

**OMSG**

**SABBIATRICI**  
IMPIANTI DI SABBIATURA

**OFFICINE MECCANICHE "SAN GIORGIO" S.p.A.**

VIA A. PACINOTTI N. 80/82 - TEL. 0331/437500 - TELEX N. 25.646 OMSG

20020 - VILLA CORTESE (MILANO)

10/11/11  
copie BS

TAPPETO SG. 2/RNA - FILTRO FL 11

N° MATRICOLA 2158 DEC 1984

CLIENTE VALSERRA

**USO E MANUTENZIONE**

**OMSG**

VILLA CORTESE

SABBIATRICE TIPO:

TAPPETO SG. 2/RNA

INDICE

Data 11/83

N.  
Progr.

NELL'INTERNO

N.° TAVOLA

1

PREMESSA

PRINCIPI OPERATIVI DELLA MACCHINA

CARATTERISTICHE TECNICHE

ASSIEME GENERALE

UM.0003

UM.0115

UM.0420

P.0786/1

2

AVVIAMENTO DELL'IMPIANTO

RIFORNIMENTO DI GRANIGLIA ABRASIVA

TARATURA CIRCUITO DI ASPIRAZIONE

REGOLAZIONE DELLA PORTATA DI GRANIGLIA

CARICAMENTO DELLA MACCHINA

SABBIATURA : Ciclo tipico di lavoro

REGOLAZIONE DELLA DIREZIONE DI LANCIO

UM.0611

UM.0805

UM.1001

UM.1103-1905

UM.1701

UM.1309

UM.1203-1202

3

MANUTENZIONE ORDINARIA

LUBRIFICAZIONE

MANUTENZIONE PREVENTIVA

UM.1411

UM.1501

UM.1611

4

TURBINA

PALETTE

ORGANI DI ALIMENTAZIONE E DISTRIBUZIONE

GIRANTE

SUPPORTO

CORAZZE

UM.5851

UM.5901-5902

UM.5951-5952

UM.6001-6013-6014

UM.6301

UM.6351

5

COCLEA

ELEVATORE

SEPARATORE

VALVOLA GRANIGLIA

UM.2001-2020

UM.2216-2214

UM.2418-2429-2430

UM.1904-1905

**OMSG**

VILLA CORTESE

SABBIATRICE TIPO:

TAPPETO SG. 2/RNA

INDICE

Data 11/83

N.  
Progr.

NELL'INTERNO

N.° TAVOLA

6

TAPPETO  
SOSTITUZIONE DEL TAPPETO  
CARICATORE TIPO: SK. 2RNA

UM.4712-4713  
UM.4715  
UM.5021-5022

7

PROTEZIONI

UM.3618-3672

8

RICAMBI

ricambi  
turbine  
coclea inferiore  
elevatore  
valvola abrasivo  
protezioni  
azionamento turbine  
tappeto  
rulli tappeto  
  
supporto centrale  
caricatore SK.  
porta automatica

UM.5801  
UM.5902-5902/1-02/2-03-04  
UM.2020-2021  
UM.2214-2215  
UM.1905-1906  
UM.3672-3673  
UM.6405-6417  
UM.4713-4714  
UM.4859-4860  
UM.4861-4862  
UM.4863-4864  
UM.4957-4958  
UM.5022-5023  
UM.5024-5025

9

RIEPILOGO MOTORI ELETTRICI  
SCHEMA ELETTRICO  
SCHEMA PNEUMATICO

UM.5420  
T. G.03-091  
T.5003.4.N



Questa macchina é studiata per la sabbiatura automatica di pezzi fusi, stampati, ecc. Composta essenzialmente da una camera di sabbiatura corazzata, un trasportatore a tappeto chiuso ad anello per la manipolazione dei pezzi, da un impianto di recupero e riciclaggio dell'abrasivo e da un impianto di aspirazione e filtrazione polveri, la sabbiatrice a tappeto é capace di offrire una elevata produzione con un ottimo grado di finitura.

L'efficienza dell'impianto dipende dall'efficienza dei vari elementi componenti, frutto di pluriennale esperienza della OMSG nel settore e della cura ed assiduità con cui l'utilizzatore vorrà effettuare la manutenzione ordinaria, essendo la macchina stessa soggetta ad usura.

Riteniamo utile quindi riportare in questo fascicolo una serie di consigli e norme, che raccomandiamo di leggere attentamente, allo scopo di permettere il raggiungimento rapido del migliore rendimento dell'impianto e di evitare onerose soste per guasti o manutenzione straordinarie.

**OMSG**

VILLA CORTESE

PRINCIPI OPERATIVE DELLA MACCHINA

N° TAVOLA

MM 0115

Data: \_\_\_\_\_

Il tappeto senza fine, snodandosi attorno a 3 assi principali di rotazione, forma una cavità a barile, atta ad accogliere i pezzi da trattare.

Questa particolarità costituisce una caratteristica geometrica e funzionale della macchina di importanza essenziale, permettendo di contenere gli ingombri e di sottoporre i pezzi all'azione dell'abrasivo uniformemente e senza costosi rimaneggiamenti.

La graniglia intercettata da un servo-comando, alimenta la turbina in corrispondenza del suo asse di rotazione; qui viene accelerata e proiettata sui pezzi che, grazie all'azione di rotolamento conferita dal tappeto, espongono uniformemente tutte le superfici all'azione dell'abrasivo.

Gli inquinanti staccati passano assieme all'abrasivo, attraverso i fori del tappeto, nella parte inferiore della macchina, dove l'opportuna disposizione di piani inclinati provvede a raccogliere e convogliare il tutto verso la coclea inferiore di trasporto, previo filtraggio attraverso una rete di protezione.

La miscela graniglia e sabbia viene quindi trasferita ai piedi dell'elevatore a tazze che la solleva e la scarica nel separatore.

Dispositivi di separazione molto efficienti provvedono alla separazione della graniglia dagli inquinanti. Una attenta progettazione della logica sequenziale e degli automatismi consente una facile conduzione della macchina senza possibilità di errate manovre o di danno per l'operatore.

La macchina è prevista per il collegamento con un gruppo aspiratore-filtro per effettuare la depolverazione della graniglia ed evitare la fuoriuscita di polvere durante il lavoro.

**OMSG**

VILLA CORTESE

## CARATTERISTICHE TECNICHE

N° TAVOLA

UM 0420

Data: 6 - 83

DIAMETRO TAMBURRO	mm.	800.=
LARGHEZZA	mm.	900.=
CAPACITA' CARICA MAX	Kg.	500.=
MAX	dmc.	150.=
PESO UNITARIO MAX	Kg.	10/15.=
TURBINE	N°	1.=
DIAMETRO GIRANTE	mm.	360.=
CAPACITA' DI ABRASIVO DEL SEPARATORE	Kg.	190.=
DEPRESSIONE STATICA ALLA BLANGIA DI ASPIRAZIONE	mm.H <sub>2</sub> O	100.=



**OMSG**

VILLA CORTESE

AVVIAMENTO DELL'IMPIANTO

N° TAVOLA  
UM.0611

Data: 07/83

Tutte le macchine vengono abitualmente collaudate presso la O.M.S.G., pertanto, la maggior parte delle operazioni necessarie all'avviamento dell'impianto vengono eseguite in tale fase; in particolare le valvole graniglia e le serrande del circuito di aspirazione aria potranno essere lasciate nelle condizioni in cui sono state consegnate.

In caso diverso:

- disporre tutte le serrande del circuito di aspirazione aperte a metà,
- chiudere completamente il diaframma oscillante delle valvole graniglia, agendo sull'apposita vite.

Inoltre, eseguiti i collegamenti dell'impianto elettrico e dell'impianto pneumatico, procedere alle seguenti verifiche:

- verificare la tensione delle cinghie trapezoidali di trasmissione delle turbine,
- verificare la tensione delle catene di trasmissione,
- verificare la tensione della cinghia porta tazze e levatore,
- verificare che la pressione al manometro sia di 7 ate,
- verificare il corretto funzionamento delle valvole graniglia, agendo manualmente sulla apposita vite della elettrovalvola.
- verificare che il senso di rotazione di tutti i motori elettrici sia quello indicato dalla rispettiva freccia e l'esatta taratura delle relative protezioni termiche.

Si ricorda che tutte le funzioni sono tra loro interbloccate, al fine di evitare manovre errate in fase di lavoro e per motivi di sicurezza.

Si consiglia di eseguire queste verifiche avviando via via i diversi motori nella sequenza descritta nel "ciclo tipico di lavoro".

Il tipo di graniglia da caricare in macchina va scelto, in funzione del servizio della macchina e del grado di finitura desiderato, nella gamma della graniglia di acciaio, disponibile sul mercato con una grande varietà di forme e dimensioni.

ATTENZIONE! Si raccomanda di usare esclusivamente graniglia di acciaio!

NON USARE graniglia di ghisa, corindone o altri materiali che, per la loro durezza e capacità di abrasione producono una usura precoce di tutti i componenti delle turbine.

Per quanto riguarda la granulometrica, si eviti di utilizzare graniglie troppo fini o troppo grosse.

Graniglie troppo fini implicano maggior difficoltà in fase di separazione degli inquinanti; si consiglia di non scendere sotto i 0,5 mm.

Graniglia troppo grossa produce una sollecitazione molto severa delle protezioni interne alla camera di sabbiatura; si consiglia di non superare la dimensione di 1,6 mm.

Si ricorda inoltre che, con le graniglie molto fini, la riduzione di velocità di ogni granello per resistenza dell'aria è molto sensibile; di conseguenza i tempi di lavorazione devono essere adeguatamente allungati.

Prima di caricare l'abrasivo azionare l'aspiratore filtro e gli organi di recupero della graniglia: vaglio, elevatore, coclee, ecc.

Versare quindi l'abrasivo gradatamente sul tappeto direttamente

Si dovrà in seguito rimboccare graniglia, in funzione del consumo, per mantenere l'accumulo costante.



**OMSG**

VILLA CORTESE

TARATURA DEL CIRCUITO DI ASPIRAZIONE

N° TAVOLA

UM 1001

Data: \_\_\_\_\_

L'operazione di granigliatura produce quantità di polvere rilevante che si mescola alla graniglia riciclata e tende a fuoriuscire dalle tenute della cabina.

La macchina deve essere pertanto collegata con un gruppo aspiratore-filtro, per la duplice funzione di depolverare l'ambiente interno alla macchina e di consentire la separazione degli inquinanti dalla graniglia per effetto del "lavaggio in contro-corrente d'aria".

Il condotto di collegamento tra macchina e filtro comprende tubazioni distinte di aspirazione dalla cabina e dal separatore, ciascuna dotata di una propria serranda, per la opportuna regolazione della portata d'aria.

Qualora la taratura del circuito di aspirazione non sia già stata eseguita in fase di collaudo presso la O.M.S.G., regolare entrambe le serrande in modo da ottenere una buona depolverazione della cabina e una separazione corretta della polvere dalla graniglia.

A tal fine si dovrà osservare il materiale scaricato dal decantatore: la regolazione sarà ottimale quando dal tubo scarico polveri si avrà fuoriuscite di soli inquinanti (polvere, sabbia, ecc.) e di una piccola quantità di graniglia sminuzzata.

Si fa osservare, infatti, che la dimensione della graniglia si riduce progressivamente, in funzione della quantità di ricicli, e che al di sotto di certe dimensioni non è più idonea a produrre lavoro, pur implicando un assorbimento di energia dalle turbine.

Questa porzione sarà quindi opportunamente eliminata.

E' importante che ogni turbina sia alimentata con la massima portata di abrasivo, compatibilmente con la potenza installata. A tale scopo ogni motore elettrico turbina è dotato di un proprio amperometro per la taratura iniziale della portata e per la lettura continua del carico. Qualora questa taratura non sia già stata eseguita in fase di collaudo c/o la OMSG, agire come segue :

- 1) azionare tutte le turbine,
- 2) premere il pulsante graniglia ed arrestare dopo pochi secondi
- 3) confrontare l'assorbimento amperometrico rilevato dagli amperometri con l'assorbimento di targa dei motori elettrici turbine.
- 4) nel caso in cui si riscontrino discordanze, aprire o chiudere il cassetto 3, svitando o avvitando la vite 9.
- 5) ripetere l'operazione per ogni turbina, fino a che l'assorbimento rilevato sia di qualche ampère inferiore a quello di targa.

L'assorbimento tende ad aumentare con l'usura dell'acceleratore e del dosatore e varia con il variare del tipo di abrasivo. Si raccomanda comunque, di regolare accuratamente la valvola graniglia per non sovraccaricare il motore elettrico turbina.

Per la migliore rilevazione dell'assorbimento è inoltre consigliabile inserire un amperometro a pinza direttamente sui cavi di alimentazione del motore turbina.

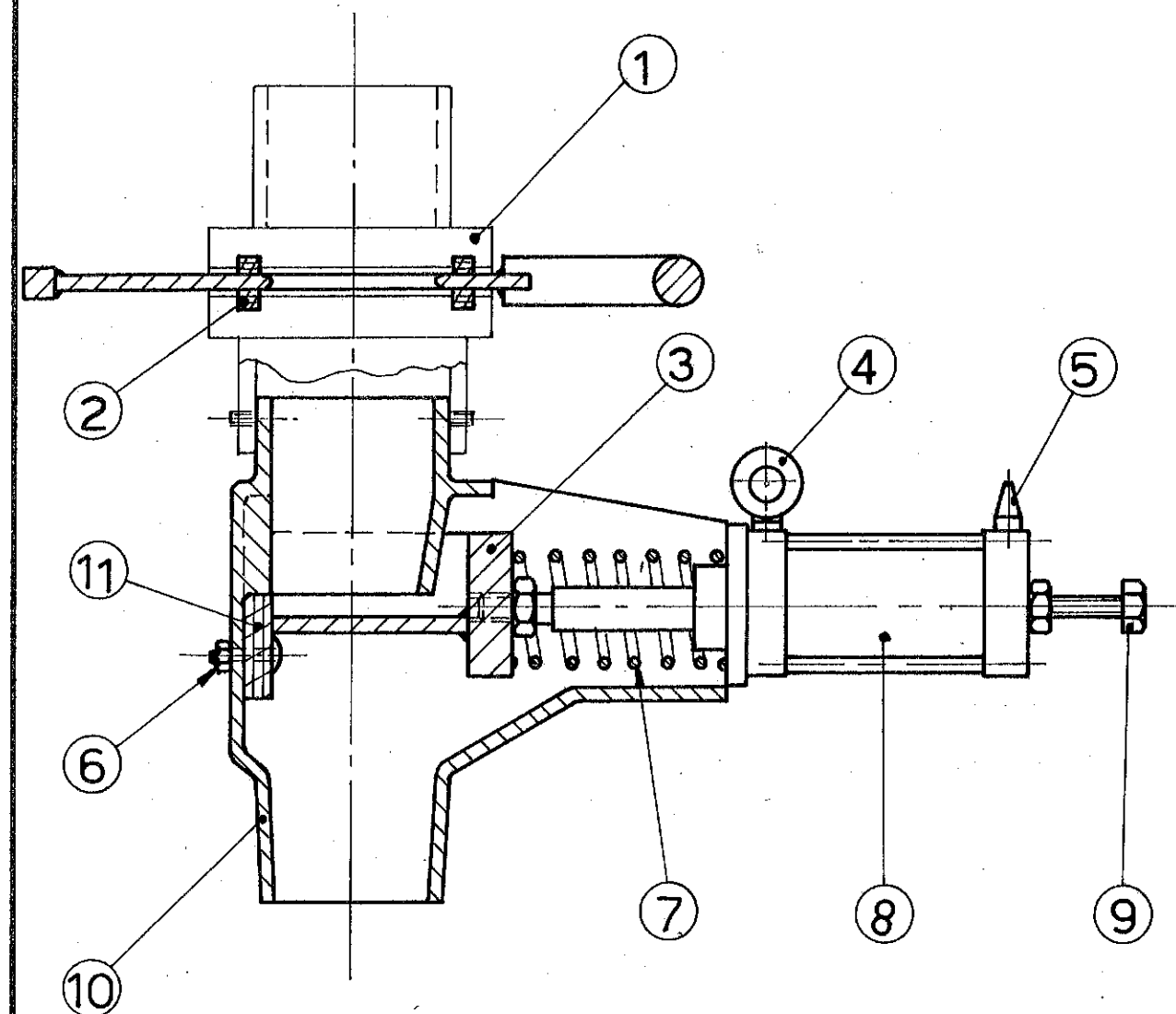
**OMSG**  
VILLA CORTESE

VALVOLA GRANIGLIA

N° TAVOLA

UM 1905

Data : \_\_\_\_\_





**OMSG**

VILLA CORTESE

CARICAMENTO DELLA MACCHINA

N° TAVOLA  
UM 1701

Data: \_\_\_\_\_

Per il carico della macchina si raccomanda di osservare le prescrizioni riportate al capitolo "Caratteristiche tecniche" di questo fascicolo. La O.M.S.G. declina ogni responsabilità per eventuali danni conseguenti alla inosservanza di questi dati.

Si ricorda inoltre che la definizione del carico massimo dipende molto dalle caratteristiche geometriche e dal rapporto peso/volume dei pezzi.

Se questi tendono a incastrarsi l'uno nell'altro, il carico andrà adeguatamente ridotto.

E' anche buona norma non caricare pezzi la cui dimensione massima superi  $1/3$  del diametro del tamburo, per evitare la possibilità di sovraccarichi sui dischi laterali o tra tappeto e soffitto, dovuti a ponti formati accidentalmente dai pezzi.

Per altro si consiglia di utilizzare la macchina sempre con il carico massimo, compatibilmente con le limitazioni sopra enunciate, per ottenere il massimo rendimento di produzione e per minimizzare l'usura del tappeto.

**OMSG**

VILLA CORTESE

SABBIATURA:

CICLO TIPICO DI LAVORO

N° TAVOLA

UM. 1309

Data: 11/83

Per eseguire un ciclo di lavoro effettuare nell'ordine le seguenti operazioni:

- Azionare l'elettroaspiratore;
- azionare l'elevatore;
- azionare la coclea;
- azionare il tappeto in marcia avanti;
- selezionare sul "timer" il tempo di sabbiatura, in funzione della natura dei pezzi da sabbiare, dell'abrasivo e del grado di finitura desiderato;
- inserire un contenitore pieno di pezzi da sabbiare nella benna dello skip, quindi:
  - azionare la salita benna;
  - attendere che tutti i pezzi siano affluiti sul tappeto;
  - azionare la discesa benna;
  - azionare la chiusura porta;
  - azionare la turbina; attendere che il motore abbia spuntato completamente, quindi azionare il comando graniglia.

Da questo punto l'operazione di sabbiatura procede fino allo scadere del tempo prefissato sul "timer". A tempo scaduto si arresta automaticamente la graniglia e la turbina. E' bene attendere qualche tempo prima di aprire la porta, affinché la turbina si arresti e la graniglia abrasiva venga evacuata completamente dai pezzi e dal tappeto. Quindi aprire la porta e scaricare il materiale, azionando il tappeto in "marcia indietro".

Per una qualsiasi emergenza ed irregolarità di funzionamento, si può arrestare immediatamente tutto l'impianto premendo il pulsante a fungo rosso.

**OMSG**

VILLA CORTESE

REGOLAZIONE DELLA DIREZIONE DI LANCIO

N° TAVOLA  
UM 1203

Data: \_\_\_\_\_

Questa operazione viene effettuata normalmente dal ns. personale presso la O.M.S.G., tuttavia qualora si riscontrassero disuniformità di sabbiatura o delle zone non sufficientemente coperte dalla rosa di sabbiatura, orientare opportunamente il dosatore "D" come segue:

- 1) allentare la tirella "T" che blocca il tubo di immissione abrasivo "A" e rimuovere detto tubo,
- 2) estrarre il dosatore "D" dal proprio alloggiamento,
- 3) fissare il grano di riferimento "G" in una opportuna posizione più a sinistra o a destra della precedente,
- 4) rimontare il dosatore e il tubo di immissione, assicurandoli con le relative tirelle.

Per verificare che la regolazione sia stata eseguita correttamente, procedere in questo modo:

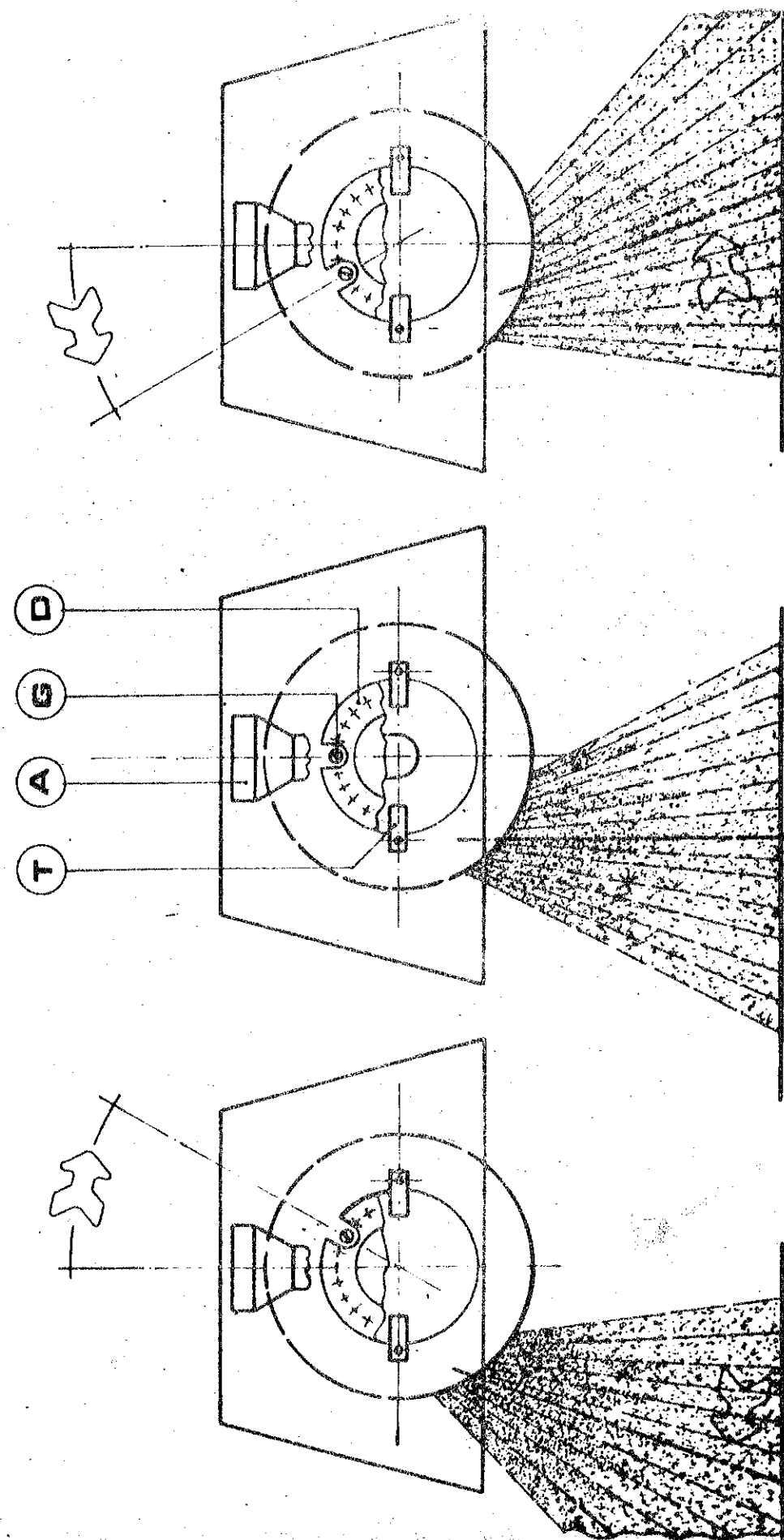
- 1) appoggiare sulla concavità del tappeto una lamiera ricoperta da un leggero strato di vernice (larga almeno 300 mm. e lunga quanto la lunghezza del tappeto) in posizione perpendicolare alla turbina,
- 2) escludere la rotazione del tappeto, previa estrazione dei fusibili del motore trascinamento tappeto,
- 3) chiudere la porta e azionare la turbina,
- 4) aprire per circa 2 secondi la griglia,
- 5) fermare la turbina, aprire la porta ed accertarsi che la zona sabbiata sia centrata.



**OMSG**  
sabblatrici

BLAST PATTERN SETTING SCHEME  
SCHEMA REGOLAZIONE ROSA DI  
LANCIO

N°  
UM 1202



**OMSG**

VILLA CORTESE

MANUTENZIONE ORDINARIA

N° TAVOLA

UM.1411

Data: 07/83

Non sarà mai sufficiente ripetere che la macchina grani-  
gliatrice è essa stessa fortemente soggetta ad usura, per  
cui il problema della manutenzione ordinaria riveste ca-  
rattere fondamentale e particolarmente delicato ai fini  
dell'efficienza, della capacità di produzione e della si-  
curezza di conduzione dell'impianto.

Delle ispezioni frequenti e accurate consentiranno di in-  
dividuare in anticipo le operazioni di manutenzione da e-  
seguire, minimizzandone i costi in relazione al materiale  
e ai tempi richiesti.

Per facilitare questa indagine si allega una tabella "Ma-  
nutenzione preventiva" a titolo indicativo.

Questa tabella dovrà essere ampliata e migliorata a cura  
dell'utilizzatore stesso in funzione del servizio parti-  
colare cui è adibita la macchina specifica.

E' evidente che la turbina e le protezioni sono le parti  
più sollecitate e dovranno quindi essere oggetto di atten-  
zione quotidiana; non si trascurino, per altro, le neces-  
sarie verifiche a tutti gli organi di riciclo della gra-  
niglia.

Per il tappeto non è richiesta alcuna particolare manuten-  
zione, salvo la sostituzione degli elementi che, a causa  
dell'usura, risultassero inservibili, o poche altre regola-  
zioni di carattere straordinario.

Per tutti i gruppi della macchina si riportano di seguito  
descrizioni dettagliate accompagnate da schemi di montag-  
gio, alle quali si rimanda per le operazioni specifiche di  
manutenzione.

Una manutenzione tempestiva e accurata è sinonimo di ef-  
ficienza e sicurezza.

Si raccomanda pertanto di esaminare frequentemente il con-  
tenuto del seguente manuale e di intervenire prontamente,  
non appena si riscontrino delle anomalie.

**OMSG**

VILLA CORTESE

LUBRIFICAZIONE

N° TAVOLA

UM 1501

Data: \_\_\_\_\_

La lubrificazione ai vari supporti e cuscinetti ~~deve~~  
~~essere~~ effettuata periodicamente come indicato al punto  
"Manutenzione preventiva" con grasso esente da resine e a  
cidità.

Si consiglia il grasso "AGIP-ROCOL MTS 2000".

La carcassa dei riduttori è a tenuta stagna e contiene  
normalmente un sufficiente quantitativo di grasso:

SHELL TIVELA COUPOND A.

Si tratta di un lubrificante a base sintetica e pertanto  
non miscelabile né compatibile con oli minerali di altro  
genere.

Per i riduttori lubrificati ad olio, controllare periodi-  
camente il livello e aggiungere o sostituire con olio:  
AMOCO PERMAGEAR EP 220.

I vari punti di lubrificazione sono indicati nel disegno  
di assieme generale con:

- lettera L i supporti ed i cuscinetti,
- lettera R i riduttori lubrificati ad olio,
- lettera RS i riduttori con lubrificante sintetico.



Per mantenere in buona efficienza l'impianto si consiglia di effettuare periodicamente le seguenti operazioni:

O G G E T T O	P E R I O D O   I N   O R E			
	8	40	200	1000
1) Ispezione sommaria componenti turbina	X			
2) Ispezione sommaria rivestimento cabina	X			
3) Ispezione accurata grado di usura componenti turbina		X		
4) Ispezione accurata grado di usura rivestimento cabina		X		
5) Ispezione grado di usura coclea inferiore			X	
6) Ispezione grado di usura interno cabina		X		
7) Ispezione grado di usura tazze elevatore			X	
8) Ispezione grado di usura puleggia inferiore elevatore			X	
9) Ispezione grado di usura puleggia superiore elevatore				X
10) Ispezione grado di usura funi skip ed eventuale sostituzione		X		
11) Ispezione grado di usura pignoni, corone e catena azionamento skip, ed eventuale sostituzione			X	
12) Verifica efficienza fine-corsa			X	
13) Verifica livello graniglia nella tramoggia superiore	X			
14) Verifica efficienza valvola interna graniglia				X
15) Verifica tensione cinghia elevatore				X
16) Verifica livello olio riduttore			X	
17) Lubrificazione supporti turbine		X		
18) Lubrificazione supporti in genere			X	
19) Pulizia filtro depolverazione	X			

**OMSG**

VILLA CORTESE

MANUTENZIONE PREVENTIVA

N° TAVOLA

UM. 1611

Data: 11/83

Per mantenere in buona efficienza l'impianto si consiglia di effettuare periodicamente le seguenti operazioni:

O G G E T T O	P E R I O D O   I N   O R E			
	8	40	200	1000
1) Ispezione sommaria componenti turbina	X			
2) Ispezione sommaria rivestimento cabina	X			
3) Ispezione accurata grado di usura componenti turbina		X		
4) Ispezione accurata grado di usura rivestimento cabina		X		
5) Ispezione grado di usura coclea inferiore			X	
6) Ispezione grado di usura interno cabina		X		
7) Ispezione grado di usura tazze elevatore			X	
8) Ispezione grado di usura puleggia inferiore elevatore			X	
9) Ispezione grado di usura puleggia superiore elevatore				X
10) Ispezione grado di usura funi skip ed eventuale sostituzione		X		
11) Ispezione grado di usura pignoni, corone e catena azionamento skip, ed eventuale sostituzione			X	
12) Verifica efficienza fine-corsa			X	
13) Verifica livello graniglia nella tramoggia superiore	X			
14) Verifica efficienza valvola interna graniglia				X
15) Verifica tensione cinghia elevatore				X
16) Verifica livello olio riduttore			X	
17) Lubrificazione supporti turbine		X		
18) Lubrificazione supporti in genere			X	
19) Pulizia filtro depolverazione	X			

**OMSG**

VILLA CORTESE

TURBINA

N° TAVOLA

UM 5851

Data: \_\_\_\_\_

La turbina é l'organo più sollecitato della macchina e richiede quindi la massima cura ed assiduità nelle ispezioni e nelle operazioni di manutenzione.

Le turbine sono disposte in modo da permettere una perfetta copertura di tutta la superficie del pezzo compatibilmente con la esatta taratura della direzione di lancio della graniglia e della portata; operazioni queste che vengono inizialmente effettuate in fase di collaudo e di avviamento dell'impianto.

Va osservato che un'errata direzione di proiezione della graniglia produce inutili usure delle protezioni della camera di sabbiatura e delle turbine stesse.

Si raccomanda pertanto di eseguire periodicamente queste verifiche anche durante l'esercizio della macchina e di intervenire, se necessario, secondo le istruzioni dettagliate nei capitoli specifici.



**OMSG**

VILLA CORTESE

PALETTE

N° TAVOLA  
UM 5901

Data: \_\_\_\_\_

La paletta é un componente della turbina più soggetto a sollecitazioni.

L'usura che subisce sotto l'influenza dell'abrasione della graniglia implica un controllo periodico accurato. Il periodo di controllo può essere più o meno esteso in funzione della quantità dei cicli di lavoro giornalieri e del tipo di graniglia usata (dimensioni, durezza ecc.). Quando sulle palette si riscontrino delle solcature con profondità superiore a  $5 \div 6$  mm, si dovrà procedere alla sostituzione.

Si consiglia di sostituire sempre la serie completa di palette di ogni turbina.

Qualora qualcuna delle palette sostituite sia usurata meno di quanto descritto, essa potrà essere riutilizzata, avendo cura di accoppiarla con un'altra di ugual peso tra quelle accantonate in precedenza e di inserire la coppia contrapposta.

Per poter sostituire le palette bisogna agire come segue:

- 1) allentare la vite 22 bloccaggio corazza,
- 2) allentare i pomoli 30,
- 3) togliere il coperchio 16,
- 4) svitare le viti laterali di posizionamento della corazza 5,
- 5) estrarre la corazza 5,
- 6) allentare le viti 29 bloccaggio piastrine,
- 7) far scorrere indietro la piastrina 37,
- 8) estrarre la paletta 7.

Ripetere l'operazione in senso inverso per rimontare i componenti turbina.

Assicurarsi che le palette siano inserite perfettamente a fondo nelle apposite guide.

Si consiglia di sostituire anche le viti e le piastrine di bloccaggio.

A lavoro ultimato verificare che ogni paletta sia saldamente bloccata nel proprio alloggiamento.

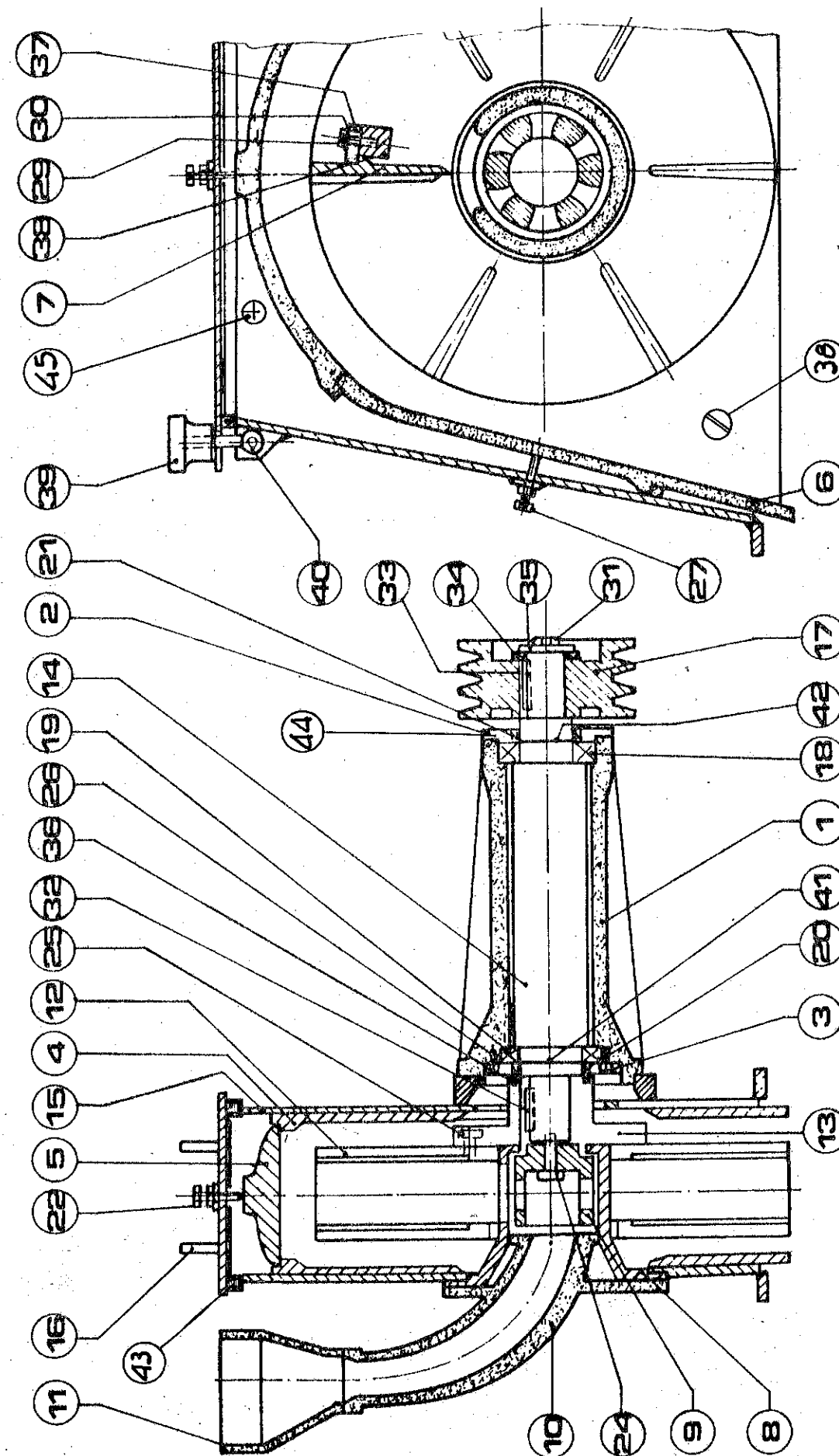
**OMSG**  
sabbiatrici

WHEEL (COMPONENTS)  
TURBINA (COMPONENTI)

N°  
UM 5902

TURBINA SG/360

Dis. UN-108-1/2



**OMSG**

VILLA CORTESE

ORGANI DI ALIMENTAZIONE E DISTRIBUZIONE

N° TAVOLA

UM 5951

Data: \_\_\_\_\_

Gli organi di alimentazione e di distribuzione 8,9,10 per dare nel funzionamento il massimo rendimento devono essere montati correttamente e sostituiti quando l'usura raggiunge i valori di: 15 ÷ 17 mm per il dosatore 8 e 5 ÷ 10 mm per l'acceleratore 9.

L'allargamento delle finestrelle del dosatore e dell'acceleratore provoca una variazione di portata ed una distribuzione disordinata di abrasivo alle palette, a danno della durata degli altri componenti della turbina. Per smontare e montare gli organi di alimentazione e di distribuzione agire come segue:

- 1) allentare le tirelle "T",
- 2) sfilare il tubo di immisione abrasivo 10,
- 3) svitare le viti 24 tenendo bloccato l'albero 14,
- 4) sfilare l'acceleratore 9,
- 5) sfilare il dosatore 8.

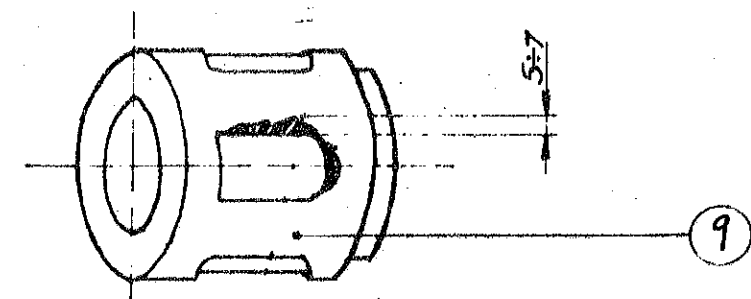
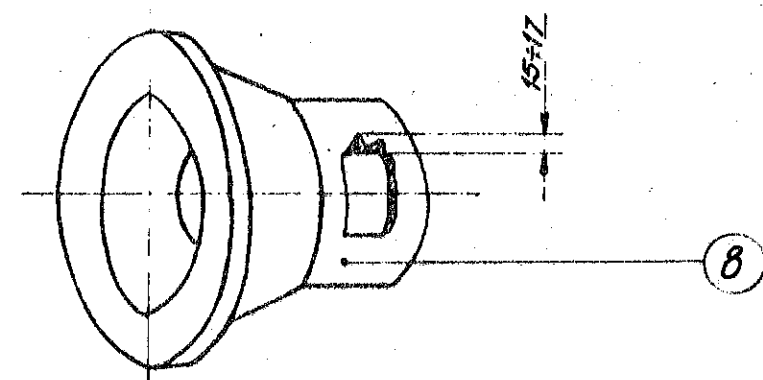
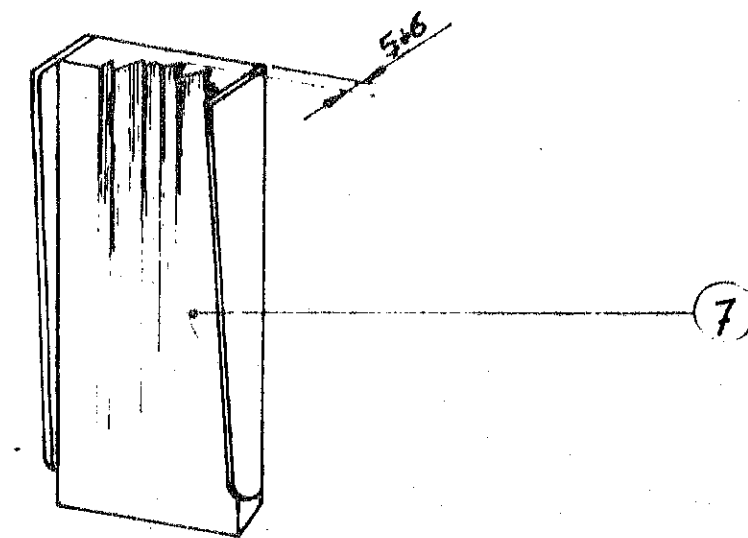
Assicurarsi, durante il montaggio, che la linguetta dell'albero turbina si inserisca correttamente nella sede dell'acceleratore.

Inoltre i piani di appoggio dell'acceleratore e del dosatore devono combaciare perfettamente con le relative sedi affinché si abbia gioco uniforme tra i diversi elementi.

**OMSG**  
sabbiatrici

BLADE, CONTROL CAGE AND IMPELLER  
ORGANI DI ALIMENTAZIONE E  
DISTRIBUZIONE

N°  
UM 5952





**OMSG**

VILLA CORTESE

TIPO VECCHIO

GIRANTE

N° TAVOLA

UM 6001

Data: \_\_\_\_\_

Le turbine sono equilibrate con cura presso la O.M.S.G.  
Può accadere che dopo un certo periodo di lavoro il cor-  
po turbina accusi delle forti vibrazioni.

Verificare innanzitutto che non vi sia usura difforme  
nella serie di palette e, se necessario, sostituirla  
serie completa. Qualora dopo tale operazione la situa-  
zione permanga, ove evitare danni ai cuscinetti del sup-  
porto e alle palette della turbina, bisogna smontare la  
girante e riequilibrarla applicando delle piastrine di  
bilanciatura saldate sull'infradosso del distanziale o  
sul lato esterno del disco.

ATTENZIONE Esiste un tipo di girante "destra" e un tipo  
"sinistra". E' indispensabile non invertire né il tipo  
di girante, né il senso di rotazione. Si definisce "de-  
stra" la girante che ruota in senso orario, vista dal  
lato del supporto.

La girante è soggetta ad usura, quindi deve essere con-  
trollata periodicamente e sostituita se necessario.

Per poter estrarre la girante 12, dopo aver sfilato il  
tronchetto 10, l'acceleratore 9 e il dosatore 2, agire  
come segue:

- 1) svitare le viti del supporto 1,
- 2) sfilare il supporto 1 assicurandosi che la girante  
sia supportata,
- 3) svitare la vite 25 accessibile dalla cava verticale  
visibile esternamente,
- 4) premere al mozzo 13 a ridosso della parete,
- 5) fissare il mozzo 13 per agevolare l'estrazione e  
l'introduzione della girante,
- 6) estrarre la girante 12.

Il montaggio della girante deve essere eseguito corret-  
tamente, assicurandosi il perfetto accoppiamento dei com-  
ponenti, onde evitare sbilanciamenti e forti vibrazioni.  
Prima di rimontare la cinghia si verifichi che la rota-  
zione del disco sia regolare e senza resistenza, facen-  
dolo girare manualmente.

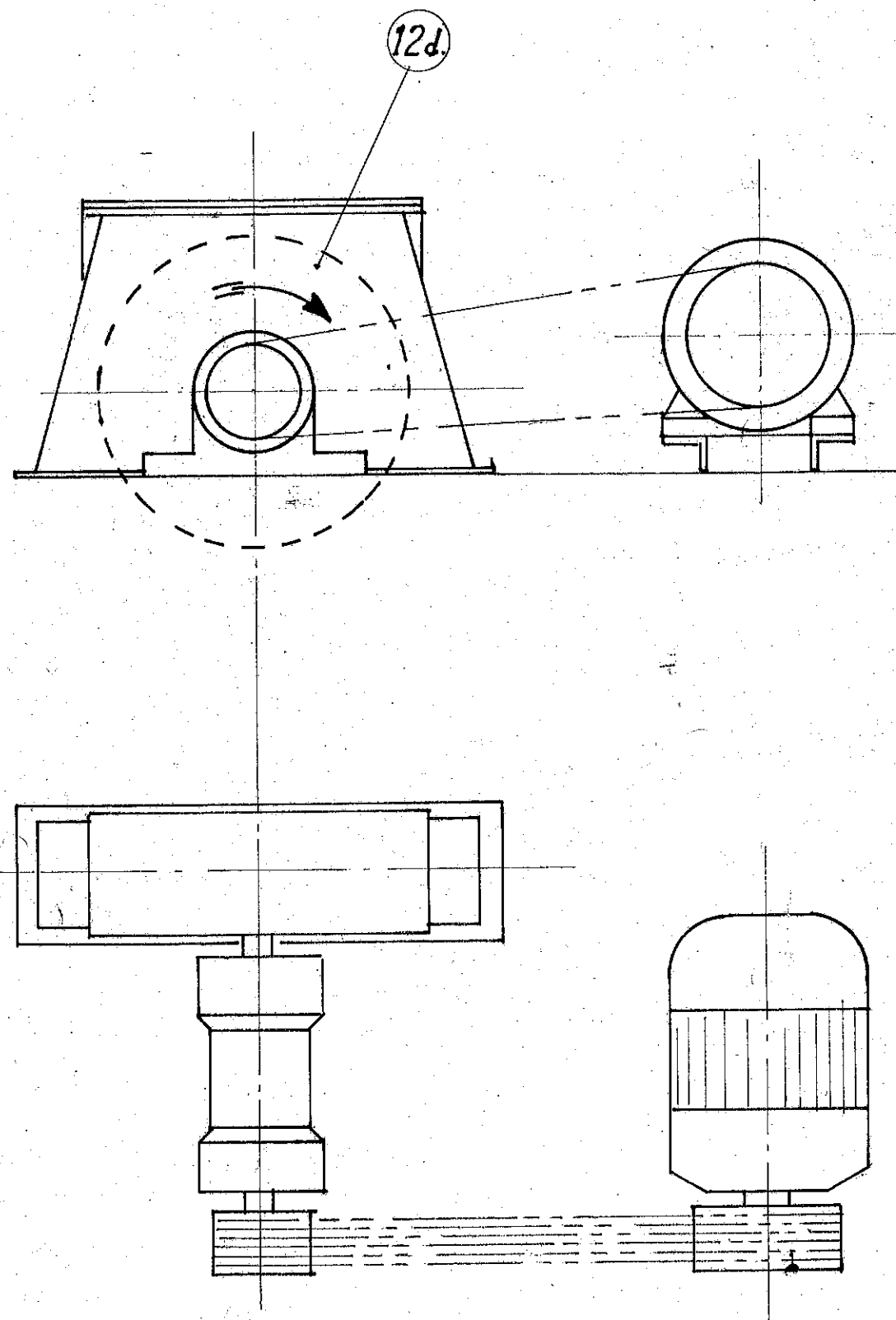
**OMSG**  
VILLA CORTESE

GIRANTE

WHEEL RUNNER

N° TAVOLA  
UM. 6013

Data: 07/83



**OMSG**

VILLA CORTESE

COCLEA

N° TAVOLA

UM 2001

Data: \_\_\_\_\_

Verificare regolarmente lo stato di usura della coclea e sostituirla o ripararla quando l'elica risulti deformata o eccessivamente ridotta di diametro e spessore. Per sola riparazione dell'elica si potranno anche utilizzare elementi singoli (1 pezzo) da saldare sull'albero. Al rimontaggio della coclea nel proprio alloggiamento, è consigliabile sostituire sempre gli anelli di tenuta e, se necessario, i cuscinetti. Se si è dovuto scollegare il motore elettrico, prima di riavviare completamente la macchina verificare che il senso di rotazione della coclea sia esatto.

**OMSG**

VILLA CORTESE

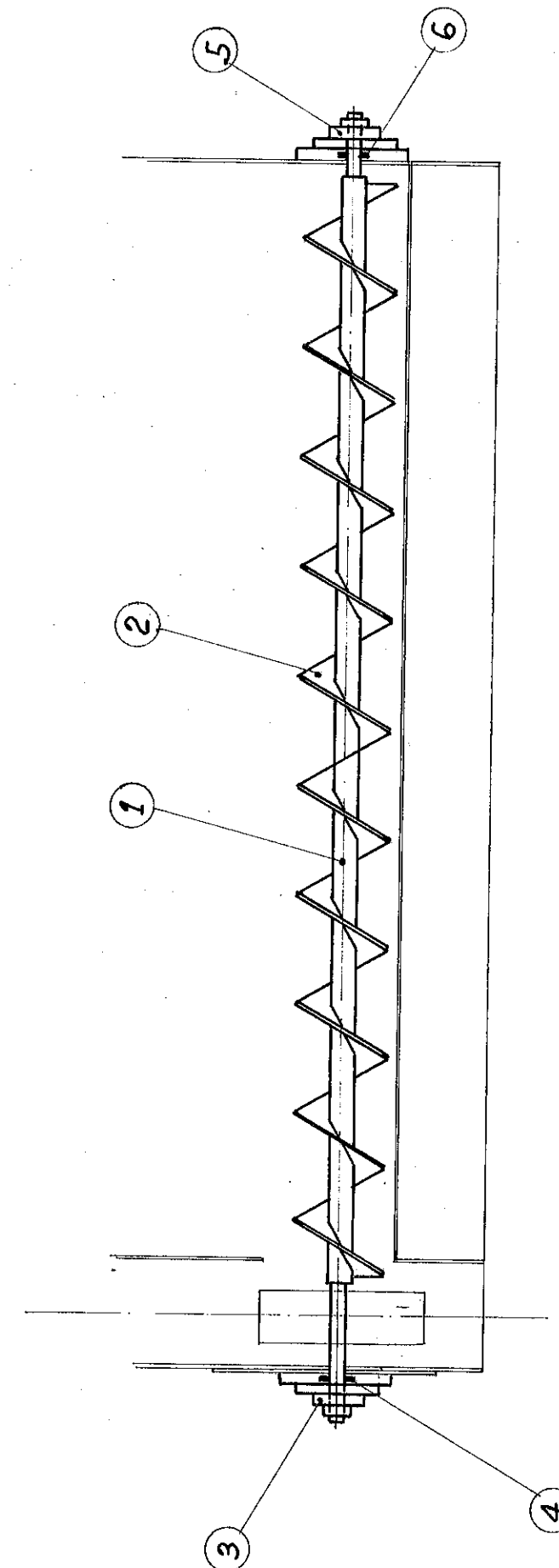
COCLEA INFERIORE

UNTERE SCHNECKE BOTTOM SCREW

N° TAVOLA

UM.2020

Data: 07/83



6

7

8



**OMSG**

VILLA CORTESE

ELEVATORE A TAZZE

N° TAVOLA  
UM.2216

Data: 07/83

Durante le prime ore di funzionamento della macchina si dovrà controllare frequentemente la tensione della cinghia portatazze.

Essa é infatti soggetta ad un piccolo allungamento iniziale che, se non ripreso, favorisce lo slittamento sulla puleggia superiore, da cui l'intasamento dell'elevatore l'arresto della macchina e il possibile danneggiamento irreparabile della cinghia.

Tendere la cinghia dopo le prime 10 ore di lavoro ed ancora dopo 40/50 ore di funzionamento.

Allo scopo agire sulle viti superiori di tensione badando anche che la cinghia rimanga centrata sulla puleggia.

Una tensione eccessiva può danneggiare la cinghia in corrispondenza delle giunzioni II.

E' preferibile agire più volte, con una tensione moderata, fino a che la cinghia si sia stabilizzata.

Verificare periodicamente lo stato di usura delle tazze e delle pulegge.

In caso di sostituzione delle tazze, dopo aver serrato a fondo gli appositi bulloni, si consiglia di bloccare il dado ricalcando l'estremità della vite con un colpo di martello.

Per la sostituzione della puleggia inferiore si dovranno allentare i grani 8, rimuovere i supporti, sfilare l'albero ed estrarre la puleggia.

Si consiglia di sostituire sempre gli anelli di tenuta e, se necessario, l'albero ed i supporti.

Analogamente per la puleggia superiore; se si é dovuto scollegare il motore elettrico, si verifichi che il senso di rotazione dell'albero sia esatto, prima di riutilizzare la macchina.

6

7

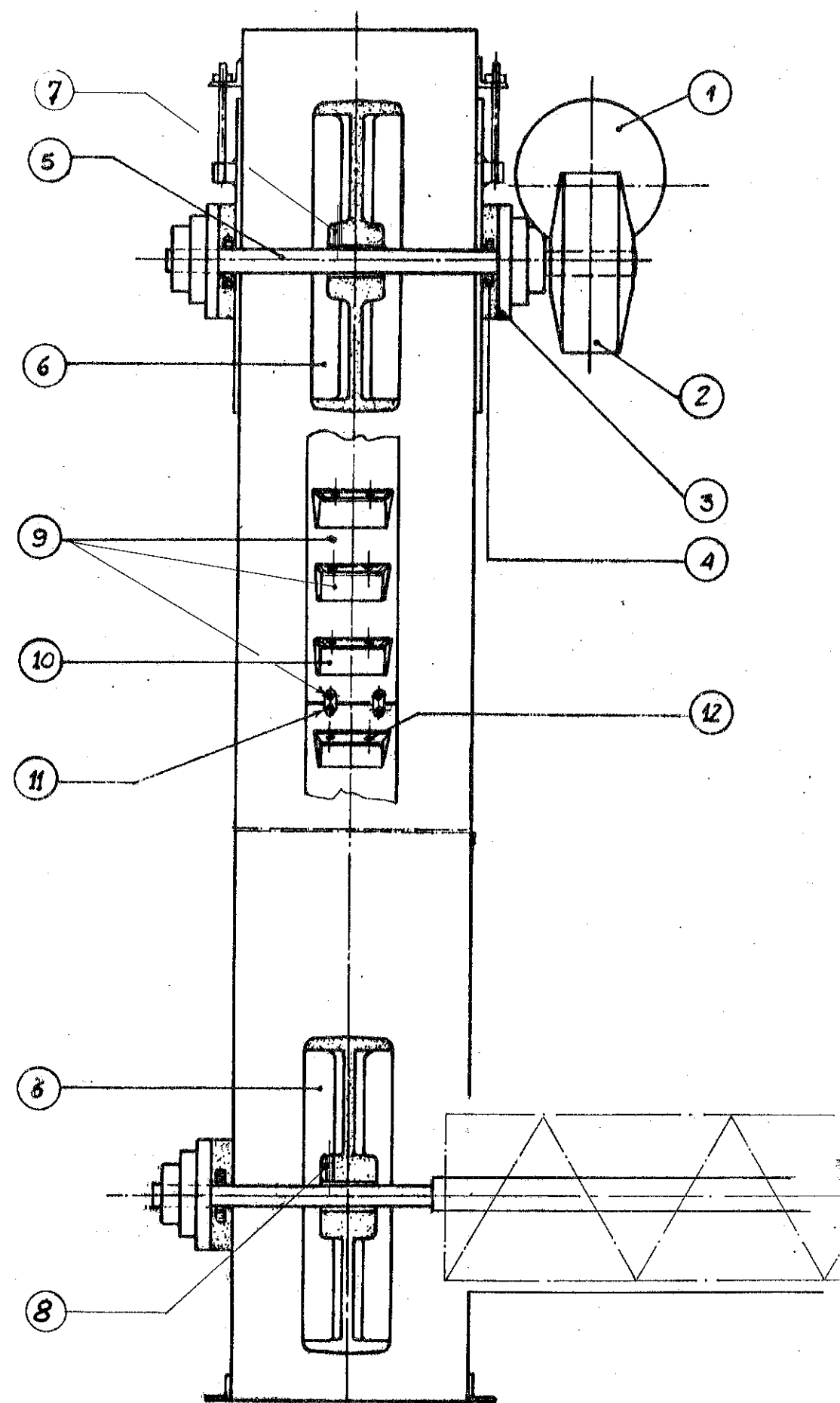
8

**OMSG**  
sabbiatrici

ELEVATORE  
BECHERWERK  
BUCKETELEVATOR

Nº TAVOLA  
UM. 2214

DATA: 07/83



**OMSG**

VILLA CORTESE

SEPARATORE TIPO B

N° TAVOLA

UM 2418

Data: 16-5-83

Il separatore ha lo scopo di separare la graniglia metallica dalle altre impurità.

La graniglia e la polvere scorrono lungo il piano inclinato fino ad arrestarsi contro il dosatore (2), che produce un velo di materiale di spessore sottile ed uniforme.

E' importante che il velo sia allargato a tutta la larghezza del separatore: a tale scopo regolare opportunamente i contrappesi del dosatore (2).

Un flusso d'aria, richiamato dal gruppo filtro-elettroaspiratore, attraversa il velo formato dal dosatore e provoca una deviazione delle particelle più o meno sensibili, in funzione della loro massa.

Un funzionamento corretto si avrà quando dal condotto flessibile (6) si raccoglierà polvere e graniglia sminuzzata.

Il vaglio statico (7) è formato da una griglia estraibile che serve alla raccolta degli inquinanti sopra misura.

NB: Verificare periodicamente che il dosatore contrappesato ruoti sui propri perni senza forzare.

Pulire frequentemente il vaglio statico dalle impurità onde evitare l'intasamento.

6

7

8

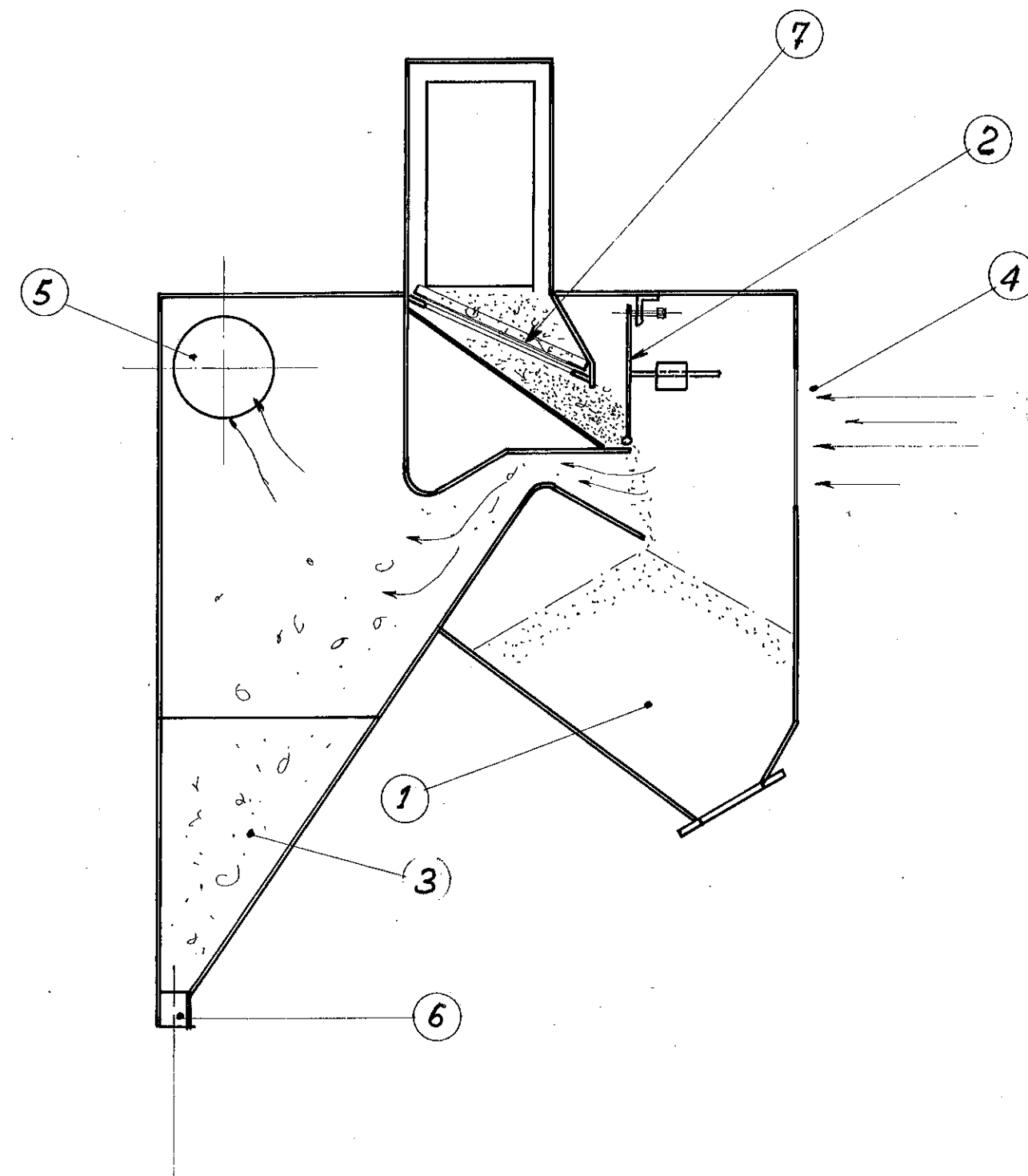
**OMSG**  
VILLA CORTESE

SEPARATORE tipo: B

STRAHLMITTELREINIGUNGSTRICHTER  
ABRASIVE CLEANING DEVICE

N° TAVOLA  
UM.2429

Data: 07/83



**OMSG**  
VILLA CORTESE

SEPARATORE tipo: B

N° TAVOLA  
UM.2430

Data: 07/83

Rif.	Denominazione
1	Abrasivo pulito
2	Dosatore a contrappeso
3	Decantatore
4	Flusso d'aria
5	Presa d'aspirazione
6	Scarico scorie
7	Vaglio statico



La valvola graniglia ha la duplice funzione di :

- A) REGOLARE LA PORTATA DI GRANIGLIA, in funzione della potenza del motore turbina
- B) SINCRONIZZARE L'EROGAZIONE DELLA GRANIGLIA alla turbina con i tempi del ciclo di lavoro e vincolarla ai vari consensi elettrici sequenziabili e di sicurezza.

Nel caso si riscontrino anomalie di funzionamento/instabilità dell'assorbimento amperometrico, perdita di graniglia a valvola, ecc.:/, è consigliabile una revisione completa della valvola. A tale scopo svuotare la tramoggia di accumulo graniglia o chiudere la corrispondente saracinesca manuale, se disponibile.

Controllare periodicamente l'efficienza del cilindro 8, lo stato di usura del cassetto 3 e della guarnizione 11.

Sostituire le parti inefficienti e verificare il corretto funzionamento prima di rimontare la valvola, insufflando ripetutamente aria compressa a circa 6 ATE. attraverso l'orifizio 4; il cassetto 3 dovrà scorrere liberamente ed il bordo aderire perfettamente alla guarnizione 11. Nell'eseguire questa operazione si presti la massima attenzione affinché non venga introdotta della sporcizia nel circuito pneumatico.

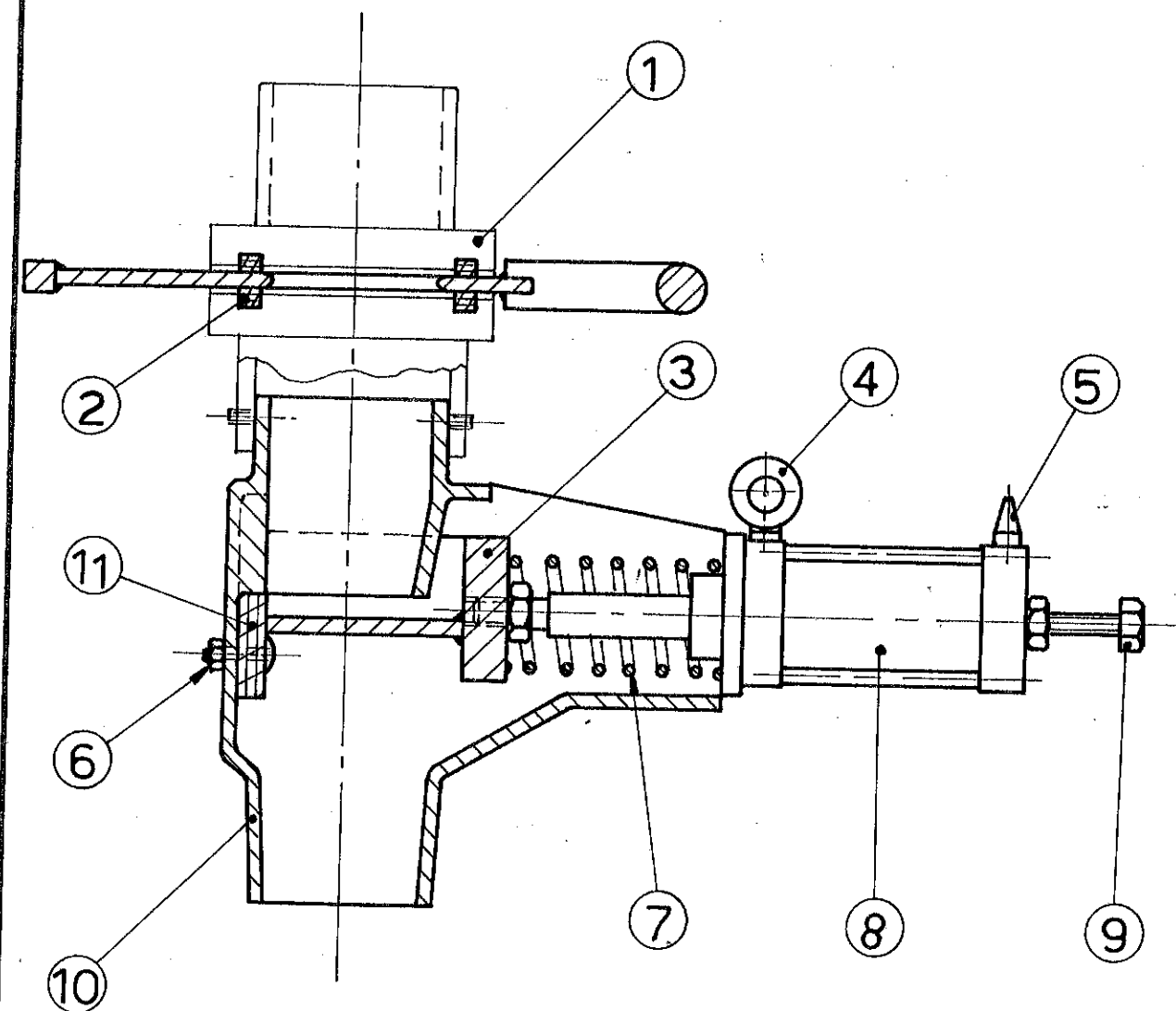
Sarà anche opportuno ricontrollare la portata della graniglia ed eseguire eventualmente le necessarie correzioni, operando come spiegato nel capitolo "regolazione della portata di graniglia.

**OMSG**  
VILLA CORTESE

VALVOLA GRANIGLIA

N° TAVOLA  
UM 1905

Data: \_\_\_\_\_



**OMSG**

VILLA CORTESE

TAPPETO

N° TAVOLA  
UM.4712

Data: 07/83

In questa macchina i pezzi da trattare vengono deposti alla rinfusa su di un tappeto a nastro forato in gomma telata resistente all'abrasione, chiuso ad anello e guidato in modo tale da formare una concavità, nella quale i pezzi si rovesciano ed espongono tutta la loro superficie all'azione dell'abrasivo.

Il servizio a cui è soggetto questo organo della macchina implica la necessità di ispezioni frequenti e regolazioni accurate, benché la corretta progettazione e la lunghissi ma esperienza abbiano condotto alla selezioni di materiali e di principi funzionali largamente affidabili.

Dopo alcune ore di lavoro è possibile si verifichi uno slittamento del tappeto 1, tale slittamento può essere ripreso agendo sulle apposite viti di tensione nastro 3. Attenzione, non tendere mai eccessivamente il tappeto; ciò provocherebbe inutili sovraccarichi impedendo la naturale elasticità indispensabile ad atutare gli urti provocati dai pezzi.

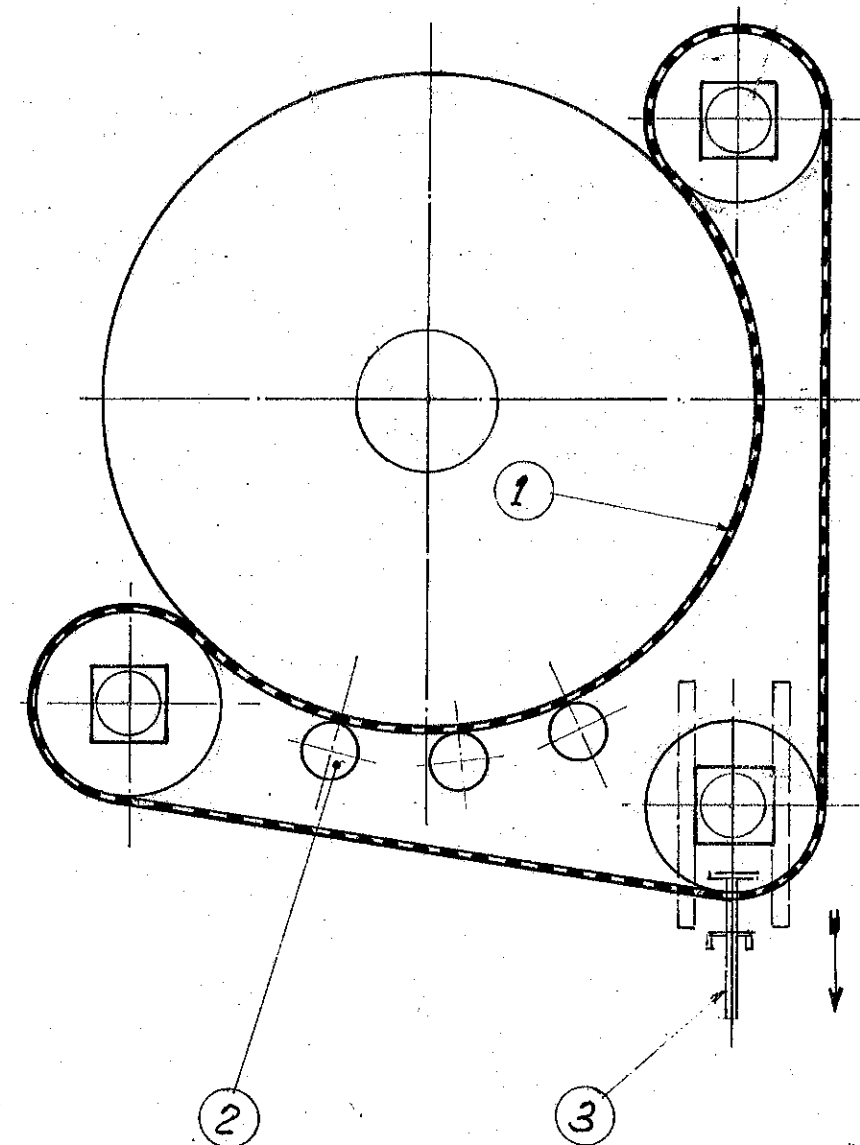
**OMSG**  
sabbiatrici

TAPPETO

MULDENBAND CONVEYOR BELT

N° TAVOLA  
UM. 4713

DATA: 07/83



7

8

9

**OMSG**

VILLA CORTESE

## SOSTITUZIONE DEL TAPPETO

N° TAVOLA

UM.4715

Data: 07/83

Qualora il tappeto debba essere sostituito, perché eccessivamente logorato, o accidentalmente danneggiato, procedere nel modo seguente:

- 1) Allentare la tensione del tappeto sollevando il rullo tenditore posteriore.
- 2) Estrarre i rulli folli supplementari posti sotto la concavità del tappeto.
- 3) Estrarre completamente i tre tamburi: motore, tenditore e periferico. A tale scopo occorre liberare le tre flangie corrispondenti sul lato destro e sfilare i tamburi attraverso queste aperture, aiutandosi eventualmente con una prolunga del perno sinistro da avvitare sul fore maschiato appositamente previsto sul perno stesso.  
NB. Non occorre smontare i due dischi centrali.
- 4) Togliere il tappeto vecchio ed inserire il nuovo.
- 5) Rimontare i tamburi ed i rulli folli supplementari.
- 6) Abbassare parallelamente il tamburo tenditore posteriore in modo da ripristinare una leggera tensione del tappeto, quanto basta per ottenere una aderenza con un tamburo motore.
- 7) I rulli folli supplementari devono essere bloccati in modo che risulti una luce di mm. 2 circa tra rullo e tappeto.
- 8) Verificare attentamente che il tappeto non tenda a spostarsi lateralmente durante la rotazione lasciandolo scorrere lungamente in marcia avanti.  
Qualora si osservi uno spostamento verso destra occorre abbassare il supporto destro del tamburo tenditore e/o sollevare quello di sinistra; viceversa per spostamento del tappeto verso sinistra. Dopo ogni regolazione lasciare il tappeto in movimento per una decina di minuti e verificare che la rotazione sia stabilizzata senza slittamenti.



Per agevolare le operazioni di carico della macchina è disponibile uno skip, idoneo ad accogliere dei contenitori normalizzati. Lo skip è dimensionato per un carico massimo di 500 Kg. e per un volume utile di circa 150 dmc. I contenitori da utilizzare dovranno avere le seguenti dimensioni esterne:

larghezza	max	860 mm.
profondità	inferiore a	600 mm.
altezza	compresa fra	550 e 650 mm.

Il volume utile non dovrà comunque superare il valore sopra specificato.

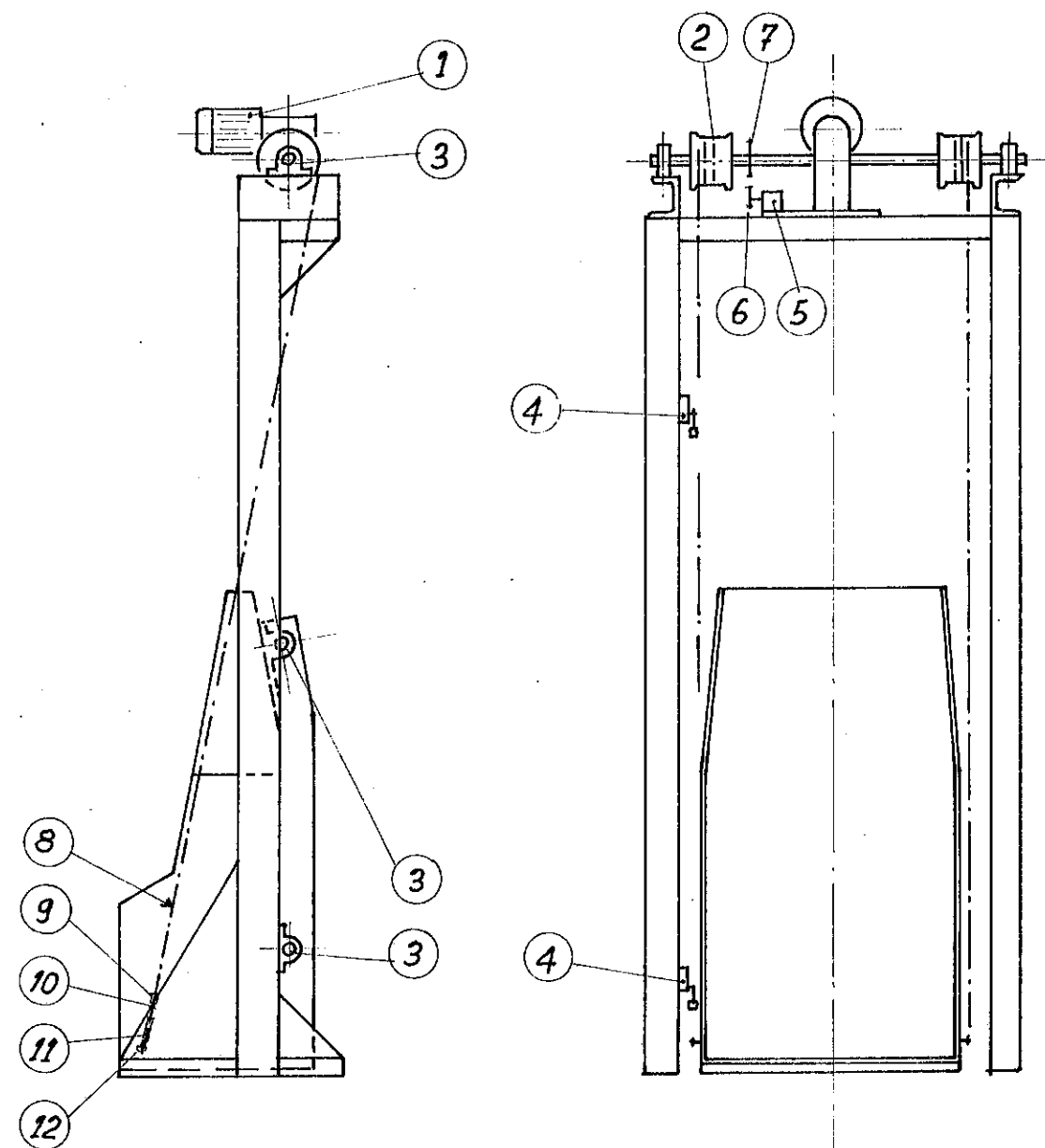
Il caricatore può essere azionato manualmente o automaticamente, in fase con la sequenza del ciclo di lavoro.

E' fondamentale che venga eseguita una manutenzione attenta di tutti i meccanismi del caricatore, particolarmente dei fine corsa, delle funi di sollevamento e delle catene del gruppo motore.

Tali dispositivi devono essere tenuti in perfetta efficienza, la O.M.S.G. si solleva da ogni responsabilità per danni derivanti da manomissioni o insufficiente manutenzione di tali dispositivi.

#### N O R M E   D I   C A R A T T E R E   G E N E R A L E

1. Verifica dello stato delle funi di sollevamento entro periodi non superiori a 3 mesi da parte di persone esperte.
2. Riempire i contenitori di carico e scarico pezzi in misura non superiore alla loro massima capacità.
3. Il carico e scarico dei pezzi da granigliare e granigliati deve avvenire sempre mediante gli appositi contenitori.
4. La O.M.S.G. declina ogni responsabilità per un uso improprio della macchina.



**OMSG**

VILLA CORTESE

PROTEZIONE

N° TAVOLA

UM 3618

Data: \_\_\_\_\_

Le parti interne della macchina soggette ad usura sono realizzate o rivestite con i materiali antiabrasivi più idonei; anche questi materiali subiscono però un deterioramento, che, per quanto lentissimo, conduce a lungo andare alla loro inefficienza.

Si ricorda che la resistenza all'abrasione dell'acciaio da carpenteria è assai modesta, per cui la mancata sostituzione di una corazza consumata o deteriorata, porterebbe a rapidissimo e grave danno della macchina.

Le piastre di protezione sono fissate alle pareti con bullonatura.

I punti di fissaggio sono facilmente accessibili:

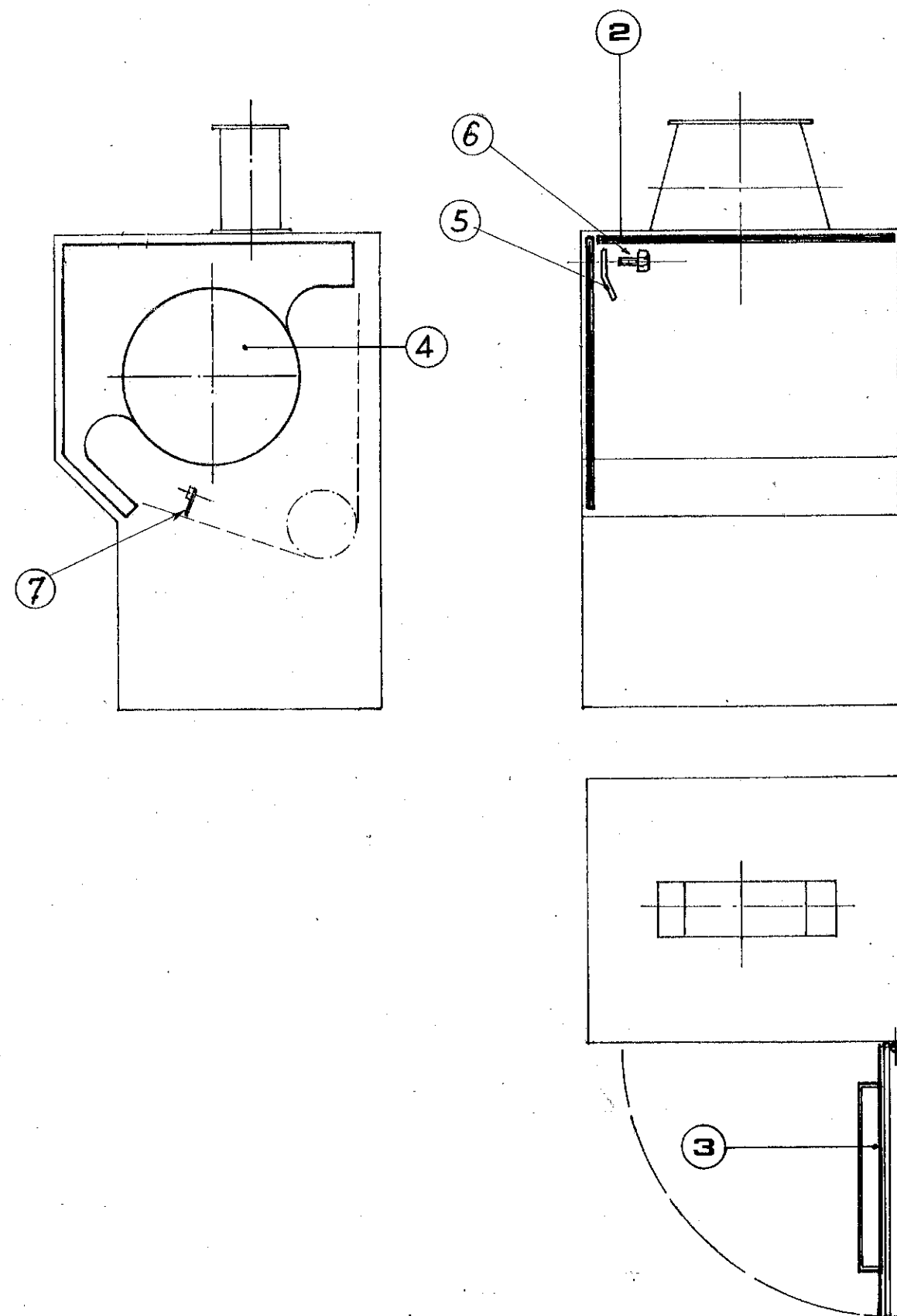
- per il soffitto e la porta, dall'esterno
- per i fianchi e i dischi, dalle portelle praticate lateralmente e frontalmente sulle due spalle della macchina

**OMSG**  
sabbiatrici

PROTEZIONI  
SCHUTZPLATTEN - WEAR PLATES

Nº TAVOLA  
UM. 3672

DATA: 09/83



Per l'ordinazione di parti di ricambio, al fine di evitare errori di identificazione e per fornire un servizio più rapido ed efficiente, si raccomanda di indicare sempre:

- A - il nome della macchina in copertina
- B - il numero di matricola in copertina
- C - il nome del gruppo e/o il n° della tavola
- D - il numero di riferimento (1° colonna) e/o la denominazione per esteso del particolare (2° colonna)
- E - eventuale n° di codice (4° colonna)
- F - quantità di pezzi

Es.: n°3 otturatori a cassetto della valvola graniglia con relativi cilindri e molle.

A : macchina tipo .....			
B : matricola n° .....			
C	D	E	F
Gr. Valvola graniglia - UM 1903	Rif.12 Cassetto	UN-102-14/1/2	3 pezzi
"	Rif.11 Molla di richiamo	UN-102-14/1/4	3 pezzi
"	Rif.4 Cilindro semplice effetto	/	3 pezzi



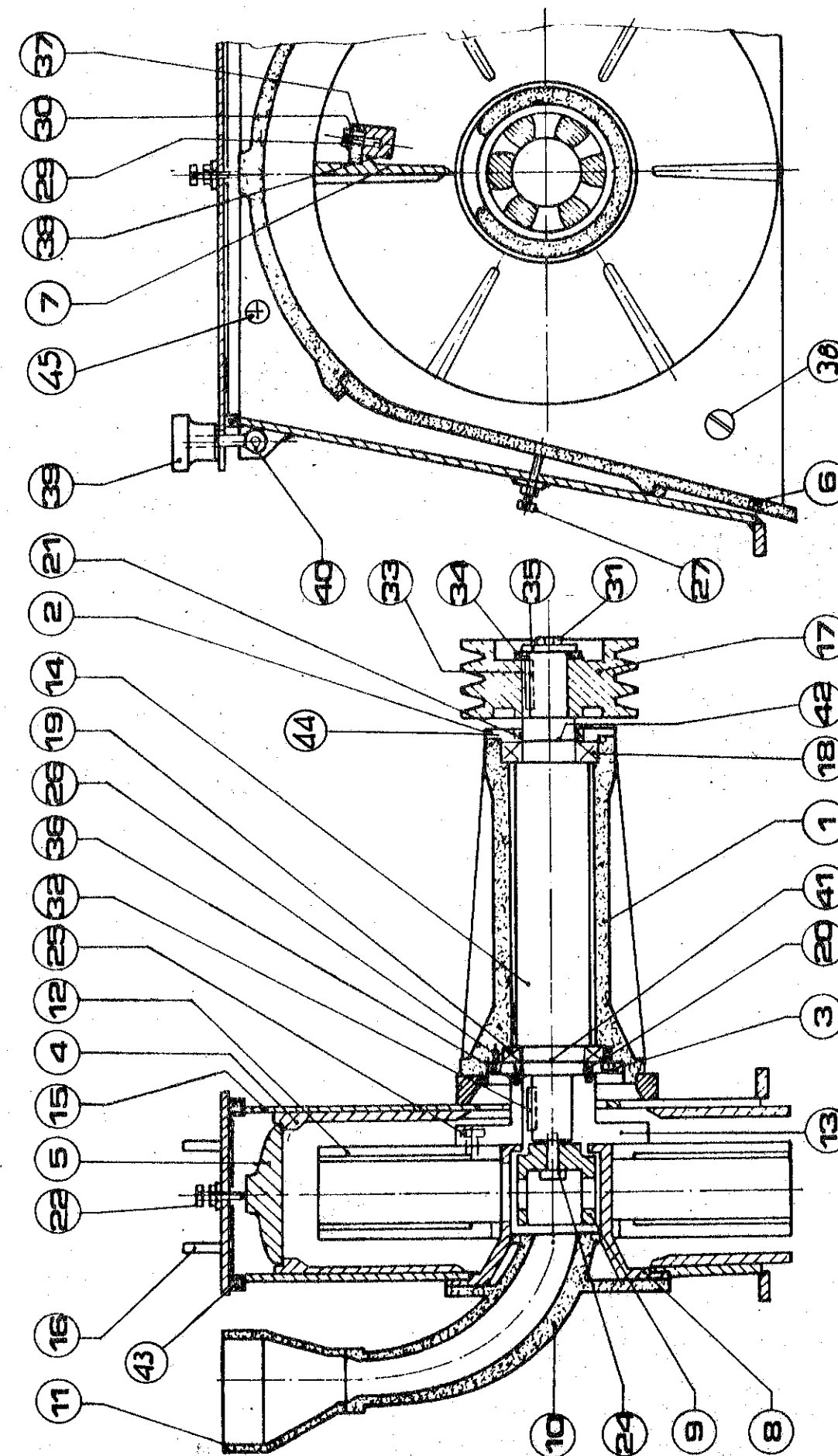
**OMSG**  
sabblatrici

WHEEL (COMPONENTS)  
TURBINA (COMPONENTI)

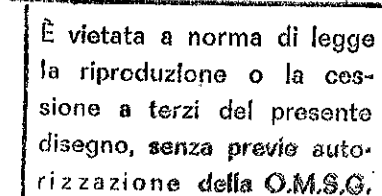
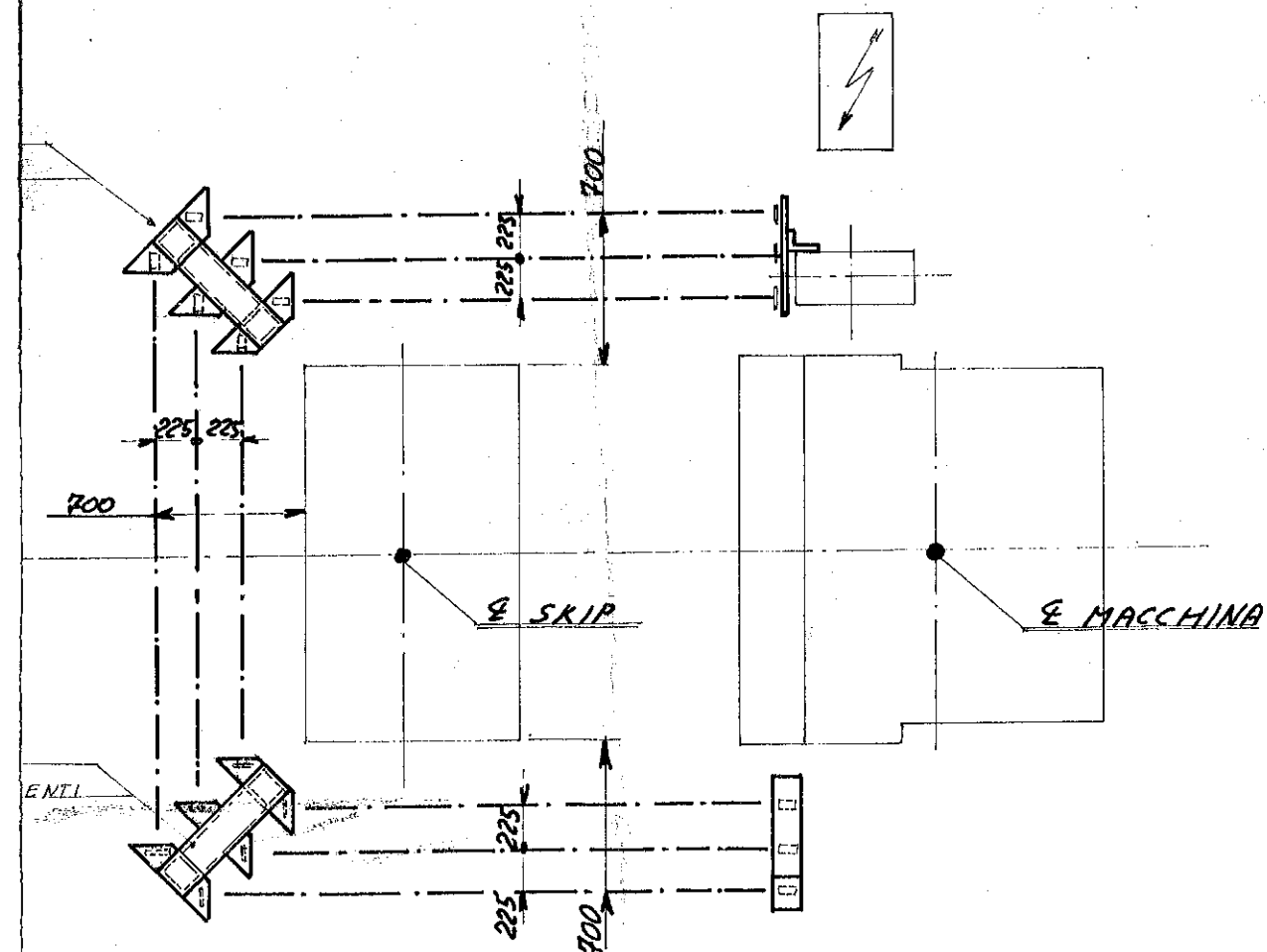
N°  
UM 5902

TURBINA SG/360

Dis. UN-108-1/2







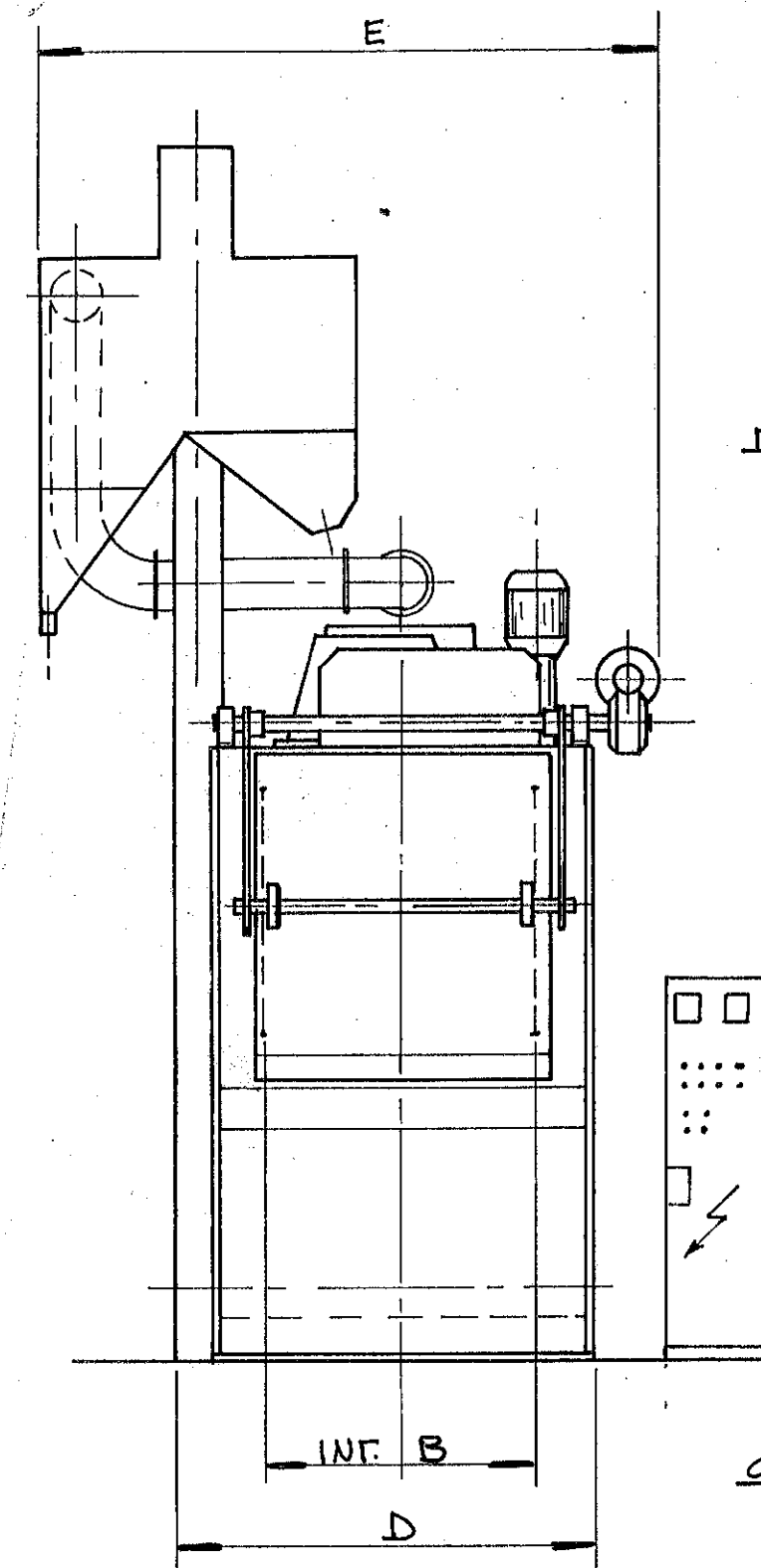
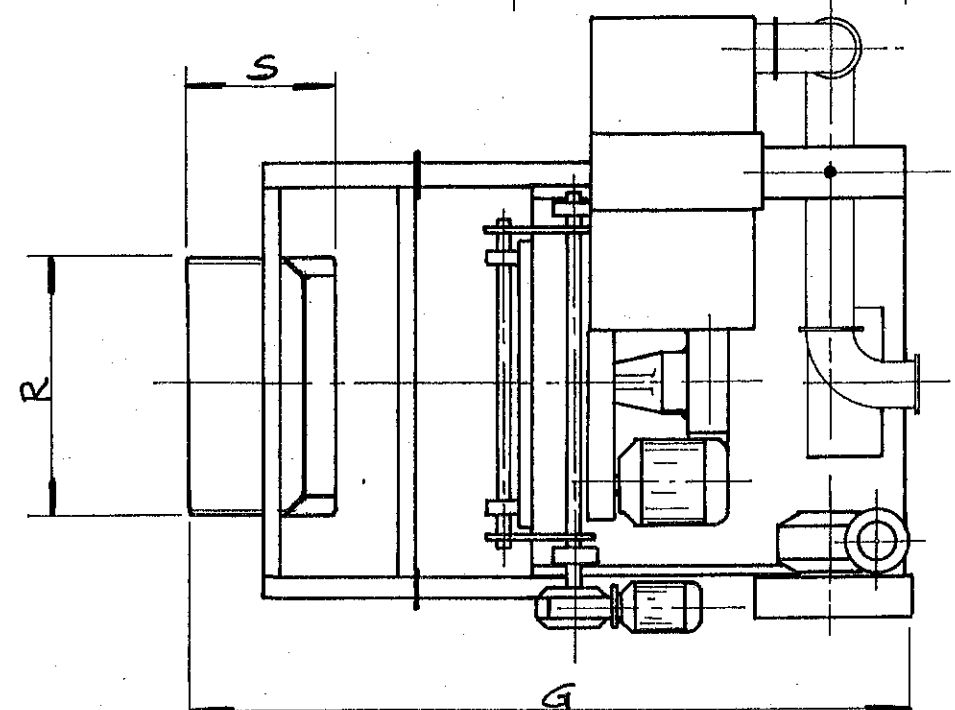
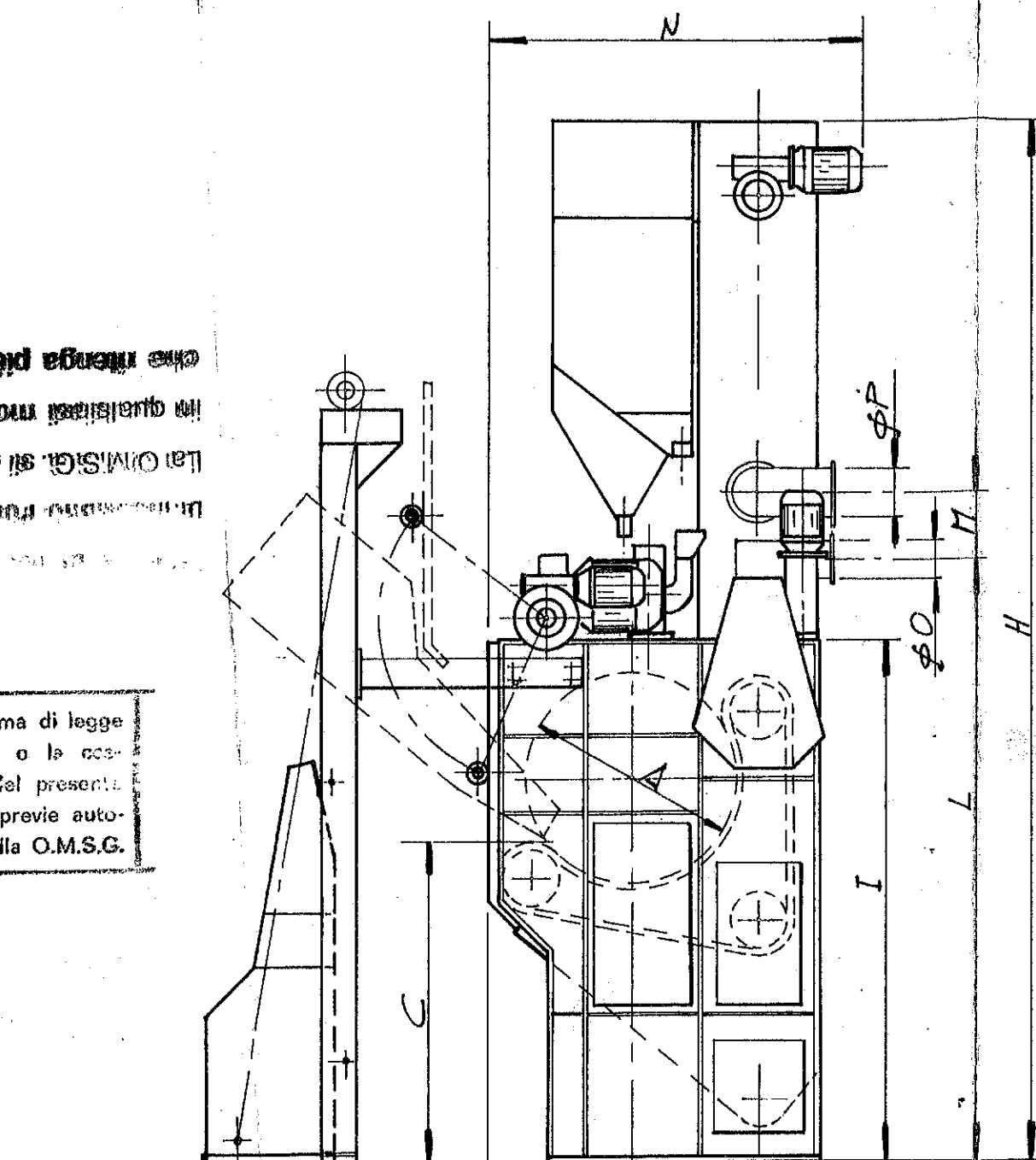
**SCHEMA DI PRESENTAZIONE  
DI INGOMBRO PURAMENTE INFORMATIVO**

La O.M.S.G. si riserva di apportare  
in qualsiasi momento le variazioni  
che ritenga più opportune.

POS.	N. CODICE	N. PEZZI	DENOMINAZIONE		MATERIALE
Rif.	MODIFICHE		Data	Firma	
					<b>OMSG</b> villa cortese
					<i>TAPPETI</i>
					<i>PROTEZIONE ANTINFORTUNISTICA</i>
					DIS. <i>De Tomasi</i> Sostituisce il N.
					CONTR. Sostituito dal N.
					DATA <i>23-12-83</i> N. <i>P. 0800</i>
					SCALA <i>/</i>

che venga più opportuna  
in qualsiasi momento le var  
La O.M.S.G. si riserva di app

È vietata a norma di legge  
la riproduzione o la ces-  
sione a terzi del presente  
disegno, senza previa auto-  
rizzazione della O.M.S.G.



MACCHINA	SG 2 RNA
A	800
B	900
C	1230
D	1370
E	2000
F	1230
G	2550
H	4100
I	2000
L	2315
M	245
N	1350
O	150
P	180
R	900
S	550
CAPACITA' dm <sup>3</sup> 150	

POS.	N. CODICE	N. PEZZI	DENOMINAZIONE		MATERIALE	NOTE
Rif.	MODIFICHE		Data	Firma		
▽	Aggiornato grafico - modificato quote G+R+S. erano 2350+850+500			ST.	OMSG villa cortese TAPPETO IN GOMMA (PORTA A SKIP) DIMENSIONI D'INGOMBRO	
▽	Modificato quota H da 4000 a 4100		3-84	CV		
					DIS. <i>[firma]</i>	
					CONTR. <i>[firma]</i>	
					DATA 27-11-83	
					SCALA 1:25	
					Sostituisce il N.	
					Sostituito dal N.	
					N. PO 786/2	