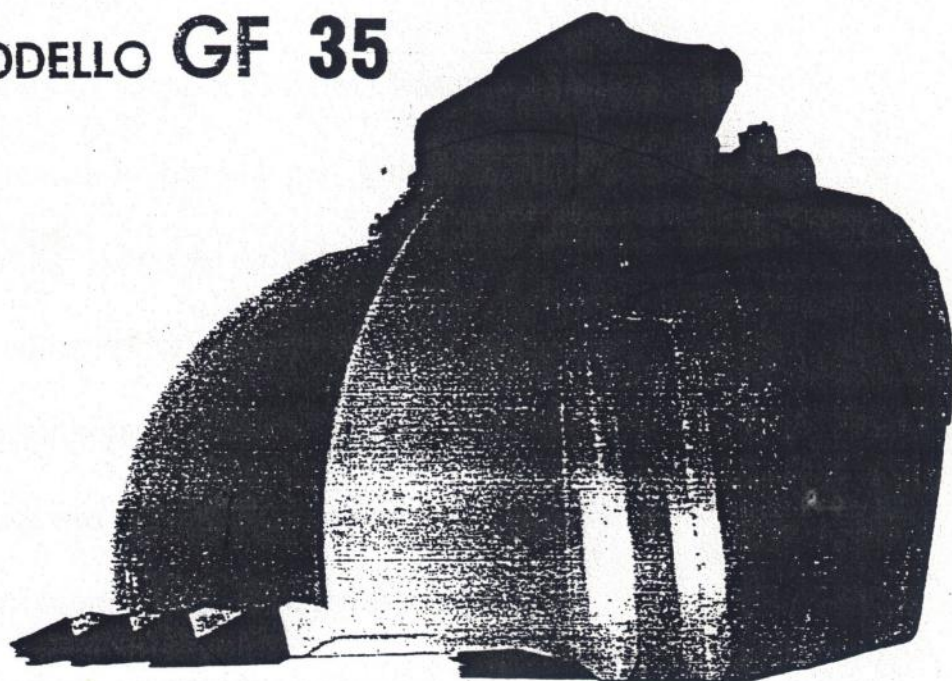


# MANUALE DI ISTRUZIONI E DI SICUREZZA PEZZI DI RICAMBIO BENNA FRANTUMATRICE

MODELLO **GF 35**



**italdem**<sup>®</sup>  
*Specialisti in qualità*

**SINCERT**



COSTRUITO DA:

OFFICINE



GIORDANO srl

S.S. 98 KM. 74+100 • 70032 BITONTO - BARI - ITALIA • Partita Iva 03878170723  
Tel. +39 080 3742444 PBX (4 linee) • Telefax +39 080 3714632  
e-mail: [info@italdem.com](mailto:info@italdem.com) • [www.italdem.com](http://www.italdem.com)

## INDICE

|   |        |
|---|--------|
| Premessa  | pag. 1 |
| Descrizione tecnica benna frantumatrice           | " 2    |
| Dati tecnici                                      | " 3    |
| Identificazione della benna frantumatrice         | " 4    |
| Precauzioni generali per la sicurezza             | " 5    |
| Modo d'impiego della benna frantumatrice          | " 7    |
| Montaggio all'escavatore e collegamenti idraulici | " 8    |
| Schema impianto idraulico                         | " 9    |
| Requisiti impianto olio escavatore                | " 10   |
| Azionamento della benna frantumatrice             | " 11   |
| Taratura pressione massima                        | " 12   |
| Taratura velocità di rotazione massima dei volani | " 12   |
| Regolazione pezzatura benna frantumatrice         | " 13   |
| Manutenzione ordinaria                            | " 14   |
| Manutenzione straordinaria                        | " 14   |
| Manutenzione preventiva                           | " 15   |
| Lista esplosi e ricambi                           | " 16   |
| Dichiarazione di conformità                       | " 20   |
| Certificato di garanzia                           | " 21   |



## PREMESSA

Vi ringraziamo per la preferenza accordata nell'aver scelto un nostro prodotto.

Vi rammentiamo che è buona norma leggere attentamente il presente manuale prima di mettere in uso la benna frantumatrice modello GF35.

Seguendo i consigli di questo manuale si contribuisce al corretto utilizzo ed alla razionale manutenzione ordinaria della benna frantumatrice, assicurandone il miglior rendimento ed una lunga durata.

Con una buona applicazione delle norme prescritte, si potrebbero evitare gravi danni o eccessiva usura delle parti non coperte da garanzia.

Si raccomanda inoltre di impiegare esclusivamente parti di ricambio originali ITALDEM, in quanto materiali di altra provenienza rischiano di pregiudicare le prestazioni e la durata della macchina.

In questo caso automaticamente verrebbe a cessare ogni garanzia da parte della ditta fornitrice della benna frantumatrice.

Il fornitore si riserva il diritto di aggiornare le istruzioni in funzione dello sviluppo tecnologico del prodotto senza dichiarazioni di alcun genere.

OFFICINE  GIORDANO srl

S.S. 98 KM. 74+100 • 70032 BITONTO - BARI - ITALIA • Partita Iva 03878170723  
Tel. +39 080 3742444 PBX (4 linee) • Telefax +39 080 3714632  
e-mail: info@italdem.com • www.italdem.com



## DESCRIZIONE TECNICA BENNA FRANTUMATRICE Modello GF35

La benna frantumatrice GF35 è una macchina destinata sia al recupero dei materiali inerti da demolizione che al recupero dei materiali estratti in cava. La crescente attenzione per il rispetto dell'ambiente ed i problemi inerenti lo smaltimento dei materiali di risulta, fanno della benna frantumatrice GF35 un mezzo indispensabile per la loro risoluzione a basso costo, in quanto consente la macinazione in loco evitando lo stoccaggio dei materiali non utilizzati ed eliminando totalmente i costi di trasporto per lo smaltimento in discarica; è molto versatile ed è utilizzata dagli operatori sia nei piccoli che nei grandi cantieri.

La benna frantumatrice GF35 è un frantoio a mascella con dimensioni e peso adeguati per essere collegata tramite sella ad un escavatore di peso 18÷25 ton e funziona con l'olio dell'impianto del martello demolitore. Costruita con acciai antiusura ad alta resistenza meccanica rispetta i requisiti essenziali delle norme europee della Direttiva Macchine CEE 89/392; tuttavia un uso inadeguato ed improprio della macchina può causare gravi danni a persone e cose (Precauzioni generali per la sicurezza).

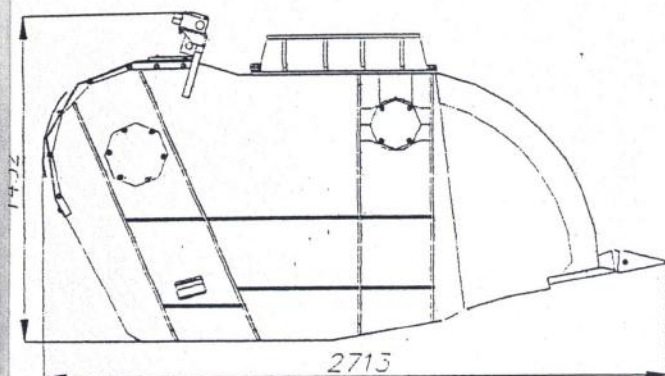
Un albero eccentrico, movimentato tramite volano collegato con cinghie trapezoidali ad una puleggia calettata sull'albero di un motore idraulico, mette in movimento sussultorio una mascella, che frantuma materiale mediamente duro fino a 500 Kg/cm<sup>2</sup> di dimensioni massime 700x500 mm. in pezzatura da 30÷150 mm.

Ha una capacità SAE di 0,7 m<sup>3</sup> e in relazione al tipo di materiale da macinare, (dimensione e durezza) eventualmente già selezionato con benna vagliatrice rotativa GV1510 con un cesto di adeguate dimensioni, si può ottenere una produzione oraria da 16÷25 m<sup>3</sup>.

# DATI TECNICI

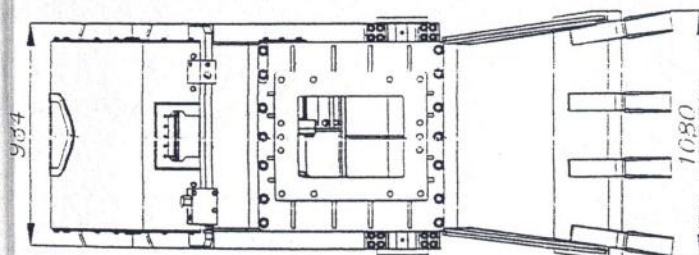
## ITALDEM GF 35

### DIMENSIONI E PESO



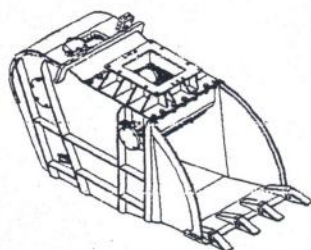
|                   |                   |
|-------------------|-------------------|
| Peso operativo    | 3500 Kg           |
| Altezza           | 1432 mm           |
| Larghezza         | 1080 mm           |
| Lunghezza         | 2713 mm           |
| Apertura bocca    | 800x700 mm        |
| Apertura mascella | 30÷150 mm         |
| Capacità SAE      | 0,7m <sup>3</sup> |

### ACCOPIAMENTO



|                                    |            |
|------------------------------------|------------|
| Peso macchina di utilizzo          | 20÷28 ton. |
| Diametro interno tubo mandata (HP) | 20 mm      |
| Diametro interno tubo scarico (LP) | 30 mm      |
| Attacco mandata                    | 1" GAS     |
| Attacco scarico                    | 1" GAS     |

### ASSORBIMENTO



|                       |                |
|-----------------------|----------------|
| Portata olio          | 150÷160 l/min. |
| Pressione d'esercizio | 180÷200 bar    |



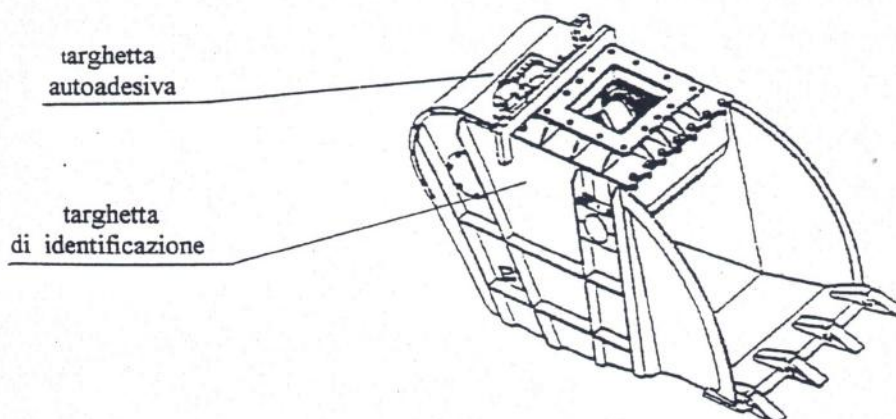
## IDENTIFICAZIONE BENNA FRANTUMATRICE E ALTRI CONTRASSEGNI

Alla benna frantumatrice "ITALDEM" è applicata la targhetta di identificazione, ai sensi della direttiva macchine CE 89/392/CEE sulla quale è stampigliato:

- 1) Nome ed indirizzo del costruttore;
- 2) Tipo della benna frantumatrice ;
- 3) Numero di serie per l'identificazione;
- 4) Anno di costruzione;
- 5) Portata d'olio richiesta;
- 6) Pressione d'esercizio;
- 7) Peso.

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| <b>COSTRUITO<br/>MANUFACTURED</b>   |   | OFFICINE GIORDANO s.r.l.<br>76032 Bionto (BA) ITALIA<br>S.S. 98 Km. 74.100<br>Tel. 080 3742444 PBX (3 linee)<br>Telefax 080 3714632   |   |
| <br><b>Italdem</b> |  | TIPO<br>TYPE<br><br>SERIE N.<br>SERIAL N.<br><br>ANNO<br>YEAR<br><br>PORTATA OLIO l/m <sup>3</sup><br>OIL FLOW l/m <sup>3</sup><br><br>RUMCROSITA' dB(A)<br>NOISE LEVEL dB(A) | PRESSIONE bar<br>PRESSURE bar<br><br>PESO Kg.<br>WEIGHT Kg. |
|   |   | <input style="width: 100px; height: 20px;" type="text"/>  | <input style="width: 100px; height: 20px;" type="text"/>    |
|   |   | <input style="width: 100px; height: 20px;" type="text"/>  | <input style="width: 100px; height: 20px;" type="text"/>    |
|   |   | <input style="width: 100px; height: 20px;" type="text"/>  | <input style="width: 100px; height: 20px;" type="text"/>    |

La targhetta d'identificazione è fissata, lateralmente sulla fiancata .



Inoltre, tramite targhetta autoadesiva, è indicato il punto di ingrassaggio.



## PRECAUZIONI GENERALI PER LA SICUREZZA



Coloro che utilizzano o si occupano della manutenzione della Benna Frantumatrice GF35 devono conoscere ed operare secondo le norme di sicurezza indicate in questo manuale, sugli adesivi e sulle targhette applicate alla macchina. E' buona norma rileggere attentamente prima dell'utilizzo o di qualsiasi intervento di manutenzione, le precauzioni fornite dal costruttore per la vostra sicurezza personale.

- I responsabili di cantiere che si occupano della supervisione dei lavori, devono curarsi anche di eventuali precauzioni relative all'area di lavoro e alle norme di sicurezza locali, nonché all'osservanza delle normative generale in materia di prevenzione antinfortunistica, tutela dell'ambiente e trattamento di materie nocive. Un uso improprio potrebbe causare gravi infortuni alle persone o danneggiare la benna frantumatrice.
- La benna frantumatrice è un accessorio per escavatori; qualsiasi altro utilizzo comporta altre misure di sicurezza da concordarsi con il costruttore. L'operatore deve conoscere e rispettare anche le norme di sicurezza relative al funzionamento delle macchine portanti.
- Prima di utilizzare la benna frantumatrice, l'operatore deve indossare l'abbigliamento e l'equipaggiamento di sicurezza: occhiali e guanti di protezione, maschera antipolvere, cuffie antirumore, elmetto ecc. abiti svolazzanti, orologi da polso o bracciali, in alcune circostanze possono essere pericolosi, in quanto possono rimanere impigliati in alcune parti della benna frantumatrice.
- Durante il lavoro, l'operatore non deve ingerire bevande alcoliche o medicinali che possono causare sonnolenza, non deve utilizzare la benna frantumatrice se non è in possesso delle proprie capacità fisiche e mentali.



- L'operatore deve prendere precauzioni per segnalare o illuminare la zona di lavoro e non sovraccaricarle oltre il peso consentito dalla natura e configurazione del suolo, per mantenere sempre una corretta posizione ed equilibrio. Deve rispettare il programma di manutenzione preventiva ed assicurarsi ad ogni inizio di lavoro delle buone condizioni della valvola di sicurezza della macchina portante, degli spinotti sella e dei tubi di alimentazione.
- Allontanare persone non addette ai lavori o incauti spettatori; detriti e schegge potrebbero causare gravi infortuni.
- Durante il funzionamento ci sono fortissime vibrazioni pertanto non toccate le benna frantumatrice o lasciare oggetti su di essa.
- Per evitare qualsiasi danno alle persone e alla benna frantumatrice, qualsiasi intervento di riparazione e manutenzione e utilizzo della stessa benna frantumatrice deve essere eseguita da persone autorizzate e propriamente istruite.
- E' assolutamente vietato eseguire qualsiasi tipo di regolazione quando la benna frantumatrice è in funzione; non utilizzarla per l'estrazione diretta o assestare, spostare e schiacciare massi e pietrame usando la carcassa.
- Non utilizzare la benna frantumatrice per sollevare pesi o fare leveraggio su di essa per spostare e posizionare l'escavatore; non posare a terra la benna frantumatrice in funzione.

**ATTENZIONE:** le norme di sicurezza sopra elencate, evitano situazione di pericolo più comuni. Tuttavia non sono sufficienti a garantire la sicurezza totale in quanto non possono essere previsti tutti gli usi non corretti ed impropri possibili della benna frantumatrice.

Pertanto, è cura dell'operatore o manutentore operare con massima cautela. Il produttore o fornitore non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni causati.



## MODO D'IMPIEGO DELLA BENNA FRANTUMATRICE

Prima di iniziare l'operazione di frantumazione, assicurarsi che il materiale da macinare non superi le dimensioni massime indicate nella "Descrizione tecnica benna frantumatrice", altrimenti occorre separarlo per poi eventualmente ridimensionarlo con il martello demolitore.

Come prima operazione occorre caricare la benna senza scuoterla e senza chiuderla per poi portarla sul luogo dove deve essere depositato il materiale frantumato. Azionare l'impianto idraulico e chiudere gradualmente e lentamente la benna con una inclinazione di oltre 45°.

Durante la frantumazione i movimenti di chiusura della benna come anche i movimenti dell'escavatore devono essere effettuati con lentezza perché tali movimenti se effettuati con velocità riducono la portata dell'olio all'impianto benna causando una riduzione di giri dei volani con conseguente perdita di potenza e quindi conseguente blocco della mascella; se ciò si verificasse per riprendere la lavorazione occorre diminuire l'inclinazione della benna per alcuni secondi e se ciò non fosse sufficiente occorre svuotare la benna e ripetere l'operazione di carico e di avviamento.

## MONTAGGIO ALL'ESCAVATORE E COLLEGAMENTI IDRAULICI

La benna frantumatrice, tramite sella, deve essere fissata al braccio e biella dell'escavatore con gli appositi perni di fissaggio e relativi fermi di sicurezza. Se sull'escavatore è montato l'aggancio rapido l'operatore deve attenersi alle istruzioni per un corretto utilizzo dello stesso. Dopo aver assemblata la benna frantumatrice all'escavatore posizionare la stessa tutta aperta a terra e procedere all'operazione di collegamento dei tubi idraulici.

Il tubo di mandata, con attacco 1" GAS, deve essere collegato alla valvola di regolazione di flusso, mentre il tubo di ritorno, con attacco 1" GAS, deve essere collegato al blocchetto di scarico. La benna è fornita con il tubo di drenaggio del motore idraulico già installato.

L'operatore avrà cura di eseguire un montaggio perfetto dei detti tubi con un adeguato serraggio e di assicurarsi che gli eventuali rubinetti di chiusura posti sul braccio dell'escavatore siano aperti.





## REQUISITI IMPIANTO OLIO ESCAVATORE

La benna frantumatrice GF35 deve essere montata su un escavatore di peso 18÷25 ton ed utilizzato lo stesso impianto idraulico del martello demolitore con portata d'olio e pressione d'esercizio secondo i dati della "Scheda Tecnica".

Tali dati devono essere regolati secondo le procedure indicate in questo manuale, vedi: "taratura pressione massima e taratura velocità massima dei volani".

Per i collegamenti seguire le indicazioni del "Montaggio all'escavatore e collegamenti idraulici". Collegare inoltre il tubo da 3/8 G per il drenaggio del motore idraulico al blocchetto di scarico e portarlo direttamente al serbatoio.

Qualora ci fossero pressioni di scarico superiore ai 4÷5 bar montare una valvola unidirezionale sul drenaggio per impedire momentanee contropressioni sullo stesso, vedi "Schema impianto idraulico".



## AZIONAMENTO DELLA BENNA FRANTUMATRICE

Il primo montaggio all'escavatore ed azionamento della benna frantumatrice deve essere effettuato dal personale tecnico qualificato che con appositi strumenti di misura effettueranno le tarature necessarie per il corretto funzionamento della benna. Ogni volta che la benna viene riasssemblata alla macchina deve essere azionata con brevi e ripetuti impulsi (almeno 8 volte) per consentire al motore idraulico di ripristinare l'olio idraulico nel drenaggio.

## TARATURA PRESSIONE MASSIMA

La pressione massima di esercizio della Benna frantumatrice, deve essere tarata sull'escavatore, da personale preposto, a 220 bar con un flusso d'olio di 150÷160 litri per minuto.

## TARATURA VELOCITA' DI ROTAZIONE MASSIMA DEI VOLANI

La taratura di rotazione massima dei volani deve essere effettuata dal personale preposto e si ottiene agendo sul volantino del regolatore di flusso (pos. 49).

Avvitando detto volantino, si avrà una riduzione di flusso dell'olio al motore e quindi di giri dei volani. Viceversa si avrà un aumento di giri degli stessi. Il controllo dei giri, si effettua con un contagiri a contatto oppure a lettura stroboscopia sull'albero a camme dei volani (pos. 47) smontando prima il coperchio di protezione (pos. 5).

Il numero di giri massimo è di 380÷400 rpm.



## REGOLAZIONE DELLA PEZZATURA DELLA FRANTUMAZIONE

La pezzatura della frantumazione è regolabile da 30 a 150 mm. circa e si ottiene aggiungendo od estraendo le piastre sagomate (pos. 62) di spessore 12 mm. alloggiate in una sede tra l'assieme innesto pestello (pos. 61) e la ganascia mobile (pos. 70). Tale operazione viene eseguita con una apposita chiave sagomata in dotazione. Gli spessori contenuti nella benna frantumatrice GF35 sono cinque e con questa regolazione si ottiene una pezzatura di circa 30mm.

Ad ogni spessore estratto la pezzatura aumenta di circa 24mm fino ad ottenere la massima pezzatura di circa 150 mm senza spessori. -

Come prima operazione occorre togliere il coperchio di protezione in gomma (pos. 31) e la cornice di chiusura (pos. 30). Allentare l'assieme tirante (pos. 7) tensionatore delle molle di richiamo (pos. 63) della ganascia mobile fino a che questa inizia a scendere.

Togliere la vite di fissaggio (pos. 69) del fermo piastra spessori di regolazione (pos. 4) ed estrarlo con la chiave in dotazione. Estrarre od aggiungere con la stessa chiave le piastre sagomate (pos. 62) di regolazione corsa ganascia mobile (pos. 70) per ottenere la pezzatura desiderata.

Riportare in tensione le molle (pos. 63) assicurandosi che la biella resti in sede del pestello (pos. 61) e tenderle fino ad ottenere uno spazio tra le spire di 4÷6 mm.

Per assicurarsi che la ganascia mobile non venga richiamata in ritardo e quindi che sia stata data la giusta tensione alle molle, avviare la benna frantumatrice a vuoto ed assicurarsi che non si senta battere la stessa con la biella, altrimenti aumentare la luce tra le spire di circa 1 mm.

## MANUTENZIONE ORDINARIA

A fine lavoro controllare il serraggio di tutti i bulloni nonché lo stato d'uso di tutti i componenti meccanici ed idraulici di connessione all'escavatore. Ingrassare ogni due-tre ore, con tre-quattro pompate di grasso con pompa a mano, i punti segnati sulla benna frantumatrice, utilizzando grasso lubrificante per cuscinetti volventi, di media viscosità classe NGLI 2.

Controllare giornalmente lo stato di usura delle costolature, in materiale speciale ARDOX 400, sia della mascella che sul fondo interno della carcassa benna, nonché lo stato delle loro saldature, eventualmente ripristinarla con filo continuo SG3. Controllare anche altri componenti che allestiscono la benna frantumatrice specialmente i componenti saldati.

## MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Ogni 1500 ore di lavoro effettuare il controllo dell'usura dei cuscinetti, guarnizioni di tenuta, cinghie trapezoidali, molle, tubi di connessione idraulica, smontando il gruppo biella. Tale operazione deve essere eseguita dal personale specializzato ed autorizzato dalla ITALDEM.

Si raccomanda, per eventuale sostituzione dei componenti, di utilizzare esclusivamente parti di ricambio originali ITALDEM.



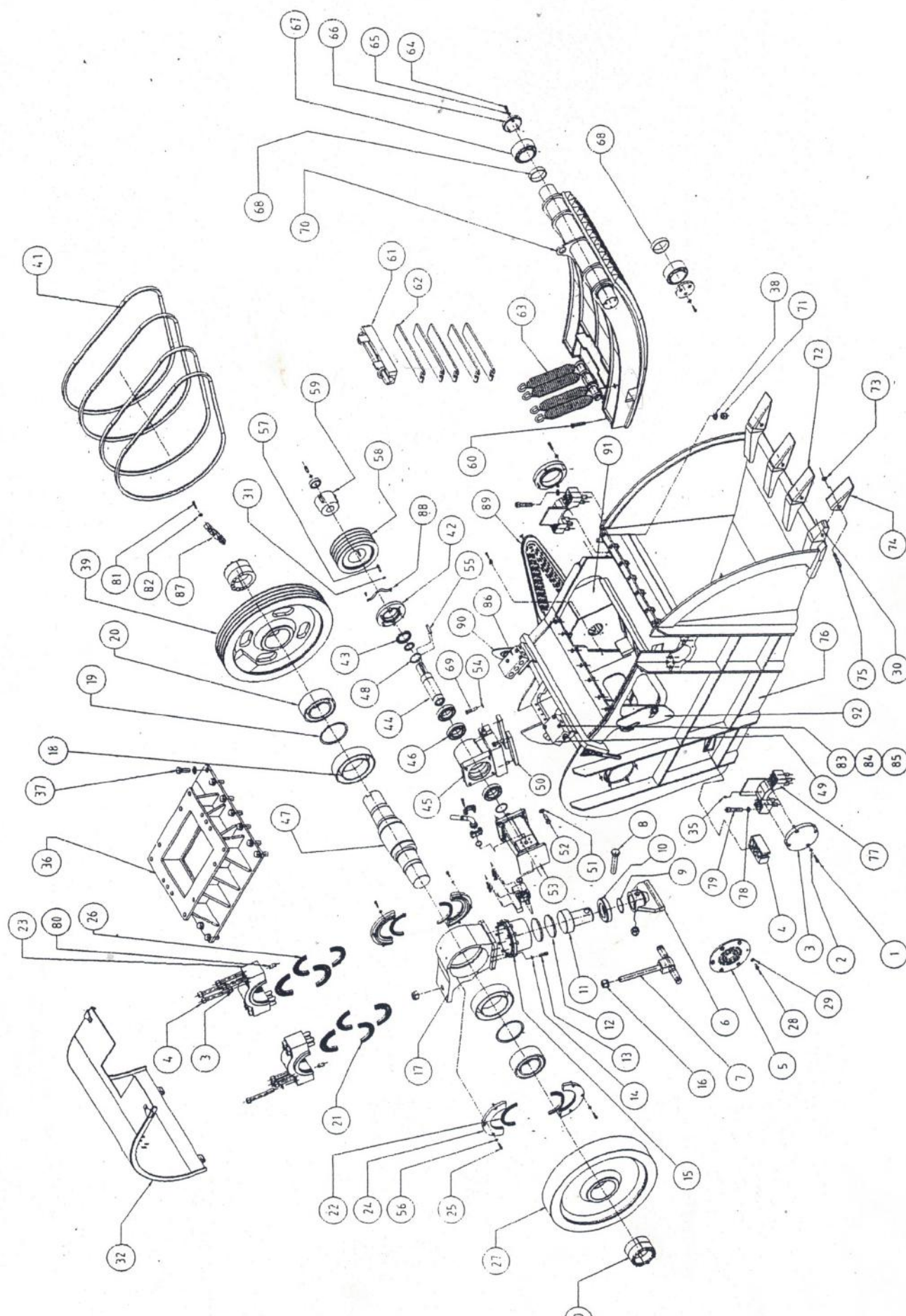
## MANUTENZIONE PREVENTIVA

Dopo le prime 200 ore di lavoro, a macchina ferma e ben posizionata su una superficie in piano, aprire i coperchi di chiusura (pos. 5) e controllare che le viti di bloccaggio dei collettori (pos. 40) dei volani siano ben serrati. Se le viti risultassero allentate, svitarle completamente mettere del frenafiletto e montarle con coppie di serraggio (145 Nm); dopo rimontare i coperchi. Smontare il carter (pos. 32) e controllare la tensione delle n°6 cinghie trapezoidali che trasmettono il moto della puleggia motore idraulico al volano (pos. 39). Le fibre delle cinghie nuove sono soggette ad allungarsi lievemente e quindi occorre ripristinare la tensione delle stesse agendo sulla vite spingi supporto motore.

Dopo aver allentato le viti del supporto motore e il contro dado della vite spingi supporto, ripristinare la tensione delle cinghie avvitando tale vite. Dopo tale operazione ripristinare il serraggio del contro dado e delle viti supporto motore; dopo rimontare il carter.

Infine, prima di riprendere il lavoro controllare il serraggio dei bulloni di fissaggio sella e piastra porta sella (pos. 36).

# ***BENNA FRANTOIO GF35***





# BENNA FRANTUMATRICE GF35

| Pos. | Codice   | Descrizione                                   | Q.tà |
|------|----------|---|------|
| 1    | GF30-015 | Vite a testa cilindrica                       | 8    |
| 2    | GF30-014 | Rondella bloccante dentellata                 | 8    |
| 3    | GF30-013 | Coperchio snodo esterno                       | 2    |
| 4    | GF30-016 | Tassello di fermo per spessore di regolazione | 1    |
| 5    | GF40-096 | Coperchio per albero a camma                  | 1    |
| 6    | GF30-082 | Assieme pestello                              | 1    |
| 7    | GF40-137 | Assieme tirante                               | 1    |
| 8    | GF40-158 | Vite a testa esagonale                        | 1    |
| 9    | 0095-307 | Guarnizione O.Ring                            | 1    |
| 10   | GF30-093 | Tappo filettato                               | 1    |
| 11   | GF30-089 | Albero flangiato (pistone)                    | 1    |
| 12   | GF30-088 | Ammortizzatore per pestello                   | 2    |
| 13   | GF30-095 | Vite a testa cilindrica                       | 12   |
| 14   | GF30-097 | Rondella bloccante seghettata                 | 12   |
| 15   | GF30-094 | Corpo ammortizzatore                          | 1    |
| 16   | 3500-31  | Dado esagonale                                | 3    |
| 17   | GF30-087 | Assieme supporto eccentrico                   | 1    |
| 18   | GF40-163 | Cuscinetto                                    | 2    |
| 19   | GF40-164 | Anello elastico di arresto                    | 2    |
| 20   | GF40-201 | Cuscinetto                                    | 2    |
| 21   | GF40-166 | Anello FAG                                    | 4    |
| 22   | GF40-165 | Anello FAG                                    | 4    |
| 23   | GF40-155 | Supporto superiore (chiusura) eccentrico      | 2    |
| 24   | GF40-016 | Semiflangia per albero eccentrico             | 4    |
| 25   | GF40-169 | Vite a testa cilindrica                       | 12   |
| 26   | GF40-167 | Anello FAG                                    | 4    |
| 27   | GF40-002 | Volano  | 1    |
| 28   | GF40-199 | Vite a testa esagonale                        | 6    |
| 29   | GF40-200 | Rondella elastica conica                      | 6    |
| 30   | GF40-114 | Porta capsula a saldare                       | 4    |
| 31   | GF30-096 | Rondella bloccante seghettata                 | 6    |
| 32   | GF30-053 | Assieme carter                                | 1    |
| 33   | GF40-160 | Vite T.C.E.I.                                 | 16   |
| 34   | GF40-159 | Rondella elastica                             | 16   |
| 35   | 3500-29  | Ingrassatore 1/4" Gas                         | 12   |
| 36   | GF30-043 | Assieme supporto sella                        | 1    |
| 37   | GF40-190 | Vite a testa esagonale                        | 14   |
| 38   | GF40-189 | Ronadella                                     | 14   |
| 39   | GF35-110 | Puleggia condotta                             | 1    |
| 40   | GF40-168 | Calettatore                                   | 2    |
| 41   | GF35-125 | Cinghia trapezoidale                          | 4    |
| 42   | GF40-126 | Coperchio per corpo tubolare                  | 1    |
| 43   | GF40-183 | Anello di tenuta sull'albero                  | 1    |
| 44   | GF45-222 | Albero per puleggia motrice                   | 1    |
| 45   | GF40-120 | Supporto motore idraulico                     | 1    |
| 46   | GF40-182 | Cuscinetto                                    | 3    |
| 47   | GF30-092 | Albero a camma                                | 1    |
| 48   | GF40-173 | Anello elastico di arresto                    | 2    |
| 49   | GF40-186 | Regolatore di flusso                          | 1    |
| 50   | GF40-172 | Piastre di serraggio motore idraulico         | 2    |
| 51   | GF40-176 | Rondella                                      | 4    |
| 52   | GF40-177 | Vite a testa esagonale                        | 4    |
| 53   | GF40-178 | Motore idraulico                              | 1    |
| 54   | 832      | Rondella                                      | 4    |
| 55   | GF40-179 | Chiavetta parallela                           | 1    |
| 56   | GF40-170 | Rondella bloccante seghettata                 | 12   |



[illegible][illegible]