
Luigi Peresano

Redazione Manualistica Tecnica

...dal 1997 parlano i fatti

Peresano Luigi
Via Pradimercato, 2
33038 San Daniele del Friuli (UD)



338 2867236



luigi@studioperesano.it



www.studioperesano.it



www.smileplant.it



*Un sentito **Grazie***

a tutte le persone che ho incontrato in questo entusiasmante percorso...

...ognuno di voi mi ha insegnato qualcosa!



Nota

Di seguito riporto una selezione esemplificativa dei lavori eseguiti.

Le immagini sono state intenzionalmente sfocate per rispetto della proprietà intellettuale dei costruttori.



Sommario

1	DISPOSITIVI DI SFOGLIAMENTO E SOLLEVAMENTO PANNELLI E CARTONI	6
2	CABINE INSONORIZZATE	7
3	TAGLIERINE	8
4	ZONE EVACUAZIONE LAMINATOIO	9
5	LINEE DI SCARICO BARRE AD ALTA VELOCITÀ	10
6	DISPOSITIVI STRINGIFASCIO	11
7	DISPOSITIVI PREMISPIRE	12
8	IMPIANTI DI DIGESTIONE ANAEROBICA A SECCO E BIOSTABILIZZAZIONE	13
9	IMPIANTI DI DIGESTIONE ANAEROBICA PER LA PRODUZIONE DI BIOMETANO	14
10	SOLE ROBOTIZZATE	15
11	TAPIS ROULANT	18
12	LANCIAPALLE DA ALLENAMENTO	19
13	PLACCA VIA A RULLI EVACUAZIONE	20
14	TRANSFER PER LAVORAZIONI MECCANICHE	21
15	TERMOFORMATRICE	22
16	CARRI MANUTENZIONE GABBIE	23
17	SUPPORTI MOBILI A RULLI	24
18	LINEE DI IMBALLO E GIRO CESTE	25
19	ARMADIO PORTAMOLE	26
20	IMPIANTI DI LAMINAZIONE	27
21	IMPIANTI DI TRAFILA PER MANICI IN LEGNO	28
22	SHUTTLE DI BRASATURA	29
23	IMPIANTI PRODUZIONE ACQUA DEMINERALIZZATA	30
24	IMPIANTI PULIZIA MATRICI E RECUPERO SODA	31
25	CELLE DI ASCIUGATURA	32
26	STAZIONI DI RAFFREDDAMENTO	33
27	MACCHINE BISELLATRICI	34
28	LINEA COMBINATA DI TRAFILATURA	35
29	MANIPOLATORI PULIZIA FORNI	36
30	SISTEMI IMMISSIONE CROMITE IN SIVIERA	37
31	SISTEMA DI IMMISSIONE FORNO EAF	38
32	PANNELLO ROMPISCORIA RAFFREDDATO	39
33	MACCHINE PULIZIA FORNO EAF	40
34	VIBROFORMATRICE	41
35	FORNO PER CELLE FOTOVOLTAICHE	42
36	ATTREZZATURE POSTURALI	43
37	PROCEDURE DI SALDATURA E LEVIGATURA	44
38	GRUPPO ONDULATORE	45
39	BORCHIATRICE AUTOMATICA	46



40	ATTREZZATURA DI SOLLEVAMENTO SMONTABILE	47
41	SELLA MOBILE MOVIMENTAZIONE COILS	48
42	IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO MECCANICO-BIOLOGICO	49
43	MACCHINA RADDRIZZATRICE BARRE	50
44	SEGNETTO PER BARRE	51
45	MOLATRICE PER BARRE	51
46	LINEA DI RADDRIZZATURA E TAGLIO TUBI	53
47	LINEA PRODUZIONE ALETTE SCAMBIATORI DI CALORE	54
48	ESPANSORE DA BANCO	55
49	IMPIANTO ALIMENTAZIONE FORNO FUSORIO ALLUMINIO	56
50	PORTALE CARICO BILLETTE	57
51	MOVIMENTAZIONE BILANCELLE IMPIANTO VERNICIATURA	58
52	CARICO / SCARICO PROFILI IMPIANTO VERNICIATURA	59
53	TAVOLA TELESCOPICA A SERVIZIO CESOIA	60
54	IMPIANTO CERNITA ALLUMINIO	61
55	PRESSA TRANCIATURA ALETTE	62
56	IMPIANTO TRITURAZIONE MATERIE PLASTICHE	63
57	IMPIANTO ELETTROFORESI	64
58	ASPO SVOLGITORE ORIZZONTALE	65
59	MACCHINA PRODUZIONE FORCELLE	66
60	IMPIANTI PRODUZIONE ALIMENTARE	67
61	MANDRINATRICE VERTICALE DOPPIA	68
62	ROBOT SALDATURA	69
63	SOLLEVATORE PNEUMATICO	70
64	LINEA DI TRAFILATURA	71
65	LINEA COMBINATA DI LAMINAZIONE E RADDRIZZATURA	72
66	LINEA DOPPIA STIRATURA/LAMINAZIONE CON DOPPIO BOBINATORE	73
67	LINEE PRODUZIONE RETE ELETTROSALDATA	74
68	IMPIANTO SEGNETTO	75
69	IMPIANTO RADDRIZZATURA	76
70	IMPIANTO METALLOSCOPIO	77
71	IMPIANTO RETTIFICA	78
72	LINEA DI TAGLIO E SPAZZOLATURA	79
73	LINEA DI TAGLIO COILS	80
74	LINEA DI SPIANATURA	81
75	LINEA DI RIBOBINATURA	82
76	FORNO TRATTAMENTO TUBI	83
77	IMPIANTO ESSICCAZIONE SEGATURA	84
78	IMPIANTO PRODUZIONE TRONCHETTI SEGATURA COMPATTATA	85
79	IMPIANTI TRATTAMENTO ACQUE (WTP)	86



80	LAMINATOIO	87
81	GABBIE LAMINAZIONE	88
82	VIA A RULLI CURSORI	89
83	PLACCA DI RAFFREDDAMENTO	90
84	SISTEMA SOLLEVAMENTO TESTATA OGIVALE	91
85	SISTEMA PER SCARICO TORNIO	92
86	SISTEMA SOLLEVAMENTO PUNZONI	93
87	ACCESSORIO DI SOLLEVAMENTO A ELETTROMAGNETI	94
88	DISPOSITIVO SPARGISALE PER LAMINAZIONE BRAMME	95
89	BANCALI CARICO / SCARICO A SERVIZIO RETTIFICA	96
90	IMPIANTI CONTROLLO RETTILINEITÀ BARRE	97
91	CONTROLLO MATRICI	100
92	LINEA DI TAGLIO	101
93	AVVOLGI SPIRE A SERVIZIO PRESSA	102
94	CARRO DI TIRO	103
95	SPACCALEGNA ORIZZONTALE PER ESCAVATORE	104
96	DISTRIBUTORE CONCIME MICROGRANULARE	105
97	BANCO PREMANICOTTAGGIO FUNI	106
98	BUTILATRICE APPLICAZIONE A CALDO SU PROFILI IN ALLUMINIO	107
99	MACCHINA PER ESECUZIONE DI PROVE DROP-WEIGHT	108
100	PANEL-LINE LINEA MOVIMENTAZIONE PANNELLI	109
101	AUTOMANIPOLATORE MOVIMENTAZIONE PRODOTTI FORGIATI	110
102	MACCHINA PRODUZIONE TUBI PRFV	111
103	MACCHINA TEST IN PRESSIONE TUBI PRFV	112
104	IMPIANTI ANODIZZAZIONE PROFILI IN ALLUMINIO	113
105	TERMOVALORIZZATORE RSU	114
106	IMPIANTO DI LAMINAZIONE PER PRODUZIONE SFERE	115
107	CAMBIO PUNZONE PRESSA	116
108	STAZIONI LAVAGGIO TUBI SETTORE AUTOMOTIVE	117
109	LINEE LAVORAZIONE TUBO	118



1 DISPOSITIVI DI SFOGLIAMENTO E SOLLEVAMENTO PANNELLI E CARTONI in asservimento linea produzione pannelli nobilitati

3.1.5. SENSORISTICA

3.1.5.1. FOTOCELLULE PRESENZA PACCO

Sono presenti tre fotocellule di presenza pacco come da immagine seguente:

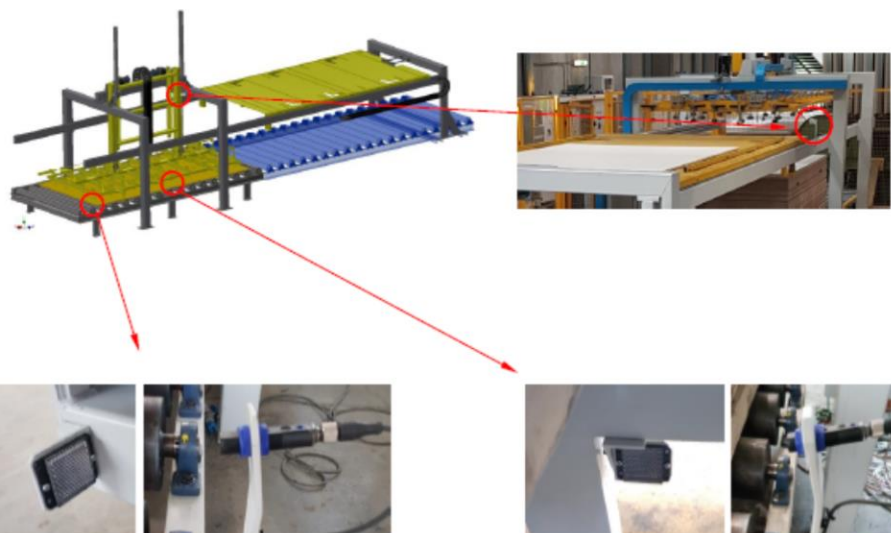


Immagine esemplificativa

Figura 15 Fotocellule presenza pacco

3.1.6. SENSORI PORTALE

Sono presenti due sensori di posizione alto/basso del portale, come da immagine seguente:



Immagine esemplificativa

Figura 16 Sensori portale

2 CABINE INSONORIZZATE per contenimento emissioni sonore saldatrici ad ultrasuoni

3.2. GRUPPI SALDANTI

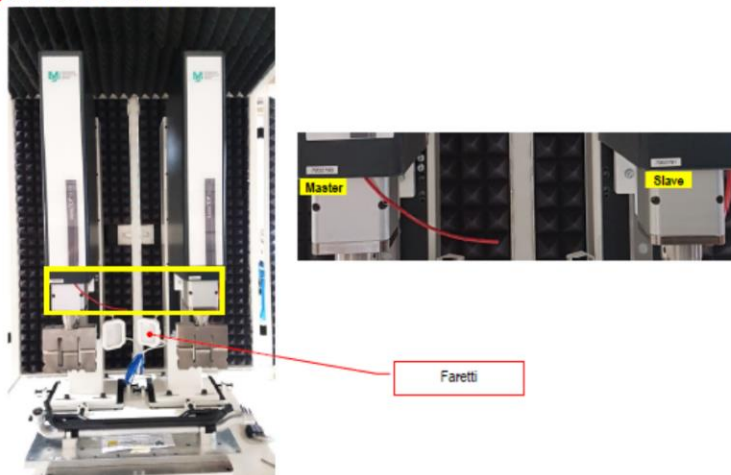


Immagine esemplificativa

Figura 3 Gruppi saldanti

I gruppi saldanti sono costituiti da due colonne di sostegno sulle quali sono montate le saldatrici "Master" e "Slave".

Per illuminare l'area di lavoro sono presenti due faretti che si accendono quando viene data tensione generale.

Per quanto concerne la descrizione delle saldatrici, fare riferimento al manuale di istruzioni allegato "MS_sonxTOP_NEXUS_20 kHz_SP6_it".



La posizione dei gruppi saldanti è regolabile per il set-up del ciclo.
Una volta eseguita la regolazione, è vietato modificarne la posizione.

3.3. PROTEZIONE ACUSTICA



Figura 4 Protezione acustica

La protezione acustica ha la funzione di contenere l'emissione sonora.

È costituita da un robusto telaio in acciaio fissato sulla base, dotato di pannelli fonoassorbenti.

Per l'inserimento dei pezzi nell'area di saldatura è presente un portello scorrevole 1, azionato da un cilindro pneumatico 3.

Sono presenti inoltre i supporti per i tablet 2.

Per le operazioni di attrezzaggio/manutenzione tramite le porte dotate di serratura a chiave, vedere il capitolo 7.8 "Accesso".



3 TAGLIERINE per taglio a formato bobine di carta

IMPOSTAZIONI CONTA RISME E CONTA MAZZETTE

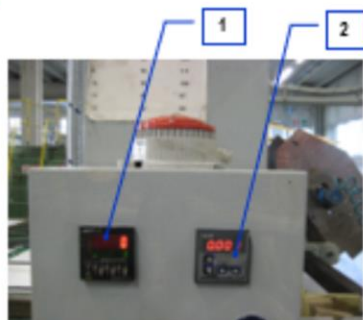


Figura 7 Impostazioni conta risme e conta mazzette

Pos.	Dispositivo	Significato
1	Conta risme	Impostazione numero di risme
2	Conta mazzette	Impostazione numero di fogli sovrapposti



Fare riferimento anche alla documentazione presente in allegato (vedere capitolo 10. Allegati).

7.4.6. DISPOSITIVO DI SEGNALAZIONE ACUSTICA

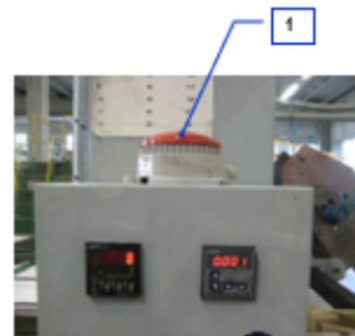


Figura 8 Dispositivo di segnalazione acustica

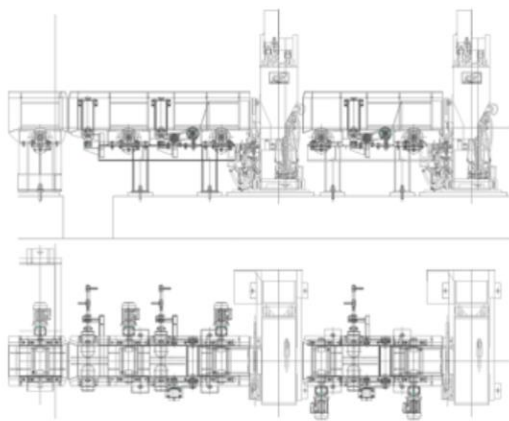
Pos.	Dispositivo	Significato
1	Segnalatore acustico	Il segnalatore si attiva al raggiungimento del numero di pezzi impostato

Fare riferimento anche alla documentazione presente in allegato (vedere capitolo 10. Allegati).

4 ZONE EVACUAZIONE LAMINATOIO

2. DESCRIZIONE

2.1. DESCRIZIONE DELLA MACCHINA



La via a rulli è composta da due sezioni:

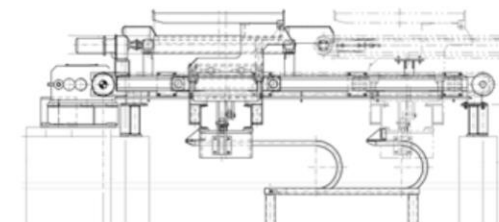
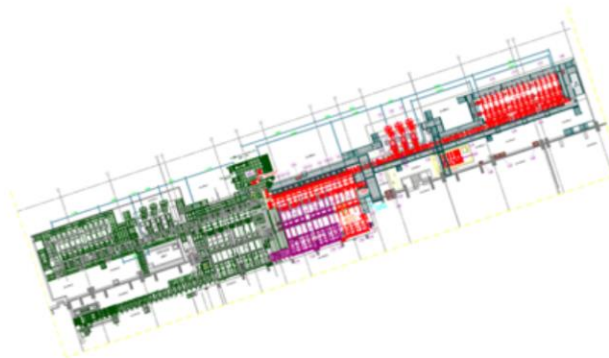


Figura 1 Extraction trolleys at bars counter entry side

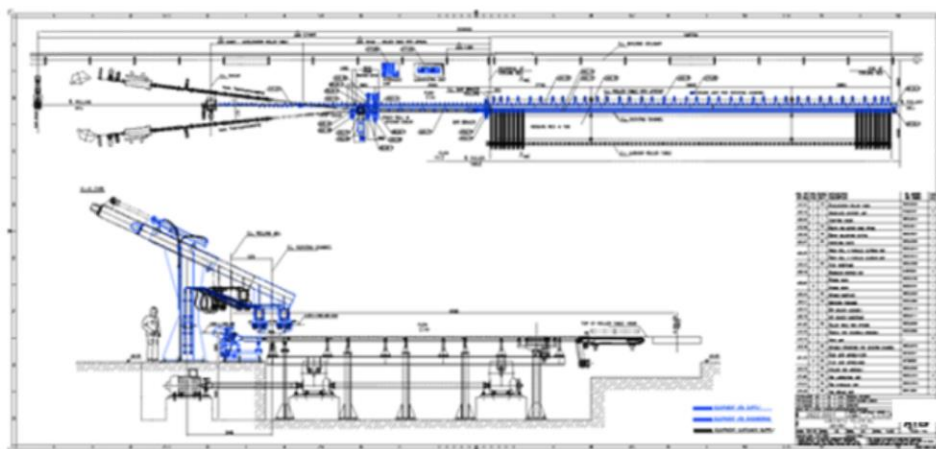
The roller table includes a set of rolls, each roll is driven by an AC gearmotor, controlled by several variable frequency drives.
Light barriers are placed along the roller table in order to track the layers and allow the aligning sequences.
Roller Table speed is set by operator. The roller table sequence is strictly related to the cold cut to length measure and discharging.

The trolleys can move up and down in order to pick-up the layers from the roller table and discharge them on the downstream chain transfer.
The trolleys vertical movement is controlled by hydraulic cylinders.
During the normal rolling process the trolley has to be always in the automatic mode.
When the trolleys are lifted, the up position must be maintained during all the traveling movement.
A logic has to be provided also to maintain the low position, in case of oil leakage without solenoid command.



5 LINEE DI SCARICO BARRE AD ALTA VELOCITÀ con n° 6 legatrici per fasci

2.1. ELENCO DEGLI EQUIPAGGIAMENTI



Per la suddivisione e l'elenco complete degli equipaggiamenti, vedere disegno:



6 DISPOSITIVI STRINGIFASCIO

DESCRIZIONE

3.1. DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIATURA

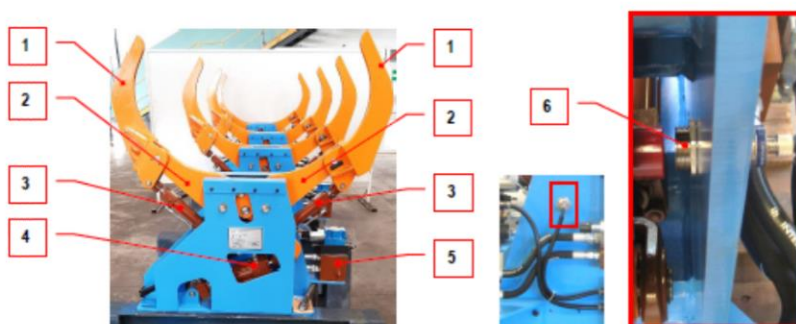


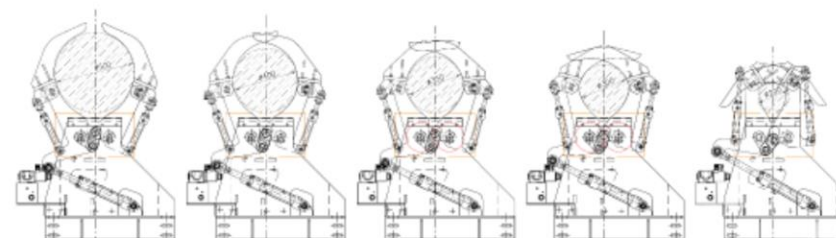
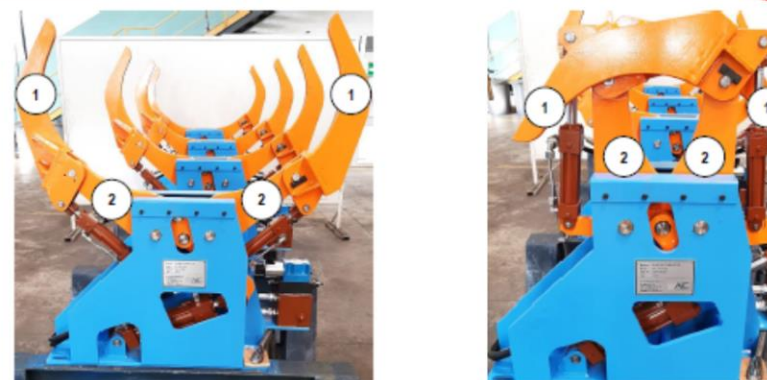
Figura 1 Vista generale

DWG 058F0001-00

Lo stringi fascio è costituito da un telaio in carpenteria elettrosaldata, sul quale sono installati i seguenti componenti principali:

6	1	SIM3060N01T	Sensore
5	1	01 - DG4V52AJMUH620	Valvola a solenoide
4	1	V040033-00	Cilindro idraulico
3	2	V040032-00	Cilindro idraulico
2	1	M140103-00	Leva
	1	M140104-00	Leva
1	2	P310013-00	Dita
Rif.	Q.tà	Codice	Descrizione

I cilindri idraulici 3 e 4 comandano le dita 1 e le leve 2, che si chiudono sul fascio.



Tramite l'azione combinata delle leve 2 con le dita 1 si ottiene il serraggio del fascio.

La velocità di chiusura è regolabile (vedere capitolo 7.10.1 "Regolazione velocità").

7 DISPOSITIVI PREMISPIRE

Disegno di riferimento: 1024.0010.



Immagine esemplificativa

Figura 3 Montaggio

Saldare la piastra al telaio della macchina, come da disegno di riferimento.

Eseguire i collegamenti previsti.

Eseguire test funzionamento (fare riferimento al manuale generale della macchina nella quale viene installata l'apparecchiatura oggetto del presente manuale).

Installare la copertura in lamiera.

Di seguito viene riportata la tabella di lubrificazione.

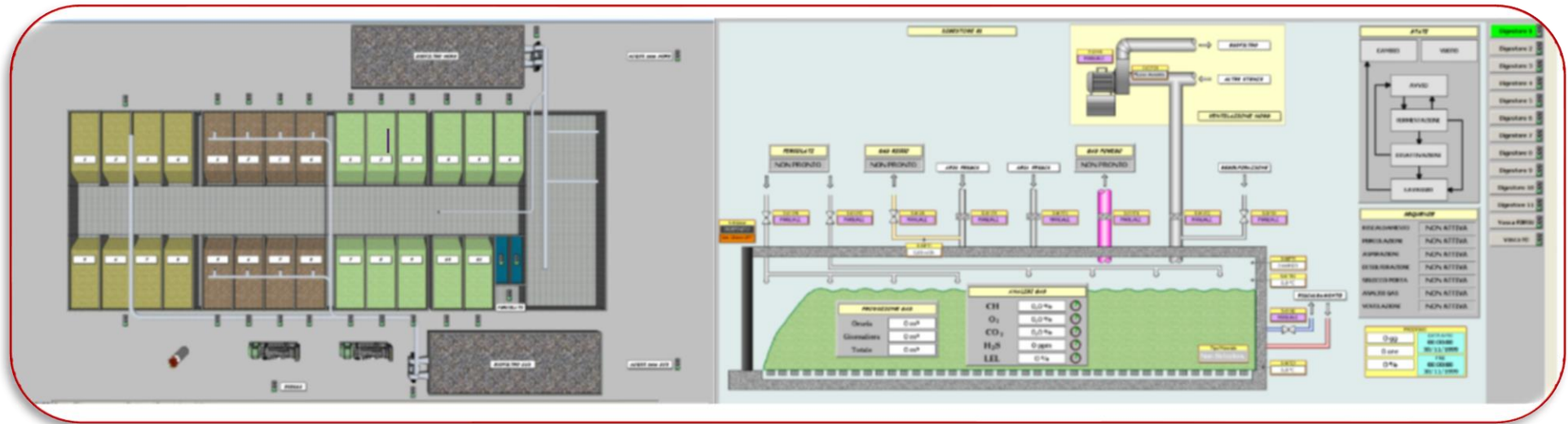
GRUPPO PREMISPIRE_Manuale istruzioni.docx						M	Ingrassatore manuale
						C	Lubrificazione centralizzata
						F	Lubrificazione forzata
						SB	Lubrificazione a sbattimento
						S	Lubrificante solido
						E	Emulsione
						A	Lubrificazione aria compressa
						P	Lubrificazione con pennello
COMPONENTE	POSIZIONE	N. PUNTI	TIPO	OLIO	GRASSO	Q.TA'	INTERVALLO DI INTERVENTO
Cuscinetti	Disegno PS025105-C Pos. 101	2	M	/	Vedere standard aziendali	Q.B.	Mensile



Immagine esemplificativa

Figura 5 Lubrificazione

8 IMPIANTI DI DIGESTIONE ANAEROBICA A SECCO E BIOSTABILIZZAZIONE della frazione organica di sottovaglio dei rifiuti solidi urbani



9 IMPIANTI DI DIGESTIONE ANAEROBICA PER LA PRODUZIONE DI BIOMETANO

da frazione organica proveniente da raccolta differenziata del rifiuto solido urbano
(forsu + verde sfalci e potature)



Figura 17 Serbatoio per digestato SD-10

2.2.2 PRE-TRATTAMENTO MECCANICO



Figura 2 Pre-trattamento meccanico

2.2.6 SISTEMA DI UPGRADING ED IMMISSIONE IN RETE



Figura 13 Vista generale Upgrading

2.2.9 TORCIA DI SICUREZZA (FL-10)



Figura 19 Torcia di sicurezza FL-10

2.2.3.1 Bunker di alimentazione



2.2.7.1 Tramoggia TRA-10



Figura 14 Tramoggia TRA-10



10 ISOLE ROBOTIZZATE

lavorazione elementi settore automotive

DESCRIZIONE CICLO



I pezzi da lavorare vengono caricati nella tramoggia di carico.



Dalla tramoggia di carico, i pezzi cadono nell'orientatore vibrante, che provvede ad orientarli nella corretta posizione.



Dall'orientatore vibrante i pezzi arrivano al nastro di alimentazione, che li porta a) in posizione di prelievo da parte del dispositivo "Pick and place" oppure b) sul nastro di carico retroilluminato.

a) Utilizzo del dispositivo Pick and place



Il dispositivo "Pick and place" preleva dal nastro di alimentazione il pezzo da lavorare e lo porta in posizione di prelievo da parte del robot.



Il robot preleva il pezzo da lavorare e lo posiziona nel centro di lavoro.





Immagine esemplificativa



Protezione mobile

Immagine esemplificativa

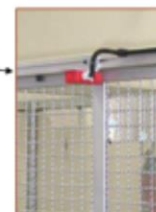


Microinterruttore di sicurezza



Protezione mobile

Immagine esemplificativa



Microinterruttore di sicurezza



«QI» QUADRO DI CONTROLLO



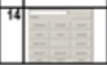
«QI» CONSOLE LOCALE PORTA



Aprire la porta prescelta e entrare nell'isola mantenendo premuto il pulsante di uomo morto.	
	Aprendo la porta, sul relativo pannello locale si accende il pulsante luminoso 3 di ripristino ausiliari.
7 Eseguire l'ispezione.	
In caso di pericolo, rilasciando il pulsante di uomo morto si manda in emergenza l'isola, e si attiva l'allarme acustico sul pannello operatore.	
	Prima di uscire dall'isola, premere il pulsante di richiesta riarmo porta. Il pulsante lampeggia per 5 secondi.
9 Uscire dall'isola mantenendo premuto il pulsante di uomo morto.	
10 Chiudere la porta.	
	Per riarmare l'isola, premere il pulsante di riarmo porta entro 5 secondi da quando è stato premuto il pulsante di richiesta riarmo porta del punto 8 (se trascorrono più di 5 secondi l'operazione viene annullata ed è necessario ripetere i passaggi dei punti 8, 9, 10, 11). Il pulsante si spegne.
	Una e possibile liberare il pulsante di uomo morto.
Liberando il pulsante di uomo morto, si spegne la lampada gialla (Muting) sulle torrette di segnalazione e la lampada gialla (procedure di autoapprendimento in corso) sui quadri locali delle porte.	

IMPORTANTE!
L'isola è dotata di due porte d'accesso.
Quando si entra nell'isola in autoapprendimento, bisogna uscire dalla stessa porta usata per entrare.

1.1 RIPRISTINO ROBOT

		Sul pannello multifunzione del robot utilizzato, porre il selettore "Teach lock" su OFF.
		Porre su entrambi i robot il selettore "Teach / Repeat" su REPEAT. Si spegne la lampada gialla (Muting) sulle torrette di segnalazione e la lampada gialla (procedure di autoapprendimento in corso) sui quadri locali delle porte.
		Avviare i motori di entrambi i robot con il comando Motor power ON.
		Per avviare il ciclo robot, digitare sulle pagine di entrambi i robot il comando CONTINUE e premere invio.
		Sul pannello multifunzione dei robot si illumina l'icona "MOTOR".



11 TAPIS ROULANT



TA-786-LED



TA-786-TV

7.2. COMANDI



Figura 9 Comandi - Vista anteriore

1a		Visualizzare capitolo 7.7.1 "Pannello operatore TA-786-LED"	5		Anzetto generale
1b		Visualizzare capitolo 7.7.2 "Pannello operatore TA-786-TV"	6		Start / Stop (*)
2		Regolazione inclinazione	7		Interruttore fine di sicurezza
3		Visualizzare capitolo 1.3 "Hand Sensor per rilevamento frequenza cardiaca"	8		Regolazione velocità
4		Regolazione inclinazione	9		Regolazione velocità

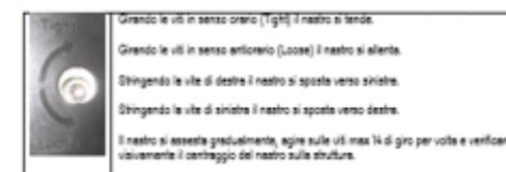
(*) Stop premuto 1 volta = pausa; Stop premuto 2 volte o per oltre 3 secondi = arresto definitivo.

8.3.2. REGISTRAZIONE DEL NASTRO

Per registrare il nastro, agire con la chiave in dotazione sulle apposite viti indicate in figura.



Figura 16 Registrazione del nastro



12 LANCIAPALLE DA ALLENAMENTO per lancio palloni da pallavolo secondo angolazioni e velocità diverse

DESCRIZIONE

3.1. DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIATURA



Figura 1 Vista generale

La macchina Lanciapalle è costituita dai seguenti componenti principali:

Pos.	Descrizione
1	Struttura
2	Gruppo di lancio

3.1.1. STRUTTURA

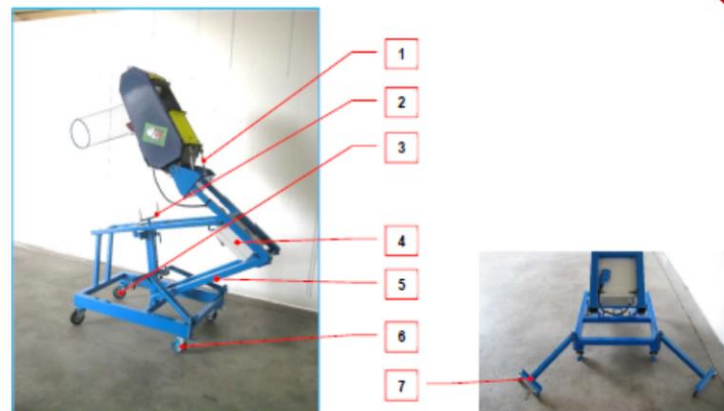


Figura 2 Struttura

1	Tiranti regolazione inclinazione
2	Volantino regolazione altezza
3	Ruote piroettanti
4	Quadro comando
5	Struttura snodabile
6	Ruote anteriori frenate
7	Staffe stabilizzatrici

La struttura snodabile 5 ha la funzione di sostenere il gruppo di lancio, ed è costituita da un robusto telaio tubolare elettrosaldato.

Le quattro ruote piroettanti 3 consentono di spostare la macchina Lanciapalle nella posizione desiderata.

Le due ruote anteriori 6 sono dotate di dispositivo di frenatura.

Tramite il volantino 2 è possibile regolare l'altezza del gruppo di lancio e tramite i tiranti 1 è possibile regolare l'inclinazione del gruppo di lancio.

Per garantire la stabilità, sono presenti due staffe stabilizzatrici ripiegabili 7.

Sul telaio è collocato il quadro di comando 4.

13 PLACCA VIA A RULLI EVACUAZIONE

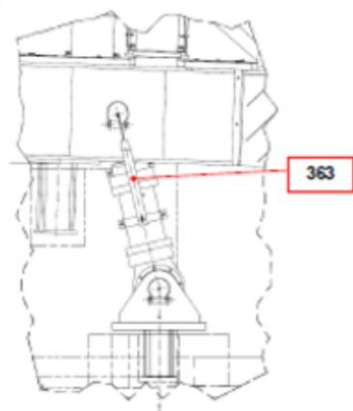
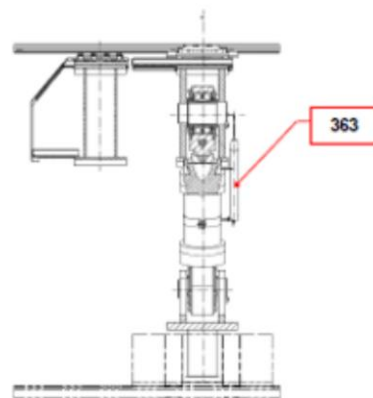
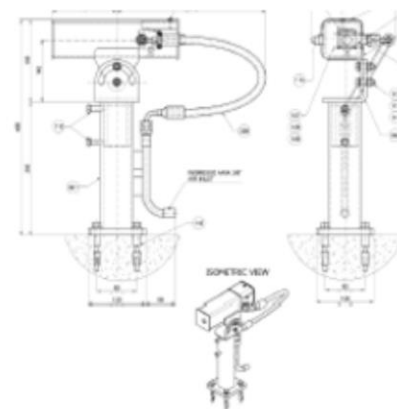
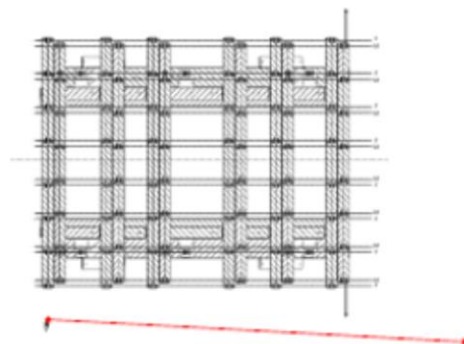


Immagine esemplificativa

Figura 12



ASSIEME PLACCA - Pos. 363 Trasduttore lineare



Sistema di raffreddamento: ad aria.

Immagine esemplificativa

Figura 13

ASSIEME PLACCA - Pos. 364 Sensore ottico

14 TRANSFER PER LAVORAZIONI MECCANICHE



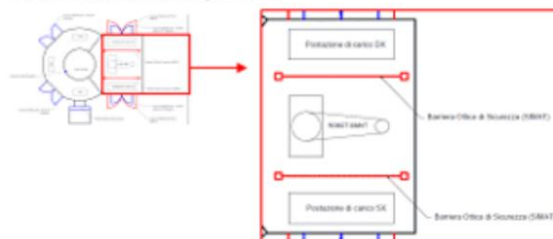
Comandi unità di taglio



Quadro azionamento trasportatore

4.4.4 BARRIERE OTTICHE

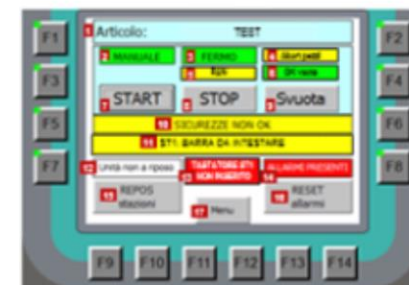
Sono presenti le barriere ottiche di seguito elencate.



Le barriere ottiche consentono l'esecuzione del ciclo di lavorazione di una stazione, mentre l'operatore carica i pezzi da lavorare sull'altra stazione.

Ad esempio, se la stazione sinistra è in lavoro l'operatore può aprire le porte della stazione destra senza provocare l'arresto di sicurezza, e caricare i pezzi.

In questa fase, l'interruzione della barriera ottica della stazione destra (da parte del robot o dell'operatore stesso) provoca l'arresto di sicurezza del ciclo di lavoro.



La Home Page compare all'avvio del sistema.

Funzione	Descrizione
F1	Articolo: TEST
F2	Articolo: TEST
F3	Articolo: TEST
F4	Articolo: TEST
F5	Articolo: TEST
F6	Articolo: TEST
F7	Articolo: TEST
F8	Articolo: TEST
F9	Articolo: TEST
F10	Articolo: TEST
F11	Articolo: TEST
F12	Articolo: TEST
F13	Articolo: TEST
F14	Articolo: TEST

Nota: oltre ai tasti funzione è attiva anche l'icona "touch" associata al tasto funzione stesso.

15 TERMOFORMATRICE per tubi polimeri termoplastici

1.3.1. GRUPPO DI TERMOFORMATURA 1

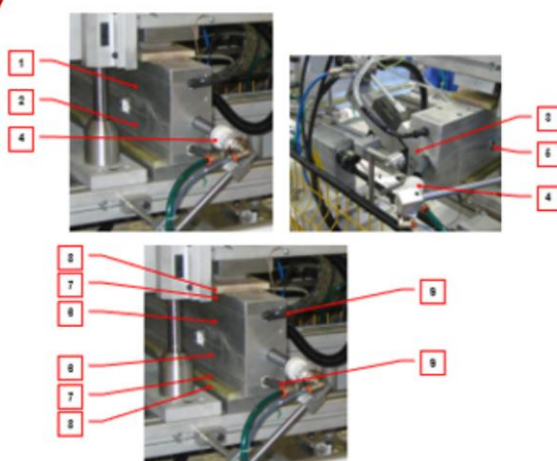


Figura 5 Gruppo di termoformatura 1

1	Modulo superiore sagomato mobile	5	Piastra conduttiva sagomata
2	Modulo inferiore sagomato fisso	7	Piastra di contenimento
3	Modulo trasversale sagomato pneumatico	8	Piastra isolante
4	Gruppi di raffreddamento	9	Termoresistenza
5	Termocoppie		

3.1.3.2. GRUPPO DI TERMOFORMATURA 2

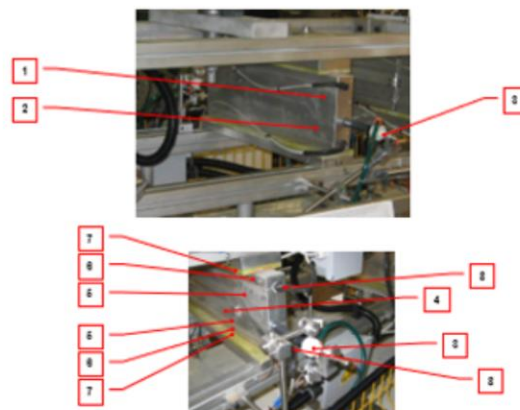


Figura 5 Gruppo di termoformatura 2

1	Modulo superiore sagomato mobile	5	Piastra conduttiva sagomata
2	Modulo inferiore sagomato fisso	7	Piastra di contenimento
3	Gruppi di raffreddamento	8	Piastra isolante
4	Termocoppie	9	Termoresistenza

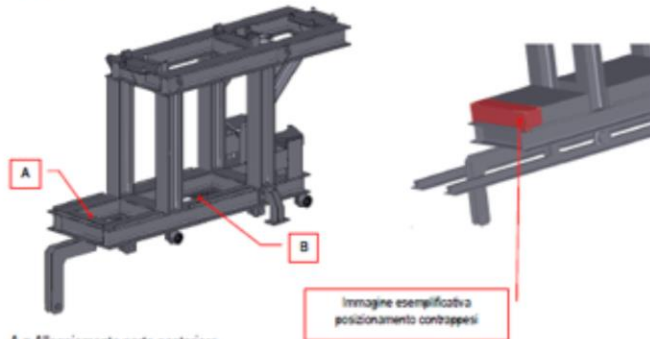
Attivazione

	Premere il pulsante 'jog basso' comandando la discesa della traversa mobile quanto basta per inserire la ditta di azzeramento.
	Inserire la ditta di azzeramento nella chiocciola.
	Premere il pulsante 'jog alto' comandando la salita della traversa mobile fino in battuta meccanica.
	Dal menu principale aprire la pagina dati macchina.

16 CARRI MANUTENZIONE GABBIE a servizio di impianti in acciaieria

5.6. POSIZIONAMENTO CONTRAPPESSI

In funzione della tipologia di lavoro, posizionare negli appositi alloggiamenti gli adeguati contrappesi (non in fornitura).



A = Alloggiamento parte posteriore
B = Alloggiamento parte centrale



I contrappesi vanno posizionati **dopo** aver collocato l'attrezzatura sulle rotaie.
Il posizionamento dei contrappesi è **obbligatorio** nella parte posteriore A per bilanciare il sollevamento delle capsule idrauliche.
Il posizionamento dei contrappesi è **facoltativo** nella parte centrale B.

Per la movimentazione e il posizionamento dei contrappesi, fare riferimento alle procedure interne aziendali ed alle relative prescrizioni di sicurezza.



Prima dell'utilizzo accertarsi che scala, parapezzi e cancelli siano correttamente installati.

Utilizzare gli appositi punti di aggancio operatori.

Prima di comandare qualsiasi movimentazione, accertarsi che non siano presenti pericoli per la propria o altra persona.

VIETATO MOVIMENTARE CON OPERATORE PRESENTE NELL'AREA DI TRASLAZIONE

VIETATO MOVIMENTARE CON OPERATORE A BORDO

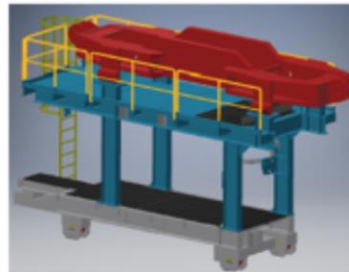


Immagine esemplificativa

5.5.4. ALLESTIMENTO PER ESTRAZIONE CHIAVETTE



Immagine esemplificativa

Figura 15 Allestimento per estrazione chiavette

Rit.	Modalità di sollevamento
1	Cavo Capito 5.5.1 Sollevamento cavo
2	Telaio Capito 5.5.2 Sollevamento telaio
3	Scala Capito 5.5.3 Sollevamento scala
4	Parapezzi Capito 5.5.4 Sollevamento parapezzi
5	Supporto Capito 5.5.5 Sollevamento supporto per chiavette



17 SUPPORTI MOBILI A RULLI



10.2 SLIDING SYSTEM

Y23044.1	Sliding System Bidirectional Valve: Extension
Y23044.2	Sliding System Bidirectional Valve: Retraction
Y23045	Sliding System Steam Proximity Switch: Retracted
Y23046	Sliding System Steam Proximity Switch: Retracted
Y23048	Sliding System Steam Proximity Switch: Retracted
Y23051	Sliding System Steam Proximity Switch: Retracted



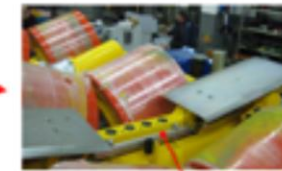
The sliding system has the function to stretch the cradle to better distribute the loads of the tube.

The system is operated by means of two-way valve (on-off) Y23044 (24 VDC).

Via inductive sensors detected the position of "all extended" (Y23044, Y23048) and "all retracted" (Y23045, Y23051).

10.2 LATERAL ADJUSTMENT SYSTEM

Y13002	Lateral Adjustment System Flow Proportional Valve
Y23045	Lateral Adjustment System On/Off Valve Portside Position: unlock
Y23051	Lateral Adjustment System On/Off Valve Starboard Side Position: unlock
BM4013	Lateral Adjustment System Position Transducer



BM4013

Y13002



Y23045, Y23051

This function is used to move the cradle sideways left and right to align the tube along the horizontal axis.

The translation of the cradle is obtained by a cylinder driven by a proportional valve flow Y13002.

The maintenance of the position is guaranteed by two valves lock (Y23045, Y23051) normally closed, which must be unlocked before any lateral movement.

The position of the cylinder is detected by the position transducer BM4013.

18 LINEE DI IMBALLO E GIRO CESTE per impianto produzione profilati alluminio

2. DESCRIZIONE

2.1. ELENCO DEI COMPONENTI



La fornitura è costituita dalle macchine identificate sul layout LO-0366-11 e di seguito elencate.

Per la descrizione delle singole macchine, fare riferimento alle sezioni specifiche del manuale.

2.1.1. LINEA D'IMBALLO

Riferimento	Nome macchina	Tipo
1.1 a 1.2a	PREBANCO SINGOLA ALZATA	1.1.2.14.1
1.1 b 1.2b	PREBANCO SINGOLA ALZATA	1.1.2.15.1
1.3	INCARICATRICE BULK	1.6.3.07.1
1.4	CARICATORE LEGNI	8.1.1.17.1
1.5	TRASPORTATORE A TRAVERSINI	6.3.7.04.1
1.6	BILANCIA	8.7.1.08.1
1.7	CATENE MAGAZZINO	6.1.3.17.1
1.8	CATENE MAGAZZINO LUNGHE	6.1.3.18.1
P1	STENDICARTA DOPPIA LUNGHEZZA	5.1.2.03.1
P2	STENDICARTA SINGOLA LUNGHEZZA	5.1.1.35.1

2. DESCRIZIONE

2.1. DESCRIZIONE DELLA MACCHINA

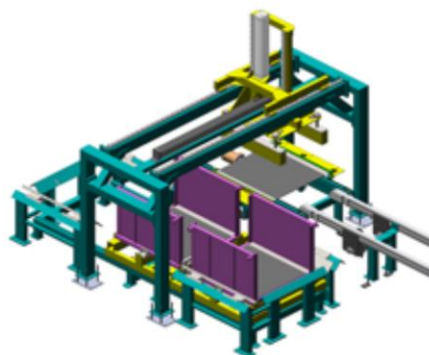


Figura 1 Vista generale

Il sistema recupero listelli è un'insieme di macchine che tra loro connesse permette di gestire in modo automatico ed autonomo la movimentazione dei listelli in arrivo dal disincrostatore fino alla loro collocazione nelle ceste.

Le macchine sono costituite da un telaio realizzato in carpenteria metallica su cui sono ancorati gli elementi che andranno a realizzare la logistica del processo.

2. DESCRIZIONE

2.1. DESCRIZIONE DELLA MACCHINA

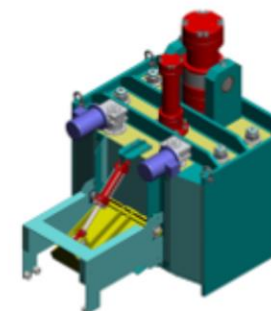


Figura 1 Vista generale

La presente macchina è stata progettata e costruita per eseguire la troncatura di scarti di produzione di barre di profili estrusi di alluminio.

I profili vengono scartati dal controllo qualità all'imbello e giungono fino alla trancia attraverso una serie di nastri trasportatori in gomma. La macchina rileva la presenza dell'estremità barre ed in modo automatico ed autonomo esegue una sequenza di taglio in modo da ottenere dei pezzi di dimensioni massime di circa 300/400 mm di lunghezza.

La macchina è costituita da un robusto telaio su cui sono vincolati il cilindro di taglio, il cilindro pressore ed il cilindro portatore che muove il premiscelatore.



19 ARMADIO PORTAMOLE per immagazzinaggio mole

MODALITÀ DI SOLLEVAMENTO

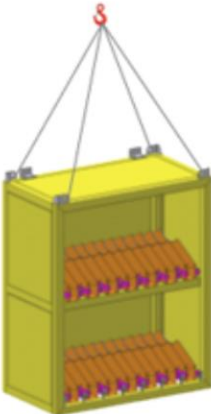


Figura 4 Sollevamento

Utilizzare appropriati dispositivi di sollevamento, attenendosi alle prescrizioni riportate al capitolo 5.4 "Prescrizioni di sicurezza per la movimentazione".

Aggianciare l'armadio tramite le apposite staffe predisposte sulla struttura.

Dimensioni: vedere capitolo 3.2.1 "Misure d'ingombro".
Peso: vedere capitolo 3.2.2 "Massa".

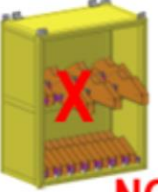
7. USO



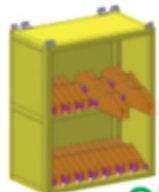
Il presente manuale è riferito esclusivamente all'armadio porta mole. Per quanto concerne le operazioni di movimentazione e manipolazione delle mole, fare riferimento alle procedure interne aziendali. Il costruttore non risponde di danni e/o incidenti provocati dal mancato rispetto di quanto di seguito prescritto.



È vietato utilizzare l'armadio porta mole se esso non è correttamente fissato alla parete (vedere capitolo 6. "Installazione"). Il carico dovrà sempre essere posizionato sui supporti in maniera simmetrica avendo cura che il carico risulti sempre uniformemente distribuito.



NO!



OK



È consentita l'estrazione massima di due cassette per volta. È vietato estrarre tre o più cassette contemporaneamente, per non compromettere la stabilità dell'armadio porta mole.



Le manovre di estrazione e inserimento del cassetto devono essere eseguite con gradualità, evitando movimenti bruschi.

8. MANUTENZIONE



Prima di intervenire sull'armadio porta mole è fatto obbligo di leggere e assimilare tutte le prescrizioni di sicurezza riportate ai capitoli: Capitolo 4. SICUREZZA. Capitolo 8.1 PRESCRIZIONI DI SICUREZZA PER LA MANUTENZIONE.

8.1. PRESCRIZIONI DI SICUREZZA PER LA MANUTENZIONE

Le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria dell'armadio porta mole devono essere effettuate solo da personale autorizzato, qualificato ed addestrato. Queste persone devono essere informate in modo dettagliato sui possibili prevedibili pericoli.

Nel caso di operazioni di manutenzione localizzate in parti non sufficientemente illuminate, è obbligatorio dotarsi di sistemi di illuminazione portatile, avendo cura di evitare ombre che impediscano o riducono la visibilità del punto in cui si va ad operare o delle zone circostanti.

Prima di riutilizzare l'armadio porta mole, rimontare i dispositivi di protezione e sicurezza che sono stati smontati per eseguire lavori di riparazione o di manutenzione, e verificarne l'efficienza.

In caso di sostituzione di parti malfunzionanti, accertarsi sempre che il ricambio sia conforme alle caratteristiche tecniche previste.

Utilizzare sempre ricambi originali; eventualmente contattare il servizio di assistenza tecnica del costruttore.

Se necessario, adottare le opportune precauzioni previste dalla Normativa vigente in materia di esecuzione di lavori in quota.



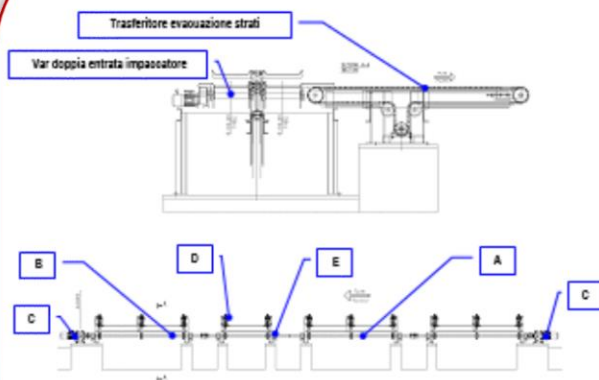
In caso di necessità di intervento su parti sollevate, inserire idoneo dispositivo di blocco per prevenire i rischi di scioglimento derivanti da eventuali discese accidentali.



Prima di eseguire qualsiasi operazione, accertarsi che non siano presenti pericoli per la propria o altrui persona. Attenersi alle procedure operative aziendali ed utilizzare i dispositivi di protezione individuale previsti dalle norme interne aziendali.

20 IMPIANTI DI LAMINAZIONE

2.1. DESCRIZIONE DELLA MACCHINA



La macchina è posizionata a valle della "Via a rulli doppia entrata impaccatore".

Ha la funzione di ricevere gli strati e, tramite le catene, evacuarli:
- verso il contabarro quando si lavora con produzione di fondi;
- verso il trasferitore in uscita contabarro se si lavora con produzione di profili.

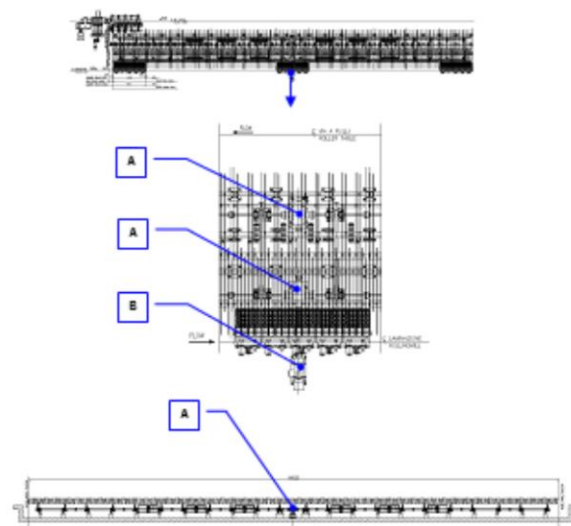
La velocità di avanzamento delle catene è regolabile tramite un generatore di impulsi montato sul motore di comando.

La macchina è divisa in due sezioni, A e B, sulle quali sono installati i seguenti componenti principali:

- Nr. 1 + 1 Motoriduttori C di comando catene.
- Nr. 11 Catene D di trasporto strati.
- Nr. 2 + 2 Sensori induttivi a piastra.

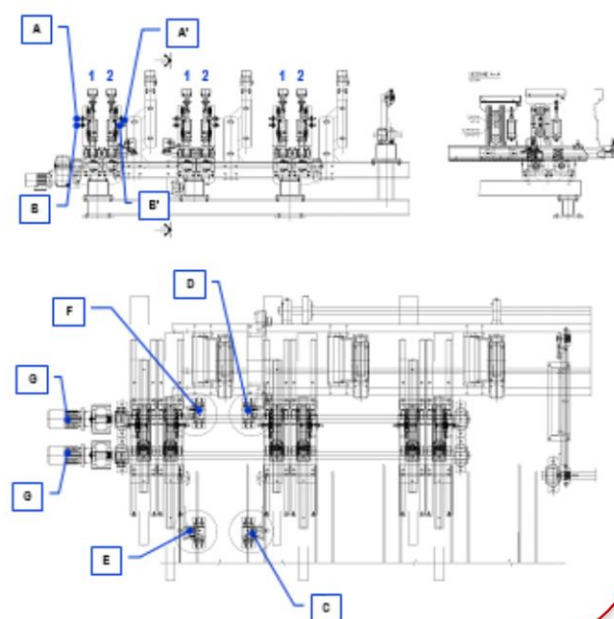
La regolazione degli otto supporti E è ottenuta mediante impianto centralizzato a grasso.

2.1.4. GRUPPO TRASMISSIONE



Il gruppo trasmissione riceve il moto dal gruppo comando (A = riduttore, B = motore) e lo trasmette agli alberi che, facendo ruotare gli eccentrici, determinano l'azionamento del telaio mobile.

2.1.5. GRUPPO SENSORI



21 IMPIANTI DI TRAFILA PER MANICI IN LEGNO



2.1.2 GRUPPO TRAFILA - INTESTATORE

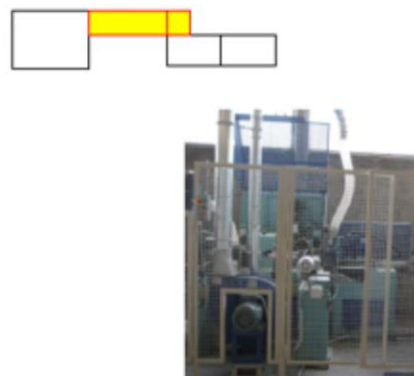


Figura 3 Gruppo trafilato - intestatore

Il gruppo è collocato a valle del caricatore (per la descrizione fare riferimento al manuale specifico allegato).

Il pezzo viene preso in carico dal gruppo traino della trafilato e, dopo essere stato lavorato, viene preso in carico dal caricatore 2.

3.3. DISPOSITIVI DI SICUREZZA

Sono presenti i seguenti dispositivi di sicurezza:

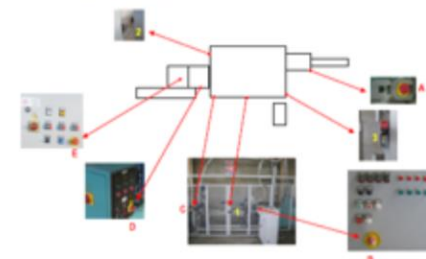


Figura 4 Dispositivi di sicurezza

Id	Descrizione
1	Interruttore di sicurezza porta di accesso anteriore centrale
2	Interruttore di sicurezza porta di accesso posteriore
3	Interruttore di sicurezza porta di accesso anteriore laterale
A, B, C, D, E	Pulsanti di arresto di emergenza

L'intervento di uno dei dispositivi di sicurezza sopra elencati provoca l'arresto immediato di tutti gli azionamenti.

	E' vietato manovellare, rimuovere o alterare il funzionamento dei dispositivi di sicurezza. Verificare periodicamente il corretto funzionamento e l'integrità dei dispositivi di sicurezza.
--	--

22 SHUTTLE DI BRASATURA

per brasatura componenti in alluminio con apporto di lega di brasatura e flussante

4.1 FINECORSO DI POSIZIONE SICURA CARRELLI

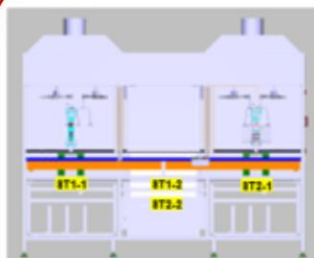


Figura 19 Finecorsa di posizione sicura carrelli

Documentazione di riferimento: cartella "25 Sensori sicurezza".

ST1	Posizione di lavoro ST1-1	-SEE510
	Posizione di carico ST1-2	-SEE950
ST2	Posizione di lavoro ST2-1	-SEE1010
	Posizione di carico ST2-2	-SEE1050

Verificare periodicamente il corretto posizionamento e fissaggio dei sensori.

Data verifica	Esito	Nominativo	Firma	Note

4.2.4. BARRIERE OTTICHE



Figura 20 Barriere ottiche

Sono presenti tre barriere ottiche, come di seguito specificato.

A	-SPC020	Barriera ottica area di carico / scarico
B	-SPE/20	Barriera ottica area di lavoro ST1
C	-SPC020	Barriera ottica area di lavoro ST2

Di seguito vengono descritte le barriere ottiche.

4.2.1. PULSANTI DI ARRESTO DI EMERGENZA

Sono presenti i pulsanti di arresto di emergenza di seguito indicati.



Figura 17 Pulsanti di arresto di emergenza

Pos.	Collocazione	Verifica del corretto funzionamento	Procedura di ripristino
A	-Q1 Quadro elettrico	Con macchina in funzione, premere il pulsante di arresto di emergenza.	Ripristino a seguito di intervento forzato.
B	-Pannello operatore (*)	Si devono arrestare immediatamente tutti gli azionamenti in corso e sporgono le fiamme dei bruciatori.	
C	-Q2 Console comando 1		



(*) Il pulsante sul pannello operatore, per essere operativo, deve essere acceso, altrimenti anche se premuto non ha alcun effetto sulla catena di emergenza.
Per l'attivazione vedere il capitolo 7.4.2.2. "CONNESSIONE PANNELLO OPERATORE".

Eseguire la verifica su tutti i pulsanti di emergenza presenti.

Data verifica	Esito	Nominativo	Firma	Note



23 IMPIANTI PRODUZIONE ACQUA DEMINERALIZZATA per verniciatura automobili

5.11. FILLING WITH FILTERING MATERIALS

The purpose of filling the filters with filtering materials is to distribute the latter as shown in the stratigraphy below. This is the procedure to be followed:

1. Close all the inlet and outlet valves of the filter
2. Open the flange DNS00 on the top of the filter
3. Fill the filter bottom with tap water till the nozzles (installed on the bottom filter plate) are completely covered.
4. Introduce quartz sand 1.1 – 2,2 in order to create a bottom layer 10 cm height.
5. Introduce quartz sand 0.7 – 1.2 mm in order to create the principal layer 70 cm height.
6. Clean the filter top flange DNS00 from the quartz sand
7. Close the top flange
8. Fill the filter with water by opening the inlet and purge valves
9. Proceed with a backwash sequence in order to clean the filtering bed. This procedure should be carried on till clear water will come out from backwashing piping.

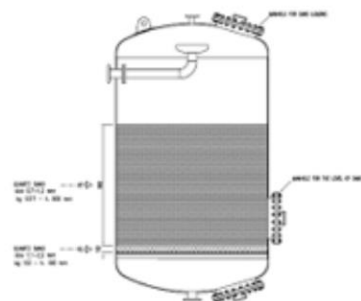


Figure 3 Sand filter stratigraphy

5.12. CHECKING MOTOR ROTATIONS

The rotation direction should be checked on ALL installed motors.

After completing the connections, check that the motors of all equipment rotate in the appropriate direction.

If the rotating direction coincides with the control, the connection has been completed properly.

If this is not the case, reverse the position between two of the phase conductors in the terminal board on the switchboard.

5.13. OPERATING DEVICE TESTS

Check all operating devices.

4.2. SAFETY DEVICES



Check that the safety devices are operating properly on a regular basis.

This is a list of the safety devices delivered with the plant.

4.2.1. EMERGENCY STOP BUTTONS

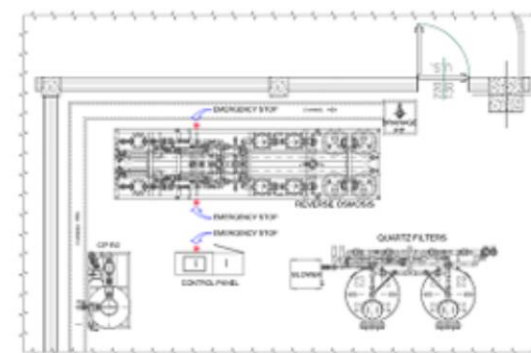


Figure 2 Emergency stop layout

The control panel is fitted with an emergency stop button.

There are also two emergency stop buttons on each side of the canosis skid.

One emergency stop buttons immediately shuts down all operations in progress.



24 IMPIANTI PULIZIA MATRICI E RECUPERO SODA per impianti estrusione alluminio



Imagen de ejemplo

Figura 34 Tanque de acondicionamiento y Tanque cristizador



Imagen de ejemplo
Vista de cámara en el tanque de cristalización



Imagen de ejemplo

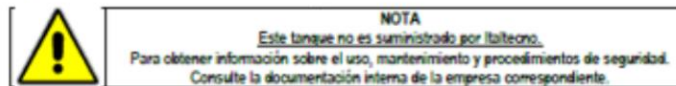


Figura 22 Buffer Soda agotada

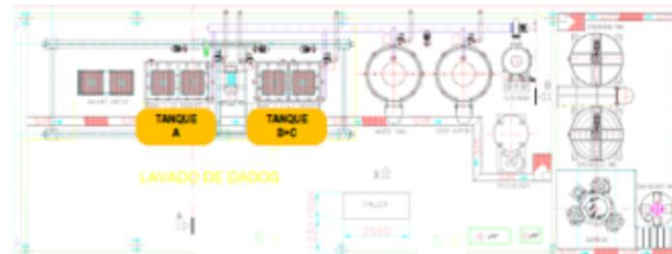


Imagen de ejemplo

Figura 23 Tanque A y Tanque B+C

7.4. PROCEDIMIENTO DE PREPARACIÓN Y TRANSFERENCIA DE SODA



El procedimiento que se describe a continuación examina las fases de:

- preparación de soda en el disolvente;
- transferencia de soda desde el disolvente al buffer de soda.

El procedimiento requiere que haya tensión presente en el panel de control general (ver capítulo 3. "Procedimiento de puesta en marcha").



Imagen de ejemplo



Figura 40 Disolvente: grupo de válvulas

A	Válvula de entrega al buffer soda
B	Válvula de recirculación
C	Válvula de tolva
D	Válvula de aspiración de la bomba: debe estar siempre abierta. Antes de arrancar la bomba, asegúrese de que la válvula esté abierta.

25 CELLE DI ASCIUGATURA per prodotti ittici



Figura 2 Vista generale - Interno cella

Diffusori a soffitto
Sensor rilevamento umidità e temperatura



Figura 3 Vista generale - Gruppo esterno di raffreddamento

3.1. DESCRIZIONE GENERALE

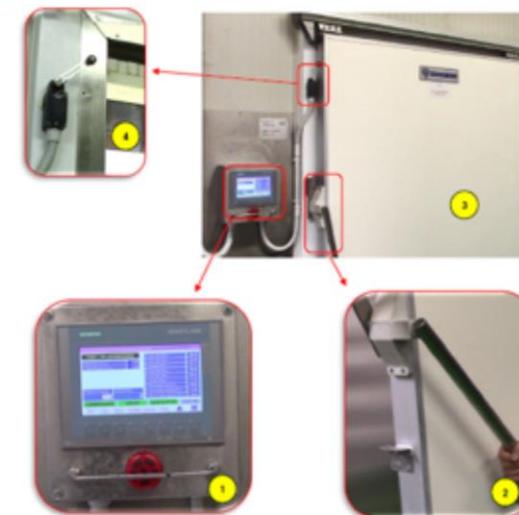


Figura 1 Vista generale - Esterno cella

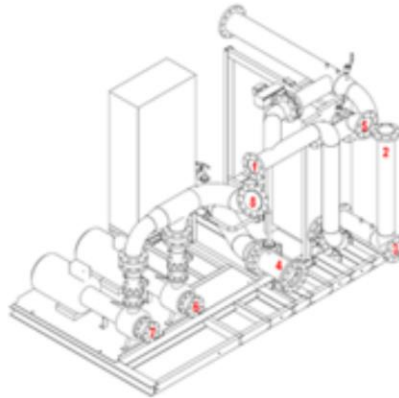
1	Pannello di controllo	Vedere capitolo 7.4 "Descrizione comandi"
2	Gruppo apertura porta	Vedere capitoli:
3	Porta	7.10 "Procedura di accesso all'interno della cella di asciugatura"
		7.11 "Procedura di uscita in caso di intrappolamento"
4	Interruttore luci interne	Vedere capitolo 7.4 "Descrizione comandi"

26 STAZIONI DI RAFFREDDAMENTO

1. Joining the front part A with the rear part B via the screws connecting.



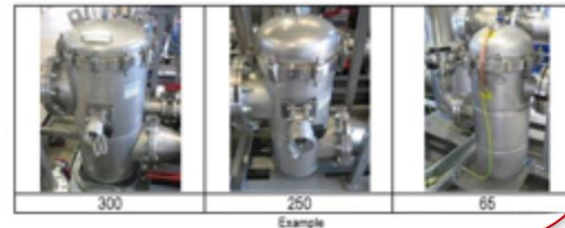
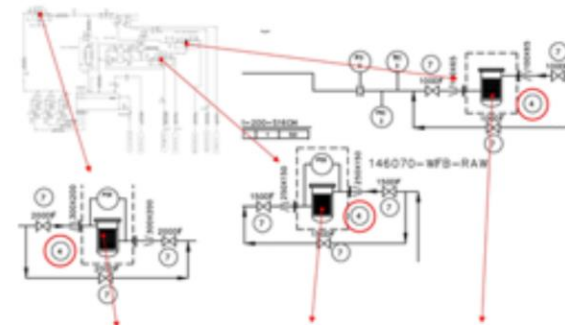
2. Reconnect all the flanges.



	DN	PN
1	150	16
2	150	16
3	150	16
4	200	16
5	150	16
6	150	16
7	150	16
8	200	16

2.3.4 BASKET FILTER

Pos.	Qty	Produttore	Type	Reference document
4	1			
4	1			
4	1			



27 MACCHINE BISELLATRICI per smusso e intestatura di barre metalliche

DESCRIZIONE

3.1. DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIATURA

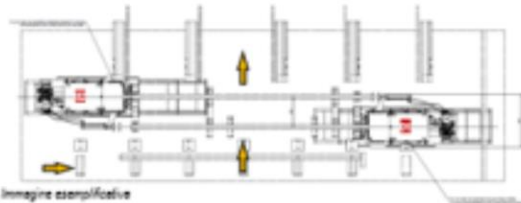


Immagine esemplificativa

Figura 1 Vista generale

Sono presenti due bisellatrici uguali: 01 e 02.

La barra proveniente dalla via nuli viene trafilata e lavorata dalla bisellatrice 01, quindi viene trafilata e lavorata dalla bisellatrice 02.

Al termine la barra viene trafilata e prosegue verso le successive fasi operative.



Ciascuna bisellatrice è costituita dai seguenti componenti principali:

1. Struttura
2. Gruppo di sollevamento
3. Gruppo di trafilatura
4. Gruppo testa di bisellatura
5. Gruppo fermo di intestatura barra
6. Gruppo dispositivo di bloccaggio barra

3.1.1. STRUTTURA



Figura 2 Struttura

La struttura è costituita da un robusto telaio in carpenteria elettrosaldata, sul quale sono installati i vari componenti necessari al funzionamento della macchina.

3.1.2. GRUPPO DI SOLLEVAMENTO

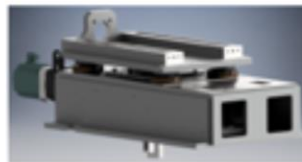


Figura 3 Gruppo di sollevamento

Il "Gruppo di sollevamento" ha la funzione di portare in posizione la testa di bisellatura, in base ai diametri della barra in lavorazione.

E' costituito da una struttura scorrevole su guide, movimentata da un martinello comandato da motorduttore.

Adattatura necessaria	
Componente	Adattatura
A	Chiusa in rotazione

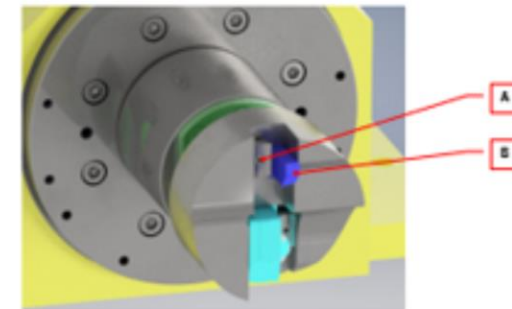


Figura 13 Regolazione utensile di taglio

- Allentare la vite A.
- Spostare l'utensile B nella posizione desiderata (è consigliato l'utilizzo di appositi dime).
- Serrare la vite A.
- Verificare la corretta esecuzione dello smusso previsto, mediante una barra di prova.



28 LINEA COMBINATA DI TRAFILATURA per trafilatura barre tonde provenienti da laminazione

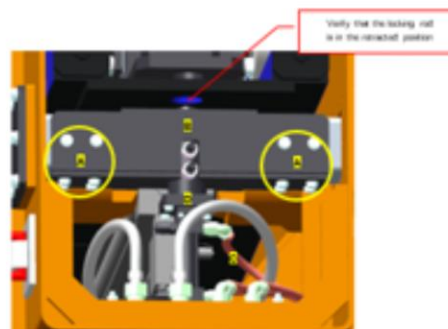


29 MANIPOLATORI PULIZIA FORNI per pulizia fori spillatura forni elettrici ad arco

INSTALLATION, USE AND MAINTENANCE MANUAL



Figure 9-6: Removing the front guard on the external column - (typical).



- Unscrew the screws A and remove the plate B.
- Disconnect the hydraulic connections C.
- Remove the hydraulic cylinder with locking rod D.

Figure 9-7: Removing the hydraulic cylinder with locking rod - (typical).

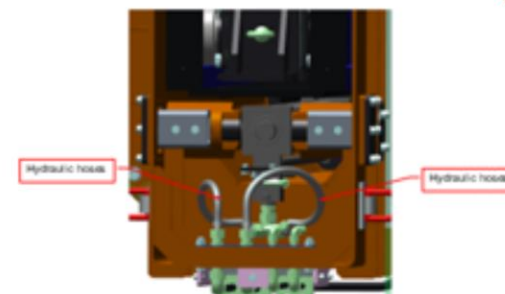
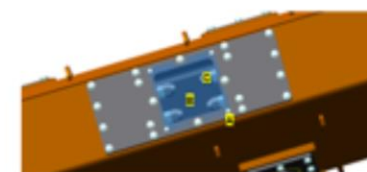


Figure 9-8: Removing the hydraulic hoses from the cylinder inlet - (typical).



- Unscrew the screws A and remove the plate B.
- Loosen the chain rule C.

Figure 9-9: Loosening of the chain rule - (typical).

30 SISTEMI IMMISSIONE CROMITE IN SIVIERA con supervisione remota

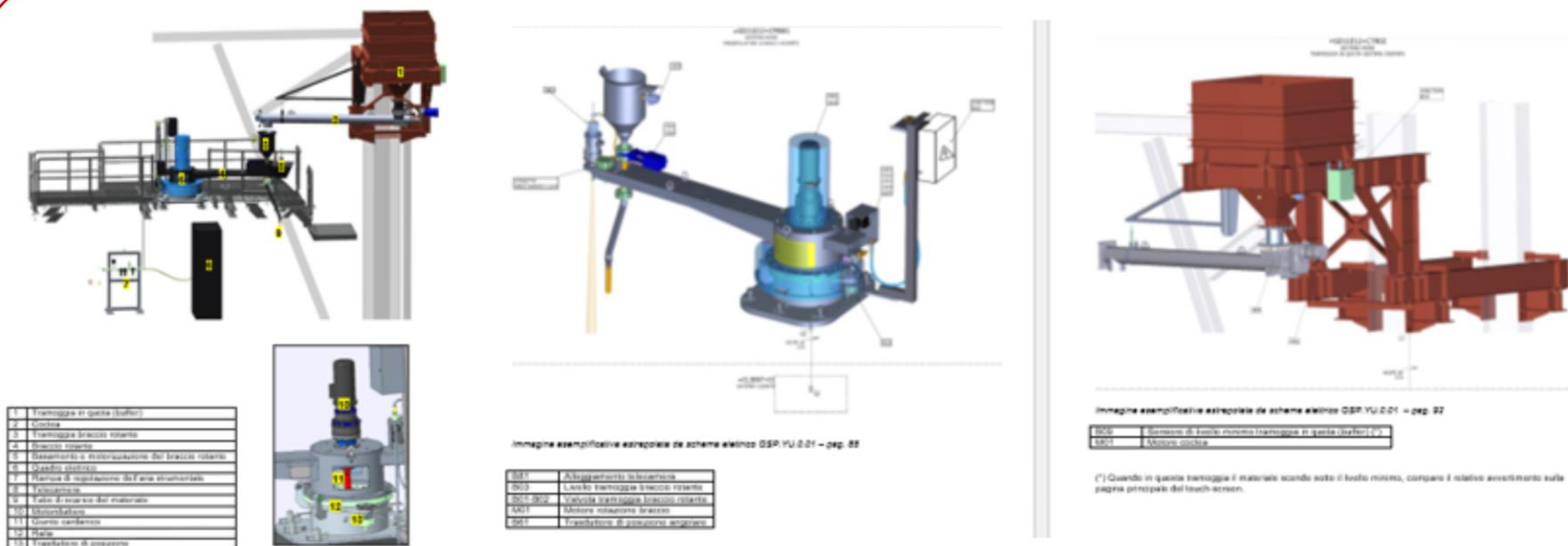


Figura 3-1 - Vista d'insieme del manipolatore LAQ/L-SANO - tipo.

31 SISTEMA DI IMMISSIONE FORNO EAF con supervisione remota

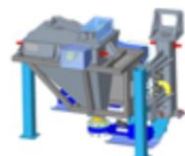


Immagine esemplificativa
Figura 4-4 - Piani di supporto anti-innalzamento tramogge - tipico.
La tramogge viene spinta con piani di supporto anti-innalzamento, che devono essere vincolati.



Immagine esemplificativa
Figura 4-5 - Sollevamento SBT-SAND - tipico.

5.13. POSIZIONE DEI CARTELLI DI SICUREZZA A BORDO MACCHINA

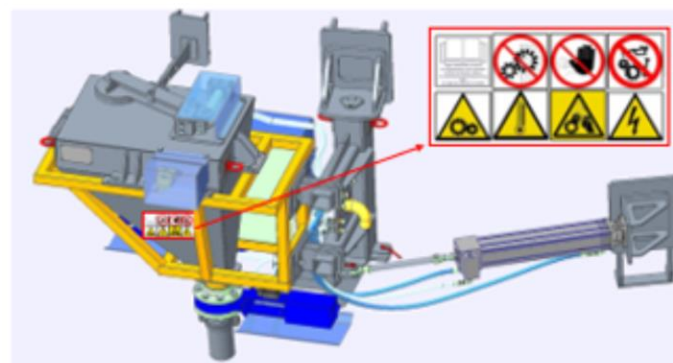


Immagine esemplificativa
Figura 5-1 - Segnaletica a bordo macchina - tipico.

5.23. SOSTANAMENTO VALVOLE DI SCARICO



Immagine esemplificativa (immagine cliente)

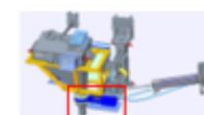


Immagine esemplificativa SBT-SAND

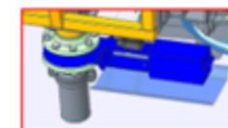


Figura 5-1 - Valvole di scarico

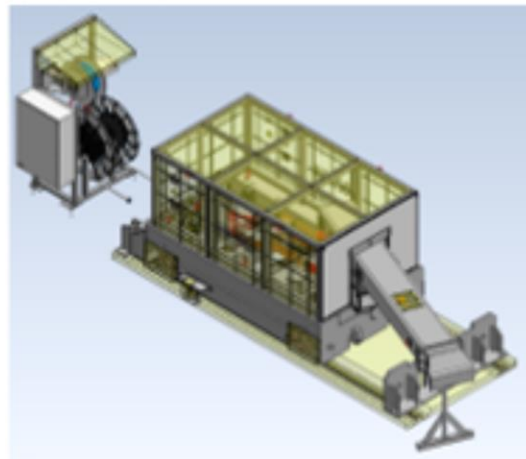
Prima di eseguire qualsiasi intervento di manutenzione, verificare che le valvole di scarico siano chiuse per prevenire eventuali sversamenti di olina.



32 PANNELLO ROMPISCORIA RAFFREDDATO



33 MACCHINE PULIZIA FORNO EAF



• The locking system consists of a pair of locking arms that move to one position from the other. The locking arms are mounted on a mobile frame, handled by the combined action of 2+2 hydraulic cylinders.

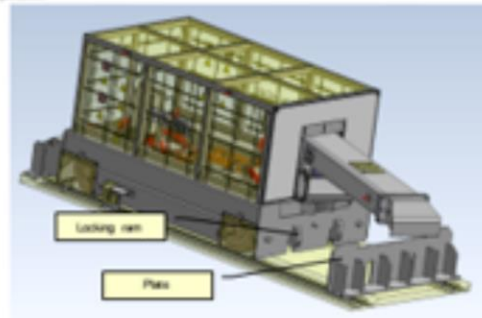
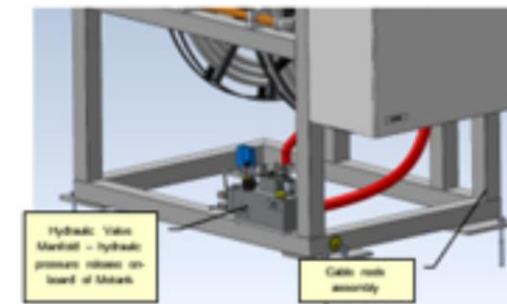
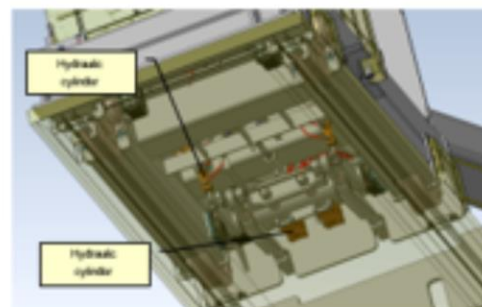
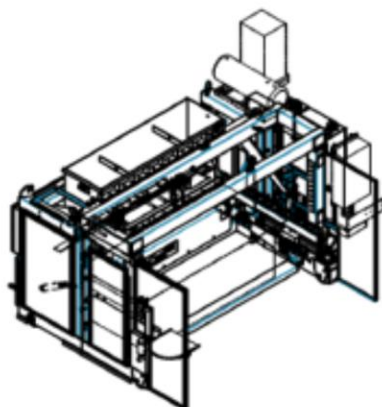


Figure 3-4. Machine locking system.



34 VIBROFORMATRICE per la produzione di manufatti vibrati in calcestruzzo



VIBROFORMATRICE

MANUALE D'ISTRUZIONI

- 11.** Procedere con la rotazione dello stampo: abbassare la leva 2* Rotazione per ruotare lo stampo fino al pavimento.

Il cassetto deve essere sotto la tramoggia per poter abilitare la rotazione.



- 12.** Tramite il gruppo leve STAMPO 1-4 a seconda dello stampo aprire le parti mobili dello stampo.



- 13.** Agire leggermente sulla leva 4* Sollevamento per sollevare lo stampo il minimo necessario per poter verificare la discesa della forma.



- 14.** Se la forma non scende accendere brevemente i vibrator per farla staccare.

- 15.** Una volta scesa la forma agire leggermente sulla leva 4* Sollevamento per sollevare lo stampo sopra il manufatto.



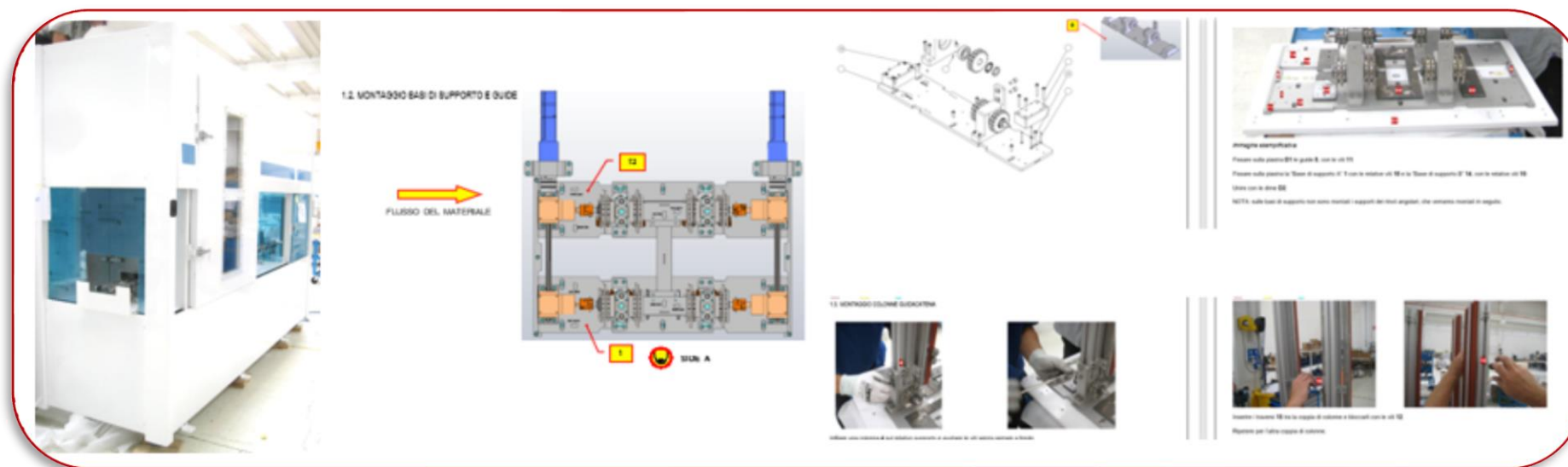
- 16.** Far avanzare la macchina in manuale o temporizzato, secondo le istruzioni in Avanzamento macchina.

- 17.** Abbassare la leva 4* Sollevamento per abbassare fino a pavimento lo stampo.

- 18.** Alzare la leva 2* Rotazione per ruotare di nuovo lo stampo alla posizione di riempimento per un nuovo ciclo.



35 FORNO PER CELLE FOTOVOLTAICHE



36 ATTREZZATURE POSTURALI

5.1. DISPOSITIVI DI REGOLAZIONE / ADJUSTMENT DEVICES

Eseguire le regolazioni solo a macchina ferma, in posizione di riposo. Le regolazioni devono essere eseguite esclusivamente dall'operatore a bordo. Sono vietate regolazioni da parte di terze persone.

Make adjustments only when the machine is stopped in the rest position. Adjustments must only be carried out by the operator on board. Adjustments by third parties are prohibited.



1. Regolazione altezza sella	Seat height adjustment	
2. Regolazione intensità dell'allenamento	Intensity of effort adjustment	
3. Regolazione resistenza dello sforzo	Resistance adjustment	
4. Regolazione velocità della pedalata	Pedal speed adjustment	
5. Regolazione inclinazione della pedalata	Pedal inclination adjustment	
6. Regolazione altezza della maniglia	Handle height adjustment	

5.2. POSIZIONE CORRETTA DI LAVORO / CORRECT WORKING POSITION



Figure 1 Posizione corretta di lavoro / Correct working position

A. Piedi appoggiati aderenti al pedale antiscivolo	Place your feet into the anti-slip surface
B. Angolazione ginocchio a 90°	Knee angle 90°
C. Schiena dritta	Straight back
D. Petto appoggiato al cuscino	Chest leaning against the pad
E. Braccia allineate con la schiena	Arms aligned with your back
F. Mani allineate con la schiena e con le maniglie	Hands aligned with your back and with the handles

At capital segment vengono descritte le varie procedure di regolazione. The following chapters describe the various setting procedures.

5.3. MODALITÀ D'USO / METHODS OF USE

Prima di utilizzare la macchina assicurarsi che non siano presenti altre persone in prossimità della macchina e che non ci siano ostacoli. Assicurarsi che la macchina sia in posizione di riposo e che non ci siano altre persone in prossimità della macchina.

Before using the machine make sure that no other persons are in the vicinity of the machine and that there are no obstacles. Make sure the machine is in the rest position and that no other persons are in the vicinity of the machine.

1. Posizionamento della persona sulla macchina	Positioning the person on the machine	
2. Regolazione della resistenza	Resistance adjustment	
3. Regolazione della velocità della pedalata	Pedal speed adjustment	
4. Regolazione della inclinazione della pedalata	Pedal inclination adjustment	
5. Regolazione della intensità dell'allenamento	Intensity of effort adjustment	
6. Regolazione della altezza della maniglia	Handle height adjustment	

1.5. SAUCATYRA_LANC-07-001_003



2.9. LEVODOPA, DOP-ET-301, R023

DATA	DESCRIZIONE	VALORE	VALORE
01/01/2018	Saldo	0,00	0,00
01/02/2018	Entrate	10,00	10,00
01/03/2018	Entrate	20,00	20,00
01/04/2018	Entrate	30,00	30,00
01/05/2018	Entrate	40,00	40,00
01/06/2018	Entrate	50,00	50,00
01/07/2018	Entrate	60,00	60,00
01/08/2018	Entrate	70,00	70,00
01/09/2018	Entrate	80,00	80,00
01/10/2018	Entrate	90,00	90,00
01/11/2018	Entrate	100,00	100,00
01/12/2018	Entrate	110,00	110,00
01/01/2019	Entrate	120,00	120,00
01/02/2019	Entrate	130,00	130,00
01/03/2019	Entrate	140,00	140,00
01/04/2019	Entrate	150,00	150,00
01/05/2019	Entrate	160,00	160,00
01/06/2019	Entrate	170,00	170,00
01/07/2019	Entrate	180,00	180,00
01/08/2019	Entrate	190,00	190,00
01/09/2019	Entrate	200,00	200,00
01/10/2019	Entrate	210,00	210,00
01/11/2019	Entrate	220,00	220,00
01/12/2019	Entrate	230,00	230,00
01/01/2020	Entrate	240,00	240,00
01/02/2020	Entrate	250,00	250,00
01/03/2020	Entrate	260,00	260,00
01/04/2020	Entrate	270,00	270,00
01/05/2020	Entrate	280,00	280,00
01/06/2020	Entrate	290,00	290,00
01/07/2020	Entrate	300,00	300,00
01/08/2020	Entrate	310,00	310,00
01/09/2020	Entrate	320,00	320,00
01/10/2020	Entrate	330,00	330,00
01/11/2020	Entrate	340,00	340,00
01/12/2020	Entrate	350,00	350,00
01/01/2021	Entrate	360,00	360,00
01/02/2021	Entrate	370,00	370,00
01/03/2021	Entrate	380,00	380,00
01/04/2021	Entrate	390,00	390,00
01/05/2021	Entrate	400,00	400,00
01/06/2021	Entrate	410,00	410,00
01/07/2021	Entrate	420,00	420,00
01/08/2021	Entrate	430,00	430,00
01/09/2021	Entrate	440,00	440,00
01/10/2021	Entrate	450,00	450,00
01/11/2021	Entrate	460,00	460,00
01/12/2021	Entrate	470,00	470,00
01/01/2022	Entrate	480,00	480,00
01/02/2022	Entrate	490,00	490,00
01/03/2022	Entrate	500,00	500,00
01/04/2022	Entrate	510,00	510,00
01/05/2022	Entrate	520,00	520,00
01/06/2022	Entrate	530,00	530,00
01/07/2022	Entrate	540,00	540,00
01/08/2022	Entrate	550,00	550,00
01/09/2022	Entrate	560,00	560,00
01/10/2022	Entrate	570,00	570,00
01/11/2022	Entrate	580,00	580,00
01/12/2022	Entrate	590,00	590,00
01/01/2023	Entrate	600,00	600,00
01/02/2023	Entrate	610,00	610,00
01/03/2023	Entrate	620,00	620,00
01/04/2023	Entrate	630,00	630,00
01/05/2023	Entrate	640,00	640,00
01/06/2023	Entrate	650,00	650,00
01/07/2023	Entrate	660,00	660,00
01/08/2023	Entrate	670,00	670,00
01/09/2023	Entrate	680,00	680,00
01/10/2023	Entrate	690,00	690,00
01/11/2023	Entrate	700,00	700,00
01/12/2023	Entrate	710,00	710,00
01/01/2024	Entrate	720,00	720,00
01/02/2024	Entrate	730,00	730,00



38 GRUPPO ONDULATORE con giuntatrice automatica



Immagine esemplificativa

Figura 3 Pulsanti di arresto di emergenza su gruppo Giuntatrice



Immagine esemplificativa

Figura 4 Interruttore di sicurezza su porta di accesso area Gruppo Ondulatore



Immagine esemplificativa

Figura 5 Torretta di segnalazione su quadro di comando Giuntatrice



Immagine esemplificativa

Figura 6 Torretta di segnalazione su quadro di comando Ondulatore



Immagine esemplificativa

Figura 7 Protezione parti sporgenti

Le parti sporgenti sono protette con idonee imbottiture di colorazione gialloverde.



Immagine esemplificativa

Figura 8 Selettore a chiave abilitazione comandi locali

I comandi locali sono dotati di selettore a chiave per l'abilitazione.

39 BORCHIATRICE AUTOMATICA per inserimento borchie metalliche su elementi in legno

1. DESCRIZIONE

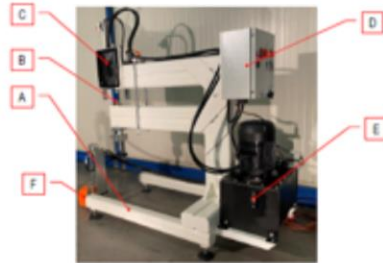


Immagine esemplificativa

Figura 1 Vista generale

La macchina è destinata all'inserimento di borchie metalliche su elementi in legno, mediante l'azione di un cilindro idraulico.

La macchina è costituita dai seguenti componenti principali:

A	Telaio
B	Ricentro regolabile
C	Gruppo cilindro idraulico
D	Quadro elettrico
E	Centrale oleodinamica
F	Pedale di comando

(*) seguito vengono descritti i vari componenti.

3.1. TELAIO

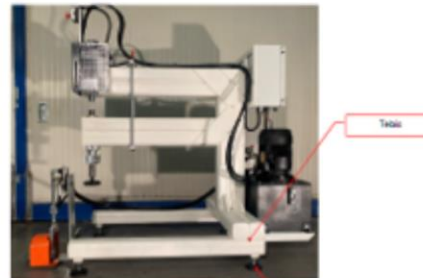


Immagine esemplificativa

Figura 2 Telaio

Il telaio è costituito da una robusta struttura in carpenteria elettrosaldata, ed è dotato di piedi per il livellamento.

3.2. RICENTRO REGOLABILE

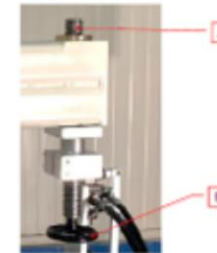


Immagine esemplificativa

Figura 3 Ricentro regolabile

Il ricentro A, sul quale viene montato il pannello inferiore, è regolabile tramite il cilindro B.

40 ATTREZZATURA DI SOLLEVAMENTO SMONTABILE

1.2. COMANDI GRU



1	ROTAZIONE (*)
2	SOLLEVAMENTO (*)
3	SPILLO (*)
4	ARRESTO D'EMERGENZA Pulsante a fungo rosso intervento immediato di emergenza.
5	DISPLAY (*) Verde OK Giallo Attenzione Rosso Allarme
6	COMANDI SUPPLEMENTARI Non attivi.

(*) Fare riferimento al manuale specifico della gru, presente in allegato, al capitolo 6.6.3 "Configurazione comandi".



A



B

3. In funzione della configurazione di "macchina corta" o "macchina lunga", inserire nell'apposito vano i contrappesi necessari a garantire la stabilità.

A Macchina in configurazione corta: il distributore inserisce tutti i 12 contrappesi (12 per lato).

B Macchina in configurazione lunga: il distributore inserisce almeno 14 contrappesi (7 per lato).



È vietato operare senza aver inserito l'adeguata carichi.



Al termine dell'operazione, in ciascun vano collocare la barra di contenimento e bloccarla in posizione tramite l'apposito fermo.

4.2. CONFIGURAZIONE MACCHINA LUNGA

In questa configurazione è obbligatorio inserire almeno 14 contrappesi (7 per lato).



1. Abbinare il supporto centrale come indicato in figura.

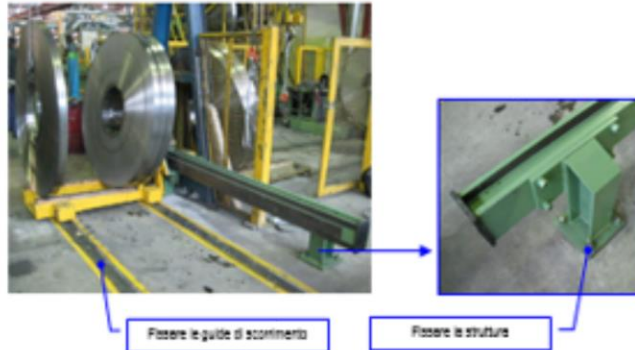


2. Completare alcune operazioni con la leva del controllo idraulico per sollevare la chiglia. Se necessario, prima di effettuare la prova, agire sulle viti dei piedi anteriori per sollevare la terra e consentire l'agevole pianto della prova. (Vedere CD-12).

41 SELLA MOBILE MOVIMENTAZIONE COILS

6. INSTALLAZIONE

6.1. OPERAZIONI PER UNA CORRETTA INSTALLAZIONE DELLA MACCHINA.



6.2. COLLEGAMENTO OLEODINAMICO

La macchina è alimentata tramite la centralina oleodinamica e servizio delle linee.

6.3. COLLEGAMENTO ELETTRICO

Eseguire il collegamento elettrico al micro interruttore 24 V e al segnalatore ottico - acustico 110 V.

3.3. DISPOSITIVI DI SICUREZZA

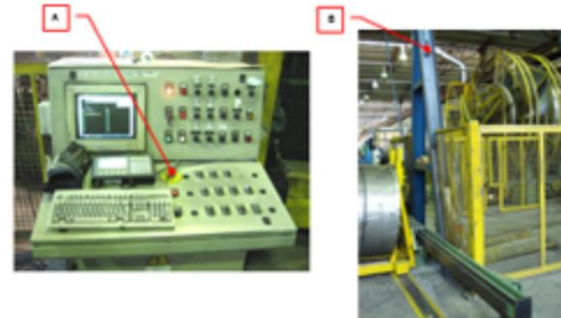


Figura 2 Dispositivi di sicurezza

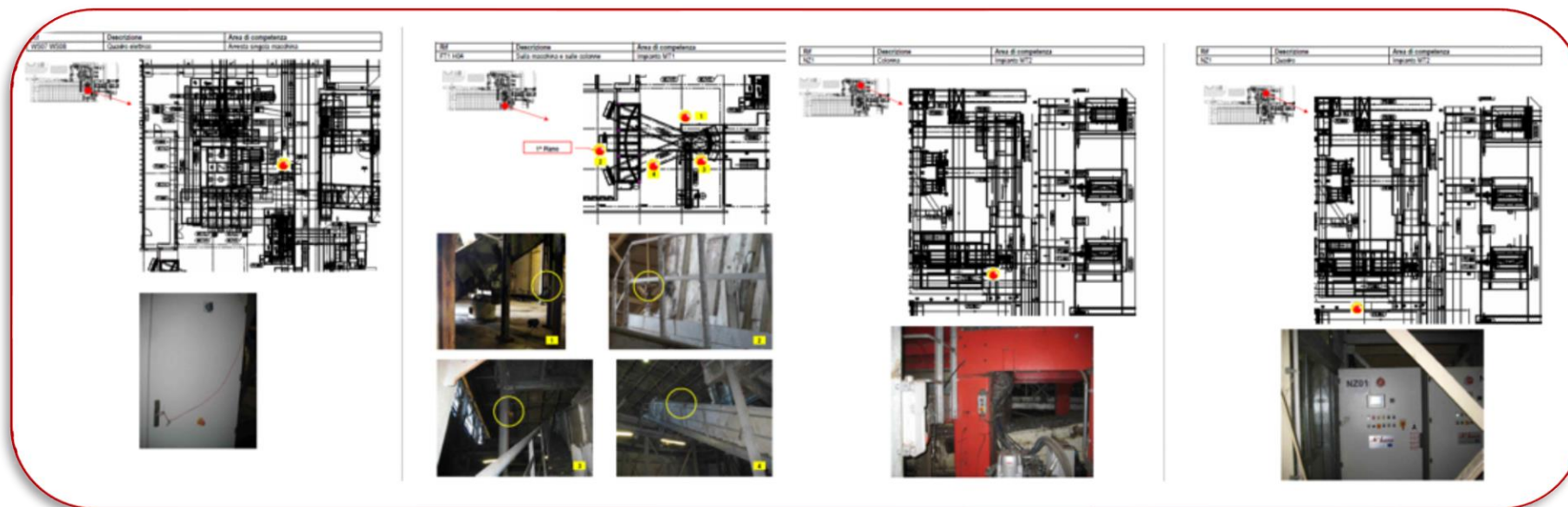
Rif.	Dispositivo	Descrizione
A	Pulsante di arresto di emergenza.	Il pulsante di arresto di emergenza è collocato sul quadro di comando della linea. L'intervento del pulsante arresta tutti gli azionamenti in corso.
B	Segnalatore ottico - acustico.	Il segnalatore è collocato sulla colonna a fianco della macchina e si attiva quando la sella è in movimento.



È vietato manovellare o alterare il funzionamento dei dispositivi di sicurezza.
Verificare periodicamente il corretto funzionamento e l'integrità dei dispositivi di sicurezza.

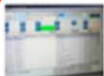


42 IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO MECCANICO-BIOLOGICO per rifiuti urbani commerciali e residui da classificazione isole raccolta rifiuti



43 MACCHINA RADDRIZZATRICE BARRE

PROCEDURA DI CARICO E SCARICO DEL MATERIALE



In funzione all'ordine di lavoro, l'operatore addebiato alla pressa richiama il materiale da lavorare.



L'operatore addebiato al vano porta il materiale da lavorare sulla piastra di carico, e l'operatore addebiato alla pressa procede con la lavorazione prevista.



Una volta lavorato, il materiale viene collocato sulla piastra di scarico, da cui viene prelevato dall'operatore addebiato al vano porta.

7. MANUTENZIONE

Rilevati effettuati in occasione dell'intervento di manutenzione del 04 maggio 2018.

Priore di iniziare gli interventi di manutenzione, l'operatore in cabina controlla gli azionamenti e insieme al manutentore viene verificato che tutto si svolge regolarmente.

7.1. SMESSA IN SICUREZZA

Priore di eseguire l'intervento di manutenzione, viene tolta tensione ai seguenti punti:



Sezionatore generale



Sezionatori locali

Come da procedure aziendali, viene apposto sul sezionatore l'apposito cartello dell'operatore.

7.4.2. SOSTITUZIONE PARAOLIO E MOTORE ELETTRICO VIA A RULLI DI SCARICO

Nota: l'intervento ha richiesto l'azione congiunta delle squadre di manutenzione meccanica ed elettrica.



Il paraolio rotto ha causato il traboccamento dell'olio che si è versato sul pavimento.

Inoltre, passando attraverso il tubo dei cavi elettrici del motore, l'olio ha imbrattato anche l'interno della carterella portacavi.

Si è provveduto pertanto alla sostituzione del paraolio e del motore elettrico, come di seguito descritto.



È stata aperta la scatola dei collegamenti elettrici del motore e sono stati scollegati i cavi di alimentazione.



44 SEGNETTO PER BARRE

6. PROCEDURA DI CARICO E SCARICO DEL MATERIALE

In funzione all'ordine di lavoro, l'operatore addetto al carro porta posizione il materiale da lavorare sull'area di carico.



L'operatore addetto al taglio procede quindi con la lavorazione, in funzione all'ordine di lavoro previsto.

6.1.1. ESEMPIO CICLO DI LAVORO



Carico del codice in lavoro



Inserimento dati (nota: in caso di fermo superiore a 5 minuti è necessario inserire la causale)



Avvicinamento della barra sulla via rulli e posizionamento sulla la lama di taglio



Impostazione su giri/linea e velocità di discesa arco, in funzione al tipo di prodotto da tagliare



Start pompa oleica negativa



Stoppage della barra con i comandi dedicati



Start ciclo e start lama



Taglio della parte interessata

45 MOLATRICE PER BARRE

Peresano Luigi
Via Pradimercato, 2
33038 San Daniele del Friuli (UD)



338 2867236



luigi@studioperesano.it



www.studioperesano.it



www.smileplant.it



PROCEDURA DI CARICO E SCARICO DEL MATERIALE



Le barre vengono posizionate dal carro ponte sul banco di carico.

Con i comandi manuali la barra viene portata sul carro.

Al termine della lavorazione, con il pulsante ciclo automatico scarico barre, la barra viene evacuata sul banco di scarico da dove verrà prelevata dal carro ponte.

ATTENZIONE



Immagine esemplificativa posizione cestello

Comandare la traslazione del carro fino a portare il cestello sotto il gruppo mola, con la lama verticale del cestello a circa 10 cm dalla piastra come indicato in figura.



IMPORTANTE!

Prima di comandare l'abbassamento del gruppo mola verificare che non ci sia il rischio di collisioni



Comandare l'abbassamento del gruppo mola.

Accedere all'impianto attenendosi alle procedure di sicurezza aziendali.



Sollevare e ruotare la copertura della lama portacavi.



Dislocare il divaricatore, sollevare la sezione della lama portacavi e bloccarla in posizione.



Tramite i volanti, regolare la posizione della culla per centrare la mola sull'albero.



46 LINEA DI RADDRIZZATURA E TAGLIO TUBI

3.1.2. GRUPPO DI TAGLIO

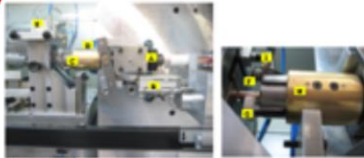


Figura 10 Gruppo di taglio

Il gruppo di taglio ha la funzione di tagliare il tubo alla misura desiderata.

E' costituito dai seguenti componenti principali:

1) Gruppo motore azionatore	2) Lente portante
3) Cilindro movimento trasversale	4) Lente portante
5) Vite di taglio	6) Cuscinetti
7) Motore movimento trasversale	8) Lente portante
9) Cilindro movimento trasversale	10) Lente portante

(*) Il cilindro di bloccaggio interviene anche durante la fase di bloccaggio.

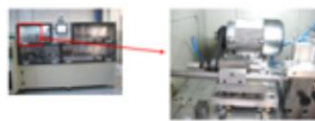
L'unità di taglio C viene posta in rotazione dal motore D e il taglio è ottenuto mediante l'avanzamento della lamina (tramite il cilindro B, che determina la misura della leva portante F e la leva portante G).

Durante la lavorazione, il tubo è mantenuto bloccato mediante il cilindro pneumatico E.

Labellizzazione

La labellizzazione è ottenuta mediante l'unità L. Per la programmazione vedere il file "2019-041_RTT-27_Pannello operativo_ITA" capitolo "Labellizzazione".

3.1.3. GRUPPO DI RADDRIZZATURA



Traente il gruppo di raddrizzatura è possibile eseguire sull'estremità del tubo le seguenti lavorazioni:

	Raddrizzatura
	Raddrizzatura + Caricli

7.10.1. SPOSTAMENTO TUBO DI GUIDA

Prima di intervenire, spostare il tubo di guida fuori ingombro per consentire l'estrazione dei vari componenti.

Operazione	Attrezzi	Descrizione
1. Spostamento tubo di guida	Chiave maschio esagonale ch 4	Adattare a vite di fissaggio e spostare il tubo di guida fuori ingombro per consentire l'estrazione dei componenti. Nota: se previsto, svitare il tubo di guida.

7.10.2. OPERAZIONI SUL GRUPPO SPOLOTONI



Operazione	Attrezzi	Descrizione
1. Raddrizzatura	Chiave a bussola ch 17	Regolare la frenatura in modo che, all'arresto del tubo, la rotazione delle bobine si fermi. Non variare eccessivamente. Un serraggio eccessivo può compromettere l'installazione del gruppo di traino.

7.10.3. OPERAZIONI SUL GRUPPO RADDRIZZATURA

Operazione	Attrezzi	Descrizione
1. Sostituzione boccola superiore	Chiave maschio esagonale ch 3	- Adattare il gruppo di bloccaggio. - Sostituire la boccola. - Serrare il gruppo di bloccaggio. La boccola va inserita come da figura, con la sede per il gruppo di guida verso l'alto.
2. Sostituzione rullo	Chiave maschio esagonale ch 3	- Serrare la vite di bloccaggio. - Sostituire il rullo. - Serrare la vite di bloccaggio. Eseguire l'operazione su tutti i rulli.
Il rullo deve essere inserito con il codice rivolto verso l'esterno.		

47 LINEA PRODUZIONE ALETTE SCAMBIATORI DI CALORE

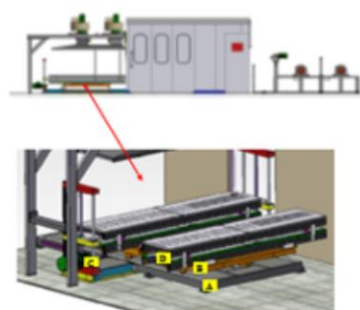


Immagine esemplificativa

Figura 22 Dispositivo raccolta alette

Il dispositivo raccolta alette è collocato sotto l'aspiratore alette ed ha la funzione di accogliere l'aletta prodotta.

È costituito dai seguenti componenti principali:

7.4.2. AFFRANTAMENTO



DIFFERENZIALE

Prima di utilizzare la macchina, leggere ed attenersi alle istruzioni contenute nel manuale. Evitare di usare alette.

1. L'aspiratore alette aspira la polvere prodotta dal movimento della lamina.

Pressione di lavoro: 0,7 MPa (7 bar)



Immagine esemplificativa: valvola generale aria compressa

2. Verificare che i movimenti delle singole viti siano liberi e non interferiscano con la corretta pressione di lavoro.



Pressione massima: 0,7 MPa (7 bar) Pressione massima: 0,7 MPa (7 bar) Pressione massima: 0,7 MPa (7 bar)

Immagine esemplificativa: Manometro semplice aletta

5	Con il comando bimanele compiere un colpo di stampaggio.
6	Prima di operare con i comandi manuali accertarsi che non siano presenti pericoli per la propria o altrui persona.
7	Alzare l'interruttore del gruppo avanzamento manuale (sotto) e agire sull'apposita leva per far avanzare il tutto di un passo (capitolo di riferimento 3.1.2.1.1. GRUPPO AVANGAMENTO MANUALE NAUTRO).
8	Alzare un colpo di stampaggio e un avanzamento manuale fino a portare i collari in corrispondenza dei nottoli dell'aggancio mobile.
9	A questo punto l'avanzamento può avvenire in automatico.
10	Alzare l'interruttore del gruppo avanzamento manuale (sotto) e operare la leva in posizione bassa nella configurazione di lavoro normale (capitolo di riferimento 3.1.2.1.1. GRUPPO AVANGAMENTO MANUALE NAUTRO).
11	Eseguire il ciclo di stampaggio fino a che il tutto non è uscito dalla testiera.
12	Alzare il coperchio avanzamento.
13	Eseguire un colpo di stampaggio e un avanzamento manuale (sotto) e agire sull'apposita leva per far avanzare il tutto di un passo (capitolo di riferimento 3.1.2.1.1. GRUPPO AVANGAMENTO MANUALE NAUTRO).
14	Alzare il coperchio e fare un colpo di stampaggio per far uscire la lamina dalla macchina.
15	Prelevare il cassetto impilatore delle alette controllando che le alette siano state raccolte e impilate correttamente.



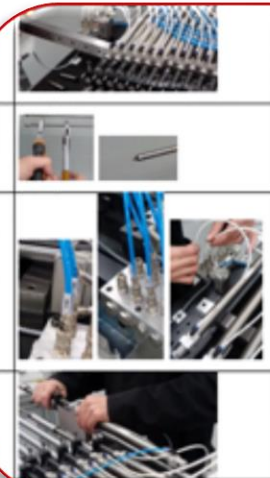
Immagine esemplificativa

Figura 34 Comandi pulsantieri

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
RESET	STOP	START	EMERGENZA	IMPIANTO	IMPIANTO	IMPIANTO	IMPIANTO	IMPIANTO	IMPIANTO	IMPIANTO	IMPIANTO	IMPIANTO	IMPIANTO	IMPIANTO
Prima di operare, il ciclo automatico si arresta e la macchina si ferma in posizione nel punto medio superiore della aletta.	Prima di operare, il ciclo automatico si arresta e la macchina si ferma in posizione nel punto medio superiore della aletta.	Prima di operare, il ciclo automatico si arresta e la macchina si ferma in posizione nel punto medio superiore della aletta.	Prima di operare, il ciclo automatico si arresta e la macchina si ferma in posizione nel punto medio superiore della aletta.	Prima di operare, il ciclo automatico si arresta e la macchina si ferma in posizione nel punto medio superiore della aletta.	Prima di operare, il ciclo automatico si arresta e la macchina si ferma in posizione nel punto medio superiore della aletta.	Prima di operare, il ciclo automatico si arresta e la macchina si ferma in posizione nel punto medio superiore della aletta.	Prima di operare, il ciclo automatico si arresta e la macchina si ferma in posizione nel punto medio superiore della aletta.	Prima di operare, il ciclo automatico si arresta e la macchina si ferma in posizione nel punto medio superiore della aletta.	Prima di operare, il ciclo automatico si arresta e la macchina si ferma in posizione nel punto medio superiore della aletta.	Prima di operare, il ciclo automatico si arresta e la macchina si ferma in posizione nel punto medio superiore della aletta.	Prima di operare, il ciclo automatico si arresta e la macchina si ferma in posizione nel punto medio superiore della aletta.	Prima di operare, il ciclo automatico si arresta e la macchina si ferma in posizione nel punto medio superiore della aletta.	Prima di operare, il ciclo automatico si arresta e la macchina si ferma in posizione nel punto medio superiore della aletta.	Prima di operare, il ciclo automatico si arresta e la macchina si ferma in posizione nel punto medio superiore della aletta.

(*) Rilasciando il pulsante il movimento si arresta.
(**) Comando consentito solo se l'impilatore è in posizione "alto basso".

48 ESPANSORE DA BANCO per allargamento tubi pacco alettato batterie mediante trafilatura a freddo



1. Inserire le piastre per allargare i fili del pacco desiderato (cfr. punto 47).

2. Tagliare il manico delle aste che verranno rimosse.

3. Sfilare i tubi pneumatici di mandata e ritorno delle aste che verranno rimosse (cfr. esempio i tubi 1 e 2).

4. Rimuovere i cavi.



Rimuovere le aste.

Precauzione e evitare la pila elettrica.

8.1.3. ESPANSORE PNEUMATICO



Figure 14 - Impianto pneumatico

Pos.	Descrizione
1	Gruppo P.A.
2	Manicotto a spirale
3	Valvola a sfera a 3 vie - in ottone, pneumatica

Per ulteriori informazioni fare riferimento allo schema pneumatico allegato.

Di seguito vengono descritte le singole utenze.



Figure 15 - Utenti impianto pneumatico

L'impianto pneumatico alimenta le seguenti utenze:

Pos.	Descrizione	Pressione di lavoro
1	Gruppo pneumatico gruppo trafilatura	Pressione di lavoro
2	Gruppo pneumatico gruppo trafilatura	Pressione di lavoro
3	Gruppo pneumatico gruppo trafilatura	Pressione di lavoro
4	Gruppo pneumatico gruppo trafilatura	Pressione di lavoro
5	Gruppo pneumatico gruppo trafilatura	Pressione di lavoro
6	Gruppo pneumatico gruppo trafilatura	Pressione di lavoro
7	Gruppo pneumatico gruppo trafilatura	Pressione di lavoro
8	Gruppo pneumatico gruppo trafilatura	Pressione di lavoro
9	Gruppo pneumatico gruppo trafilatura	Pressione di lavoro
10	Gruppo pneumatico gruppo trafilatura	Pressione di lavoro

(*) La pressione di lavoro massima è di 10 bar.

49 IMPIANTO ALIMENTAZIONE FORNO FUSORIO ALLUMINIO



50 PORTALE CARICO BILLETTE

1. DESCRIZIONE

3.1. DESCRIZIONE GENERALE PORTALE CARICO BILLETTE 8 TON

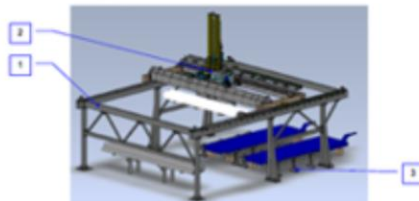


Figura 1 A.215.0050.0 Portale carico billette 8 ton.

L'impianto A.215.0050.0 Portale carico billette 8 ton, è progettato e costruito per movimentare, con ganci a "C", bundle di billette legate e posizionate su montaletti.

L'impianto è costituito dai seguenti accessori:

Rif.	Q.tà	Disegno	Descrizione
2	2	A.215.0400.0	Assieme gancio carico
1	1	A.215.0300.0	Manipolatore a forche 30
1	1	A.215.0400.0	Portale guida



Immagine esemplificativa

Il ciclo si ripete in base al programma di lavoro, fino al completamento del carro che viene poi prelevato.

Per evitare rischi di collisioni, sono presenti i sensori di "tutto alto" e i sensori di "portale in posizione di scarico".

7.5. ADDIZIONALI VISUALI

E' fatto obbligo di movimentare esclusivamente "bundle" costituito da almeno 2 o più billette separate su base e dotate di montaletti, come da procedura norme aziendali.

E' vietato movimentare billette singole (anche montate).

La forche deve essere allineata al centro del bundle.

I bundle deve trovarsi in battuta in fondo alla forche.

51 MOVIMENTAZIONE BILANCELE IMPIANTO VERNICIATURA

8.5.2.7. LUBRIFICAZIONE SUPPORTI TRASLAZIONE

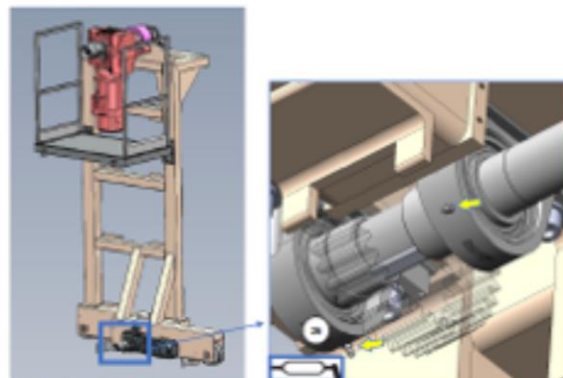


Immagine esemplificativa

Figura 16 Lubrificazione supporti traslazione

Id	Qta	Componente / Accessorio	Descrizione	Mantenimento
26	2	Oli 30 TP	Supporto	Lubrificazione manuale ogni 6 mesi con grasso tipo MOLIBDIL 2 PTI a temperatura ambiente



Immagine esemplificativa



Immagine esemplificativa

8.5.4. DISPOSITIVI ANTI-DERAGLIAMENTO



IMPORTANTE!
Terminato le fasi di montaggio, accertarsi che su tutti i carni siano correttamente installati i dispositivi anti-deragliamento denominati "Leve di sicurezza".

Accessorio	Pos.	Disegno	Descrizione
A204.0005.01 Carri Cx	5	P.204.0013.0	Leve di sicurezza
A204.0007.01 Carri Cx	6	P.204.0013.0	Leve di sicurezza

52 CARICO / SCARICO PROFILI IMPIANTO VERNICIATURA

COMPOSIZIONE A.204.0502.0 ZONA SCARICO PROFILI

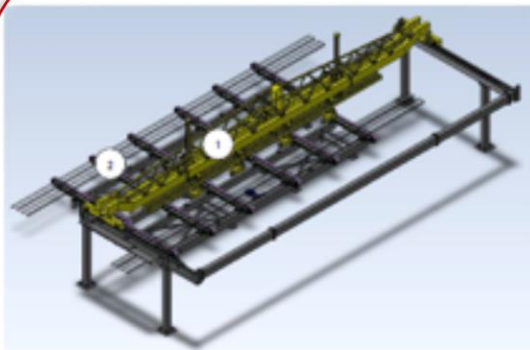


Immagine esemplificativa

Figura 65 A.204.0502.0 Zona scarico profili

La zona scarico profili è costituita dai seguenti assiemi.

A.204.0502.0 Zona scarico profili	2	A.204.0310.0	Trasferitori zona scarico
	1	A.204.0101.0	Manipolatore scarico profili (*)
Assieme	Q.tà	Assieme	Descrizione

(*) Questo assieme è uguale sia per l'area di carico sia per l'area di scarico; per la descrizione, vedere i relativi capitoli del manipolatore dell'area di carico.

8.5.3.1.3 A.204.0405.0 - TRASFERITORE UNITARIO - CATENA A RULLI (Ø) Ø88-11 84 x 12,7

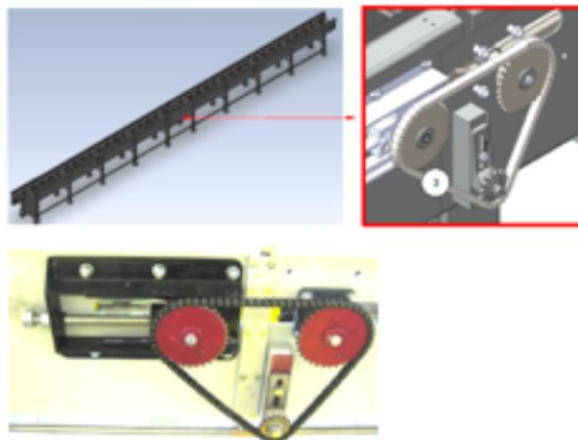
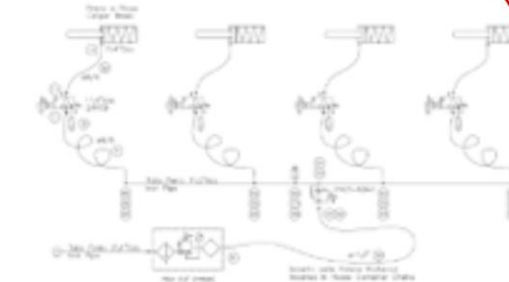


Immagine esemplificativa

Figura 138 Manutenzione A.204.0405.0 - Trasferitore unitario - Catena Ø88-11 84 x 12,7

A.204.0405.0	3	1	Catena Ø88-11 84 x 12,7	Catena Ø88-11 84 x 12,7	Lubrificazione con lubrificante spray per catene
Assieme	RE	Q.tà	Componente / Assieme	Descrizione	Manutenzione

3.2.2 A.204.0105.0-4P - IMPIANTO PNEUMATICO



L'impianto pneumatico alimenta i bracci a pezzi del manipolatore.

Pressione di lavoro: 0,3 - 0,6 MPa (3 - 6 bar).



53 TAVOLA TELESCOPICA A SERVIZIO CESOIA

3. DESCRIZIONE

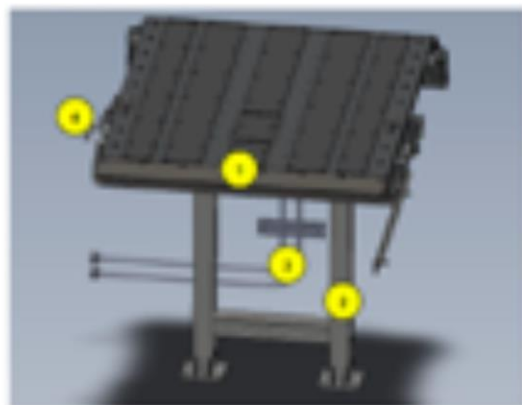


Figura 1 A.120.0000 B. Assemblaggio Generale

L'apparecchio è costituito dai seguenti componenti:

N.	Q.tà	Descrizione	Unità
1	1	Placca superiore	mm
2	1	Trave laterale	mm
3	1	Supporto	mm
4	1	Base	mm
5	1	Meccanismo di bloccaggio	mm
6	1	Chiusura	mm



Prima di utilizzare la tavola assicurarsi che l'intera tavola sia bloccata.

Non forzare la tavola di movimento bloccata in modo da non causare danni alla struttura e all'operatore. In caso di necessità, utilizzare il sistema di bloccaggio.

Il sistema di bloccaggio è un sistema a innescamento a leva.

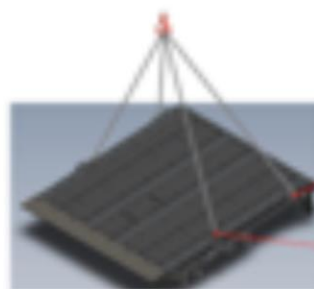


Immagine esemplificativa

Tabella a pannello a servizio della tavola generale A.120.0000 B.

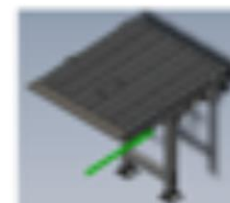


Tabella a pannello a servizio della tavola generale A.120.0000 B.



Prima di separare gli elementi della tavola assicurarsi che l'intera tavola sia bloccata.

Il sistema di bloccaggio è un sistema a innescamento a leva.

Controllare l'installazione e l'uso, per evitare danni alla struttura e all'operatore.

Attenzione! Leggere il manuale di istruzioni.

54 IMPIANTO CERNITA ALLUMINIO



55 PRESSA TRANCIATURA ALETTE

3. Effettuare in diagonale il taglio da sovrastante	
4. Bloccare con nastro adesivo	
5. Riavviare il volantino in senso antiorario per allineare la bobina	
6. Con carrello elevatore, rimuovere la vecchia bobina come da procedure aziendali	

Page 75 di 106

4.2 Ripristino sicurezza

Nota: per ulteriori informazioni fare riferimento al documento "Manuale operativo 220005462001" a pagina 2.3 Ripristino dopo interruzione forzata

L'intervento di un dispositivo di sicurezza determina l'arresto della macchina e compare il relativo messaggio.

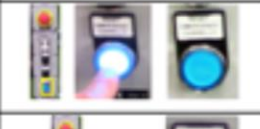
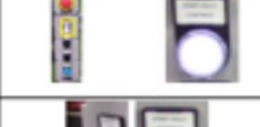
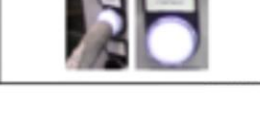


Immagine esemplificativa

Per consentire il riavvio del nastro dello stampo è necessario premere il pulsante "Riavvio Emergency".



5.6 Procedura di inserimento carrello e riavvio ciclo

1.  Assicurarsi che il carrello sia correttamente attaccato, vedere capitolo 7.4 "Regolazioni dell'impilatore"	
Inserire il carrello	
2. Abbassare la leva di bloccaggio	
3. Premere il pulsante "Reset", il pulsante si spegne	
4. Il pulsante "Start ciclo continuo" passa da spento a luce lampeggiante	
 Prima di comandare il riavvio del ciclo accertarsi che non siano presenti pericoli per la propria o altra persona	
5. Premere il pulsante "Start ciclo continuo"	
Il pulsante Start ciclo continuo passa da luce lampeggiante a luce fissa	
Il ciclo di lavoro riprende	

56 IMPIANTO TRITURAZIONE MATERIE PLASTICHE

3.3. IMPIANTO DI LAVAGGIO ROMPERSIE

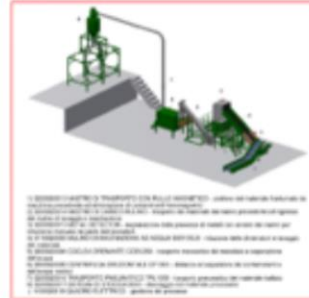


Immagine esemplificativa estratta dal file allegato "SABATTI (STRUTTURE LINGA ROMPERSIE)" - pagina 11.

Figura 4 Impianto di lavaggio ROMPERSIE

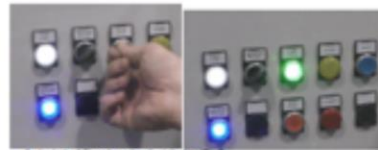
Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla manualistica allegata.



7. Impianto di riciclo acqua: premere il pulsante "On".



8. Impianto di filtraggio: premere il pulsante "On".



9. Impianto di filtraggio: premere il pulsante "On".



Immagine esemplificativa processo di separazione acqua / plastica



3.4. IMPIANTO DI FILTRAGGIO



Immagine esemplificativa

Figura 5 Impianto di filtraggio

Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla manualistica allegata.

57 IMPIANTO ELETTROFORESI



Immagine esemplificativa

Figura 2 P&ID



Immagine esemplificativa

Figura 30 Vista generale pompe ricircolo vasche

3.4 CARIPONTE

Come già detto, la movimentazione delle lamiere avviene mediante Carri porta e Carri di trascinamento.

Per la procedura operativa e per la descrizione delle varie apparecchiature, fare riferimento alla documentazione allegata.

Vedere il capitolo 10 "Struttura documentativa", nel quale vengono elencati i file allegati al presente manuale di cui ne costituiscono parte integrante.



Immagine esemplificativa

Figura 73 Cariponte



51 aperture valvole di refluentamento



58 ASPO SVOLGITORE ORIZZONTALE

7.3. LAYOUT COMANDI E DISPOSITIVI DI REGOLAZIONE



Immagine esemplificativa

Figura 18 Layout comandi e dispositivi di regolazione

1	Quadro di comando
2	Manuale di comando
3	Regolazione di pressione

7.4. DESCRIZIONE COMANDI E DISPOSITIVI DI REGOLAZIONE

7.4.1. QUADRO DI COMANDO



Figura 19 Quadro di comando

N°	Descrizione	N°	Descrizione
1	Segnale d'emergenza	6	Pulsante comando marcia a impulsi, attivo solo in manuale, con cancello chiuso
2	Pulsante di stop	7	Selezione frizione automatica attiva
3	Selezione presenza tensione 24 VDC	8	Selezione allarme attivo (vedere capitolo 7.5 "Malfunzionamenti")
4	Selezione frizione: manuale	9	Interruttore generale
5	Selezione inversione di marcia in modalità manuale, frenata - Pulsante impulso		

7.10.4. REGOLAZIONE GAMME



Sistema esemplificativo posizione di default Camme con braccio testatore a riposo

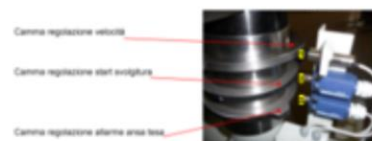


Immagine esemplificativa

Figura 22 Camme

- 1 Camme regolazione velocità e relativo sensore analogico di riferimento velocità
- 2 Camme regolazione start avvolgibile e relativo micro interruttore
- 3 Camme regolazione allarme area test e relativo micro interruttore: regolare la posizione del micro per impedire che il braccio testatore cada a fine corsa frenando la bobina.

7.10.5. REGOLAZIONE FRIZIONE



Immagine esemplificativa

Figura 23 Ghiera regolazione frizione

La frizione può essere regolata agendo con una chiave a settori sull'apposita ghiera indicata in figura. La frizione deve essere regolata in base al carico applicato: per carichi leggeri allentare la ghiera, per carichi pesanti serrare la ghiera.

Il funzionamento deve risultare costante e senza strappi.



59 MACCHINA PRODUZIONE FORCELLE tubo in rame per scambiatori calore



Descrizione semplificata

Figure 2 Gruppo trafilanti

Il gruppo trafilanti ha la funzione di sviluppare il tubo da lavorare ed è costituito in componenti elettromeccanici.

Per ulteriori informazioni fare riferimento al layout allegato.



Descrizione semplificata assemblaggio core in rame - dettaglio gruppo Forcelleria

Nel caso di conduttori di tipo ad acqua, ciascun albero porta bobina e dentro di un gruppo forcelleria per realizzare il nucleo della macchina.

3.3. FORCELLERIA



Descrizione semplificata

Figure 3 Forcelleria

La forcelleria è composta dai seguenti componenti principali:

1	TRABOCCO DI ENTRATA
2	TRABOCCO DI USCITA
3	TRABOCCO DI ENTRATA
4	TRABOCCO DI USCITA
5	TRABOCCO DI ENTRATA
6	TRABOCCO DI USCITA
7	TRABOCCO DI ENTRATA
8	TRABOCCO DI USCITA
9	TRABOCCO DI ENTRATA
10	TRABOCCO DI USCITA
11	TRABOCCO DI ENTRATA
12	TRABOCCO DI USCITA

(*) Gruppo installato sulla componentia mobile

3.3.2. GRUPPO CURVATURA



Descrizione semplificata

Figure 5 Gruppo curvatura

Questo gruppo esegue la curvatura del tubo.

Se questo gruppo è montato il dispositivo di bloccaggio tubo, è necessario anche di curvatura.

Dopo che il tubo è stato fissato a raggiungere la misura della forcella desiderata, viene bloccato stabilmente da cilindri (conclusi per ogni coppia di tubi).

Successivamente avviene la curvatura della rete tramite gruppo curvatura - motore Brindley.

La curvatura della forcella avviene per mezzo di attore di curvatura inserito all'interno del tubo, ed è governata dalla lubrificazione del tubo stesso. La quantità di olio per la lubrificazione può essere regolata elettronicamente per ogni tubo.

Per evitare che il tubo possa deformarsi, e per un lavoro corretto della attore di curvatura, è presente un attore di curvatura attore con motore elettrico parametrico.

3.3.3. GRUPPO USTRIA AD ESTRADIRE FORCELLE



Descrizione semplificata

Figure 7 Gruppo ustria ad estradire forcelle

Questo gruppo è composto da una serie di attore (per ogni coppia) montati su un gruppo motore su ruote a olio. Il gruppo è governato per mezzo di motore - motore Brindley.

Ad ogni coppia attore corrisponde un attore di estrazione, che serve in come elemento per la misura della forcella su cui l'attore di quest'attore a curvatura avviene.

3.3.4. GRUPPO ESTRADIRE ATTORI



Descrizione semplificata

Figure 11 Gruppo estradire attore

Il gruppo estradire attore, composto da due cilindri parametrici, svolge la funzione di disintegrare le attore della coppia rete di lavoro, per fornire l'attore qualità e lavoro creato delle condotte su attore e tubi dentro la fase di curvatura.



60 IMPIANTI PRODUZIONE ALIMENTARE



Peresano Luigi
Via Pradimercato, 2
33038 San Daniele del Friuli (UD)


338 2867236


luigi@studioperesano.it


www.studioperesano.it


www.smileplant.it



61 MANDRINATRICE VERTICALE DOPPIA per espansione e bicchieratura tubi inseriti nel pacco alettato (batteria)

3.1. DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIATURA



Immagine esemplificativa

Figura 1 Vista generale

La "Mandrinatorre verticale doppia" è progettata e costruita per l'espansione e la bicchieratura dei tubi inseriti nel pacco alettato (batteria).

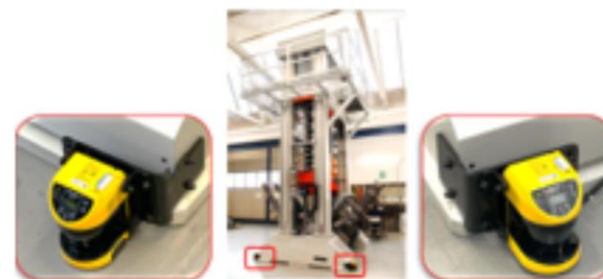


Immagine esemplificativa

Figura 21 Laser scanner

Sono presenti 2 laser scanner:

Collocazione	Verifica del corretto funzionamento	Procedura di ripristino
Lato "25"	In modalità di funzionamento automatico entrare nell'area di sicurezza: si devono arrestare immediatamente tutti gli azionamenti.	Capitolo 7.8 "Ripristino a seguito interruzione forzata"
Lato "34"		

Durante la modalità di funzionamento automatico sono attive le aree di sicurezza su entrambi i lati, ma l'area del lato in lavoro è maggiore dell'area del lato opposto, (vedere il layout presente nella documentazione allegata), eseguire la verifica del corretto funzionamento dei laser scanner su entrambi i lati.

62 ROBOT SALDATURA

3. DESCRIZIONE

3.1 DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIATURA

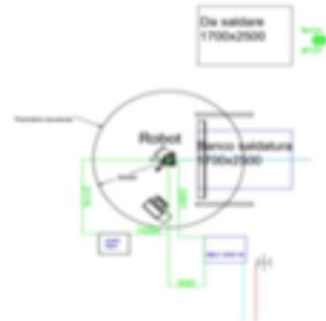


Immagine esemplificativa

Figura 1 - Il robot



Immagine esemplificativa

Figura 2 - Vista generale

Il robot saldatore è un robot a controllo numerico che è in grado di eseguire automaticamente le operazioni di saldatura.

La struttura è composta dai seguenti elementi:

Elemento	Descrizione
1. Robot	Robot a controllo numerico
2. Servo saldatore	Servo saldatore a controllo numerico
3. Cilindro idraulico	Cilindro idraulico a controllo numerico

Note:

- Il progetto di allegare o i circuiti di alimentazione del gas sono sotto la struttura.
- Il sistema non richiede alcuna manutenzione.



Immagine esemplificativa

Figura 3 - Schema di un robot e schema di alimentazione

Elemento	Descrizione
1. Servo saldatore	Servo saldatore a controllo numerico
2. Cilindro idraulico	Cilindro idraulico a controllo numerico



63 SOLLEVATORE PNEUMATICO per manutenzione bici elettriche

3. DESCRIZIONE

3.1. DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIATURA

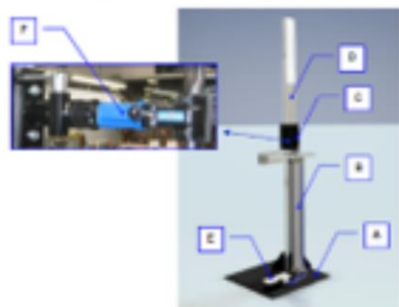


Figura 1 Vista generale

L'apparecchiatura è composta dai seguenti componenti principali:

Rif.	Descrizione
A	Piedino di base
B	Cilindro pneumatico
C	Gruppo portamoneta
D	Trave in alluminio
E	Pulsante di comando
F	Morsa (optional)

L'apparecchiatura viene utilizzata per sollevare la bicicletta e mantenerla in posizione durante le operazioni di manutenzione.

E' costituito da una piastra di base A alla quale viene fissata la trave in alluminio D. Sulla trave scorre il portamoneta C comandato dal cilindro pneumatico B. Sul gruppo portamoneta è fissata la morsa F (optional) alla quale viene fissata la bici. Il comando di sollevamento / abbassamento è ottenuto tramite il pulsante E.

7.3. PROCEDURA D'USO

- Controllare che non siano presenti operatori in prossimità dell'apparecchiatura.
- Controllare che non sia presente una bici nella morsa.
- Controllare che non siano presenti ostacoli (ad esempio attrezzature divanotate dopo un intervento di manutenzione).
- Collegare l'aria compressa.
- Aprire gradualmente l'irrigazione aria compressa.
- Controllare alcuni spostamenti mantenendo a distanza di sicurezza.



Il primo azionamento il sollevatore potrebbe muoversi bruscamente.

7.3.1. POSIZIONAMENTO BICICLETTA IN POSIZIONE DI LAVORO

1 	Posizionare la bicicletta in prossimità del sollevatore.
2 	Comandare l'abbassamento del gruppo moneta. Mantenersi a distanza di sicurezza!

3 	Fissare la bicicletta alla morsa.
4 	Comandare il sollevamento del gruppo moneta fino a portare la bicicletta all'altezza desiderata. Mantenersi a distanza di sicurezza!

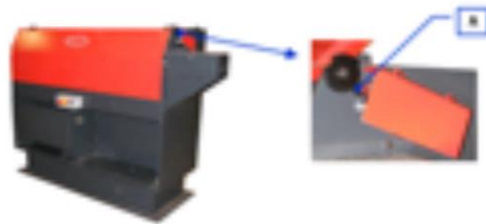


Non allentare il bloccaggio morsa con la bici presente! Rischio di fuoriuscita e caduta!



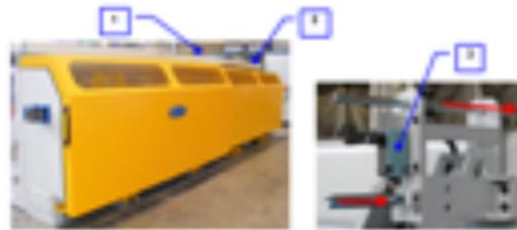
64 LINEA DI TRAFILATURA

2.2.2 INTERRUPTORE DI SICUREZZA
2.2.2.1 INTERRUPTORE DI SICUREZZA SU SCALATINO



Su questo modello della scalatina è presente un interruttore di sicurezza A.
In caso di apertura del vano mobile, l'interruttore di sicurezza provoca l'arresto in
emergenza del motore. Nota:

2.2.2.2 INTERRUPTORE DI SICUREZZA SU MANICOTTO



La versione mobile non è dotata di interruzione di sicurezza meccanica.

2.2.2.2.1	INTERRUTTORE DI SICUREZZA
2.2.2.2.1.1	INTERRUTTORE DI SICUREZZA SU MANICOTTO
2.2.2.2.1.2	INTERRUTTORE DI SICUREZZA SU MANICOTTO
2.2.2.2.1.3	INTERRUTTORE DI SICUREZZA SU MANICOTTO

Per versioni mobile e fissa, sono presenti due versioni di interruzione di sicurezza.

Ogni versione di interruzione di sicurezza è indicata a sua.

Tuttavia, in base alle esigenze, è possibile interruzione che consenta l'arresto solo del motore.

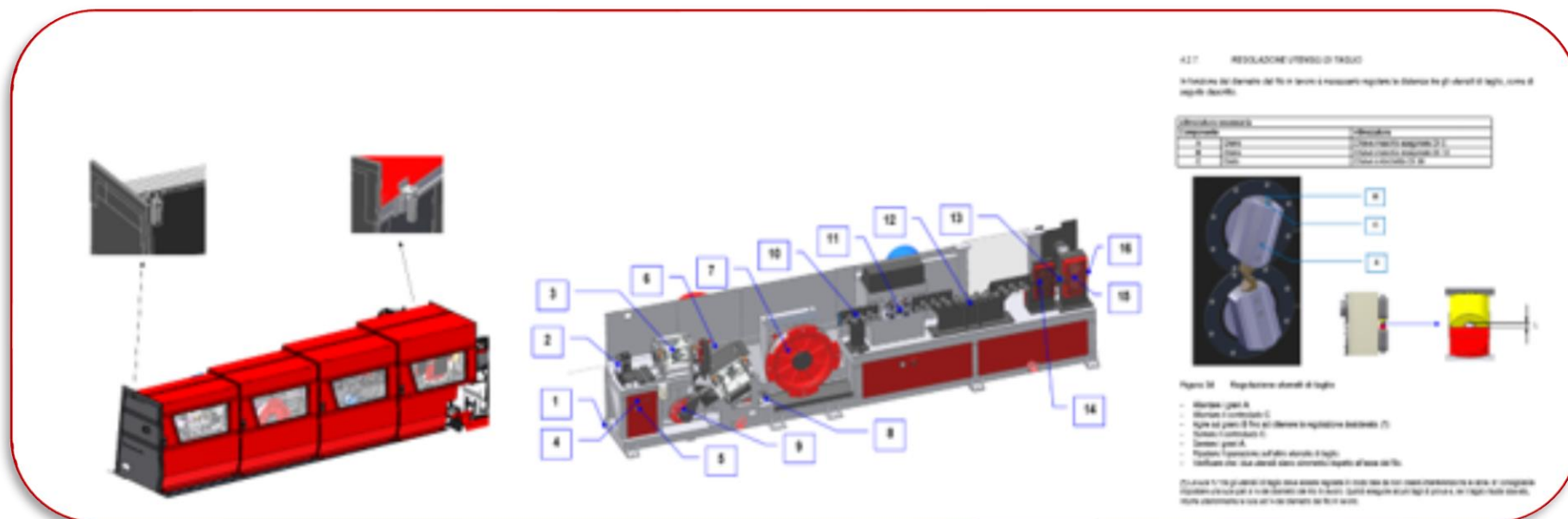


Il presente tipo di interruzione di sicurezza è indicata per versioni mobile e fissa.

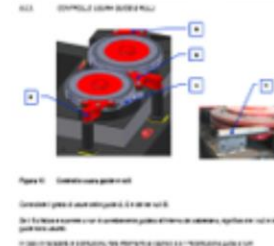
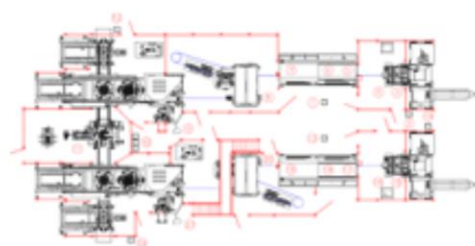
2.2.2.3 INTERRUPTORE DI SICUREZZA

Il presente tipo di interruzione di sicurezza è indicata per versioni mobile e fissa.

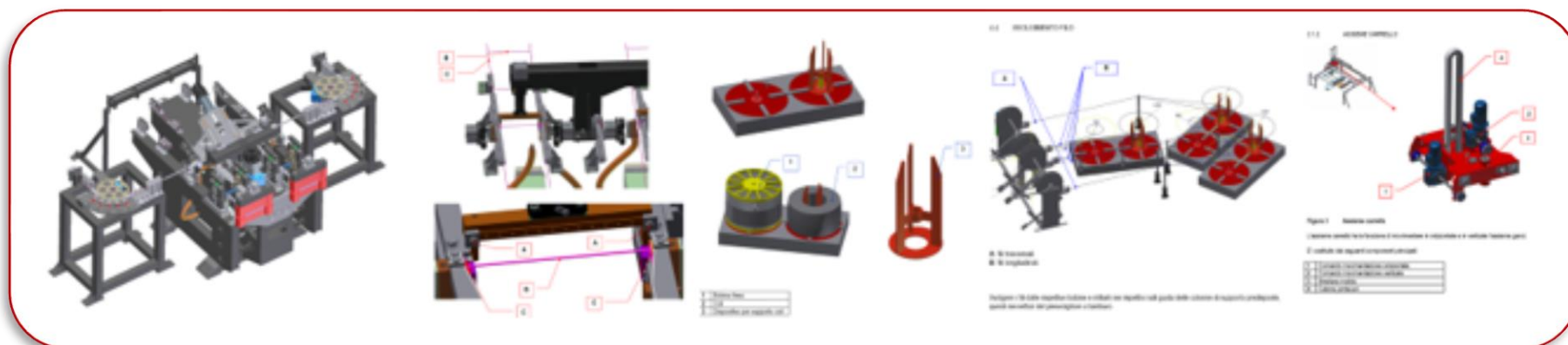
65 LINEA COMBINATA DI LAMINAZIONE E RADDRIZZATURA



66 LINEA DOPPIA STIRATURA/LAMINAZIONE CON DOPPIO BOBINATORE



67 LINEE PRODUZIONE RETE ELETTRICITÀ



68 IMPIANTO SEGHETTO

1. DESCRIZIONE

1.1. DESCRIZIONE DELLA MACCHINA



Figura 1: Vista generale

1.1.1. Elenco dei componenti principali

Id	Descrizione
1	Struttura di sostegno
2	Struttura di sostegno
3	Struttura di sostegno
4	Struttura di sostegno
5	Struttura di sostegno
6	Struttura di sostegno



1.1.1.1. Elenco dei componenti principali

1.1.1.1.1. Elenco dei componenti principali

2.1.2. PROTEZIONE STRUTTURALE



Figura 2: Protezione strutturale

Id	Descrizione
1	Protezione strutturale
2	Protezione strutturale
3	Protezione strutturale
4	Protezione strutturale
5	Protezione strutturale
6	Protezione strutturale

2.1.2.1. Elenco dei componenti principali

2.1.2.1.1. Elenco dei componenti principali

2.1.2. PROTEZIONE STRUTTURALE



Figura 3: Pulsante di arresto di emergenza

Il pulsante di arresto di emergenza è collocato sul tavolo di comando e il suo elemento protettivo deve essere in tutti gli stati.

Ogni giorno verificare il corretto funzionamento.

2.2.2. POSIZIONAMENTO DELLE BARRE SULLA VMA A RULLI/INGRESSO



Tutte le operazioni di movimentazione delle barre, il posizionamento delle barre da tagliare sulla via a rulli e l'uscita delle barre tagliate, devono essere effettuati in conformità alle procedure interne aziendali.

Per quanto concerne la movimentazione dei materiali, fare riferimento alle procedure aziendali interne:

- QS 01 Gestione delle attrezzature di sollevamento. Cavi di acciaio e cinghie.
- QS 02 Movimentazione carichi e scarico merci ad uso interno.
- QS03 Accostamento materiali.

69 IMPIANTO RADDRIZZATURA

Figura 2 Area di carico

Nell'area di carico sono presenti i componenti principali di seguito elencati:

N°	Descrizione
1	Sistema di carico
2	Sistema di scarico
3	Sistema di scarico

Le borse vengono depositate nell'area di carico con il cane ponte e, una volta sversate,

Figura 3 Area di scarico

Nell'area di scarico sono presenti i componenti principali di seguito elencati:

N°	Descrizione
1	Sistema di scarico
2	Sistema di scarico

Peresano Luigi
Via Pradimercato, 2
33038 San Daniele del Friuli (UD)



338 2867236



luigi@studioperesano.it



www.studioperesano.it



www.smileplant.it



70 IMPIANTO METALLOSCOPIO

Figure 1. *Amorpha canescens*

Full access to online version is required for registration

- *Exaggeration of values*
- *Very small changes*



Figures 3 and 4 show the results of the analysis.

Il sito internet della magistratura è bene sempre aggiornato sulle uscite fiscali le strutture giudiziarie della giustizia civile

Questo volume è costituito da paragrafi in materia di farmacologia.

Female offspring are 3 months ± 10 days significant earlier to lay eggs than their fathers (mean $\pm$ SD) (Table 1). $P < 0.001$.

Forced recruitment affects all six elements of strategy: it changes target markets, changes the nature of the competition, changes the nature of the product, changes the nature of the distribution, changes the nature of the sales force, and changes the nature of the financial resources.

Il secondo della famiglia è un nuovo dei film, fatto attorno al controllo e poi l'ordine, una gran parte dell'opera è una prosopopea in fatto controllo.



Figure 4 Area 51 location

Indirizzo di ricerca: *una parente a risposta appropriata*

- Via a tutti di scarico;
- Trattamento di scarico;
- Scarico di nitrato fuori fiume;
- Scarico di nitrato fuori costa.

Al posto della tabella, le buste che hanno superato il controllo e che quindi non hanno dato indizio sulla via a cui fare affidamento il nostro: sulla destra il nostro.

© Institutionen för utbildning och vuxenutbildning i samarbete

La somma è costituita da un insieme finito di indolgenti nostri parenti che sono finiti in indolgenti.

Malgrado in via il controllo ufficiale non con permetta loro neppure, la banca vengono immediatamente scartate a tutte le carte sulla banca, prima specialmente a quella della banca (prima di tutti). Questo banca è privo di deposito ed è un semplice tipo di carta di credito elettronico.

4.2.3. PLATES OF SHARDED CERAMICS



© 2010 Blackwell Publishing Ltd *Journal of Internal Medicine* 267: 101–109



ANEXO 1 - TAREFAS DE ATIVIDADES		
1	Atividade 1	Atividade 1
2	Atividade 2	Atividade 2
3	Atividade 3	Atividade 3
4	Atividade 4	Atividade 4
5	Atividade 5	Atividade 5
6	Atividade 6	Atividade 6
7	Atividade 7	Atividade 7
8	Atividade 8	Atividade 8
9	Atividade 9	Atividade 9
10	Atividade 10	Atividade 10
11	Atividade 11	Atividade 11
12	Atividade 12	Atividade 12
13	Atividade 13	Atividade 13
14	Atividade 14	Atividade 14
15	Atividade 15	Atividade 15
16	Atividade 16	Atividade 16
17	Atividade 17	Atividade 17
18	Atividade 18	Atividade 18
19	Atividade 19	Atividade 19
20	Atividade 20	Atividade 20
21	Atividade 21	Atividade 21
22	Atividade 22	Atividade 22
23	Atividade 23	Atividade 23
24	Atividade 24	Atividade 24
25	Atividade 25	Atividade 25
26	Atividade 26	Atividade 26
27	Atividade 27	Atividade 27
28	Atividade 28	Atividade 28
29	Atividade 29	Atividade 29
30	Atividade 30	Atividade 30
31	Atividade 31	Atividade 31
32	Atividade 32	Atividade 32
33	Atividade 33	Atividade 33
34	Atividade 34	Atividade 34
35	Atividade 35	Atividade 35
36	Atividade 36	Atividade 36
37	Atividade 37	Atividade 37
38	Atividade 38	Atividade 38
39	Atividade 39	Atividade 39
40	Atividade 40	Atividade 40
41	Atividade 41	Atividade 41
42	Atividade 42	Atividade 42
43	Atividade 43	Atividade 43
44	Atividade 44	Atividade 44
45	Atividade 45	Atividade 45
46	Atividade 46	Atividade 46
47	Atividade 47	Atividade 47
48	Atividade 48	Atividade 48
49	Atividade 49	Atividade 49
50	Atividade 50	Atividade 50
51	Atividade 51	Atividade 51
52	Atividade 52	Atividade 52
53	Atividade 53	Atividade 53
54	Atividade 54	Atividade 54
55	Atividade 55	Atividade 55
56	Atividade 56	Atividade 56
57	Atividade 57	Atividade 57
58	Atividade 58	Atividade 58
59	Atividade 59	Atividade 59
60	Atividade 60	Atividade 60
61	Atividade 61	Atividade 61
62	Atividade 62	Atividade 62
63	Atividade 63	Atividade 63
64	Atividade 64	Atividade 64
65	Atividade 65	Atividade 65
66	Atividade 66	Atividade 66
67	Atividade 67	Atividade 67
68	Atividade 68	Atividade 68
69	Atividade 69	Atividade 69
70	Atividade 70	Atividade 70
71	Atividade 71	Atividade 71
72	Atividade 72	Atividade 72
73	Atividade 73	Atividade 73
74	Atividade 74	Atividade 74
75	Atividade 75	Atividade 75
76	Atividade 76	Atividade 76
77	Atividade 77	Atividade 77
78	Atividade 78	Atividade 78
79	Atividade 79	Atividade 79
80	Atividade 80	Atividade 80
81	Atividade 81	Atividade 81
82	Atividade 82	Atividade 82
83	Atividade 83	Atividade 83
84	Atividade 84	Atividade 84
85	Atividade 85	Atividade 85
86	Atividade 86	Atividade 86
87	Atividade 87	Atividade 87
88	Atividade 88	Atividade 88
89	Atividade 89	Atividade 89
90	Atividade 90	Atividade 90
91	Atividade 91	Atividade 91
92	Atividade 92	Atividade 92
93	Atividade 93	Atividade 93
94	Atividade 94	Atividade 94
95	Atividade 95	Atividade 95
96	Atividade 96	Atividade 96
97	Atividade 97	Atividade 97
98	Atividade 98	Atividade 98
99	Atividade 99	Atividade 99
100	Atividade 100	Atividade 100

7.3.2.8 OPERATORS: FULLER VARIOUS EXTENSIVE WORKS IN MATHEMATICS AND PHYSICS



Computes to pulling with opposite direction over itself

OPERATOR, AUTO PLATE-CHECK, SCANNED, VER 4.00

Con grande eleganza rappresenta la prima tale-corta di serie, senza a da a sé



71 IMPIANTO RETTIFICA



Figure 4 Area di ingresso materiale

Le tinte dei tessuti vengono rinfacciate sull'incendio di carta e vengono sostituite con i colori.



Figure 15	Barcode
-----------	---------

Al centro della rotella, tramite la via a rulli di acciaio, le forze vengono convogliate naturalmente nell'asse di ingresso per gli ulteriori passaggi previsti.

7.8.26 OPERATOR_SHFTS_CONTROL(3) SCAPCO-REVENUE/STAFF OIL BASIN/PTO

Documenti di riferimento	Foto libro
File	014-1000
Documenti	Manuale per il cliente
Pagina	10



7.6.26 CREATURES WITH GROUPS FILLED WITH MAGNETIC CONTROLS
QUANTITIES

Documenti di riferimento	
Esaminare	File
File	
Documenti	Alcune strutture espositive magnifici
Pagina	Capitolo 3

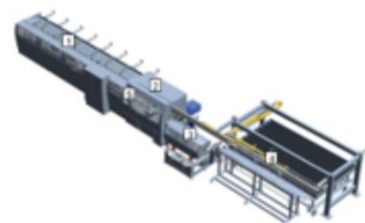


Figura 2

Di seguito i
codici "Mar

Per eventuali ulteriori informazioni, si rimanda ai sopracitati documenti.

72 LINEA DI TAGLIO E SPAZZOLATURA



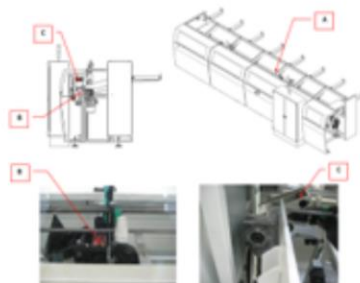
La linea è costituita dalle apparecchiature di seguito elencate:

1.	PUNTO DI CARICAMENTO
2.	PORTALE DI SCARICO
3.	SPAZZOLATRICE E CINGHIE
4.	SEGAZIONE AUTOMATICA KRONOS
5.	CARICATORE A FIANCO RICICLO
6.	DESECCAZIONE

I tubi vengono posizionati nel caricatore 1 e vengono spazzolati: il vangelo tubo viene lavato all'interno dalla spazzolatrice 3 dove ne viene eseguito il taglio, quindi riceve il trattamento di spazzolatura tramite la spazzolatrice 3.

Al termine del processo, il tubo viene preso in carico dalle pinze del portale di scarico 4 e viene posizionato nel cassone.

Per le descrizioni delle singole apparecchiature, fare riferimento alle sezioni specifiche del manuale.



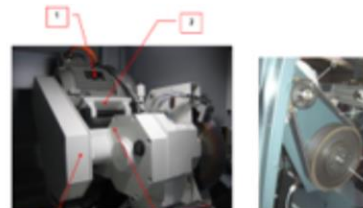
Il caricatore 1 è fornito di un piano di accensione 1 (cicli) dove, manualmente, vengono adagiate le barre da tagliare.

Apposite cassette di carico riducono una barra alla volta dalla scivolo e la depositano sulla via a rotte 6.

A questo punto un rullo pneumatico motorizzato 7, premendo sulla barra grazie ad un cilindro pneumatico, avventa la barra stessa verso la segatrice.

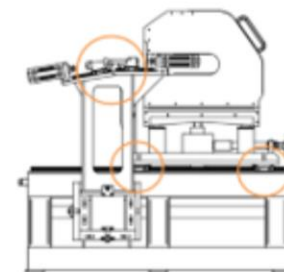
Il gruppo di taglio è costituito essenzialmente da tre elementi principali:

- Motore elettrico,
- Cinghie riduttore e ingranaggi portatore,
- Cinghie di ancoramento.



Il motore elettrico (1) è fissato su di un piano (2) incrementato al blocco del riduttore (3) così da poter ottimizzare il funzionamento della cinghia di trasmissione del moto, racchiusa nel carter laterale (4).

Le cinghie (5) unisce la puleggia (6) del motore con quella (7) del riduttore.



Lubrificazione periodicamente i pattini delle guide laterali
Tipologia grasso - GR MU-EP 1



73 LINEA DI TAGLIO COILS



Figura 16 - Pannello generale di Comando

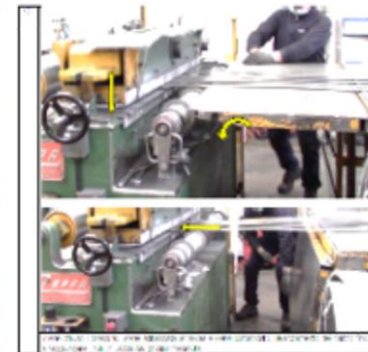
5.4. PROCEDURA DI LAVORO



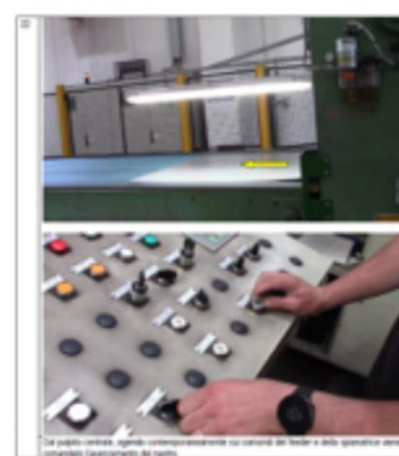
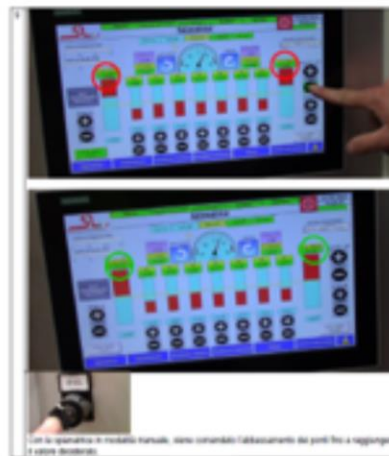
Prima di eseguire qualsiasi operazione, accertarsi che non siano presenti pericoli per la propria e altrui persona.
Utilizzare i dispositivi di protezione individuale previsti dalle norme interne.
Attenersi ai parametri di lavoro ed alle procedure operative adottate.

Di seguito sono riportate le procedure di lavoro tipiche.

Per ulteriori informazioni fare riferimento alla documentazione specifica della linea.



74 LINEA DI SPIANATURA



75 LINEA DI RIBOBINATURA

2.2.4.18.1. 4300_LUBRIFICAZIONE

Eseguire periodicamente la lubrificazione tramite gli appositi ingrassatori esemplificati. Tipo di grasso Eneo Beacon 2 o equivalente.



Esempio ingrassatori



Tramite il verrucello forzare il filo attraverso i vari elementi fino ad portare il puntale all'uscita del trascinatore.



Mantenere a distanza di sicurezza. Comandare l'avanzamento con attenzione, pronti ad arrestarlo in caso di incaglio.



Chiudere la prima coppia di rulli del trascinatore.



Aprire la porta e rimuovere il puntale del filo.



Richiusure la porta e chiudere la seconda coppia di rulli del trascinatore.



Proseguire fino in uscita del blocco di filo.



Verificare che il guidafilo sia allineato al mese dell'uscita filo dal blocco di filo. Proseguire con l'avanzamento del filo attraverso il guidafilo verso il bobinatore e reintrodurlo nella cassetta guidafilo.



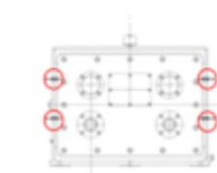
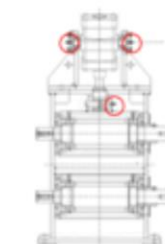
Abbassare la cassetta guidafilo in posizione di partenza e riportare il Pinch Roll in posizione di lavoro.



Consegnare il filo attraverso i rulli del pannello radiocollante. Se necessario, agire sulla regolazione dei rulli.

2.2.2.18.1. 4300_LUBRIFICAZIONE

Eseguire periodicamente la lubrificazione tramite gli appositi ingrassatori esemplificati. Tipo di grasso Eneo Beacon 2 o equivalente.



Esempio ingrassatori

76 FORNO TRATTAMENTO TUBI

4. DESCRIZIONE

2.1. ELENCO DEI COMPONENTI

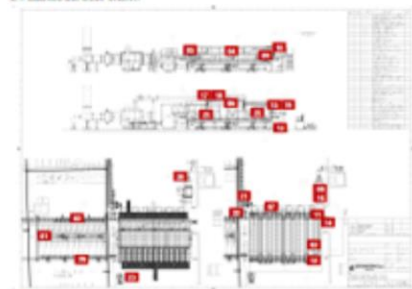
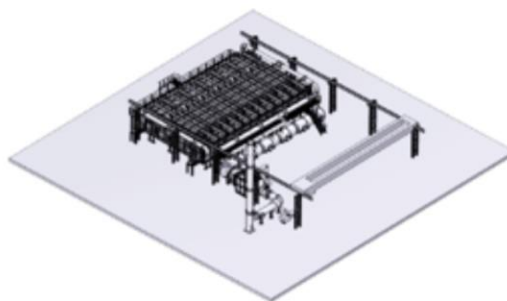


Figura 1 Vista generale

1. KIT INSTALLAZIONE FORNO	14. KIT PENSACCI STRUTTURALI TUBI
2. KIT CARICHI E RULLI ENTRATA FORNO	15. KIT CARICHI E RULLI USCITA FORNO
3. KIT CARICHI E RULLI ENTRATA FORNO	16. KIT CARICHI E RULLI USCITA FORNO
4. KIT CARICHI E RULLI ENTRATA FORNO	17. KIT CARICHI E RULLI USCITA FORNO
5. KIT CARICHI E RULLI ENTRATA FORNO	18. KIT CARICHI E RULLI USCITA FORNO
6. KIT CARICHI E RULLI ENTRATA FORNO	19. KIT CARICHI E RULLI USCITA FORNO
7. KIT CARICHI E RULLI ENTRATA FORNO	20. KIT CARICHI E RULLI USCITA FORNO
8. KIT CARICHI E RULLI ENTRATA FORNO	21. KIT CARICHI E RULLI USCITA FORNO
9. KIT CARICHI E RULLI ENTRATA FORNO	22. KIT CARICHI E RULLI USCITA FORNO
10. KIT CARICHI E RULLI ENTRATA FORNO	23. KIT CARICHI E RULLI USCITA FORNO
11. KIT CARICHI E RULLI ENTRATA FORNO	24. KIT CARICHI E RULLI USCITA FORNO
12. KIT CARICHI E RULLI ENTRATA FORNO	25. KIT CARICHI E RULLI USCITA FORNO
13. KIT CARICHI E RULLI ENTRATA FORNO	26. KIT CARICHI E RULLI USCITA FORNO



2.7.10 KIT MOTORI ELLI USCITA INTERNO FORNO



Figura 10 KIT Motori e rulli uscita interno forno

La vite a rulli uscita interno forno è collegata a vite della vite ed ha la funzione di ruotare e trascinare i tubi all'interno del forno, dove sono i rulli in uscita fuori forno.

È costituito da 10 rulli in acciaio ad acqua con un circuito idraulico, installato in due sezioni disposte secondo la disposizione delle viti.

2.7.10 KIT MONTAGGIO FORNO



Figura 11 KIT Montaggio forno

La montatura forno è collegata a vite della vite ed ha la funzione di ruotare e trascinare i tubi all'interno del forno, dove sono i rulli in uscita fuori forno.

La vite a rulli è collegata a vite della vite ed ha la funzione di ruotare e trascinare i tubi all'interno del forno, dove sono i rulli in uscita fuori forno.

77 IMPIANTO ESSICCAZIONE SEGATURA

5.2 DESCRIZIONE DEL PROCESSO



1) La segatura/piccola molle sfacciate viene caricata nel buffer di carico macchina palea generale.



2) La segatura prosegue nell'impianto e viene sottoposta ai vari trattamenti (separazione metalli, essiccazione, etc.).

7.3 LAYOUT DISPOSIZIONE COMANDI

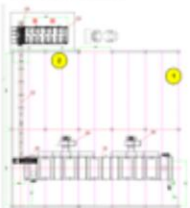


Figure 3 Layout disposizione comandi

☐	Armadio elettrico Generale
☐	Armadio elettrico Motori

7.4 DESCRIZIONE COMANDI



Figure 4 Quadro elettrico generale

4.2 DISPOSIZIONE SICUREZZA

Indicare preliminarmente i punti fondamentali del Diagramma di sicurezza.

Il segnale sempre rilevato: segnale di emergenza con pulsante rosso.

Per questo sistema il segnale macchina, nel momento della disconnessione alligata.

Il sistema della disconnessione e segnale nella macchina MP in 20% (Molto disconnessione).

4.2.1 PER IL SISTEMA DI SICUREZZA



Figure 2 Pannello di controllo di emergenza

Il sistema di controllo di emergenza deve prevedere i seguenti componenti e dati:

COMPONENTE	ATTIVITA' DA COMPLETARE	EFFETTO	REPERIBILITA'
Pulsante di arresto di emergenza	Il segnale di emergenza	Il segnale di emergenza	Il segnale di emergenza
	Il segnale di emergenza	Il segnale di emergenza	Il segnale di emergenza
	Il segnale di emergenza	Il segnale di emergenza	Il segnale di emergenza

78 IMPIANTO PRODUZIONE TRONCHETTI SEGATURA COMPATTATA

3.1.2 AREA INCASSAMENTO TRONCHETTI "BASSI"

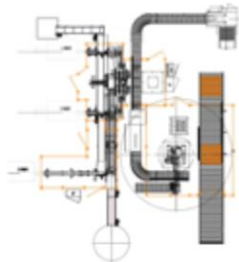


Figura 6 Immagine esemplificativa Area Incassamento tronchetti "Bassi".
L'immagine esemplificativa raffigura un'area di lavoro "BASSI" (BASSI) presente nella camera di incasso dei tronchetti bassi, dove i tronchetti bassi vengono caricati automaticamente nelle macchine. Per questo concerno le singole macchine, fare riferimento alla documentazione allegata. L'elenco della documentazione è riportato nel file "Impianto_TronchettiBassi_Structura documentazioni".

3.2 DESCRIZIONE DEL PROCESSO

Esistono il sistema di gestione e quello di controllo qualità di controllo e relativi processi di interfaccia utente. Per questo concerno le singole macchine, fare riferimento alla documentazione allegata. L'elenco della documentazione è riportato nel file "Impianto_TronchettiBassi_Structura documentazioni".



La sequenza di lavoro viene caricata nelle macchine in modo da essere caricata automaticamente.
Nella macchina viene formata la sequenza di lavoro.
I tronchetti bassi vengono caricati automaticamente nelle macchine in modo da essere caricati automaticamente.

7.8 CARICO DELLA SEGATURA DA LAVORARE



La sequenza di lavoro viene caricata automaticamente nelle macchine in modo da essere caricata automaticamente.

Per questo concerno le singole macchine, fare riferimento alla documentazione allegata. L'elenco della documentazione è riportato nel file "Impianto_TronchettiBassi_Structura documentazioni".

7.9 PRELAVORO DEL PRODOTTO FINITO

Esistono il sistema di gestione e quello di controllo qualità di controllo e relativi processi di interfaccia utente.

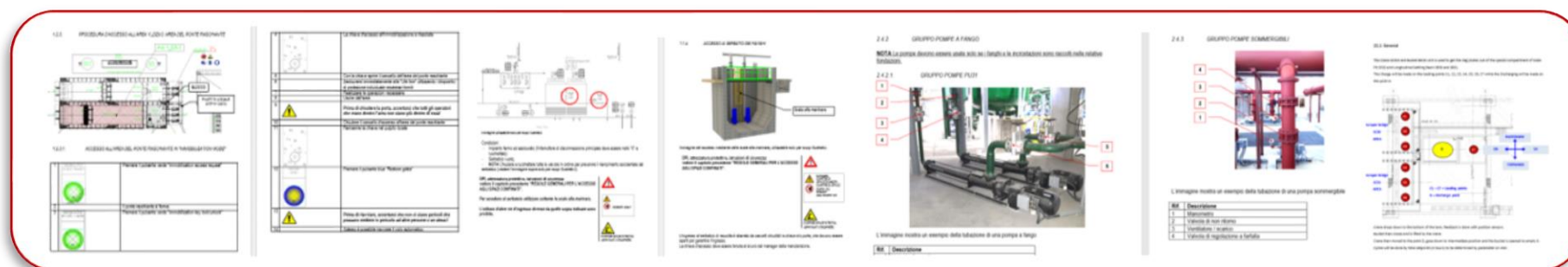


Per questo concerno le singole macchine, fare riferimento alla documentazione allegata. L'elenco della documentazione è riportato nel file "Impianto_TronchettiBassi_Structura documentazioni".



79 IMPIANTI TRATTAMENTO ACQUE (WTP)

Manuali istruzioni, descrizioni funzionali, commissioning



Peresano Luigi
Via Pradimercato, 2
33038 San Daniele del Friuli (UD)



338 2867236



luigi@studioperesano.it



www.studioperesano.it



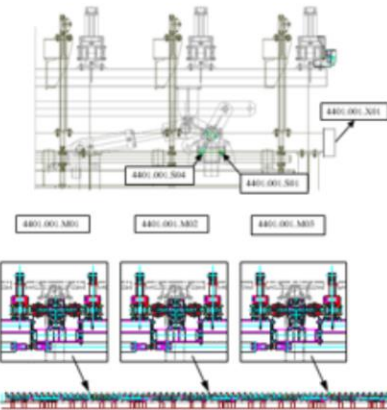
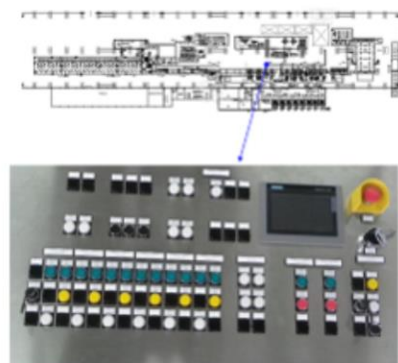
www.smileplant.it



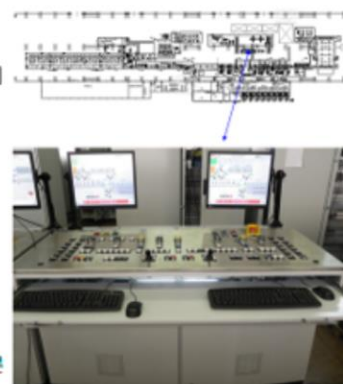
80 LAMINATOIO

3. LAYOUT DISPOSIZIONE COMANDI

3.1 POSIZIONE PULPITO 8310-001 A15 local desk finishing



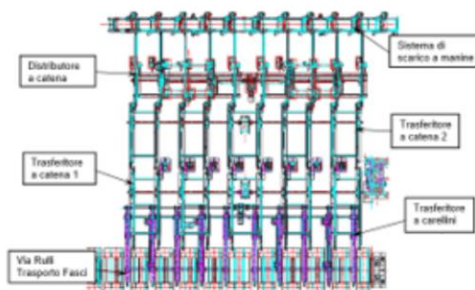
3.2 POSIZIONE PULPITO 8308-001 A01 main control desk train



1. DESCRIZIONE TRASFERITORI STRATI A CATENA E DISTRIBUTORE

Il compito di questo assieme di macchine è quello di portare gli strati di barre depositati dal trasferitore a carrelli alla via rulli posta dopo il distributore al fine di formare un fascio, il quale verrà legato dalle corrispettive legatrici. Questo insieme di macchine è composto da:

- N°2 trasferitori a catena;
- N°1 cotta base (vedere corrispettivo documento);
- N°1 distributore a catena;
- N°1 sistema di scarico a marine.



81 GABBIE LAMINAZIONE

[illegible]

Peresano Luigi
Via Pradimercato, 2
33038 San Daniele del Friuli (UD)



338 2867236



luigi@studioperesano.it



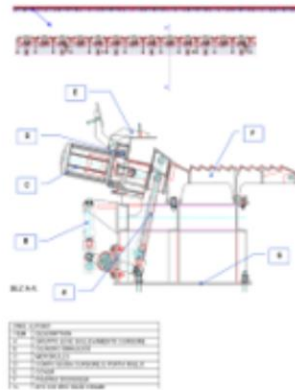
www.studioperesano.it



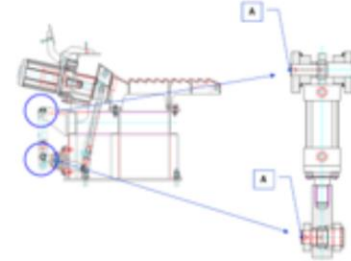
www.smileplant.it



82 VIA A RULLI CURSORI

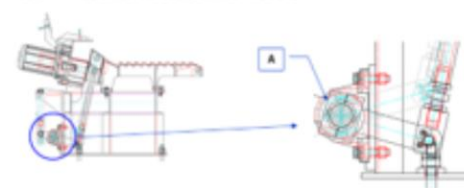


4.5.1 LUBRIFICAZIONE LAVORANTI



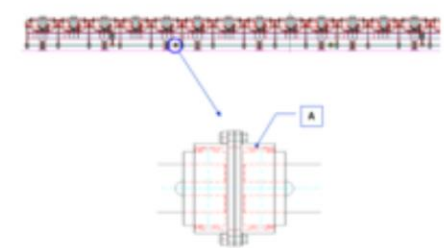
Eseguire la lubrificazione tramite gli ingranaggi A.
Lubrificante tipo: B.
Intervallo di lubrificazione consigliato: ogni 2 giorni lavorativi.
Pompate il grasso fino a che fuoriesce dagli ugelli.

4.5.2 LUBRIFICAZIONE SUPPORTI TRASMISSIONE



Eseguire la lubrificazione dei supporti A.
Lubrificante tipo: B.
Intervallo di lubrificazione consigliato: ogni 6 giorni lavorativi.
Pompate il grasso fino a che fuoriesce dagli ugelli.

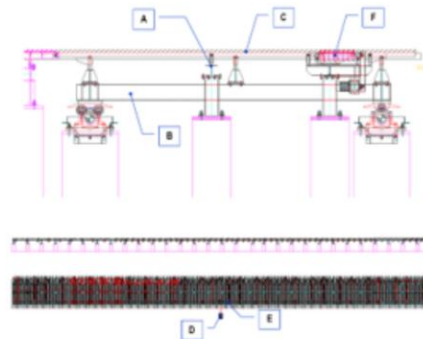
4.5.4 LUBRIFICAZIONE GIUNTI



Eseguire la lubrificazione dei giunti A.
Lubrificante tipo: B.
Intervallo di lubrificazione consigliato: ogni 3 mesi lavorativi.
Pompate il grasso fino a che fuoriesce dagli ugelli.

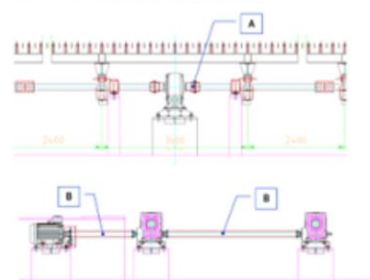


83 PLACCA DI RAFFREDDAMENTO



ITEM	DESCRIPTION
A	Top frame
B	Mobile frame
C	Frame
D	Command group
E	Transmission group
F	Roller motor

4.7.3 LUBRIFICAZIONE GIUNTI GRUPPO COMANDO



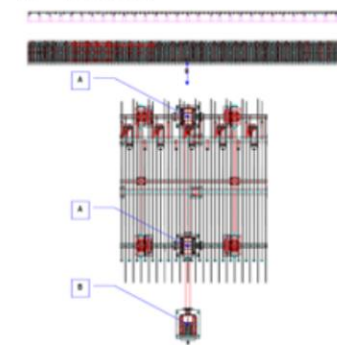
Eseguire la lubrificazione dei giunti (nr. 4 pos. A + nr. 2 pos. B).

Lubrificante tipo 6.

Intervallo di lubrificazione consigliato: ogni 6 giorni lavorativi.

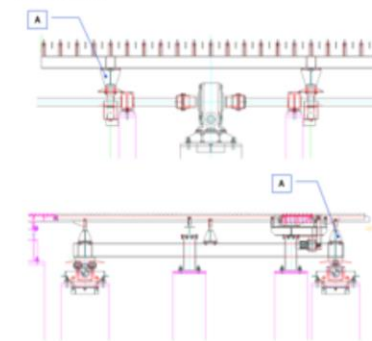
Portare il grasso fino a che fuoriesca dagli ugelli.

11.4 GRUPPO TRASMISSIONE



Il gruppo trasmissione riceve il moto dal gruppo comando (A = riduttore, B = motore) e lo trasmette agli alberi che, facendo ruotare gli eccentrici, determinano l'azionamento del telaio mobile.

2.5. TRAI-MOBILI



Posizionare le trai-mobili A sugli eccentrici.



84 SISTEMA SOLLEVAMENTO TESTATA OGIVALE

4 USO

4.1 PERSONALE INCARICATO

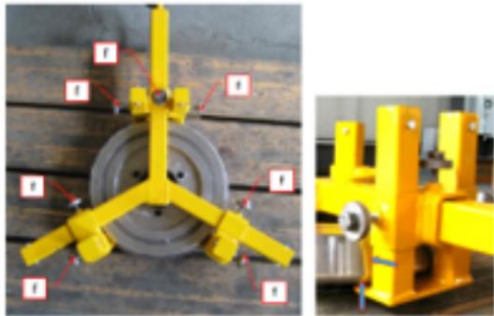
E' prevista la presenza di un solo operatore, che provvede all'installazione di tutte le fasi di lavoro descritte al capitolo 4.2 "Procedura d'uso".

4.2 PROCEDURA D'USO

4.2.1 PRELIEVO DELL'ACCESSORIO DI SOLLEVAMENTO

Inserire e prelevare dal magazzino l'accessorio di sollevamento.

4.2.2 COLLEGAMENTO AL COMPONENTE DA SOLLEVARE

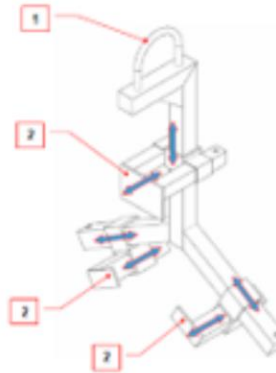


Immagini esemplificative

A	Preparazione l'accessorio di sollevamento sopra la testata ogivale da sollevare
B	Alzare tutte le viti di serraggio "Y"
C	Per ogni vite tutti i ricambi: filo e portal avvitato sulla testata
D	Derivare tutte le viti di serraggio "Y"

3 DESCRIZIONE

L'accessorio di sollevamento è costituito dai seguenti componenti principali:



1	Braccio di sollevamento
2	Placcina



85 SISTEMA PER SCARICO TORNIO

4.2.2 COLLEGAMENTO AL COMPONENTE DA SOLLEVARE

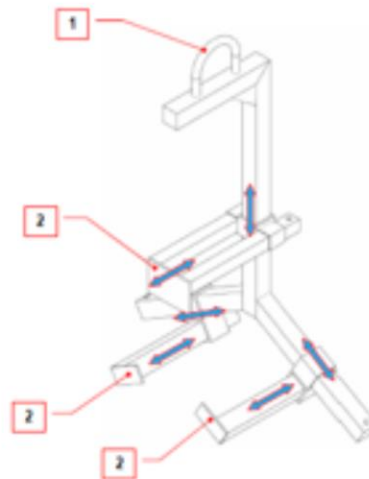


Immagine esemplificativa

A.	Posizionare l'accessorio di sollevamento sopra il componente da sollevare.
B.	Allentare tutte le viti di serraggio "F".
C.	Far scivolare tutti i supporti, fino a portarli in battuta sul componente da sollevare.
D.	Serrare tutte le viti di serraggio "F".

3 DESCRIZIONE

L'accessorio di sollevamento è costituito dai seguenti componenti principali:



1	Anello di sollevamento
2	Fiscontri

4.2.4 POSIZIONAMENTO



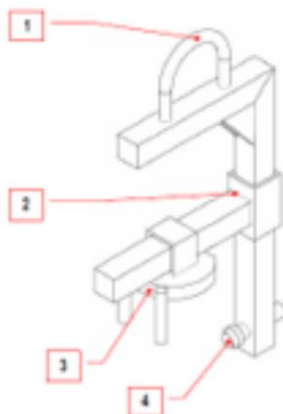
Immagine esemplificativa

Posizionare il componente e provvedere al suo fissaggio.

86 SISTEMA SOLLEVAMENTO PUNZONI

3 DESCRIZIONE

L'accessorio di sollevamento è costituito dai seguenti componenti principali:



1	Anello di sollevamento
2	Braccio a scartamento verticale
3	Riscontro
4	Perno

4.2.2 COLLEGAMENTO AL COMPONENTE DA SOLLEVARE



Dettaglio perno inserito

Dettaglio risccontro in battuta

Immagini esemplificative

A	Posizionare l'accessorio di sollevamento sopra il punzone da sollevare
B	Inserire il perno in uno dei fori del punzone
C	Abbassare il braccio fino a portare il risccontro in battuta sul punzone
D	Far scorrere il risccontro fino in battuta sul punzone e avvitare entrambe le viti di serraggio

4.2.3 SOLLEVAMENTO E TRASLAZIONE



Immagine esemplificativa

Sollevare e traslare il componente

4.2.4 POSIZIONAMENTO

Posizionare il componente (e se necessario provvedere al suo fissaggio)

4.2.5 SCOLLEGAMENTO

Scollegare l'accessorio di sollevamento, eseguendo in senso inverso le fasi riportate al 4.2.2 "COLLEGAMENTO AL COMPONENTE DA SOLLEVARE".



Attenzione, prima di scollegare l'accessorio di sollevamento, accertarsi che il componente sia collocato stabilmente e non sussista il rischio di caduta dello stesso.



87 ACCESSORIO DI SOLLEVAMENTO A ELETTROMAGNETI

2. DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIATURA

2.1 DESCRIZIONE GENERALE



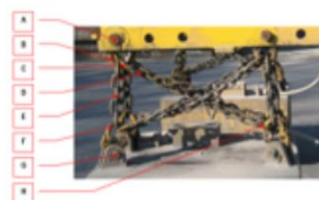
Figura 1 Vista generale

A	Cerchio elevatore
B	Gruppo elettrogeno
C	Scatolato innesto forche supporto magneti
D	Sistema di ancoraggio magneti - supporto
E	Accessorio di sollevamento a elettromagneti

L'accessorio di sollevamento a elettromagneti E viene montato sulla forche del carrello elevatore A tramite un sistema di ancoraggio magneti supporto D ad anello scattolati C.

L'accessorio di sollevamento a elettromagneti è alimentato tramite il gruppo elettrogeno B.

2.2.4 SISTEMA DI ANCORAGGIO MAGNETI - SUPPORTO



	Q (kg)	Nr. Maglie	Ø (mm)
A	2		50
B-F	8		50
C-H	8		40
D	4	14	16
E	4	5	22
G	8		40

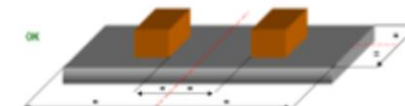


Dopo aver montato e fissato gli scattolati sulle forche del carrello elevatore (vedi scattolati) 1 eseguire il collegamento elettrico tramite gli appositi connettori.

2.3 COMANDI ELETTRICI



I magneti devono essere posizionati simmetrici rispetto all'asse del pezzo da sollevare.



88 DISPOSITIVO SPARGISALE PER LAMINAZIONE BRAMME

3. DESCRIZIONE DELLA MACCHINA

3.1. DESCRIZIONE GENERALE

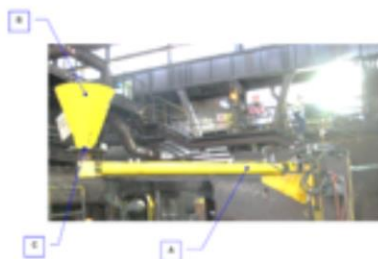


Figure 1 Vista generale

La macchina ha la funzione di distribuire il sale sopra le bramme durante il processo di laminazione.

E' costituita da una struttura A sulla quale è montata la tramoggia B.

La distribuzione del sale avviene tramite il disco C.

Tutti gli azionamenti sono di tipo elettromeccanico, azionati tramite una centrale elettromeccanica.

Il ciclo è automatico e viene avviato dall'operatore della cabina di comando della linea di laminazione, tramite apposito comando di start ciclo.

3.1.2. COMANDI SU PAGINA VIDEO DEDICATA



Figure 3 Comandi su pagina video dedicata

Dalla pagina video dedicata è possibile comandare i seguenti azionamenti dello spargisale.

Per la descrizione delle funzioni, fare riferimento al manuale d'istruzioni specifico.

7. USO

7.1. DESCRIZIONE COMANDI

I comandi dello spargisale sono collocati all'interno della cabina di comando della linea di laminazione.

- Pulsante di comando start ciclo.
- Comandi su pagina video dedicata.

7.1.1. PULSANTE DI COMANDO START CICLO



Figure 2 Pulsante di start ciclo

Tramite il pulsante di start ciclo, viene avviato il ciclo di funzionamento automatico dello spargisale.

89 BANCALI CARICO / SCARICO A SERVIZIO RETTIFICA

3. DESCRIZIONE

3.1. DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIATURA

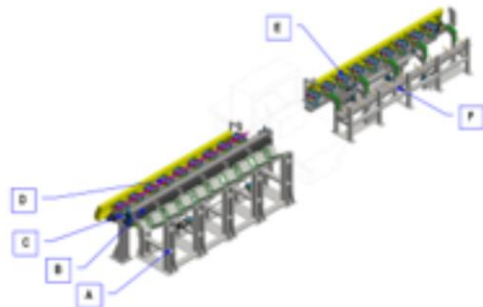


Figura 1 Vista generale

Il gruppo è posto a servizio di una macchina di rettifica.

Ha la funzione di inserire le barre da lavorare e ricevere le barre lavorate.

Componenti principali:

A	Bancale entrata
B	Rulli di controllo
C	Cerniere
D	Rulliera di inserimento entrata
E	Rulliera uscita
F	Bancale di scarico

7.3.2.2. P1_PULPITO DI COMANDO GENERALE



Figura 10 Pulpito di comando generale

Controllare periodicamente il grado di usura e l'integrità degli elementi a contatto con il materiale in lavoro, in particolare i pattini in polizone.

In caso di necessità, provvedere alla sostituzione.

8.5.4 CONTROLLO SERRAGGI

Controllare periodicamente i serraggi delle viti. Vedere capitolo "Coppie di serraggio".

8.5.5 CONTROLLO IMPIANTISTICA

Controllare l'integrità dei circuiti pneumatici, in particolare che non siano presenti perdite in prossimità delle raccorderie.

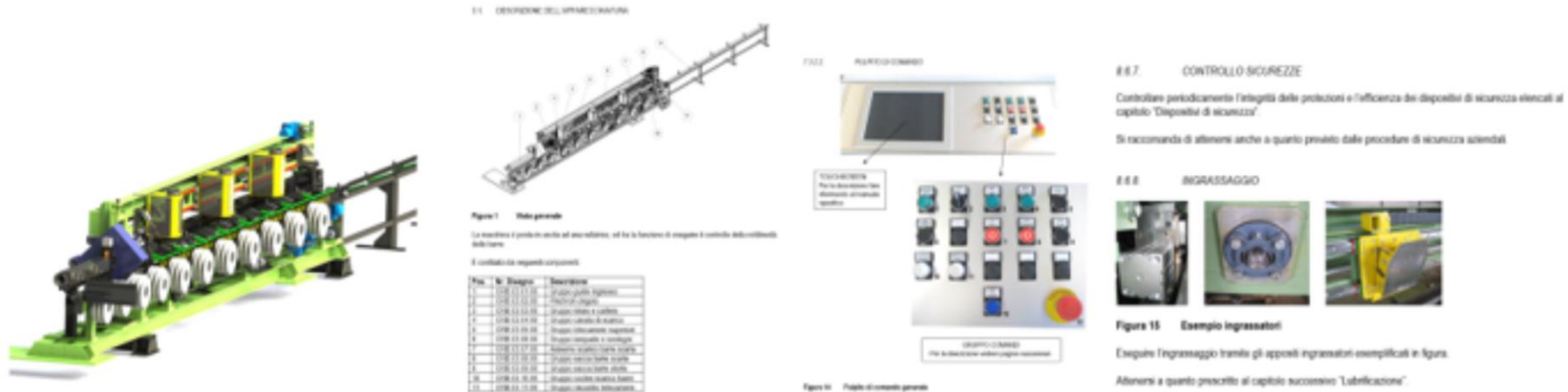
8.5.6 CONTROLLO SENSORI



Immagine esemplificativa

Controllare l'efficienza e l'integrità dei sensori esemplificati in figura.

90 IMPIANTI CONTROLLO RETTILINEITÀ BARRE



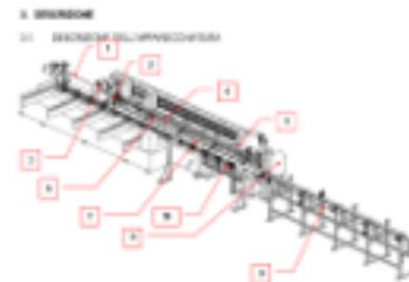
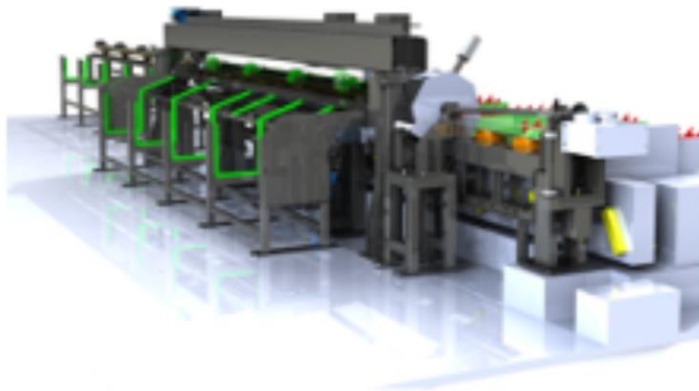


Figura 1 - Vista generale

La figura mostra la sezione di un componente, ad una scala di ingrandimento di 1:1, con la scala di riferimento della foto.

Il componente è composto da:

Pos.	Descrizione	Quantità
1	Assieme motore e riduttore	1
2	Assieme motore e riduttore	1
3	Assieme motore e riduttore	1
4	Assieme motore e riduttore	1
5	Assieme motore e riduttore	1
6	Assieme motore e riduttore	1
7	Assieme motore e riduttore	1
8	Assieme motore e riduttore	1
9	Assieme motore e riduttore	1
10	Assieme motore e riduttore	1

2.12 - PUNCHROLL CIRCULO

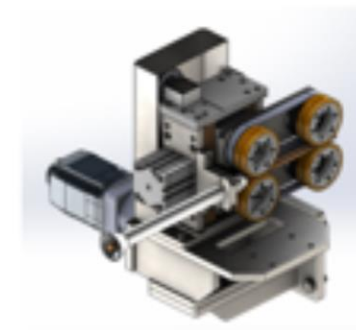
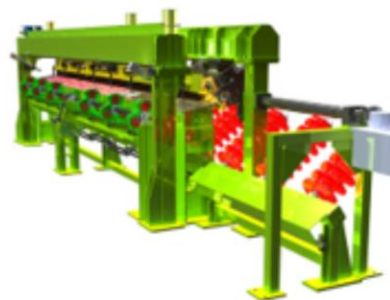


Figura 2 - Assieme Punch-roll singolo

Tutte le punch-roll singole in ferro, vengono sulla cassa a 1/1 di scala.



1. DESCRIZIONE

1.1 DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIATURA



Figura 1 Vista generale

La macchina è prodotta in acciaio ad alta resistenza, ed ha la funzione di assegnare le barre in base alla sezione delle barre.

Il materiale da assegnare comprende:

Pos.	In	Descrizione
1	150 x 14 x 10	Tracce guida laterali
2	150 x 14 x 10	Tracce guida laterali
3	150 x 14 x 10	Tracce guida laterali
4	150 x 14 x 10	Tracce guida laterali
5	150 x 14 x 10	Tracce guida laterali
6	150 x 14 x 10	Tracce guida laterali
7	150 x 14 x 10	Tracce guida laterali
8	150 x 14 x 10	Tracce guida laterali
9	150 x 14 x 10	Tracce guida laterali
10	150 x 14 x 10	Tracce guida laterali

3.1.4 GRUPPO CANALA DI SCARICO

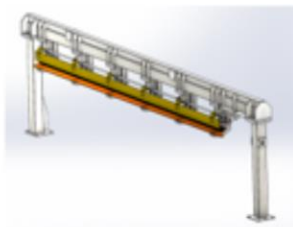


Figura 5 Asieme Gruppo canale di scarico

L'assieme Gruppo canale di scarico, ha la funzione di contenere la barra proveniente dal pinch-roll. La canale di scarico si apre solo quando la barra è completamente uscita dal pinch-roll.

3.1.8 GRUPPO COCCLEE SCARICO BARRE



Figura 9 Asieme Gruppo coclee scarico barre

L'assieme Gruppo coclee scarico barre ha la funzione di accogliere le barre buone e convogliarle verso le successive lavorazioni.



91 CONTROLLO MATRICI

5. DESCRIZIONE

5.1 DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIATURA

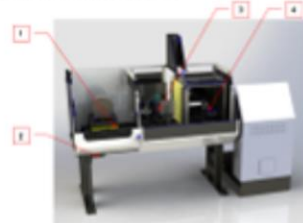


Figura 1 Vista generale

L'unità di base ha la funzione di eseguire il controllo delle matrici pressanti da ingressi esterni per tegole di vario tipo.

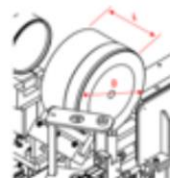
È costituita dai seguenti componenti principali:

Pos.	Descrizione
1	CARICO INGRESSO
2	CARICO INGRESSO
3	CARICO INGRESSO
4	CARICO INGRESSO
5	CARICO INGRESSO
6	CARICO INGRESSO

5.5 LIMITI DI IMPIEGO

5.5.1 CARATTERISTICHE DEL MATERIALE LAVORABILE

È possibile operare esclusivamente con materiali aventi le caratteristiche di seguito elencate:



Tipologia di materiale	Matrice in acciaio
1. cemento	100 mm
2. cemento	150 mm
3. cemento	200 mm
4. cemento	250 mm



È vietato:
- operare con materiali aventi caratteristiche diverse da quelle sopra riportate;
- superare i limiti di impiego della macchina.

5.6.7. CONTROLLO SICUREZZE

Controllare periodicamente l'integrità delle protezioni e l'efficienza dei dispositivi di sicurezza elencati al capitolo "Dispositivi di sicurezza".

Si raccomanda di attenersi anche a quanto previsto dalle procedure di sicurezza aziendali.

5.6.8. INGRASSAGGIO

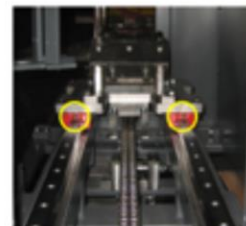


Figura 2 Esempio Ingrassatori

Eseguire l'ingrassaggio tramite gli appositi ingrassatori esemplificati in figura.

Attenersi a quanto prescritto al capitolo successivo "Lubrificazione".

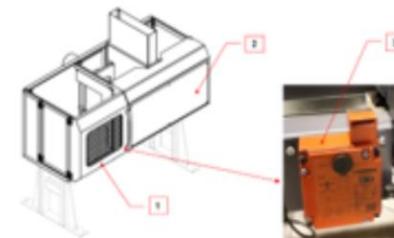


Figura 3 Gruppo Carica

Il gruppo ha la funzione di separare l'intera area del processo.

Il gruppo è costituito principalmente da una porta incamminata, dotata di interuttore di sicurezza, e da protezione fissa installata al telaio.

Per aprire la porta è necessario effettuare la richiesta di accesso tramite gli appositi comandi.

Pos.	Descrizione
1	Porta incamminata
2	Protezione fissa
3	Interuttore di sicurezza

92 LINEA DI TAGLIO

[illegible]

94 CARRO DI TIRO

INDICAZIONI

1.1 DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ

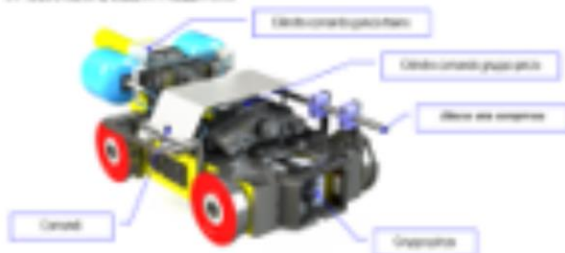


Figure 1: Vista generale

Il laboratorio didattico "Carro di tiro" viene utilizzato per insegnare il tiro all'arma da fuoco del tiro a bersaglio.

Il funzionamento della pistola da tiro a bersaglio è ottenuto mediante comando pneumatico.

Il funzionamento è ottenuto mediante l'aggiunta dell'aria alla camera di tiro del tiro a bersaglio.

Il tiro a bersaglio è ottenuto mediante l'aggiunta dell'aria alla camera di tiro del tiro a bersaglio.

Per ottenere il tiro a bersaglio è necessario che il tiro a bersaglio sia ottenuto mediante il tiro a bersaglio.



Il tiro a bersaglio è ottenuto mediante l'aggiunta dell'aria alla camera di tiro del tiro a bersaglio.

Il tiro a bersaglio è ottenuto mediante l'aggiunta dell'aria alla camera di tiro del tiro a bersaglio.

1.2



Il tiro a bersaglio è ottenuto mediante l'aggiunta dell'aria alla camera di tiro del tiro a bersaglio.

Il tiro a bersaglio è ottenuto mediante l'aggiunta dell'aria alla camera di tiro del tiro a bersaglio.

Il tiro a bersaglio è ottenuto mediante l'aggiunta dell'aria alla camera di tiro del tiro a bersaglio.

Il tiro a bersaglio è ottenuto mediante l'aggiunta dell'aria alla camera di tiro del tiro a bersaglio.



Figure 2: Comandi

Fig. 1	Descrizione
1	Comando 1 pistola
2	Comando 2 pistola



Il tiro a bersaglio è ottenuto mediante l'aggiunta dell'aria alla camera di tiro del tiro a bersaglio.

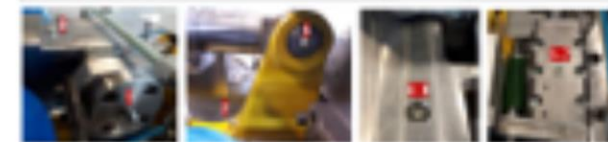
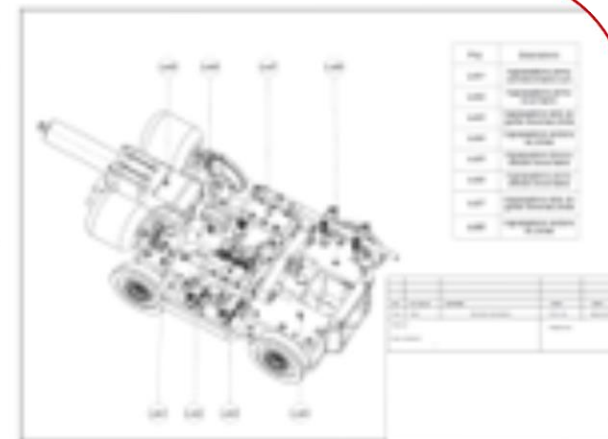


Figure 3: Lubrificazione

Per i punti di lubrificazione sono indicati il disegno allegato 1993 di 20.00 Punti di lubrificazione.

Utilizzare pneumatici 1993 EDCOM 1 in esplicito.

95 SPACCALEGNA ORIZZONTALE PER ESCAVATORE



Immagine esemplificativa di collegamento alla cinghia di trazione.



Al termine del montaggio sollevare da terra quanto basta per consentire la rotazione della cinghia, che andrà appesa alla struttura.

6.1.1. VERIFICA

Eseguito il controllo degli accenti, identificando la corrispondenza tra il comando della cinghia e il relativo movimento di sollevamento.

Eseguito il controllo degli accenti, identificando la corrispondenza tra il comando della cinghia e il relativo movimento di sollevamento.

Dopo la prima prova di funzionamento, verificare il serraggio della bulloneria e dei ricambi.

5.5. MODALITÀ DI SOLLEVAMENTO

Utilizzare appropriati dispositivi di sollevamento, attenendosi alle prescrizioni riportate al capitolo "Prescrizioni di sicurezza per la movimentazione".

Misure d'ingombro e peso: vedere capitolo 3.2 "Caratteristiche tecniche".



Immagine esemplificativa

Figura 4 Sollevamento

Sollevare l'apparecchiatura tramite gli appositi ganci indicati in figura.

6.2. MANUTENZIONE PROGRAMMATA

6.2.1. INIZIATIVE DI MANUTENZIONE

Eseguito periodicamente il controllo visivo di tutti i ricambi, prestando attenzione a eventuali anomalie quali segni di perdita, danneggiamenti, abrasioni, ricambi danneggiati o alterati, lubrificanti, lubrificanti, lubrificanti.

Verificare l'integrità dei sistemi di fissaggio, fissaggio, fissaggio, ecc.

In caso di necessità procedere alla sostituzione dei componenti danneggiati.

In caso di perdita, verificare il grado di usura della guarnizione, attacchi, ecc. e sanare le perdite.

6.2.2. LUBRIFICAZIONE



Figura 5 Lubrificazione

Eseguito periodicamente la lubrificazione dei particolari indicati in figura.

Tipi di lubrificanti: vedere capitolo 5.4 "Lubrificazione e fluidi".

6.2.3. CONTROLLI GENERALI

Controllare periodicamente l'integrità dei componenti e il serraggio della bulloneria.

96 DISTRIBUTORE CONCIME MICROGRANULARE

2.1.6 GRUPPO DOSAGGIO E TRASPORTO PRODOTTO

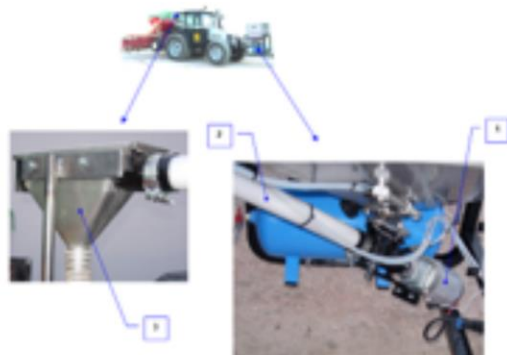


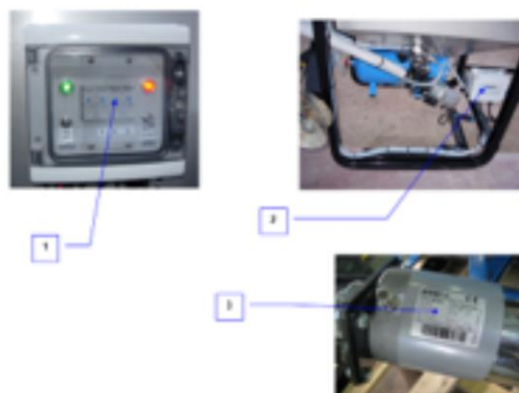
Figure 4 Gruppo dosaggio e trasporto prodotto

- | |
|--|
| 1. Alimentatore elettrico per azionamento della codina |
| 2. Tubo flessibile con attacco a vite e con ugelli per spray e nebulizzatori |
| 3. Terminali della codina con connessioni pneumatiche al tubo flessibile |

Il motore elettrico aziona la codina posta all'interno del tubo flessibile.

Il tubo flessibile è dotato di ugelli per la diffusione e nebulizzazione (vedere descrizione al capitolo "2.4 Impianto pneumatico").

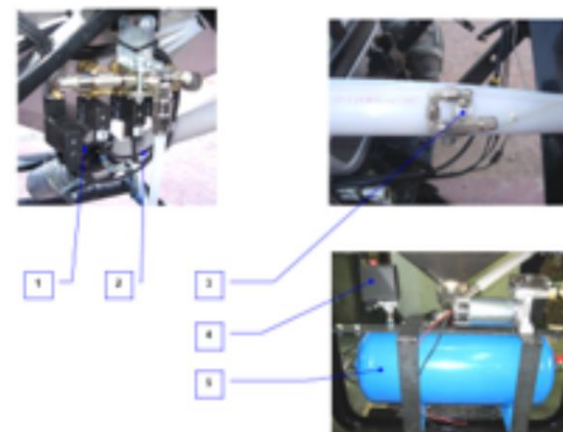
2.3. IMPIANTO ELETTRICO



- | |
|--|
| 1. Quadro primario |
| 2. Quadro secondario |
| 3. Batterie per riserva energetica collegata allo scocca |

L'apparecchiatura comprende un circuito elettrico costituito da cablaggi, un quadro principale per la gestione delle elettrovallvole ed un quadro secondario per la gestione del motore. Il tutto regolato dalla centralina posta in cabina.

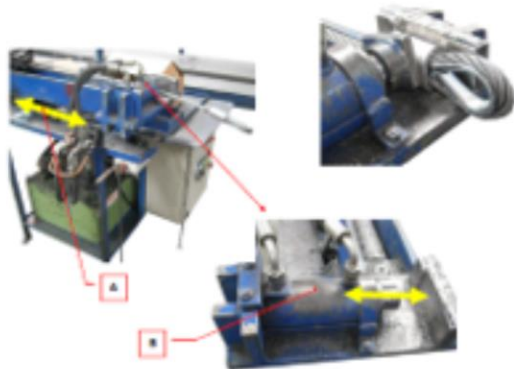
2.4. IMPIANTO PNEUMATICO



- | |
|--|
| 1. Nr. 1 Elettrovallvola comando pistone pneumatico polifunzionale |
| 2. Nr. 3 Elettrovallvole comando soffio aria per riboccaggio e distribuzione prodotto pulvisco |
| 3. Ugello nebulizzatore aria nel tubo della codina |
| 4. Pressostato |
| 5. Serbatoio aria compressa. Pressione 1.1 Mpa (11 bar). Capacità 24 litri |

97 BANCO PREMANICOTTAGGIO FUNI

3. DESCRIZIONE DELLA MACCHINA

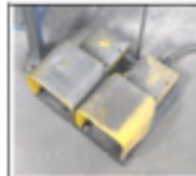


Il banco di premanicottaggio ha la funzione di eseguire la pressatura preliminare dei manotti sulle funi e di trazione la fune, completa di rotella, ottenendo così l'asse che poi verrà definitivamente pressato con una pressatura (compressione).

Sono presenti due cilindri idraulici:

- A Cilindro comando trazione fune.
- B Cilindro comando pressatura.

I comandi di trazione e pressatura sono dati dall'operatore mediante appositi pedali e di comando.



Pedali di comando

In funzione della posizione della leva di seguito indicata, comandano il cilindro di trazione o il cilindro di pressatura.



Leva orientata verso il basso

Con i pedali viene comandato il cilindro di trazione fune.



Leva orientata verso l'alto

Con i pedali viene comandato il cilindro di pressatura.



Bloccare la fune trascinata la morsa.



Inserire la rotella.



Orientare la leva verso il basso, per comandare il cilindro di trazione.



98 BUTILATRICE APPLICAZIONE A CALDO SU PROFILI IN ALLUMINIO utilizzati nella realizzazione di vetrate isolanti a doppia barriera

7.2.1. COMANDI

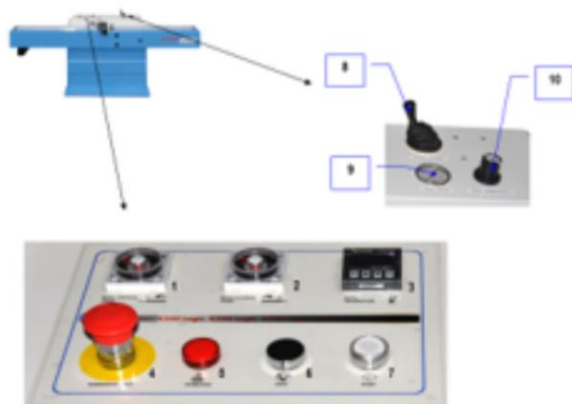


Figure 11 Comandi

7.7.E. REGOLAZIONE VELOCITA' DI INTERVENTO PREMILOSTELLO



Figure 12 Regolazione pressione pneumatica premilostello

Di norma tutte le tarature sono effettuate in fabbrica dal costruttore.

E' sconsigliato modificare le impostazioni esistenti.

Prima di intervenire, consultare il servizio di assistenza tecnica.

In caso di necessità, agire con regolazioni limitate (max un quarto di giro del dispositivo) e verificare l'effetto durante il processo di butilatura.

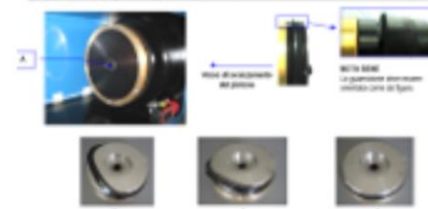
Velocità di decora troppo elevate possono provocare ammaccature al profilato.

Di seguito vengono date le indicazioni per eseguire correttamente la sostituzione della guarnizione del pistone del bolle. L'operazione è consigliata ogni 60 ore di lavoro.



L'operazione deve essere eseguita da personale tecnico specializzato, a macchina ferma e collegata alla fonte di energia elettrica.
Prima di procedere all'operazione di sostituzione della guarnizione è necessario vuotare completamente tutto il bolle (rispario) nel cilindro.

- 1) Con una chiave a croce si svincola tutto il pistone di bolle, accortosi che il bolle non compie più movimento, poiché potrebbe causare danni irreversibili agli elementi.
- 2) Rimuovere la testa del distributore tutto il pistone di bolle.
- 3) Sostituire la guarnizione del bolle con quella nuova, assicurandosi che sia corretta la forma e la dimensione.
- 4) Montare la guarnizione del bolle sul pistone di bolle, assicurandosi che sia corretta la forma e la dimensione.
- 5) Montare la guarnizione del bolle sul pistone di bolle, assicurandosi che sia corretta la forma e la dimensione.
- 6) Montare la guarnizione del bolle sul pistone di bolle, assicurandosi che sia corretta la forma e la dimensione.
- 7) Montare la guarnizione del bolle sul pistone di bolle, assicurandosi che sia corretta la forma e la dimensione.
- 8) Montare la guarnizione del bolle sul pistone di bolle, assicurandosi che sia corretta la forma e la dimensione.
- 9) Montare la guarnizione del bolle sul pistone di bolle, assicurandosi che sia corretta la forma e la dimensione.
- 10) Montare la guarnizione del bolle sul pistone di bolle, assicurandosi che sia corretta la forma e la dimensione.



3.3. BLANK-CORRECTION BY REGRESSION



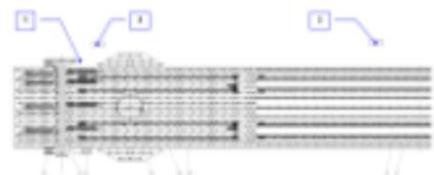
112 ANSELMO B. CHAVEZ, ESQ.



[Torna alla pagina principale e scopri le funzioni del sito](#)

100 PANEL-LINE LINEA MOVIMENTAZIONE PANNELLI

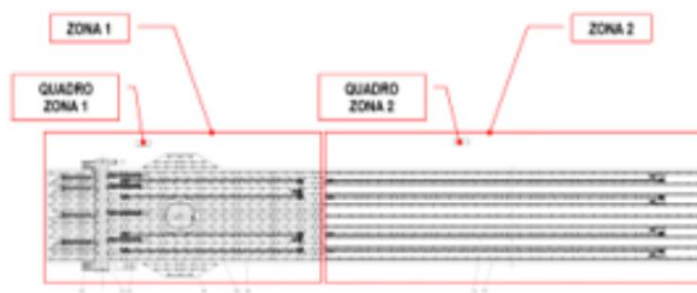
4.2.1 LAYOUT DISPOSIZIONE COMANDI



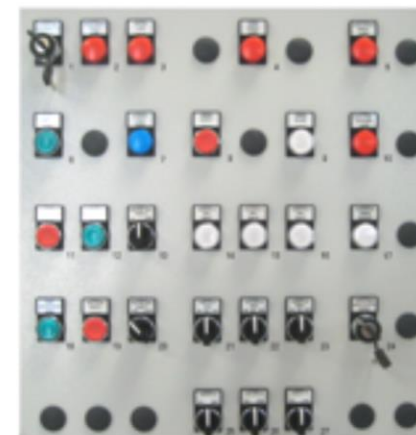
NO	Descrizione
1	Interfaccia utente zona 1: • Console (PS) • Subcomandi
2	Quadro comandi esterno di trasporto zona 1
3	Quadro comandi esterno di trasporto zona 2

5.3. IMPIANTO IN CONDIZIONI DI SICUREZZA

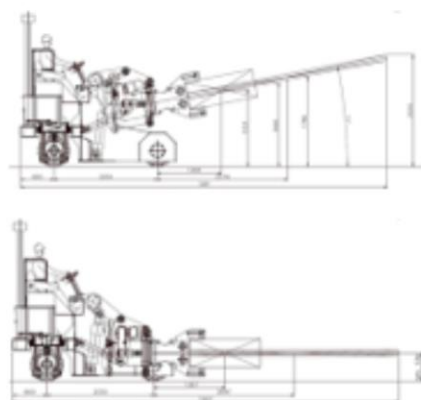
Nota: sono presenti due zone, ognuna dotata del proprio quadro elettrico.



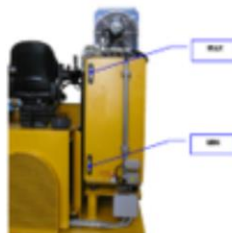
4.2.2 DESCRIZIONE COMANDI QUADRO ZONA 1



101 AUTOMANIPOLATORE MOVIMENTAZIONE PRODOTTI FORGIATI



8.1.2 CONTROLLO IMPIANTO AUTOMANIPOLATORE



Quantità di prodotto: 100 kg.
 Controllare il corretto funzionamento di circuiti, elettrovalvole e regolatori di pressione e di flusso.
 Controllare periodicamente la presenza di eventuali perdite dell'impianto.
 Verificare e sentire le reazioni, le resistenze, sculture eventuali fuoriuscite sonore.
 Per questo conoscere le operazioni di manutenzione della centrale idraulica e la relativa sostituzione dell'olio, l'eventuale alimantazione di olii con specifici prodotti negli allegati tecnici.

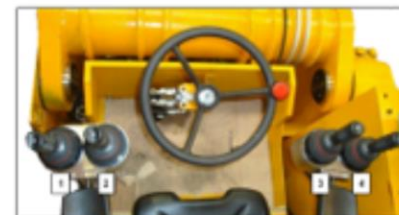
7.1.2 QUADRO DI COMANDO



Figura 6 Quadro di comando

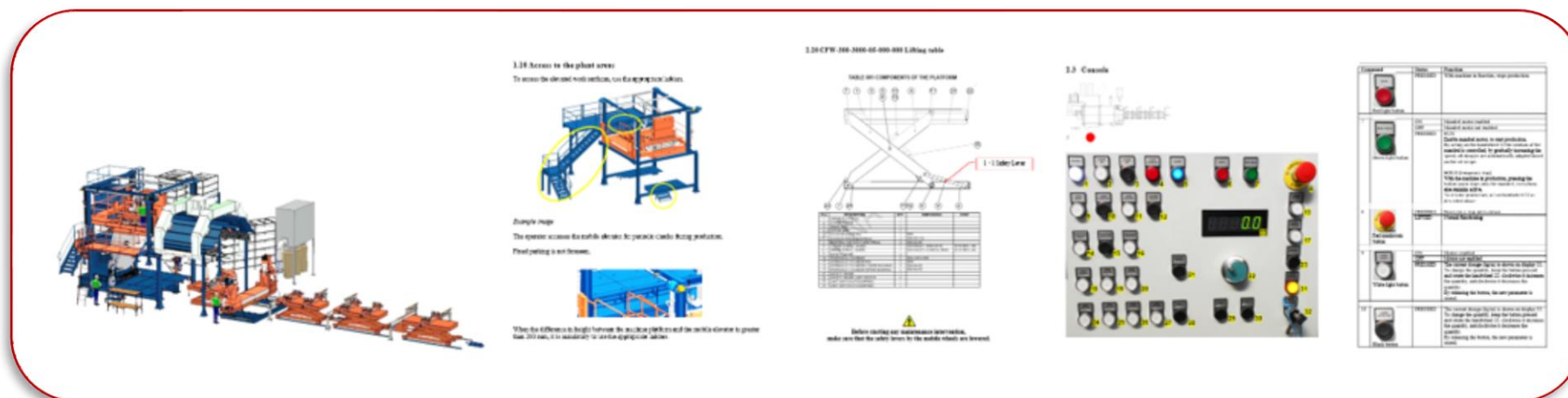
Nelle pagine successive è riportata la descrizione dei comandi.

7.1.2 COMANDI OPERATORE



COMANDO	DESCRIZIONE
1	Comando di avviamento/stop: motore dell'automanipolatore.
2	Comando di avviamento/stop: motore di avviamento/stop: motore di avviamento/stop.
3	Comando di avviamento: avviamento della pompa.
4	Comando di avviamento: avviamento della pompa.

102 MACCHINA PRODUZIONE TUBI PRFV



103 MACCHINA TEST IN PRESSIONE TUBI PRFV



5.6.2 Testing procedure

Example images:

1		The pipe has to be loaded on support frames for stress off-loading stress, both left or pipe body.
2		Switch ON mode switch on main board.
3		Switch ON auxiliary machine.
4		Select pipe length and other testing data on main panel.
5		Pipe has to be manually rolled on support tables.

6		Note: to perform subsequent operations keep the "Start" moment until "Stop" moment.
7		To switch TUBE ON (single) the "Start" button must be pressed automatically.
8		By activation of single table, pipe can be connected with testing ring.
9		Move the mobile head by switching TUBE ON (single) ON/OFF up to loading position. Operator must move mobile head manually and follow correct position between testing chain.
10		Mobile head is stopped on desired position. Signal light is ON.

7.2.7 Realistic risk



Example image

The pipe is rolled by hand on the loading frame, and it is possible for the operator's feet to be crushed between the pipe in the rolling phase and the fixed structure of the machine structure. (Image)

7.2 SAFETY DEVICES

7.2.1 Pressure test

Pressure test (Image)



Example image

With loads are accepted with pressure test, which enable water collection during pipe movement. After pressure test, pipe cannot be fully stopped and water remains inside the pipe. In small pipes and low pressure machine, a pipe movement down below is the risk to surface and to be crushed into main head.

Pressure test (Image)

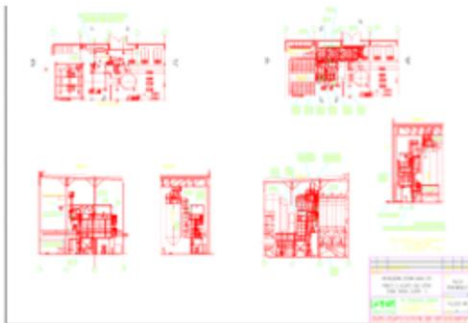
Pressure test (Image)

104 IMPIANTI ANODIZZAZIONE PROFILI IN ALLUMINIO



105

TERMOVALORIZZATORE RSU



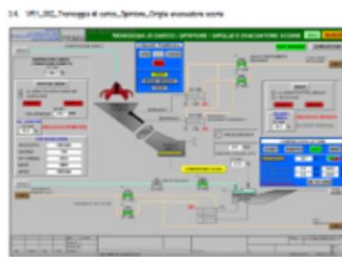
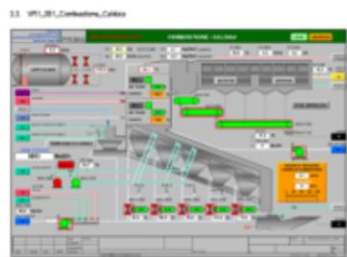
Il sistema è costituito dai seguenti componenti:

- Google di Bologna 1/2011
- Hider 1945
- Google di Bologna 1/2012
- Hider 1952
- Hider 1953
- Twitter 1954
- Twitter 1955
- Twitter 1956
- Twitter 1957
- Twitter 1958
- Simoni e tema di abbonamento giornalistico SPQ
- Simoni e tema di abbonamento giornalistico SPQ
- Tema di carpenterie e abbonamenti
- Quadro elettrico di comandi e controllo G.E.C.C.
- Tema di pianificatore locali

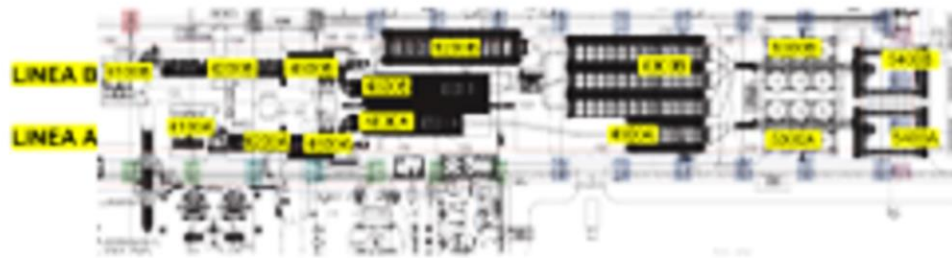
(7) Descrizione espositiva del Ve allegato:
"CGA - Conduzione del sistema - Destinazione d'uso del sistema"
Per ulteriori informazioni fare riferimento all'allegato CASTELLA "1.1_Sostituzione parziale del sistema trasporto carichi".



Now that we've discussed the details of the procedure a little



106 IMPIANTO DI LAMINAZIONE PER PRODUZIONE SFERE



Peresano Luigi
Via Pradimercato, 2
33038 San Daniele del Friuli (UD)



338 2867236



luigi@studioperesano.it



www.studioperesano.it



www.smileplant.it



107 CAMBIO PUNZONE PRESSA

5. DESCRIZIONE

5.1 DESCRIZIONE DELL'ATTREZZATURA



Immagine esemplificativa

Figura 1 Vista generale

L'attrezzatura è destinata alle operazioni di cambio punzone nella pressa T208, ed è costituita dai seguenti componenti principali:

1. Base di supporto
2. Pannello di controllo
3. Griglia di protezione
4. Supporto punzone
5. Dispositivo di azionamento alla pressa
6. Controgriglia
7. Base con dispositivo di frenata (F)
8. Sostegno per il punzone (P)
9. Sostegno per il punzone (P)

Tutti gli interventi di manutenzione devono essere effettuati solo in condizioni di sicurezza (nessun carico in funzione, nessuna tensione elettrica, ecc.).

5.2.1. SCALE E PIANEROTTOLO



Immagine esemplificativa

Figura 2 Scale e pianerottolo

1. Scale
2. Corrimano
3. Pannello di controllo
4. Griglia di protezione
5. Supporto punzone
6. Controgriglia

La scala con il pianerottolo consente all'operatore di accedere in sicurezza alla zona di cambio punzone.

La struttura è dotata di adeguata protezione perimetrale (corrimano, parapetto e battente) e nel pianerottolo è installato un cancello con chiusura a ruota.

7.4.4. TRASPORTO DELL'ATTREZZATURA PRESSA E POSIZIONAMENTO ALLA PRESSA



È VIETATO
il trasporto di persone e oggetti nell'attrezzatura.
Assicurarsi che l'attrezzatura non sia mai sollevata o spinta
durante l'uso di forche di carico.

Condizione di partenza: L'attrezzatura, sollevata di carico, con la ruota bloccata.

Materiali necessari: Cavo per frenaggio elettronico a carichi elevati.

1. Sollevare la forca del carico elevatore.



2. Posizionare l'attrezzatura alla velocità del carico elevatore in modo da essere sollevata.



3. Sollevare e trasportare l'attrezzatura nell'area della pressa.

7.4.5. POSIZIONAMENTO DELL'ATTREZZATURA PRESSA E POSIZIONAMENTO ALLA PRESSA

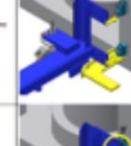


È VIETATO
il trasporto di persone e oggetti nell'attrezzatura.
Assicurarsi che l'attrezzatura non sia mai sollevata o spinta
durante l'uso di forche di carico.

Condizione di partenza: L'attrezzatura, sollevata di carico, con la ruota bloccata.

Materiali necessari: Cavo per frenaggio elettronico a carichi elevati.

1. Sollevare la forca del carico elevatore.



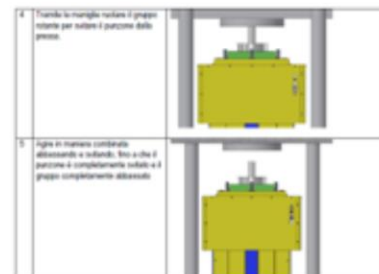
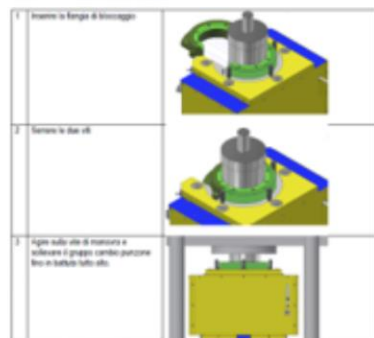
2. Posizionare l'attrezzatura alla velocità del carico elevatore in modo da essere sollevata.



3. Sollevare e trasportare l'attrezzatura nell'area della pressa.

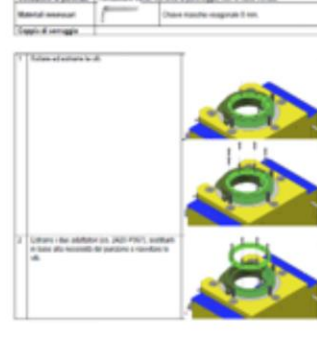
7.5.3. PRELIEVO DEL PUNZONE E DELLA FLANGIA PRELIMINARE DALLA PRESSA

7.5.3.1. SMONTAGGIO PUNZONE



7.5.3.2. SOSTITUZIONE SEMI-PUNZONE

7.5.3.2.1. SOSTITUZIONE SEMI-PUNZONE

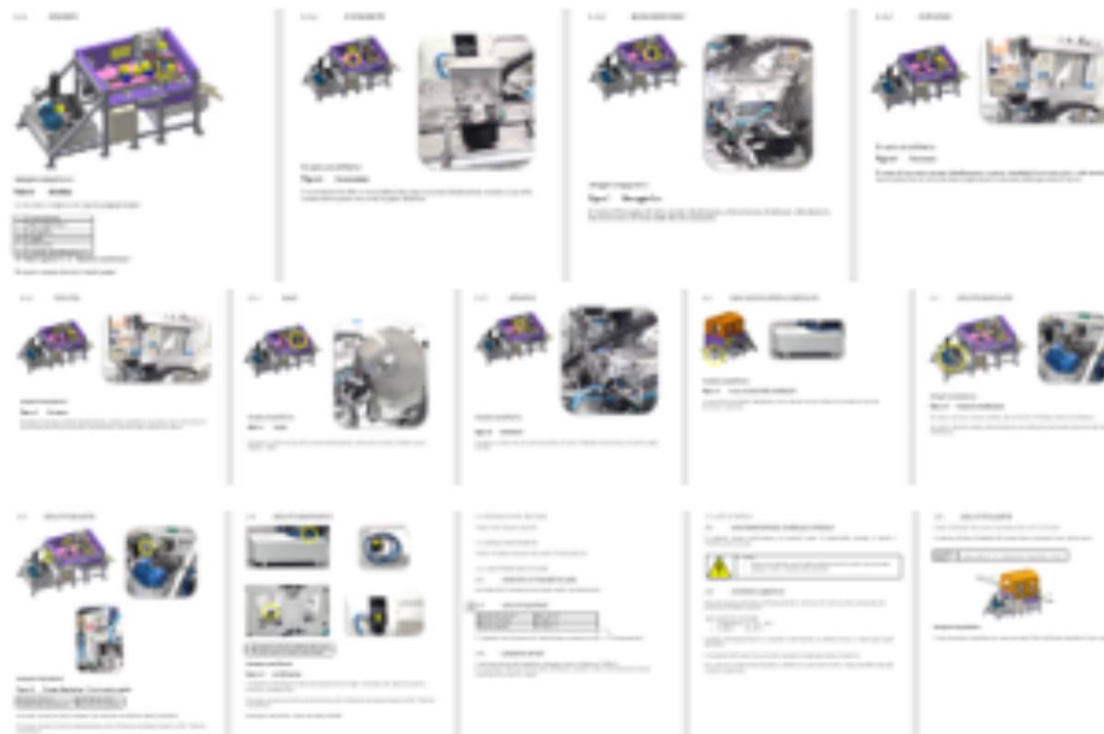


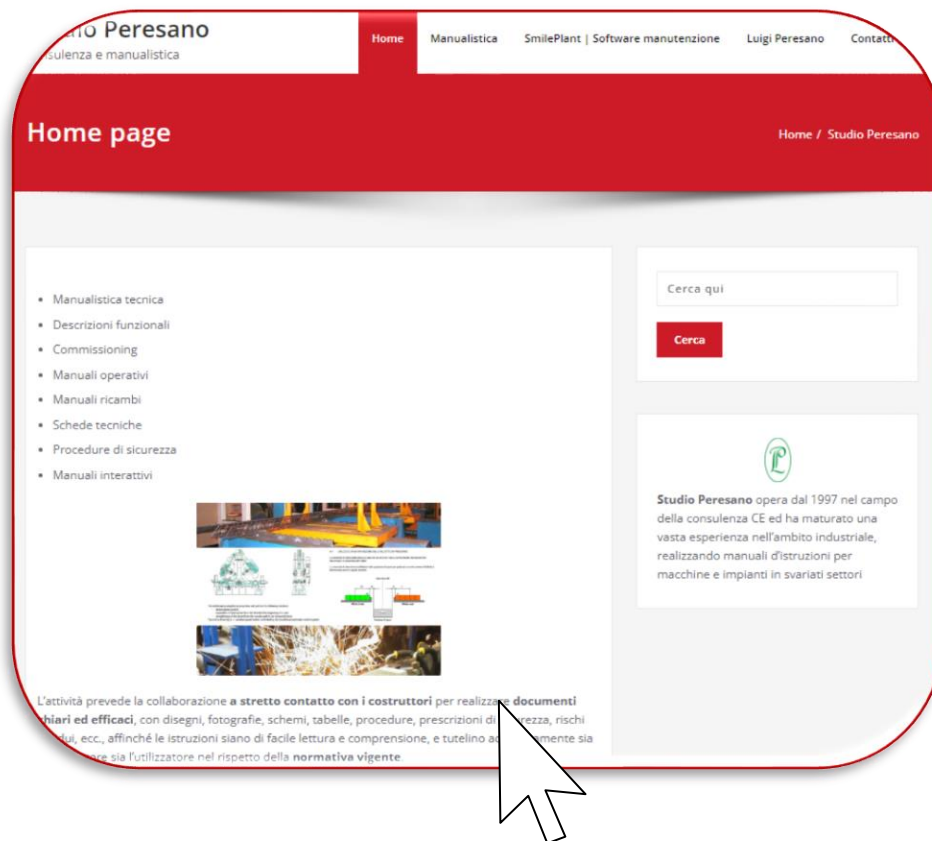
108

STAZIONI LAVAGGIO TUBI SETTORE AUTOMOTIVE

[illegible]

109 LINEE LAVORAZIONE TUBO





**Home Page
Studio Peresano**



**Home Page
SmilePlant**