



COMUNE DI FRANCAVILLA FONTANA Provincia di Brindisi

RICHIESTA AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE DI UN IMPIANTO DI
RECUPERO E SMALTIMENTO DI RIFIUTI SPECIALI PERICOLOSI E RIFIUTI SPECIALI
NON PERICOLOSI E CENTRO DI AUTOROTTAMAZIONE DI VEICOLI FUORI USO E
LORO PARTI, SITO NELLA ZONA INDUSTRIALE.

ART. 29 COMMA 2 DEL D.LGS. 04.03.2014



ZONA OPERATIVA
VIA PER GROTTAGLIE Km 2
72100 - FRANCAVILLA FONTANA
pec: alifersrl@pec.it

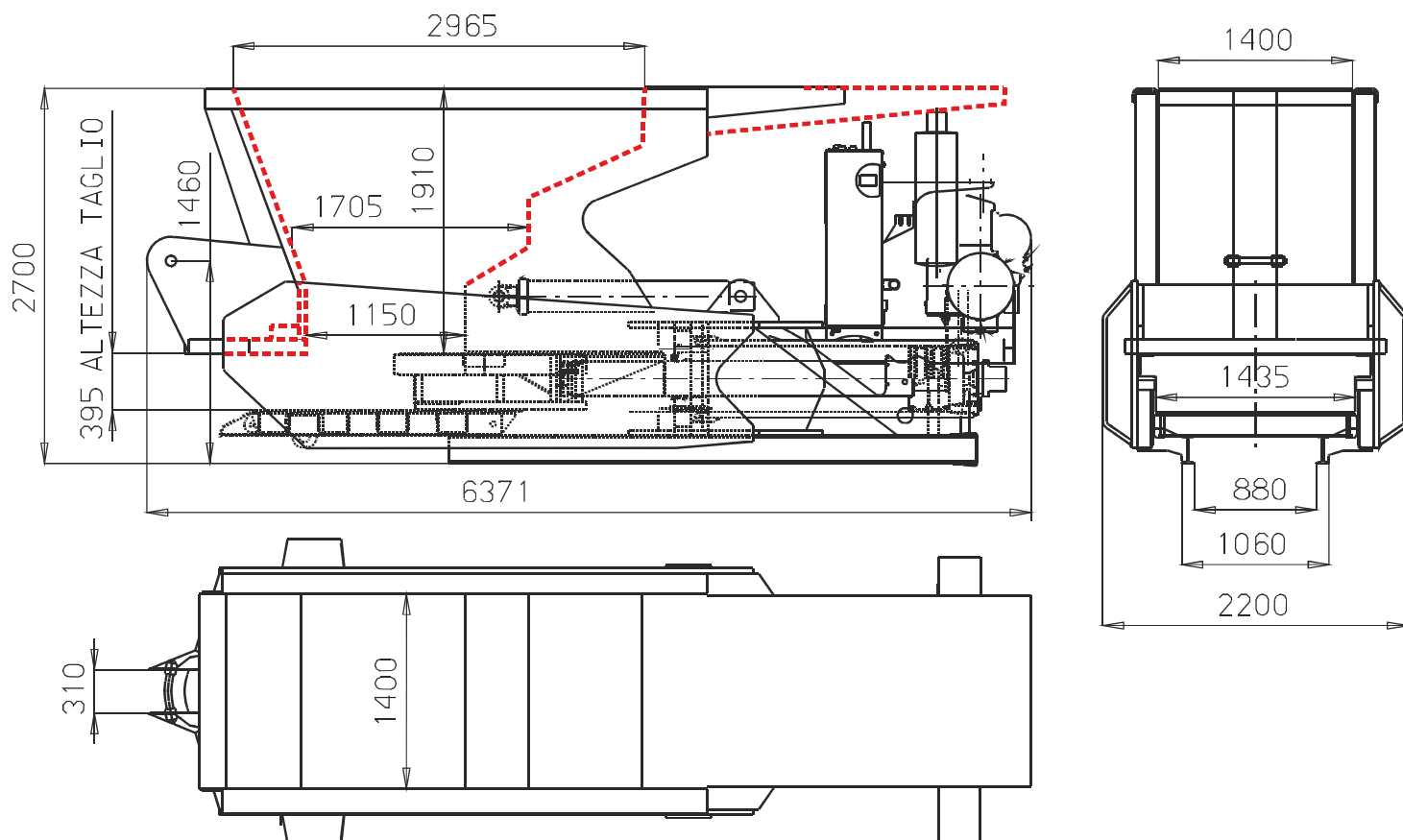
ELENCO ATTREZZATURE E SCHEDE TECNICHE

NOVEMBRE 2014

ELABORATO R6

PROGETTISTA:
DR.ING. CASAMASSIMA GIANLUCA
Via Cripta del Redentore
74121 TARANTO

CESOIA SCARRABILE SQUALO 1000 t



Motorizzazione standard diesel o elettrica	90 Kw
Consumi della versione diesel ~	8÷10 l/h
Produttività ≅	10÷12 ton/h
Peso macchina standard ≅	21 ton
Ciclo di funzionamento completamente automatico	
Sistema di ingrassaggio a ciclo continuo centralizzato ed automatico	
Disponibile con radiocomando	

TUTTI I DATI TECNICI POSSONO ESSERE CAMBIATI SENZA PREAVVISO - TOUS LES DONNÉES TECHNIQUES SONT SUJETTES A MODIFICATION SANS PREAVIS - ALL TECHNICAL DATA SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE - TODOS LOS DATOS TECNICOS PUEDEN SER CAMBIADOS SIN AVISO - ALLE ÄNDERUNGEN DER TECHNISHEN DATEN OHNE VORANKUNDUNG VERBEHALTEN

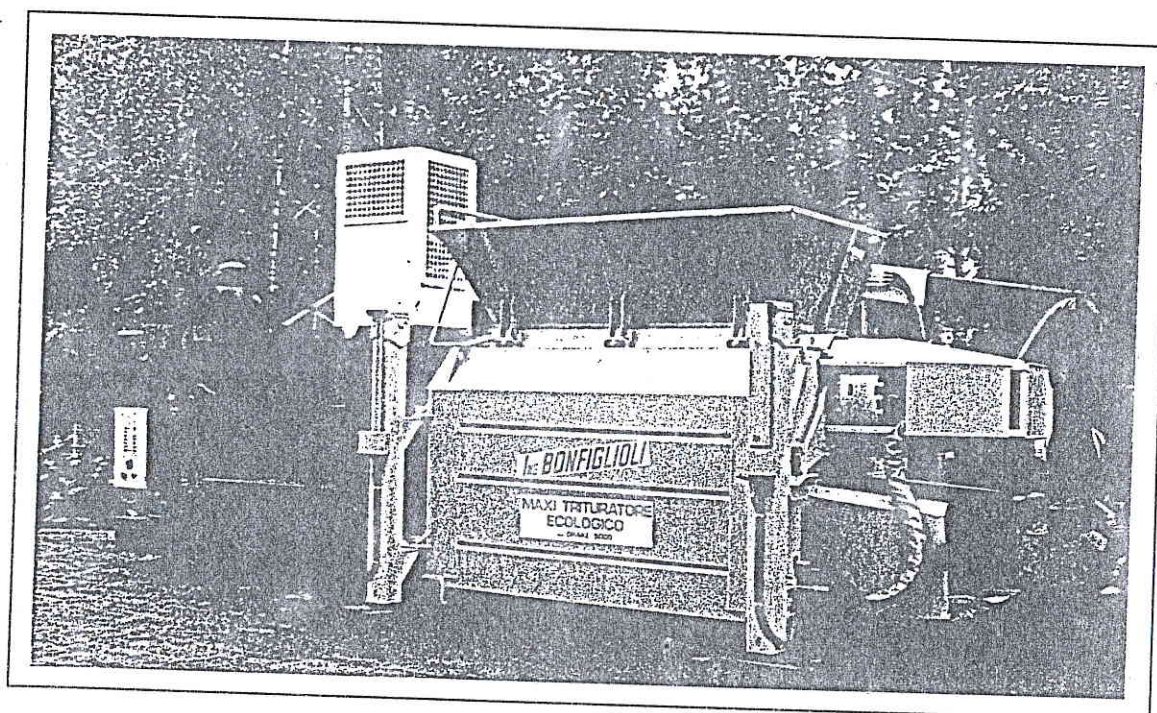
Ing. BONFIGLIOLI S.p.A.

40050 Castello d'Argile - BOLOGNA – ITALIA - Email: service@ingbonfiglioli.it

Web: www.ingbonfiglioli.it Tel. +39.051.6867214 Fax +39.051.6867222

Ing. BONFIGLIOLI S.p.A.

MAXITRITURATORE DRAKE



MANUALE D'USO E MANUTENZIONE

INDICE

PRESENTAZIONE

CAPITOLO A NORME DI SICUREZZA

CAPITOLO B DESCRIZIONE COMANDI

CAPITOLO C NORME D'USO

CAPITOLO D PANNELLO DI CONTROLLO

CAPITOLO E MANUTENZIONE ORDINARIA

PREMESSA

- Prima di utilizzare il maxitrituratore é indispensabile avere una perfetta conoscenza del suo funzionamento e delle principali norme di sicurezza, leggere quindi attentamente le istruzioni e osservare le norme e i consigli riguardanti l'uso. Questo assicurerà al vostro tritatore una lunga durata, la massima efficienza ed un perfetto funzionamento.
- La Ing BONFIGLIOLI s.p.A. declina ogni responsabilità per danni (provocati da un errato uso) al maxitrituratore, cose o a persone.
- Nessuna parte di questo manuale può essere riprodotta, senza la preventiva autorizzazione scritta della Ing BONFIGLIOLI s.p.A.
- La Ing BONFIGLIOLI s.p.A non si assume responsabilità per eventuali errori contenuti nel presente manuale. Tutti i dati tecnici riportati sono da considerarsi indicativi.
- La Ing BONFIGLIOLI s.p.A si riserva il diritto di modificare i dati e le caratteristiche senza obbligo di preavviso.

Ing BONFIGLIOLI S.p.A.
TEL. 051/6867214 FAX 051/6867222 BOLOGNA - ITALY

Introduzione:

I maxitrituratori della serie DRAKE sono macchine nate per risolvere il problema della messa in discarica di tutti gli oggetti ingombranti.

Il ciclo di lavoro del maxitrituratore è semplicissimo. Il polipo della gru di caricamento, di cui la macchina è dotata, afferra il materiale scaricandolo in una tramoggia, a filo di questa vi sono due alberi controrotanti, con montati coltelli che possono essere di spessore variabile e ruotare a diversa velocità, secondo il tipo di materiale da trattare. Una volta triturato il materiale cade nella vasca sottostante da dove un apposito stantuffo pulitore provvede ad espellerlo a ciclo continuo

Altra importante caratteristica, che contraddistingue il maxitrituratore, è quella di essere dotato di 4 stabilizzatori indipendenti che gli consentono di sollevarsi da terra. Con questo sistema un qualsiasi semirimorchio può fare retromarcia infilandosi tra gli stabilizzatori. Una volta che si è appoggiato il maxitrituratore sul pianale del semirimorchio, gli stabilizzatori vengono ritirati e ruotati, su apposite cerniere, fino a farli rientrare in sagoma con la macchina.

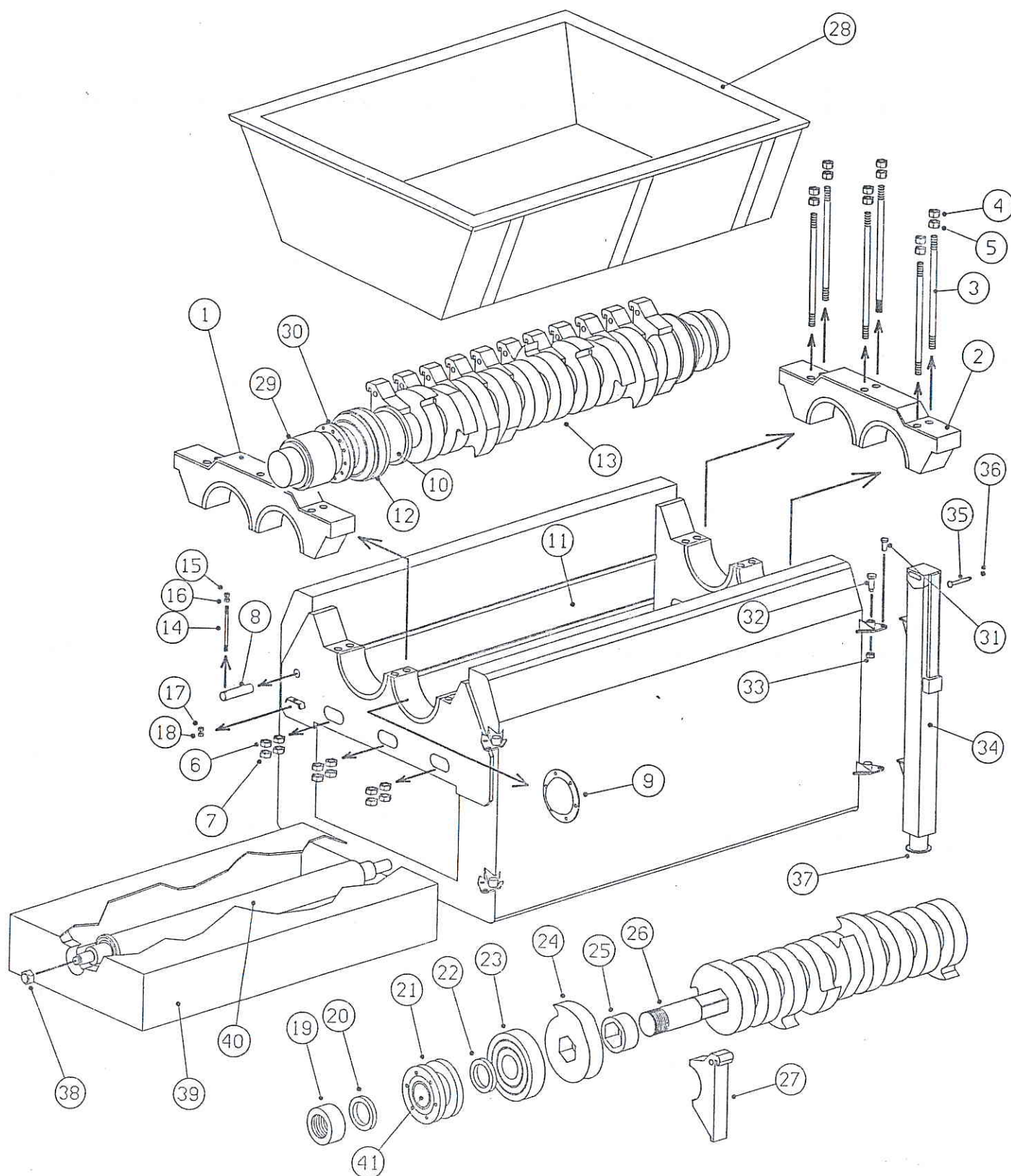
Conformazione macchina:

La macchina è essenzialmente costituita da una struttura di base sulla quale sono montati vari componenti:

- due alberi con movimento controrotante e a richiesta con velocità di rotazione variabile.
- un espulsore del materiale triturato, situato nella parte inferiore della struttura subito sotto i 2 alberi controrotanti. L'espulsore è azionato a ciclo continuo da un martinetto idraulico.
- una tramoggia per facilitare il caricamento del materiale da triturare.
- un motore diesel marca VM raffreddato ad aria a 12 cilindri di 22299 cm³ con potenza 485 CV
- un serbatoio carburante con capacità di 430 litri.
- 4 stabilizzatori idraulici indipendenti che gli consentono sia di lavorare in presenza di dislivelli, sia per essere autonomamente caricato su di un normale semirimorchio. L'altezza massima di sollevamento è di 1550 cm, la larghezza di passaggio per il semirimorchio è di 2750 cm.
- una gru dotata di polipo per il caricamento del materiale costituita da un basamento, una torretta girevole per 360 gradi su apposito supporto, due bracci fulcrati tra loro e uno sfilo telescopico azionati da martinetti oleodinamici.
- una cabina per l'operatore con installati i comandi per le operazioni di caricamento e di triturazione, ribaltabile per contenere gli ingombri in fase di trasporto.
- un impianto idraulico che aziona le pompe e i motori con serbatoio della capacità di 400 litri.
- un impianto idraulico che aziona la gru, gli stabilizzatori e l'espulsore con serbatoio della capacità di 200 litri.

PARTI CORPO MACCHINA

Ing BONFIGLIOLI S.p.A.
BOLOGNA - ITALY



NOMENCLATURA PARTI

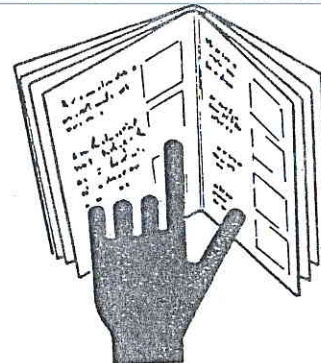
- 1 GIOGO ANTERIORE
- 2 GIOGO POSTERIORE
- 3 TIRANTE
- 4 CONTRODADO
- 5 DADO
- 6 DADO
- 7 CONTRODADO
- 8 SPINA
- 9 COPERCHIO
- 10 PORTACUSCINETTO E PORTARIDUTTORE
- 11 PORTARASCHIATORI
- 12 RIDUTTORE
- 13 ALBERO COMPLETO
- 14 TIRANTE
- 15 CONTRODADO
- 16 DADO
- 17 CONTRODADO
- 18 DADO
- 19 GHIERA
- 20 DISTANZIALE
- 21 CORPO PORTACUSCINETTO
- 22 DISTANZIALE
- 23 LABIRINTO
- 24 COLTELLO
- 25 DISTANZIALE
- 26 ALBERO
- 27 RASCHIATORE
- 28 TRAMOGGIA
- 29 MOTORE IDRAULICO
- 30 MANICOTTO DI ACCOPPIAMENTO
- 31 DADO
- 32 PERNO
- 33 SPINA
- 34 PIEDE STABILIZZATORE
- 35 PERNO
- 36 DADO
- 37 MARTINETTO PIEDE STABILIZZATORE
- 38 DADO
- 39 ESPULSORE
- 40 MARTINETTO ESPULSORE
- 41 CUSCINETTO

CAPITOLO A

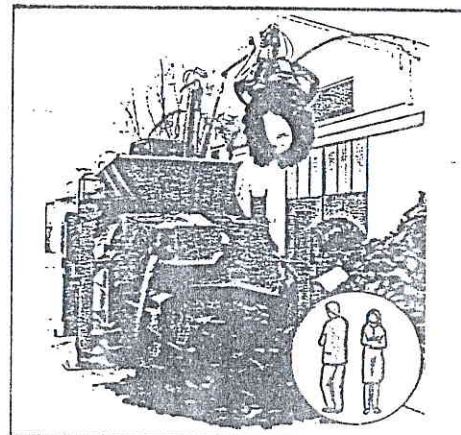
NORME DI SICUREZZA

L'USO DEL MAXI TRITURATORE E' RISERVATO AL SOLO PERSONALE ADDETTO

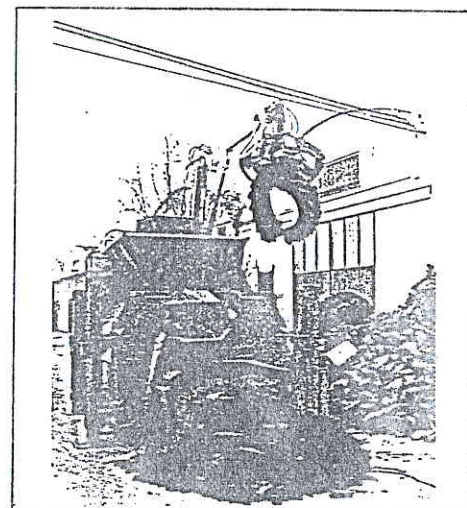
Consultare sempre il manuale quando si hanno dubbi o incertezze sul risultato della manovra.



Tenere a debita distanza persone o collaboratori dal raggio d'azione del maxitrituratore.



Accertarsi che non vi siano linee elettriche aeree o altri ostacoli, entro la zona operativa.



Non inserire nè toccare componenti, quando il maxitrituratore è in funzione.



*CAPITOLO **B***

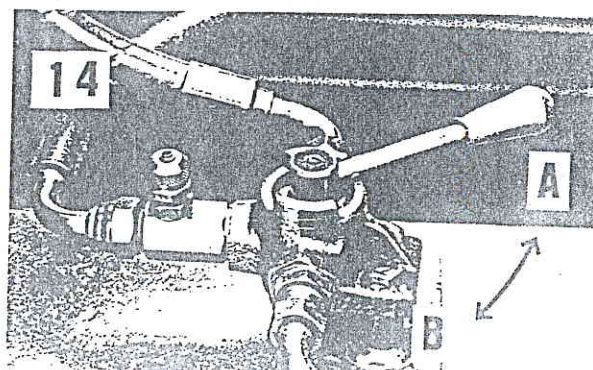
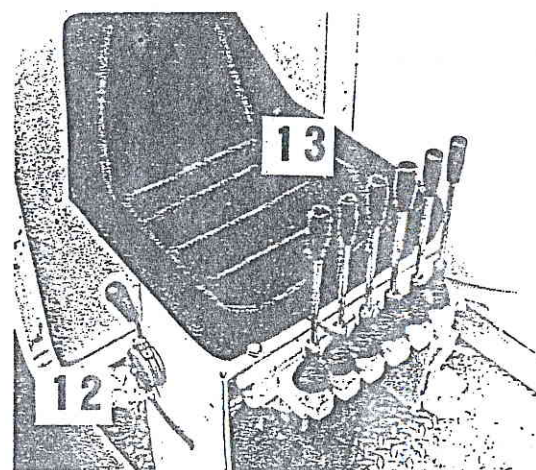
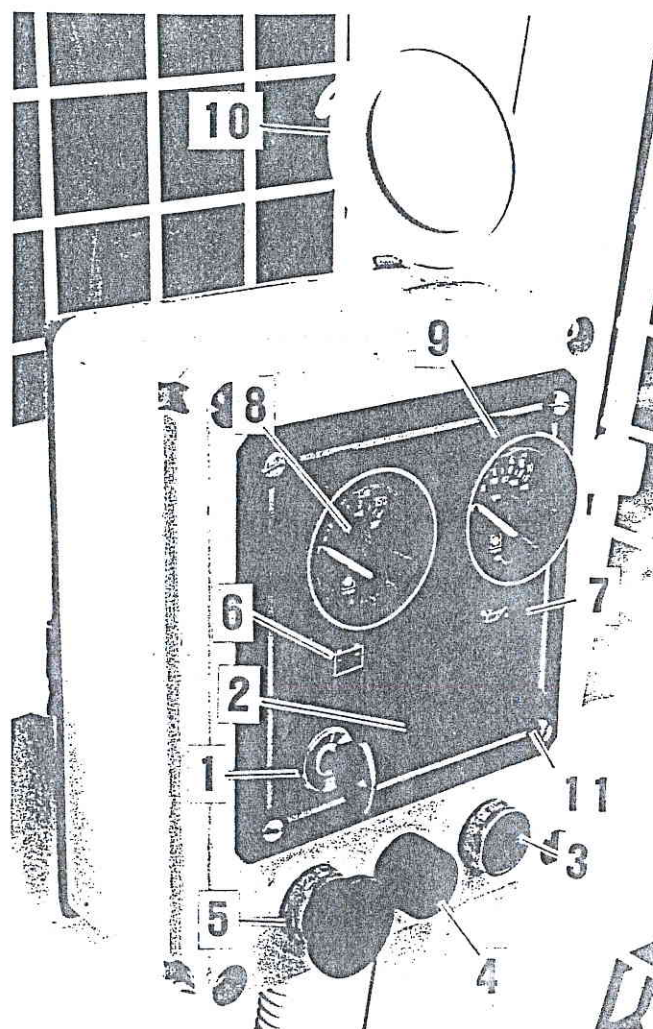
DESCRIZIONE COMANDI

DESCRIZIONE DEI COMANDI

1. Chiave accensione quadro e avviamento motore
2. Interruttore accensione motore
3. Pulsante di marcia trituratore
4. Spia di allarme generale trituratore (quando è accesa il trituratore è già fermo, vedere pannello di fianco alla macchina)
5. Pulsante d'emergenza (per fermare il trituratore in caso di emergenza)
6. Spia generatore
7. Spia pressione olio motore diesel
8. Termometro temperatura motore diesel
9. Manometro pressione olio motore diesel
10. Avvisatore acustico di preallarme al pulitore (quando entra in azione lasciare lavorare la macchina senza caricare altro materiale e aspettare che cessi il suono. Qualora la macchina si fermasse vedi istruzioni nel prossimo capitolo)
11. Commutatore di velocità (solo sulle macchine che a richiesta sono dotate della doppia velocità)

12. Leva acceleratore
13. Leve comando caricatore

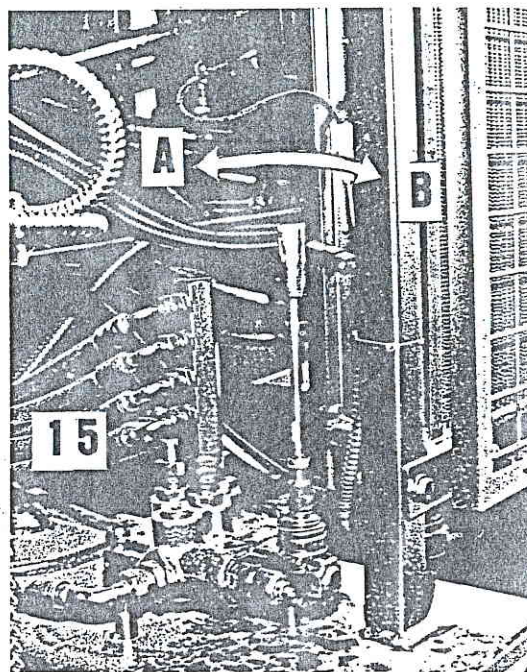
14. Rubinetto abilitazione impianti idraulici
A: abilita l'impianto della gru
B: abilita l'impianto degli stabilizzatori



15. Leva comando stabilizzatori

A: discesa stabilizzatori (il trituratore sale)

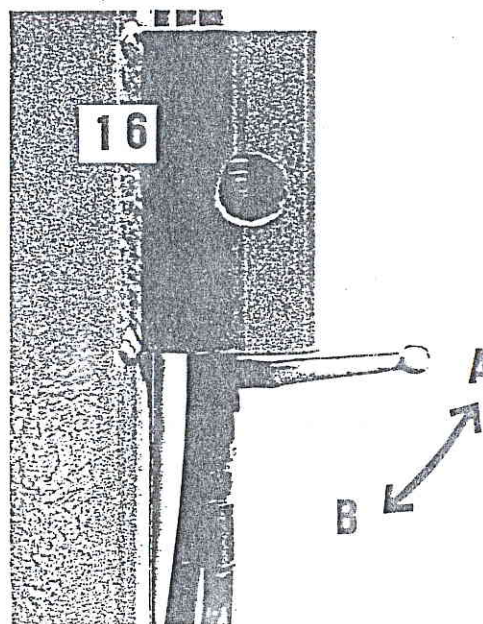
B: salita stabilizzatori (il trituratore scende)



16. Valvola di blocco (una su ogni stabilizzatore)

A: stabilizzatore bloccato

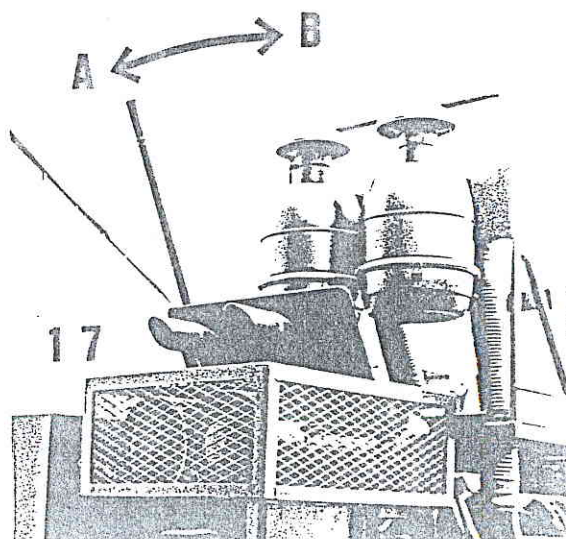
B: stabilizzatore libero di salire o scendere



17. Leva innesto gruppo idraulico

A: marcia disinserita (folle)

B: marcia inserita



DESCRIZIONE COMANDI

Ing BONFIGLIOLI S.p.A.
BOLOGNA - ITALY

18. Leva comando articolazione colonna

caricatore

A: apertura

B: chiusura

19. Leva comando articolazione snodo caricatore

A: salita

B: discesa

20. Leva comando sfilo caricatore

A: uscita

B: entrata

21. Leva comando rotazione colonna caricatore

A: sinistra

B: destra

22. Leva comando rotazione gruppo pinze

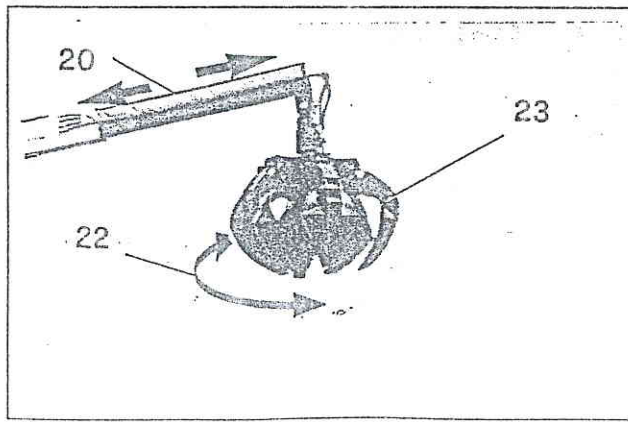
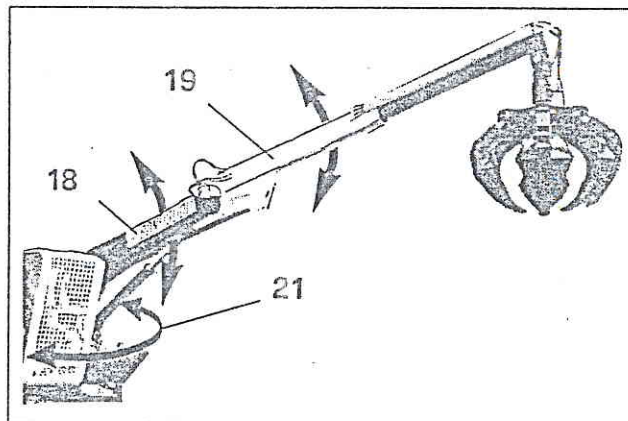
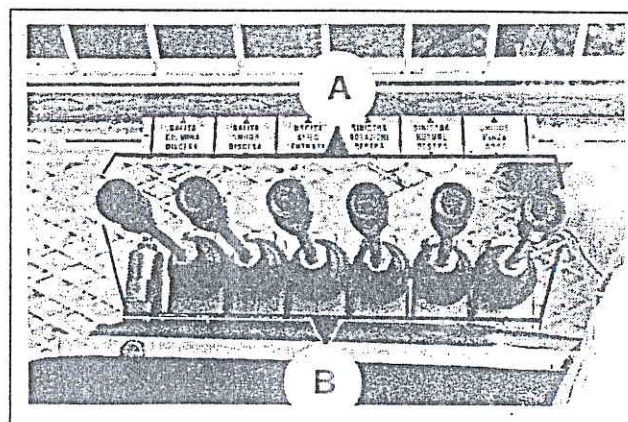
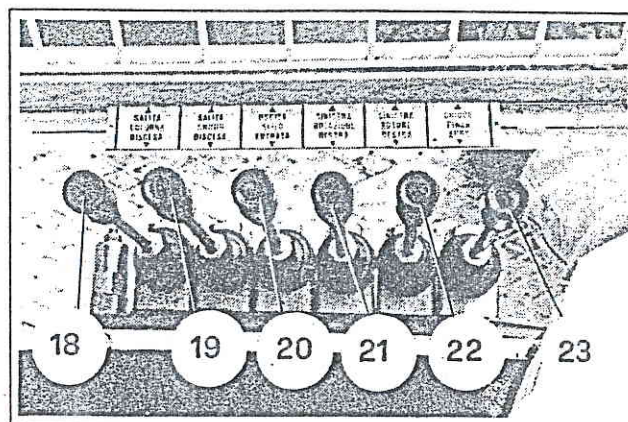
A: destra

B: sinistra

23. Leva comando apertura pinze

A: chiude

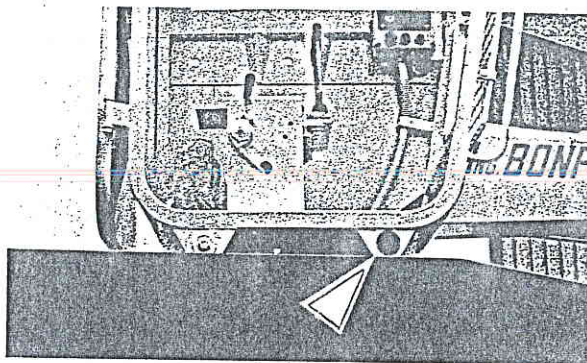
B: apre



CAPITOLO C

NORME PER L'USO

Prima di avviare qualsiasi parte della macchina, portare manualmente la cabina di comando dalla posizione orizzontale di trasporto a quella verticale di lavoro, fissandola con l'apposito fermo come in figura.



AVVIAMENTO DELLA MACCHINA

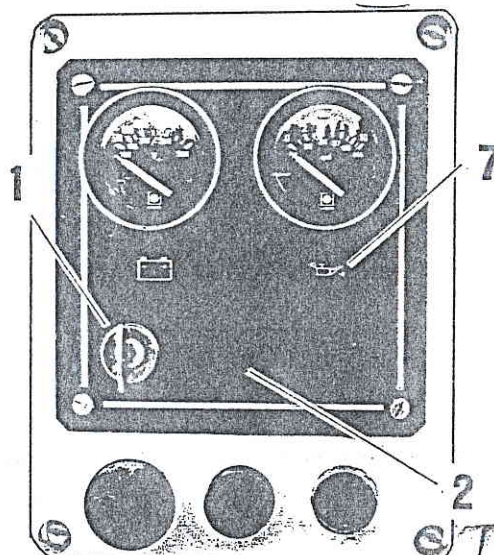
1. Controllare che la leva innesto gruppo idraulico (17) sia in posizione di folle.

2. Avviamento motore

Accendere il quadro (chiave 1 al 1° scatto).

Premere interruttore 2 verso il basso e tenerlo premuto.

Girare la chiave 1 tenendo premuto il pulsante 2 fino a spegnimento della spia 7 di pressione olio.

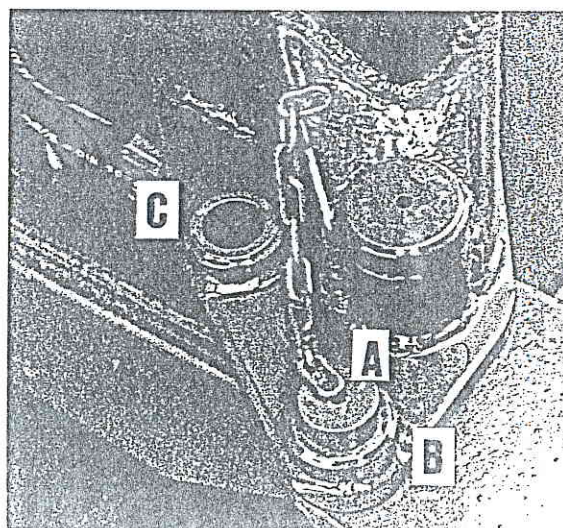


3. Abilitare l'impianto di degli stabilizzatori, ruotando la leva 14 nella posizione B

4. Togliere il perno A dal foro C, ruotare lo stabilizzatore di 90° verso l'esterno ed inserirlo nel foro B, come in figura.

Ripetere l'operazione per tutti gli stabilizzatori.

Controllare che tutti gli stabilizzatori possano scendere liberamente senza toccare il rimorchio su cui appoggia la macchina.



5. Abbassare gli stabilizzatori, leva **15** fino a sollevare il trituratore dal rimorchio. Togliere il rimorchio e abbassare il trituratore fino al livello degli stabilizzatori.

Nel caso in cui il fondo dove va insediato il trituratore sia irregolare è possibile differenziare la discesa di ciascuno stabilizzatore tramite le valvole di blocco di cui ogni stabilizzatore è dotato.

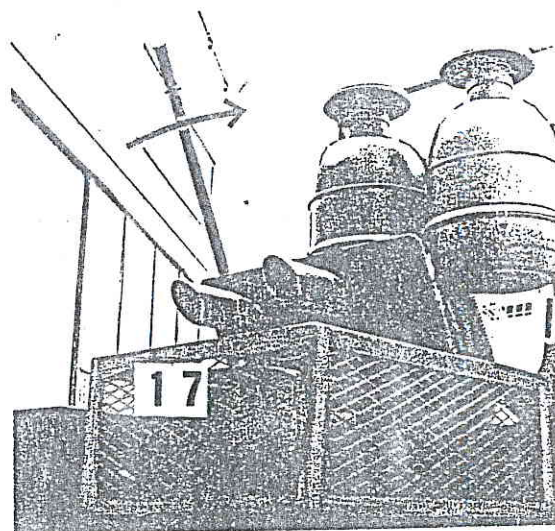
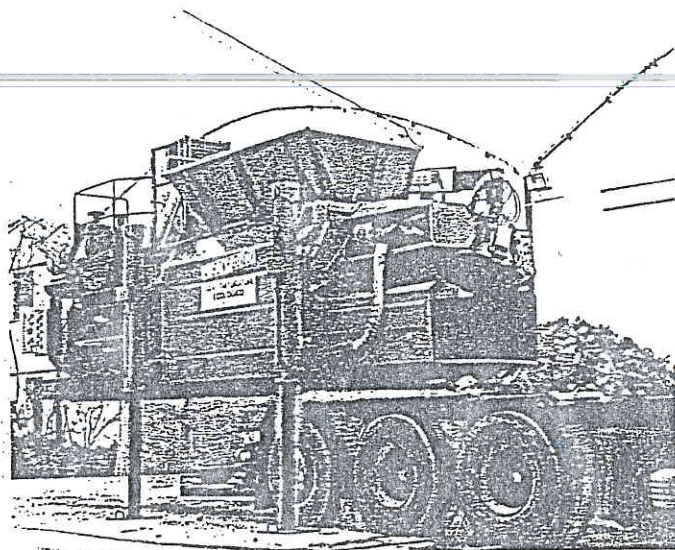
6. Sganciare il ragno dal trituratore.

7. Portare la leva **14** in posizione **A** che abilita il circuito idraulico della gru.

8. Controllare che il pulsante **5** di blocco elettroidraulico sia disinserito (premere) ed eventualmente disinserirlo (ruotare nel senso della freccia fino a farlo scattare).

9. Portare il motore diesel al regime minimo di giri mediante la leva **12** di fianco al sedile, spostare la leva **17** in posizione di marcia e lasciarlo funzionare a vuoto qualche minuto affinché raggiunga la temperatura di regime.

10. A questo punto la macchina è pronta per iniziare il lavoro. Per farla partire premere il pulsante nero di marcia **3** situato in cabina.



*CAPITOLO **D***

PANNELLO DI CONTROLLO

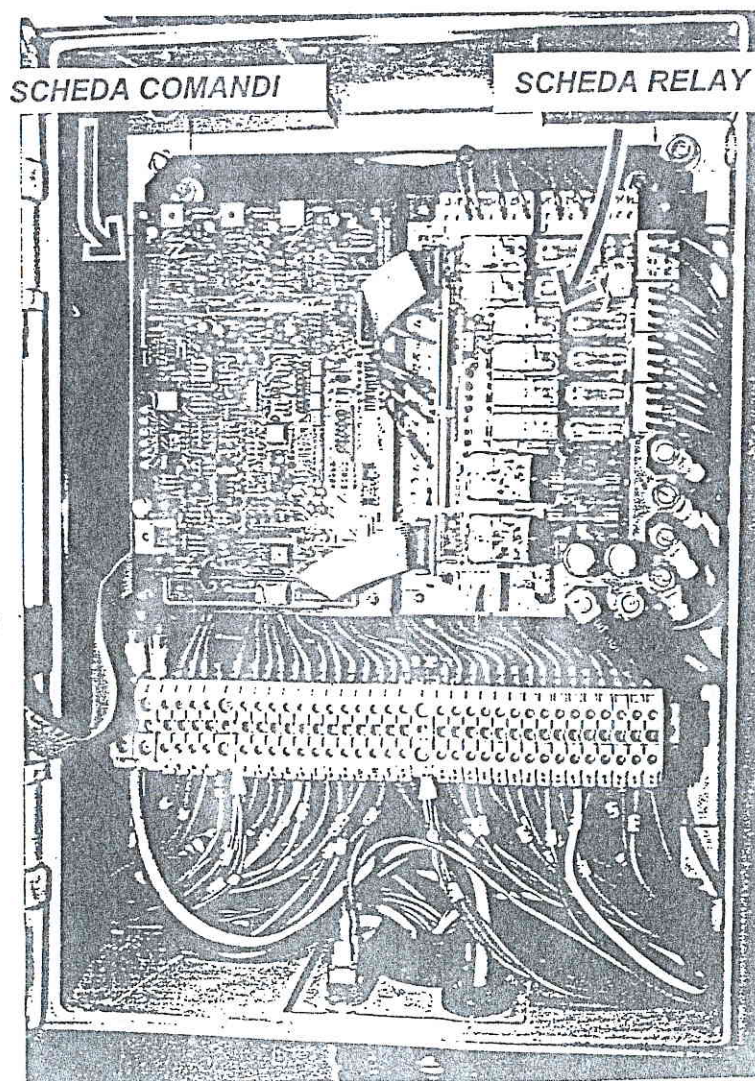
Il Maxi-tritratore Drake è dotato di vari dispositivi di sicurezza per impedire che la macchina si possa danneggiare durante il funzionamento.

Il pannello di controllo situato nel fianco destro della macchina, da tutte le informazioni necessarie di funzionamento e allarme in tempo reale.

Il pannello di controllo è composto di 2 file di spie, una fila rossa le cui spie numerate da 1 a 6 si accendono nei casi di allarme, e una fila verde le cui spie numerate da 7 a 12 si accendono per indicare il funzionamento regolare.

Va ricordato che quando si dice che il tritratore si ferma questo viene inteso solo per la parte idraulica della macchina, mentre il motore diesel continua a funzionare senza subire variazioni di regime che non siano comandate dall'operatore.

**TUTTI GLI INTERVENTI SONO DA EFFETTUARE
SOLO A MOTORE DIESEL SPENTO**



CHEK UP DI FUNZIONAMENTO**Spia Verde n° 7 (MARCIA)**

Questa spia è sempre accesa quando la macchina lavora.

Spia Verde n° 8 (MACINA)

Questa spia è accesa quando la macchina tritura.

Spia Verde n° 9 (SVUOTA)

Questa spia è accesa quando la macchina è in fase di svuotamento e i coltelli girano in senso contrario alla macina. Questa è un'operazione che la macchina fa automaticamente se si verificano difficoltà nel macinare. **IMPORTANTE:** non caricare materiale durante questa fase.

Spia Verde n° 10 (ELETTOVENTILATORE RADIATORE GRU)

Questa spia è accesa quando è in funzione la ventola del radiatore medio dietro alla macchina.

Spia Verde n° 11 (ELETTOVENTILATORE RADIATORE MOLTIPLICATORE)

Questa spia è accesa quando è in funzione la ventola del radiatore più piccolo situato sopra il moltiplicatore.

Spia Verde n° 12 (VENTOLA IDRAULICA)

Questa spia è accesa quando è in funzione la ventola del radiatore più grande nel fianco sinistro.

ALTRI STRUMENTI DEL PANNELLO DI CONTROLLO**n° 13 Contatore****n° 14 Pulsante d'emergenza n° 16 rosso a forma di fungo.**

Serve a bloccare la macchina in qualsiasi situazione. Questo pulsante è uguale ed ha le stesse funzioni di quello che c'è in cabina. Se anche uno solo dei due pulsanti è attivato, la macchina non parte.

n° 15 Pulsante di marcia

Ha la stessa funzione di quello che c'è in cabina, fa partire la macchina e spegne eventuali spie d'allarme quando tutto è in regola.

n° 18 Tasto di reset

FUSIBILI: si trovano all'interno del pannello di controllo sulla scheda relè (vedi fig.1)

F1 fusibile elettrovalvola macina

F2 fusibile elettrovalvola-svuota

F3 fusibile pulitore verso l'esterno

F4 fusibile pulitore verso l'interno

F5 fusibile ventola idraulica

F6 fusibile elettroventola accoppiatori (FM1)

F7 fusibile elettroventola radiatore olio gru (FM2)

F8 fusibile elettroventola radiatore olio gru (FM3)

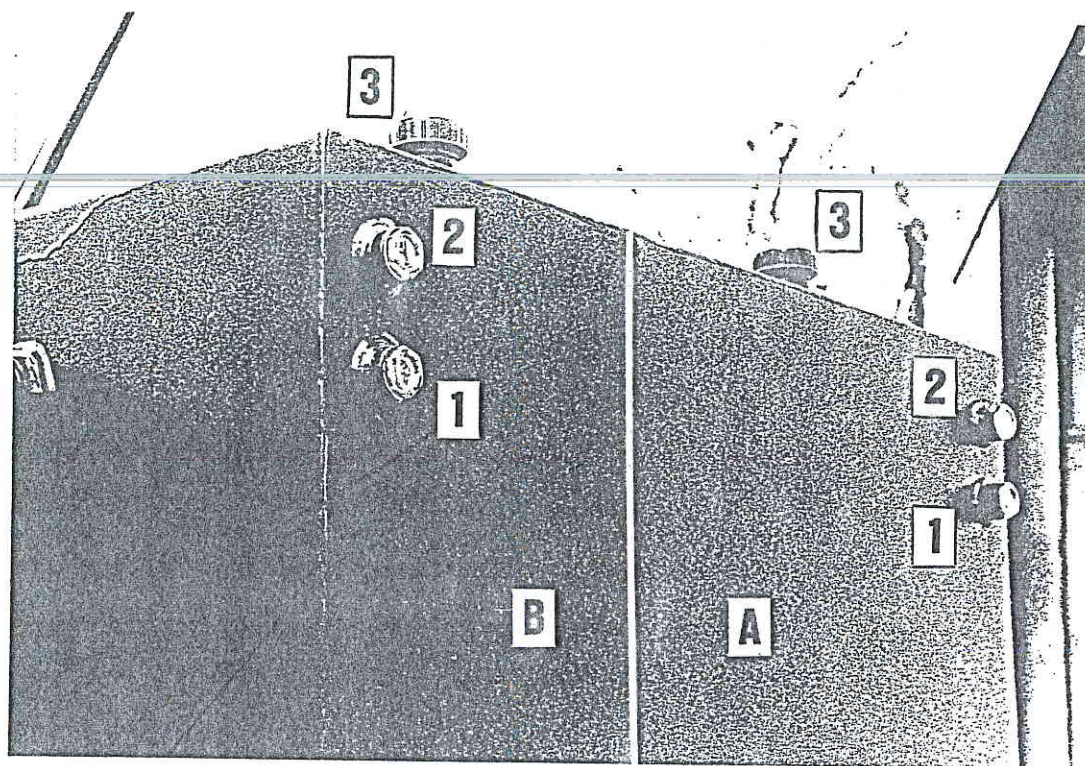
F9 fusibile contatore ed eventuale variatore di velocità

I led rossi da L1 a L8 lampeggiano quando i rispettivi fusibili sono bruciati

CAPITOLO E

*MANUTENZIONE
ORDINARIA*

CIRCUITI IDRAULICI



A: serbatoio olio dei motori idraulici (400 litri circa)
B: serbatoio olio dei servizi (gru, stabilizzatori, espulsore) (200 litri circa)

1: indicatori livello minimo
2: indicatori livello massimo
3: sfiati e tappi olio

Olio fornito inizialmente: serbatoio A INVAROL EP 68, serbatoio B IDRUS EP 46

E' consigliato controllare periodicamente l'olio al fine di verificare che corrisponda alle caratteristiche riportate in tabella. Qualora non rispondesse a tali caratteristiche l'olio è considerato non idoneo e quindi da sostituire.

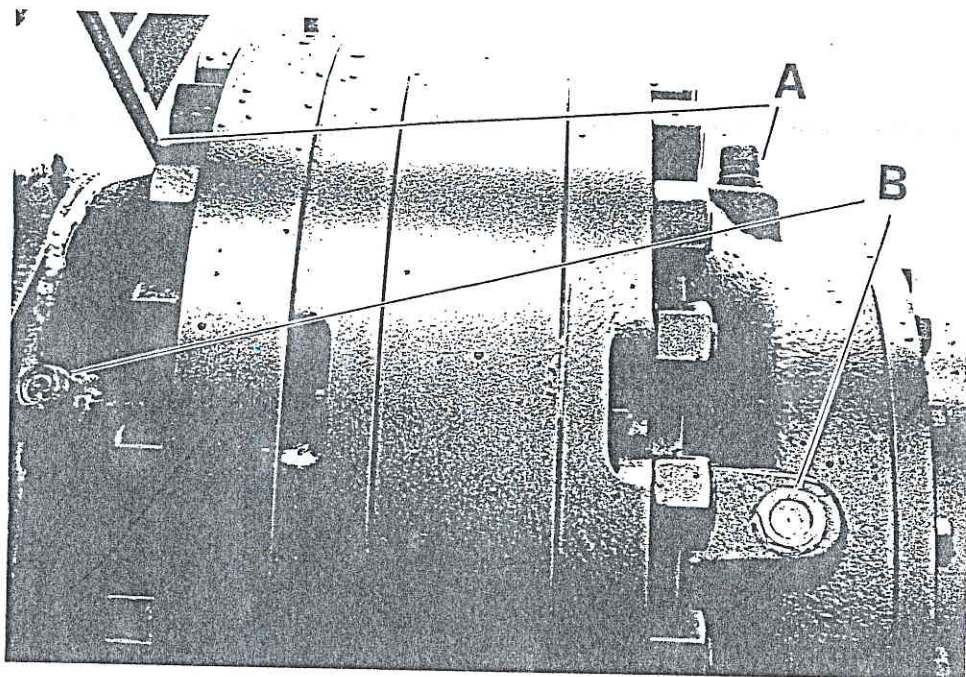
CARATTERISTICHE MEDIE INDICATIVE
E RISPONDEZZA A NORME SPECIFICHE

	EP 46	EP 68
Gradazione ISO di viscosità (norma ISO 3448)	46	68
Classificazione secondo norma ISO 6743	HV	HV
Viscosità 40°C, mm²/s	48.38	72.96
Cinematica 100°C, mm²/s	9.26	12.99
Indice di viscosità	167	181
Massa volumica a 15°C, kg/m³	867	875
Punto d' infiammabilità, V.A., °C	225	195
Punto di scorrimento, °C	-36	-35
Specifiche Cincinnati	P-70	P-69
Specifiche DIN 51 524	HPL	HPL
Specifiche Haegglands	AI-4.8	AI-4.8
Specifiche Sperry Vickers	I-286S / M-2950S	I-286S / M-2950S

RIDUTTORI

I riduttori sono due, uno su ogni albero dei coltelli. Servono a ridurre il numero di giri degli alberi rispetto a quello dei motori idraulici.

A: sfiato tappo olio
B: indicatore livello olio



LUBRIFICAZIONE

I riduttori sono tutti lubrificati ad olio. Per applicazioni normali: il lubrificante consigliato deve avere caratteristiche EP (extreme pressure) viscosità ISO VG 150 (11°-13°E a 50 °C)

MANUTENZIONE

- controllare il serraggio dei bulloni dopo 50 ore di lavoro
- cambiare l'olio dopo le prime 100 ore di lavoro
- controllare il livello e cambiare l'olio successivamente ogni 2000-4000 ore a seconda degli impieghi, o almeno 1 volta l'anno.

Lubrificanti per riduttori

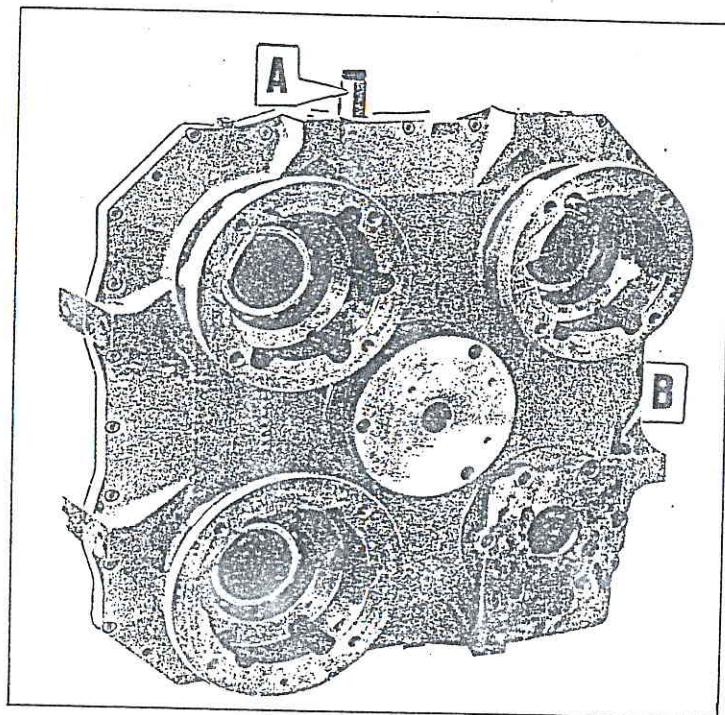
Oils for gear boxes

TEMP. AMB. / AMB. TEMP.		- 20°C ÷ + 5°C	+ 5°C ÷ + 40°C	+ 30°C ÷ + 65°C	+ 40°C ÷ + 65°C
VISCOSITÀ VISCOSITY	ISO VG	100	150	220	320
	°E/50°C	7,3	10,8 ÷ 12,5	15 ÷ 18	22 ÷ 26
AGIP		BLASIA 100	BLASIA 150	BLASIA 220	BLASIA 320
BP-MACH		ENERGOL GR-HP100	ENERGOL GR-HP150	ENERGOL GR-HP220	ENERGOL GR-HP320
CASTROL		ALPHA SP 100	ALPHA SP 150	ALPHA SP 220	ALPHA SP 320
CHEVRON		NL GEAR COMPOUND 100	NL GEAR COMPOUND 150	NL GEAR COMPOUND 220	NL GEAR COMPOUND 320
ESSO		SPARTAN EP 100	● SPARTAN EP 150	SPARTAN EP 220	SPARTAN EP 320
FINA		GIRAN 100	GIRAN 150	GIRAN 220	GIRAN 320
IP		MELLANA 100	MELLANA 150	MELLANA 220	MELLANA 320
MOBIL		—	MOBILGEAR 629	MOBILGEAR 630	MOBILGEAR 632
SHELL		OMALA EP 100	OMALA EP 150	OMALA EP 220	OMALA EP 320
TOTAL		CARTER EP 100	CARTER EP 150	CARTER EP 220	CARTER EP 320
ELF		REDUCTELF SP 100	REDUCTELF SP 150	REDUCTELF SP 220	REDUCTELF SP 320

● OLIO FORNITO INIZIALMENTE

ACCOPIATORE

L'accoppiatore serve a trasmettere il moto alle pompe idrauliche ed è quindi situato tra il motore diesel (dalla parte del volano) e le pompe idrauliche.



A: sfiato tappo dell'olio
B: astina livello olio

LUBRIFICAZIONE

Usare olio per ingranaggi con additivi EP, classe di viscosità SAE 90.

Prima della messa in funzione effettuare il riempimento sino alla tacca di massimo indicata sull'asta.

Il primo cambio dell'olio deve essere effettuato dopo le prime 50 ore di funzionamento; i successivi ogni 500÷1000 ore e in ogni caso non oltre 6 mesi.

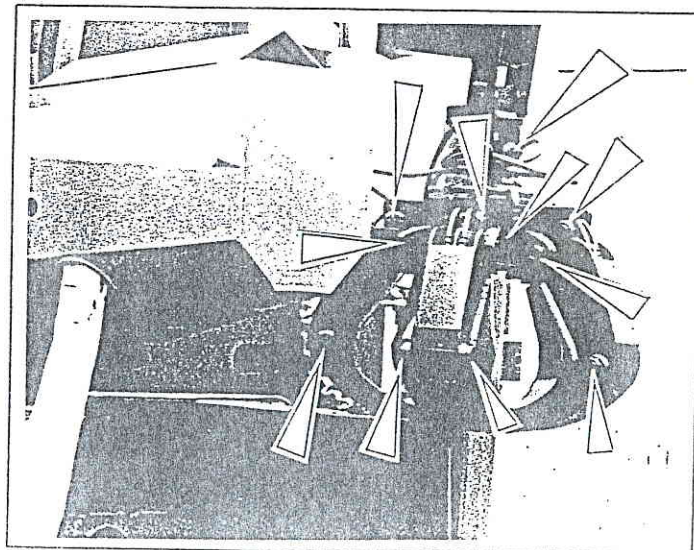
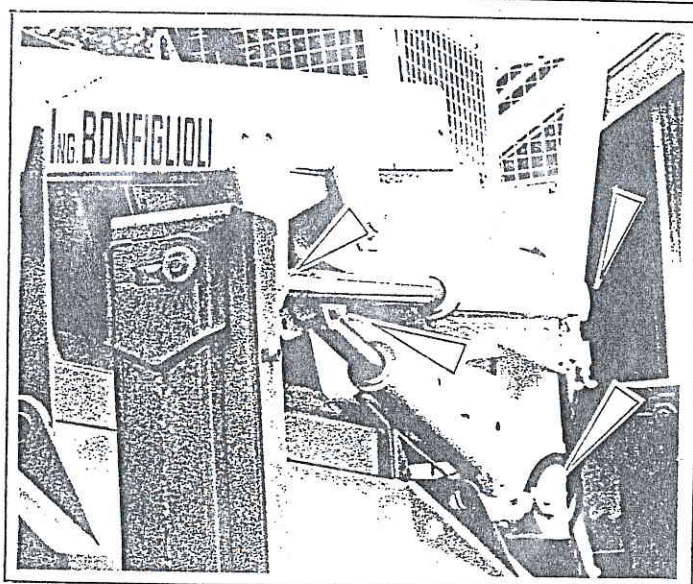
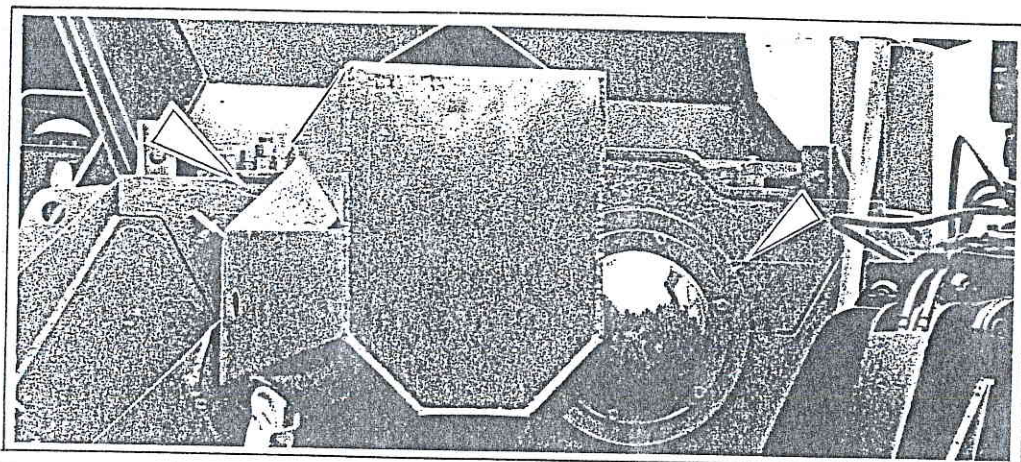
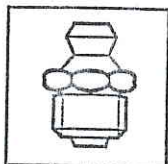
Controllare periodicamente il livello.

Olio fornito inizialmente: ESSO SPARTAN EP 150

MANUTENZIONE ORDINARIA

Ing BONFIGLIOLI S.p.A.
BOLOGNA - ITALY

PUNTI INGRASSAGGIO A POMPA





PIRESSA PR 190



PIRESSA PR 125



ZONA INDUSTRIALE MACCHIA
75013 • FERRANDINA (MT) • ITALY
TEL. +39 0835 757014 - 6
FAX +39 0835 757068
coparm@coparm.it

www.coparm.it





PRESSE

BALERS



www.coparm.it



PIRESSA PE 595



TROTITURATORE PER CARTA DA MACERO TR 100-3





PRESSE PER IMBALLAGGIO BALER PRESSES

COPARM produce presse orizzontali, macchine capaci di risolvere in maniera efficace il problema dell'imballaggio dei rifiuti solidi e dei materiali da avviare all'industria del recupero come carta da macero, cartone ondulato, nylon, plastiche in genere, contenitori per liquidi, bottiglie in PET, rifiuti solidi urbani, assimilabili agli urbani, assimilabili industriali.

Progettate nel pieno rispetto delle normative vigenti rappresentano la soluzione ideale ed equilibrata tra costi di esercizio e produttività. Realizzate in robuste strutture elettro-saldate sono adatte a rispondere alle sollecitazioni continue a cui sono sottoposte. La struttura portante della pressa è realizzata con basamento di travi ad ali larghe HEB, mentre le superfici a contatto con acciaio antiruggine. Il fondo quale componente più sollecitato è reso intercambiabile grazie al collegamento bullonato con la struttura portante.

La camera di compattazione è delimitata da due strettoli laterali e un piano mobile superiore. Strettoli e piano mobile sono incernierati alla struttura e realizzano un tunnel conico all'interno del quale si forma la bala del materiale trattato. Il valore della conicità del tunnel e la spinta esercitata sugli strettoli e sul piano mobile varia tramite levismo a ginocchio azionato da un potente cilindro idraulico.

The horizontal baling presses produced by **COPARM** are machines that have been specially designed to efficiently package the solid wastes and materials to be sent to recovery industry as pulping paper, corrugated board, nylon, plastics containers for liquids, PET bottles, urban solid wastes, industrial and bulky wastes. Designed according to modern criteria of efficiency and safety in conformity with the laws in the force, the baling presses represent an ideal and balanced solution between operating costs and productivity. Built in resistant, electro-welded structures, the baling presses can bear the continuous stress they undergo. The load bearing structure of the baling press is built with a HEB broad-flanged beam bed whereas the surfaces where the material is processed are built with wear-resistant steel.

The bottom which is the most stressed part having a proper thickness is made interchangeable with the load-bearing structure by means of a bolted linkage. The compacting chamber is delimited by two lateral funnels and by an upper movable plane. The funnels and the movable planes are hinged on the structure and form a conical tunnel within which the bale of the processed material processes is shaped. A toggle-joint lever driven by a hydraulic cylinder of adequate power allows to obtain the taper value of the tunnel and to establish the thrust exerted on the funnels and the movable plane.

INTICOLAI CARRELLO ESPULSORE





LEGATORE ARIULE S FIL

All'interno della camera scompare un robusto carrello che ha la funzione di guida della testa di pressatura. Il carrello viene lavorato con macchine utensili a controllo numerico che ne assicurano la perfetta geometria e precise tolleranze di accoppiamento tra la testata e la camera di compattazione; il carrello viene guidato all'interno della camera da quattro ruote inferiori, quattro ruote superiori e sei laterali che consentono movimenti veloci e precisi.

La testata del carrello è dotata di sistema antislaccio delle legature. Il carrello, nella parte superiore, è provvisto di una robustissima lama di tranciatura che consente di tagliare il materiale in esubero dalla camera di compattazione.

Lame e controlame di taglio revisionabili e sostituibili sono costruite in acciaio legato con elevata resistenza all'usura.

Il sistema di legatura utilizzato è ad azionamento elettroidraulico ed è costituito da passafilo e legatore che, automaticamente e sinergicamente, consentono di realizzare la legatura delle balle al valore di lunghezza preimpostato dall'operatore.

I cilindri utilizzati sono scrupolosamente studiati per l'applicazione in oggetto e sono dotati di uno speciale sistema di frenatura. L'impianto elettrodinamico viene tarato tenendo conto della relazione tra la pressione di compattazione, esercitata dalla testa di pressatura del carrello, e la forza di chiusura dello strettoio.

L'impianto elettrico è realizzato nel pieno rispetto delle normative vigenti in materia di sicurezza. Il quadro elettrico è realizzato con grado di protezione IP 55; l'impianto a bordo macchina è realizzato con cavi autoestinguenti a doppio isolamento.

Tutte le operazioni di macchina sono controllate e gestite da un PLC industriale di primaria casa costruttrice.

Un pannello operatore esterno consente la visualizzazione di tutte le operazioni di macchina, dalle principali regolazioni agli allarmi.

Tutte le presse della serie PK e PC vengono dotate di diversi programmi adeguati ai vari materiali da imballare; pertanto l'operatore potrà impostare i parametri di imballaggio specifici selezionando il programma corrispondente al materiale trattato.

Normalmente queste macchine vengono fornite di apposito trasportatore di alimentazione che disa la bremoglia in funzione del suo livello di carico.



A resistant trolley guiding the pressing head runs through the compacting chamber. The trolley is manufactured by numerically controlled machine tools that guarantee the perfect geometry and precise allowance between the pressing head and the compacting chamber. The trolley is driven within the compacting chamber by four lower wheels, four upper wheels and six lateral wheels that enable rapid and precise movements. The trolley head is equipped with a system to prevent breaking of bindings. The upper part of the trolley is fitted with a very resistant cutting blade made than permits to cut the excess material from the compacting chamber. Replaceable and/or replaceable cutting blades and counter blades are built in alloy steel which is highly resistant to wear.

The binding system used is realized by means of electro hydraulic-driven machines. It is composed of two machines, the guiding slit and the binder than permit to carry out the binding of the bales at the length preset by the operator.

The cylinders used are carefully designed for the application above mentioned and are fitted with a special breaking system. The hydraulic plant is calibrated so as to limit the compacting pressure exerted by the pressing head of the trolley to the gripping power of the funnel thus obtaining a bale with an optimum density.

The electric plant has been realized in conformity with the safety standards in force. The electric board is made in IP 55 protection degree and the machines board plant realized with double-insulation self-extinguishing cables. All the operations are controlled and run by the industrial PLC designed by a leading manufacturing company. An external operating panel permits to visualise all the operations, the main adjustment and the visualisation of the alarm systems.

All the PK and PC baling presses are provided with different programmes according to the material to be packaged. Usually, these machines are fitted with a proper feed-in conveyor that fills the hopper according to its loading capacity.

PRESSE PER RECLERATORI E PER L'INDUSTRIA. BALERS FOR WASTE RECOVERY AND INDUSTRY

Modello Model	Potenza Power	Spinta Thrust	Cicli Cycles	Press. Sp. Specif. Thrust	Dim. Balle Bale size ish	Produzione Production	Prod. Vol. Vol. Capacity	Legature Bindings	Dim. Trameggia Hopper size
	Hp/Kw	ton	n°/min	Kg/cm²	cm	ton/h	m³/h	n. fili	mm
PC 30	30-33	50	4	7,8	80 x 80	5-6	230	4	780 x 1500
PC 30 S	30-33	70	5	8	100 x 80	6-7	250	4	1000 x 1600
PC 30 L	50-37	70	4	11	80 x 80	6-7	230	4	780 x 1500
PC 50	50-37	80	4	9,1	80 x 100	8-10	320	5	780 x 1500
PC 50 S	50-37	80	4	9,1	100 x 80	8-10	340	4	1000 x 1600
PC 50 P	50-37	100	4	11,4	100 x 80	10-12	380	4	1000 x 1800
PC 100	100-75	180	4	11	100 x 100	15-20	400	5	900 x 1500
PC 100 S	100-75	180	4	13,6	100 x 80	16-18	340	4	1000 x 1600
PC 100 L	100-75	145	4	12	100 x 100	20-22	520	5	1000 x 1800
PC 120	120-90	145	5	12	100 x 100	20-25	650	5	1000 x 1800
PC 125	120-90	170	4	14	100 x 100	20-25	580	5	1000 x 1800
PC 150	150-110	170	5	14	100 x 100	30-35	650	5	1000 x 1800
PC 225	225-165	240	5	20	100 x 100	38-43	780	5	1000 x 2000

PRESSE PER RIFIUTI BALERS FOR WASTE

PR 30	100-75	180	4	13,6	80 x 100	12-15	320	5	780 x 1500
PR 100	100-75	180	4	11	100 x 100	15-20	400	5	900 x 1500
PR 120	100-90	145	5	12	100 x 100	20-25	650	5	1000 x 1800
PR 125	120-90	170	4	14	100 x 100	20-25	580	5	1000 x 1800
PR 150	150-110	170	5	14	100 x 100	30-35	650	5	1000 x 1800
PR 200	200-150	240	4	20	100 x 100	28-32	580	5	1000 x 2000
PR 225	225-165	240	5	20	100 x 100	45-50	780	5	1000 x 2000

COPARM è la soluzione per ogni esigenza legata all'imbottaggio di rifiuti solidi urbani, assimilabili e potenzialmente riciclabili.

KNOW HOW

COPARM S.r.l. produce macchine e impianti completi per l'imbottaggio e il trattamento di carta da macero, cartone ondulato, nylon in foglia, contenitori in plastica per liquidi, bottiglie in PET, scarti da pulper di cartone, rifiuti solidi assimilabili, rifiuti solidi urbani tal quale e assimilabili industriali.

Gli impianti della **COPARM** rispondono alle normative vigenti in materia di sicurezza • Direttiva Macchine della comunità Europea e sono merca CE. Inoltre **COPARM** garantisce:

- PROGETTAZIONE DI SOLUZIONI IMPIANTISTICHE SU MISURA
- MACCHINE E IMPIANTI CONFORMI ALLA DIRETTIVA MACCHINE DELLA COMUNITÀ EUROPEA
- MONTAGGI E COLLAUDI CON PROPRIO PERSONALE SPECIALIZZATO
- SERVIZIO DI ASSISTENZA POST VENDITA
- FORNITURA DI TRASPORTATORI DI ALIMENTAZIONE
- FORNITURA E MONTAGGI DI MACCHINE COMPLEMENTARI E AFFINI
- INTEGRAZIONE IN IMPIANTI COMPLESSI

CLIENTI

Le nostre macchine sono particolarmente studiate per le esigenze di piccole industrie cartarie, scatolifici, cartotecniche, ipermercati, cartiere, piccoli e grandi recuperatori, industria del recupero, discariche, stazioni di trasferimento, impianti di trattamento rifiuti, ecc.

COPARM è la soluzione per ogni esigenza legata al trattamento di rifiuti solidi urbani, assimilabili e potenzialmente riciclabili.

WHAT DO WE DO

COPARM S.r.l. produces machines and fully equipped plants for the packaging and the treatment of pulping paper, corrugated board, sheet nylon, plastic containers for liquids, PET bottles, pulper wastes from paper mill, urban solid waste, industrial and bulky waste.

COPARM plants are in compliance with safety standards - EC directives on the machines and are CE labelled in addition, **COPARM** guarantees:

- THE DESIGN OF CUSTOMER TAILORED PLANTS
- THE MACHINES AND THE PLANTS DESIGNED BY COPARM COMPLYING WITH THE EC DIRECTIVE ON THE MACHINES
- QUALIFIED PERSONNEL FOR THE MOUNTING AND TESTING OF PLANTS
- AFTER SALE ASSISTANCE
- THE SUPPLY OF FEED-IN CONVEYORS
- THE SIZE OF THE BALES IS ESTABLISHED ACCORDING TO HANDLING, STORAGE AND TRANSPORT ON LORRIES
- THE INTEGRATION OF THESE MACHINES IN COMPLEX PLANTS

WHO ARE OUR CUSTOMERS

Our machines are specially designed to meet the needs of small paper-making industries, box factories, hypermarkets, small and big reclaimers, recovery industry, dumps and transfer stations.