



---

# YOYO

## Yarn Organizer

---

Manuale d'uso



ITA046-00.doc

OTTOBRE '05 V00/ITA





## AVVERTENZE

- ! Il presente manuale è parte integrante dell'apparecchiatura e deve essere interamente visionato prima di compiere qualsiasi operazione.
- ! La presente apparecchiatura non è destinata ad essere utilizzata in ambienti esplosivi.
- ! Questa apparecchiatura è stata progettata per svolgere la funzione di alimentatore filo.  
Il suo utilizzo è previsto solo per quanto espressamente indicato nel presente manuale.  
Il fabbricante si ritiene sollevato da eventuali responsabilità per uso scorretto, improprio, e per qualsiasi utilizzo non previsto nel presente manuale.
- ! Il fabbricante si ritiene ugualmente sollevato da eventuali responsabilità per l'utilizzo dell'apparecchiatura da parte di personale non adeguatamente addestrato, per alimentazione non idonea, per modifiche e/o interventi non autorizzati, per gravi mancanze nella manutenzione prevista e per l'utilizzo di ricambi non originali o non specifici per il modello.
- ! E' assolutamente vietata la manomissione e la modifica dell'apparecchiatura, in particolare delle protezioni e dei dispositivi di sicurezza.
- ! Accertarsi che il voltaggio di cui si dispone corrisponda a quello richiesto dall'apparecchiatura.
- ! Prima di eseguire operazioni di manutenzione o pulizia accertarsi che l'alimentazione dell'apparecchiatura sia interrotta.
- ! Il dispositivo deve essere smaltito in conformità alle leggi vigenti nei Paesi in cui viene venduto.
- ! Il presente manuale deve essere conservato per eventuali futuri riferimenti.  
In caso di cessione dell'apparecchiatura, l'utente è invitato a segnalare al fabbricante l'indirizzo del nuovo proprietario per facilitare la trasmissione di eventuali integrazioni del manuale al nuovo utente.
- ! Il costruttore si riserva il diritto di modificare il prodotto e/o il presente manuale senza alcun preavviso.
- ! Alcuni modelli di YoYo dispongono della regolazione Offset e Gain:  
**Queste due regolazioni non devono essere eseguite per alcun motivo!**  
La manomissione di questi due parametri potrebbe compromettere il buon funzionamento del dispositivo.

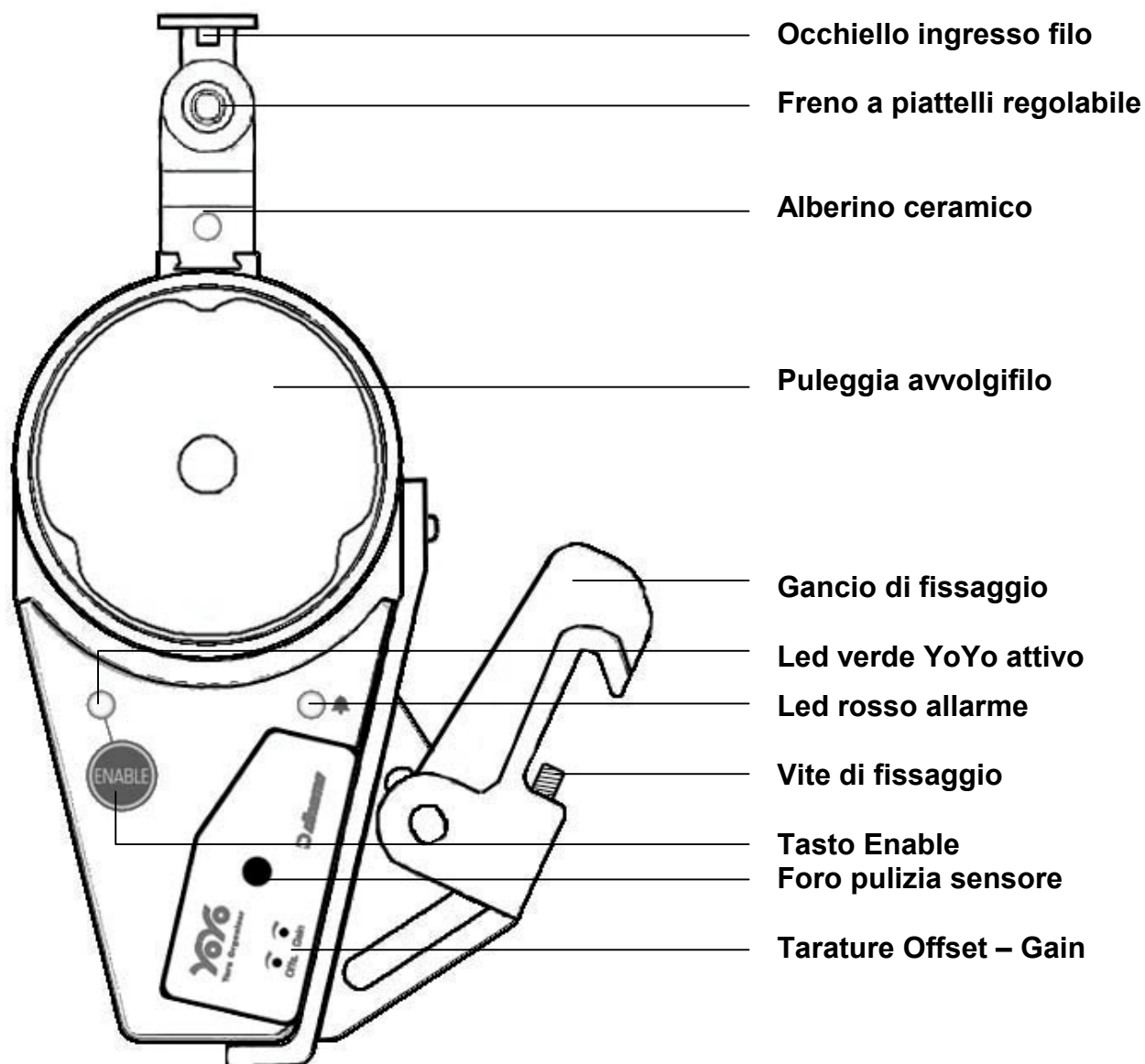


<b>1. DESCRIZIONE DEL DISPOSITIVO.....</b>	<b>Pag.4</b>
♦ YoYo.....	Pag.4
♦ SCHEDA 3727 CAN CONTROLLER.....	Pag.6
♦ SCHEDA 3858 INTERFACCIA 12 YoYo.....	Pag.7
<b>2. CARATTERISTICHE TECNICHE.....</b>	<b>Pag.8</b>
♦ CARATTERISTICHE TECNICHE DEL DISPOSITIVO.....	Pag.8
<b>3. INSTALLAZIONE.....</b>	<b>Pag.9</b>
♦ INSTALLAZIONE DELLA SCHEDA 3727.....	Pag.9
♦ INSTALLAZIONE DELLA SCHEDA 3858.....	Pag.9
♦ INSTALLAZIONE DELLO YOYO.....	Pag.10
FISSAGGIO.....	Pag.10
INSERIMENTO DEL FILO.....	Pag.11
Distanziamento delle spire.....	Pag.12
♦ CALIBRAZIONE.....	Pag.13
<b>4. MANUTENZIONE DELLO YOYO.....</b>	<b>Pag.14</b>
♦ CALIBRAZIONE.....	Pag.14
♦ PULIZIA.....	Pag.14
♦ ASSISTENZA TECNICA SPECIALIZZATA.....	Pag.14
<b>5. MESSA FUORI SERVIZIO.....</b>	<b>Pag.15</b>
<b>6. ALLEGATI.....</b>	<b>Pag.17</b>



## DESCRIZIONE DEL DISPOSITIVO

### ◆ YoYo

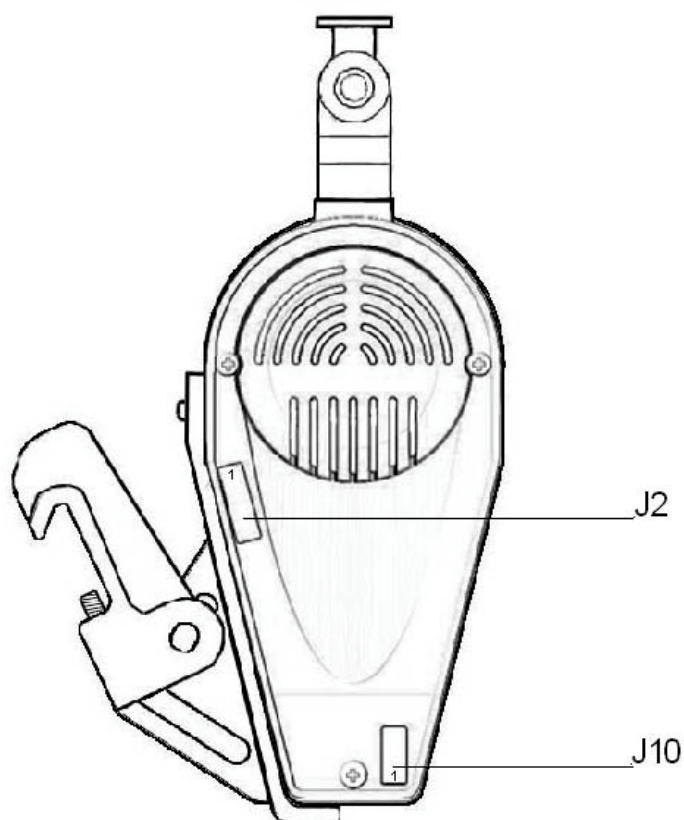


Il dispositivo YoYo ha la funzione di controllare la fornitura del filato nelle macchine tessili. La peculiarità di questo dispositivo è quella di potere essere programmato affinché fornisca il filato con tensioni diverse in base alla fase di lavorazione del capo tessile.

Una volta impostata la tensione del filato il dispositivo è in grado di mantenere costante la tensione del filo per ogni fase della lavorazione del filato.

La tensione con la quale viene fornito il filato è data dalla rotazione più o meno veloce della puleggia avvolgi-filo, a valle della quale vi è un sensore che misura la tensione del filato stesso.

Quando il sensore rileva una discrepanza tra tensione impostata e tensione misurata, “comunica” al motore la variazione di velocità necessaria a riportare nella norma i valori di tensione del filo.



Sul lato posteriore del dispositivo sono presenti i due connettori “maschio” J2 e J10. Il connettore J10 viene utilizzato solo per operazioni di service mentre J2 è destinato a collegare, lo YoYo alla macchina, attraverso le schede 3727 e 3858 successivamente illustrate.

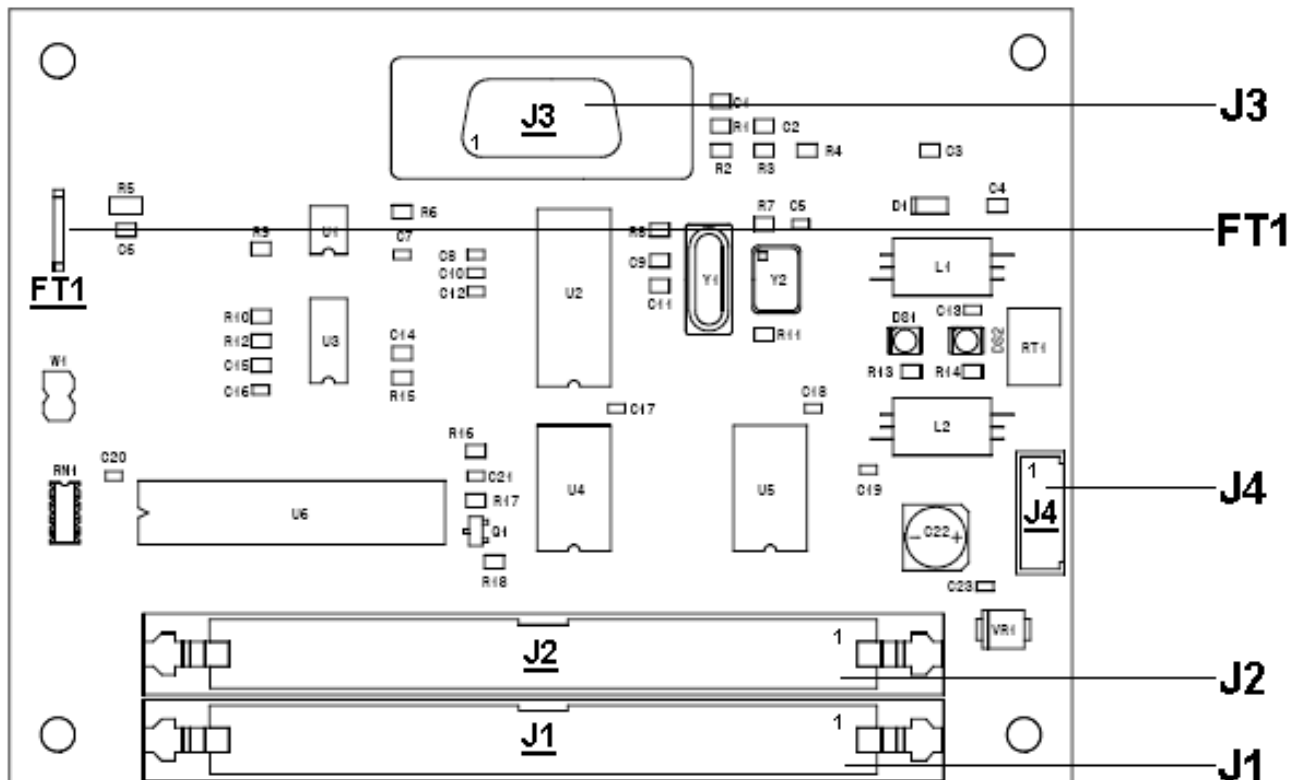
## CONNETTORE J2

N° PIN	SEGNALE	V min	V max	I max	NOTE
1	24V	21.6 Vdc	26.4 Vdc	-	Nominale 24V
2	24V	21.6 Vdc	26.4 Vdc	-	Nominale 24V
3	CANL	-36 Vdc	36 Vdc	-100 / -600 uA	Low level can voltage (input/output)
4	CANH	-36 Vdc	36 Vdc	-200 / 30 uA	High level can voltage (input/output)
5	GND	-	-	-	
6	GND	-	-	-	

## CONNETTORE J10

N° PIN	SEGNALE	V min	V max	I max	NOTE
1	Rilettura Cella				
2	GND	-	-	-	
3	/ENB				
4	/ALM_EXT	21.6 Vdc	26.4 Vdc		Nominale 24V

### ◆ SK 3727 CAN CONTROLLER



La funzione principale della scheda 3727 è quella di convertire i segnali in parallelo provenienti dal “BUS” dati della macchina nel protocollo seriale “CAN” dello YoYo e viceversa.

**! L’ausilio della scheda CAN CONTROLLER non è necessario nell’ipotesi in cui la macchina sia provvista della scheda 2008.**

Il connettore J3 è destinato alla connessione della scheda 3727 alla scheda “INTERFACCIA 12 YOYO” successivamente illustrata.

I connettori identificati con J1 e J2 connettono la scheda 3727 al BUS DATI proveniente dalla macchina.

Il connettore J4 è destinato invece al collegamento della scheda all’alimentazione.

**! Il faston FT1 deve sempre essere connesso a terra con cordina giallo-verde di sezione adeguata.**

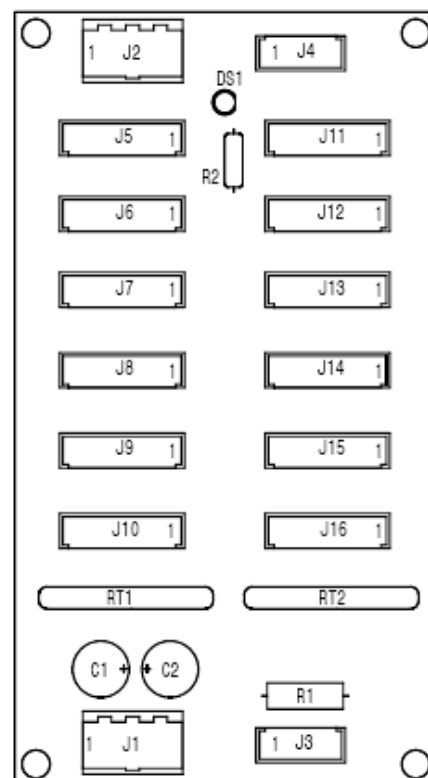
## ◆ SK 3858 INTERFACCIA 12 YOYO

La scheda 3858 è la scheda di interfaccia tra YoYo e macchina, ed è possibile collegarvi fino a 12 YoYo (J5/J16).

Il connettore J3 della scheda è destinato al collegamento della scheda al sistema di comunicazione CAN.

Il connettore J1 è destinato al collegamento della scheda all’alimentazione.

Qualora vi fosse la necessità di equipaggiare la macchina con più di 12 YoYo (fino ad un massimo di 24), la scheda 3858 potrà, attraverso i connettori J2 e J4, essere espansa collegando una ulteriore scheda 3858.





## **CARATTERISTICHE TECNICHE**

Di seguito vengono descritte le caratteristiche tecniche del dispositivo “YoYo”.

### **◆ CARATTERISTICHE TECNICHE DEL DISPOSITIVO “YoYo”**

#### **Dimensioni**

Altezza	200 mm (max)
Profondità	70 mm
Larghezza	95 mm (gancio di fissaggio escluso)

<b>Peso</b>	0,4 Kg
-------------	--------

#### **Temperatura**

Di esercizio	0 ÷ +40 °C
A riposo	0 ÷ +50 °C
Durante la spedizione	-15 ÷ +85 °C

#### **Alimentazione**

Tensione min e max	21,6 ÷ 26,4 Vdc
Tensione nominale	24 Vdc
Potenza assorbita a regime max	12 W

#### **Umidità relativa**

(senza formazione di condensa) In condizioni di esercizio 20 °C	40 ÷ 80 %
--	-----------

<b>Altitudine</b> (slm)	0 ÷ 2000 m
-------------------------	------------

#### **Dati filato**

Velocità max filato	25 m/sec.
Tensione	1 ÷ 50 g
Risoluzione della tensione	0,5 g

## **INSTALLAZIONE**

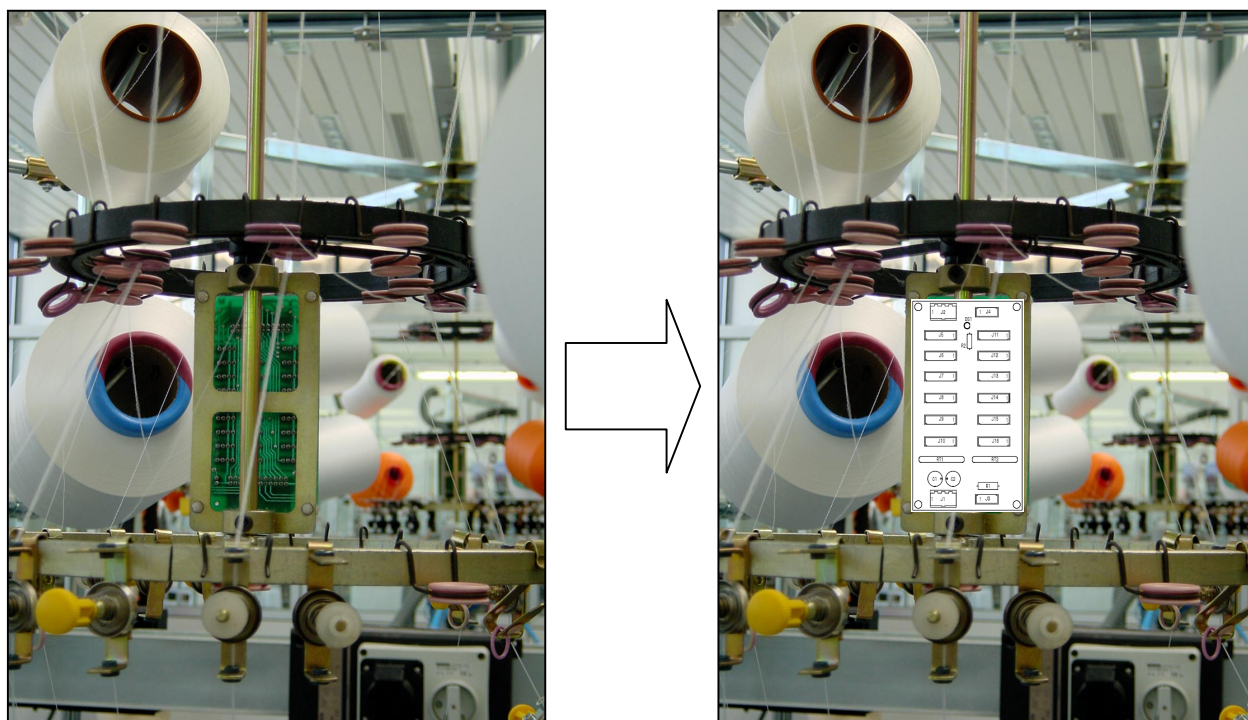
### ◆ **INSTALLAZIONE DELLA SCHEDA 3727**

L'installazione della scheda 3727 varia in base al modello di macchina sulla quale deve essere installata.

Per informazioni dettagliate fare riferimento alle note di montaggio allegate al presente manuale.

### ◆ **INSTALLAZIONE DELLA SCHEDA 3858**

La scheda 3858 deve essere fissata all'apposta staffa fornita con il KIT.



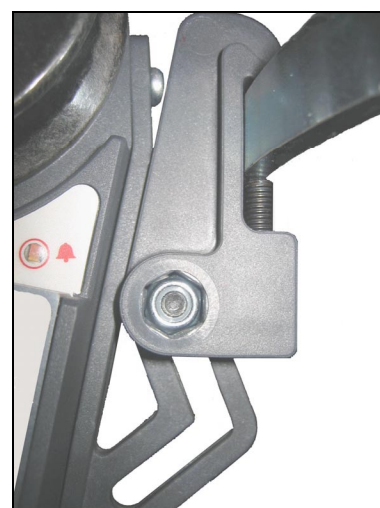
Per informazioni dettagliate fare riferimento alle note di montaggio allegate al presente manuale.

## ◆ **INSTALLAZIONE DELLO YOYO**

### **FISSAGGIO**

Lo YoYo deve essere fissato all'apposito "anello di supporto":

- Agganciare tramite il gancio di fissaggio lo YoYo all'anello di supporto;
- Avvitare, con l'ausilio di una chiave a brugola da 3mm, la vite di fissaggio posta all'interno del gancio fino al suo completo serraggio.



**!** Eventuali vibrazioni dello YoYo causate da un cattivo o non corretto fissaggio, possono ripercuotersi negativamente sulla qualità del prodotto finale.

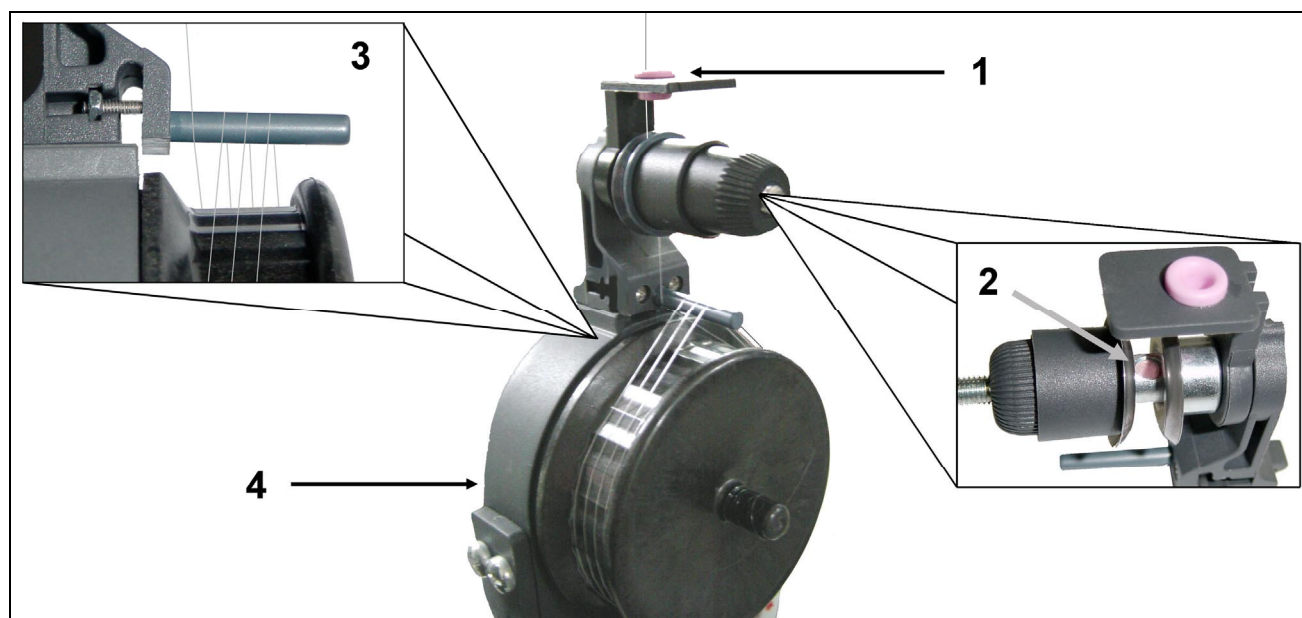
## INSERIMENTO DEL FILO

Di seguito viene illustrata la procedura per il posizionamento del filo nello YoYo:

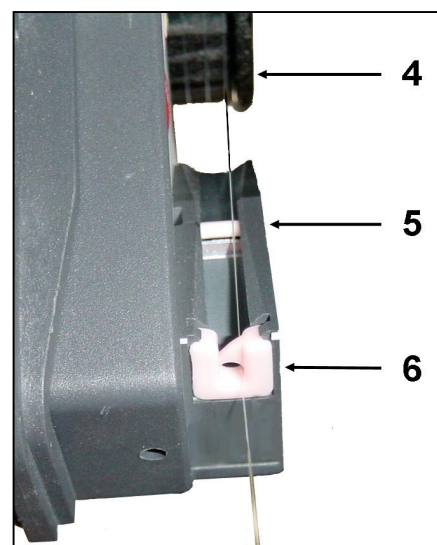
- Inserire il filo nell'occhiello di ingresso (1)
- Aprire i piattelli del freno ed inserire il filo nell'occhiello ceramico ricavato all'interno dell'albero del freno (2).
- Avvolgere il filo attorno alla puleggia ed all'alberino ceramico come illustrato (3) (4).

### N.B.

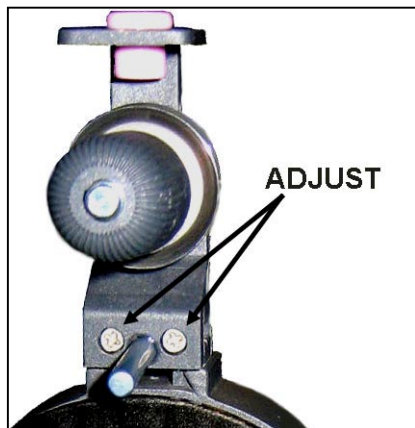
Il numero delle spire da effettuare attorno a puleggia ed alberino, deve essere valutato in base al tipo di filato ed alle condizioni ambientali, affinché il filato venga svolto dallo YoYo senza difficoltà.



- Il filo proveniente dalla puleggia deve essere fatto passare sopra il sensore di misurazione della tensione (5) e successivamente deve essere inserito nell'occhiello di uscita (6).

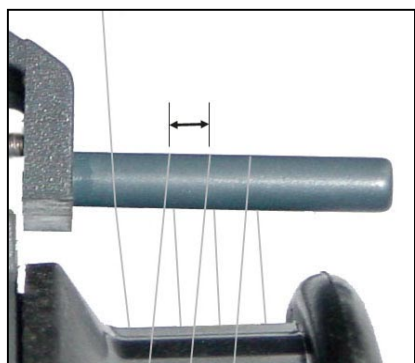


## DISTANZIAMENTO DELLE SPIRE



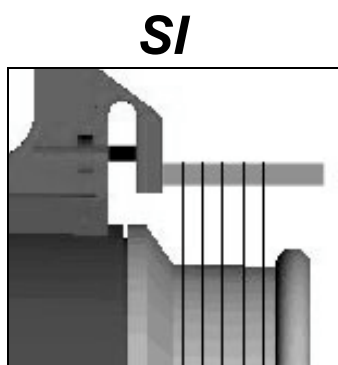
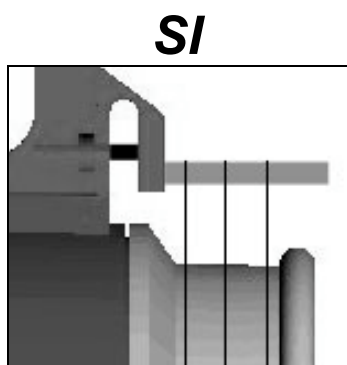
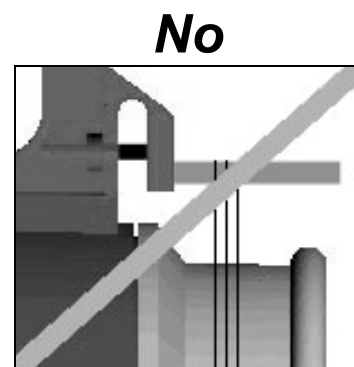
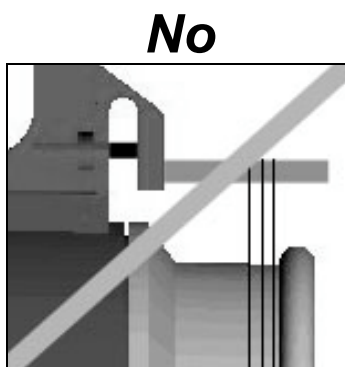
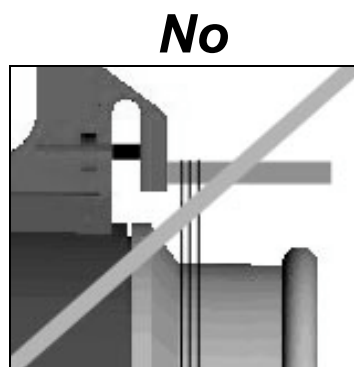
Per assicurare che non si verifichino accavallamenti del filato sulla puleggia, le spire devono essere sufficientemente distanziate.

La regolazione della distanza tra le spire si ottiene agendo, attraverso le viti di "adjust", sull'inclinazione dell'alberino ceramico.



La distanza tra le spire dovrà essere valutata tenendo ovviamente conto del numero di spire effettuato, affinché queste siano disposte su tutta la larghezza della puleggia.

La regolazione della distanza tra le spire deve avvenire con il dispositivo YoYo in funzione.



## ◆ CALIBRAZIONE

Prima di procedere con la messa in funzione del dispositivo, è necessario eseguire la calibrazione.

La calibrazione dello YoYo deve essere eseguita con il dispositivo alimentato ma fermo.

Questa operazione deve essere eseguita con il sensore di tensione a “riposo”, pertanto operare come segue: spostare come da immagine allegata il filato dal sensore e tenere premuto il pulsante “ENABLE” per 5 secondi.

La conferma del fatto che la calibrazione è avvenuta viene data dal led verde, il quale, una volta rilasciato il tasto “ENABLE”, deve spegnersi.



**! Alcuni modelli di YoYo dispongono della regolazione Offset e Gain:**

**Queste due regolazioni non devono essere eseguite per alcun motivo! La manomissione di questi due parametri potrebbe compromettere il buon funzionamento del dispositivo.**

### ◆ **CALIBRAZIONE**

Per assicurare la precisione nella misura della tensione del filo, è bene che il dispositivo YoYo venga **mensilmente** ricalibrato.

La procedura per la calibrazione del dispositivo è descritta al capitolo “INSTALLAZIONE”.

**! Alcuni modelli di YoYo dispongono della regolazione Offset e Gain:  
Queste due regolazioni non devono essere eseguite per alcun motivo! La manomissione di questi due parametri potrebbe compromettere il buon funzionamento del dispositivo.**

### ◆ **PULIZIA**

Il dispositivo YoYo non deve essere soggetto a particolari operazioni di manutenzione all'infuori della normale pulizia.

Il dispositivo va pulito unicamente con un panno umido ed eventualmente usando del sapone neutro.

**! Non utilizzare per nessun motivo solventi o alcool!**

### ◆ **ASSISTENZA TECNICA SPECIALIZZATA**

La ditta Dinema S.p.A. mette al servizio della clientela i propri tecnici per risolvere qualunque problema riguardante l'impiego e la manutenzione della macchina.

 **MESSA FUORI SERVIZIO**

**ATTENZIONE!**

**Al fine di evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorendo il riciclo dei materiali di cui è composta, questa apparecchiatura deve essere smaltita in conformità alle norme vigenti nei Paesi in cui è stata venduta.**





## ALLEGATO 1 AL MANUALE YOYO:

### PROCEDURA DI INSTALLAZIONE DEL KIT YOYO SU APPARECCHIATURE CE CON SK 2004

#### **ATTENZIONE!!**

- L'installazione del kit va eseguita a macchina spenta, accedendo alla piastra posteriore della centralina elettronica.
- Le seguenti operazioni devono essere eseguite da personale qualificato.

#### **1. INSTALLAZIONE SK CAN 3727/1**

- Svitare i 2 dadi di fissaggio M3 della sk 1799 in posizione 'A' (vedi file T001).
- Applicare, in sostituzione dei dadi, i 2 distanziali E/50 in dotazione.
- Inserire sopra i distanziali E/50 la sk 3727, sfruttando i fori in posizione 'B' (vedi file T001).
- Fissare la sk 3727 applicando 2 dadi M3 in posizione 'B'.
- Inserire nel connettore J4 della sk 3727, il corrispondente femmina del cbl 4131.
- Avvitare il filo '0V' del cbl. 4131 nel polo 4 della morsettiera J16 sulla sk 2004.
- Avvitare il filo '+5V' del cbl. 4131 nel polo 2 della morsettiera J16 sulla sk 2004.
- **IN CASO DI SK 2847 PRESENTE:**
  - Rimuovere la connessione tra il conn. J2 della sk 2004 e la sk 2847, scollegando il cvp 206.
  - Collegare il conn. J1 della sk 3727, con il conn. J2 della sk 2004, utilizzando il CVP 128 (350mm).
  - Collegare il conn. J2 della sk 3727 al conn. J2 della sk 2847 tramite il CVP 182 (250 mm).
  - In caso di presenza del rack, ripristinare la connessione J3 sk 2847 – Rack con il CVP 206 (570mm).
- **IN CASO DI SK 2847 NON PRESENTE:**
  - Collegare il connettore J1 della sk 3727, con il connettore J2 della sk 2004, utilizzando il CVP 128.
  - In caso di presenza del rack, ripristinare la connessione J2 sk 3727 – Rack con il CVP 206.
- Collegare al conn. J3 della sk 3727, il conn. a vaschetta del cbl. 4128

#### **2. CONNESSIONE SK 3858/1**

La sk 3858/1, va installata sulla staffa di fissaggio, predisposta sulla cantra delle macchina.

- Collegare al connettore J1 della sk 3858, il corrispondente Modu1 femmina del cbl. 4130, proveniente dalla scatola di alimentazione.
- Collegare al connettore J3 della sk 3858, il corrispondente modu2 femmina del cbl. 4128, proveniente dal conn. J3 della sk 3727.
- Collegare i dispositivi YOYO ad uno dei connettori modu2 6 poli femmina della sk 3858, tramite il cbl. 4126 (350mm) o cbl. 4129 (1000mm).

## ANNEX 1 TO YOYO HANDBOOK:

### INSTRUCTIONS FOR INSTALLATION OF YOYO KIT ON CE MACHINE EQUIPPED WITH PCB 2004

#### **WARNING!!**

- Before installing the YOYO kit, it is necessary to switch the main power off.
- The following operations must be executed by qualified operators only.

#### **1. INSTALLATION OF PCB CAN 3727/1**

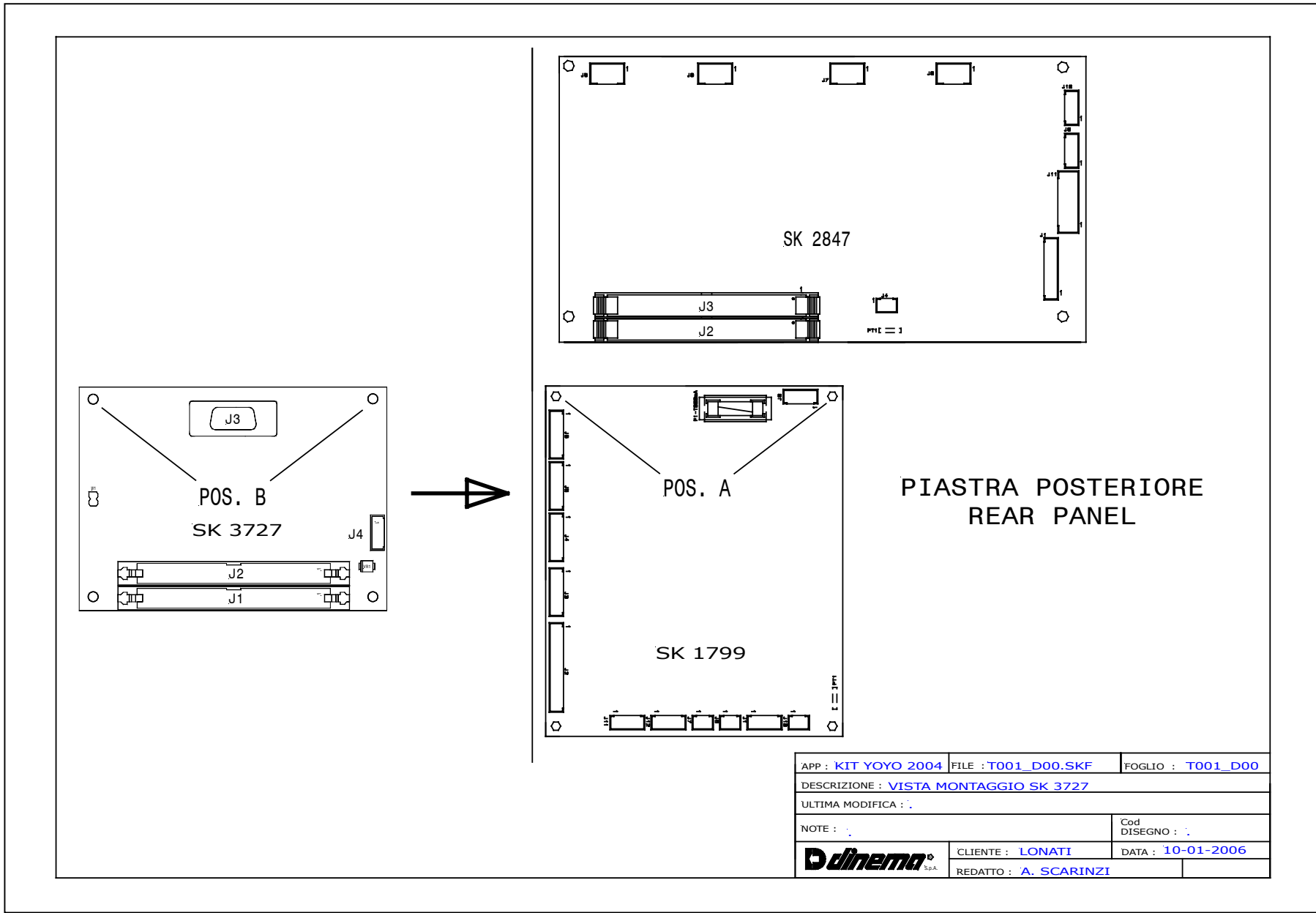
- Remove the two M3 nuts of PCB 1799 on position 'A' (see file T001).
- Replace the nuts by the two E/50 spacers supplied.
- Place the PCB 3727 on the spacers, by using the holes on position 'B' (see file T001).
- Fix PCB 3727 by means of two M3 nuts placed on position 'B'.
- Plug the Modu2 female connector of cbl. 4131, into J4 connector of PCB 3727.
- Screw the wire '0V' of cbl 4131, on pole 4 of J16 connector on PCB 2004.
- Screw the wire '+5V' of cbl 4131, on pole 2 of J16 connector on PCB 2004.
- **IF PCB 2847 IS MOUNTED**
  - Remove CVP206 connecting PCB 2004 to PCB 2847
  - Connect J1 of PCB 3727 to J2 of PCB 2004, by means of CVP 128 cable (350mm).
  - Connect J2 of PCB 3727 to J2 of PCB 2847 by means of CVP 182 cable (250 mm).
  - If the rack is mounted, restore this connection: J3 of PCB 2847 – Rack with the CVP 206 cable (570mm).
- **IF PCB 2847 IS NOT MOUNTED:**
  - Connect J1 of PCB 3727 to J2 of PCB 2004, by means of CVP 128 cable.
  - If the rack is mounted, restore this connection: J2 of PCB 3727 – Rack with the CVP 206 cable.
  - Connect D-SUB connector of 4128 cable, to J3 connector of PCB 3727.

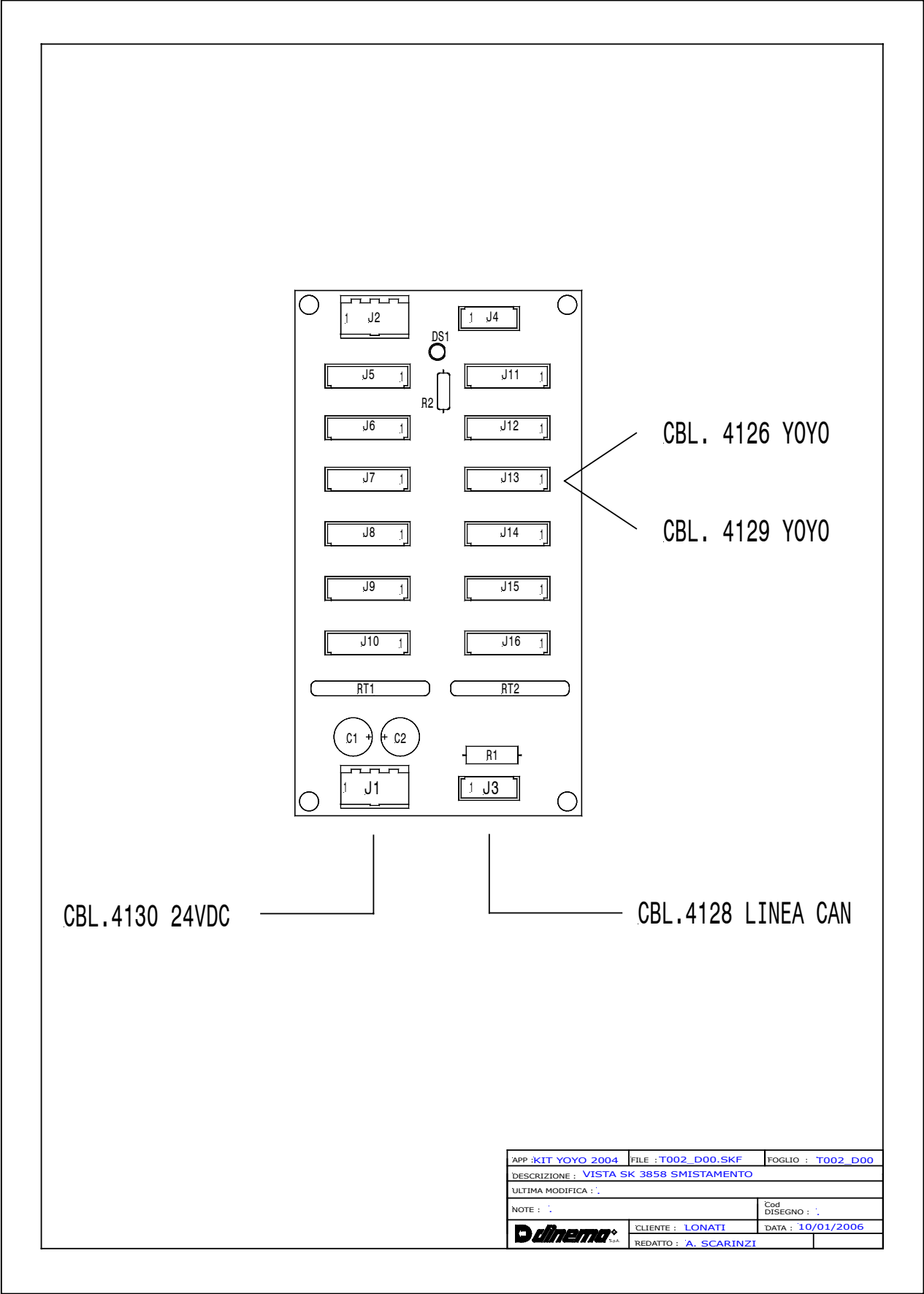
#### **2. INSTALLATION OF PCB 3858/1**

Pcb 3858/1 must be mounted on the holder, installed on the creel.

- Plug the Modu1 female connector of cbl. 4130, coming from power supply box, into J1 connector of PCB 3858.
- Plug Modu2 female connector of cbl. 4127 (2 wires), into J3 connector of PCB 3858.
- Plug Modu2 female connector of cbl. 4127 (3 wires), into J24 connector of PCB 2008.
- Connect the YOYO devices to one of the 6-pole modu2 female connectors of SK 3858, by the CBL. 4126 (350mm) or CBL. 4129 (1000mm).







## ALLEGATO 2 AL MANUALE YOYO:

### PROCEDURA DI INSTALLAZIONE DEL KIT YOYO SU APPARECCHIATURE CE CON SK 2008

#### **ATTENZIONE!!**

- L'installazione del kit va eseguita a macchina spenta, accedendo alla piastra posteriore della centralina elettronica.
- Le seguenti operazioni devono essere eseguite da personale qualificato.

#### **3. CONNESSIONE SK 3858/1**

La SK 3858/1, va installata sulla staffa di fissaggio, predisposta sulla cantra delle macchina.

- Collegare al connettore J1 della SK 3858, il corrispondente Modu1 femmina del CBL. 4130, proveniente dal connettore J1 dell'alimentatore SK 3787A/1, montato a bordo macchina.
- Collegare al conn. J2 dell'alimentatore SK 3787A/1 la morsettiera del CBL. 0999.
- Collegare i 3 faston del CBL. 0999 nei corrispettivi maschio 12,17 e 22 della scheda D4840496.
- Collegare a terra, tramite una delle apposite viti poste sulla piastra, l'occhiello del filo di terra proveniente dal CBL.0999.
- Collegare al connettore J3 della SK 3858, il connettore modu2 femmina con 2 fili inseriti, del CBL. 4127.
- Collegare al connettore J24 della SK 2008, il connettore modu2 femmina con 3 fili inseriti, del CBL. 4127.
- Collegare i dispositivi YOYO ad uno dei connettori modu2 6 poli femmina della SK 3858, tramite il CBL. 4126 (350mm) o CBL. 4129 (1000mm).

## ANNEX 2 TO YOYO HANDBOOK:

### INSTRUCTIONS FOR INSTALLATION OF YOYO KIT ON CE MACHINE EQUIPPED WITH PCB 2008

#### **WARNING!!**

- Before installing the YOYO kit, it is necessary to switch the main power off.
- The following operations must be executed by qualified operators only.

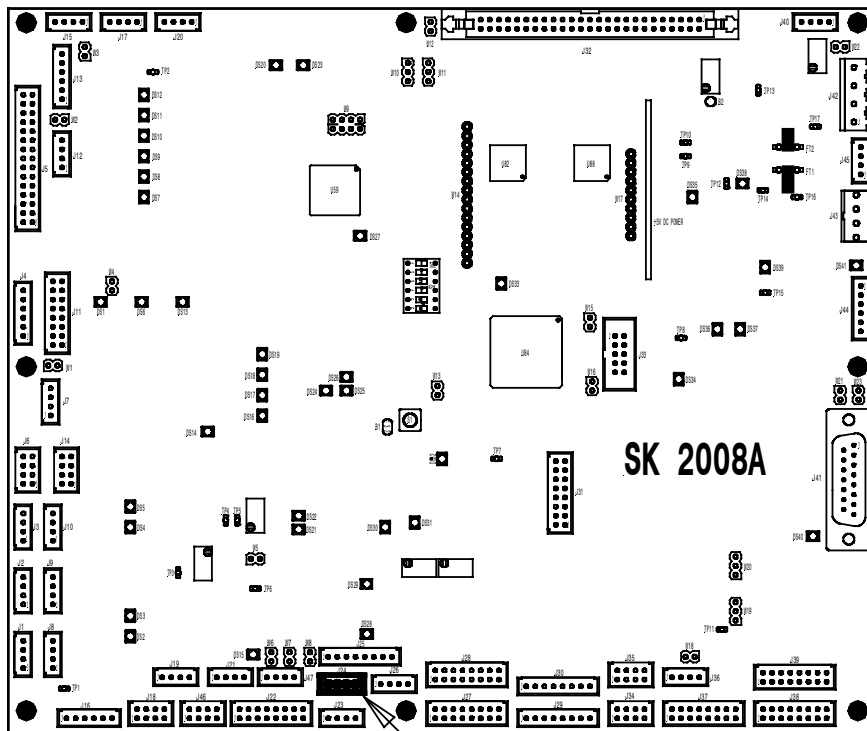
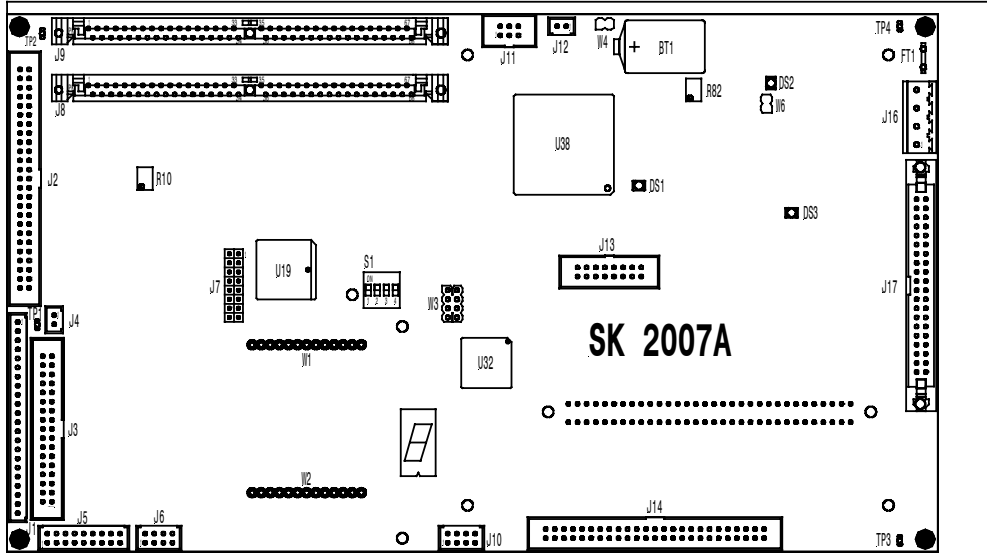
#### **4. INSTALLATION OF PCB 3858/1**

Pcb 3858/1 must be mounted on the holder, installed on the creel.

- Plug the Modu1 female connector of CBL. 4130, coming from J1 connector of local power source SK 3787A/1 mounted on the machine, into the J1 connector of SK 3858.
- Plug J2 conn. of local power source SK 3787A/1 into the terminal strip of the CBL. 0999.
- Plug the 3 faston of CBL. 0999 into the corresponding male faston connectors 12,17 and 22 of the D4840496 board.
- Connect to earth, the earth eyelet coming from the CBL.0999, by one of the screws placed on the plate.
- Plug the J3 connector of SK the 3858, into the female modu2 connector with 2 wires inserted, of the CBL. 4127.
- Connect the J24 connector of SK 2008, to the modu2 female connector with 3 wires inserted, of the CBL. 4127.

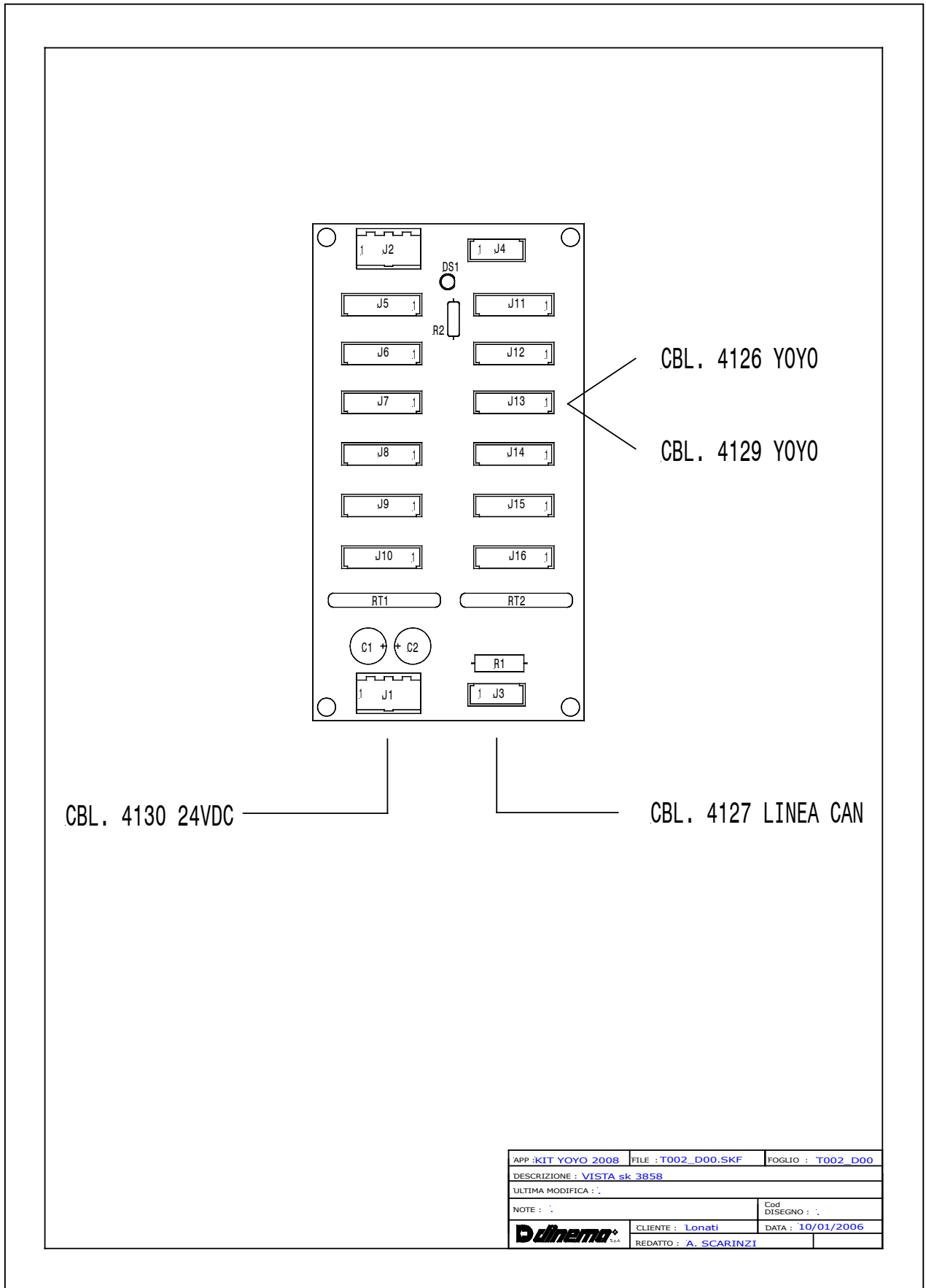
Connect the YOYO devices to one of the 6-pole modu2 female connectors of SK 3858, by the CBL. 4126 (350mm) or CBL. 4129 (1000mm).

# PIASTRA POSTERIORE REAR PANEL



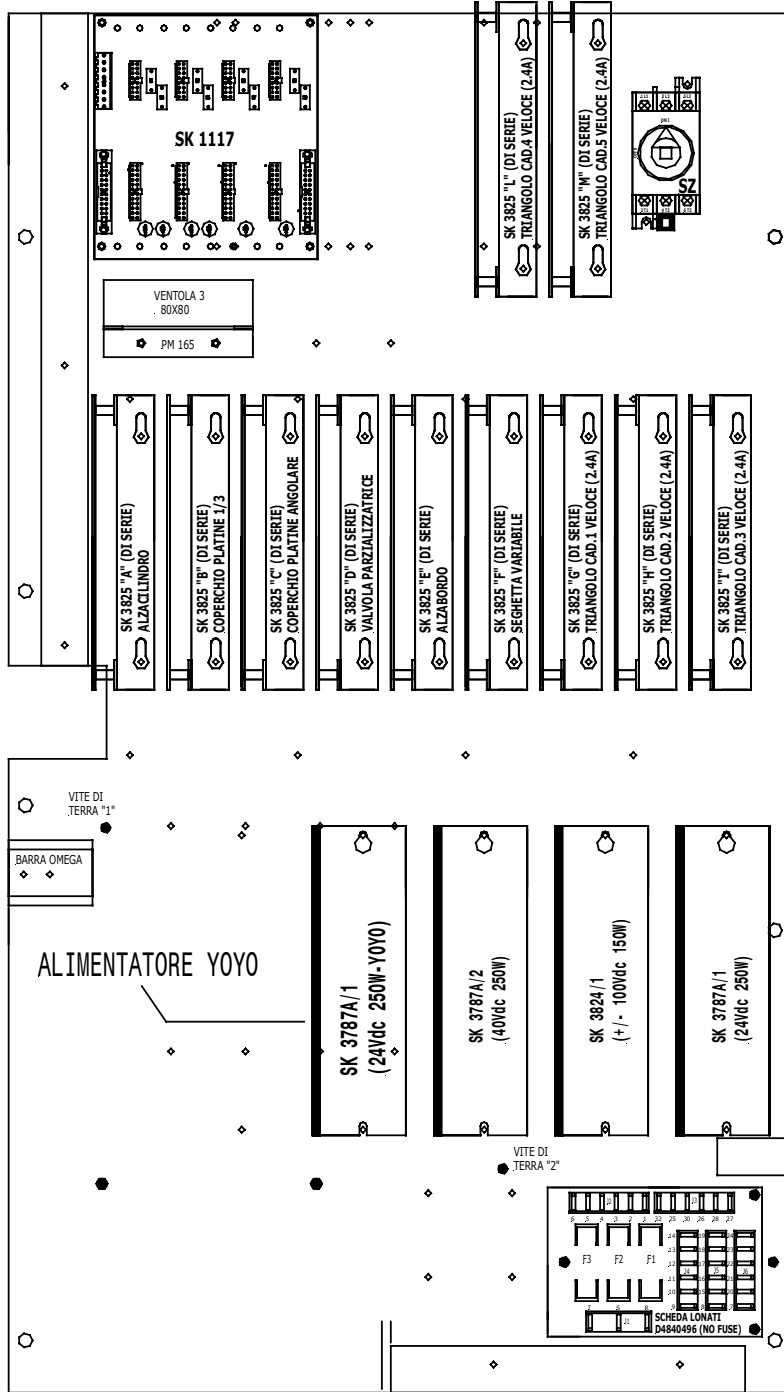
J24 PCB 2008 (CBL.4127)

APP:KIT YOYO 2008	FILE :T001_D00.SKF	FOGLIO : T001_D00
DESCRIZIONE : VISTA PIASTRA POSTERIORE		
ULTIMA MODIFICA :		
NOTE :		Cod DISEGNO :
<b>Dinema</b>	CLIENTE : Lonati	DATA : 10/01/2006
	REDATTO : A. SCARINZI	



APP :KIT YOYO 2008	FILE :T002_D00.SKF	FOGLIO : T002_D00
DESCRIZIONE : VISTA sk 3858		
ULTIMA MODIFICA : .		
NOTE : .	Cod. DISEGNO : .	
CLIENTE : Lonati		DATA : 10/01/2006
REDATTO : A. SCARINZI		

## PIASTRA ANTERIORE



APP : <b>KIT YOYO 2008</b>	FILE : <b>T003_D00_SKF</b>	FOGLIO : <b>T003_D00</b>
DESCRIZIONE : <b>PIASTRA ANTERIORE LONATI</b>		
ULTIMA MODIFICA : .		
NOTE : .	Cod DISEGNO : .	
<b>Dinemo</b> <sup>spa</sup>	CLIENTE : <b>LONATI</b>	DATA : <b>18/01/2006</b>
REDATTO : <b>A. SCARINZI</b>		