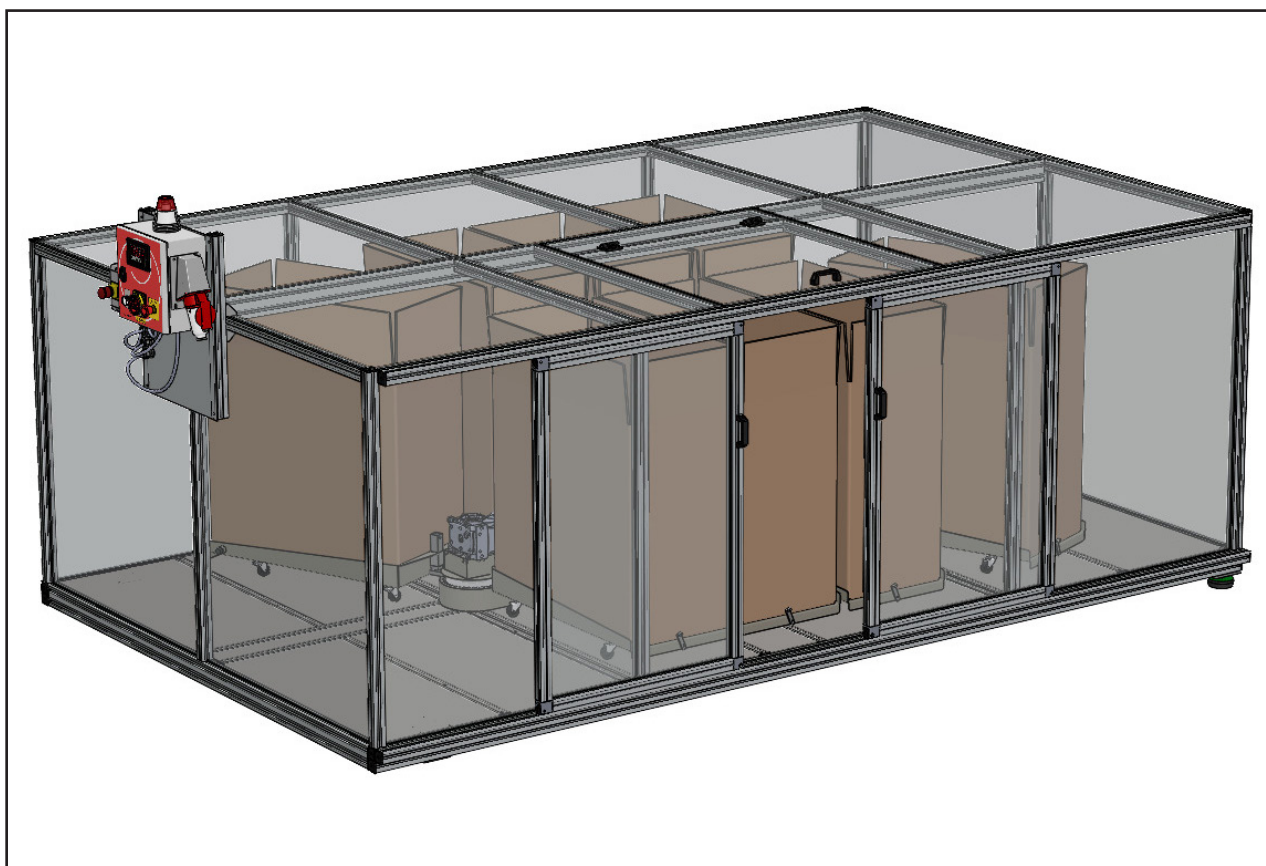

MANUALE d'USO e MANUTENZIONE

F3900



CE

(Ed. 1 Rev. 1 11/02/2025)

CRIZAF S.r.l.

via E. H. Grieg, 15
21047 Saronno (VA) ITALY - P.IVA: IT00855480125
Tel.: +39 02 9619951 - Fax: +39 02 96199536
<http://www.crizaf.com>
E-mail: info@crizaf.eu

 **Crizaf**[®]
CUSTOM CONVEYING SYSTEMS



INDICE GENERALE

USO DEL MANUALE.....	4
CONDIZIONI GENERALI	5

SEZIONE 1 TRASPORTO

1.1 TRASPORTO.....	7
1.2 TRASPORTO CON CASSA O GABBIA DI LEGNO.....	8
1.3 IMMAGAZZINAMENTO.....	8
1.4 DISIMBALLO.....	9
1.5 SPOSTAMENTI.....	10

SEZIONE 2 CARATTERISTICHE TECNICHE

2.1 DATI DI TARGA.....	11
2.2 DESCRIZIONE DEL SISTEMA F3900.....	12
2.3 PRODOTTI LAVORABILI/CAMPO DI APPLICAZIONE	14
2.4 CARATTERISTICHE TECNICHE	15
2.5 DIMENSIONI E POSIZIONAMENTO.....	16

SEZIONE 3 INSTALLAZIONE

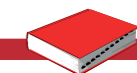
3.1 IMPIANTO ELETTRICO.....	17
-----------------------------	----

SEZIONE 4 DISPOSITIVI DI SICUREZZA

4.1 ZONE DI SICUREZZA.....	18
4.2 SICUREZZA MACCHINA	18
4.3 PRECAUZIONI DA ADOTTARE AI FINI DELLA SICUREZZA	19
4.4 SITUAZIONI DI EMERGENZA.....	19

SEZIONE 5 USO NORMALE

5.1 NORME PER L'USO DELLA MACCHINA	20
5.2 COMANDI.....	22
5.3 USO NORMALE.....	23



SEZIONE 6 MANUTENZIONE

6.1 NORME PER LA MANUTENZIONE	28
6.2 MANUTENZIONE ORDINARIA.....	29
6.3 MANUTENZIONE STRAORDINARIA.....	30
6.4 TABELLA MANUTENZIONE PREVENTIVA.....	32
6.5 PROBLEMI E LORO RISOLUZIONE.....	33

SEZIONE 7 SMANTELLAMENTO

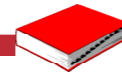
7.1 IMMAGAZZINAMENTO DELLA MACCHINA.....	34
7.2 MESSA FUORI SERVIZIO.....	35

SEZIONE 8 SCHEMI ELETTRICI

8.1 SCHEMI ELETTRICI.....	36
---------------------------	----

Manuale realizzato da:

Redimec
 via A. Einstein, 16
 Settimo Milanese (Milano - Italy)
www.redimec.it
 tel: +39/02-33503341
 fax: +39/02-33503341



USO DEL MANUALE

Il manuale d'uso e manutenzione è il documento che accompagna l'apparecchiatura dal momento della sua costruzione sino alla sua demolizione. Risulta cioè essere parte integrante della macchina. È richiesta la lettura del manuale prima che venga intrapresa QUALSIASI ATTIVITÀ che coinvolga la macchina compresa la movimentazione e lo scarico della stessa dal mezzo di trasporto. Per una migliore consultazione il manuale di istruzioni è suddiviso nelle seguenti sezioni:

Sezione 1

Trasporto e movimentazione della macchina.

Sezione 2

Descrizione della macchina e suo campo di applicazione (cioè il lavoro che può svolgere). Vengono inoltre indicate tutte le caratteristiche tecniche della macchina.

Sezione 3

Installazione della macchina.

Sezione 4

Dispositivi di sicurezza.

Sezione 5

Descrizione dei comandi per l'impiego della macchina e delle norme per il suo utilizzo.

Sezione 6

Manutenzione ordinaria e straordinaria.

Sezione 7

Smantellamento.

Sezione 8

Schemi elettrici.

SIMBOLI



Sommario del Manuale d'Uso e Manutenzione



Trasporto



Descrizione della macchina



Installazione



Dispositivi di sicurezza



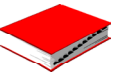
Uso normale



Manutenzione



Messa fuori servizio



CONDIZIONI GENERALI

Il personale responsabile facente veci dell'azienda proprietaria della macchina è tenuto a rispettare le condizioni generali di seguito riportate ai fini del rispetto delle normative di sicurezza.



ATTENZIONE

Le indicazioni del seguente manuale sono condizioni vincolanti alla sicurezza d'uso della macchina. L'inosservanza delle condizioni di impiego implica la condizione di "uso improprio" da parte dell'operatore facendo decadere la responsabilità del datore di lavoro al rispetto dei requisiti essenziali di sicurezza.

L'operatore e l'addetto alla manutenzione devono conoscere a fondo il contenuto del presente manuale d'uso e manutenzione. È fatto obbligo ai suddetti operatori di leggerlo attentamente e in caso di dubbi, prima di procedere all'utilizzo della macchina, interpellare il personale della rete di assistenza del datore di lavoro per chiarimenti.

Il manuale d'uso e manutenzione della macchina deve sempre essere a disposizione dell'operatore.

L'operatore ha l'obbligo di impedire l'uso della macchina a personale non preparato quando si allontana. Si consiglia di applicare sul quadro comandi un cartello con la scritta "vietato l'uso a persone non autorizzate".

Il datore di lavoro, attraverso il personale responsabile della sua azienda, deve disporre per il rispetto delle presenti prescrizioni.

Il personale responsabile facente veci dell'azienda deve assolvere ai seguenti punti:

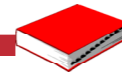
- Assicurarsi che gli operatori abbiano buone caratteristiche psicofisiche.
- Assicurarsi che gli operatori siano a conoscenza dell'uso della macchina e del presente manuale d'uso e manutenzione.

L'operatore e l'addetto alla manutenzione hanno l'obbligo di eseguire la manutenzione ordinaria come indicato nel presente manuale alla sezione "Manutenzione".

L'operatore e l'addetto alla manutenzione hanno l'obbligo di richiedere al responsabile l'intervento dell'assistenza del datore di lavoro per le manutenzioni straordinarie indicate nel presente manuale.

L'operatore ha l'obbligo di non utilizzare la macchina al presentarsi di un qualsiasi difetto di funzionamento.

È vietato eseguire riparazioni straordinarie. Eventuali riparazioni straordinarie eseguite in proprio o in officine non autorizzate possono causare disfunzioni, che di conseguenza possono provocare danni a persone o a cose. In tali casi la ditta costruttrice è sollevata dalla responsabilità del rispetto delle normative di sicurezza generali. Il riparatore o il manutentore (diverso dal datore di lavoro) si assume la responsabilità del rispetto delle normative di sicurezza per tutta la macchina e il fascicolo tecnico detenuto dal costruttore non è da ritenersi rappresentativo della macchina in tutto il suo contesto. Eventuali



riparazioni o manutenzioni straordinarie eseguite in proprio o in officine non autorizzate nel periodo di garanzia fanno automaticamente decadere la stessa.

L'utilizzatore della macchina che dovesse impiegare attrezzature, apparati o sistemi abbinati alla macchina di produzione Crizaf dovrà redigere la documentazione tecnica e di sicurezza di tali sistemi e, se necessario, presentare le dovute certificazioni.



1.1 TRASPORTO

Per il trasporto della macchina è possibile impiegare solo i sistemi indicati:

- Bloccaggio al bancale.
- Trasporto in cassa di legno e, in caso di trasporto via mare, container.
- Spostamento tramite carrello elevatore.

In ogni caso, assicurarsi che il mezzo di trasporto e di sollevamento sia in grado di reggere il peso della macchina con il suo imballo.

Il peso dell'imballo dipende dal tipo impiegato.

Per eventuali informazioni su peso, dimensioni e caratteristiche dell'imballo, contattare Crizaf prima della spedizione.

AVVISO

La movimentazione delle casse o container contenenti le macchine o qualsiasi altro tipo di imballo è definita in fase di contratto. Il Cliente organizza e gestisce la spedizione fino allo stabilimento ed è responsabile della successiva movimentazione, stoccaggio o trasferimento delle casse nell'esatto luogo di installazione.



ATTENZIONE

Il personale addetto alla manipolazione del carico deve operare con guanti protettivi con livello di prestazione 3 o 4 in conformità alla norma EN407 o altra normativa equivalente.



ATTENZIONE

Per sollevare o movimentare la macchina o una qualsiasi sua parte, provvedere a far sgomberare la zona delle operazioni, considerando anche una sufficiente area di sicurezza intorno ad essa, onde evitare danni a persone o a oggetti che possano trovarsi nel raggio di manovra.

È fondamentale che, durante le operazioni di scarico e movimentazione, sia presente in cantiere il responsabile della sicurezza affinché possa coordinare le operazioni.



1.2 TRASPORTO CON CASSA O GABBIA DI LEGNO

La macchina viene avvolta in materiale termoplastico, o sacco barriera, per garantire la protezione delle sue parti. Viene quindi imballata in una cassa o in una gabbia di legno per proteggerla da urti e intemperie. Per il sollevamento impiegare un carrello elevatore munito di forche o un carro ponte dotato di funi e ganci (figura 1).

ISTRUZIONI DI SICUREZZA

Prima di procedere alla sua movimentazione, seguire quanto indicato sull'imballo.

ISTRUZIONI DI SICUREZZA

Posizionare sempre le forche in posizione baricentrica come indicato in figura 2.

ISTRUZIONI DI SICUREZZA

Una volta caricata su camion, coprire la macchina con un telo e legarla con funi.

ISTRUZIONI DI SICUREZZA

In caso di trasporto via mare, una volta caricata su camion coperto, la macchina sarà trasportata verso il porto di imbarco e successivamente inserita in un container. Una volta caricato sulla nave, movimentazione, conservazione e gestione del container saranno a cura della società addetta al trasporto.

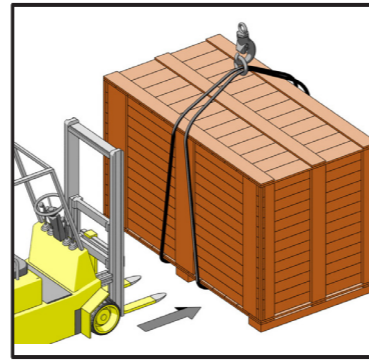


Figura 1

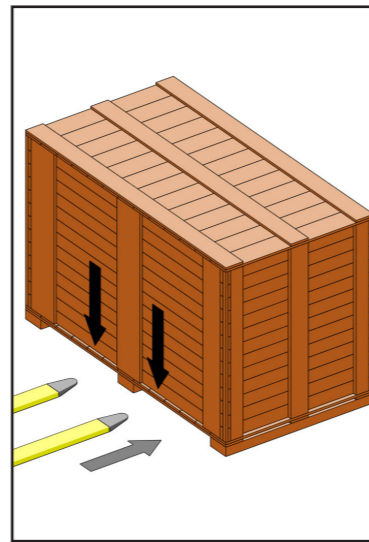


Figura 2

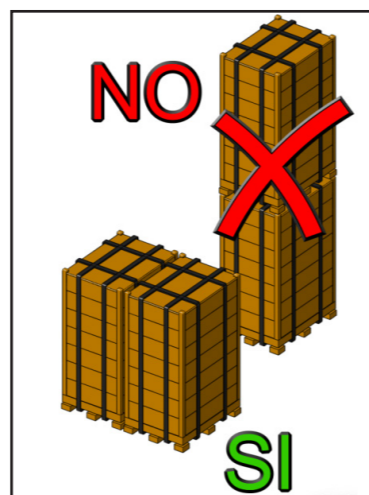


Figura 3

1.3 IMMAGAZZINAMENTO

In fase di trasporto e immagazzinamento assicurarsi che non siano superate le temperature comprese tra -5 e 50° C. Qualora la macchina dovesse essere immagazzinata, assicurarsi che non sia deposta in luoghi con umidità relativa eccessiva.

ISTRUZIONI DI SICUREZZA

In fase di stoccaggio non sovrapporre mai le casse contenenti le macchine.



1.4 DISIMBALLO

Se non previsto in fase contrattuale, il disimballo della macchina è a carico dell'utilizzatore della stessa.

Una volta posizionata la macchina nel luogo di installazione, procedere all'apertura e al disimballo della macchina servendosi di un martello con levachiodi. Le casse dovranno essere aperte partendo dalla copertura superiore, quindi si dovranno rimuovere le pareti laterali (figura 4).

ISTRUZIONI DI SICUREZZA

Verificare dall'alto se eventuali gruppi o accessori siano stati inseriti sui fianchi dell'imballo, quindi decidere quale parete dell'imballo rimuovere per prima per non danneggiare il contenuto della cassa.

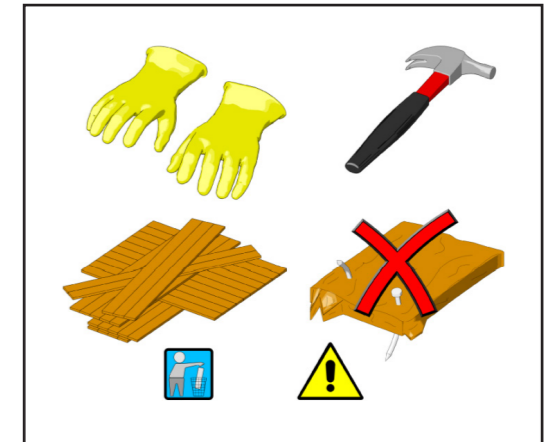


Figura 4

ATTENZIONE

Usare sempre guanti protettivi in conformità alla norma EN407 o altra normativa equivalente.
Fare sempre molta attenzione a eventuali chiodi sporgenti.

AVVISO

L'imballo (solitamente di legno) deve essere consegnato a consorzi addetti allo smaltimento e al riciclaggio. Il Cliente, nella figura del supervisore, coordinerà l'eventuale uso di carrelli elevatori, carri ponte o di quanto necessario per movimentare la macchina e posizionarla nell'area di installazione.

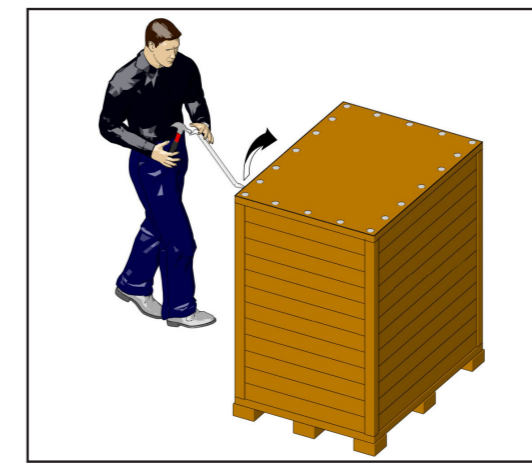


Figura 5



1.5 SPOSTAMENTI

Dopo aver aperto l'imballo come descritto al capitolo 1.4, è possibile spostare la macchina dal bancale impiegando un normale carrello elevatore. Posizionare le forche sotto la struttura della macchina, facendo attenzione a non danneggiare parti della stessa, quindi sollevarla.

ISTRUZIONI DI SICUREZZA

Durante la fase di spostamento procedere sempre molto lentamente. Posizionare sempre le forche del carrello in posizione baricentrica.

ISTRUZIONI DI SICUREZZA

Evitare che, durante lo spostamento, la macchina possa oscillare: muoverla con cautela e sollevarla pochi centimetri da terra.

ISTRUZIONI DI SICUREZZA

Controllare sempre il punto in cui le forche appoggiano sotto il basamento per evitare che alcune parti possano danneggiarsi; se necessario, interporre fra queste dei blocchi di polistirolo o di legno tenero.

Per la movimentazione della macchina all'interno dei reparti, o per il perfetto posizionamento della stessa in linee di produzione già presenti in fabbrica, procedere impiegando l'apposito carrellino **A**, fornito in dotazione con la macchina, inserire il puntale nell'apposita sede **B** indicata nel dettaglio della figura 6. Sollevare la macchina e spostarla secondo necessità.

⚠ Le ruote sono montate esclusivamente nella parte posteriore della macchina

⚠ Sollevare la macchina solo pochi cm, sufficienti a consentire lo spostamento, e verificare che non vi sia nessun operatore in prossimità.

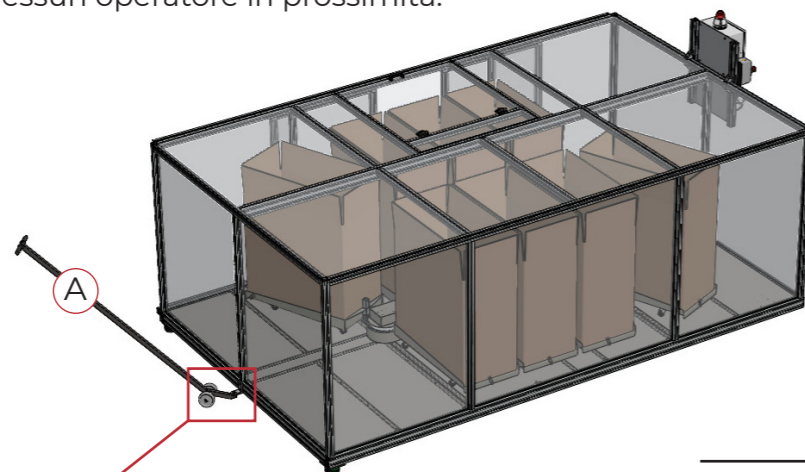
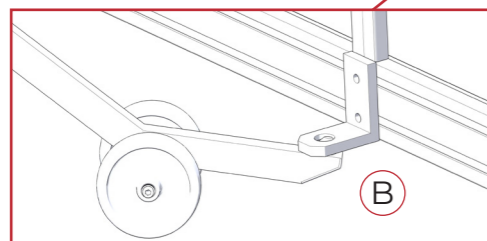


Figura 6



2.1 DATI DI TARGA

La macchina riporta la targhetta di identificazione del costruttore e di conformità alla Direttiva Macchine 2006/42/CE rappresentata anche sotto. La targhetta non deve, per nessun motivo essere rimossa, anche se la macchina venisse rivenduta. Per qualsiasi comunicazione con il costruttore citare sempre il numero di matricola (riportato sulla targhetta stessa). Sulla macchina sono inoltre applicati alcuni pittogrammi indicanti avvertenze di sicurezza (vedi sotto) che devono essere attentamente rispettate da chiunque si appresti ad utilizzarla. Il mancato rispetto di quanto prescritto solleva la Ditta costruttrice da eventuali danni o infortuni a persone o cose che ne potrebbero derivare e rende l'operatore stesso unico responsabile verso gli organi competenti.

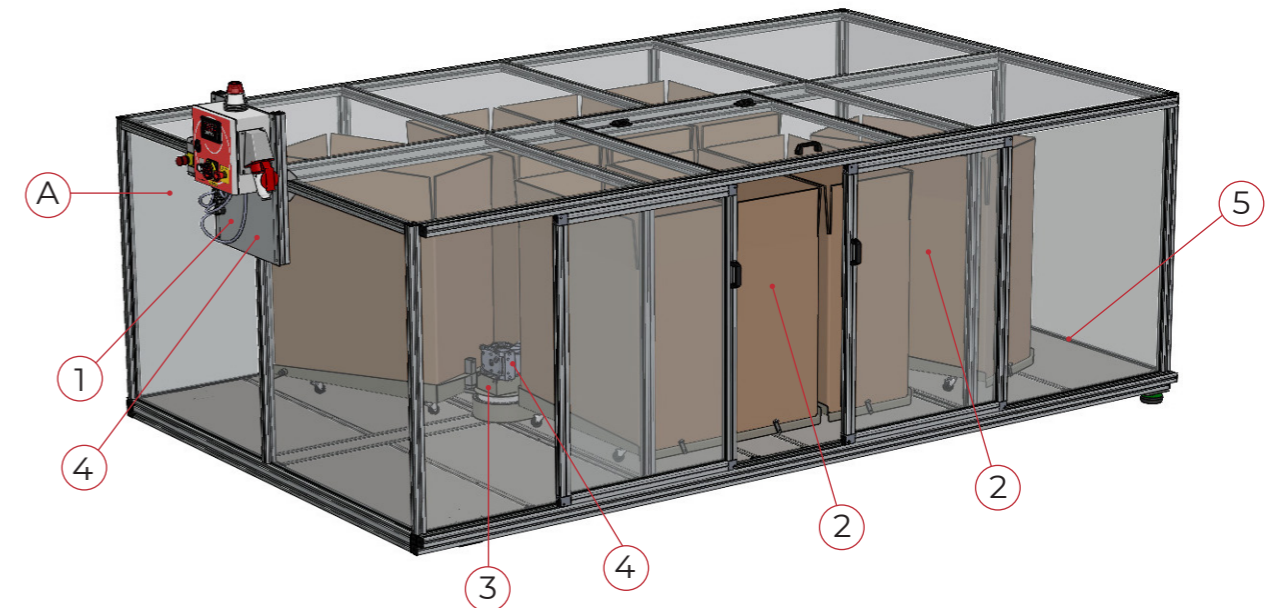
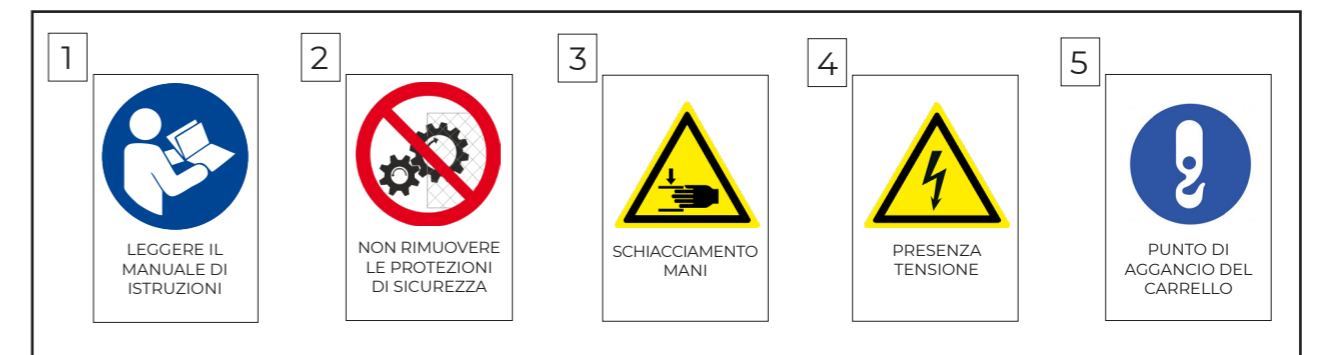


Figura 7





2.2 DESCRIZIONE DEL SISTEMA F3900

F3900 è un carosello di stoccaggio e riempimento scatole semplice ma funzionale grazie alla facilità di utilizzo. Completa l'offerta un quadro comandi di ultima generazione che permette al sistema di lavorare in completa autonomia e di informare l'operatore nel caso di interruzioni improvvise o fine ciclo.

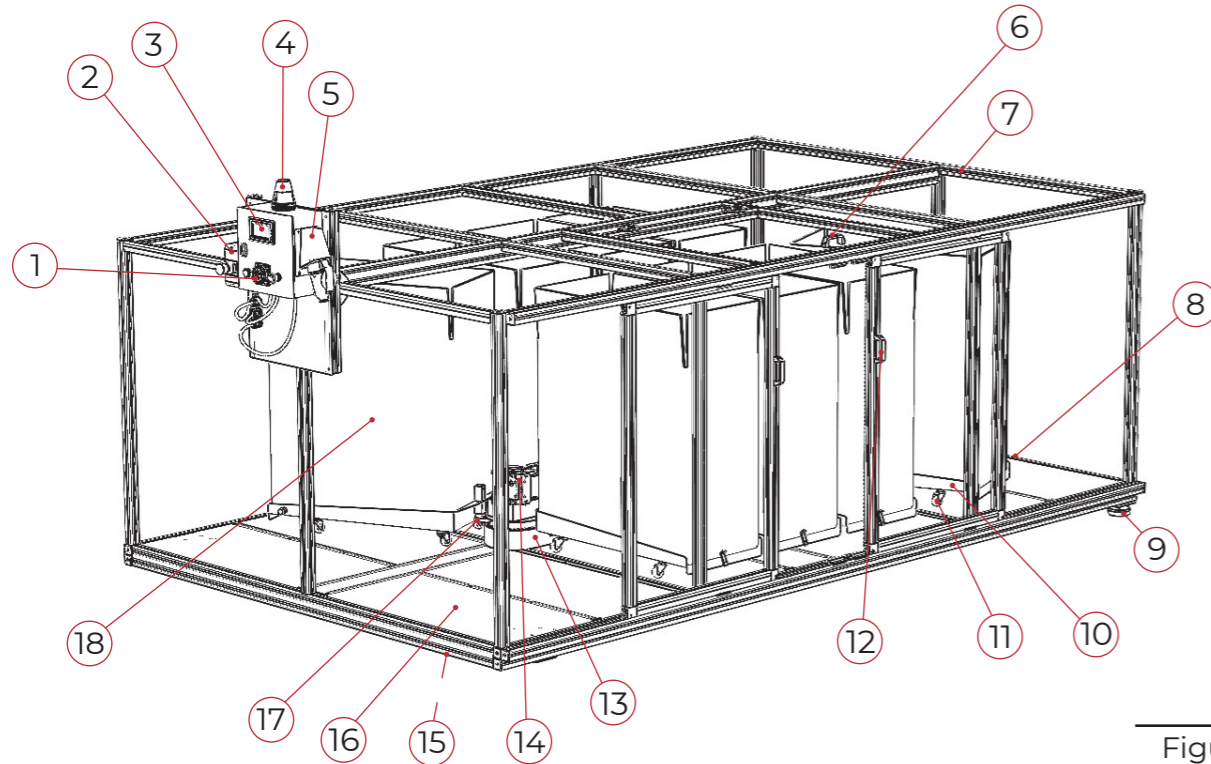


Figura 8

POS.	DESCRIZIONE	POS.	DESCRIZIONE
1	Quadro elettrico	10	Vasche porta-scatole
2	Pulsante di emergenza posizionato, su richiesta, in punti differenti della macchina	11	Ruote pivotanti sulle vasche
3	HMI programmazione macchina	12	Pannello apribile per scarico scatole complete
4	Segnalatore acustico	13	Rinvio motorizzato traslazione catena
5	Presa di alimentazione elettrica ausiliaria	14	Motore traslazione vasche
6	Pannello superiore apribile per carico pezzi nelle scatole	15	Ruote per spostamento macchina nell'area di lavoro
7	Struttura macchina in profilato di alluminio	16	Piano macchina
8	Gancio per carrello movimentazione macchina	17	Perno quadro movimento vasche
9	Piedino fisso antivibrante	18	Scatole da riempire



Tutte le macchine hanno componenti di elevata precisione e sono assemblate con estrema accuratezza. Ogni fase di assemblaggio è ripetutamente controllata da personale specializzato per garantire un elevato standard di qualità in ogni fase del ciclo.

Crizaf effettua i collaudi necessari sulla macchina prima della consegna. Grazie a tale servizio la macchina risulta pronta per il tipo di lavoro richiesto.

La macchina è fornita con la seguente documentazione di serie:

- Manuale d'uso e manutenzione
- Dichiarazione di conformità
- Scheda macchina
- Disegni d'assieme e distinte componenti
- Schema elettrico
- Componenti di ricambio

AVVISO

Per altri optional o informazioni sugli stessi contattare il servizio di assistenza Crizaf.



2.3 PRODOTTI LAVORABILI/CAMPO DI APPLICAZIONE

La macchina è stata progettata e costruita per il riempimento di scatole di cartone / contenitori di plastica con particolari in plastica o particolari metallici di piccole e medie dimensioni.

Il sistema è costituito da un gruppo di vasche che portano le scatole da riempire (posizionate manualmente dall'operatore) sotto il sistema di carico.

Le scatole riempite vengono sempre rimosse manualmente dalla macchina.

È vietato impiegare la macchina per la movimentazione di componenti e materiali di elevato peso (consultare le caratteristiche tecniche). La macchina non è idonea alla movimentazione di prodotti alimentari.

La fase di carico e scarico delle scatole vuote / riempite deve sempre avvenire con la macchina ferma e in sicurezza.



2.4 CARATTERISTICHE TECNICHE

Le caratteristiche tecniche fondamentali della macchina sono le seguenti:

STRUTTURA	VASCHE PORTA SCATOLE	TRASMISSIONE	CONTROLLO GV179
profilato estruso in lega di alluminio anodizzato 80x40 mm	acciaio verniciato RAL7035	a catena	display touch 4,3" interruttore 0/1 E-Stop
protezioni verticali in policarbonato	/	motore asincrono trifase 230/400Vac-50Hz-3F	lampada luminosa e cicalino
2 ruote Ø100 mm sotto struttura	/	/	ingresso contatto pulito o proximity conta stampate
2 piedini di livellamento Ø60	/	/	presa 16A alimentazione nastro di carico
/	/	/	6 lingue selezionabili (IT-FR-UK-DE-ES-PT)



2.5 DIMENSIONI E POSIZIONAMENTO

Le dimensioni della macchina e il suo posizionamento:

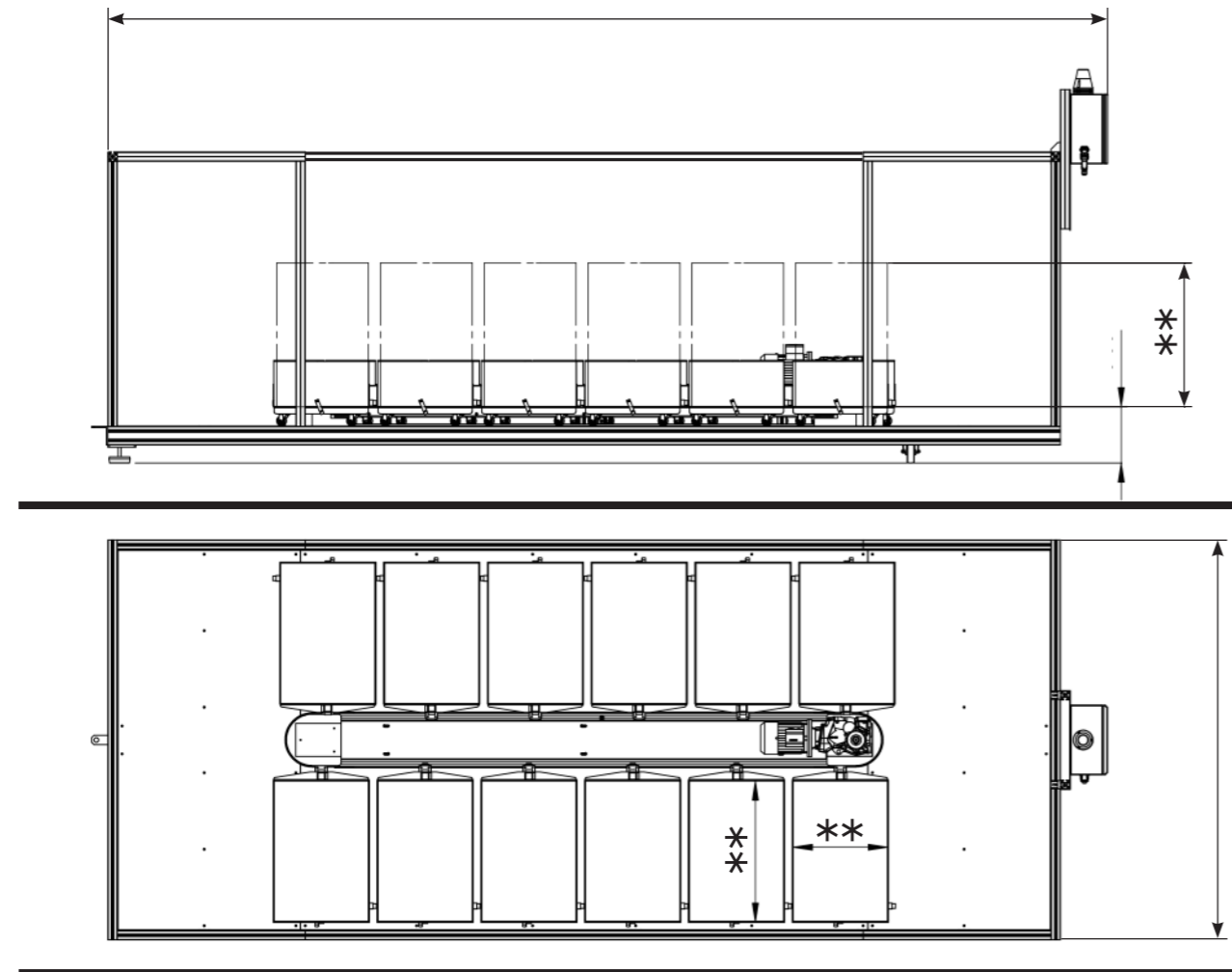


Figure 9 e 10

** Dimensioni massime e minime delle scatole impiegate sulla macchina.

LUMINOSITÀ MINIMA PER LE OPERAZIONI DI LAVORO:	Lux 400
Rumorosità massima:	db (A) 70 dB*

*Le prove di rumorosità sono state effettuate in accordo con la Norma UNI EN ISO 11202:2010.



3.1 IMPIANTO ELETTRICO

La macchina risulta già cablata elettricamente e l'impianto elettrico si trova all'interno di un quadro posto sul lato della macchina.

I cavi elettrici giungono al quadro dalla parte inferiore e sono bloccati adesso tramite passacavi.

La tensione di alimentazione è di 380 Volt 3 fasi + neutro + terra

La sezione minima dei cavi è di 4 mm² e devono essere impiegati cavi e prese di sicurezza omologati IMQ.

I cavi di alimentazione della macchina sono collegati ai morsetti "1", "2", "3" e "4" dell'interruttore generale (figura 11).

ATTENZIONE

A monte dell'impianto deve essere installato un dispositivo magnetotermico "salvavita".

NOTA: Non è possibile aprire il quadro elettrico se l'interruttore generale è posizionato su ON.

ATTENZIONE

Si consiglia di far giungere i cavi al quadro comandi dall'alto, attraverso blindosbarre, facendo transitare il cavo attraverso l'apposito foro dotato di passacavo posizionato sotto il quadro elettrico. Tutte le connessioni elettriche dovranno essere effettuate da personale autorizzato in grado di rilasciare certificazione.

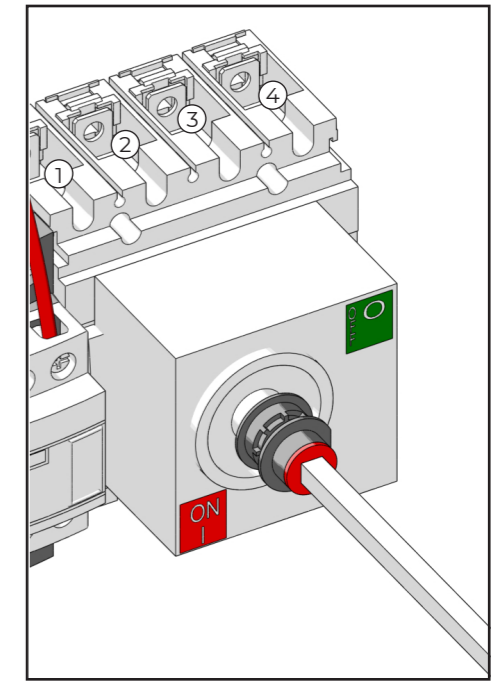
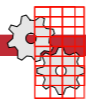


Figura 11



4.1 ZONE DI SICUREZZA

In figura 12 sono indicate le zone in cui l'operatore può operare.

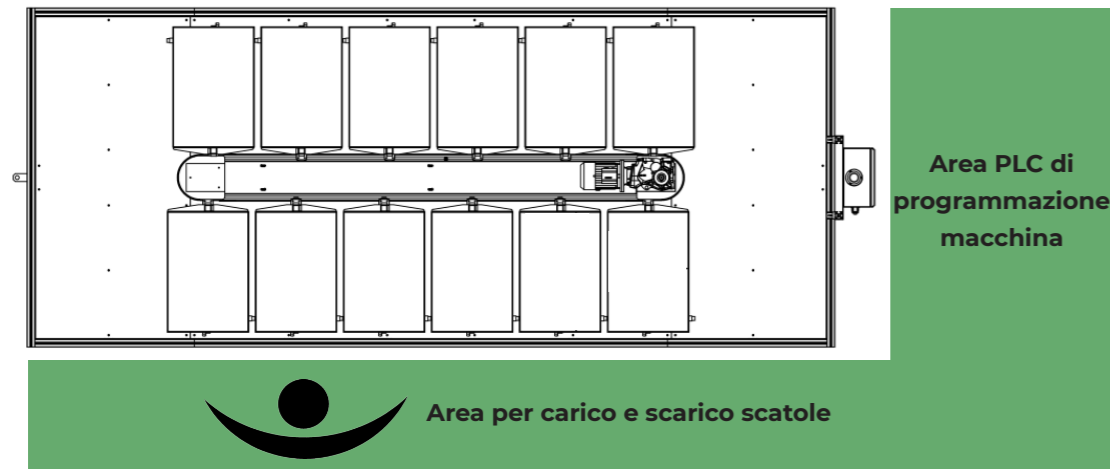
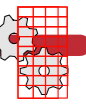


Figura 12

Di norma la macchina viene venduta e installata già predisposta per il tipo di scatole da trasportare. Le vasche vengono realizzate delle dimensioni delle scatole da movimentare.


4.2 SICUREZZA MACCHINA

Tutte le parti in movimento della macchina sono carterate per mezzo di pannelli avvitati alla struttura. L'impianto elettrico è contenuto all'interno di un armadio, la cui apertura è consentita solo tramite apposita chiave. Inoltre, a macchina accesa, non è possibile accedere alla componentistica elettrica.



4.3 PRECAUZIONI DA ADOTTARE AI FINI DELLA SICUREZZA

Si raccomanda di operare sulla macchina seguendo scrupolosamente i punti indicati:

- ✘ È assolutamente **VIETATO FUMARE**  in prossimità della macchina, sia durante le operazioni di lavoro che di manutenzione.
- ✘ Impiegare guanti, scarpe antinfortunistiche e **indumenti di protezione** in conformità alle norme vigenti.
- ✘ È assolutamente **VIETATO** impiegare acqua in caso di incendio. Impiegare estintori a POLVERE CO₂.
- ✘ È assolutamente **vietato al personale non addetto avvicinarsi alla macchina.**
- ✘ È assolutamente **vietato far usare la macchina a più di una persona.**
- ✘ È assolutamente **vietato rimuovere o posizionare le scatole sulla macchina se questa è in funzione.**

4.4 SITUAZIONI DI EMERGENZA



INCENDIO:

Impiegare estintori a polvere che devono trovarsi nelle vicinanze della macchina come previsto a **NORMA DI LEGGE: non impiegare acqua.** Il personale deve essere addestrato in modo da sapere come operare in tali condizioni.



5.1 NORME PER L'USO DELLA MACCHINA

Questa sezione ha lo scopo di illustrare tutti i comandi che sono a disposizione dell'operatore per poter impiegare correttamente la macchina in ogni fase di lavoro.

I comandi che permettono l'uso della macchina sono collocati sulla parte laterale della stessa e sono di facile accesso all'operatore.












ATTENZIONE

La macchina dispone di numerosi comandi e di un "PLC" programmabile. Si raccomanda di leggere questa sezione con molta attenzione e di fornirne copia anche agli operatori addetti al funzionamento e alla manutenzione.

PER IMPIEGARE la macchina **RISPETTARE TASSATIVAMENTE** le precauzioni e i criteri di sicurezza che sono di seguito indicati.

Crizaf declina ogni responsabilità nel caso in cui l'utilizzatore non li osservi, così come non è responsabile per qualsiasi tipo di negligenza che venga commessa nell'utilizzo della macchina.

È proibito:

-  Riempire i contenitori con materiali pesanti.
-  Salire su parti della macchina.
-  Caricare sulla macchina scatole / contenitori del formato non idoneo.
-  Inserire la macchina in un impianto automatico senza opportune modifiche ai sistemi di sicurezza e programmazione.
-  Rimuovere le protezioni fisse.
-  Disattivare o rendere in qualsiasi modo non operativi i dispositivi di sicurezza.
-  Modificare o aggiungere dispositivi all'impianto elettrico senza autorizzazione scritta o previo intervento tecnico della Crizaf che compri nella descrizione dell'intervento la modifica apportata.
-  Utilizzare la macchina in maniera diversa da quella a cui è stata destinata, che viene specificata sul manuale di uso e manutenzione.
-  Utilizzare la macchina mentre operatori non addetti si trovano nell'area di lavoro.



Si raccomanda di rispettare le attenzioni sotto riportate per poter lavorare in sicurezza.



ATTENZIONE

La lavorazione deve avvenire rispettando tassativamente le norme di sicurezza italiane. Delimitare e limitare l'accesso alle sole persone autorizzate nell'area di lavoro.



ATTENZIONE

È fatto **DIVIETO ASSOLUTO** di fumare durante l'uso della macchina. Alcuni materiali impiegati possono incendiarsi.



ATTENZIONE

L'utilizzatore si impegna a rispettare e a far rispettare dai propri dipendenti e dalle persone delle quali deve rispondere tutte le norme di legge e i regolamenti vigenti in materia di sicurezza, prevenzione degli infortuni sul lavoro e igiene del lavoro.

L'utilizzatore si assume pertanto l'obbligo di attenersi scrupolosamente a tutte le norme di legge e regolamenti vigenti, nonché alle disposizioni particolari in vigore all'interno di stabilimenti e depositi.



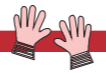
ATTENZIONE

L'impiego di qualsivoglia utensile, attrezzatura o macchinario sarà a completo e totale rischio dell'operatore, il quale, in ogni caso, sarà tenuto a verificare, prima e durante l'impiego, l'esatta conformità di detti utensili, attrezzature o macchinari a tutte le prescrizioni per tutti i lavori che riguardano apparecchiature o parti di impianto a rischio di incidente rilevante.



ATTENZIONE

L'utilizzatore doterà il proprio personale dei dispositivi di protezione individuale necessari per l'esecuzione dei lavori.



5.2 COMANDI

La macchina è dotata dei comandi sotto rappresentati.

COMANDI SUL QUADRO ELETTRICO

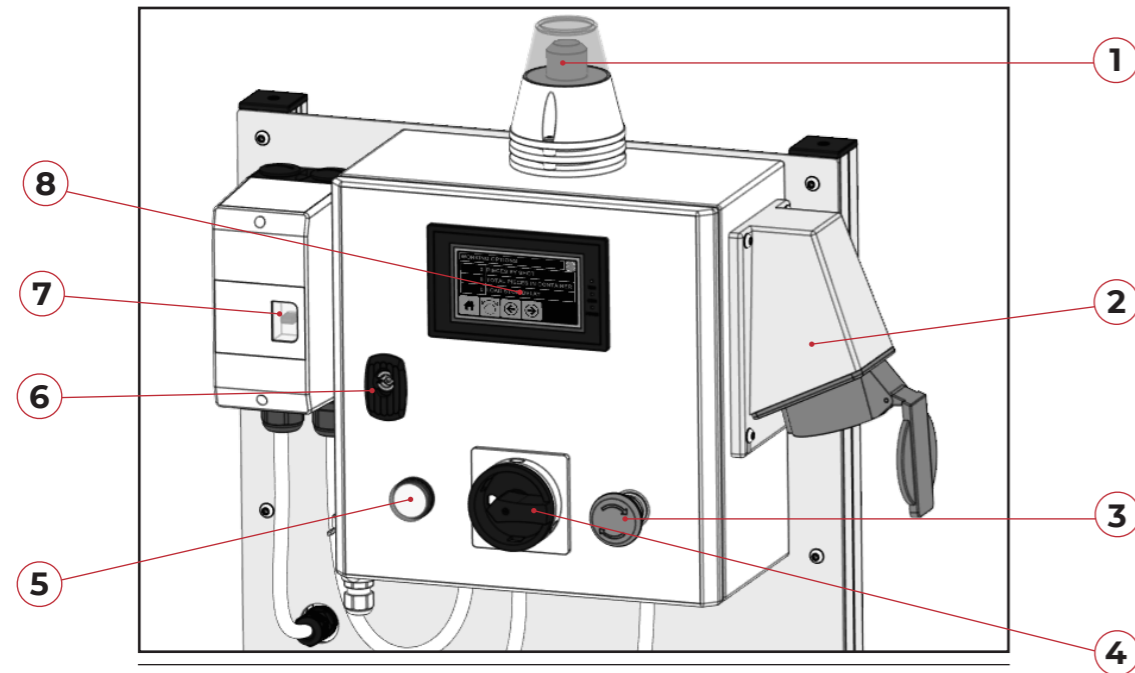
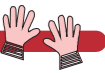


Figura 13

POS.	DESCRIZIONE	FUNZIONE
1	Segnalatore acustico	Suona per segnalare all'operatore che la successiva sarà l'ultima scatola.
2	Presa di alimentazione ausiliaria	Consente di alimentare elettricamente la macchina che asserve al carosello.
3	Pulsante di emergenza	Se premuto arresta immediatamente la macchina.
4	Interruttore generale lucchettabile	Consente di alimentare elettricamente la macchina.
5	Tasto di avvio della macchina	Consente di avviare la macchina; una volta premuto si illumina di colore
6	Chiave quadro	Consente l'apertura del quadro elettrico.
7	Riarmo bobina di sgancio motore	Riattiva la protezione del motore.
8	PLC	Consente di programmare la macchina.









5.3 USO NORMALE

1. PAGINA INIZIALE



Videata 1

-  Premendo questo tasto, il ciclo di lavoro inizia. È possibile iniziare un ciclo di lavoro solo se tutti i parametri sono stati correttamente impostati.
-  Premendo questo tasto, il ciclo di lavoro si ferma e si resetta.
-  Premendo questo tasto, si forza il passaggio al settore/contenitore successivo durante la fase di riempimento.
-  Premendo questo tasto, una stampata viene sottratta per la campionatura.
-  Premendo questo tasto, l'allarme viene silenziato e la macchina va in stand-by. Se premuto a lungo (circa 5 secondi), tutti i parametri di lavoro e gli stati della macchina vengono resettati.
-  Premendo questo tasto a macchina ferma, è possibile modificare i parametri di lavoro; se premuto durante il ciclo di lavoro, permette di visualizzare i parametri impostati al posto di quelli attuali.



2. IMPOSTAZIONI



Videata 2

La schermata seguente viene visualizzata premendo il tasto  nella pagina principale.

- PEZZI PER STAMPATA: indica il numero di pezzi che compongono una stampata.
- TOTALE PEZZI CONTENITORE: indica il numero di pezzi da raggiungere in ogni scatola (deve essere un multiplo di PEZZI PER STAMPATA).
- RITARDO ARRESTO CARICO: indica il tempo di ritardo per l'arresto del nastro alimentatore, a partire dall'ultima stampata conteggiata, prima del cambio scatola.

Premere  per passare alla videata successiva. In questo modello, il tasto  non è in funzione.



Videata 3

- ATTIVAZIONE ALLARME: indica il contenitore in corrispondenza del quale verrà attivato l'allarme. Tale numero deve essere compreso fra 1 e il numero totale di contenitori impostato (con 0 si disattiva). Raggiunto il numero impostato, la macchina entrerà nello stato inattivo, innescando l'allarme. Normalmente è l'ultimo contenitore da riempire.
- RITARDO CAMBIO CONTENITORE: indica il tempo di ritardo del cambio scatola, utilizzabile, ad esempio, per lo svuotamento dello scivolo che equipaggia il nastro alimentatore.

NOTA: per modificare i parametri basta premere sul valore: comparirà una tastiera o una schermata da cui si può incrementare o diminuire il valore.



3. OPZIONI DI LAVORO



Videata 4

Premendo il tasto  si ritornerà alla pagina principale.

Premendo il tasto  si ritornerà alla pagina precedente.

Premendo il tasto  si accederà alle opzioni di sistema.


4. OPZIONI DI SISTEMA



Videata 5

È possibile accedere alle videate seguenti solo a seguito dell'inserimento di una password (modificabile). La password di default è 12345.

- F32000-F3900 oppure F35XX-F36XX-F37XX- F38XX: permette di selezionare la modalità di funzionamento con nastro o con carosello (una esclude l'altra).
- RULLIERA CORTA: se selezionato, l'ultima scatola riempita non viene evacuata in rulliera.

Il pulsante  resetta i parametri ai valori di fabbrica. Tenendolo premuto per qualche secondo, finché non compare la luce rossa, questo pulsante resetterà i parametri di lavoro e le impostazioni ai valori di default di fabbrica (escluso lingua e tipo di macchina). Spegnere e accendere il controllo perché il reset sia effettivo.



Videata 6

- INVERTER: indica la presenza dell'inverter (il relè motore rimane sempre attivo e il comando di marcia è dato dall'uscita "abilitazione inverter")



Videata 7

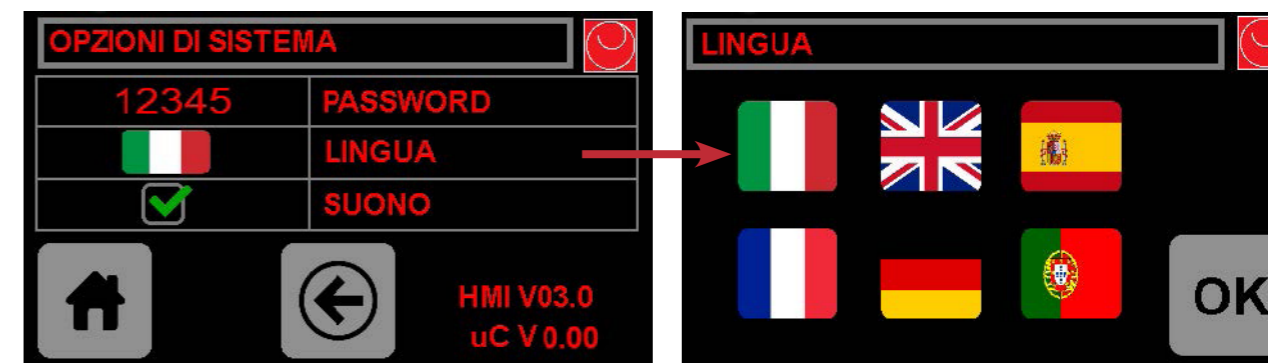
- ESCLUSIONE CONTROLLO FASI: esclude il controllo delle fasi per funzionamento monofase.
- RITARDO RULLIERA PIENA: indica il tempo dopo il quale, a rulliera piena, il sistema genererà un allarme.



Videata 8

- SENSORE CONTENITORE IN POSIZIONE: indica il tipo di ingresso del sensore (acceso = contenitore in posizione)
- CONTEGGIO: indica il tipo di ingresso del contapezzi (acceso = conta).
- SENSORE RULLIERA: indica il tipo di ingresso del sensore della rulliera (acceso = rulliera piena)

inverte l'ingresso relativo da NO a NC o viceversa. La colonna TEST mostra lo stato logico dell'ingresso.



Videate 9 e 10

- PASSWORD (default 12345): permette di impostare la password desiderata. La password deve essere numerica e deve essere composta da almeno 5 numeri;
- LINGUA: permette di selezionare la lingua desiderata (italiano, inglese, spagnolo, francese, tedesco, portoghese). Premere la bandiera corrispondente per impostare la lingua desiderata.
- SUONO: permette di impostare un "beep" alla pressione di qualsiasi comando sul touch screen.



6.1 NORME PER LA MANUTENZIONE


In questa sezione vengono descritti i metodi per effettuare le operazioni di manutenzione ordinaria, ossia gli interventi da eseguire con scadenze definite. La tabella di manutenzione preventiva (par. 6.4) indica la periodicità delle operazioni di manutenzione.

Le operazioni di manutenzione devono essere effettuate da personale specializzato e istruito per effettuare tale mansione.

Devono essere adottate le seguenti **precauzioni** durante le operazioni di manutenzione:

- ☞ Guanti protettivi.
- ☞ Scarpe anti-infortunistiche.
- ☞ Tute di protezione.
- ☞ Occhiali di protezione.

Le **principali avvertenze** da adottare in occasione di interventi manutentivi sulla macchina sono:

- ☞ Mai toccare connessioni scoperte e componenti senza prima aver scollegato l'alimentazione elettrica (interruttore di alimentazione deve essere su OFF).
- ☞ Scollegare l'alimentazione elettrica prima di rimuovere qualunque pannello protettivo o effettuare alcuna sostituzione di componenti elettrici.
- ☞ Non indossare anelli, orologi, catenine, braccialetti ecc. durante le operazioni di manutenzione.
- ☞ Utilizzare un tappetino di gomma isolante (se possibile) sotto i piedi quando si effettuano operazioni di manutenzione; evitare di operare su pavimenti bagnati o in ambienti molto umidi.
- ☞ Non fumare 
- ☞ Non utilizzare fiamme libere, punte o spilli per la pulizia.

La maggior parte dei problemi che possono insorgere durante l'utilizzo della macchina hanno semplici soluzioni.

Se non si riuscisse a risolvere il problema, contattare l'assistenza tecnica Crizaf dove personale qualificato è a completa disposizione.

Anche al responsabile della manutenzione è assolutamente vietato mettere in funzione la macchina rimanendo nell'area vietata di pericolo.



6.2 MANUTENZIONE ORDINARIA

PULIZIA DELLA MACCHINA

Pulire la macchina come indicato in seguito:

- ☞ Rimuovere la polvere che si deposita sulla superficie del piano di movimento vasche con aspirapolvere. Mai usare aria compressa per pulire.
- ☞ Pulire la superficie delle vasche porta-scatole e delle parti metalliche con una spugna leggermente imbevuta di una soluzione di acqua pulita con un detergente a base d'acqua.



ATTENZIONE

Eseguire SEMPRE le attività di manutenzione periodica con la macchina ferma e scollegata dall'alimentazione.



6.3 MANUTENZIONE STRAORDINARIA

La manutenzione straordinaria comprende tutte le operazioni necessarie a sostituire un componente difettoso o guasto che non può garantire un funzionamento perfetto. La corretta esecuzione della manutenzione preventiva riduce drasticamente la necessità di interventi di manutenzione straordinaria.

ATTENZIONE

In caso di sostituzione di un componente, assicurarsi che sia conforme all'originale per non causare pericoli per le persone e danni alla macchina.

1. INGRASSAGGIO CATENA

Ogni 500 ore è necessario procedere all'ingrassaggio della catena che consente il trasporto delle vasche porta-scatole. Per effettuare tale operazione procedere come segue:

- ☞ Mettere in sicurezza la macchina sezionando l'alimentazione elettrica e lucchettando l'interruttore generale. Rimuovere eventuali scatole presenti sulle vasche.
- ☞ Dotarsi di tutti i dispositivi di protezione individuale necessari (guanti, scarpe antinfortunistiche, ecc.).
- ☞ Aprire la protezione frontale da cui avviene il carico delle scatole quindi, con una prolunga alla cui estremità è installato un pennello intriso di grasso, cospargere la catena nel punto di rinvio (posizione A figura 14).

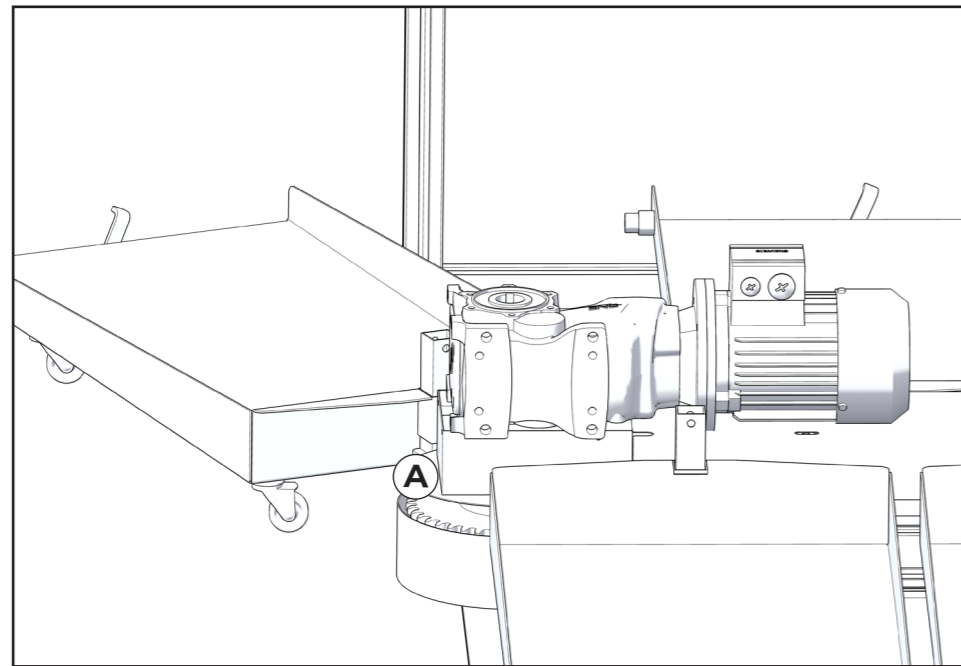


Figura 14



2. SOSTITUZIONE RUOTE VASCHE

Le vasche scorrono sul piano della macchina grazie a 4 ruote pivotanti posizionate sotto le vasche stesse.

Le ruote non richiedono particolari interventi di manutenzione. Non è necessario l'ingrassaggio. Tuttavia, nel tempo potrebbero consumarsi oppure i cuscinetti potrebbero gripparsi e non consentire più la rotazione delle ruote. Per la sostituzione delle ruote procedere come segue:

- ☞ Posizionare la vasca, le cui ruote risultano danneggiate, frontalmente all'area aperta di carico delle scatole.
- ☞ Mettere in sicurezza la macchina sezionando l'alimentazione elettrica e lucchettando l'interruttore generale. Rimuovere eventuali scatole presenti sulle vasche.
- ☞ Dotarsi di tutti i dispositivi di protezione individuale necessari (guanti, scarpe antinfortunistiche, ecc.).
- ☞ Aprire le protezioni frontali, rimuovere la vasca svincolandola dal perno di trasporto (per effettuare tale operazione è sufficiente sollevarla verso l'alto) quindi rimuovere le ruote difettose svitandole dalla loro sede (posizione B figura 15).

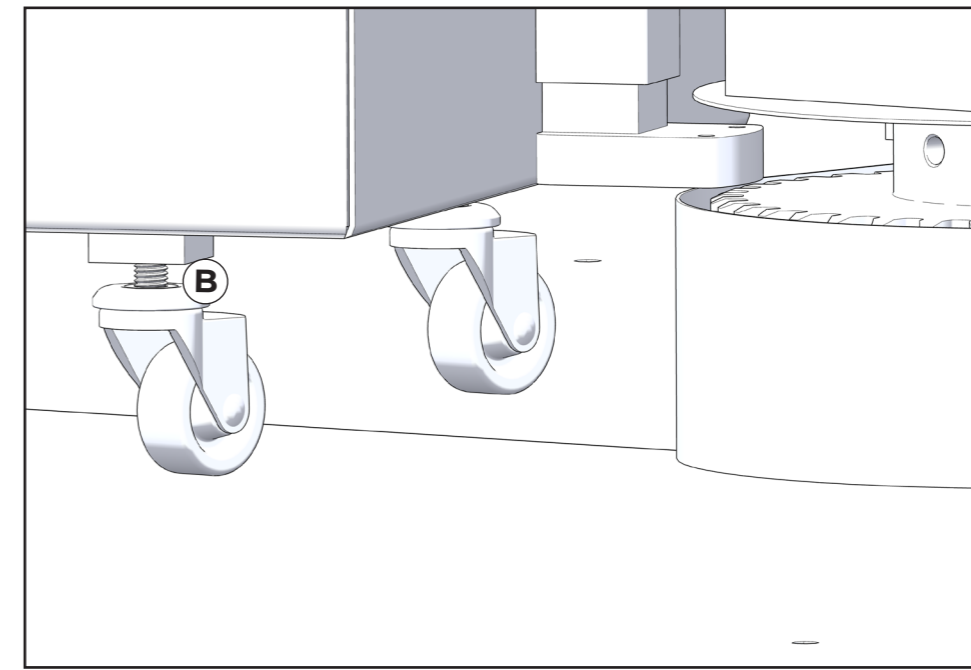


Figura 15



6.4 TABELLA MANUTENZIONE PREVENTIVA

FREQUENZA	INTERVENTO	PROCEDURA
Ispezione visiva a macchina ferma per verificare l'integrità fisica della macchina e dei suoi componenti principali.		
Ogni giorno	Dispositivi di sicurezza	Assicurarsi che tutti i sistemi di sicurezza della macchina funzionino: i pulsanti di arresto di emergenza, i supporti montati, le coperture e che i mezzi di rimozione forniti dall'utente siano pienamente efficienti.
	Tenuta delle viti	Verificare la tenuta delle viti della struttura, delle cerniere e dei supporti.
	Rumori anomali	Assicurarsi che tutti i dispositivi mobili siano in buone condizioni, senza ostacoli o condizioni ambientali sfavorevoli.
Ogni settimana	Presenza di ostacoli	Assicurarsi che non ci siano ostacoli sul piano di movimento delle vasche porta-scatole. In caso di ostacoli si consiglia di rimuoverli immediatamente prima che le vasche li urtino.
	Pulizia generale	Pulire la macchina, in particolare il piano di movimento delle vasche porta-scatole e il pannello di controllo. Rimuovere la polvere rilasciata sul piano di movimento delle vasche.
	Assicurarsi che non ci siano oggetti sotto la superficie delle vasche	Controllare attentamente che non vi siano corpi estranei e rimuoverli.
Ogni sei mesi	Linee elettriche di segnale, alimentazione e controllo	Non devono essere presenti sezioni non isolate, tagli o curve con raggi di curvatura troppo stretti.



6.5 PROBLEMI E LORO RISOLUZIONE

Di seguito sono elencati alcuni dei guasti più tipici e con essi gli interventi adeguati a risolvere il problema.

Procedere, quindi, come indicato sotto:

Problema	Causa	Intervento
Rumore dal gruppo motore	Guasto al cuscinetto	Sostituzione del supporto cuscinetto.
	Guasto al motore	Sostituzione del gruppo motore.
	Fissaggio errato del motoriduttore	Serrare le viti di fissaggio.
	Componenti tra motore e catena di trasporto	Verificare che non vi siano componenti tra il motore e la catena di trasporto.
Le vasche non ruotano	Collegamento elettrico non corretto	Controllare lo schema elettrico.
	Motore "bruciato"	Sostituire il motore.
	Vasche incastrate	Rimuovere l'incastro.
Le vasche strisciano sul piano	Ruote rotte o bloccate	Verificare le ruote e provvedere alla sostituzione.
	Oggetti sul piano	Rimuovere gli oggetti.



7.1 IMMAGAZZINAMENTO DELLA MACCHINA

Qualora non si voglia utilizzare la macchina per un certo periodo, si consigliano le seguenti operazioni:

- Spegnere la macchina;
- Togliere l'alimentazione elettrica;
- Verificare con molta attenzione che le tubazioni di alimentazione non abbiano subito lesioni o fessurazioni, in caso contrario provvedere alla loro sostituzione;
- Pulire sia le parti a vista che quelle interne;
- Passare con olio a velo tutte le parti soggette a ossidazione;
- Coprire l'intera macchina con un telo impermeabile;
- Conservare la macchina in un ambiente asciutto. Per preservare le parti elettriche la temperatura ambiente deve essere nei valori 0 °C e 40 °C.



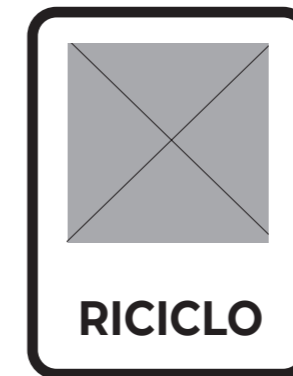
7.2 MESSA FUORI SERVIZIO

Qualora si intenda, per qualsiasi motivo, mettere fuori servizio la macchina, è necessario osservare alcune regole fondamentali atte a salvaguardare la salute e l'ambiente.

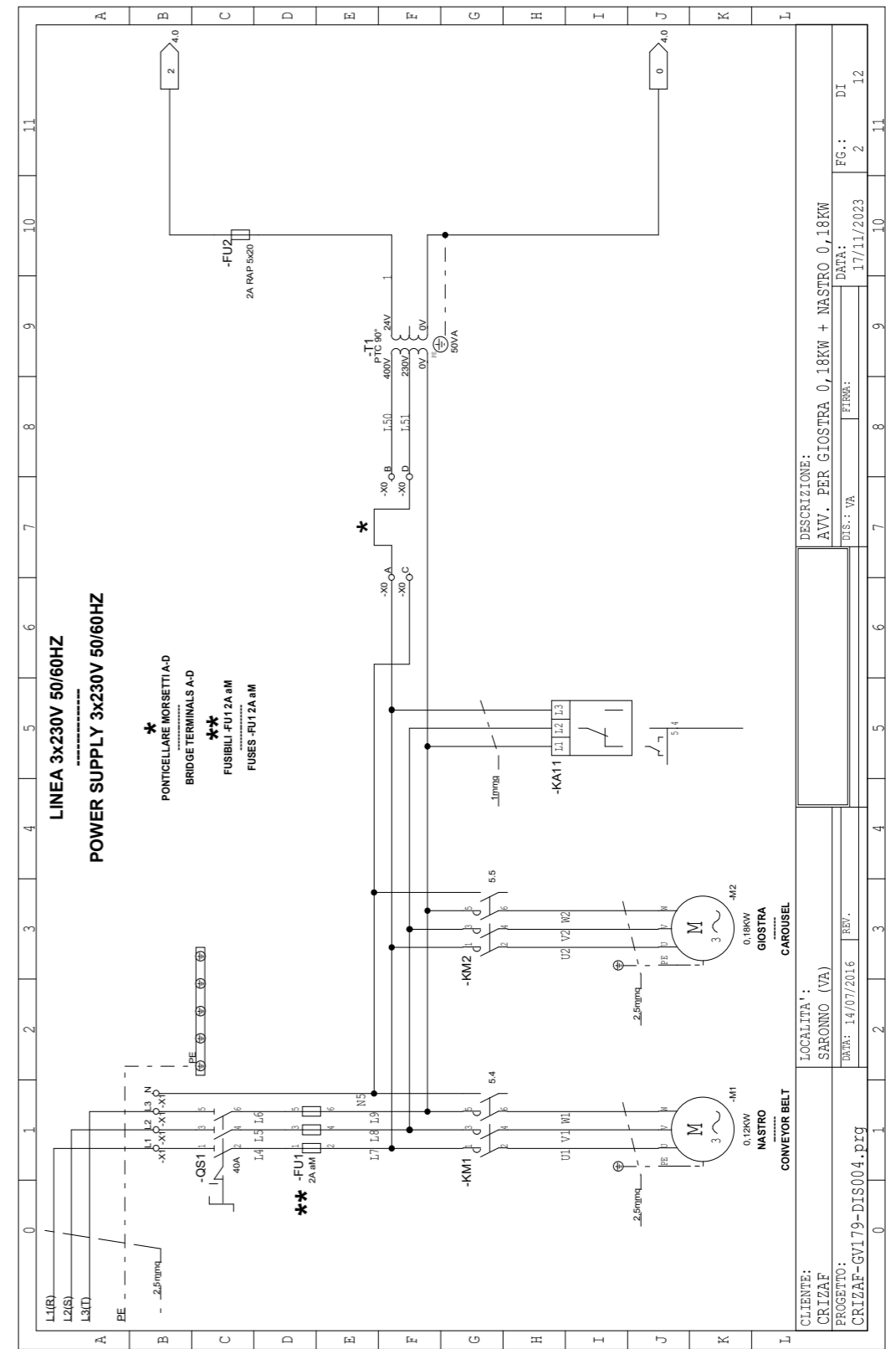
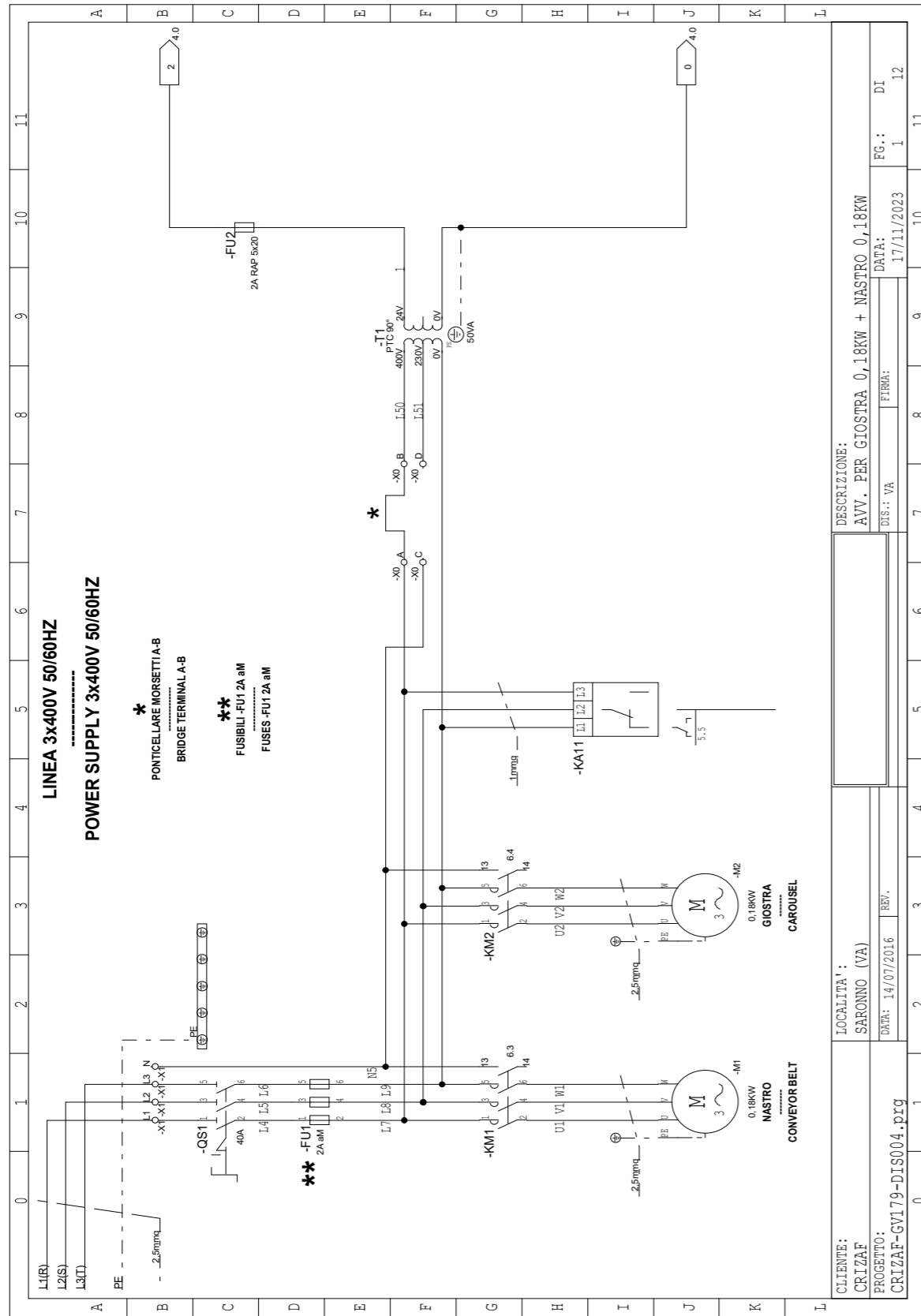
Guaine, condotti flessibili, componenti di materiale plastico, o comunque non metallico, dovranno essere smontati e smaltiti separatamente.

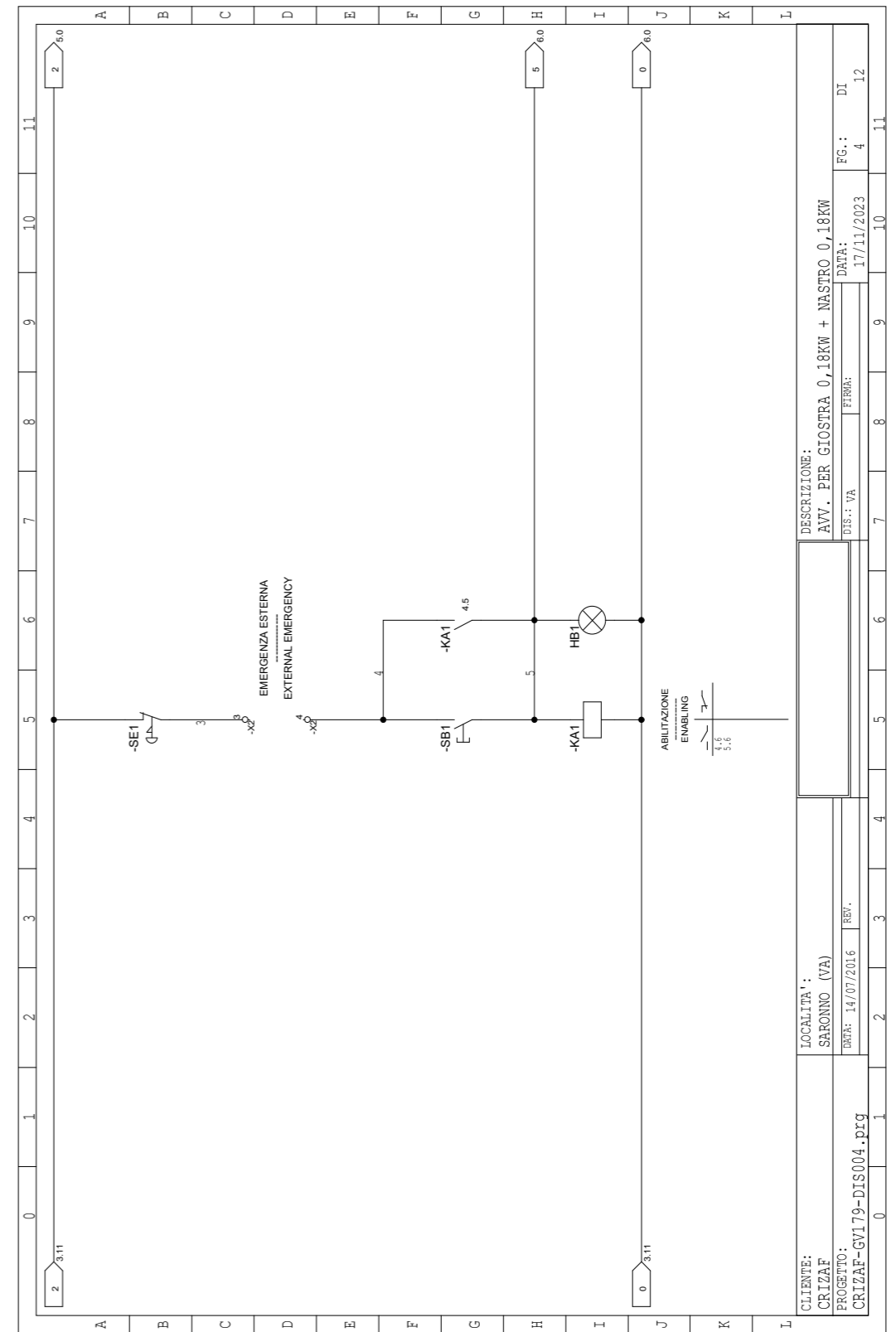
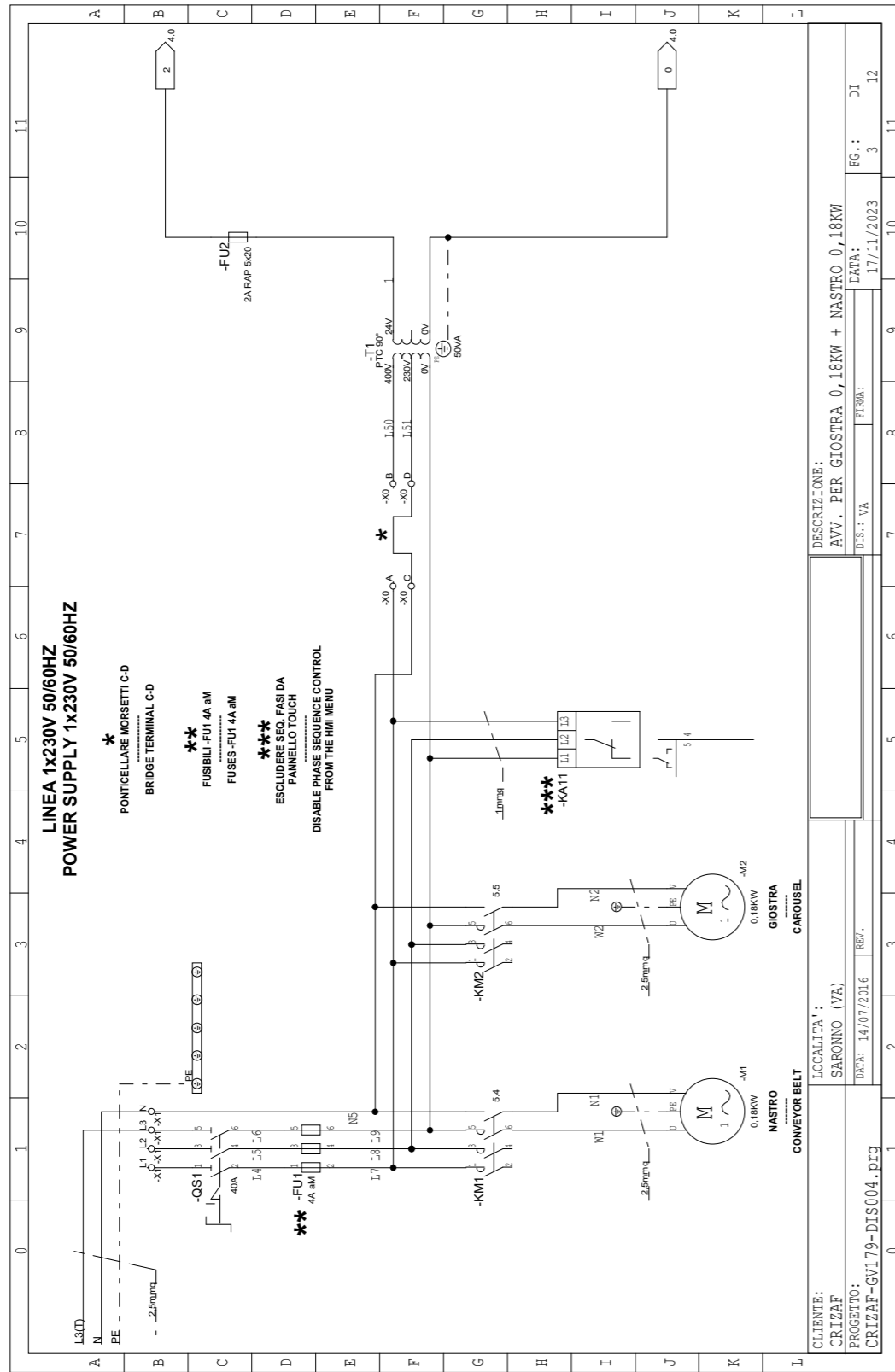
I componenti elettrici dovranno essere smontati per poter essere riutilizzati nel caso siano ancora in buone condizioni, oppure, se è possibile, revisionati e riciclati.

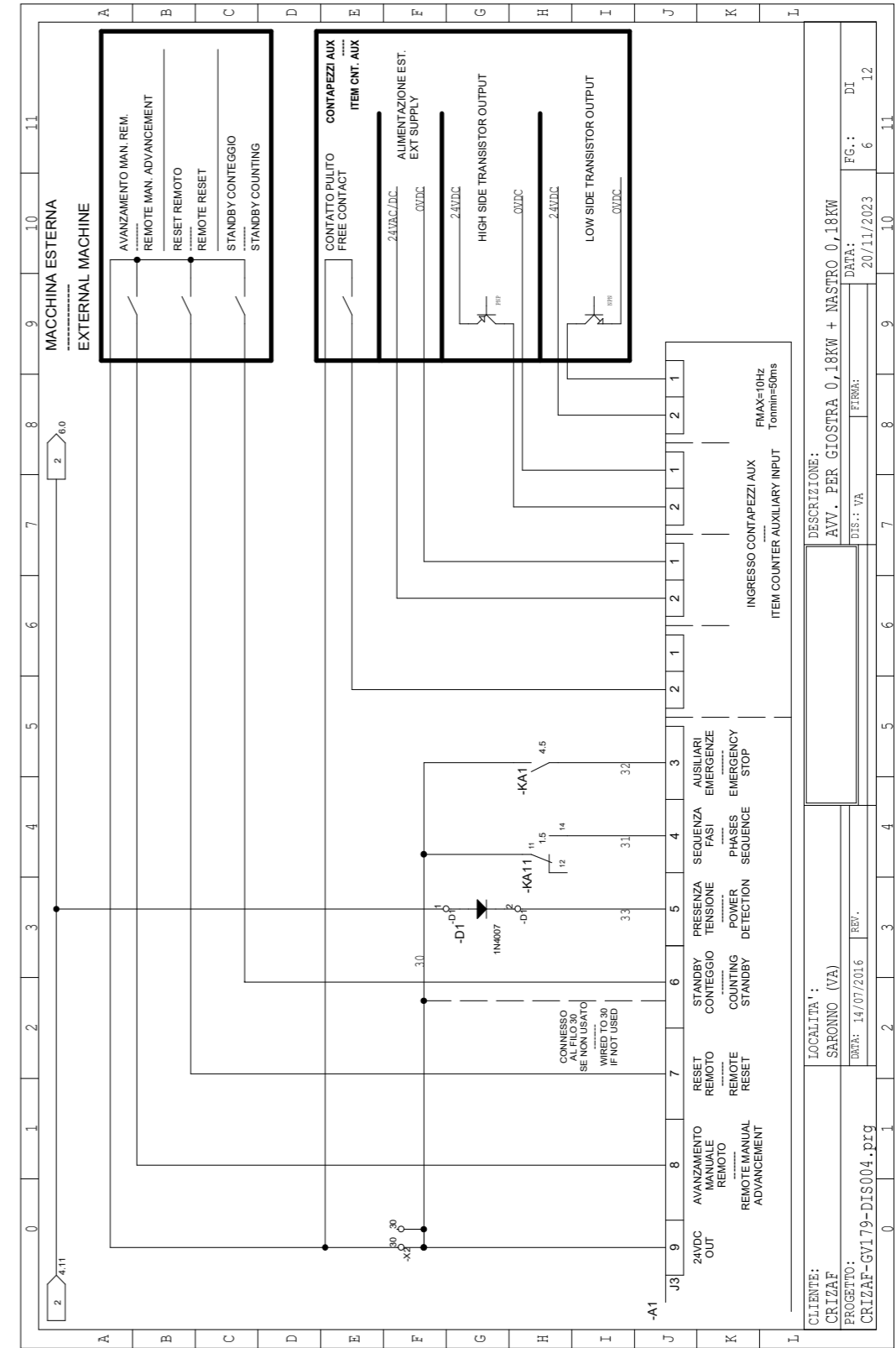
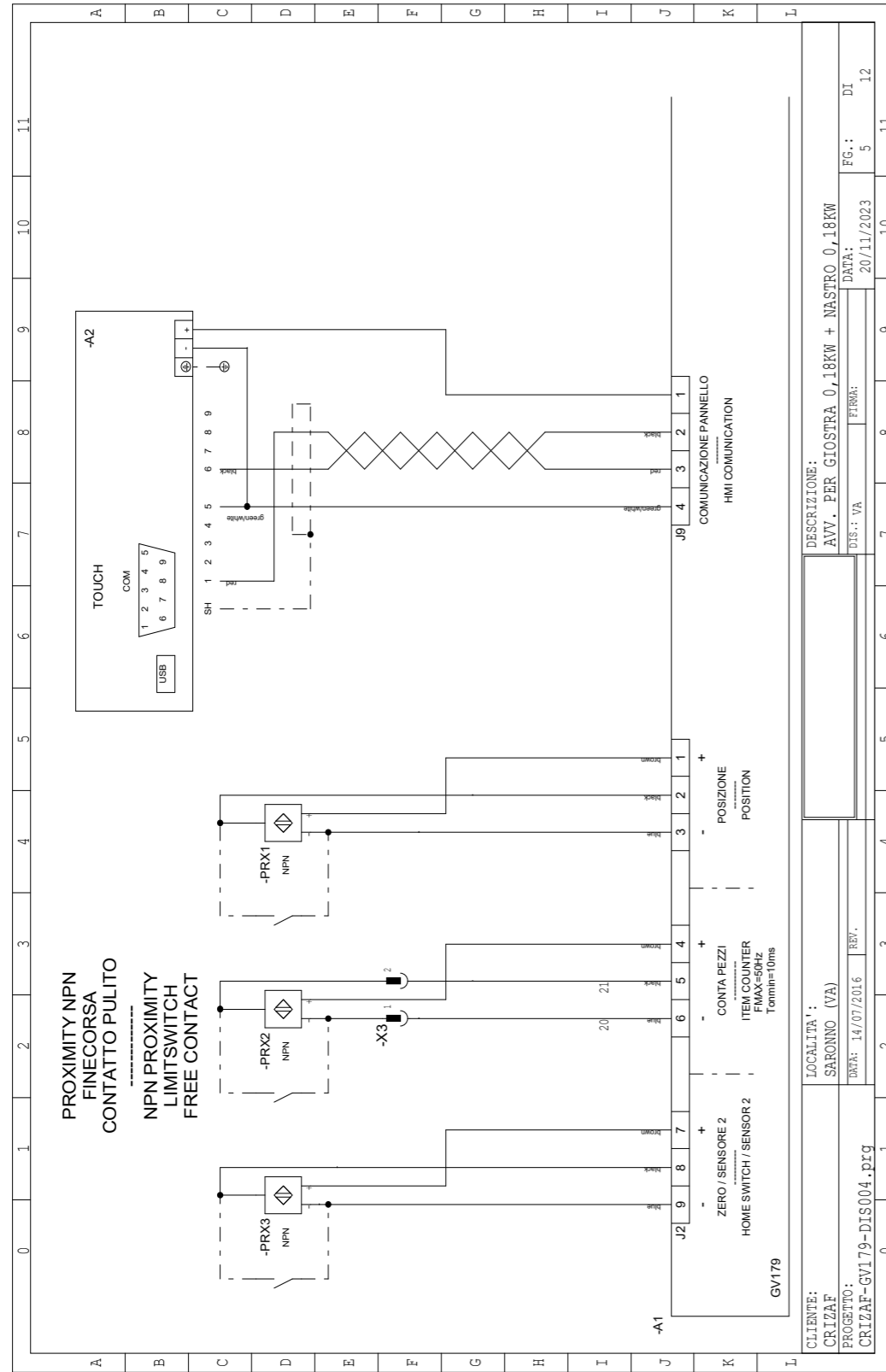
La macchina contiene **oli inquinanti** (cuscinetti, giunti, riduttori, ecc.) che devono essere **TASSATIVAMENTE** smaltiti presso consorzi preposti a tale scopo.

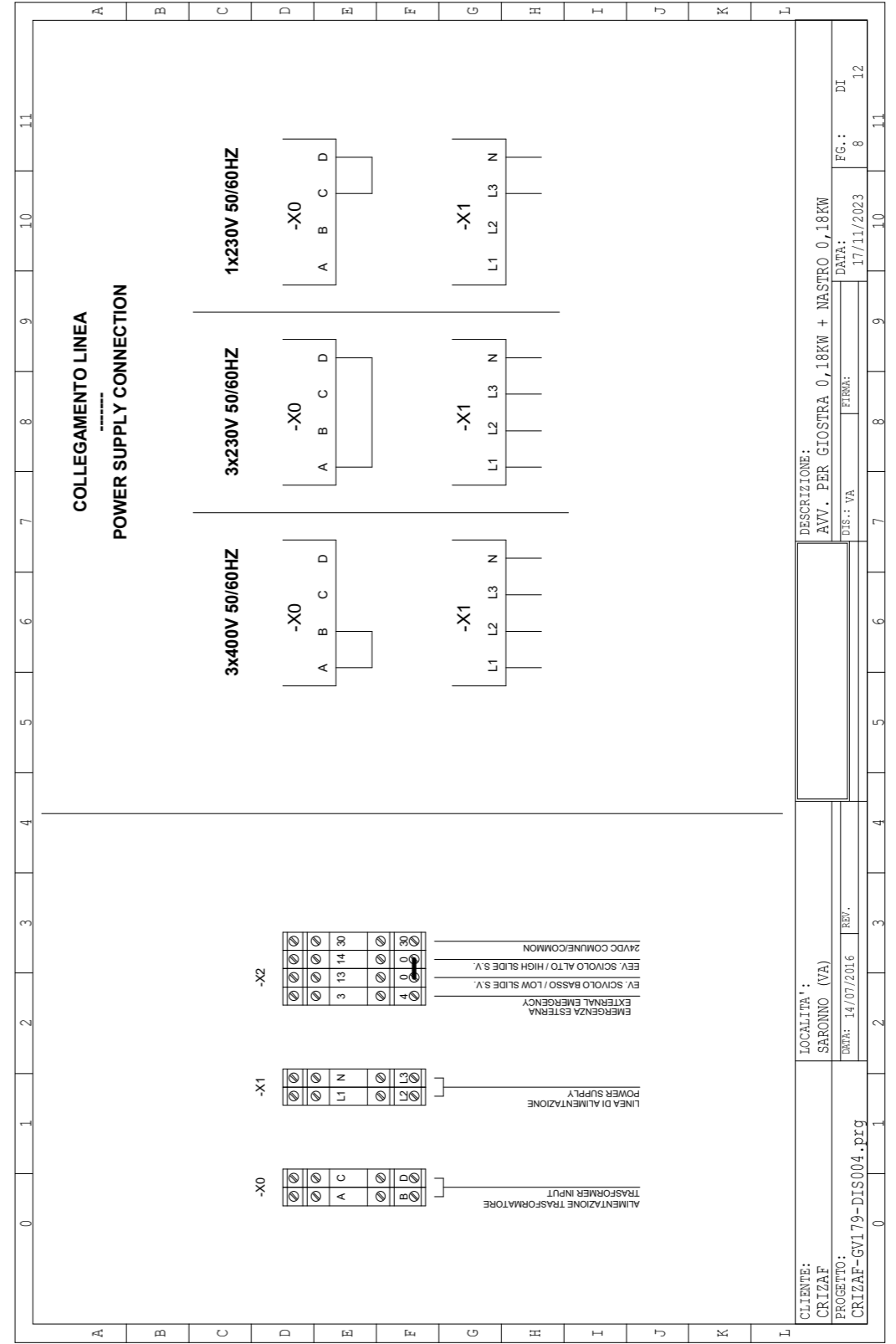
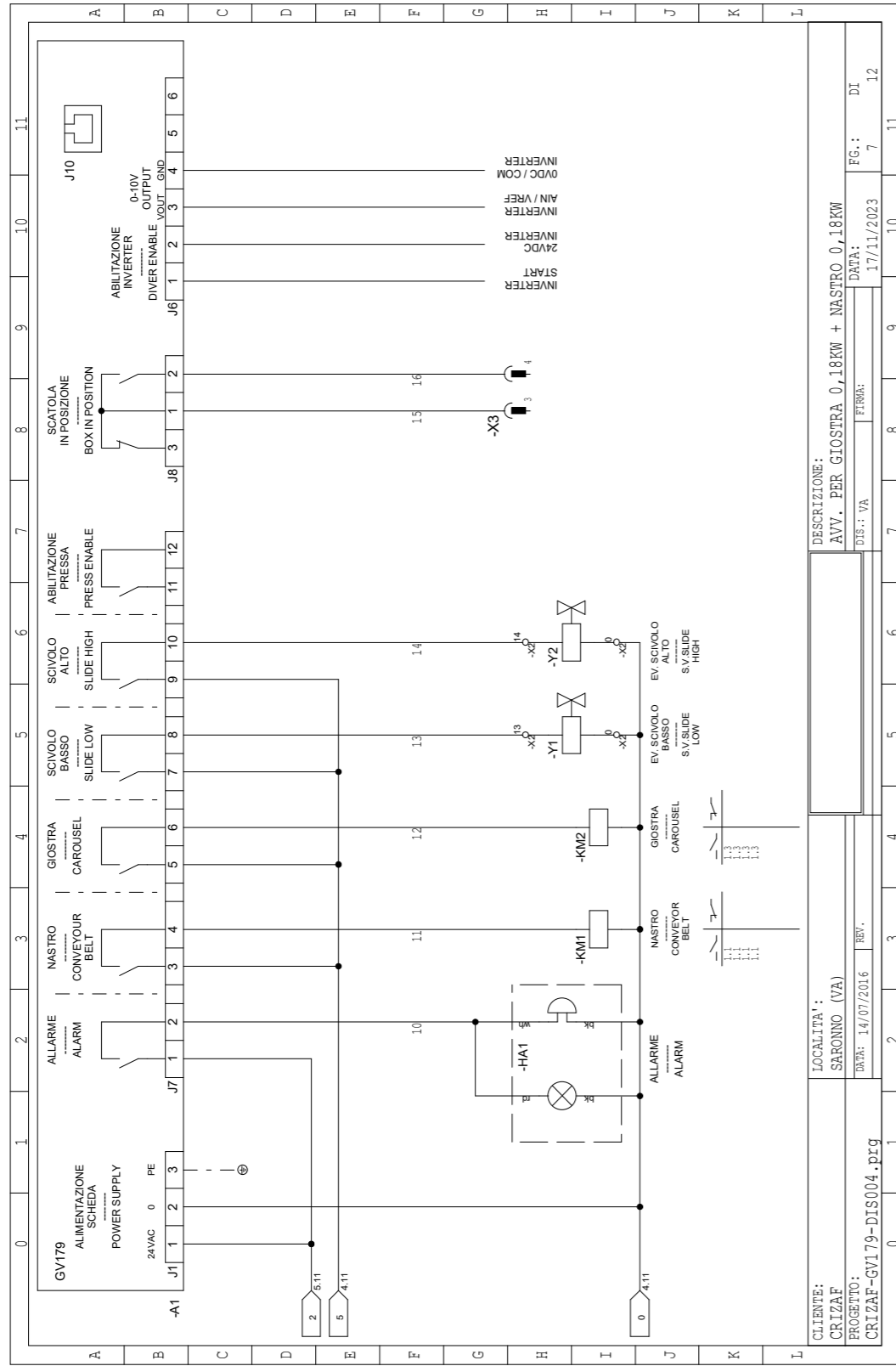


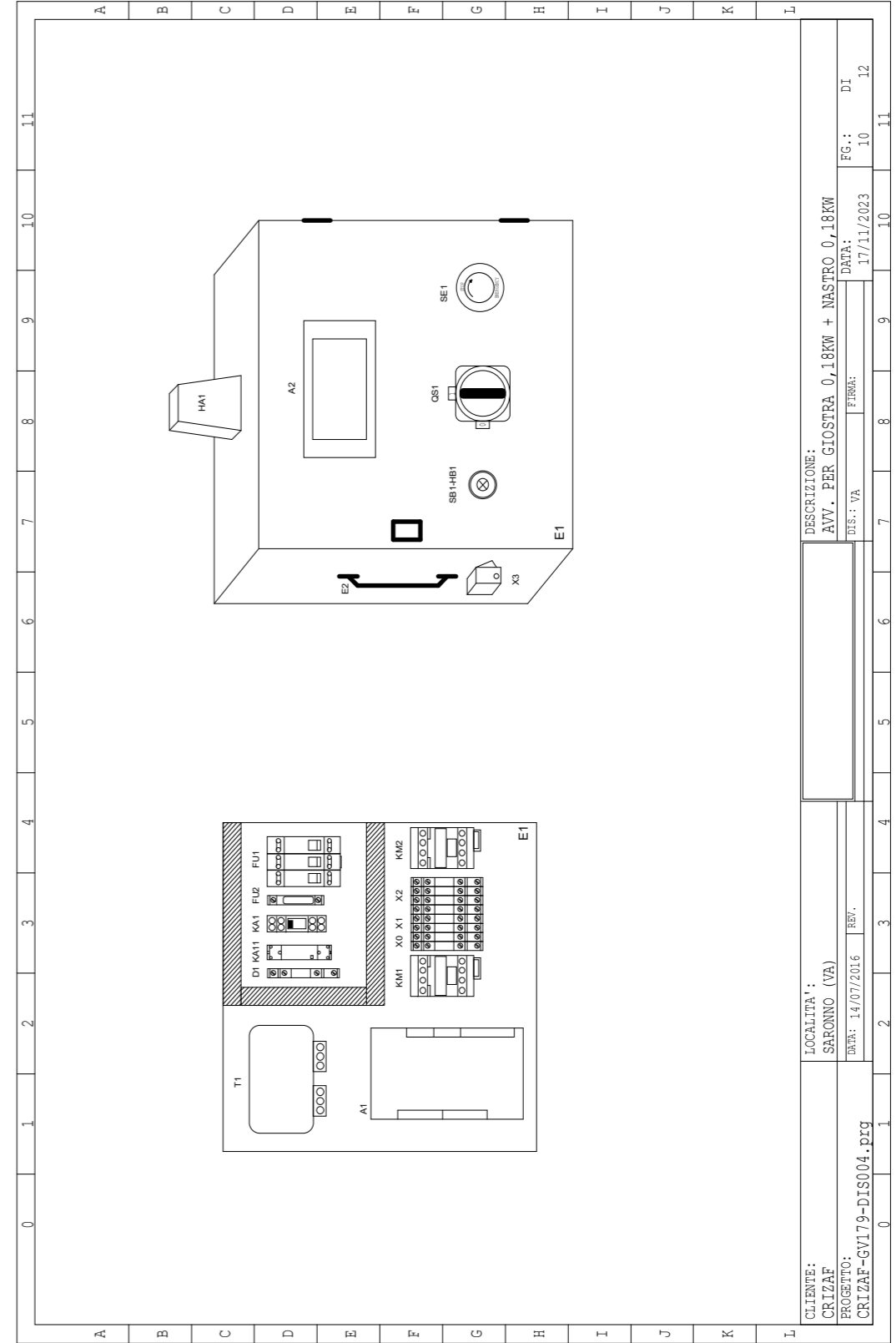
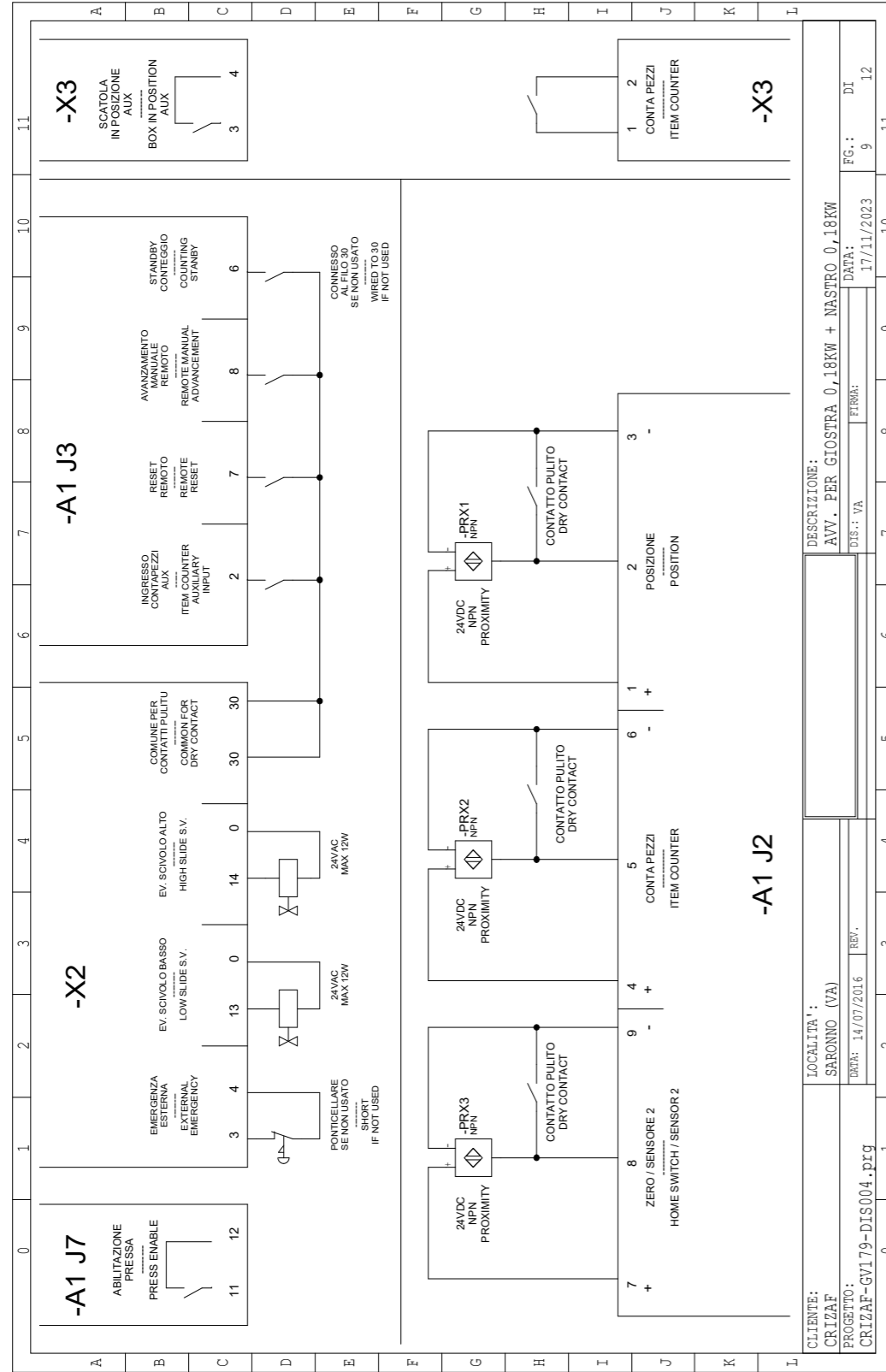
8.1 SCHEMI ELETTRICI

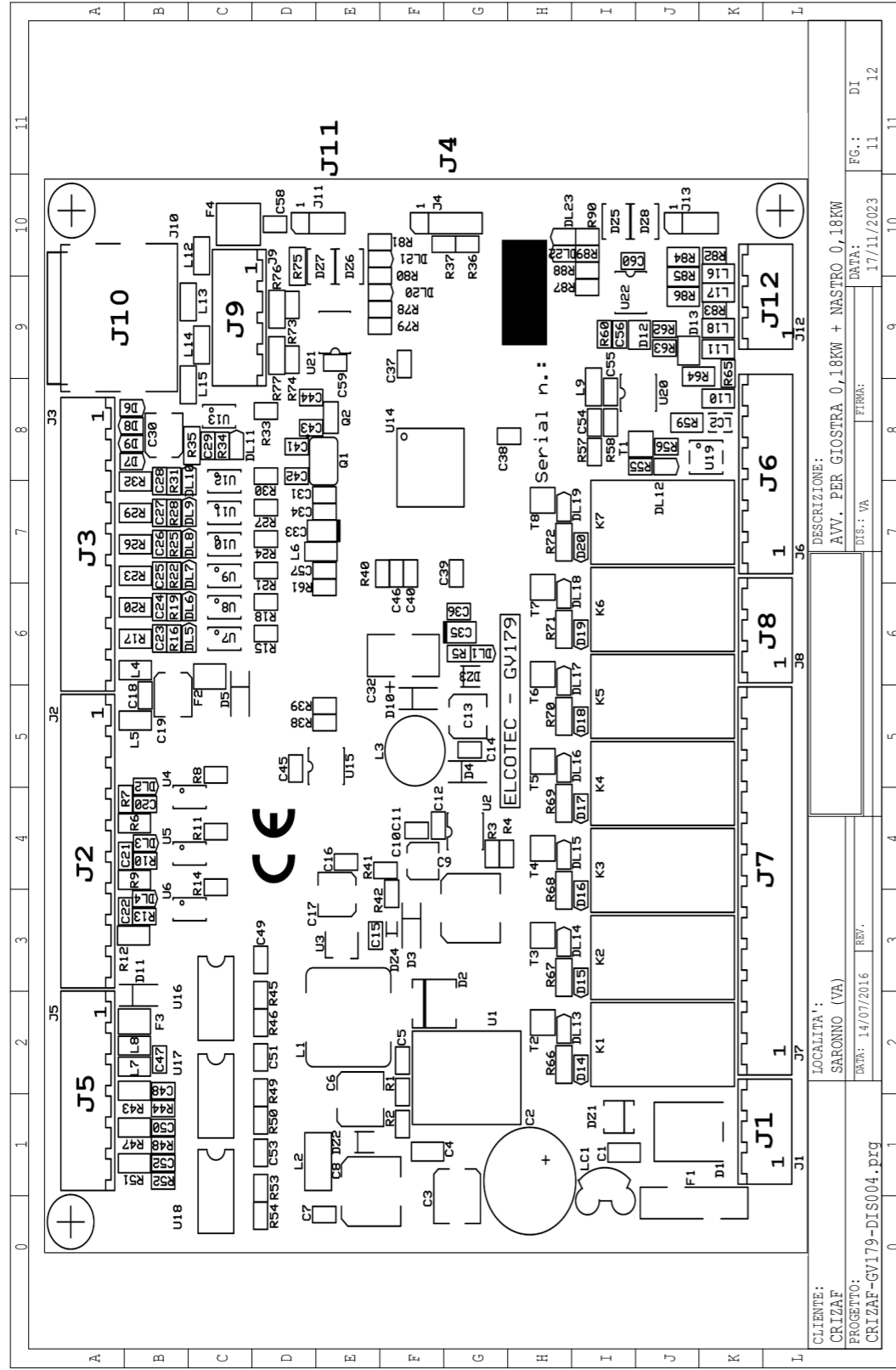












CODE/CODICE	DESCRIPTION	DESCRIPTION	DESCRIZIONE	BESCHREIBUNG	CONSTRUCTEUR/BUILDER CONSTRUTTORE/ANBAUER	TYPTYPE/TIPO
-A1	ELECTRONIC CARD	ELECTRONIQUE	SCHEDE ELETTRONICA	ELECTRONIC BOARD	ELCOTEC	GV179-A*
-A2	OPERATOR PANEL	PANNEAU DE COMMANDE	PANNELLO OPERATORE	BEDIENFELD	KITE	FE643C
-D1	DIODE	DIODE	DIODE	DIODE	DIODE	1690202006 WDK 2.5 1D A 2
-E1	CONTROL BOX	COFFRET DE MANEVRE	CASSA DI COMANDO	GEHAUSE	ELDON	MAS930301 5RS 300x300x155mm
-E1	HANDLES	POIGNEES	MANIGLIE	GRIFEN	TOGNUJ	MF117D8
-E1	ADHESIVE	ADHESIF	ADESIVO	KLEBSTOFF	SERIFOT	ELCO 1641
-FU1	FUSE	FUSIBLE	FUSIBILE	SICHERUNGEN	ITALWEBER	10x38 2A AM / 4A AM
-FU2	FUSE	FUSIBLE	FUSIBILE	SICHERUNGEN	OMEGA	5x20 2A jG
-HA1	LIGHT/ACOUSTIC MODULE	MODULE LUMIERE/ACOUSTIQUE	MODULO LUMINOSO/ACUSTICO	LICHT/AKUSTIKMODUL	EBES	ML001H2RD
-KA1	RELAY	RELAYS	RELE'	RELAYS	FINDER	4652624+6505
-KA11	RELAY	RELAYS	RELE'	RELAYS	GAVAZZI	DPAS1CM44
-KM1	CONTACTOR	CONTACTEUR	CONTATTORE	SCHUTZE	TELEMECANIQUE	LC1K0910B7
-KM2	CONTACTOR	CONTACTEUR	CONTATTORE	SCHUTZE	TELEMECANIQUE	LC1K0910B7
-OS1	MAIN SWITCH	INTERRUPTEUR GENERAL	INTERRUTTORE GENERALE	HAUPT SCHALTER	GOVERNANA	SQ032003R 3x40A+0090001
-SB1-HB1	PUSH BUTTON	BOULTON	PULSANTE	PULSIEREND	TELEMECANIQUE	ZB5AW313-ZB5AZ09 -ZBE101+ZB181
-SE1	PUSH BUTTON EMERGENCY	BOULTON ARRET D'URGENCE	PULSANTE FUNGO BLOCCO	PULSIERENDNOT-AUS	TELEMECANIQUE	ZB5AS84+ZB5AZ09+ZBE102
-T1	TRANSFORMER	TRANSFORMATEUR	TRASFORMATORE	TRAFEO	TECNOCABLAGGI	50VA 0-230-400V / 0-24V PTC
-XD-X1-X2	JUNCTION-BOX	BORNES	MORSETTIERA	REIMMEN	WEIDMULLER	N167480 ZDK 2.5
-X3	CONNECTOR	CONNECTEUR	CONNETTORE	CONNECTOR	ILME	CK 03 MACNF 04 + CK 03 VCRNM 04

CLIENTE: CRIZAF	LOCALITÀ: SARONNO (VA)	DESCRIZIONE: AVV. PER GIOSTRA 0,18KW + NASTRO 0,18KW
PROGETTO: CRIZAF-GV179-DIS004.prg	DATA: 14/07/2016	DATA: 17/11/2023
	REV.	FG.: DI

