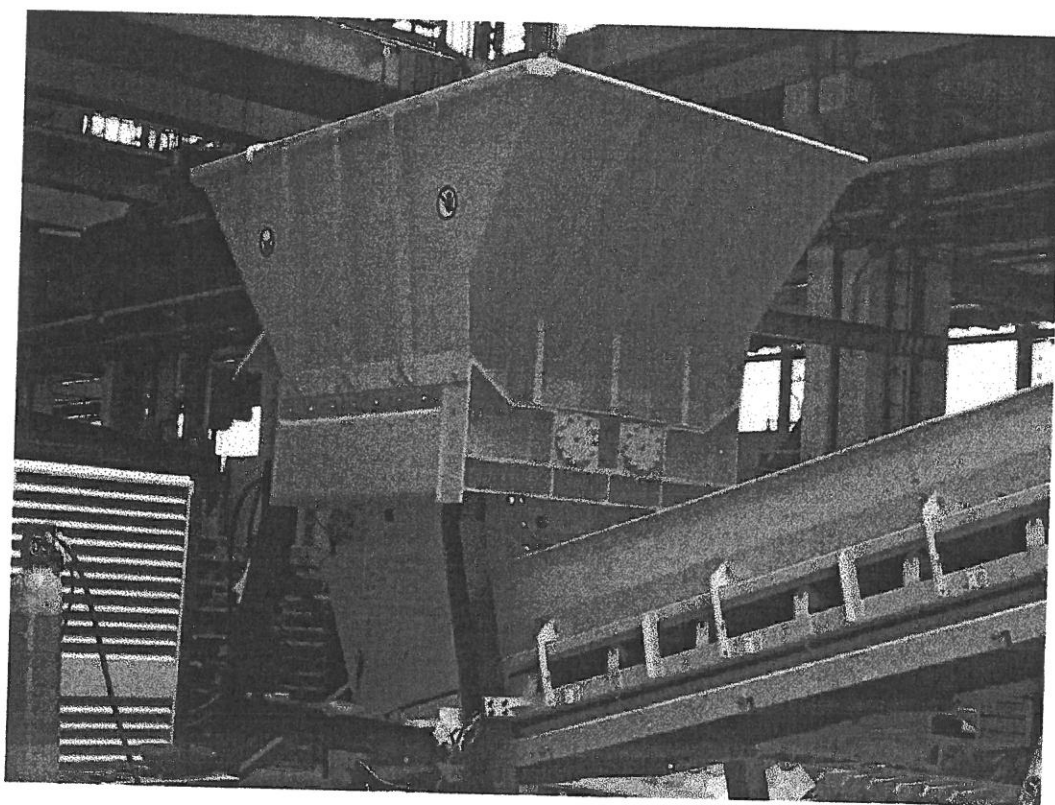


EuRec
TECHNOLOGY GMBH
Entsorgungsanlagen



TRITURATORE

Z 65 EIS N° 173



LIBRETTO D'USO
&
MANUTENZIONE

Indice

Pagina

Certificato di conformità CE	3
1. introduzione	4
2. sicurezza	5
2.1. indicazioni relative alla sicurezza	5
2.1.1. indicazioni generali relative alla sicurezza	5
2.1.2. indicazioni relative alla sicurezza nell'utilizzo	6
2.1.3. indicazioni relative alla sicurezza nei lavori di manutenzione	8
2.2. aree di pericolo	9
3. montaggio della macchina	9
4. dati relativi alla macchina	10
4.1. produttore	10
4.2. marchiatura macchina	10
4.3. elementi della macchina	11
4.4. misure	12
4.5. dati tecnici	12
4.6. descrizione funzionamento	13
4.6.1. trituratore	13
5. istruzioni per l'uso	14
5.1. indicazioni relative alla sicurezza	14
5.2. funzionamento del trituratore	14
5.2.1. quadro di comando del trituratore	14
5.2.2. azionamento del trituratore	17
5.2.3. funzioni del trituratore	16
5.2.4. spegnimento del trituratore	18
6. lavori di manutenzione	19
6.1. indicazioni relative alla sicurezza	19
6.2. programma di manutenzione	21
6.3. lubrificazione	22
6.4. lubrificanti	24
6.5. cambio del filtro	24
6.6. manutenzione motore nastro	24
7. dettagli e schemi	25
7.1. elenco ricambi trituratore	25
7.2. schema idraulico e ricambi oleodinamica	26
7.3. schema elettrico	2
8. anomalie di funzionamento	29
8.1. unità di azionamento	29
8.2. elementi di triturazione	30
8.3. gruppo motore	30
8.4. nastro trasportatore	30



9. cambio degli alberi del trituratore	31
10. avvisi display quadro di comando	34
11. programmazione / Impostazione parametri	36

Indice figure

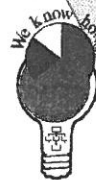
<u>Figura 1:</u> aree di pericolo relative al trituratore	10
<u>Figura 2:</u> elementi del trituratore	12
<u>Figura 3:</u> misure del trituratore	13
<u>Figura 4:</u> quadro di comando del trituratore	16
<u>Figura 5:</u> schema di lubrificazione del trituratore	23
<u>Figura 6:</u> smontaggio tramoggia	33
<u>Figura. 7:</u> fissaggio pettine raschiatore	34
<u>Figura 8:</u> smontaggio alberi lame	34
<u>Figura 9:</u> posizione degli alberi portalame	35

allegato 1: schema elettrico



Certificato di conformità CE

EuRec
TECHNOLOGY GMBH
Entsorgungsanlagen



Borntalstr. 9 36460 Merkers

Con la presente dichiariamo che la macchina / l'impianto

TIPO: Z 65 EIS

N. SERIE.: 173

ANNO DI FABBRICAZIONE.: 07 / 2002

descritta/o nella documentazione allegata è conforme alle seguenti disposizioni in materia:

→ Direttiva CE sui macchinari 89/392 CEE, come modificata dalle direttive comunitarie 91/368 CEE, 93/44 CEE, 93/68 CEE.

Norme armonizzate applicate

.....DIN EN 292, Parte 1.....

.....DIN EN 292, Parte 2.....

Norme nazionali applicate

.....
.....

Cognome: Kottmann.....

Nome: Norbert.....

.....legale rappresentante

Merkers, il 10/07/2002

Luogo e data

Norbert Kottmann
(direttore)



1. introduzione

L'impianto di triturazione da Lei acquistato è caratterizzato da un movimento particolarmente lento degli elementi di triturazione e, grazie alla sua particolare struttura di container di deposito unito ad un assale oscillante e ad un motore elettro-idraulico, è in grado di rispondere a tutte le esigenze che un sistema operativo mobile può soddisfare.

Il trituratore si distingue per la sua struttura particolarmente robusta e resistente e per il suo azionamento particolarmente comodo. Essendo in grado di triturare il materiale con estrema lentezza, esso offre i seguenti vantaggi:

- inquinamento acustico particolarmente contenuto,
- usura estremamente limitata delle parti metalliche degli utensili,
- alto grado di sicurezza nell'azionamento grazie all'inversione automatica di marcia nel caso di un eccessivo sovraccarico del gruppo motore.

I nostri impianti possono essere utilizzati nei più diversi campi. A seconda della loro grandezza e delle loro dotazioni essi sono particolarmente adatti per la triturazione di:

- scarti di legname di segheria,
- scarti di legname della produzione di mobili e di pallets,
- ceppi e radici da interventi di sistemazione dei boschi,
- rifiuti e materiali organici.
- rifiuti solidi urbani (RSU)
- rifiuti ingombranti

L'impianto da Voi acquistato è concepito in particolare per la triturazione di rifiuti domestici, rifiuti industriali e rifiuti ingombranti.



Qualora l'impianto di triturazione dovesse essere impiegato per scopi diversi da quelli qui indicati, dovrete mettervi in contatto con il nostro Centro di assistenza, dato che altrimenti andrà perso ogni diritto di garanzia.



2. sicurezza

2.1. indicazioni relative alla sicurezza

2.1.1. indicazioni generali relative alla sicurezza

Le seguenti norme di sicurezza vanno assolutamente osservate.

Esse si riferiscono al normale utilizzo del tritratore.



L'azionamento del tritratore è consentito esclusivamente al personale addetto dotato delle necessarie nozioni tecniche.



Chi aziona il tritratore è responsabile nei confronti di terzi, se questi si trovano all'interno dell'area di azione della macchina.



All'interno dell'area di azione della macchina, nel lavoro si dovrà procedere con la massima attenzione in modo da evitare lesioni dovute ad un eventuale impatto con parti sporgenti della macchina stessa.



Il personale addetto all'azionamento della macchina dovrebbe proteggersi in modo adeguato, in modo da evitare possibili danni alla salute dovuti ad un ambiente di lavoro eccessivamente caldo o troppo freddo.



2.1.2. indicazioni relative alla sicurezza nell'utilizzo

Le seguenti norme di sicurezza vanno assolutamente osservate.

Esse si riferiscono all'azionamento del trituratore.



L'azionamento del trituratore è consentito esclusivamente al personale addetto dotato delle necessarie nozioni tecniche.



Chi aziona il trituratore è responsabile nei confronti di terzi, se questi si trovano all'interno dell'area di azione della macchina.



Prima della messa in moto del trituratore, il personale addetto dovrà accertarsi che nessuno si trovi all'interno dell'area di pericolo della macchina.



Se il personale addetto si allontana dal proprio posto di lavoro, la macchina va spenta, e si dovrà evitare che possa essere utilizzata da persone non autorizzate mediante il bloccaggio dei dispositivi di comando.



È vietato tritare sostanze pericolose e materiali non adatti alla triturazione.



In situazioni di pericolo dovrà essere azionato uno dei pulsanti di emergenza, in modo da bloccare le funzioni della macchina.



Nell'area di azione della macchina andrà portato un elmetto protettivo, dato che durante la triturazione pezzi del materiale da tritare potrebbero essere scagliati dalla tramoggia di carico.



Con la macchina in funzione è vietato sostare nella sua area di azione, e in particolare nelle vicinanze della tramoggia di carico!



Al personale addetto si consiglia di portare cuffie protettive, dato che la macchina potrebbe provocare rumori nocivi all'udito.



- | | |
|---|--|
|  | <p>Si dovrà evitare di sostare vicino ai nastri trasportatori o di passarvi sotto, dato che nella fuoriuscita del materiale triturato alcuni pezzi potrebbero cadere dal nastro stesso.</p> |
|  | <p>È vietato entrare con le mani nella ventola in movimento, dato che sussiste l'estremo pericolo di un'amputazione.</p> |
|  | <p>È vietato toccare parti in movimento del gruppo motore, dato che sussiste l'estremo pericolo di ferirsi a seguito dell'avvolgimento di indumenti, ecc.</p> |
|  | <p>L'azionamento con gli sportelli di protezione aperti è vietato, dato che da eventuali perdite di elementi dell'impianto idraulico potrebbe fuoriuscire olio idraulico molto caldo.</p> |
|  | <p>I vapori di lubrificanti possono essere nocivi alla salute. Bisognerà inoltre fare attenzione che lubrificanti liquidi non penetrino nel terreno.</p> |
|  | <p>È severamente vietato entrare con le mani nel dispositivo di triturazione della macchina, dato che sussiste pericolo di vita.</p> |
|  | <p>È vietato guardare all'interno della tramoggia, essendovi il pericolo di ferirsi con dei pezzi di materiale scagliati verso l'esterno.</p> |
|  | <p>Con la macchina in funzione è vietato toccare il nastro trasportatore, dato che sussiste l'estremo pericolo di ferirsi restando incastrati o a seguito dell'avvolgimento di indumenti, ecc.</p> |
|  | <p>Vicino ai tubi idraulici esterni del nastro trasportatore si dovrà fare la massima attenzione, dato che da eventuali perdite potrebbe fuoriuscire olio idraulico molto caldo.</p> |



2.1.3. indicazioni relative alla sicurezza nei lavori di manutenzione

Le seguenti norme di sicurezza vanno assolutamente osservate.

Esse si riferiscono ai lavori di manutenzione del trituratore.



I lavori di manutenzione e di riparazione del trituratore possono essere effettuati solo a macchina spenta e osservando le relative norme di sicurezza.



Prima dei lavori di manutenzione e di riparazione, adottando le opportune misure si dovrà fare in modo che il trituratore non possa essere messo in funzione inavvertitamente.



Gli sportelli di protezione aperti andranno fissati in modo che essi non possano chiudersi improvvisamente, provocando una grave contusione a chi vi sta vicino.



Nei lavori all'interno dell'area di manutenzione della macchina si dovrà procedere con la massima attenzione, in modo da evitare possibili impatti contro parti sporgenti della macchina stessa.



I vapori di lubrificanti possono essere nocivi alla salute. Bisognerà inoltre fare attenzione che lubrificanti liquidi non penetrino nel terreno.



Lo smaltimento dei lubrificanti sostituiti dovrà avvenire in modo da evitare qualsiasi danno all'ambiente.



È consentito entrare con le mani nel dispositivo di triturazioni solo con gli alberi di triturazione fermi e a macchina spenta. Sussiste pericolo di vita.



La regolazione della guida di movimento dei nastri trasportatore va effettuata con la massima attenzione, dato che sussiste il pericolo di ferirsi.



2.2. aree di pericolo

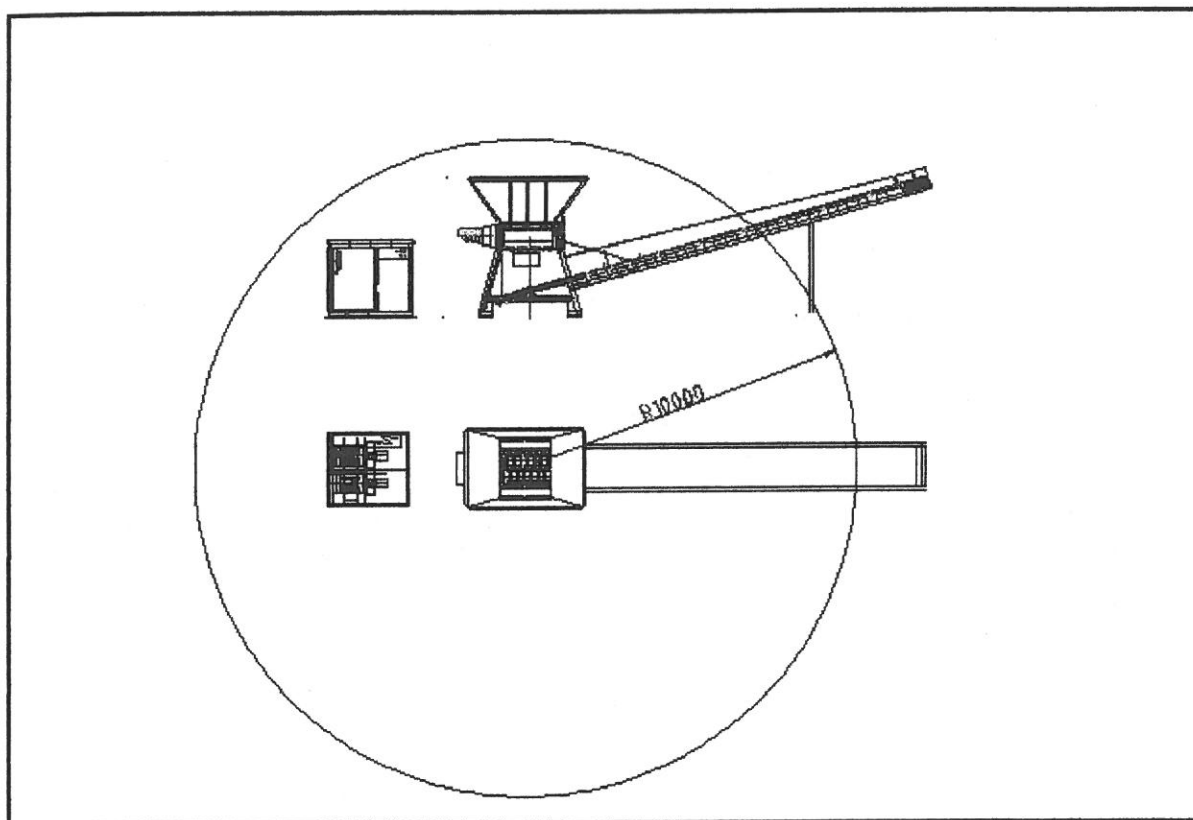


Figura 1: Aree di pericolo dell'impianto di triturazione

3. montaggio della macchina

Si tratta di una macchina stazionaria, che presso il produttore é stata montata e sottoposta a prova funzionale. Il seguente smontaggio ed imballaggio é stato fatto con la massima cura. Il montaggio definitivo nel luogo di destinazione avviene con la diretta collaborazione di personale EuRec.

4. dati relativi alla macchina

4.1. produttore

Fehler! Kein Thema angegeben.

Borntalstraße 9 36460 Merkers

<u>Direzione:</u>	Signor Kottmann	☎ +49 36969 58134
<u>Ufficio assistenza:</u>	Signora Duwe	☎ +49 36969 58118
<u>Ufficio assist. in Italia:</u>	Ecotec System srl	☎ 0473 44 32 64

4.2. marchiatura macchina

EuRec Technology GmbH Entsorgungsanlagen	
Borntalstr. 9	Tel.: 0049 (0) 3 6969 / 58 -132
D - 36460 Merkers	Fax: 0049 (0) 3 6969 / 58-200
Type	Z 65 E
Produktions-No.	173
Baujahr / built in	07 / 2002
Leistung / power	2x 110 kW
Gewicht / weight	4500 kg
	
89/37 EG 89/336 EWG	

EuRec Technology GmbH Entsorgungsanlagen	
Borntalstr. 9	Tel.: 0049 (0) 3 6969 / 58 -132
D - 36460 Merkers	Fax: 0049 (0) 3 6969 / 58-200
Type	Z 65 E
Produktions-No.	173
Baujahr / built in	07 / 2002
Leistung / power	
Gewicht / weight	12000 kg
	
89/37 EG 89/336 EWG	



4.3. elementi del tritratore

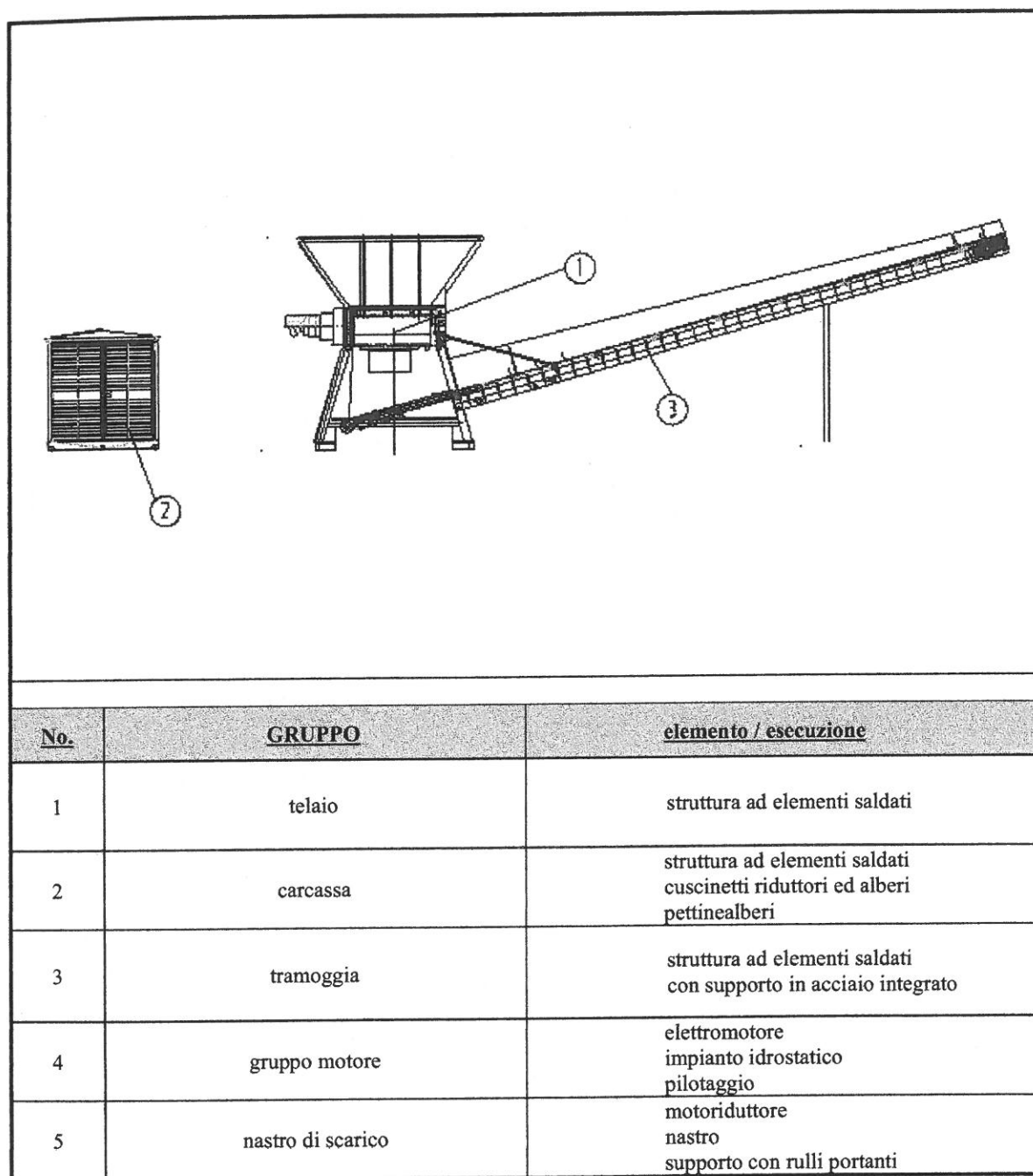


Figura 2: Elementi del tritratore

4.4. misure

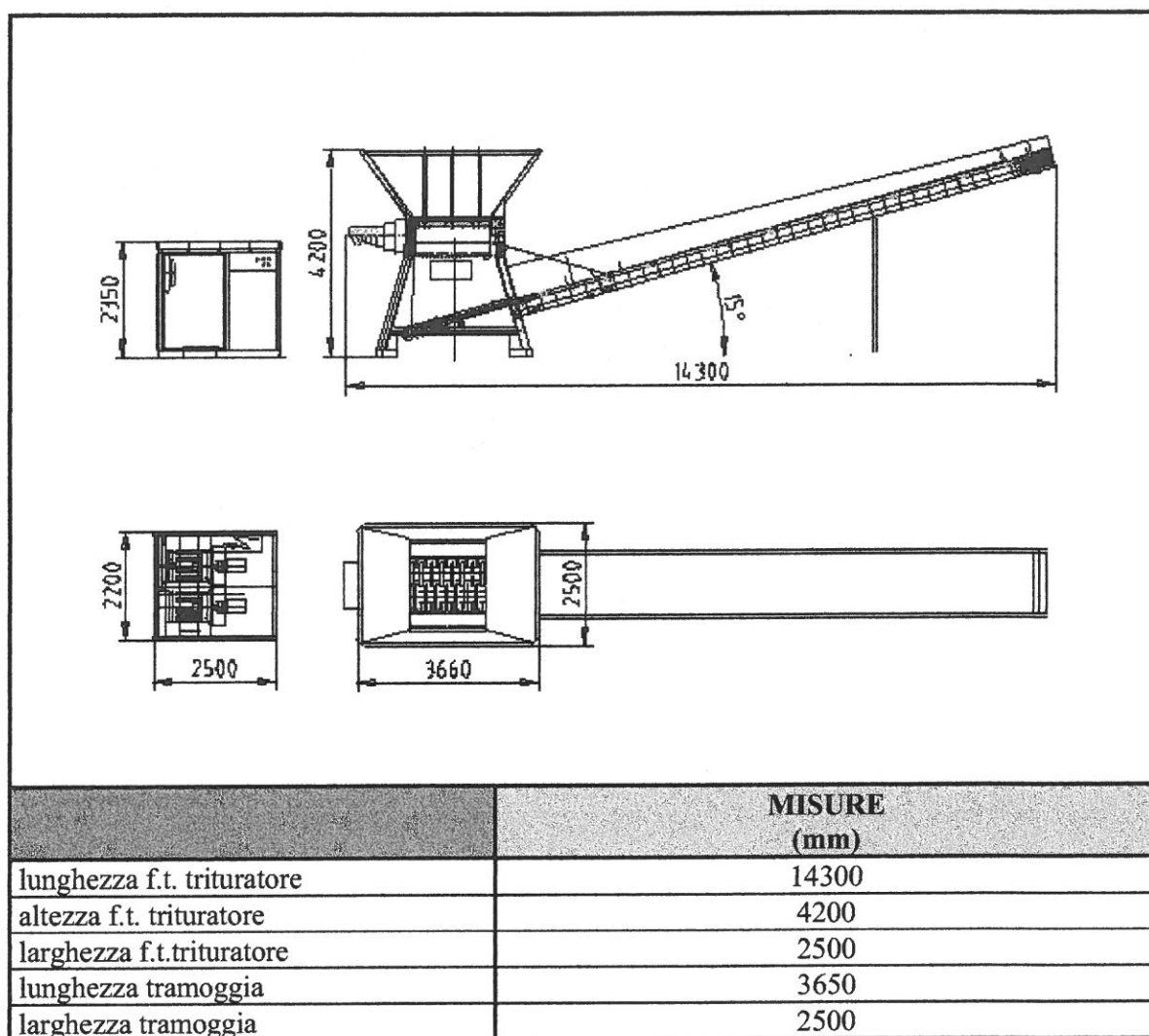


Figura 3: Misure del trituratore

4.5. dati tecnici

Tipo	Valore
peso totale	ca. 16 t
potenza motori	2 x 110 kW / 2970 min-1
potenza totale	ca. 240 kW
serbatoio olio idraulico	ca. 120 l
pressione idraulica	idraulica di lavoro max. 350 bar
tensione di alimentazione	3 x 440 V ~ frequenza 50 Hz

4.6. descrizione funzionamento

4.6.1. tritratore

Il tritratore funziona secondo il principio elettro-idraulico:

Il motore elettrico trasmette il suo moto rotatorio alle pompe idrauliche.

Queste producono un flusso d'olio che raggiunge i motori idraulici e da questi ritorna alle pompe. Due valvole di sicurezza garantiscono che la pressione dell'olio idraulico non superi il valore massimo prestabilito.

Il moto rotatorio prodotto dal motore idraulico viene trasmesso agli alberi del tritratore attraverso un ingranaggio planetario. Se, durante la tritrazione del materiale, gli alberi di tritrazione si bloccano, la pressione dell'olio idraulico sale oltre il valore massimo prestabilito e nella valvola di sicurezza viene chiuso un circuito elettrico di comando. Questo inverte la pompa idraulica attraverso un'unità servoassistita. La direzione del flusso dell'olio idraulico, e quindi il senso di rotazione degli alberi di tritrazione, viene invertito e il materiale che aveva provocato il blocco viene espulso dalla fessura di caricamento. Attraverso un interruttore a tempo la direzione del flusso dell'olio idraulico viene quindi nuovamente invertita e viene nuovamente proseguita la tritrazione.



5. istruzioni per l'uso

5.1. indicazioni relative alla sicurezza

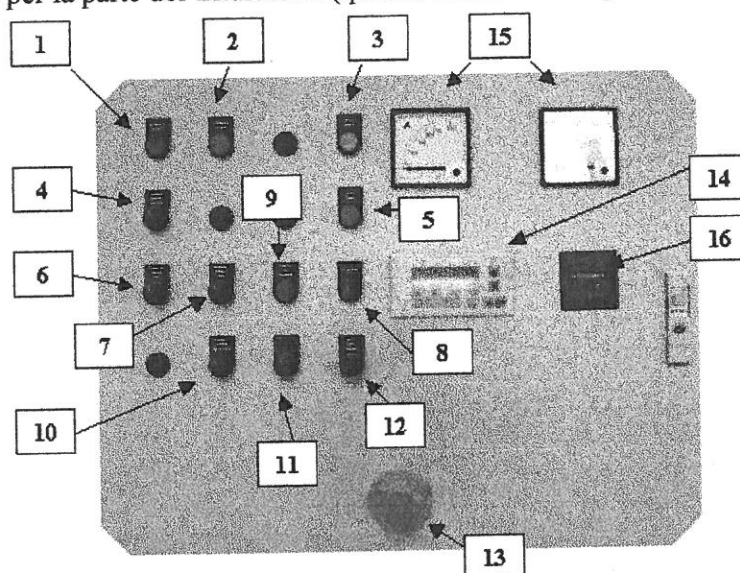


Osservare le indicazioni di sicurezza riportate nel capitolo 2 ad ogni attivazione della macchina.

5.2. funzionamento del trituratore

5.2.1. quadro di comando del trituratore

I comandi del trituratore si trovano sulle porte dell'armadio di comando centrale dell'impianto unitamente ai comandi del vaglio e dei nastri.. La figura 4 riporta uno schema del quadro comando per la parte del trituratore. (quadro comando completo vedi Allegato 3)



no.	funzione	tipo
1	PILOTAGGIO	pulsante con spia
2	ARRESTO PILOTAGGIO	pulsante con spia
3	MARCIA	pulsante
4	MOTORE 0 - 1	selettore
5	ARRESTO	pulsante
6	TELECOMANDO 0 - 1	selettore
7	RIDUZIONE MOTORI IDRAULICI 0 - 1	selettore
8	INVERSIONE	pulsante
9	RIPRISTINO	pulsante
10	NASTRO MAGNETE	selettore
11	SCARICO FERROSI	selettore
12	VELOCITÀ ALBERI	potenziometro

Figura 4: quadro di comando

Sul quadro di comando del trituratore vi sono inoltre i seguenti indicatori:
2 amperometri per motori 1 e 2
display avvisi con tastiera
contaore



panello di comando separato

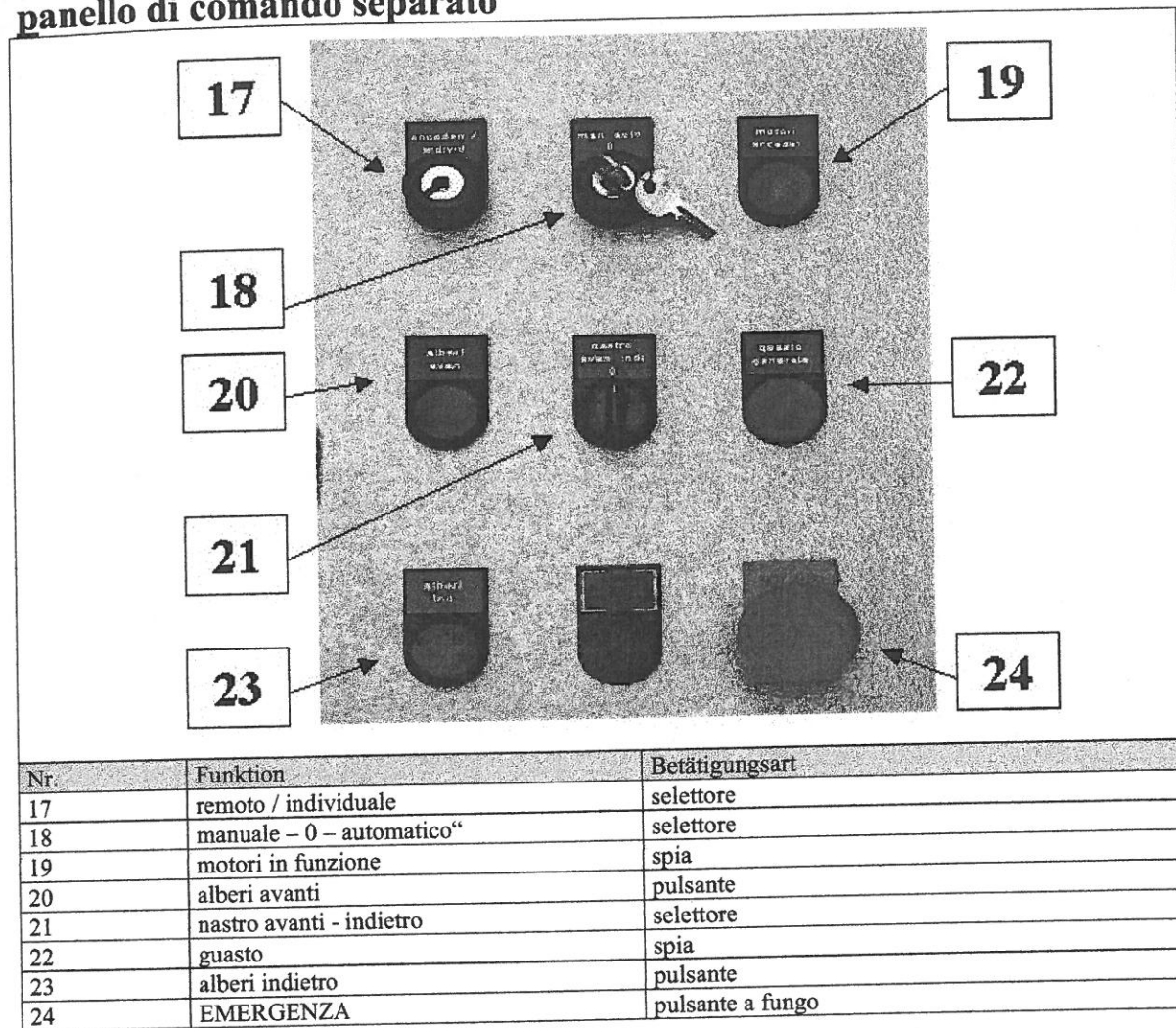


figura 5: pannello di comando secondario

5.2.2. azionamento del trituratore

L'impianto é utilizzabile in due modi:

- automatico e
- manuale (per la manutenzione e riparazioni)

1) funzionamento automatico

l'impianto lavora automaticamente con il tempo di inversione forzata degli alberi impostato

Per l'azionamento del trituratore si dovranno seguire le seguenti fasi operative:

N.	Fase operativa	Dove ? / Come ?
1	Osservare le indicazioni di sicurezza.	cap. 2
2	Osservare programma manutenzione.	Indicazioni sulla manutenzione cap. 6
3	Controllo visivo del trituratore	
4	Attivare interruttore principale.	sull'quadro di potenza
5	Attivare il pilotaggio	Premere il tasto "PILOTAGGIO" sul quadro di comando. (figura 4)
6	Scegliere il modo operativo.	Portare il selettore in posizione "Man / Auto", a seconda delle necessità. (figura 4) *)
7	Attivare il pulsante "MARCIA".	Solo se si è scelto il tipo di funzionamento "Auto" (figura 4)

*) Man: Il procedimento di inversione degli alberi di triturazione deve essere avviato manualmente.
Auto: Il procedimento di inversione degli alberi di triturazione avviene automaticamente.

Ora il trituratore è pronto per essere messo in funzione; il materiale da tritare può essere inserito nella tramoggia..

Durante il funzionamento andrà controllata la temperatura dell'olio del sistema idraulico. Per garantire una maggiore sicurezza nel funzionamento, la macchina si spegne automaticamente nel caso in cui la temperatura dell'olio consentita venga superata.



5.2.3. funzioni del trituratore

Sul quadro di comando (figura 4) si possono attivare le diverse funzioni del trituratore. Di seguito sono riportate le singole funzioni e l'effetto prodotto dalle stesse in caso di attivazione.

Elemento	Funzione	Effetto
Generale	Man	Il procedimento di inversione viene avviato manualmente.
	Auto	Il procedimento di inversione viene avviato automaticamente.
	pilotaggio	il pilotaggio viene avviato.
	arresto pilotaggio	il pilotaggio viene spento
Nastro di scarico	avanti/0/indietro	comando attivazione e direzione nastro
Alberi	Alberi avanti	Procedimento di triturazione
	Alberi indietro	Procedimento di inversione
Riduzione motori	Selettore su 1	Gli alberi girano più veloce ma hanno meno potenza
	selettore su 0	Gli alberi girano lentamente con molta potenza



5.2.4. spegnimento del tritratore

Per spegnere il tritratore vanno seguite le seguenti fasi operative:

N.	Fase operativa	Dove ? / Come ?
1	Osservare le indicazioni di sicurezza.	cap. 2
2	Concludere il proc. di tritrazione.	interrompere il conferimento materiale
3	Lasciare in moto il nastro, fino a che tutto il materiale tritratato non sarà uscito.	nastro
4	Spegnere il funzionamento automatico.	Premere il pulsante „ automatico stop“. (figura 4)
5	Spegnere i comandi.	Premere il pulsante „ comandi spenti“. (figura 4)
6	Spegnere l'interruttore principale.	interruttore sulla porta sinistra dell'quadro di potenza. Bloccare l'interruttore contro azionamento non autorizzato..

Ora il tritratore è spento.



6. lavori di manutenzione

6.1. indicazioni relative alla sicurezza



I lavori di manutenzione e di riparazione del trituttore vanno eseguiti solo a macchina spenta e seguendo le rispettive indicazioni relative alla sicurezza.



Prima di effettuare lavori di manutenzione e di riparazione del trituttore, adottando le misure idonee si dovrà fare in modo che la macchina non possa essere messa in funzione inavvertitamente.



Gli sportelli di protezione aperti andranno fissati in modo da evitare che possano chiudersi improvvisamente, provocando una grave contusione a chi vi sta vicino.



Nei lavori all'interno dell'area di manutenzione della macchina si dovrà procedere con la massima attenzione, in modo da evitare possibili impatti contro parti sporgenti della macchina stessa.



I vapori di lubrificanti possono essere nocivi alla salute. Bisognerà inoltre fare attenzione che lubrificanti liquidi non penetrino nel terreno.



Lo smaltimento dei lubrificanti sostituiti dovrà avvenire in modo da evitare qualsiasi danno per l'ambiente.



È consentito infilare le mani nel dispositivo di triturazione solo con gli alberi di triturazione fermi e a macchina spenta. Sussiste pericolo di vita.



La regolazione della guida del nastro trasportatore va effettuata con la massima attenzione, dato che sussiste l'estremo pericolo di ferirsi.



6.2. programma di manutenzione

Il programma di manutenzione prevede intervalli di manutenzione ben precisi, ed è suddiviso in varie parti per gli elementi funzionali principali.

Andrà tuttavia considerato che i programmi di manutenzione possono essere influenzati dalle condizioni operative dell'impianto. Se l'impianto viene utilizzato con condizioni esterne particolarmente difficili, si dovranno prevedere intervalli di manutenzione inferiori a quelli prescritti. Adattate quindi gli intervalli prestabiliti alle rispettive condizioni di impiego del Vostro impianto.



Evitate di effettuare Voi stessi o di far apportare ad altri modifiche di costruzione o tecniche della macchina, dato che in caso di danni non potrà essere fatto valere alcun diritto di garanzia.

I programmi di manutenzione sono suddivisi nei seguenti intervalli di manutenzione:

Intervalli di manutenzione
1.) <u>giornalmente</u>
2.) <u>ogni 250 ore di funzionamento / 3 mesi</u>
3.) <u>ogni 500 ore di funzionamento</u>
4.) <u>ogni 1500 ore di funzionamento / 12 mesi</u>

!!! ATTENZIONE !!!

Per poter usufruire del diritto di garanzia del Vostro impianto, questi termini di manutenzione **devono** essere osservati.
In caso di inosservanza dei termini di manutenzione il diritto di garanzia decade.



Programma di manutenzione

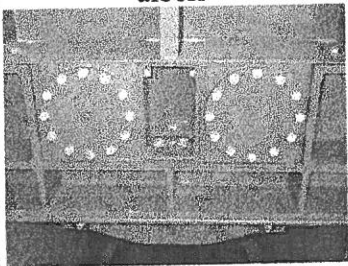
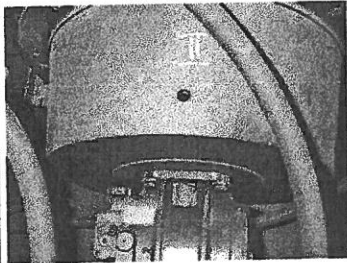
Trituratore standard con motore elettrico

Lavori di manutenzione da eseguire	Intervali di manutenzione				
	ogni giorno	una sola volta dopo 250 ore di funz.	ulteriormente e ogni 250 ore	ulteriormente ogni 500 ore/6 mesi	ulteriormente ogni 1500 ore /12 mesi
Interventi di carattere generale					
controllo funzione dei dispositivi di sicurezza	X				
contr. usura/presenza di impurità sulla superficie di lavoro	X				
controllo stato generale (formazione di incrinature, perdite)	X				
controllare se i raccordi a vite sono ben fissi		X	X		
fissare i raccordi a vite	X				
controllare il funzionamento e lo stato della tramoggia)	X				
lubrificare secondo lo schema di lubrificazione	X				
Gruppo azionamento/trasmissione					
controllo motore elettrico (sporco)	X				
controllo/pulizia radiatore e dell'olio	X				
controllare livello serbatoio idraulica / aggiungere	X				
controllare livello olio trasmissione / aggiungere ev. olio	X				
sostituire filtro mandata/scarico impianto idraulico		X		X	X
sostituire l'olio idraulico		X			X
sostituire l'olio della trasmissione		X			X
Nastro di scarico					
controllo funzione dei dispositivi di sicurezza	X				
controllo stato generale (incrinature in nastri e supporti	X				
controllo e ripristino di funzione e pulizia rulli	X				
controllo e ripristino di funzione e pulizia raschiatori	X				
controllo/ripristino corsa rettilinea	X				
controllo livelli olio	X				
controllo stato della frizione	X				
controllare se i raccordi a vite sono ben fissi			X		
controllo e regolazione tensione nastro			X		
controllo/ingrassaggio cuscinetti					X
cambio olio ingranaggi di trasmissione					X

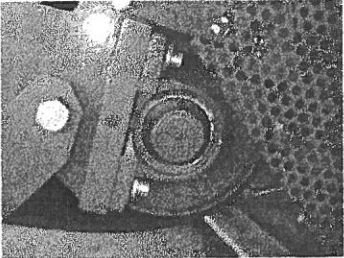
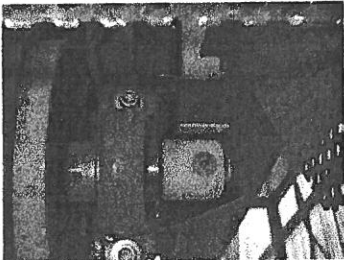
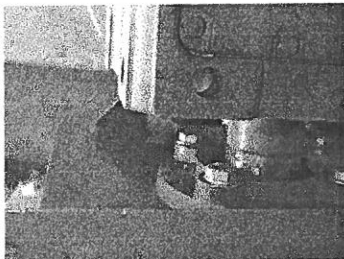
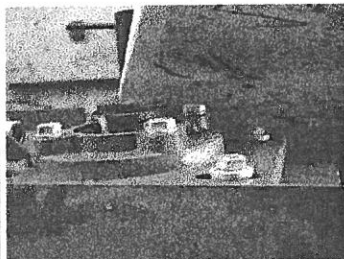


6.3. lubrificazione

la seguente tabella di lubrificazione vale per tutti gli elementi soggetti a moto rotatorio del Vostro impianto di triturazione. Per la lubrificazione degli snodi andrà utilizzato il normale grasso lubrificante in commercio.

Pos.	n°	Definizione	Frequenza	Quantità
1	2	cuscinetti alberi 	ogni 16 ore di lavoro	2 pressioni*
2	6	supporti motore elettrico 	ogni 1500 ore di lavoro **	40 g ogni ingrassatore



3	2	cuscinetto rullo inversione	ogni 250 ore di lavoro	1 pressione*
				
				
				
4	8		secondo necessità	secondo necessità
		cerniere porte		

* si riferisce a pompe di ingrassaggio manuali in commercio

** ingrassare i supporti motore solo a motore in movimento!

figura 5: schema di lubrificazione



6.4. lubrificanti

olio idraulico	ca. 140 litri	HLP 46	(ISO VG 46)
olio trasmissione planetari	ca. 110 litri	CLP 220	(ISO VG 220)
olio trasmissione motoriduttori	ca. 2,2 litri	CLP 220	(ISO VG 220)

In mancanza di lubrificanti sopra indicati possono essere utilizzate anche altre sostanze che abbiano le stesse caratteristiche.



Prima di utilizzare lubrificanti con caratteristiche diverse da quelle sopra indicate, si dovrà consultare il nostro Centro di assistenza, altrimenti il diritto di garanzia decade.

6.5. cambio del filtro

Il momento di sostituzione del filtro è indicato nel programma di manutenzione. Per il Vostro impianto di triturazione vanno usati i seguenti filtri:

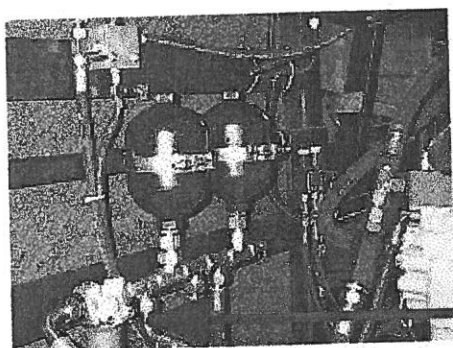
Filtro di aspirazione: 8.7 SLS 130 P 25 P

ricambio no. 108781 (2 pezzi)

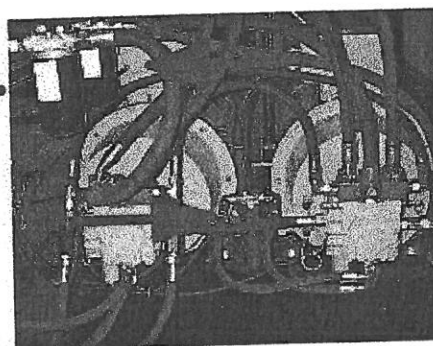
Filtro di pressione: elemento filtrante in carta 10 µm

ricambio no. 113205 (2 pezzi)

In caso di necessità, potrete ricevere questi filtri anche attraverso il nostro Centro di assistenza.



**FILTRI
OLIO**



6.6. manutenzione motore nastro

Il motore deve essere controllato nell'ambito del piano di manutenzione.

Dopo 1500 ore deve essere cambiato l'olio con contemporanea pulizia della vite di scolo.



7. dettagli e schemi

7.1. elenco ricambi

Gruppo	Parte	Articolo-No.:	Produttore / Norma
Azionamento	motore elettrico	104470	
	giunto motore-pompa	105948	
	silent-block	104423	
Trituratore	cuscinetto a rulli	1839	DIN 635 Tipo 24128
	premistoppa	1848	DIN 3760 Tipo 170x200x15
	sede cuscinetto completo	104254	
	rastrello sin. compl.	111011	
	rastrello dest. compl.	111010	
	punte rastrello*	111013 /14 /15	
	posttriturazione	110667	
	albero compl.	112138	
	frizione alberi	107106	
	disco attrezzo	112115	
	coltello*	112114	
Nastro scarico	trasmissione planetaria	101966	
	nastro	113291	nastro trasport. liscio, EP 400/3 4:2 copertura larghezza 1400, lungh. s.f. 12.000 mm
	rullo portante sup.	105985	
	rullo portante inf.	102023	
	supporto cuscinetto rullo inversione.	101297	UCP 208
	supporto cuscinetto rullo trazione	104448	UCFC 210
	motore nastro	113149	
	sensore di prossimità	112273	
Pilotaggio	Quadro di comando	111008	
	Interruttore di emergenza	secondo documentazione elettrica	
	relais, fusibili ecc.	secondo documentaz. elettrica	

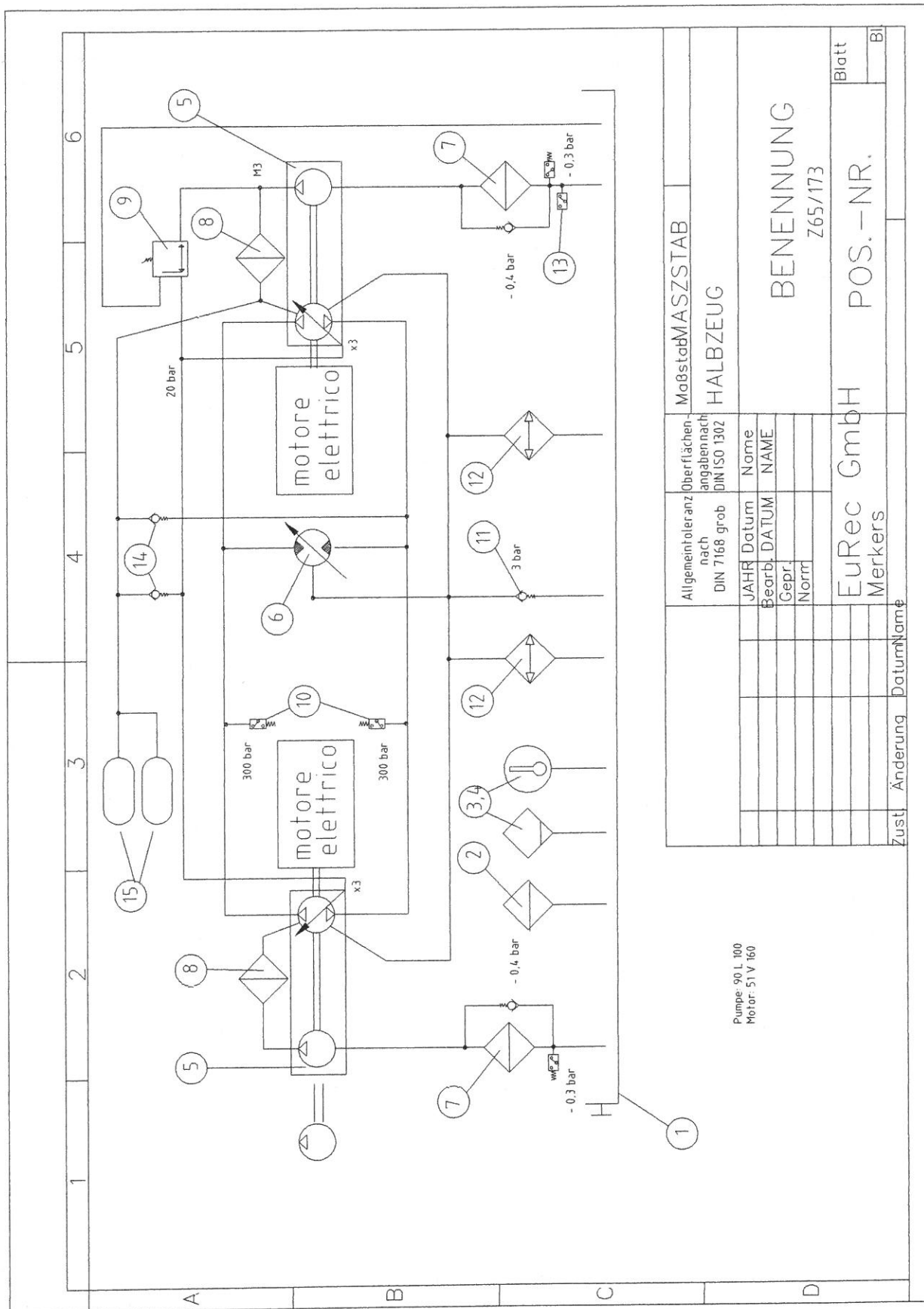


7.2. ricambi oleodinamica e schema idraulico

a) Gruppi funzionali (O)

NO.	Gruppo funzionale	quant.
	<i>gruppo movimentazione primario</i>	
1	serbatoio	1
2	filtro areazione	1
3	interruttore livello e temperatura olio	1
4	indicatore livello e temperatura olio	1
5*	pompe idrauliche / id.-No.	2
6*	motore idraulico assi portalame / id.-No.	2
7	filtro aspirazione	2
8	filtro pressione	2
9	valvola limitaz. pressione	1
10	interruttore a pressione 350 bar	2
11	valvola riflusso (3bar)	1
12	radiatore olio	2
13	interruttore termico 50/60 °C	2
14	valvola riflusso	2
15	accumulo pressione (15 bar pressione riempimento N ₂)	2





7.3. schema elettrico

vedi documentazione allegata



8. anomalie di funzionamento

Nel display del computer di pilotaggio PLC (SPS) dell'impianto le anomalie vengono segnalate con messaggi in chiaro. Dopo la correzione dell'errore il pilotaggio deve essere resettato tramite l'apposito tasto

8.1. unità di azionamento

Anomalia	Causa	Rimedio
la macchina non si avvia	--> controlla causale nel display controllo interruttore principale controllo stop emergenza	capitolo 9
La macchina si spegne automaticamente.	controllo fusibile controllo causale nel display	allontanare eventuale materiale non triturbabile
La macchina non inverte e si spegne con sovraccarico di alimentazione.	interruttore a pressione difettoso	Sostituire interruttore a pressione.
La macchina inverte e gira continuamente all'indietro; nessuna inversione del senso di rotazione nella direzione di lavoro.	interruttore a pressione difettoso PLC difettoso	Sostituire interruttore a pressione. controllare PLC



8.2. elementi di triturazione

anomalia	causa	rimedio
Notevole calo di potenza, gli alberi girano troppo lentamente.	pressione olio troppo bassa	verificare perdite
		controllare filtro aspirazione e se intasato cambiare
	regolazione motori spenta	posizionare interruttore regolazione su 1
	pompa idraulica sregolata	regolare pompa
	pompa idraulica difettosa	sostituire pompa

8.3. azionamento

anomalia	causa	rimedio
motore elettrico non parte	osservare display	conforme a indicazione display
	interruttore princip. non acceso	accendere
	fusibile / relais difettoso	sostituire
motore elettrico scalda	radiatore sporco	pulire
	entrata aria intasata	liberare
	ventilatore consumato	sostituire ventilatore
	sonda temp. difettosa	misurare/sostituire

8.4. nastro

anomalia	causa	rimedio
nastro si ferma	sovraccarico	fermare la macchina
		liberare il nastro dal materiale
	intasamento materiale sul raschiatore	liberare raschiatore e rullo invertitore
	tensione nastro insufficiente	controllare/registrazione tensione



9. cambio alberi di triturazione

All'occorrenza le lame di triturazione possono essere smontate e sostituite.
Seguire i seguenti passi di lavoro:

1. osservare le norme di sicurezza (cap. 2)
2. fermare l'impianto ed assicurarlo contro accensioni accidentali (serratura interruttore principale ed azionare stop emergenza)

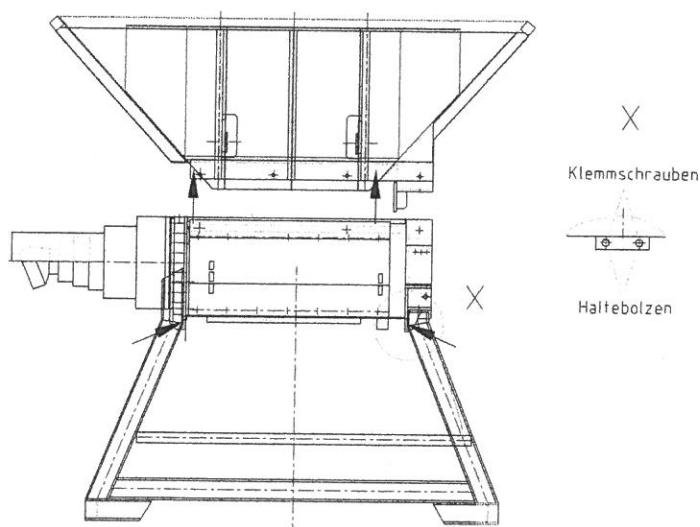


Figura 6 smontaggio tramoggia

3. togliere viti di fissaggio della tramoggia e staccare tramoggia con mezzi di sollevamento idonei

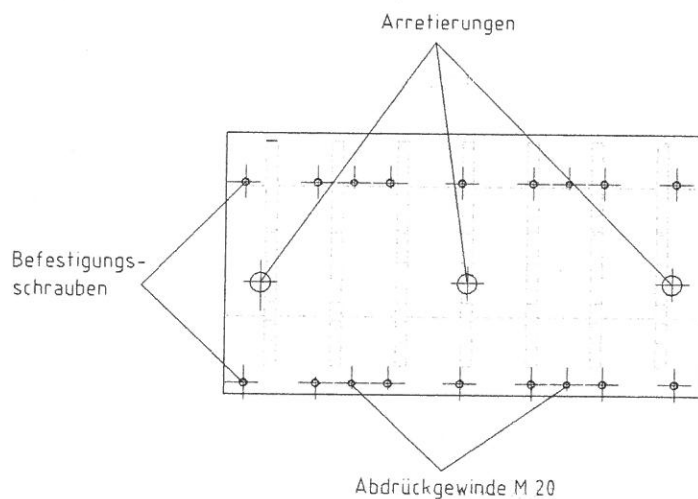


Figura. 7 fissaggio pettine raschiatore

- 4.
- smontaggio dei pettini raschiatori laterali:
 - togliere viti di fissaggio superiori ed inferiori
 - legare il pettine a idoneo mezzo di sollevamento,
 - staccare il pettine tramite avvitamento di 4 viti negli appositi fori filettati
 - appoggiare il pettine fuori dal trituratore

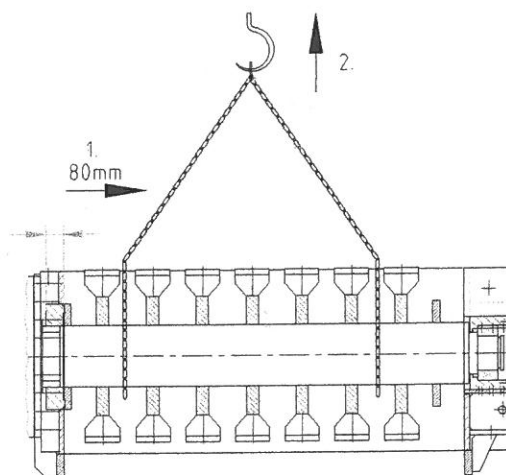


Figura 8: smontaggio alberi lame

5. togliere le viti di fissaggio ,
6. legare gli alberi (tutti e due contemporaneamente) ad idoneo mezzo di sollevamento
7. sfilare gli alberi dalla frizione sul riduttore facendo leva con adeguato mezzo:
8. appoggiare gli alberi su superficie piana, distanziandoli rotolando (osservare la posizione reciproca delle frizioni per il rimontaggio),
9. smontaggio della scatola cuscinetto all'albero:
 smontaggio del coperchio cuscinetto,
 smontaggio della copertura finale,
 togliere l'anello di sicurezza (2parti),
 sfilare scatola e cuscinetto dall'albero
 controllo ed eventuale sostituzione delle guarnizioni,
10. montaggio dei cuscinetti sui nuovi alberi (operazioni inverse punto 10),
11. avvicinare gli alberi rotolando su superficie piana facendo attenzione alla posizione reciproca delle frizioni (punto 9),
12. riposizionare gli alberi nel trituttore con idoneo mezzo di sollevamento,
 ingrassaggio del profilo frizione,
13. montaggio dei pettini e dell'imbuto
14. controllare e fissare tutti i collegamenti a vite

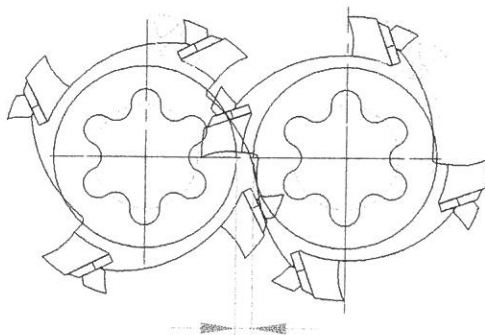


Figura 9: posizione degli alberi portalame

10.avvisi display quadro di comando

DISPLAY	DESCRIZIONE ESTESA
EUREC - TECHNOLOGY	marchio produttore
(c) ARI-contact V1.30 -I- 07.10.98	versione programma
F5=PAR.1 F6=PAR.2 F1=AVANTI F2=RITORNO	F5=parametro1 F6=parametro2 (prefissati) F1=avanti F2=ritorno
F4=INVERSIONE FORZATA F1=AVANTI F2=RITORNO	F4=inversione forzata F1=avanti F2=ritorno
DURATA INVERSIONE F1=AVANTI F2=RITORNO	Durata inversione xx secondi F2 = ritorno
ALBERI F4=MODIFICARE AVANTI F2=RITORNO	Alberi avanti F4=modificare F2=ritorno
ALBERI F4=MODIFICARE INDIETRO F2=RITORNO	Alberi indietro F4 = modificare F2 = ritorno
CO. NASTRO SOVRACC. TEMPO IMPULSO xx ms	controllo nastro sovraccarico impostazione tempo impulso xx ms
IMPOST. NUMERO INVERSIONI/MIN. Xx	impostazione numero inversioni/minuto xx
FUNZIONAMENTO AUTOMATICO	funzionamento automatico



MESSAGGI DI GUASTO	
C1 TENSIONE 24V NON DISPONIBILE	codice no. 01 tensione 24 Volt non disponibile
C 03 LIVELLO OLIO IDRAULICO MIN	codice no. 03 Livello olio idraulico al minimo
C04 TEMP OLIO IDRAULICO MAX	codice no. 04 Temperatura olio idraulico al massimo
C05 PRESS. FITRO POMPA PRINC. 1	codice no. 05 Pressione filtro pompa principale 1
C06 PRESS. FITRO POMPA PRINC. 2	codice no. 06 Pressione filtro pompa principale 2
C08 ALTA PRESSIONE POMPA PRINC. MANDATA	codice no. 08 Alta pressione pompa principale mandata
C09 ALTA PRESSIONE POMPA PRINC. RITORNO	codice no. 09 Alta pressione pompa principale ritorno
C10 NASTRO CARICAMENTO	codice no. 10 guasto al nastro di caricamento
C11 PTC TRITURATORE	codice no. 11 PTC (controllo temperatura motore) tritratore
C12 INT. PROT. PRINC TRITURATORE	codice no. 12 interruttore protezione principale tritratore
C13 INT. PROTEZIONE MOTORE TRITURATORE	codice no. 13 interruttore protezione motore tritratore
C24 EMERGENZA TRITURATORE	codice no. 24 STOP emergenza tritratore premuto
C30 MANUTENZIONE NECESSARIA	codice no. 30 manutenzione necessaria; avanti con F4



11. Programmazione / Impostazione Parametri

Computer di pilotaggio

La programmazione e l'impostazione dei parametri del computer di pilotaggio impianto (PLC) avviene dal quadro comando con l'aiuto del display.



È importante informarsi bene prima di cambiare qualsiasi impostazione, in quanto parametri errati possono compromettere notevolmente la resa dell'impianto

Per facilitare la programmazione la macchina è provvista di due set di parametri fissi che possono essere scelti alternativamente. Non raggiungendo con questi parametri prefissati il risultato desiderato, si può anche variare tutti i parametri singolarmente. I parametri impostati sovrascrivono quelli precedenti e rimangono attivi fino ad una nuova programmazione, indipendentemente dall'accensione e dallo spegnimento dell'impianto.

- Inversione movimento forzata (tempo di inversione) trituratore

dopo il tempo prefissato il trituratore, indipendentemente dal carico del momento effettua una breve inversione del movimento

Questa procedura provoca una miscelazione del materiale nell'imbuto di carico sopra le lame, ottimizzando i punti di attacco nel materiale stesso e libera controllame e pettini da materiale già tritato. Metodo indicato per materiale difficile.

- Durata inversione

Impostazione del tempo e quindi del numero di giri del movimento inverso, indipendentemente dalla causa dell'inversione.

Un tempo più lungo migliora la posizione del materiale nei confronti delle lame e pulisce meglio l'attrezzatura.

- Direzione di rotazione principale

Un cambio della direzione di rotazione principale ha senso solamente con l'utilizzo di lame e materiale speciale.

Oltre ai parametri di esercizio possono essere modificati anche i seguenti valori limite per il controllo ed il pilotaggio delle relative funzioni automatiche.

- velocità nastro uscita tritato

Valore limite di tempo in millisecondi che il rullo di inversione del nastro di scarico sotto il trituratore ha a disposizione per effettuare un intero giro.

Se il nastro perde di velocità per intasamenti o sovraccarico il superamento del tempo limite impostato provoca il blocco della rotazione delle lame interrompendo il flusso di materiale. Il nastro di uscita si libera, aumenta nuovamente di velocità, rimettendo automaticamente in funzione gli alberi di triturazione. Se invece la velocità del nastro non riprende automaticamente entro un tempo prefissato, il trituratore viene fermato completamente.

- numero inversioni/minuto (limite sovraccarico triturazione)



numero massimo delle inversioni di movimento che il trituratore esegue automaticamente in caso di sovraccarico prima di fermare il trituratore per la presenza di materiale non triturabile. L'impostazione di questo valore dipende fortemente dal materiale lavorato ed in linea di principio un valore abbastanza basso è molto utile per la protezione generale della macchina. Nell'impostazione del valore si deve tenere presente anche i parametri "inversione forzata" e "durata inversione" per evitare che valori incompatibili portino al blocco della macchina per "no. inversioni troppo alto".



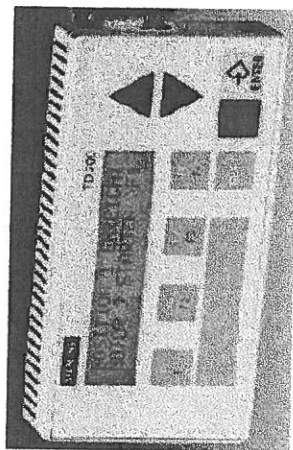
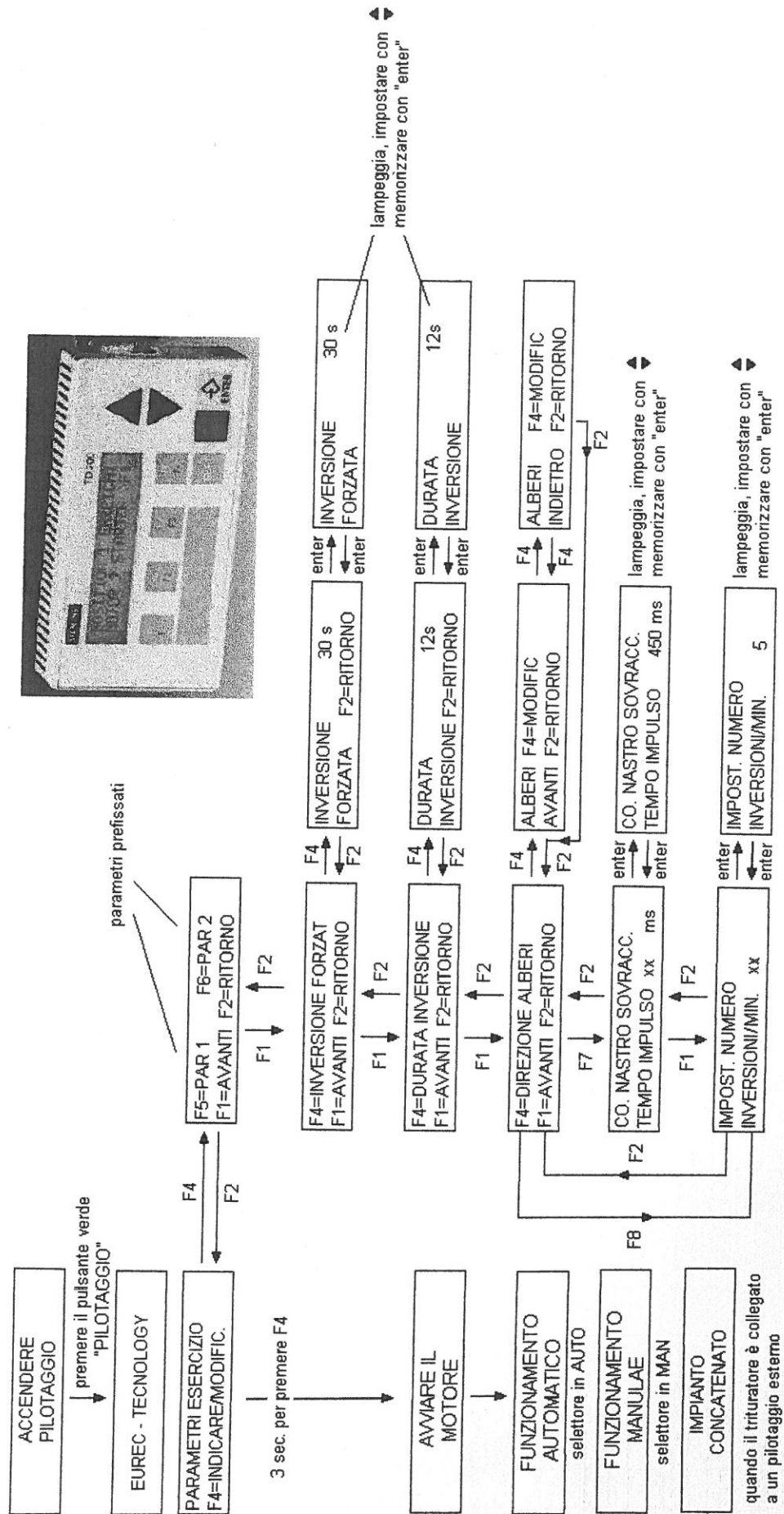
In caso di errori di programmazione è prevista la possibilità di resettare il pilotaggio su parametri standard per garantire almeno un "uso di emergenza" dell'impianto.

I seguenti valori sono riportati a titolo di esempio e si riferiscono a frazioni di materiale presenti in modo molto uniforme, il che in pratica è però abbastanza raro.

Leggenda/indicazioni programmazione

Testo nel Display			
„F4“		premere il tasto F4	
#		campo numerico	
↑ x+1 ; ↓ x-1		premendo i tasti con le frecce il valore viene aumentato/diminuito	
SET parametri		elemento	valori possibili
LEGNO	RIFIUTI		
120 s	30 s	durata inversione	0 = spento - 900 s
10 s	12s	durata inversione	5 s - 30 s
controllo velocità nastro uscita trituratore			0 ms = (non attivo) - 1000 ms
numero inversioni al minuto			2 - 6





nota: F7 = SHIFT F3
F8 = SHIFT F4