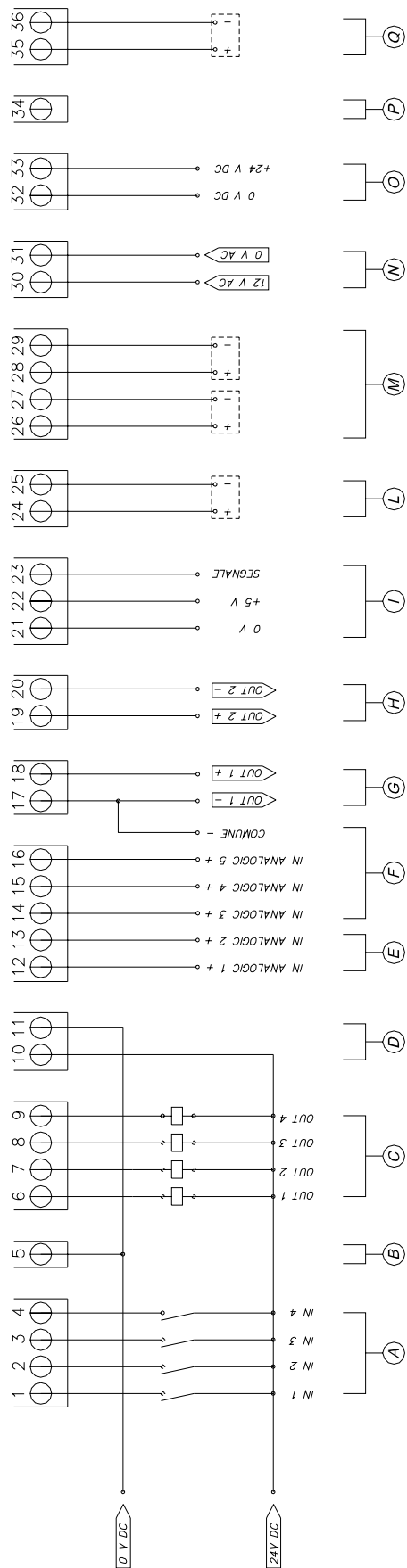
PRIMA DELL'AVVIAMENTO

- prima di alimentare lo strumento controllare scrupolosamente che i cablaggi siano stati effettuati secondo le indicazioni presenti in questo manuale (morsettiera di collegamento e schemi elettrici)
- Verifica della corretta tensione di alimentazione (controllare i valori di targa della macchina)
- verificare la presenza e l'integrità delle targhe di pericolo e di avvertenza
- evitare che i cavi (e lo strumento stesso) siano posti nelle vicinanze di altri organi che producono campi magnetici
- è previsto che il l' **ANSY** venga inserito in un apposito incasso protetto dagli agenti esterni
- è vivamente consigliato utilizzare i capicorda per i cavi di collegamento

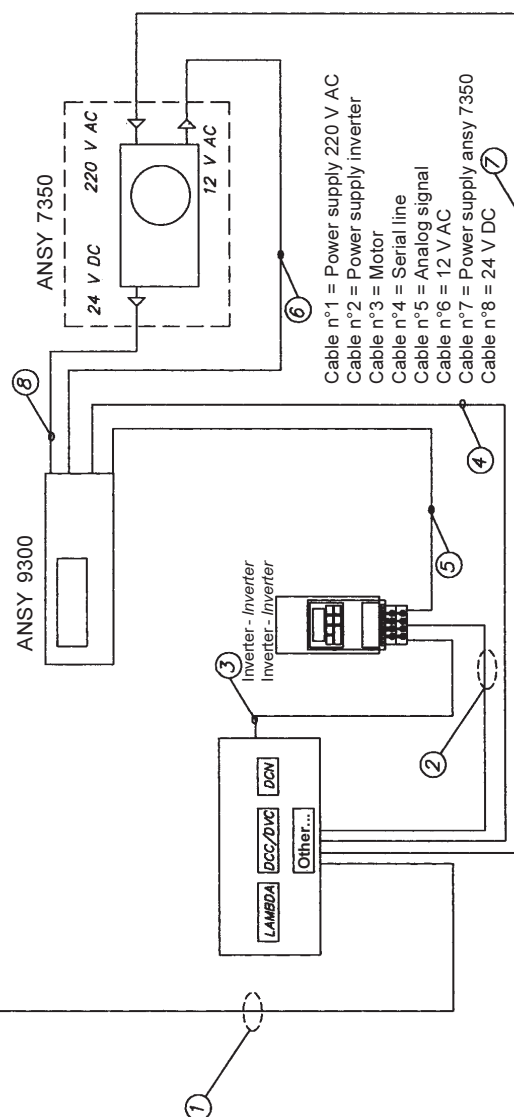
CON MACCHINA IN FUNZIONE

- Controllare l'efficienza e l'integrità di tutte le protezioni e i dispositivi di sicurezza. Il trasporto o l'installazione potrebbero averli danneggiati o resi inutili.

ANSY 9300 TERMINAL BOARD - KLEMMENLEISTE ANSY 9300 - BORNIER ANSY 9300 - MORSETTIERA ANSY 9300



Power supply - Spannungsversorgung 220 V AC
Alimentation 220 V AC - Power supply



A	Digital inputs (push buttons) - <i>Digitaleingänge (Tasten)</i> Entrées numériques (poussoirs) - <i>Ingressi digitali (pulsanti)</i>
B	Input 0V DC - <i>Eingang 0V GS</i> Entrée 0V CC - <i>Ingresso 0V CC</i>
C	Digital out puts - <i>Digitalausgänge</i> - Sorties numériques - <i>Uscite digitali</i>
D	Input 24V DC - <i>Eingang 24V GS</i> Entrée 24V CC - <i>Ingresso 24V CC</i>
E	Analogue inputs (0-10)V - <i>Analogeingänge (0-10)V</i> Entrées analogiques (0-10)V - <i>Ingressi analogici (0-10)V</i>
F	Analogue inputs (0-5)V - <i>Analogeingänge (0-5)V</i> Entrées analogiques (0-5)V - <i>Ingressi analogici (0-5)V</i>
G	Analogue outputs (0-10)V - <i>Analogausgang (0-10)V</i> Sortie analogique (0-10)V - <i>Uscita analogica (0-10)V</i>
H	Analogue outputs (0-10)V - <i>Analogausgang (0-10)V</i> Sortie analogique (0-10)V - <i>Uscita analogica (0-10)V</i>
I	Encoder input (only for DCN) - <i>Eingang für Encoder (nur für DCN)</i> Entrée pour Codeur (uniquement pour DCN) - <i>Ingresso x (solo x DCN)</i>
L	Serial contacts for another ANSY - <i>Serielle Kontakte für weiteres ANSY</i> Contacts sériels pour une autre ANSY - <i>Contatti seriali per altra ANSY</i>
M	Serial contacts for ADC24 converter - <i>Serielle Kontakte für Umrichter AGS 24</i> Contacts seriali pour convertisseur ACC 24 - <i>Contatti seriali per convertitore ACC 24</i>
N	Power supply 12V AC - <i>Versorgung 12V WS</i> Alimentation 12V CA - <i>Alimentazione 12V CA</i>
O	Power supply ENCODER 24V DC - <i>Versorgung ENCODER 24V GS</i> Alimentation ENCODER 24V CC - <i>Alimentazione ENCODER 24V CC</i>
P	Not used - <i>Unbelegt</i> - Libre - <i>Inutilizzato</i>
Q	Serial contacts for another ANSY - <i>Serielle Kontakte für weiteres ANSY</i> Contacts sériels pour une autre ANSY - <i>Contatti seriali per altra ANSY</i>



TOREX®

ANSY 9300

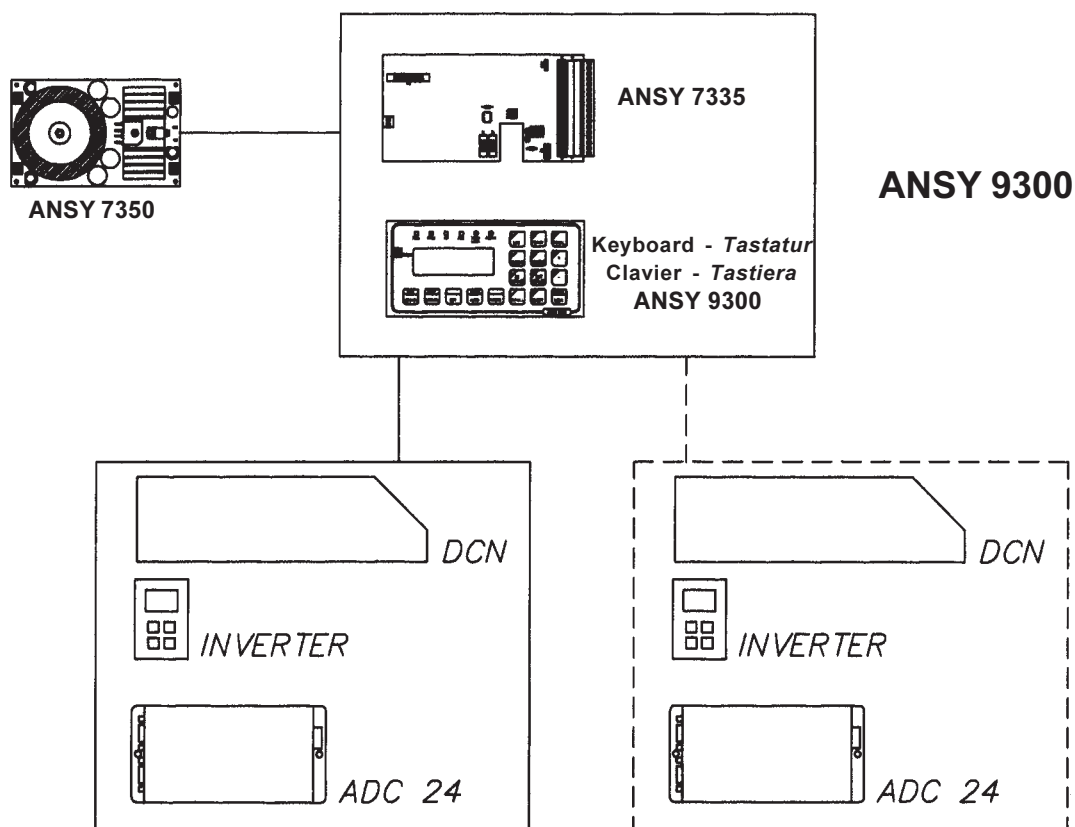
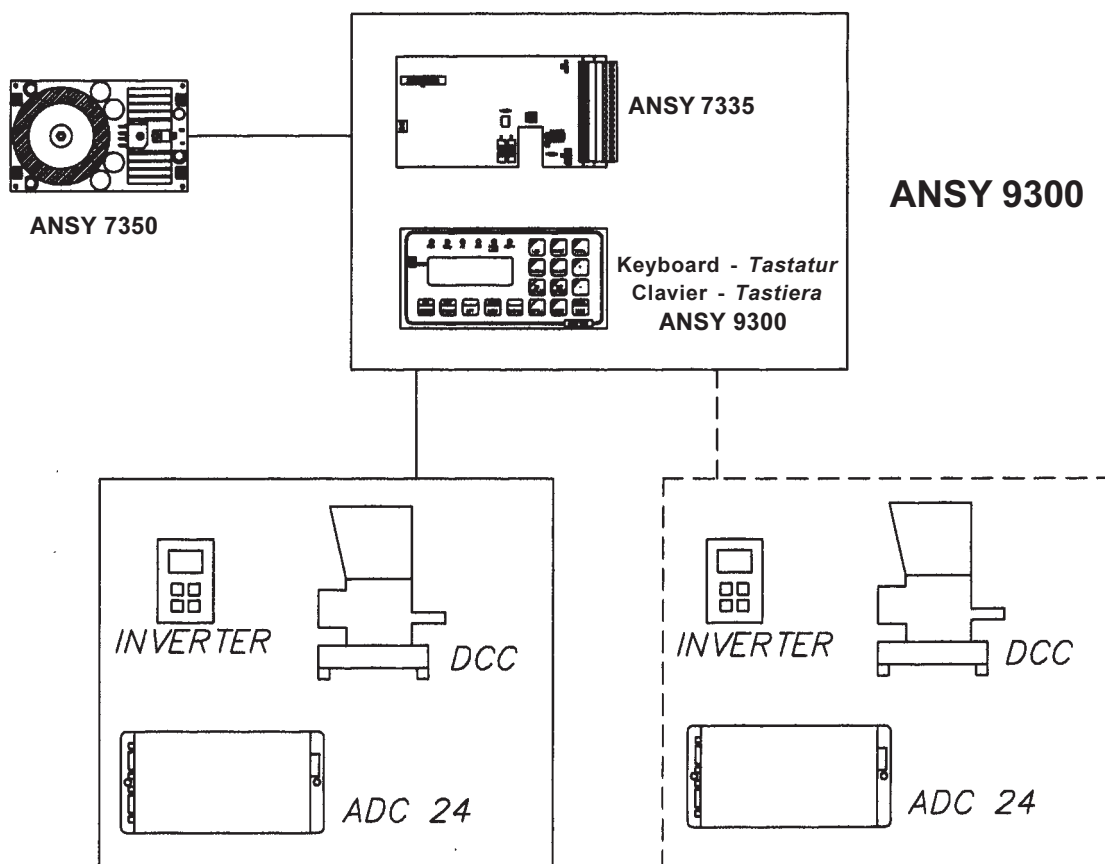
- OPERATION AND MAINTENANCE
- BETRIEBS- UND WARTUNGSANLEITUNG
- UTILISATION ET ENTRETIEN
- USO E MANUTENZIONE

06.03

2

TO.1900 M. 10

EXAMPLES OF APPLICATION | ANWENDUNGSBEISPIELE | EXEMPLES D'APPLICATION | ESEMPI DI APPLICAZIONE





COMPONENTS

ANSY 9300 keyboard

The keyboard has the following features:

- 17 double function keys
- 6 monitoring LED's:

RUN: flashes when the software is running

Stby: on when there is no external enabling

A/I: inactive

A/O: inactive

Numlock: on when second function of keys is enabled (grey part)

Alarm: inactive

BAUTEILE

Tastatur ANSY 9300

Sie besitzt folgende Merkmale:

- 17 Tasten mit Doppelfunktion
- 6 Kontrollleuchten

RUN: blinkt, wenn das Programm läuft

Stdb: leuchtet, wenn die externe Freigabe fehlt

A/I: nicht aktiv

A/O: nicht aktiv

Num lock: leuchtet, wenn die zweite Tastenfunktion aktiviert wird (grauer Teil)

Alarm: nicht aktiv

ÉLÉMENTS

Clavier ANSY 9300

Possède les caractéristiques suivantes :

- 17 touches à double fonction
- 6 voyants de contrôle :

RUN: il clignote lorsque le logiciel est en service

Stby: il s'allume en l'absence d'autorisation externe

A/I : non actif

A/O: non actif

Num lock : il s'allume lorsqu'on active la deuxième fonction des touches (partie grise)

Alarm: non actif

COMPONENTI

Tastiera ANSY 9300

Ha le seguenti caratteristiche:

- 17 tasti a doppia funzione
- 6 led di monitoraggio:

RUN: lampeggiante quando il software è in funzione

Stby: acceso in mancanza di abilitazione esterna

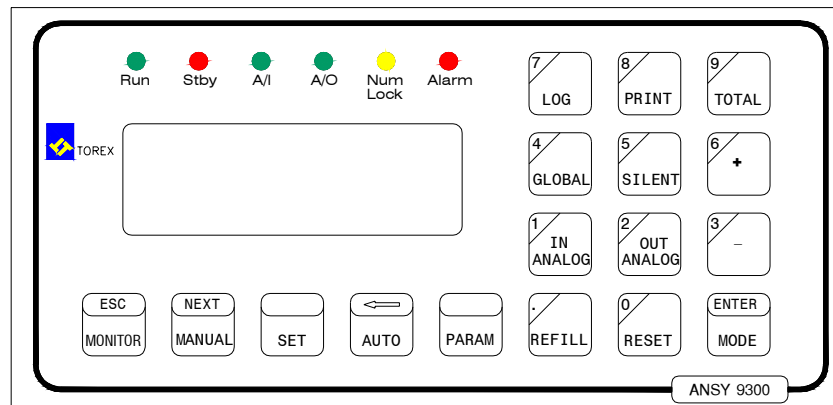
A/I: non attivo

A/O: non attivo

Num lock: acceso quando si attiva la seconda funzione dei tasti (parte grigia)

Alarm: non attivo

Front view - Frontansicht - Vue de face - Vista frontale



The description of the keys is not given at this stage, as each standard software requires the use only of certain keys. To avoid confusing the operator the use of the keys and the function of the lights will be explained later during the detailed description of the type of software.

Die Beschreibung der Tasten erfolgt nicht an dieser Stelle, da jede Standard-Software nur die Verwendung einiger Tasten erfordert. Um den Bediener nicht zu verwirren, wird die Verwendung der Tasten und die Funktion der Kontrollleuchten später bei der detaillierten Erklärung des Software-Typs erläutert.

Les fonctions des touches ne sont pas décrites durant cette phase puisque chaque logiciel standard ne requiert l'emploi que d'un certain nombre de touches. Pour éviter toute confusion de la part de l'opérateur, l'emploi des touches ainsi que la fonction des voyants seront présentés lors de l'explication détaillée du type de logiciel.

La descrizione dei tasti non viene effettuata in questa fase in quanto ognuno dei software standard richiede l'utilizzo solo di alcuni tasti. Per evitare confusione all'operatore l'utilizzo dei tasti e la funzione delle spie verrà mostrata in seguito durante la spiegazione dettagliata del tipo di software.

CONFORMATIONS OF NUMERICAL SET UP AND USE OF THE KEYBOARD

- The keyboard provided for the interaction of the operator with the equipment is made up of keys with single and double functions. When the NumLock pilot light is on the operator is enabled for the entry of numbers. Some variables, however, do not permit direct entry of numbers: a function is associated to these that can always be activated by pressing a key, not necessarily a number key, which modifies their value.
- During numerical editing the device accepts the numerical digits 1,2,3,4,5,6,7,8,9 and 0, which have a double function. In the case of functional association, for example, the meaning of key 0 is Reset, as will be shown later, while with numerical editing if this key is pressed it inserts number 0 in the selected numerical field.

REGELN FÜR DIE NUMERISCHE EINSTELLUNG UND VERWENDUNG DER TASTATUR

- Die für die Bedienung des Geräts zur Verfügung stehende Tastatur besteht aus Tasten mit Einzel- und Doppelfunktion. Ist die Kontrollleuchte Num Lock eingeschaltet, ist der Bediener zur Zahleneingabe befähigt. Einige Variablen lassen jedoch keine direkte numerische Eingabe zu. Ihnen ist immer eine Funktion zugeordnet, die durch Betätigung einer nicht unbedingt numerischen Taste aktivierbar ist und die auf ihren Wert einwirkt.
- Während dem numerischen Editieren nimmt das Gerät die Zeichen 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 und 0 mit Doppelfunktion an. Im Falle einer funktionalen Zuordnung bedeutet Betätigung dieser Taste 0 ein Reset, wie wir im Folgenden zeigen werden. Die Betätigung dieser Taste beim numerischem Editieren dient zur Eingabe der Zahl 0 im gewählten Zahlenfeld.

CONVENTIONS DE CONFIGURATION NUMÉRIQUE ET EMPLOI DU CLAVIER

- Le clavier qui permet à l'opérateur d'interagir avec l'appareil est formé par des touches à une ou deux fonctions. Lorsque le voyant Num Lock est allumé, l'opérateur a la possibilité d'utiliser la saisie numérique. Certaines variables ne permettent cependant pas d'utiliser la saisie numérique directe ; en revanche, une fonction leur est associée : celle-ci peut être activée par simple pression d'une touche, non nécessairement numérique, qui agit sur leur valeur.
- Durant la mise en forme numérique, l'appareillage accepte les caractères 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, et 0, qui ont une double fonction. En cas d'association fonctionnelle, par exemple, la signification de la touche 0 est Reset, ainsi que nous aurons l'occasion de le voir par la suite, alors qu'avec la mise en forme numérique, sa pression introduit le chiffre 0 dans le champ numérique.

CONVENZIONI DI IMPOSTAZIONE NUMERICA ED UTILIZZO DELLA TASTIERA

- La tastiera disponibile per l'interazione dell'operatore con l'apparecchiatura è formata da tasti con singola e doppia funzione. Quando la spia Num Lock è accesa l'operatore è abilitato all'inserimento numerico. Alcune variabili però non consentono l'inserimento numerico diretto altresì è loro associata una funzione, attivabile sempre mediante la pressione di un tasto non necessariamente numerico, che agisce sul loro valore.
- Durante l'editazione numerica l'apparecchiatura accetta i caratteri 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, e 0 aventi doppia funzione. Nel caso di associazione funzionale, ad esempio, il significato del tasto 0 è Reset come avremo modo di mostrare in seguito, mentre con l'editazione numerica la sua pressione inserisce nel campo numerico selezionato il numero 0.

- The same applies to the **•, Enter**, **[E]**, **Next** and **Esc** : for these, during numerical editing, the function indicated by the colour grey is active.
- During both the numerical and functional editing phases, the variable to be modified will flash. All the other keys and the functions associated to them with activated or deactivated editing will be described as they come into use.

The following is a brief description of the keys:

Esc

- Cancels the value just entered, and restores the original value. This is obviously possible only if the value has not been confirmed by pressing the key.

BackSpace

- Cancels the last number entered. If no number has been entered it cancels the whole numerical value (equivalent to 0 or 0.0).

Next

- This key deactivates the current editing or focusing and activates it on the subsequent variable. If the value of the current variable has been confirmed previously, its new value is maintained, otherwise its previous value is reset.

Enter

- Key to confirm the edited numerical value. It activates the new numerical value for the selected variable (which flashes).
- **0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,**
- Numerical keys to enter values.

SOFTWARE

The software is memorised inside the EPROM inserted in the TCL-R1 board. When the device is switched on a message will appear on the display indicating the current type of software. The versions of Software considered "standard" by Torex are the following:

LIW1PROP	for the control of a feeding device in continuous weight loss
DB1R	for the control of a feeding device in BATCH weight loss
INTW1SLV	for the control of continuous flow belt
BTCH1ATAC	for the control of a BATCH belt

Other possible personalizations are available at the request of the customer.

- Das Gleiche geschieht mit den Tasten **•, Enter**, **[E]**, **Next** und **Esc**, für die beim numerischen Editieren die grau markierte Funktion aktiv ist.
- Die zu modifizierende Variable wird sowohl beim numerischen als auch funktionalen Editieren blinken.
- Alle anderen Tasten und die ihnen durch aktiviertes und deaktiviertes Editieren zugeordneten Funktionen werden nach und nach bei ihrer Benutzung beschrieben.

Im Folgenden eine Kurzbeschreibung der Tasten:

Esc

- Löscht den gerade eingegebenen Wert und setzt den ursprünglichen wieder zurück. Dies ist natürlich nur möglich, wenn der Wert nicht bereits durch Tastendruck bestätigt wurde.

Back Space

- Löscht die letzte eingegebene Zahl. Wurde keine Zahl eingegeben, wird der gesamte numerische Wert gelöscht (entspricht 0 oder 0.0)

Next

- Deaktiviert die aktuelle Editierung oder Markierung, um sie auf der nächsten Variablen zu aktivieren. Wurde der Wert der aktuellen Variablen zuvor bestätigt, wird ihr neuer Wert beibehalten. Anderenfalls wird sie auf den vorhergehenden Wert gesetzt.

Enter

- Taste zur Bestätigung des editierten Zahlenwerts. Aktiviert den neuen numerischen Wert für die gewählte Variable (die blinkt).
- **0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,**
- Numerische Tasten für die Eingabe der Werte.

SOFTWARE

Die Software ist im EPROM-Speicher der Karte TCL-R1 abgelegt. Bei Einschaltung des Geräts zeigt das Display den aktuellen Software-Typ an. Als Standard-Software bietet Torex folgende Versionen an:

LIW1PROP	für die Regelung einer Dosiereinheit nach dem Prinzip der Gewichtsabnahme im kontinuierlichen Modus
DB1R	für die Regelung einer Dosiereinheit nach dem Prinzip der Gewichtsabnahme im BATCH-Modus
INTW1SLV	für die Regelung eines Bands im kontinuierlichen Modus
BTCH1ATAC	für die Regelung eines Bands im BATCH-Modus

Auf Kundenanfrage sind spezifische Versionen erstellbar.

- Il en est de même pour les touches **•, Enter**, **[E]**, **Next** et **Esc** pour lesquelles, durant la mise en forme numérique, la fonction marquée par la couleur grise est active.
- Durant la phase de mise en forme numérique ou fonctionnelle, la fonction sur laquelle on agira se mettra à clignoter.
- Toutes les autres touches et fonctions qui leur sont associées lorsque la mise en forme est active ou exclue seront décrites au fur et à mesure qu'elles seront utilisées.

Voici à présent une brève description des touches :

Esc

- Efface la valeur qui vient d'être programmée et rétablit l'originelle. Bien entendu, ceci est possible si l'on n'a pas encore validé la valeur par une pression sur la touche.

Back Space

- Efface le dernier numéro saisi. Si l'on n'a saisi aucun chiffre, elle efface la valeur numérique tout entière (équivalent à 0 ou 0.0).

Next

- Désactive la mise en forme ou la focalisation courante pour l'activer sur la variable successive. Si la valeur de la variable courante a été préalablement confirmée, sa nouvelle valeur sera maintenue ; dans le cas contraire, la valeur précédente sera rétablie.

Enter

- Touche de confirmation de la valeur numérique éditée. Elle permet à la nouvelle valeur numérique de devenir active pour la variable sélectionnée (qui clignote).
- **0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9**
- Touches numériques pour la saisie des valeurs.

LOGICIEL

Le logiciel est mémorisé à l'intérieur de l'EPROM montée dans la carte TCL-R1. Au moment de la mise en marche de l'instrument, une inscription s'affiche à l'écran pour indiquer le type de logiciel utilisé. Les versions de Logiciel que Torex considère comme étant "standard" sont les suivantes :

LIW1PROP	pour le contrôle d'un doseur en perte de poids continu
DB1R	pour le contrôle d'un doseur en perte de poids en BATCH
INTW1SLV	pour le contrôle d'un convoyeur à bande en continu
BTCH1ATAC	pour le contrôle d'un convoyeur à bande en BATCH

D'autres personnalisations peuvent être proposées au client en fonction d'exigences spécifiques.

- Altrettanto accade per i tasti **•, Enter**, **[E]**, **Next** ed **Esc** per i quali, durante l'editazione numerica, è attiva la funzione marcata dal colore grigio.
- Durante la fase di editazione numerica o funzionale che sia, la variabile su cui si andrà ad agire lampeggia.
- Tutti gli altri tasti e le funzioni loro associate con editazione attiva o disabilitata verranno descritti mano a mano che verranno utilizzati.

Di seguito una breve descrizione dei tasti:

Esc

- Cancella il valore appena impostato ripristinando l'originale. Ciò è naturalmente possibile se non si è già confermato il valore mediante la pressione del tasto.

Back Space

- Cancella l'ultimo numero inserito. Se non si è inserito nessun numero cancella l'intero valore numerico (equivalente a 0 oppure 0.0).

Next

- Disattiva l'editazione o la focalizzazione corrente per attivarla sulla successiva variabile. Se il valore della variabile corrente è stato preventivamente confermato, il suo nuovo valore viene mantenuto, diversamente per essa viene ripristinato il valore precedente.

Enter

- Tasto di conferma del valore numerico editato. Rende attivo il nuovo valore numerico per la variabile selezionata (che lampeggia).
- **0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9**
- Tasti numerici per l'inserimento dei valori.

SOFTWARE

Il software è memorizzato all'interno della EPROM inserita nella scheda TCL-R1. All'accensione dello strumento comparirà una scritta sul display che indicherà il tipo di software corrente. Le versioni di Software che Torex considera "standard" sono le seguenti:

LIW1PROP	per il controllo di un dosatore in perdita di peso continuo
DB1R	per il controllo di un dosatore in perdita di peso in BATCH
INTW1SLV	per il controllo di un nastro in continuo
BTCH1ATAC	per il controllo di un nastro in BATCH

È possibile ottenere altre personalizzazioni su richiesta del cliente.

The **ANSY 9300** is basically made up of 3 electronic boards assembled together.

TLC-R1 BOARD:

fitted with a microprocessor, it controls the system

TLC-EX BOARD:

controls the 4 digital inputs and the 4 digital outputs

ANSY 7335:

interfaces all the uses in a numbered terminal board

These 3 boards combined represent the **ANSY 7335** which can be used in the feeding systems with 3 or more components in communication with other boards. Monitoring is possible by using a membrane keyboard connected to the TLC-R1.

Other components are used for the operation of the ANSY inside the system to be controlled and are described in the following pages.

WARNING!!:

THE ASSEMBLY OF THESE COMPONENTS MUST BE CARRIED OUT WITH CARE

ANSY 9300 KEYPAD

On the back of the keypad two boards can be seen. These boards contain:

The connectors (16 poles for connection to the TLC-R1 board: the P9 connector placed vertically on the left and the P12 connector placed horizontally below (see diagram).

Power is 5VDC supplied by a connection cable of the P12 connectors.

ANSY 9300 besteht im wesentlichen aus 3 miteinander verbundenen elektronischen Karten:

KARTE TLC-R1:

ausgestattet mit Mikroprozessor, dient zur Systemsteuerung

KARTE TLC-EX:

steuert die 4 Digitalein- und -ausgänge

KARTE ANSY 7335:

koppelt alle Verbraucher in einer nummerierten Klemmenleiste

Aus der Kombination dieser 3 Karten entsteht der Regler **ANSY 7335**, der in den Dosiersystemen mit 3 oder mehr Komponenten in Verbindung mit weiteren Karten eingesetzt werden kann. Die Überwachung erfolgt mit Hilfe einer an der Karte TLC-R1 angeschlossenen Membrantastatur.

Auf den nächsten Seiten werden die anderen für den Betrieb von ANSY innerhalb des zu kontrollierenden Systems erforderlichen Elemente beschrieben.

ACHTUNG!

DIE MONTAGE DIESER ELEMENTE MUSS MIT SORGFALT DURCHGEFÜHRT WERDEN.

TASTATUR ANSY 9300

Auf der Rückseite der Tastatur sind zwei Karten sichtbar, auf denen sich die Steckverbinder (16-polig) für den Anschluss an die Karte TLC-R1 befinden: der Steckverbinder P9, in senkrechter Stellung links und der Steckverbinder P12, in waagrechter Stellung unten (siehe Zeichnung).

Die Versorgungsspannung beträgt 5 V GS und wird über das Verbindungskabel von Steckverbinder P12 zugeführt.

L'ANSY 9300 se compose principalement de 3 cartes électroniques assemblées entre elles :

CARTE TLC-R1 :

équipée d'un microprocesseur, elle gère le système

CARTE TLC-EX :

elle gère les 4 entrées et les 4 sorties numériques

CARTE ANSY 7335 :

elle interface tous les utilisateurs dans un bornier numéroté

L'union de ces 3 cartes représente **l'ANSY 7335** qui peut être utilisée dans les systèmes à 3 éléments ou plus étant en communication avec d'autres cartes.

Le contrôle s'effectue à travers un clavier à membrane connecté à la TLC-R1.

D'autres éléments sont utilisés pour faire fonctionner l'ANSY dans le système devant être contrôlé ; ils sont décrits dans les pages successives.

ATTENTION !!

L'ASSEMBLAGE DE CES ÉLÉMENTS DOIT ÊTRE EFFECTUÉ AVEC SOIN

CLAVIER ANSY 9300

Deux cartes sont visibles dans la partie arrière du clavier. Ces cartes contiennent les Connecteurs (à 16 pôles) qui permettent d'effectuer la connexion avec la carte TLC-R1 : le connecteur P9 situé à gauche et en position verticale, et le connecteur P12 situé en bas et en position horizontale (voir le dessin).

L'alimentation est de 5 V DC et est fournie par un câble de raccordement des connecteurs P12.

L'ANSY 9300 è composto principalmente da 3 schede elettroniche assemblate tra loro:

SCHEDA TLC-R1:

dotata di microprocessore, gestisce il sistema

SCHEDA TLC-EX:

gestisce i 4 ingressi e le 4 uscite digitali

SCHEDA ANSY 7335:

interfaccia tutte le utenze in una morsettiere numerata

L'unione di queste 3 schede rappresenta **l'ANSY 7335** che può essere utilizzata nei sistemi di dosaggio a 3 o più componenti in comunicazione ad altre schede.

Il monitoraggio è consentito per mezzo di una tastiera a membrana collegata alla TLC-R1.

Altri componenti vengono usati per il funzionamento dell'ANSY all'interno del sistema da controllare e sono descritti nelle pagine seguenti.

ATTENZIONE !!:

L'ASSEMBLAGGIO DI QUESTI COMPONENTI VA ESEGUITO CON CURA

TASTIERA ANSY 9300

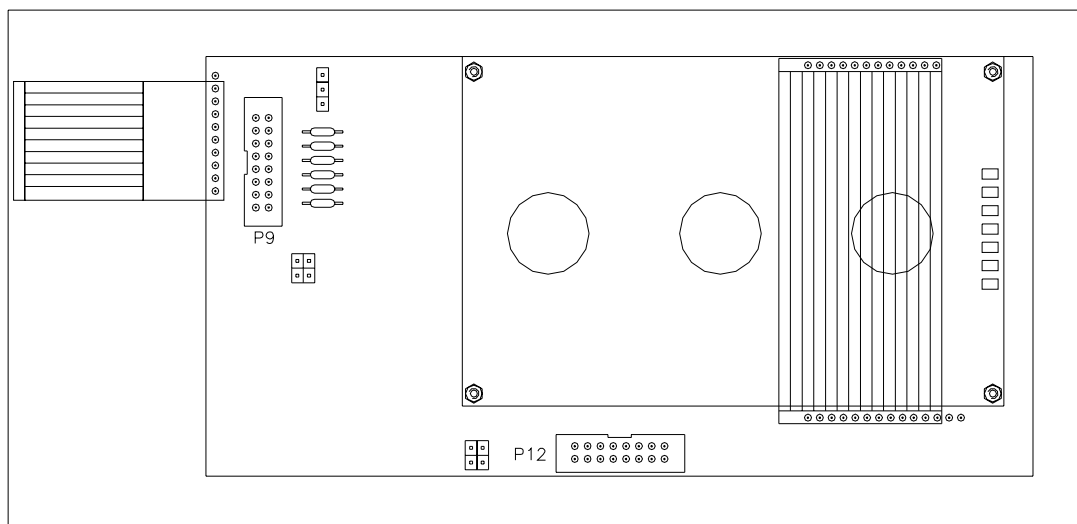
Sul retro della tastiera sono visibili due schede. In queste schede sono presenti i

Connettori (a 16 poli) per la connessione con la scheda TLC-R1: il connettore P9 posto a sinistra in verticale ed il connettore P12 posto in basso orizzontalmente (vedere disegno).

L'alimentazione è di 5 V DC fornita tramite cavo di collegamento dei connettori P12.

ANSY 9300 Keypad board - Karte Tastatur ANSY 9300 - Carte clavier ANSY 9300 - Scheda tastiera ANSY 9300

Rear view - Rückansicht - Vue arrière - Vista posteriore



TLC-R1

This board contains:

- **the EPROM:**
in which is memorised the software program that determines the type of operation of the equipment.
- **PS3 and PS4 JUMPERS** and the **P1** and **P4** connectors, by means of which it is possible to set the type of communication with the external components (PC, PLC, other ANSY's etc.) and connect them to the board.
- **TR1 TRIMMER**
with which it is possible to regulate the contrast of the keyboard.
- **BT1 BUFFER BATTERY**
which makes it possible to maintain data in the memory.
- **P2, P7 and P8 CONNECTORS**
which permit connection to the TLC-EX board.
- **P3 and P6 CONNECTORS**
which permit connection to the ANSY 7335 board.
- **P9 and P12 CONNECTORS**
(20 poles) which permit connection with keyboard/screen.

The power supply voltage is of 12V AC.

TLC-R1

In dieser Karte befinden sich:

- der **EPROM-Speicher**,
in dem das Programm für die Funktionsweise des Geräts abgelegt ist
- die **SCHALTBRÜCKEN PS3 und PS4** sowie die **Wannenstecker P1 und P4**.
Sie ermöglichen die Einstellung der Kommunikationsart mit den externen Elementen (PC, SPS, weitere ANSY, usw.) und deren Anschluss an die Karte
- der **Trimmer TR1**
zur Einstellung des Kontrasts der Tastatur
- die **PUFFERBATTERIE BT1**
zur Speicherung der Daten
- die **STECKVERBINDER P2, P7 und P8** für den Anschluss an die Karten TLC-EX
- die **STECKVERBINDER P3 und P6** für den Anschluss an die Karte ANSY 7335
- die **Steckverbinder P9 und P12** (20-polig) für den Anschluss an die Bildschirmstastatur

Die Versorgungsspannung hat einen Wert von 12V WS.

TLC-R1

Dans cette carte se trouvent :

- l'**EPROM**,
dans laquelle est mémorisé le programme logiciel qui détermine le type de fonctionnement de l'appareillage.
- les **CAVALIERS PS3 et PS4 et les connecteurs P1 et P4**,
à travers lesquels il est possible d'établir le type de communication avec des éléments externes (PC, PLC, d'autres ANSY, etc.) et de les connecter à la carte.
- le **TRIMMER TR1**,
avec lequel il est possible de régler le contraste du clavier.
- la **BATTERIE TAMPON BT1**,
qui permet de conserver les données en mémoire.
- les **CONNECTEURS P2, P7 et P8**,
qui permettent d'effectuer la connexion avec la carte TLC-EX.
- les **CONNECTEURS P3 et P6**,
qui permettent d'effectuer la connexion avec la carte ANSY 7335.
- les **CONNECTEURS P9 et P12**,
(à 20 pôles) qui permettent d'effectuer la connexion avec le clavier / écran.

Le courant d'alimentation est de 12 V CA.

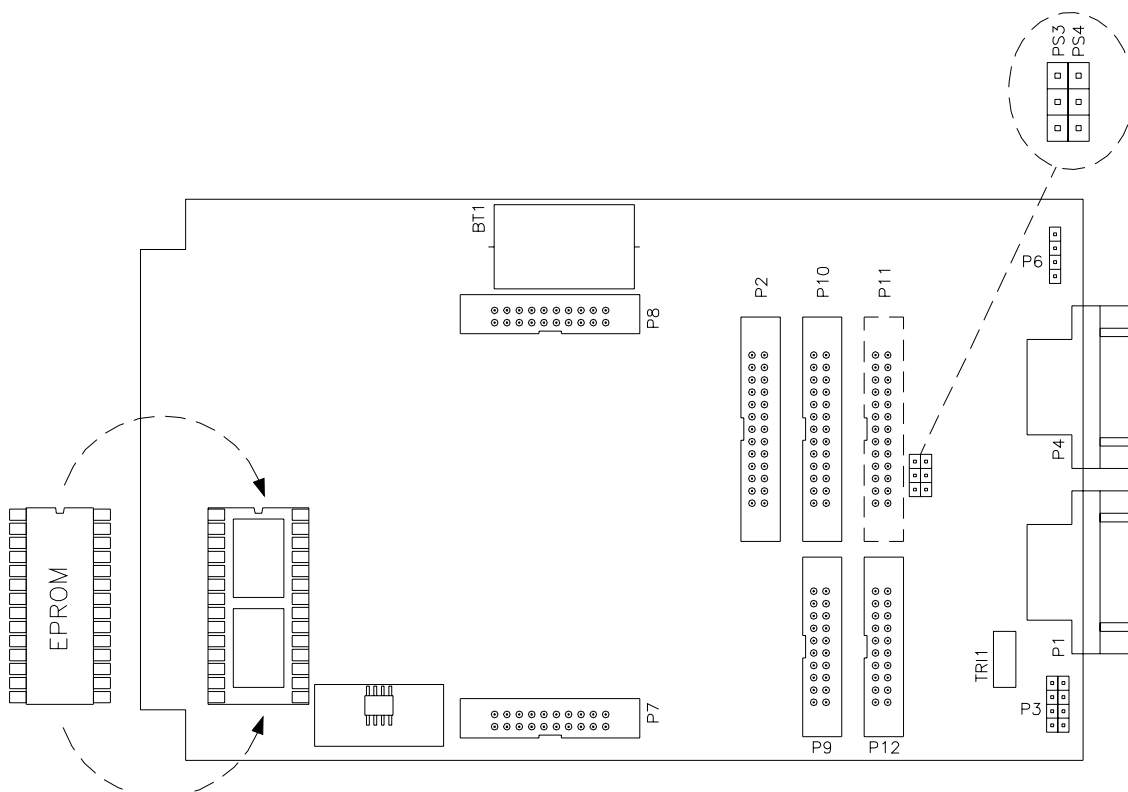
TLC-R1

In questa scheda si trovano:

- la **EPROM** :
nella quale e' memorizzato il programma software che determina il tipo di funzionamento dell'apparecchiatura.
- i **JUMPER PS3 e PS4 e i connettori a vaschetta P1 e P4**,
attraverso i quali e' possibile settare il tipo di comunicazione con componenti esterni (P.C., PLC, altre ANSY ecc...) e connetterli alla scheda.
- il **TRIMMER TR1**,
con il quale e' possibile regolare il contrasto della tastiera.
- la **BATTERIA TAMPONE BT1**, che permette di mantenere in memoria i dati .
- i **CONNETTORI P2, P7 e P8**,
che permettono la connessione con la scheda TLC-EX.
- i **CONNETTORI P3 e P6**,
che permettono la connessione con la scheda ANSY 7335.
- i **CONNETTORI P9 e P12**,
(a 20 poli) che permettono la connessione con la tastiera/screeno.

La tensione di alimentazione è di 12V CA.

TLC-R1





TOREX®

ANSY 9300

- OPERATION AND MAINTENANCE
- BETRIEBS- UND WARTUNGSANLEITUNG
- UTILISATION ET ENTRETIEN
- USO E MANUTENZIONE

06.03

2

TO.1900 M. 15

TLC-EX

The following are contained in this board:

- LED's 1,2,3,4,5,6,7 and 8 which indicate the status of the digital inputs and outputs according to the following criteria:

- 1) digital input 1(led on with contact closed)
- 2) digital input 2(led on with contact closed)
- 3) digital input 3(led on with contact closed)
- 4) digital input 4(led on with contact closed)
- 5) digital output 1(led on with high output)
- 6) digital output 2(led on with high output)
- 7) digital output 3(led on with high output)
- 8) digital output 4(led on with high output)

- **P4,P5 and P6 CONNECTORS** which permit connection with the ANSY 7335 board

- **P1,P2 and P3 CONNECTORS** which permit connection with the ELX-R1 board

TLC-EX

Diese Karte ist bestückt mit:

- den LED's 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, und 8, die den Zustand der Digital-ein- und -ausgänge nach folgendem Kriterium angeben:

- 1) Digitaleingang 1 (Led erleuchtet bei Öffnerkontakt)
- 2) Digitaleingang 2 (Led erleuchtet bei Öffnerkontakt)
- 3) Digitaleingang 3 (Led erleuchtet bei Öffnerkontakt)
- 4) Digitaleingang 4 (Led erleuchtet bei Öffnerkontakt)
- 5) Digitalausgang 1 (Led erleuchtet bei hohem Ausgang)
- 6) Digitalausgang 2 (Led erleuchtet bei hohem Ausgang)
- 7) Digitalausgang 3 (Led erleuchtet bei hohem Ausgang)
- 8) Digitalausgang 4 (Led erleuchtet bei hohem Ausgang)

- den **STECKVERBINDERN P4, P5 und P6** für den Anschluss an die Karte ANSY 7335

- den **STECKVERBINDERN P1, P2 und P3** für den Anschluss an die Karte ELX-R1.

TLC-EX

Dans cette carte se trouvent :

- les VOYANTS 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, et 8 qui indiquent l'état des entrées et des sorties numériques sur la base du critère suivant :

- 1) entrée numérique 1 (voyant allumé avec contact fermé)
- 2) entrée numérique 2 (voyant allumé avec contact fermé)
- 3) entrée numérique 3 (voyant allumé avec contact fermé)
- 4) entrée numérique 4 (voyant allumé avec contact fermé)
- 5) sortie numérique 1 (voyant allumé avec sortie haute)
- 6) sortie numérique 2 (voyant allumé avec sortie haute)
- 7) sortie numérique 3 (voyant allumé avec sortie haute)
- 8) sortie numérique 4 (voyant allumé avec sortie haute)

- les **CONNECTEURS P4, P5 et P6**, qui permettent d'effectuer la connexion avec la carte ANSY 7335.

- les **CONNECTEURS P1, P2 et P3**, qui permettent d'effectuer la connexion avec la carte ELX-R1.

TLC-EX

In questa scheda sono alloggiati:

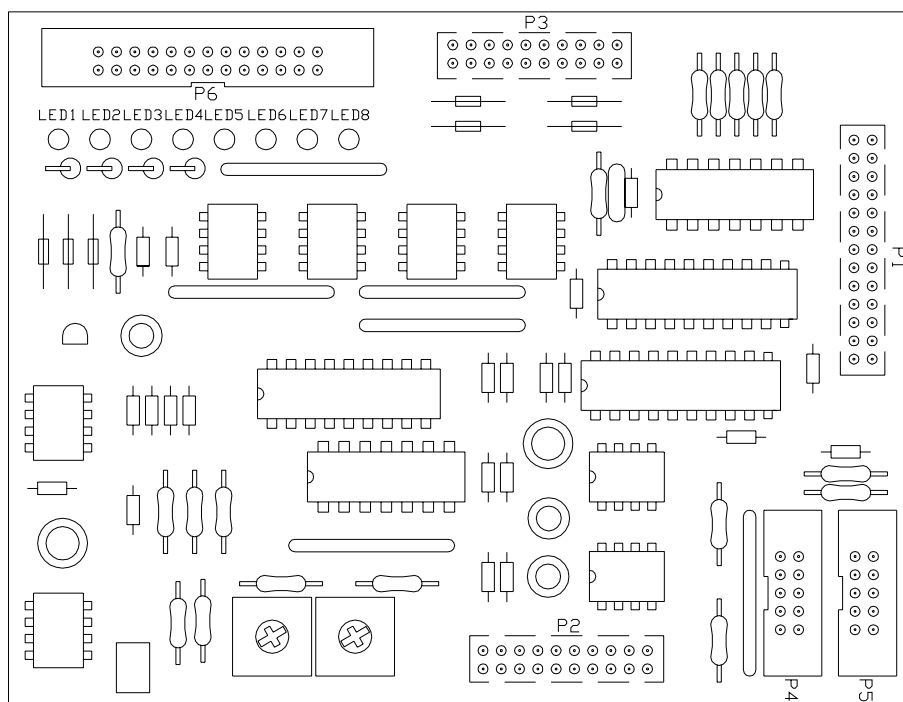
- i LED 1,2,3,4,5,6,7 e 8 che indicano lo stato degli ingressi e delle uscite digitali secondo il seguente criterio:

- 1) ingresso digitale 1 (led acceso con contatto chiuso)
- 2) ingresso digitale 2 (led acceso con contatto chiuso)
- 3) ingresso digitale 3 (led acceso con contatto chiuso)
- 4) ingresso digitale 4 (led acceso con contatto chiuso)
- 5) uscita digitale 1 (led acceso con uscita alta)
- 6) uscita digitale 2 (led acceso con uscita alta)
- 7) uscita digitale 3 (led acceso con uscita alta)
- 8) uscita digitale 4 (led acceso con uscita alta)

- i **CONNETTORI P4, P5 e P6**, che permettono la connessione con la scheda ANSY 7335

- i **CONNETTORI P1, P2, e P3**, che permettono la connessione alla scheda ELX-R1.

TLC-EX



ANSY 7335 INTERFACE

This board contains:

- **J1, J2 and J3 JUMPERS** by means of which it is possible to set the type of supply of the encoder.
- **A TERMINAL BOARD NUMBERED FROM 1 TO 36** to which all users can be connected.
- **P1 AND P6B CONNECTORS** for connection to the TLC-R1 board.
- **P4, P5 AND P6 CONNECTORS** for connection to the TLC-EX board.
- **JP3 Terminal Board** permits connection to the ANSY 9400 keypad if present. By means of this terminal board the keypad is supplied with 12V AC.

The power supply of the board is of 24V AC.

SCHNITTSTELLE ANSY 7335

Diese Karte ist bestückt mit:

- den **SCHALTBRÜCKEN J1, J2 und J3**, über die die Versorgungsart des Encoders eingestellt werden kann
- einer **VON 1 BIS 36 NUMMERIERTEN KLEMMENLEISTE**, an der sämtliche Verbraucher angeschlossen werden können
- den **STECKVERBINDERN P1 UND P6B** für den Anschluss an die Karte TLC-R1
- den **STECKVERBINDERN P4, P5 UND P6** für den Anschluss an die Karte TLC-EX
- der **KLEMMENLEISTE JP3** für den Anschluss an eine eventuelle Tastatur ANSY 9400. Über diese Klemmenleiste wird die Tastatur mit 12V WS gespeist

Die Versorgungsspannung dieser Karte beträgt 24V WS.

INTERFACE ANSY 7335

Dans cette carte se trouvent :

- les **CAVALIERS J1, J2 et J3**, à travers lesquels il est possible d'établir le type d'alimentation du codeur.
- un **BORNIER NUMÉROTÉ DE 1 À 36**, auquel il est possible de connecter tous les utilisateurs.
- les **CONNECTEURS P1 et P6B**, qui permettent d'effectuer la connexion avec la carte TLC-R1.
- les **CONNECTEURS P4, P5 et P6**, qui permettent d'effectuer la connexion avec la carte TLC-EX.
- **Bornier JP3**, qui permet d'effectuer le raccordement à un éventuel clavier ANSY 9400. Ce bornier fournit une alimentation de 12 V CA au clavier.

Cette carte est alimentée à 24 V CA.

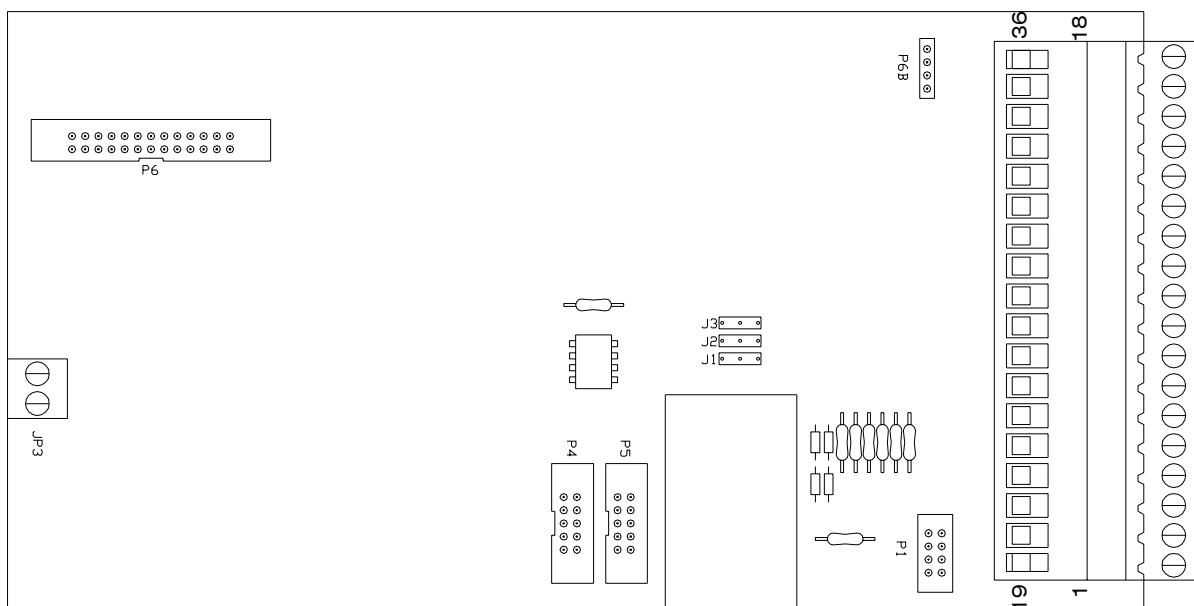
INTERFACCIA ANSY 7335

In questa scheda sono alloggiati:

- **I JUMPER J1, J2 e J3**, attraverso i quali e' possibile settare il tipo d'alimentazione dell'encoder.
- **Una MORSETTIERA NUMERATA DA 1 A 36**, alla quale e' possibile collegare tutte le utenze.
- **I CONNETTORI P1 E P6B**, per al connessione con la scheda TLC-R1.
- **I CONNETTORI P4, P5 E P6**, per la connessione con la scheda TLC-EX.
- **Morsettiera JP3**, permette il collegamento ad un'eventuale tastiera ANSY 9400. Attraverso questa morsettiera si alimenta la tastiera con 12 V CA.

L'alimentazione di questa scheda è di 24 V CA.

ANSY 7335





TOREX®

ANSY 9300

- OPERATION AND MAINTENANCE

- BETRIEBS- UND WARTUNGSANLEITUNG

- UTILISATION ET ENTRETIEN

- USO E MANUTENZIONE

COMPONENTS

ELEMENTE

ÉLÉMENTS

COMPONENTI

06.03

2

TO.1900 M. 17

ANSY 7350 POWER SUPPLY

This is used to transform the 230 V AC voltage into the voltage used by the ANSY and by its other components, 12V AC, 12VDC and 24VDC.

NETZTEIL ANSY 7350

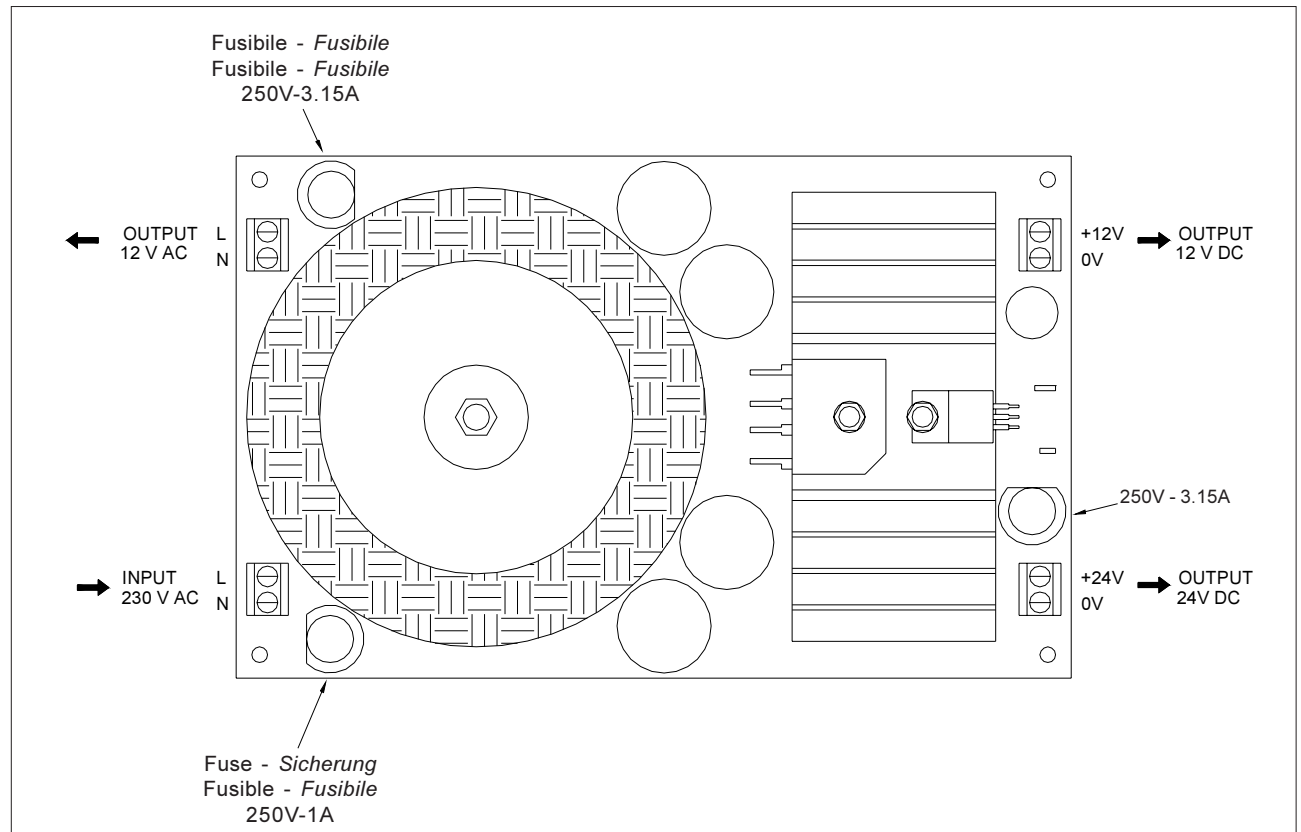
Dient zur Umwandlung von 230V WS in die für das ANSY Gerät und die anderen Elemente des Systems verwendeten Spannungswerte, d.h. 12V WS, 12V GS und 24V GS.

ALIMENTATEUR ANSY 7350

Il sert à transformer le courant de 230 V CA dans celui utilisé par l'ANSY et par ses autres composants, qui est de 12 V CA, 12 V CC et 24 V CC.

ALIMENTATORE ANSY 7350

Serve per trasformare la tensione di 230V CA nella tensione utilizzata dall'ANSY, e dagli altri suoi componenti, che è di 12V CA, 12V CC e 24V CC.



As can be seen in the diagram there are four terminals on the device.

- On the top right is the terminal used for the power supply to the boards (TLC, ANSY 7335).
- On the bottom left is the terminal used to supply power to the ANSY 7350 at 230V AC.
- On the top right is a terminal which is not used for our applications.
- On the bottom right is the terminal for the supply of power to the buttons and/or selectors and relays.

Aus der Zeichnung geht hervor, dass das Gerät über vier Klemmen verfügt:

- Oben links befindet sich die Klemme zur Versorgung der Karten (TLC, ANSY 7335)
- Unten links befindet sich die Klemme zur Versorgung von ANSY 7350 mit 230V WS.
- Die Klemme oben rechts wird für unsere Applikationen nicht verwendet.
- Unten rechts befindet sich die Klemme zur Versorgung der Tasten und/oder Wahlschalter und Relais.

Ainsi que le montre le dessin, les bornes présentes sur l'instrument sont au nombre de 4.

- En haut à gauche se trouve la borne qui permet d'alimenter les cartes (TLC, ANSY 7335)
- En bas à gauche se trouve la borne qui permet d'alimenter l'ANSY 7350 à 230 V CA.
- En haut à droite se trouve une borne qui n'est pas utilisée pour nos applications.
- En bas à droite se trouve la borne qui permet d'alimenter les poussoirs et/ou les sélecteurs et les relais.

Come si vede dal disegno sono quattro i morsetti presenti sullo strumento.

- In alto a sinistra è presente il morsetto che consente di alimentare le schede (TLC, ANSY 7335).
- In basso a sinistra c'è il morsetto che consente l'alimentazione dell'ANSY 7350 a 230 V CA.
- In alto a destra è presente un morsetto che non viene utilizzato per le nostre applicazioni.
- In basso a destra si trova infine il morsetto che consente di alimentare i pulsanti e/o selettori e relè.

ADC-24 CONVERTER

- This is used to convert the analogue signal coming from the load cell into a digital signal which can be used by the ANSY. One is required for the control of each single load cell.
- The power supply is 230VAC.
- Inside the converter are a series of "strips" for jumpers, with which it is possible to identify the type of ADC to be controlled.

Example:

- if the ANSY has to control two ADC's (therefore 2 weighing systems) the first is recognised because it has no jumper, while the second will have a jumper.

WANDLER ADC-24

- Dient zur Umwandlung des von der Ladezelle kommenden Analogsignals in ein vom ANSY verwertbares Digitalsignal. Jede einzelne Ladezelle benötigt einen Wandler.
- Die Versorgungsspannung beträgt 230V WS.
- Im Inneren des Wandlers befinden sich eine Reihe von „Strips“ für Schaltbrücken, mit denen der zu regelnde ADC-Typ gekennzeichnet werden kann.

Beispiel:

- Wenn ANSY zwei ADC-Module steuern muss (also zwei Wägesysteme), wird das erste daran erkannt, dass es keine Schaltbrücke hat, während das zweite eine besitzt.

CONVERTER ADC-24

- Il est utilisé pour convertir le signal analogue provenant de la cellule de chargement en un signal numérique pouvant être utilisé par l'ANSY. Il en faut un pour le contrôle de chaque capteur de chargement.
- L'alimentation est de 230 V CA.
- À l'intérieur du convertisseur se trouve une série de "strip" pour cavaliers, avec lesquels il est possible d'identifier le type d'ADC devant être contrôlé.

Exemple :

- si l'ANSY doit gérer deux ADC (donc, 2 systèmes de pesage), le premier est reconnu car il n'a pas de cavalier alors que le second, lui, en a un.

CONVERTER ADC-24

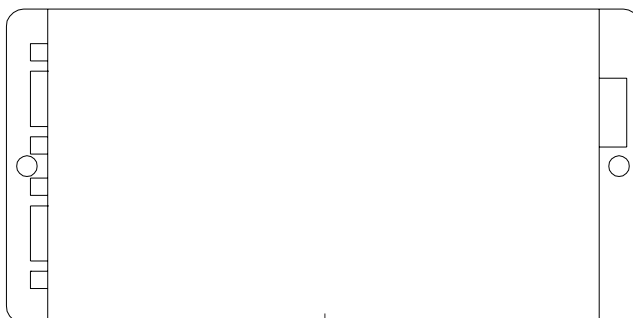
- E' utilizzato per convertire il segnale analogico proveniente della cella di carico in segnale digitale utilizzabile dall' ANSY. Ne serve uno per il controllo di ogni singola cella di carico.
- L'alimentazione è di 230 V AC.
- All'interno del convertitore è presente una serie di "strip" per jumpers, con cui è possibile identificare il tipo di ADC da controllare.

Esempio :

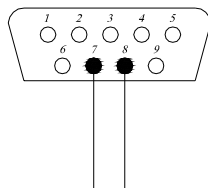
- se l'ANSY deve gestire due ADC (quindi 2 sistemi di pesatura) il primo viene riconosciuto perché non ha il jumper, mentre il secondo avrà il jumper.

ANALOG CONVERTER ADC 24

Module - Modul Module - Modulo ADC 24	Hardware module, for acquiring the weight from the load cells, to be installed on the feeding unit. <i>Hardware-Modul zur Erfassung des Gewichts aus Ladezellen, wird an Bord des Dosieraggregats installiert</i> <i>Module pour l'acquisition du poids à partir de capteurs de chargement, à installer à bord du groupe de dosage.</i> <i>Modulo Hardware, per acquisizione del peso da celle di carico, da installare a bordo del gruppo di dosaggio</i>
	Container in extruded aluminium 160 x 90 x 50 mm (LXDxH) - <i>Gehäuse aus stranggepresstem Aluminium, 160 x 90 x 50 mm (LxTxH)</i> <i>Boîtier en aluminium extrudé 160 x 90 x 50 mm (LXPxH) - Contenitore in alluminio estruso mm 160 x 90 x 50 (LXPxH)</i>
	Board with microprocessor, 16 bits - <i>Karte mit 16-Bit-Mikroprozessor</i> <i>Carte avec microprocesseur à 16 bits - Scheda con microprocessore a 16 bits</i>
	Stage of analogue/digital conversion, 21 bits - <i>A/D-Umwandlungsstadium bei 21 Bit</i> <i>Étage de conversion analogique/numérique à 21 bits - Stadio di conversione analogico/digitale a 21 bits</i>
	Interface of serial communication RS-485 with 9 pole connector; max. frequency of transmission 153.6 KBAUD <i>Serielle Schnittstelle RS-485 mit 9-poligem Wannenstecker, max Übertragungsfrequenz 153,6 KBAUD</i> <i>Interface de communication série RS-485 avec connecteur à 9 pôles ; fréquence max. de transmission : 153.6 KBAUD</i> <i>Interfaccia di comunicazione seriale RS-485 con connettore a vaschetta a 9 poli; frequenza max. di trasmissione 153.6 KBAUD</i>
	6 pole connector for connection to load cells - <i>6-poliger Steckverbinder für Anschluss an Ladezelle</i> <i>Connecteur à 6 pôles pour le raccordement à un capteur de chargement - Connettore a 6 poli per collegamento a cella di carico</i>

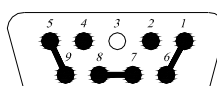


SERIAL LINE RS 485



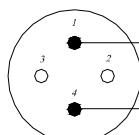
7 SIGNAL -
 8 SIGNAL +

LOAD CELL



1-6 EXCITATION +
 2 SIGNAL +
 4 SIGNAL -
 5-9 EXCITATION -
 7-8 SCREEN

POWER SUPPLY



230 V AC 50 HZ

0V



TOREX®

ANSY 9300

- OPERATION AND MAINTENANCE
- BETRIEBS- UND WARTUNGSANLEITUNG
- UTILISATION ET ENTRETIEN
- USO E MANUTENZIONE

06.03

2

TO.1900 M. 19

SIEMENS INVERTER (if different please see attached manual)

- This is used to regulate the number of revolutions of the electric motor after receiving information from the ANSY 9300.
- It is not used for the software that controls the belt in BATCH.
- The power supply of this board is 230VAC.

The wiring diagram is as follows:

SIEMES INVERTER (im Falle eines anderen Modells, siehe das beiliegende Handbuch)

- Dient zur Regelung der Drehzahl des Elektromotors anhand der von ANSY 9300 erhaltenen Informationen.
- Wird nicht für die Software benutzt, die das Band im BATCH-Modus steuert
- Diese Karte wird mit 230V WS versorgt.

Nachstehend das Anschlussschema:

INVERSEUR SIEMENS (en cas de produit différent, voir le manuel en annexe)

- Il est utilisé pour régler le nombre de tours du moteur électrique suite aux informations transmises par l'ANSY 9300.
- Il n'est pas employé pour le logiciel qui contrôle le convoyeur à bande en BATCH.
- Cette carte est alimentée à 230 V AC.

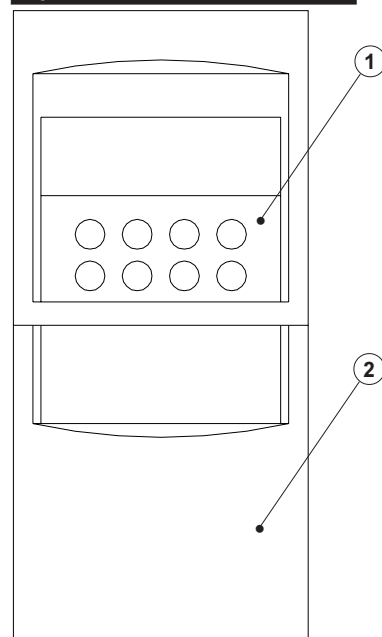
Le schéma des câblages est le suivant :

INVERTER SIEMENS(nel caso sia diverso vedere manuale allegato)

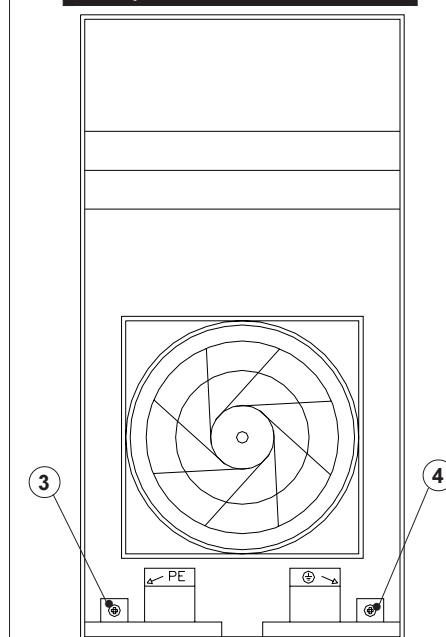
- E' utilizzato per regolare il numero di giri del motore elettrico in seguito alle informazioni ricevute dall'ANSY 9300.
- Non viene utilizzato per il software che controlla il nastro in BATCH.
- L'alimentazione di questa scheda è di 230 V AC.

Lo schema per i cablaggi è il seguente:

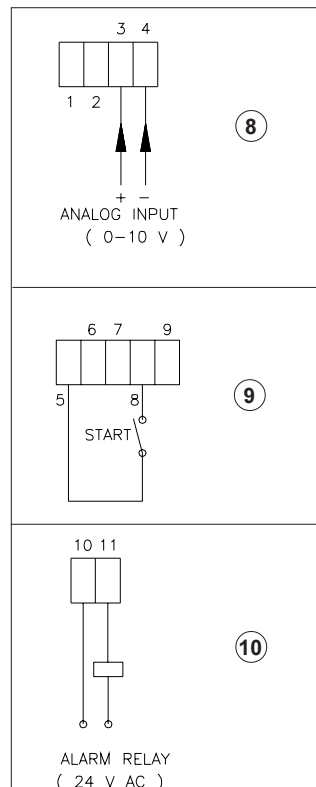
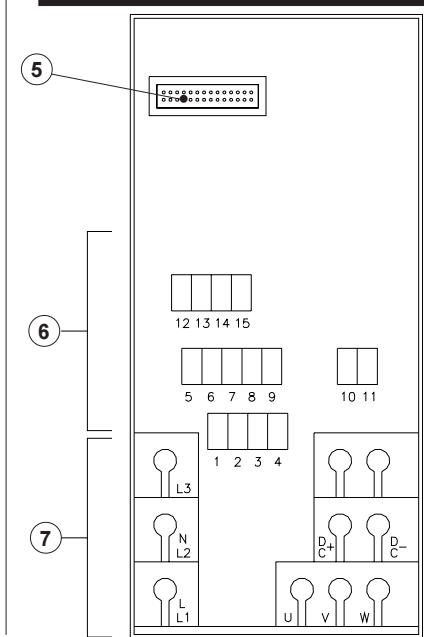
Inverter face - Frontblende
Façade inverseur - Facciata inverter



View from below - Ansicht von unten
Vue par le bas - Vista dal basso



Internal terminal boars - Interne Klemmenleiste
Bornier interne - Morsettiara interna



1	Keypad with removable displays	Tastatur mit herausziehbaren Displays	Clavier avec afficheur extractibles	Tastiera con display estraibili
2	Protection cover for contacts	Deckplatte zum Schutz der Kontakte	Couvercle de protection des contacts	Coperchio per protezione contatti
3	Earth for the cables arriving from the inverter	Erdung für die vom Inverter kommenden Kabel	Mise à la terre pour les câbles en provenance de l'inverseur	Terra per i cavi che arrivano dall'inverter
4	Main earth of inverter	Haupterdung des Inverters	Mise à la terre principale de l'inverseur	Terra principale dell'inverter
5	Connector for keypad with display	Steckverbinder für Tastatur mit Display	Connecteur pour clavier à afficheur	Connettore per tastiera a display
6	Auxiliary terminals (from 1 to 15)	Hilfsklemmen (von 1 bis 15)	Bornes auxiliaires (de 1 à 15)	Morsetti ausiliari (da 1 a 15)
7	Power terminals	Leistungsklemmen	Bornes à puissance	Morsetti a potenza
8	ANALOGUE INPUTS: these arrive from terminals 17-18 or 19-20 of the ANSY (depending on the type of software)	ANALOGUEINGÄNGE: kommen von den Klemmen 17-18 oder 19-20 des ANSY-Reglers (abhängig vom Software-Typ)	ENTRÉES ANALOGIQUES : elles arrivent des bornes 17-18 ou 19-20 de l'ANSY (cela dépend du type de logiciel)	INGRESSI ANALOGICI: arrivano dai morsetti 17-18 oppure 19-20 dell'ANSY (dipende dal tipo di software)
9	START contact: this must be closed for the device to work	START-Kontakt, muss geschlossen sein, damit das Gerät funktioniert	Contact de START : il doit être fermé pour faire fonctionner l'instrument	Contatto di START: deve essere chiuso per far funzionare lo strumento
10	ALARM RELAY: inverter operation alarm. To be used as wished.	ALLARM RELAY: Alarm Inverter-Betrieb, kann nach Belieben benutzt werden.	ALARM RELAY :alarme de fonctionnement de l'inverseur. Peut être utilisé comme on le désire	ALLARM RELAY: allarme di funzionamento dell'inverter. Da usare come si vuole

NC3N CONTROLLER

- This is used to vary the speed of vibration of the vibrating conveyor (DVG) by means of an analogue signal coming from the ANSY 9300.
- One is required for the control of each single feeding unit.

The power supply of the controller is 230 VAC.

CONTROLLER NC3N

- Wird zur Regelung der Rüttelgeschwindigkeit des Rüttelkanals (DVG) mit Hilfe eines von ANSY 9300 kommenden Analogsignals benutzt.
- Jede einzelne Dosiereinheit benötigt einen Controller.

Die Versorgungsspannung des Controllers beträgt 230V WS

CONTROLLER NC3N

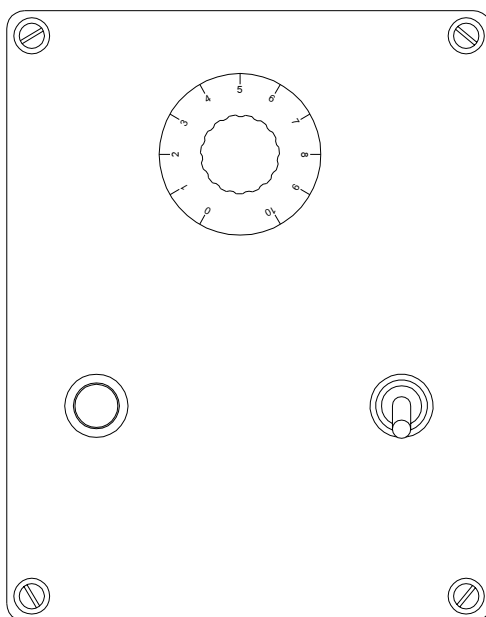
- Il est utilisé pour modifier la vitesse de vibration de la goulotte vibrante (DVG) au moyen d'un signal analogique provenant de l'ANSY 9300.
- Il en faut un pour le contrôle de chaque unité de dosage.

Le contrôleur est alimenté à 230 V CA.

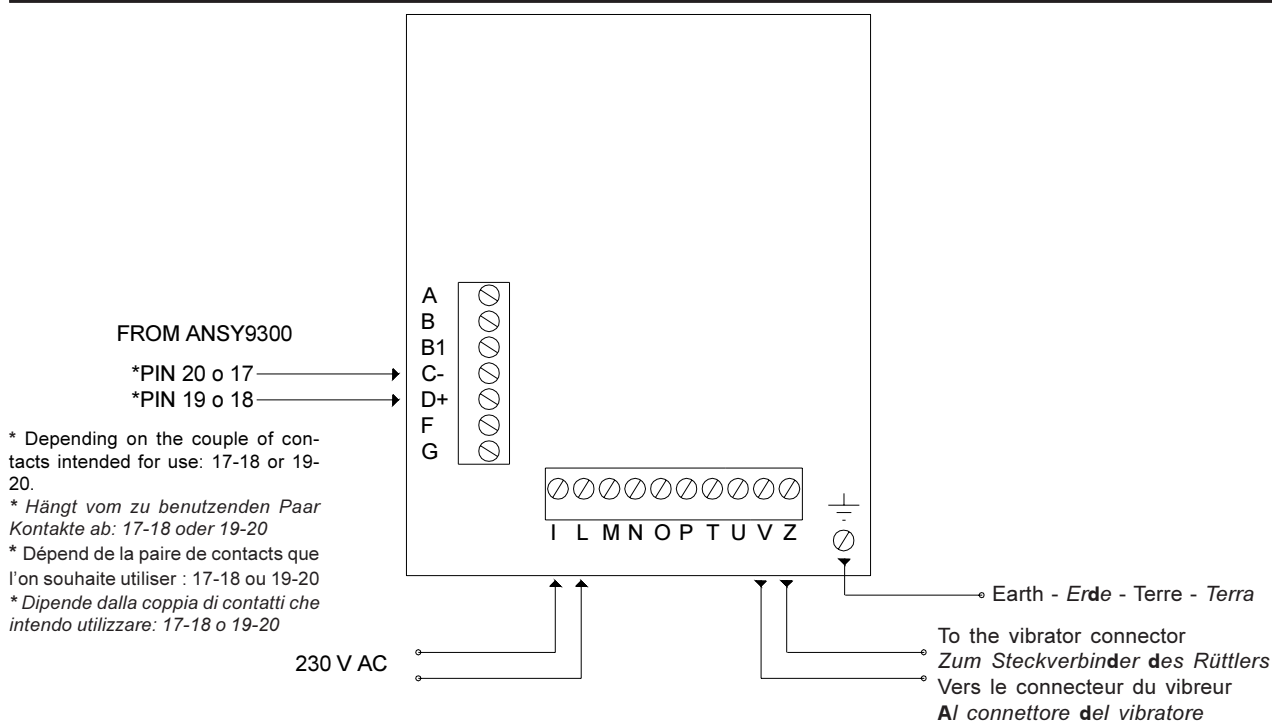
CONTROLLER NC3N

- E' utilizzato per variare la velocità di vibrazione della canale vibrante (DVG) per mezzo di un segnale analogico proveniente dall' ANSY 9300..
- Ne serve uno per il controllo di ogni singola unità di dosaggio.

L'alimentazione del controller è di 230V CA.



CONTROLLER-NC3N-Connexion- Anschlüsse - Connexions - Conessioni



**CONNECTOR BLOCK**

Below is a diagram showing the connections possible to our connector block which is used for the connection of the power supply cables of the ADC 24 and the serial communication. If an ENCODER is present it is used also for the connection of its cables.

KLEMMENKASTEN

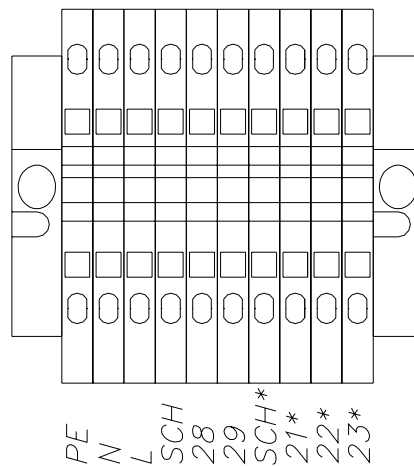
Das nachstehende Schema veranschaulicht die möglichen Anschlüsse an den Klemmenkasten, der zur Verbindung der Versorgungskabel des ADC 24 und seriellen Datenübertragung dient. Bei Verwendung eines ENCODERS dient der Klemmenkasten auch für den Anschluss dessen Kabel.

BOÎTIER DE DÉRIVATION

Nous présentons ci-après un schéma mettant en évidence les connexions pouvant être effectuées à notre boîtier de dérivation qui sert à la jonction des câbles d'alimentation de l'ADC 24 et à la communication série. Si le CODEUR est utilisé, il est également utilisé pour effectuer le branchement de ses câbles.

SCATOLA DI DERIVAZIONE

Qui di seguito è presente uno schema che evidenzia le connessioni possibili alla nostra scatola di derivazione, che serve per la giunzione dei cavi di alimentazione dell' ADC 24 e la comunicazione seriale. Nel caso che ci sia l'ENCODER è usato anche per la giunzione dei suoi cavi..



PE → POWER SUPPLY ADC 24
 N → POWER SUPPLY ADC 24
 L → POWER SUPPLY ADC 24
 SCH → SCREEN
 28 → FROM PIN 28 ANSY 7335
 29 → FROM PIN 29 ANSY 7335
 SCH* → SCREEN
 21* → FROM PIN 21 ANSY 7335
 22* → FROM PIN 22 ANSY 7335
 23* → FROM PIN 23 ANSY 7335

* Terminals for the encoder used only on DCN
 * Nur auf DCN verwendete Klemmen für Encoder
 * Bornes pour le codeur utilisés uniquement sur DCN
 * Morsetti per l'encoder utilizzati solo su DCN

STANDARD EQUIPMENT

The standard equipment provides:

- TLC-R1 board
- TLC-EX board
- ANSY 7335 board
- Inverter (excluding the DCN in BATCH) or NC3N Controller (only for DGV)
- ADC-24 converter
- Connector block.

STANDARD AUSRÜSTUNG

Die Standardausrüstung umfasst:

- Karte TLC-R1
- Karte TLC-EX
- Karte ANSY 7335
- Inverter (außer DCN in BATCH) oder Controller NC3N (nur für DGV)
- Wandler ADC-24
- Klemmenkasten

ÉQUIPEMENT STANDARD

L'équipement standard prévoit :

- une carte TLC-R1
- une carte TLC-EX
- une carte ANSY 7335
- un inverseur (hormis le DCN en BATCH) ou bien un Contrôleur NC3N (uniquement pour DGV)
- un convertisseur ADC-24
- un boîtier de dérivation.

DOTAZIONE STANDARD

La dotazione standard prevede:

- scheda TLC-R1
- scheda TLC-EX
- scheda ANSY 7335
- Inverter (escluso il DCN in BATCH) oppure Controller NC3N (solo per DGV)
- Convertitore ADC-24
- Scatola di derivazione.

INSTALLATION

The ANSY 9300 is normally delivered already assembled, but if it should be necessary to open the device and make some modifications to the boards (for example the substitution of the Eprom, etc.) the procedure is described herein.

Also included in the following pages is the procedure for the installation of the other (external) components that are required for the operation of the device.

The following dismantling procedure is to be followed only if the internal boards are to be worked on. As far as the actual installation is concerned go ahead to the next paragraph.

- If operating on a device that is already working: **DISCONNECT ALL THE ELECTRIC POWER SUPPLIES** before starting to dismantle;
- Remove the keypad delicately by using a screwdriver as a lever in the appropriate notches on the front frame of the device (see drawing).
- Then disconnect the tape cables that connect the board of the keypad to the TLC-R1 board by means of the P9 and P12 connectors.

EINBAU

Normalerweise wird ANSY 9300 bereits montiert zum Versand gegeben. Sollte eine Öffnung des Geräts für einen Eingriff an den Karten (z.B. Auswechseln des Eprom, usw.) erforderlich sein, ist die nachstehend beschriebene Vorgehensweise einzuhalten. Auf den nächsten Seiten ist auch der Einbau der anderen Elemente (externe) erläutert, die für den Betrieb des Regelgeräts notwendig sind.

Die nachstehend beschriebenen Arbeitsgänge sind nur für den Fall eines Eingriffs an den Karten im Inneren des Geräts zu befolgen. Für die Anweisungen hinsichtlich des Einbaus des Geräts diesen Abschnitt überspringen und zum nächsten Punkt übergehen.

- Vor dem Eingriff an einem bereits in Betrieb stehenden Gerät: **ALLE STROMANSCHLÜSSE UNTERBRECHEN.**
- Die Tastatur abmontieren, indem sie mit einem Schraubenzieher vorsichtig an den Aussparungen am Frontrahmen des Geräts (siehe Zeichnung) herausgehoben wird.
- Die Flachbandkabel zwischen Tastaturkarte und Karte TLC-R1 an den Steckverbindern P9 und P12 lösen.

INSTALLATION

Habituellement, l'ANSY 9300 est expédié déjà assemblé mais, s'il devait s'avérer nécessaire d'ouvrir l'instrument et d'intervenir sur les cartes (par exemple, pour remplacer l'Eprom, etc.), on pourra trouver ci-après la procédure servant à faire cette opération.

De plus, les pages suivantes présentent également la procédure pour effectuer l'installation des autres éléments (externes) nécessaires au fonctionnement de l'instrument.

Cette procédure de démontage ne doit être suivie que si l'on doit intervenir sur les cartes internes ; en ce qui concerne l'installation effective, lire le paragraphe suivant.

- Si l'on intervient sur un instrument qui fonctionne déjà : **DÉBRANCHER TOUTES LES ALIMENTATIONS ÉLECTRIQUES** avant de procéder au démontage ;
- Démonter le clavier en faisant délicatement levier avec un tournevis après avoir préalablement introduit ce dernier dans les entailles qui se trouvent sur le cadre avant de l'instrument (voir le dessin).
- Débrancher tous les câbles à bande qui relient la carte du clavier à la carte TLC-R1 au moyen des connecteurs P9 et P12.

INSTALLAZIONE

Normalmente l'ANSY 9300 viene spedito già assemblato ma se si dovesse rendere necessario aprire lo strumento ed intervenire sulle schede (ad esempio la sostituzione dell'eprom, ecc.) si potrà trovare di seguito la procedura per farlo.

Oltre a questo nelle pagine seguenti si trova anche la procedura per l'installazione degli altri componenti (esterni) che necessitano per il funzionamento dello strumento.

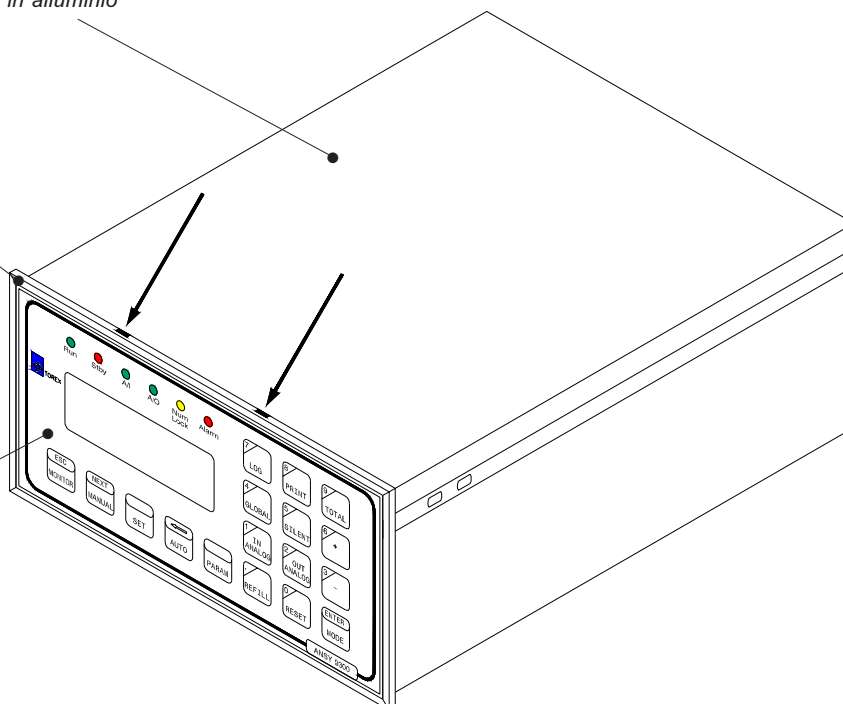
La seguente procedura di smontaggio è da seguire solo in caso di intervento sulle schede interne, per quanto riguarda l'installazione effettiva saltare al paragrafo successivo.

- Se si opera su uno strumento già funzionante: **SCOLLEGARE TUTTE LE ALIMENTAZIONI ELETTRICHE** prima di procedere allo smontaggio;
- Smontare la tastiera facendo leva delicatamente con un cacciaviti negli appositi incavi posti sulla cornice anteriore dello strumento (vedi disegno).
- Scollegare quindi i cavi a nastro che collegano la scheda della tastiera con la scheda TLC-R1 tramite i connettori P9 e P12.

Aluminium box - Aluminium gehäuse
Böte en aluminium - Scatola in alluminio

Frame - Rahmen
Cadre - Cornice

Keypad - Tastatur
Clavier - Tastiera





TOREX®

ANSY 9300

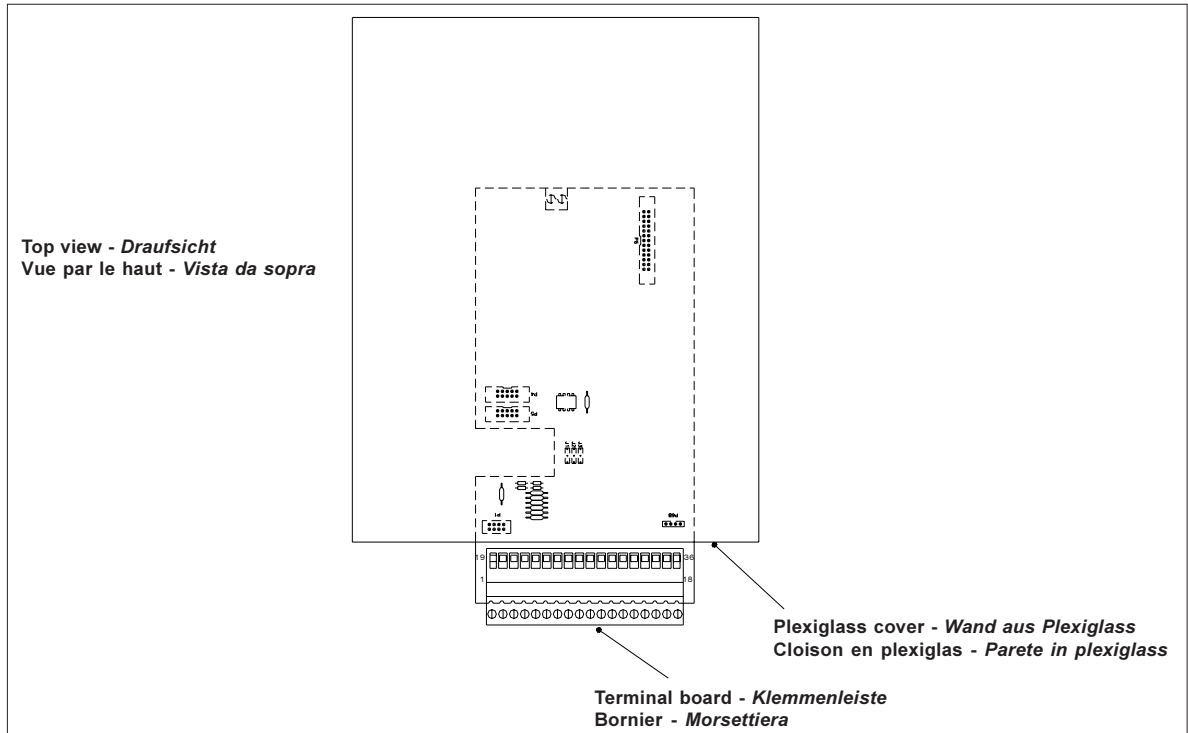
- OPERATION AND MAINTENANCE
- BETRIEBS- UND WARTUNGSANLEITUNG
- UTILISATION ET ENTRETIEN
- USO E MANUTENZIONE

06.03

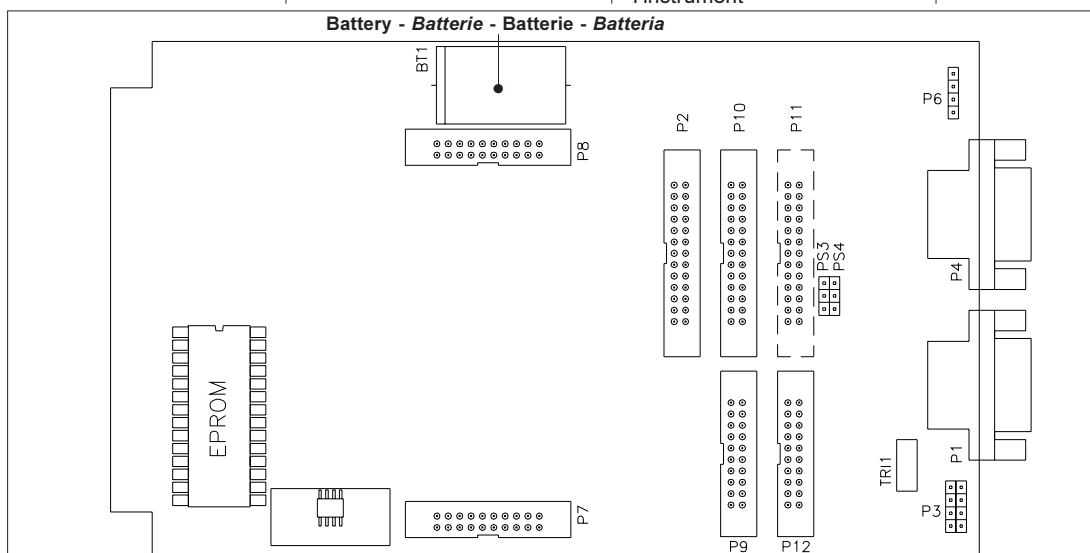
2

TO.1900 M. 23

- Extract the terminal boards situated on the back of the device (fitted) and remove the plexiglass cover.
- Die Klemmenleisten im hinteren Teil des Geräts (eingearastet) abmontieren und die Abdeckung aus Plexiglas abnehmen
- Extraire les borniers situés à l'arrière de l'instrument (fixés à encastrement) et enlever la protection en plexiglas.
- Estrarre le morsettiere situata nella parte posteriore dello strumento (fissate ad incastro) e togliere la copertura in plexiglass.



- Loosen the screws on the lower part of the device. These are used to fix the electronic boards on the inside of the ANSY. Care must be taken not to damage the boards; it is very important to prevent them from coming into contact with the metal frame: this would damage the battery present on the TLC-R1 board (see diagram), which would no longer be able to maintain data in its memory after the device has been switched off.
- Die Schrauben im unteren Teil des Geräts lösen. Sie dienen zur Befestigung der elektronischen Karten im Innenbereich des ANSY-Reglers. Dabei sehr vorsichtig sein, um die Karten nicht zu beschädigen. Es ist äußerst wichtig, dass sie das Metallgehäuse nicht berühren. Die Folge wäre ein Schaden an der Batterie auf der Karte TLC-R1 (siehe Zeichnung), wodurch keine Datenspeicherung nach dem Ausschalten des Geräts möglich wäre.
- Dévisser les vis situées dans la partie inférieure de l'instrument. Ces dernières servent à fixer les cartes électroniques à l'intérieur de l'ANSY. Bien veiller à ne pas endommager les cartes ; il est très important qu'elles n'entrent pas en contact avec la carcasse métallique car ceci peut endommager la batterie présente sur la carte TLC-R1 (voir le dessin) qui ne serait plus en mesure de garder les données en mémoire après la mise à l'arrêt de l'instrument
- Svitare le viti poste nella parte inferiore dello strumento. Esse servono per fissare le schede elettroniche all'interno dell'ANSY. Fare molta attenzione a non danneggiare le schede; è molto importante che non abbiano contatto con la carcassa metallica: ciò danneggerebbe la batteria presente sulla scheda TLC-R1 (vedere disegno), che non sarebbe più in grado di mantenere i dati in memoria dopo lo spegnimento dello strumento.

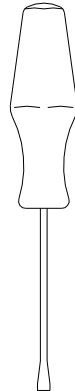


If after switching on the device the brightness of the display needs adjusting, use a plastic screwdriver on the TR1 trimmer (see diagram below)

Sollte nach Einschaltung des Geräts eine Helligkeitsregelung des Displays erforderlich sein, den Trimmer **TR1** mit einem Kunststoff-Schraubenzieher verstellen (siehe nachstehendes Schema).

Si, après la mise en marche de l'instrument, il s'avère nécessaire de régler la luminosité de l'afficheur, intervenir sur le trimmer **TR1** avec un tournevis en plastique (voir le schéma suivant).

Se dopo l'accensione dello strumento, si rendesse necessario regolare la luminosità del display, si deve agire sul trimmer **TR1** con un cacciaviti in plastica (vedere schema seguente)



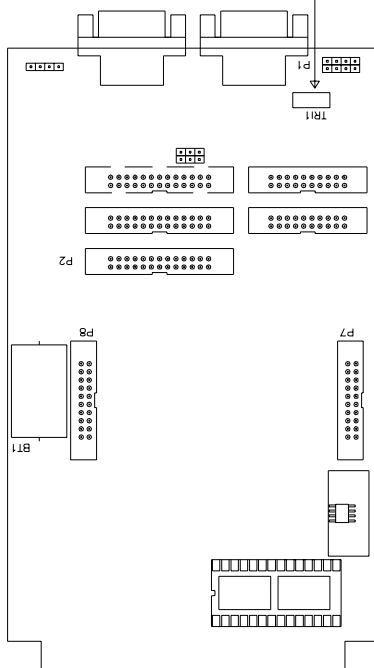
Contrast adjustment
Kontrastregelung
Réglage contraste
Regolazione contrasto

USE A NON-METAL SCREWDRIVER OR ISOLATE WITH TAPE TO AVOID CAUSING DAMAGE TO THE DEVICE
MÖGLICHEST EINEN NICHTMETALLISCHEN SCHRAUBENZIEHER BENUTZEN ODER GGF. MIT ISOLIERBAND UMWICKELN, UM DAS GERÄT NICHT ZU BESCHÄDIGEN
UTILISER UN TOURNEVIS NON MÉTALLIQUE OU ISOLER AVEC DU RUBAN AFIN D'ÉVITER D'ENDOMMAGER L'APPAREILLAGE
USARE UN CACCIAVITI NON METALLICO OPPURE ISOLARE CON NASTRO PER EVITARE DI DANNEGGIARE L'APPARECCHIATURA

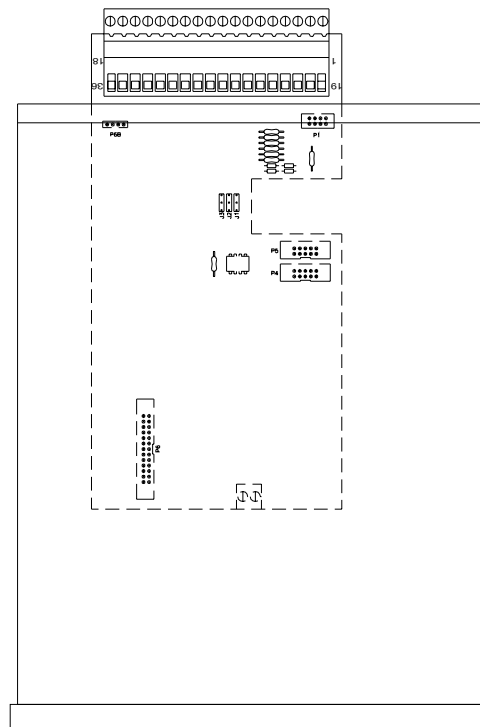
Terminal board side - Seite Klemmenleiste
Côté bornier - Lato morsetti

Contrast adjustment (under the terminal board)
Kontrastregelung (unter la morsetti)
Réglage contraste (sous le bornier)
Regolazione contrasto (sotto la morsetti)

TLC-R1 board seen from above - Draufsicht Karte TLC-R1
Vue par le haut de la carte TLC-R1 - Vista dall'alto scheda TLC-R1



ANSY 9300 view from above - Draufsicht ANSY 9300
Vue par le haut ANSY 9300 - Vista dall'alto ANSY 9300



Keyboard side
Seite tastatur
Côté clavier
Lato tastiera



TOREX®

ANSY 9300

- OPERATION AND MAINTENANCE
- BETRIEBS- UND WARTUNGSANLEITUNG
- UTILISATION ET ENTRETIEN
- USO E MANUTENZIONE

06.03

2

TO.1900 M. 25

At this stage it is already possible to adjust the jumpers on the ANSY 7335 board if necessary. Their position defines from which terminals and with which voltage it is possible to supply power to the encoder:

- if the jumpers are positioned as in diagram 1 the power supply arrives at terminals n. 21 (0V) and n. 22 (5V).
- If they are positioned as in diagram 2 the power arrives to terminals n. 32 and 33 with 0V and 24V respectively.
- Terminal n. 23 remains active in both cases and is the signal of the encoder.

An dieser Stelle kann man bereits bei Bedarf die Schaltbrücken der Karte ANSY 735 verändern. Durch ihre Position wird bestimmt, von welchen Klemmen und mit welcher Spannung der Encoder gespeist werden kann:

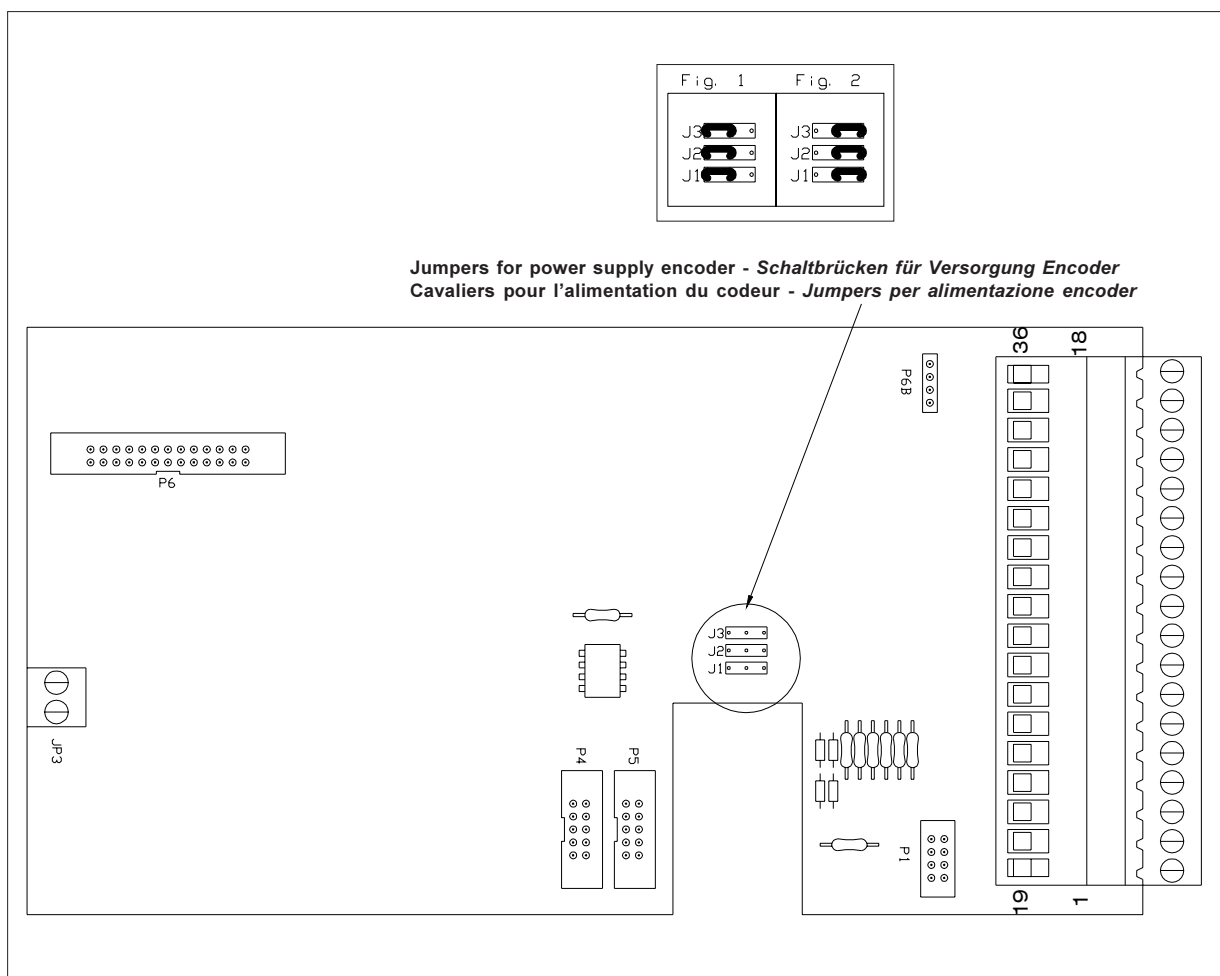
- Sind die Schaltbrücken wie in Abbildung 1 gesetzt, erfolgt die Stromversorgung über die Klemmen Nr. 21 (0V) und Nr. 22 (5V).
- Sind sie hingegen wie in Abbildung 2 positioniert, wird der Strom über die Klemmen Nr. 32 und Nr. 33 mit jeweils 0V und 24V zugeführt.
- Klemme Nr. 23 bleibt in beiden Fällen aktiv und ist das Signal des Encoders.

Dès lors, il devient possible d'agir sur les cavaliers de la carte ANSY 7335, si nécessaire. Leur position permet de définir à partir de quelles bornes et avec quel courant il est possible d'alimenter le codeur :

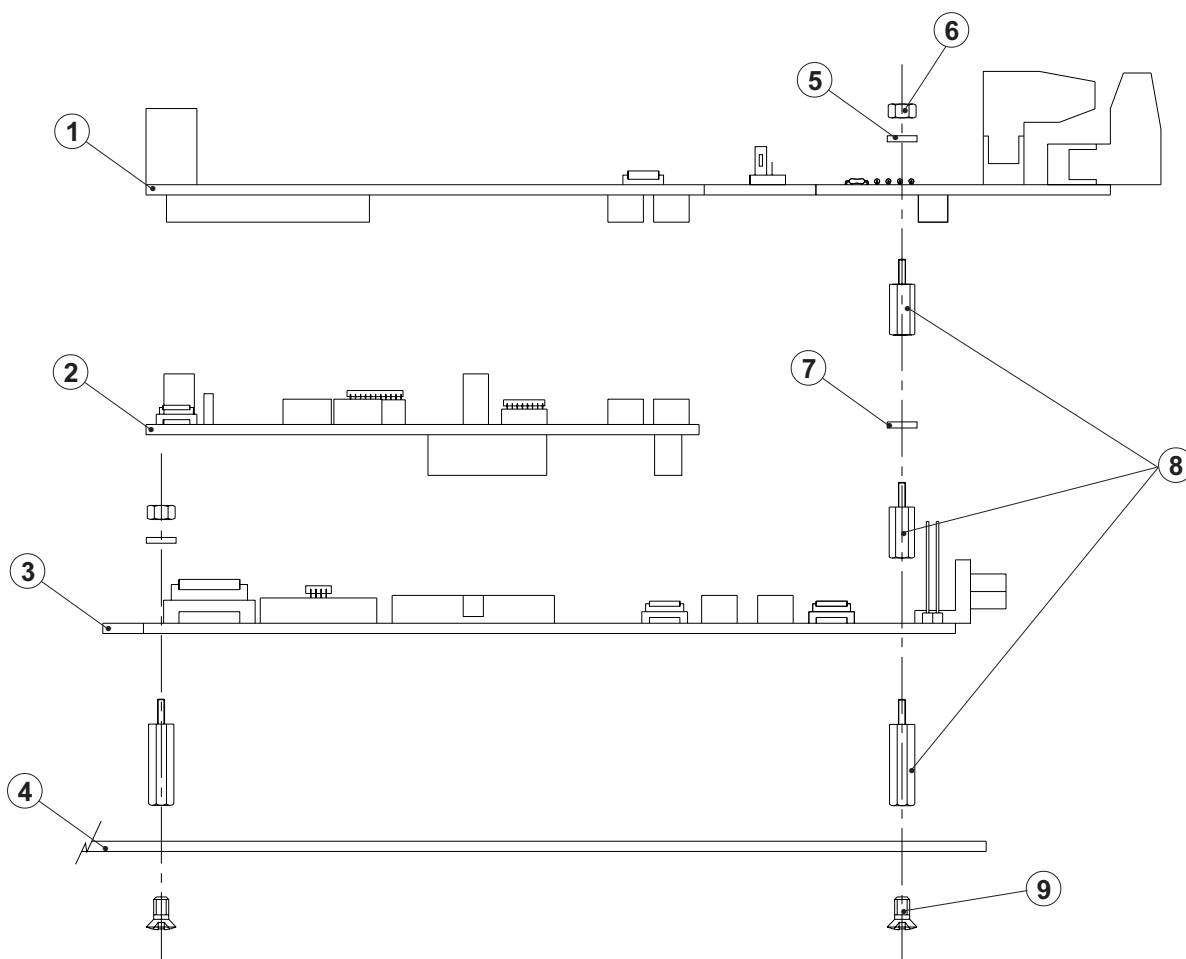
- si les cavaliers sont positionnés selon la figure 1, l'alimentation arrive aux bornes n. 21 (0 V) ou n. 22 (5 V).
- En revanche, s'ils sont positionnés selon la figure 2, l'alimentation arrive aux bornes n. 32 et 33, respectivement avec 0 V et 24 V.
- La borne n. 23 reste active dans les deux cas et elle représente le signal du codeur.

A questo punto è già possibile agire sui jumpers della scheda ANSY 7335 se necessario. La loro posizione definisce da quali morsetti e con quale tensione è possibile alimentare l'encoder:

- se i jumpers sono posizionati come in figura 1 l'alimentazione arriva ai morsetti n°21 (0 V) e n°22 (5V).
- Quando invece sono posizionati come in figura 2 l'alimentazione arriva ai morsetti n°32 e 33 rispettivamente con 0V e 24V.
- Il morsetto n°23 rimane attivo in entrambi i casi ed è il segnale dell'encoder.



- Unscrew the pins that fix the ANSY 7335 board and the TLC-R1 board together (see diagram). At this point the ANSY 7335 board can be removed by pulling it delicately.
- Die Stifte, mit denen die Karten ANSY 7335 und TLC-R1 aneinander befestigt sind, abschrauben (siehe Zeichnung). Dann die Karte ANSY 7335 vorsichtig herausziehen.
- Dévisser les colonnes qui fixent les cartes ANSY 7335 et TLC-R1 entre elles (voir dessin). Dès lors, il faut enlever la carte ANSY 7335 en la tirant délicatement.
- Svitare le colonnette che fissano le schede ANSY 7335 e TLC-R1 tra di loro (vedi disegno). A questo punto si toglie la scheda ANSY 7335 tirandola delicatamente.
- After doing this the TLC-EX can be taken off from the TLC-R1, held together only by the connectors.
- Danach kann auch die Karte TLC-EX von der Karte TLC-R1 gelöst werden, die nur durch Wannenstecker miteinander verbunden sind.
- Après avoir accompli cette opération, il est également possible de séparer la carte TLC-EX de la carte TLC-R1, qui ne sont reliées entre elles qu'à l'aide des connecteurs.
- Dopo aver fatto questo si può staccare anche la TLC-EX dalla TLC-R1, che sono unite solo tramite dei connettori a vaschetta.



1	ANSY 7335 board	Karte ANSY 7335	Carte ANSY 7335	Scheda ANSY 7335
2	TLC-EX board	Karte TLC-EX	Carte TLC-EX	Scheda TLC-EX
3	TLC-R1 board	Karte TLC-R1	Carte TLC-R1	Scheda TLC-R1
4	Lower edge ANSY 9300 box	Untere Wand Gehäuse ANSY 9300	Cloison inférieure Boîte ANSY 9300	Parete inferiore Scatola ANSY 9300
5	Washer	Unterlegscheibe	Rondelle	Rondella
6	M3 nut	Mutter M3	Écrou M3	Dado M3
7	Washer	Unterlegscheibe	Rondelle	Rondella
8	Pins	Stifte	Colonnes	Colonnette
9	TCSEI M3 screw	Schrauben TCSEI M3	Vis Fhc M3	Vite TCSEI M3

It is now possible to adjust the jumpers on the TLC-R1 board (numbered PS3 and PS4) from which the connectors for serial P1 and P4 and the type of communication are enabled.

- The PS4 jumper is relative to the P1 connector: if its position is as in box 1 of the diagram below, the type of communication will be 232. If the position of the jumper is as shown in box 2, the type of communication will be 485.
- The PS3 jumper is relative to the P4 connector: if its position is as in box 3 of the diagram below, the type of communication will be 232. If the position of the jumper is as in box 4, the type of communication will be 485.

Jetzt können auch die Schaltbrücken der Karte TLC-R1 (mit PS3 und PS4 nummeriert) umgepolt werden, um die Steckverbinder für den seriellen Anschluss und die Kommunikationsart zu aktivieren.

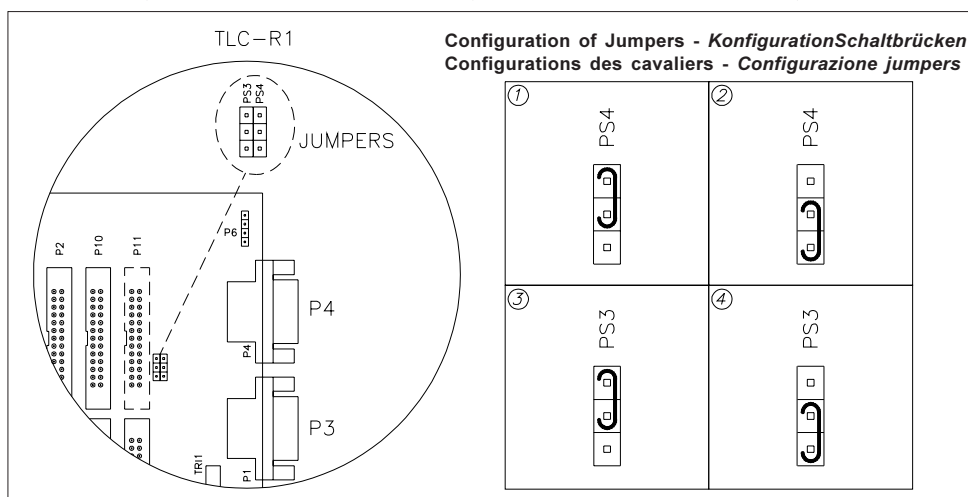
- Die Schaltbrücke PS4 ist dem Steckverbinder P1 zugeordnet: Bei einer Position wie in Ausschnitt 1 der nachstehenden Darstellung wird die Kommunikationsart 232 sein. Bei einer Position wie in Ausschnitt 2 wird die Kommunikationsart 485 sein.
- Die Schaltbrücke PS3 bezieht sich hingegen auf den Steckverbinder P4: Bei einer Position wie in Ausschnitt 3 der nachstehenden Darstellung wird die Kommunikationsart 232 sein. Bei einer Position wie in Ausschnitt 4 wird die Kommunikationsart 485 sein.

Il est à présent possible d'intervenir sur les cavaliers de la carte TLC-R1 (numérotés PS3 et PS4) à partir desquels on habilite les connecteurs pour série P1 et P4 et le type de communication.

- Le cavalier PS4 correspond au connecteur PS1 : si la position est celle représentée dans le cadre 1 du dessin suivant, la communication sera de type 232. Si, en revanche, la position du cavalier est celle représentée dans le cadre 2, la communication sera de type 485.
- Il jumper PS3 est invece relativo al connettore P4: se la posizione è come nel riquadro 3 del disegno seguente, il tipo di comunicazione sarà 232. Se invece la posizione del jumper è come nel riquadro 4, il tipo di comunicazione sarà 485.

È ora possibile agire anche sui jumpers della scheda TLC-R1 (numerati PS3 e PS4) da cui si abilitano i connettori per seriale P1 e P4 ed il tipo di comunicazione.

- Il jumper PS4 è relativo al connettore P1: se la posizione è come nel riquadro 1 del disegno seguente, il tipo di comunicazione sarà 232. Se invece la posizione del jumper è come nel riquadro 2, il tipo di comunicazione sarà 485.
- Il jumper PS3 è invece relativo al connettore P4: se la posizione è come nel riquadro 3 del disegno seguente, il tipo di comunicazione sarà 232. Se invece la posizione del jumper è come nel riquadro 4, il tipo di comunicazione sarà 485.

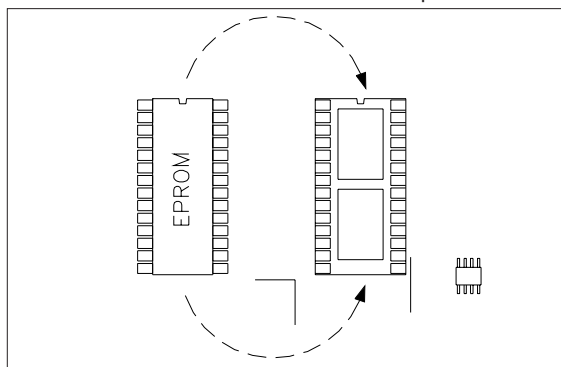


If it should be necessary it is also possible to substitute the EPROM. To do this, remove it delicately by prizing with a screwdriver between the EPROM and the surface onto which it is fixed. When repositioning the Eprom great care must be taken to respect the direction of insertion: as may be seen in the following diagram, the notch on the Eprom must coincide with that on the base.

Bei Bedarf kann auch das EPROM-Teil ersetzt werden. Es braucht nur mit einem Schraubenzieher vom Sockel abgehoben werden, an dem es befestigt ist. Auf die korrekte Remontage der neuen Teils achten: Wie aus der nachstehenden Zeichnung hervorgeht, muss die Kerbe auf dem Eprom mit der Kerbe auf dem Sockel übereinstimmen

Au besoin, il est également possible de remplacer l'EPROM. Pour effectuer cette opération, il suffit de l'extraire en faisant levier avec un tournevis après avoir placé ce dernier entre l'EPROM même et la base sur laquelle elle est fixée. Au moment de la remise en place de l'EPROM, veiller à ce que le sens d'introduction soit respecté : comme le montre le dessin suivant, l'encoche présente sur l'EPROM doit coïncider avec celle présente sur la base.

Nel caso si rendesse necessario è anche possibile sostituire la EPROM. Per sostituirla è sufficiente estrarla con delicatezza facendo leva con un cacciaviti tra questa e la base su cui è fissata. Al momento del riposizionamento della Eprom fare molta attenzione a rispettare il senso di inserimento: come si vede dal disegno seguente, la tacca presente sulla Eprom deve coincidere con quella sulla base.



INSTALLATION OF EXTERNAL COMPONENTS

In order to operate the ANSY 9300 some external components, described previously, are required. Below is a description of how to connect these components to ensure the perfect functioning of the device.

Connection of the ANSY 7350 power supply

- This component is required to power the ANSY 9300 and to fix it the four holes on the sides can be used.

EINBAU DER EXTERNEN ELEMENTE

Für den Betrieb von ANSY 9300 sind auch einige externe Elemente erforderlich, die zuvor beschrieben wurden. Im Folgenden die Anweisungen für den korrekten Anschluss, damit alles störungsfrei funktioniert.

Anschluss des Netzteils ANSY 7350

- Dieses Element zur Stromversorgung von ANSY 9300 kann über die vier Bohrungen an den Rändern befestigt werden

INSTALLATION DES ÉLÉMENTS EXTERNES

Pour faire fonctionner l'ANSY 9300, il est également nécessaire d'utiliser les autres éléments externes précédemment décrits. Voici à présent les instructions à suivre pour les raccorder afin que tout fonctionne parfaitement.

Raccordement de l'Alimentateur ANSY 7350

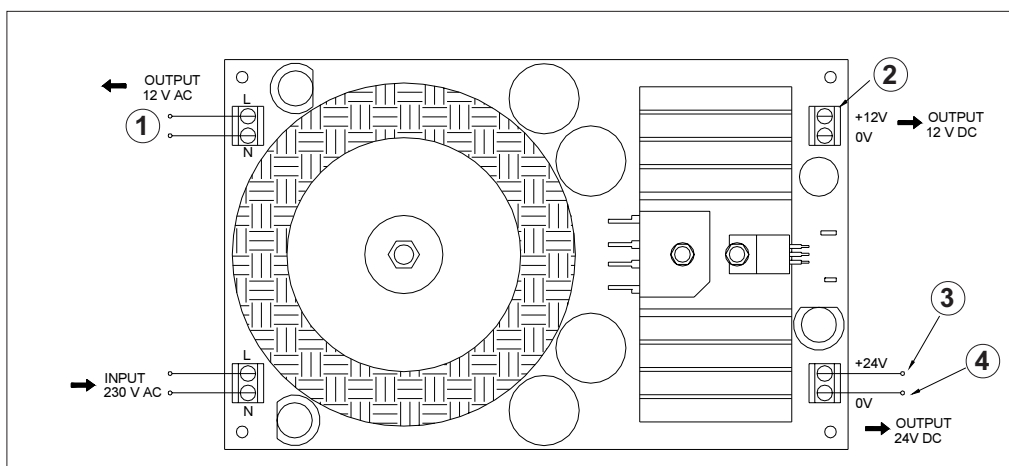
- Cet élément sert à alimenter l'ANSY 9300 et, pour le fixer, il est possible d'utiliser les quatre trous présents aux extrémités.

INSTALLAZIONE COMPONENTI ESTERNI

Per far funzionare l'ANSY 9300 è necessario anche l'utilizzo di alcuni componenti esterni precedentemente descritti. Qui di seguito verrà descritto come collegarli affinché funzioni tutto perfettamente.

Collegamento dell' Alimentatore ANSY 7350.

- Questo componente serve per alimentare l'ANSY 9300, e per fissarlo è possibile utilizzare i quattro fori presenti alle estremità.



1	To terminals n.30 and n.31	Zu den Klemmen Nr.30 und Nr.31	Vers les bornes n. 30 et n. 31	Ai morsetti n°30 e n°31
2	Not used	Nicht belegt	Libre	Non utilizzato
3	Connect to terminals n.10 and 4 to all the selectors or buttons relative to the inputs present (terminals 1 to 4) and to the coils of the external relays corresponding to the outputs used (terminals 6 to 9)	An den Klemmen Nr. 10 und 4 zu allen Wahlschaltern und Tasten entsprechend den belegten Eingängen (Klemmen von 1-4) und zu allen Spulen der externen Relais entsprechend den belegten Ausgängen (Klemmen von 6 bis 9) anschließen.	Brancher aux bornes n. 10 et 4 tous les sélecteurs ou poussoirs relatifs aux entrées présentes (bornes de 1 à 4) et aux bobines des relais externes correspondant aux sorties utilisées (bornes de 6 à 9)	Collegare ai morsetti n°10 e 4 a tutti i selettori o pulsanti relativi agli ingressi presenti (morsetti da 1 a 4) e alle bobine dei relè esterni corrispondenti alle uscite utilizzate (morsetti da 6 a 9)
4	Connect to terminal n.5 and n.11	An den Klemmen Nr. 5 und Nr. 11 anschließen	Brancher aux bornes n. 5 et n. 11	Collegare ai morsetti n° 5 e n° 11

- The terminals on the top left must be connected to terminals n. 30 and 31 of the ANSY 9300 terminal board without considering the polarity as the current is alternate (12V AC).
- The terminals on the bottom left must be connected to a power supply at 230V, with AC, therefore with no problem of polarity.
- On the top right there is a terminal board which will not be used, but which provides 12VDC in output.
- The terminal board on the bottom right must be connected as follows: the upper terminal must be connected to terminal n. 10 of the ANSY 9300 to all the contacts present as inputs and outputs of the terminals from n. 1 to 4 and to the external relays of the digital outputs from 6 to 9. The terminal below must be connected to terminals n. 5 and 11 of the ANSY 9300 to power the contacts of the buttons and/or selectors and the relays.

- Die Klemmen oben links sind mit den Klemmen Nr. 30 und Nr. 31 der Klemmenleiste des ANSY 9300 zu verbinden. Die Polung braucht nicht beachtet zu werden, da es sich um Wechselspannung handelt (12V WS).
- An die Klemmen unten links muss eine 230 V Wechselstromversorgung geführt werden, weshalb es auch hier keine Polungsprobleme gibt.
- Oben rechts befindet sich eine unbenutzte Klemmenleiste, die jedoch 12V GS als Ausgangsspannung liefert.
- Bei der Klemmenleiste unten rechts sind folgende Anschlüsse vorzunehmen:
- Die obere Klemme muss an Klemme Nr. 10 des ANSY 9300 und an alle Kontakte, die als Ein- oder Ausgänge der Klemmen von Nr. 1 bis 4 und von Nr. 6 bis 9 vorhanden sind, angeschlossen werden. Die untere Klemme muss mit den Klemmen Nr. 5 und 11 des ANSY 9300 verbunden werden, um die Kontakte der Tasten und/oder Wahlschalter und Relais zu speisen.

- Les bornes situées en haut à gauche doivent être raccordées aux bornes n. 30 et 31 du bornier de l'ANSY 9300 sans tenir compte de la polarité puisque le courant est alternatif (12 V CA).
- Les bornes en bas à gauche doivent être raccordées à un alimentateur 230 V CA : il n'y a, ici aussi, aucun problème de polarité.
- En haut à droite se trouve un bornier que l'on n'utilise pas (et qui, quoi qu'il en soit, fournit un courant de 12 V CC en sortie).
- Le bornier en bas à droite doit être raccordé de la façon suivante : la borne supérieure doit être raccordée à la borne n. 10 de l'ANSY 9300 à tous les contacts présents comme entrées et sorties des bornes numérotées de 1 à 4 et aux relais externes des sorties digitales numérotées de 6 à 9. La borne en bas doit être raccordée aux bornes n. 5 et 11 de l'ANSY 9300 pour alimenter les contacts des poussoirs et/ou des sélecteurs et des relais.

- I morsetti in alto a sinistra vanno collegati con i morsetti n°30 e 31 della morsettiere dell'ANSY 9300 senza preoccuparsi della polarità in quanto la tensione è alternata (12 V AC).
- I morsetti in basso a sinistra vanno collegati ad un'alimentazione a 230 V sempre in AC quindi anche qui non c'è problema di polarità.
- In alto a destra c'è una morsettiere che non si usa, che comunque fornisce 12 V DC in uscita.
- La morsettiere in basso a destra va collegata come segue: il morsetto superiore è da collegare al morsetto n°10 dell'ANSY 9300 a tutti i contatti presenti come ingressi e uscite dei morsetti dal n° 1 al 4 e ed ai relè esterni delle uscite digitali dal 6 al 9. Il morsetto in basso va collegato con i morsetti n°5 e 11 dell'ANSY 9300 per alimentare i contatti dei pulsanti e/o selettori ed i relè.

Connection of the ADC24 Converter

- Usually located on the machinery of the feeder to be controlled it may, however, be moved. For the connections follow the instructions below.
- To connect the ADC24 to the load cell a 9 pole connector cable is required: the male connector of the load cell must be joined to the female connector of the ADC24.
- Then the 9 pole male connector of the ADC24 with the respective female that comes out of the connector block.
- Finally the 4 pole circular female connector coming out of the connector block must be connected to the respective 4 pole male present on the ADC24.

The device is now ready to operate.

Anschluss des Wandlers ADC24

- Der normalerweise an Maschinenbord des zu regelnden Dosierers installierte Wandler kann anderswo platziert werden. Für die Anschlüsse die nachfolgenden Anweisungen beachten.
- Zum Anschließen des Wandlers ADC24 an die Ladezelle ist ein Kabel für 9-polige Steckverbinder erforderlich. Der männliche Steckverbinder der Ladezelle muss mit dem weiblichen Steckverbinder des Wandlers ADC24 verbunden werden.
- Danach ist der 9-polige männliche Steckverbinder des Wandlers ADC24 an den entsprechenden weiblichen Steckverbinder des Klemmenkastens anzuschließen.
- Zum Schluss wird der 4-polige weibliche aus dem Klemmenkasten kommende Rundverbinder mit dem entsprechenden 4-poligen männlichen Rundverbinder des ADC24 verbunden. Das Gerät ist dann betriebsfähig.

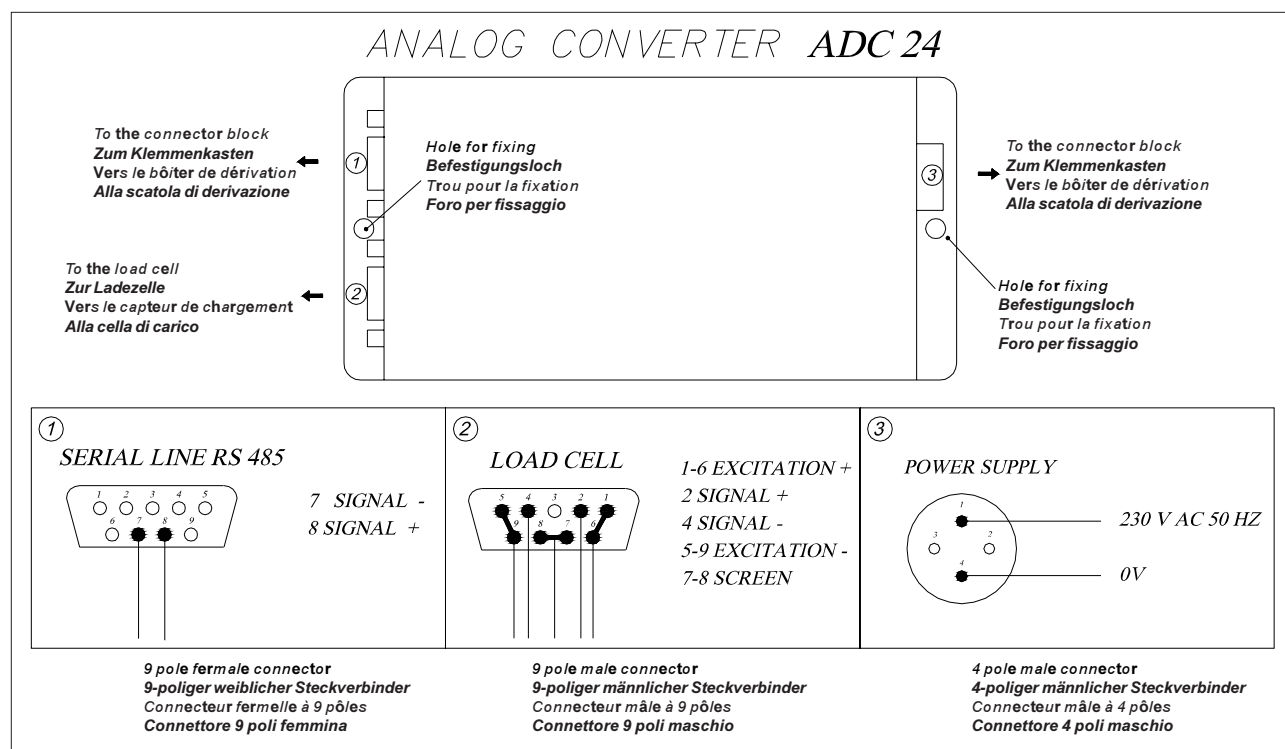
Raccordement du Convertisseur ADC 24

- Habituellement installé à bord du doseur à contrôler, il peut de toute façon être déplacé. Pour effectuer les connexions, suivre les instructions suivantes :
 - Pour connecter l'ADC 24 à la cellule de chargement, il est nécessaire de disposer d'un câble pour connecteurs à 9 pôles : le connecteur mâle de la cellule de chargement doit être uni au connecteur femelle de l'ADC 24.
 - Il faut ensuite raccorder le connecteur mâle à 9 pôles de l'ADC 24 au connecteur femelle correspondant en sortie du boîtier de dérivation.
 - Pour finir, il faut raccorder le connecteur circulaire femelle à 4 pôles en sortie du boîtier de dérivation au connecteur mâle à 4 pôles correspondant présent sur l'ADC 24.
- L'instrument est à présent en mesure de fonctionner.

Collegamento del Convertitore ADC24

- Solitamente sistemato a bordo macchina del dosatore da controllare, può comunque essere spostato. Per le connessioni seguire le seguenti istruzioni.
- Per connettere l'ADC24 con la cella di carico occorre un cavo per connettori a 9 poli: il connettore maschio della cella di carico va unito con il connettore femmina dell'ADC24.
- Poi bisogna collegare il connettore 9 poli maschio dell'ADC24 col rispettivo femmina che esce dalla scatola di derivazione.
- Infine si collega il connettore 4 poli circolare femmina che esce dalla scatola di derivazione, col rispettivo 4 poli maschio presente sull'ADC24.

Lo strumento è ora in grado di funzionare.



N.B.: the ANSY 9300, as already mentioned, is able to control two weighing systems. If this is the case an operation must be carried out also on the internal board of the converter, so that the ANSY can recognise the two systems;

Anmerkung: ANSY 9300 kann, wie gesagt, zwei Wägesysteme steuern. In diesem Fall ist zusätzlich ein Eingriff an der Karte im Wandler erforderlich, damit der Regler die beiden Systeme erkennt.

Remarque : Ainsi que nous l'avons déjà dit, l'ANSY 9300 est en mesure de contrôler deux systèmes de pesage. Dans ce cas, il faut également effectuer une opération sur la carte interne du convertisseur afin que l'ANSY réussisse à reconnaître les deux systèmes ;

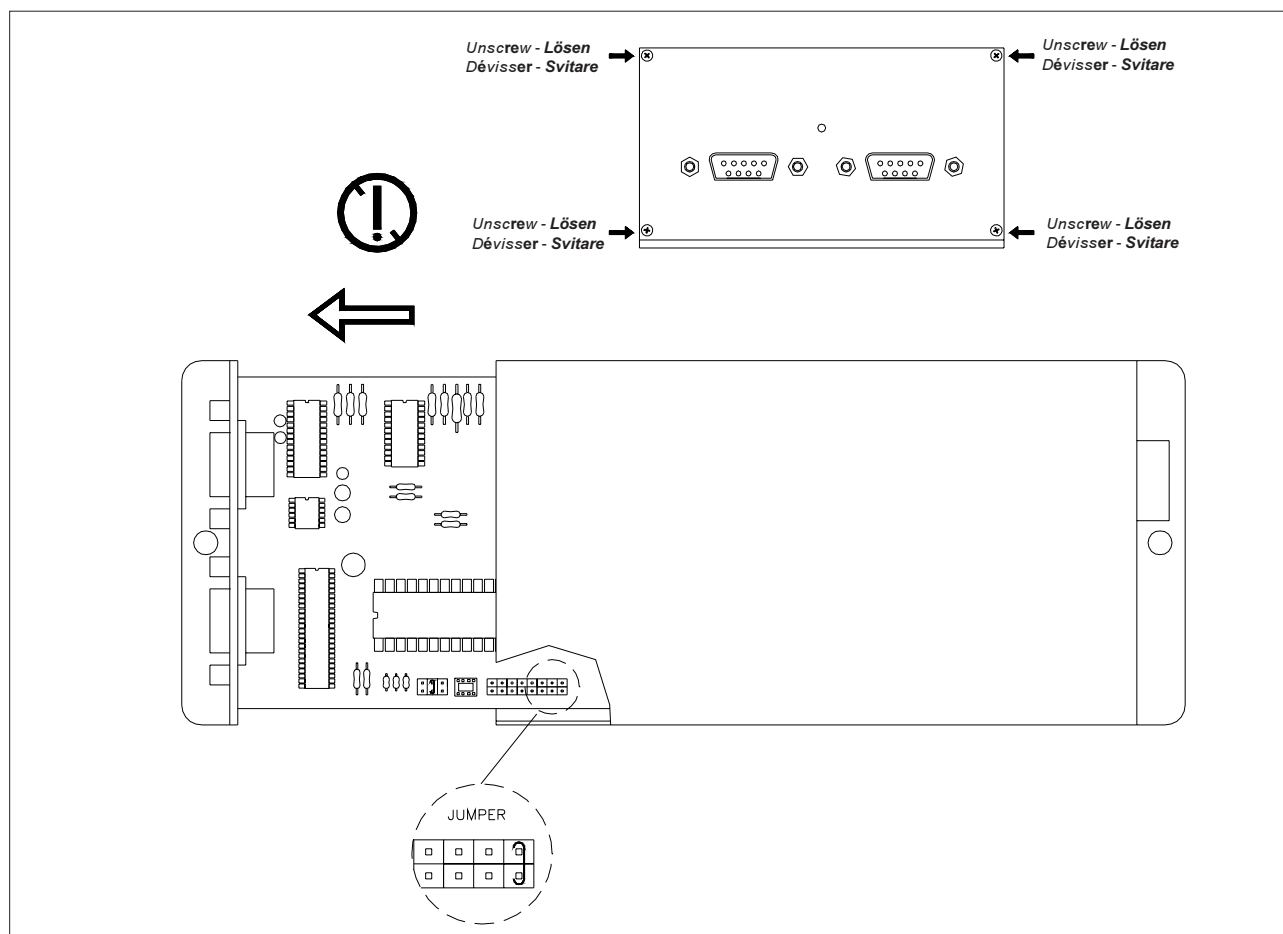
Nota: l'ANSY 9300, come già detto, è in grado di controllare due sistemi di pesatura. In tal caso si deve effettuare un'operazione anche sulla scheda interna del convertitore, affinché l'ANSY riesca a riconoscere i due sistemi;

1. The container must be opened by unscrewing the 4 screws on the face with the two 9 pole connectors. Taking great care the board must be removed for a few centimetres, **BUT NOT COMPLETELY**, because one may risk pulling out the cables that connect the 4 pole connector, situated on the opposite side, to the board. (See diagram below).

1. Dazu das Gehäuse durch Lösen der 4 Schrauben an der Seite der beiden 9-poligen Steckverbinder öffnen und vorsichtig die Karte um einige Zentimeter, jedoch **NICHT GANZ** herausziehen, da sonst die Gefahr besteht, die Verbindungskabel zwischen Karte und 4-poligem Steckverbinder auf der entgegengesetzten Seite herauszureißen (siehe nachstehende Zeichnung).

1. Pratiquement, il faut ouvrir le boîtier en dévissant les 4 vis situées sur la face avant avec les deux connecteurs à 9 pôles et faire sortir soigneusement la carte de quelques centimètres, **ET NON PAS ENTIEREMENT**, car on risquerait d'arracher les câbles qui relient la carte au connecteur à 4 pôles situé dans la partie opposée (voir le dessin suivant).

1. In pratica si deve aprire il contenitore svitando le 4 viti poste sulla faccia con i due connettori a 9 poli, ed estrarre con cautela la scheda per alcuni centimetri, **NON TUTTA**, perché si rischia di strappare i cavi che uniscono alla scheda il connettore 4 poli situato dalla parte opposta. (vedere disegno seguente)





TOREX®

ANSY 9300

- OPERATION AND MAINTENANCE
- BETRIEBS- UND WARTUNGSANLEITUNG
- UTILISATION ET ENTRETIEN
- USO E MANUTENZIONE

06.03

2

TO.1900 M. 31

Connector box wiring

- According to the system to be controlled there are some differences in connections. The following diagrams show how the connections must be carried out to the terminal board of the DCC, of the DCN or of the Vibrating Conveyor (DGV).
- However, when the feeders are shipped, the only connections missing are those of the power supply, and from the ANSY terminal board to the box.

If the system to be controlled is a DCC feeder, the diagram for the connections is as follows:

Kabelanschluss Klemmenkasten

- Je nach dem zu regelnden System gibt es einige Unterschiede bei den Anschlüssen. In den nachstehenden Zeichnungen wird gezeigt, wie die Anschlüsse an der Klemmenleiste des DCC, des DCN oder des Rüttelkanals (DGV) vorzunehmen sind.
- Wenn die Dosierer zum Versand gegeben werden, fehlen lediglich der Netzanschluss und die Verbindung von der Klemmenleiste des ANSY Geräts zum Klemmenkasten.

Ist das zu regelnde System ein Dosierer DCC, ist folgender Schaltplan einzuhalten:

Câblage du Boîtier de dérivation.

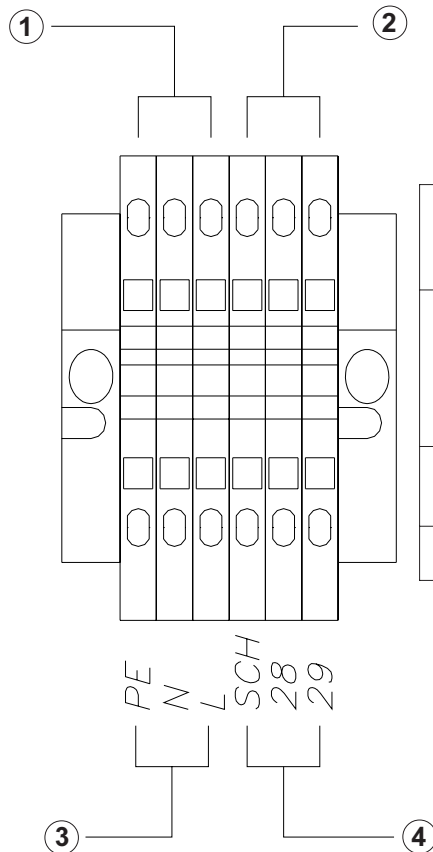
- Les branchements diffèrent en fonction du système qu'il faut contrôler. Les dessins présentés ci-après expliquent comment effectuer les raccordements au bornier du DCC, du DCN ou de la Goulotte Vibrante (DGV).
- Quoi qu'il en soit, lorsque les doseurs sont expédiés, les raccordements manquants sont ceux de l'alimentation et ceux qui relient le bornier de l'ANSY au boîtier.

Si le système à contrôler est un doseur DCC, le schéma de raccordement est le suivant :

Cablaggio Scatola di derivazione.

- A seconda del sistema da controllare si presentano alcune differenze nei collegamenti. Nei disegni seguenti si mostra come devono essere effettuati i collegamenti alla morsetteria del DCC, del DCN o della Canala Vibrante (DGV).
- Comunque, quando i dosatori vengono spediti, i collegamenti mancanti sono solo quelli dell'alimentazione e dalla morsetteria dell'ANSY alla scatola.

Se il sistema da controllare è un dosatore DCC, lo schema per i collegamenti è il seguente:



1	To the ADC 24 through connection of the circular connector	Zu ADC 24 durch Anschluss des Rundsteckverbinders	Vers l'ADC 24 au moyen du raccordement du connecteur circulaire	All'ADC 24 tramite collegamento del connettore circolare
2	ADC 24 serial through female connector with respect to the ADC (cable 2x0.25)	Serieller Anschluss ADC 24 durch weiblichen Wannenstecker mit entsprechendem männlichen Stecker auf ADC (Kabel 2x0,25)	Sériel ADC 24 au moyen du connecteur femelle avec le connecteur correspondant sur l'ADC (câble 2 x 0,25)	Seriale ADC 24 tramite connettore a vaschetta femmina con il rispettivo sull'ADC (cavo 2x0.25)
3	Power supply ADC24-230V AC (cable 3x1)	Versorgung ADC24-230V WS (Kabel 3x1)	Alimentation ADC24-230 V CA (câble 3 x 1)	Alimentazione ADC24-230V CA (cavo 3x1)
4	ADC 24 serial to the ANSY 9300	Serieller Anschluss ADC24 zu ANSY 9300	Sériel ADC24 vers l'ANSY 9300	Seriale ADC24 all'ANSY 9300

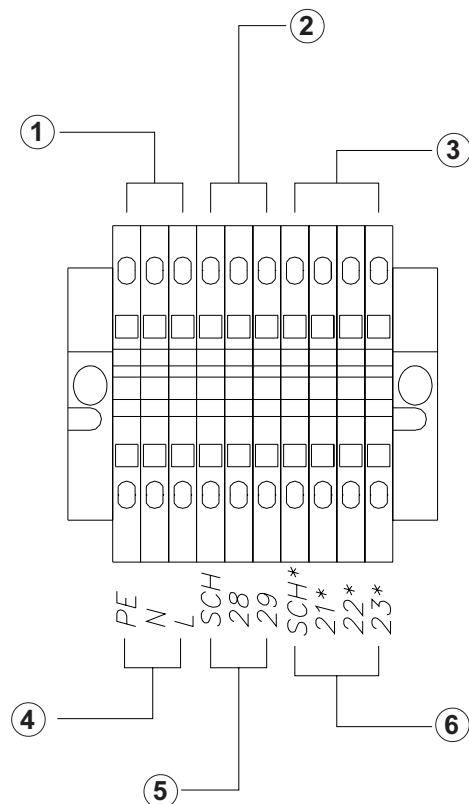
PE	POWER SUPPLY ADC 24
N	POWER SUPPLY ADC 24
L	POWER SUPPLY ADC 24
SCH	SCREEN
28	FROM PIN 28 ANSY 9300
29	FROM PIN 29 ANSY 9300

If the system to be controlled is a DCN belt feeder, the diagram for connections is as follows:

Ist das zu regelnde System ein Banddosierer DCN, sieht der Schaltplan folgendermaßen aus:

Si le système à contrôler est un doseur à bande DCN, le schéma de raccordement est le suivant :

Se il sistema da controllare è un dosatore a nastro DCN, lo schema per i collegamenti è il seguente:



1	To the ADC 24 through connection of the circular connector	Zu ADC 24 durch Anschluss des Rundsteckverbinders	Vers l'ADC 24 au moyen du raccordement du connecteur circulaire	All'ADC 24 tramite collegamento del connettore circolare
2	ADC 24 serial through female connector with respect to the ADC (cable 2x0.25)	Serieller Anschluss ADC 24 durch weiblichen Wannenstecker mit entsprechendem männlichem Stecker auf ADC (Kabel 2x0,25)	Sériel ADC 24 au moyen du connecteur femelle avec le connecteur correspondant sur l'ADC (câble 2 x 0,25)	Seriale ADC 24 tramite connettore a vaschetta femmina con il rispettivo sull'ADC (cavo 2x0.25)
3	To the ENCODER	Zu ENCODER	Vers le CODEUR	All' ENCODER
4	Power supply ADC24-230V AC (cable 3x1)	Versorgung ADC24-230V WS (Kabel 3x1)	Alimentation ADC24-230 V CA (câble 3 x 1)	Alimentazione ADC24-230V AC (cavo 3x1)
5	ADC 24 serial to the ANSY 9300	Serieller Anschluss ADC24 zu ANSY 9300	Sériel ADC24 vers l'ANSY 9300	Seriale ADC24 all'ANSY 9300
6	To the ANSY 9300	Zu ANSY 9300	Vers l'ANSY 9300	All'ANSY 9300

PE	POWER SUPPLY ADC 24
N	POWER SUPPLY ADC 24
L	POWER SUPPLY ADC 24
SCH	SCREEN
28	FROM PIN 28 ANSY 9300
29	FROM PIN 29 ANSY 9300
SCH*	SCREEN

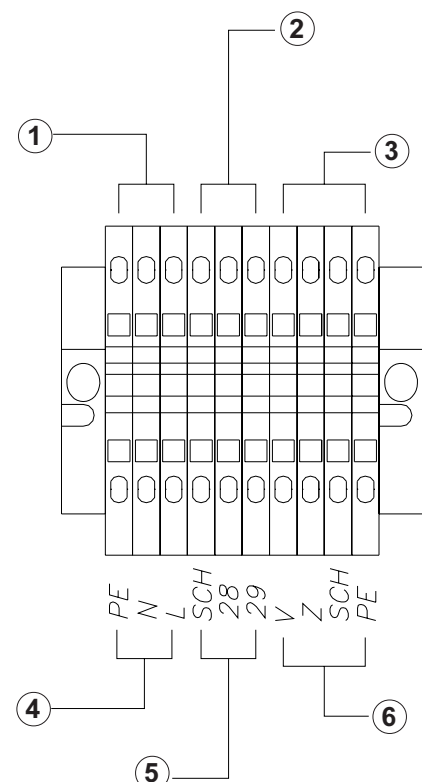
21*	OV, FROM PIN 21 ANSY 7335
22*	+5V, FROM PIN 22 ANSY 7335
23*	SIGNAL, FROM PIN 23 ANSY7335

If the system to be controlled is the Vibrating Conveyor or the diagram for the connections is as follows:

Ist das zu regelnde System der Rüttelkanal, sieht der Schaltplan folgendermaßen aus:

Si le système à contrôler est la Goulotte Vibrante, le schéma de raccordement est le suivant :

Se il sistema da controllare è la Canala Vibrante lo schema per i collegamenti è il seguente:



1	To the ADC 24 through connection of the circular connector	Zu ADC 24 durch Anschluss des Rundsteckverbinders	Vers l'ADC 24 au moyen du raccordement du connecteur circulaire	All'ADC 24 tramite collegamento del connettore circolare
2	ADC 24 serial through female connector with respect to the ADC (cable 2x0.25)	Serieller Anschluss ADC 24 durch weiblichen Wannenstecker mit entsprechendem männlichem Stecker auf ADC (Kabel 2x0,25)	Sériel ADC 24 au moyen du connecteur femelle avec le connecteur correspondant sur l'ADC (câble 2 x 0,25)	Seriale ADC 24 tramite connettore a vaschetta femmina con il rispettivo sull'ADC (cavo 2x0.25)
3	To the VIBRATOR	Zu RÜTLER	Vers le VIBREUR	Al VIBRATORE
4	Power supply ADC24-230V AC (cable 3x1)	Versorgung ADC24-230V WS (Kabel 3x1)	Alimentation ADC24-230 V CA (câble 3 x 1)	Alimentazione ADC24-230V AC (cavo 3x1)
5	ADC 24 serial to the ANSY 9300	Serieller Anschluss ADC24 zu ANSY 9300	Sériel ADC24 vers l'ANSY 9300	Seriale ADC24 all'ANSY 9300
6	6 From the NC3N CONTROLLER	Von CONTROLLER NC3N	Depuis le CONTROLEUR NC3N	Dal CONTROLLER NC3N

PE	POWER SUPPLY ADC 24
N	POWER SUPPLY ADC 24
L	POWER SUPPLY ADC 24
SCH	SCREEN
28	FROM PIN 28 ANSY 9300
29	FROM PIN 29 ANSY 9300

V	FROM PIN V CONTROLLER
Z	FROM PIN Z CONTROLLER
SCH	SCREEN
PE	EARTH



TOREX®

ANSY 9300

- OPERATION AND MAINTENANCE
- BETRIEBS- UND WARTUNGSANLEITUNG
- UTILISATION ET ENTRETIEN
- USO E MANUTENZIONE

06.03

2

TO.1900 M. 33

NC3N Controller Wiring

- If a vibrating conveyor has been purchased a Controller will be used to control the vibrator, while an inverter will not be required.
- To carry out the connections of the Controller first of all the box must be opened by unscrewing the screws indicated in the following diagram:

Kabelanschluss Controller NC3N

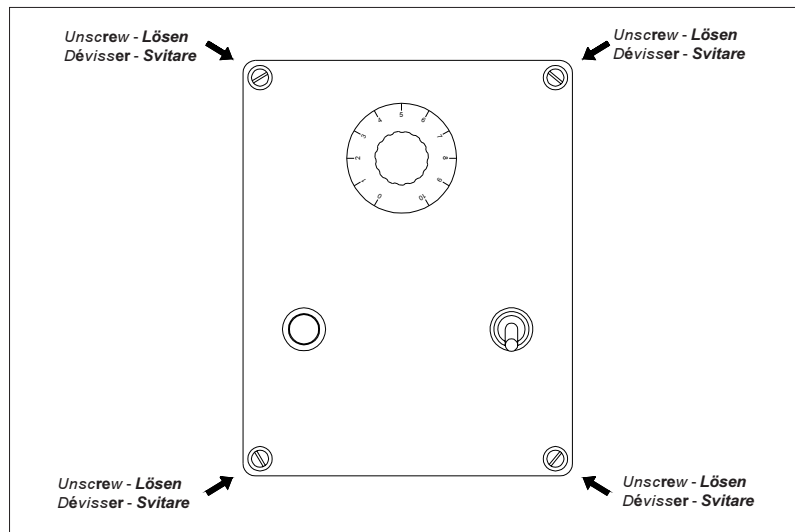
- Arbeitet man mit einem Rüttelkanal, wird ein Controller zur Steuerung des Rüttlers eingesetzt, der Inverter wird jedoch nicht benutzt.
- Für die Anschlüsse des Controllers ist zuerst das Gehäuse durch Lösen der in der nachstehenden Zeichnung ersichtlichen Schrauben zu öffnen.

Câblage du Contrôleur NC3N

- Si l'on est en possession d'une goulotte vibrante, on utilise un Contrôleur qui gère le vibreur alors que l'inverseur, lui, n'est pas utilisé.
- Pour effectuer les raccordements du Contrôleur, il est avant tout nécessaire d'ouvrir le boîtier en dévissant les vis indiquées dans le dessin suivant :

Cablaggio Controller NC3N

- Se si ha acquistato una canala vibrante si utilizza un Controller che gestisce il vibratore, mentre non si utilizza l'inverter.
- Per effettuare i collegamenti del Controller si deve prima aprire la scatola svitando le viti indicate nel disegno seguente:

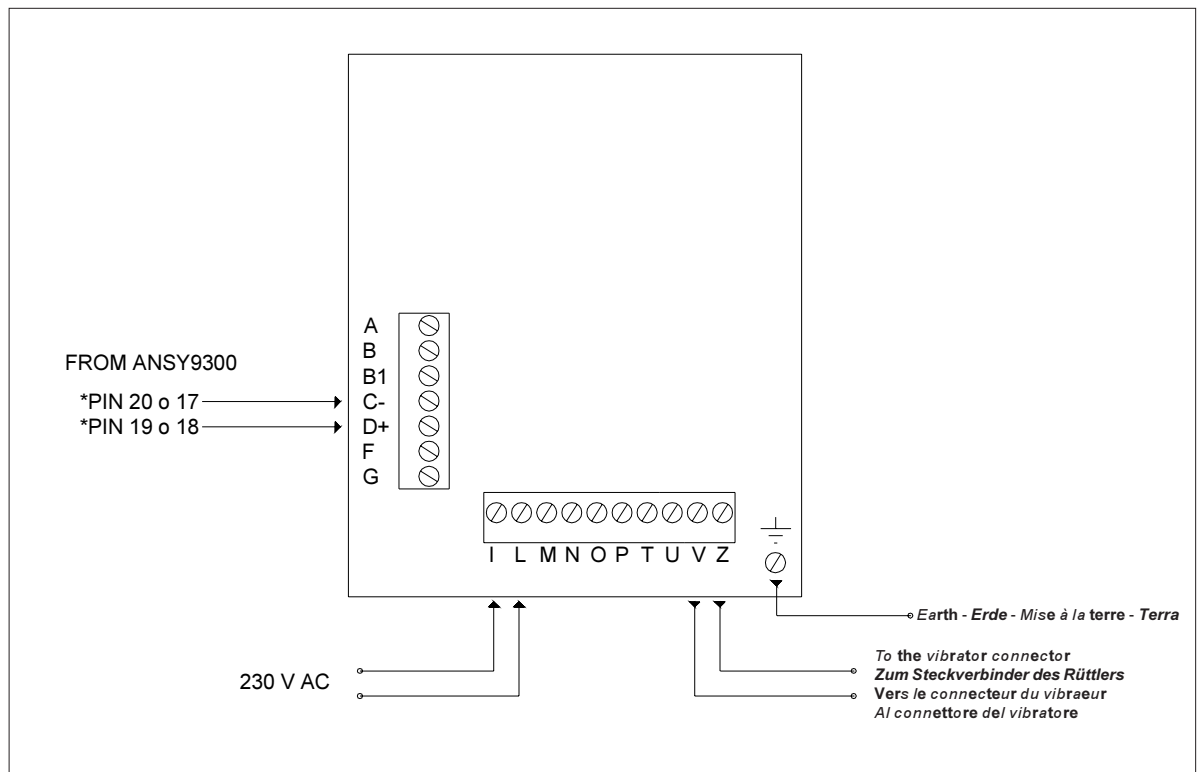


After this the cables must be connected following the diagram below:

Danach werden die Kabel nach folgendem Schema angeschlossen:

Après quoi, on raccorde les câbles selon le schéma suivant

Dopodiché si collegano i cavi secondo lo schema seguente:



Inverter Connection

- If the DCC is operated in **continuous mode**, **DCC in Batch**, **DCN in Batch**, the inverter will be used to regulate the frequency of the motor.

The electrical diagram for the connections to carry out must be done following the diagram below:

Anschluss Inverter

- Zur Steuerung des **DCC in kontinuierlichem Modus**, **DCC in Batch** und **DCN in Batch** wird der Inverter benutzt, der die Motorfrequenz regelt.

Der Schaltplan für die auszuführenden Anschlüsse ist folgender:

Raccordement de l'Inverseur

- Si l'on doit gérer le **DCC en continu**, le **DCC en Batch**, le **DCN en batch**, on utilise l'inverseur qui sert à régler la fréquence du moteur.

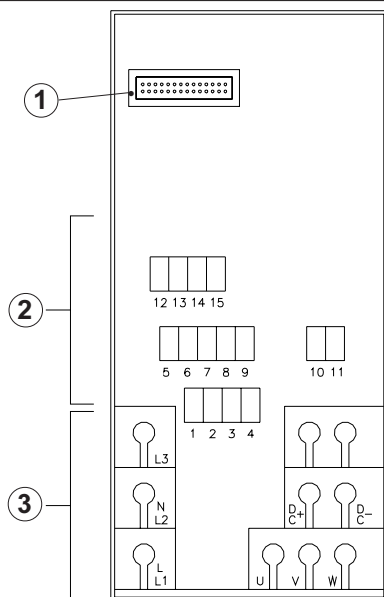
Le schéma électrique pour effectuer les raccordements est le suivant :

Collegamento Inverter

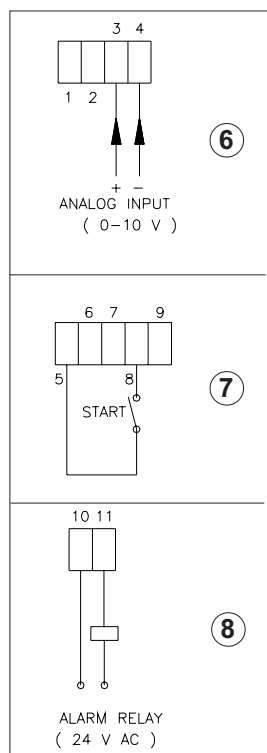
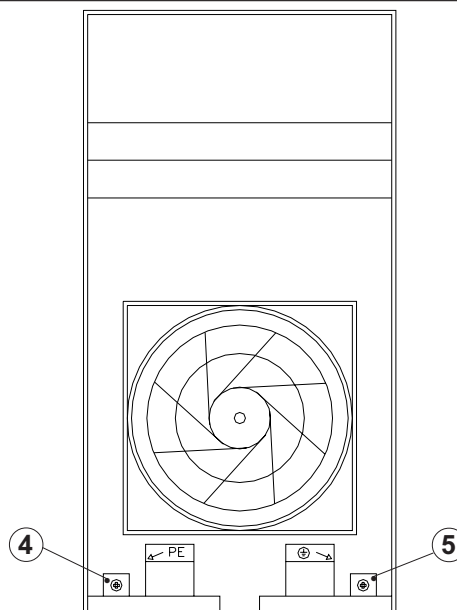
- Se si deve gestire il **DCC in continuo**, **DCC in Batch**, **DCN in batch** si usa l'inverter che serve a regolare la frequenza del motore.

Lo schema elettrico per i collegamenti da effettuare seguire il seguente schema:

Internal terminal board - Interne Klemmenleiste
Bornier interne - Morsettiera interna



View from below - Ansicht von unten
Vue par le bas - Vista da sotto



1	Connector for keypad display	Steckverbinder für Tastatur mit Display	Connecteur pour clavier à afficheur	Connettore per tastiera a display
2	Auxiliary terminals (from 1 to 15)	Hilfsklemmen (von 1 bis 15)	Bornes auxiliaires (de 1 à 15)	Morsetti ausiliari (da 1 a 15)
3	Power terminals	Leistungsklemmen	Bornes de puissance	Morsetti di potenza
4	Earth for cables from the INVERTER	Erdung für Kabel, die zum INVERTER geführt werden	Terre pour les câbles qui arrivent à l'INVERSEUR	Terra per i cavi che arrivano all'INVERTER
5	INVERTER earth	Erdung des INVERTERS	Terre de l'INVERSEUR	Terra dell' INVERTER
6	ANALOGUE inputs: terminals 17-18or 19-20 of the ANSY (depending on the type of software)	ANALOGGEINGÄNGE: von den Klemmen 17-18 oder 19-20 des ANSY (abhängig vom Software-Typ)	ENTRÉES ANALOGIQUES : elles arrivent des bornes 17-18 ou 19-20 de l'ANSY (cela dépend du type de logiciel)	INGRESSI ANALOGICI: arrivano dai morsetti 17-18 oppure 19-20 dell' ANSY (dipende dal tipo di software)
7	START CONTACT: must be closed for the device to operate	START-Kontakt: muss geschlossen sein, damit das Gerät funktioniert	Contact de START : il doit être fermé pour faire fonctionner l'instrument	Contatto di START: deve essere chiuso per far funzionare lo strumento
8	ALARM RELAY: INVERTER operating alarm. To be used as desired	ALLARM RELAY: Betriebsalarm des INVERTERS; nach Belieben zu benutzen.	ALARM RELAY : alarme de fonctionnement de l'inverseur. Peut être utilisé comme on le souhaite.	ALLARM RELAY: allarme di funzionamento dell' INVERTER. Da usare come si vuole



TOREX®

ANSY 9300

- OPERATION AND MAINTENANCE
- BETRIEBS- UND WARTUNGSANLEITUNG
- UTILISATION ET ENTRETIEN
- USO E MANUTENZIONE

06.03

2

TO.1900 M. 35

MAINTENANCE

Before each work shift

- check to ensure the safeties are present and in perfect working condition;
- proceed with cleaning the instrument.

ATTENTION

Do not wash the instrument using water jets.

DISMANTLING AND DEMOLITION

ATTENTION

Like installation operations, dismantling the instrument for shifting or for scrapping must be performed by **specialist trained authorized personnel**.

- cut off the electric power supply, then disconnect the power cables;
- the instrument can now be dismantled.

WARTUNG

Vor jedem Schichtbeginn

- Sicherstellen, dass alle Schutzvorrichtungen vorhanden und unversehrt sind.
- Die Reinigung des Geräts vornehmen.

ACHTUNG

Das Instrument nicht mit Wasser abspritzen!

ZERLEGEN UND VERSCHROTEN

ACHTUNG

Wie für die Installation ist auch für den Ausbau des Geräts für die Installation an anderer Stelle oder zum Verschrotten des Geräts der Eingriff von **qualifiziertem oder spezialisiertem Personal erforderlich, das ausdrücklich dazu befugt ist**.

- Die Spannungsversorgung stromauf unterbrechen, dann die elektrischen Verbindungskabel abtrennen.
- Nun kann das Gerät ausgebaut werden.

ENTRETIEN

Avant chaque poste de travail

- vérifier la présence et l'intégrité des protections
- procéder au nettoyage de l'instrument.

ATTENTION

Ne pas laver l'instrument avec jet d'eau

DEMANTELEMENT ET DEMOLITION

ATTENTION

De même que les opérations de mise en place, les opérations de désassemblage, dues à des déplacements de l'instrument ou à sa mise à la décharge, exigent elles aussi l'intervention de **personnel qualifié et expressément autorisé**.

- Couper l'alimentation électrique en amont, puis débrancher les câbles électriques de raccordement
- Il est maintenant possible de démonter l'instrument.

MANUTENZIONE

Prima di ogni turno di lavoro

- verificare la presenza e l'integrità delle protezioni
- procedere alla pulizia dello strumento.

ATTENZIONE

non lavare lo strumento con getto d'acqua

SMANTELLAMENTO E DEMOLIZIONE

ATTENZIONE

Come per le operazioni di installazione anche le operazioni di smontaggio dovute a spostamenti dello strumento o alla sua rottamazione richiedono l'intervento di **personale qualificato o specializzato ed espressamente autorizzato**.

- Interrompere a monte l'alimentazione elettrica, quindi scollegare i cavi elettrici di collegamento
- è ora possibile procedere alla disinstallazione dello strumento.