



A. M. A. T.

Azienda per la Mobilità nell'Area di Taranto

DELIBERAZIONE DEL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE

OGGETTO

Indizione licitazione privata per adeguamento macchine utensili officina-deposito, ai sensi D. L.vo 626/94 e DPR 459/96.

L'anno millenovecentonovantasette, il giorno 21 (ventuno) del mese di marzo, alle ore 09.00, in TARANTO e nella sede dell'Azienda;

si è riunita in seduta ordinaria, previo avviso di convocazione, il Consiglio di Amministrazione nelle persone dei Signori :

1. Arturo MASI

PRESIDENTE

MEMBRI EFFETTIVI

2. Giuseppe ALTAMURA (a.g.)

3. Angelo DI CORRADO (a.g.)

4. Maria T. CONTE

5. Fedele PIGNANELLI

6. Francesco MATARRESE (a.g.)

7. Alberto MESSINESE

MEMBRI SUPPLENTI

8. Ernesto DATTO (con diritto a voto)

9. Giulio VINCI (con diritto a voto)

Assiste il Direttore Generale dell'Azienda ing. Francesco Lucibello.

Svolge le funzioni di Segretario del Consiglio il sig. Semeraro Raffaele

Il Presidente, constatato il numero legale degli intervenuti, dichiara aperta la seduta.

Il Direttore Generale riferisce:

Il Consulente tecnico ing. Rizzo, con relazione dell'11 marzo 1997 ha rappresentato la necessità di procedere all'adeguamento delle macchine utensili in dotazione all'officina-deposito, ai sensi del D.L.vo n° 626/94 e DPR n° 459/96 e alla rottamazione delle attrezzature poste fuori uso perchè obsolete, mediante indizione di gara con ditte in grado di affrontare il lavoro nel suo complesso e cioè fornire i nuovi macchinari, adeguare quelli in uso e rimuovere quelli fuori uso, in modo da gestire tutta la problematica relativa al miglioramento della sicurezza e salute sul lavoro nonchè la sicurezza delle macchine, in maniera organica e completa.

All'uopo l'ing. Rizzo ha predisposto la relazione tecnica ed il capitolato d'oneri, che in copia viene allegato al presente provvedimento come parte sostanziale ed integrante.

Tanto premesso, propongo di indire gara per la realizzazione di quanto innanzi evidenziato.

IL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE

- Udito il Direttore Generale e ritenuta meritevole di accoglimento la proposta di adeguamento delle macchine dell'officina-deposito;
- vista la relazione tecnica ed il capitolato tecnico posto a base della gara;
- visto il bilancio preventivo 1997;
- visto il D.P.R. n° 902/1986, in quanto applicabile;
- visto lo Statuto aziendale;
- a voti unanimi e con il voto consultivo favorevole del Direttore

DELIBERA

- di autorizzare, per le motivazioni in narrativa specificate, l'esperimento di licitazione privata, fra le ditte specializzate, per l'adeguamento delle macchine utensili officina-deposito, ai sensi del D.L.vo 626/94 e DPR n° 459/96;
- di approvare il capitolato tecnico posto a base della gara e la lettera d'invito a gara che, in copia, vengono allegati al presente provvedimento come parte sostanziale ed integrante;
- di far gravare la spesa presuntiva di £ 94.300.000, oltre a IVA, a carico del bilancio di previsione 1997.

IL PRESIDENTE



IL SEGRETARIO



Comunicata all'Amministrazione Comunale il

Ratificata dalla Giunta Municipale nella seduta del

Resa esecutiva il **21 MAR. 1997**

IL SEGRETARIO
Del Consiglio di Amministrazione
A. M. A. I.
IL DIRETTORE
(Semeraro Raffaele)



*A*zienda per la *M*obilità nell'*A*rea di *T*aranto

Codice Fiscale 00146330733

INTERVENTO

LAVORI DI ADEGUAMENTO MACCHINARI IN USO, FORNITURA E POSA IN OPERA DI NUOVI MACCHINARI, ALLONTANAMENTO DI MACCHINARI FUORI USO, A SERVIZIO DELL'OFFICINA-DEPOSITO AMAT, VIA C. BATTISTI N.657-TARANTO.

DISCIPLINARE D'ONERI

TARANTO LI 03-03-97

IL TECNICO
ing. Pietro Rizzo



*A*zienda per la *M*obilità nell'*A*rea di *T*aranto

Codice Fiscale 00146330733

Il presente disciplinare regola le modalità di esecuzione dell'appalto in oggetto.

In dettaglio, i lavori consisteranno: **nell'adeguamento dei macchinari esistenti ed in uso, nella fornitura e posa in opera di nuovi macchinari, nella rimozione ed allontanamento dei macchinari dichiarati fuori uso, così come specificato nella apposita relazione tecnica, allegata, che forma parte integrante del presente disciplinare.**

Tutti i macchinari di nuova fornitura dovranno essere conformi alla vigente normativa nazionale ed, inoltre, conformi alla normativa europea e marchiati CE.

Tutti i dispositivi ed apparecchiature impiegati per i lavori di adeguamento, ove disponibili in commercio, dovranno essere marchiati CE.

La ditta aggiudicataria dovrà eseguire le opere nel pieno rispetto della vigente normativa, nonché delle regole di buona tecnica e dell'arte.

Laddove la natura dei lavori lo richieda, la ditta medesima dovrà risultare iscritta nell'apposito elenco delle imprese abilitate ai sensi della Legge 46/90, per le categorie di lavoro interessate.

L'iscrizione andrà comprovata con la presentazione della relativa certificazione, prima della consegna dei lavori, pena l'annullamento di ogni rapporto.



*A*zienda per la *M*obilità nell'*A*rea di *T*aranto

Codice Fiscale 00146330733

Saranno a carico della ditta appaltatrice tutte le operazioni di movimentazione, sollevamento, carico, scarico e trasporto, inerenti sia l'allontanamento delle macchine fuori uso, sia l'installazione delle nuove macchine.

Il prezzo offerto dovrà risultare comprensivo, oltre all'utile d'impresa, di tutti gli oneri diretti ed indiretti posti a carico della ditta appaltatrice, quali: manodopera, attrezzature e mezzi provvisori, materiali, oneri assistenziali e previdenziali per il proprio personale, responsabilità civile per eventuali danni a terzi nonché a personale, attrezzature ed infrastrutture dell'Azienda AMAT, che dovessero verificarsi durante l'esecuzione dei lavori.

Risulterà a carico dell'AMAT esclusivamente la fornitura di energia elettrica, aria compressa ed acqua potabile, rese disponibili nei punti di erogazione presenti sui luoghi interessati dai lavori.

Al fine di valutare compiutamente la natura ed entità delle prestazioni richieste, la ditta appaltatrice dovrà esperire idoneo sopralluogo, rilevando le circostanze di luogo e di fatto che possono influenzare l'andamento dei lavori, nonché eseguendo tutti i rilievi e misurazioni ritenuti utili, talchè il prezzo offerto sia da ritenere congruo, fisso ed invariabile.

Si precisa, a questo riguardo, che la documentazione posta a base della richiesta d'offerta è da ritenere unicamente finalizzata a rendere ragione



*A*zienda per la *M*obilità nell'*A*rea di *T*aranto

Codice Fiscale 00146330733

della natura e tipologia delle opere da eseguire, si intende che la ditta appaltatrice dovrà realizzare il lavoro "chiavi in mano" e, quindi, è tenuta alla fornitura e posa in opera anche di quei materiali e/o apparecchiature non espressamente menzionati, ma eventualmente occorrenti per dare l'opera finita e perfettamente funzionante.

Nel caso si renda necessaria l'esecuzione di opere aggiuntive, non contemplate nel presente disciplinare, si farà riferimento al listino dei prezzi delle opere edili edito dall'ARIAP (Associazione Regionale degli Ingegneri ed Architetti di Puglia) in vigore al momento della gara, sul quale verrà praticato lo sconto del 20%.

In riferimento a quanto precede, la ditta appaltatrice, unitamente all'offerta economica, restituirà copia del presente disciplinare sottoscritto per accettazione delle condizioni in esso indicate.

Prima dell'affidamento dei lavori la ditta appaltatrice dovrà dimostrare di essere in regola con quanto previsto dalla normativa antimafia; dovrà provvedere, inoltre, a designare un responsabile tecnico di cantiere, il quale avrà anche il compito di verificare l'osservanza del Piano di Sicurezza (Legge 19-03-90, n.55-art.8, D.Lvo 626/94) anch'esso da predisporre e consegnare prima dell'inizio dei lavori.

Per quanto non indicato nel presente disciplinare si farà riferimento alla vigente normativa in materia di lavori pubblici.

Il prezzo offerto per la esecuzione dei lavori in oggetto deve intendersi



*A*zienda per la *M*obilità nell'*A*rea di *T*aranto

Codice Fiscale 00146330733

"A CORPO ED ONNICOMPRENSIVO"

La ditta dovrà formulare offerta, riferita alla singola macchina da acquistare(fuori uso), da fornire(nuova) o da adeguare.

Si intende che il lavoro verrà affidato nel suo complesso ed il prezzo offerto, risultante dalla somma delle singole voci, sarà riferito a tutto l'intervento nella sua globalità.

L'Azienda appaltante si riserva la facoltà di non alienare una o più macchine fuori uso, senza che ciò comporti alterazione nelle altre voci dell'offerta.

In tal caso, ovviamente, non verrà detratto dalle voci positive (vendita) il relativo importo delle macchine fuori uso non cedute (acquisto).

Il tempo utile per l'esecuzione dei lavori, decorrente dalla data della conferma d'ordine, **rimane stabilito in 45(quarantacinque) giorni solari, naturali e continui.**

Per ogni giorno di ritardo verrà conteggiata una penale di £50.000(cinquantamila), con un massimo di giorni 15 (quindici) di ritardo, trascorsi i quali l'Amm.ne Appaltante avrà facoltà di rescindere il contratto e procedere all'esecuzione in danno.

Le opere verranno garantite per la durata di un anno, a decorrere dalla data di ultimazione dei lavori, per difetti sia dei materiali che della posa in opera; a tal fine la ditta appaltatrice stipulerà apposita polizza fidejussoria in favore dell'AMAT, per l'importo dell'intero appalto, con



*A*zienda per la *M*obilità nell'*A*rea di *T*aranto

Codice Fiscale 00146330733

durata annuale, da svincolarsi previa dichiarazione liberatoria dell'AMAT medesima, alla scadenza del termine stabilito.

La ditta aggiudicataria, successivamente alla comunicazione che alla stessa sarà data in merito alla aggiudicazione definitiva, sarà invitata, a pena decadenza, a stipulare il contratto di fornitura e affidamento dei lavori nella forma della scrittura privata.

Tutte le spese di contratto, nonchè quelle da esso dipendenti e conseguenziali sono a totale carico della ditta aggiudicataria.

Il pagamento dell'importo contrattuale avverrà in unica soluzione a 60(sessanta) giorni data fattura, da emettersi dopo esito positivo del collaudo di accettazione della fornitura da parte dell'AMAT.

Al termine dei lavori la ditta appaltatrice è tenuta a rilasciare le dichiarazioni e la documentazione di cui alla legge 46/90, nonchè le certificazioni, la documentazione tecnica, le istruzioni, schemi e quant'altro, inerenti le apparecchiature poste in opera.

La mancata consegna della citata documentazione sarà ostativa al rilascio del collaudo e conseguente pagamento.

Formano parte integrante del contratto, oltre al presente disciplinare, i seguenti documenti, atti a definire le opere in appalto sia da un punto di vista tecnico che economico:

- relazione tecnica
- prospetto di offerta



*A*zienda per la *M*obilità nell'*A*rea di *T*aranto

Codice Fiscale 00146330733

data _____

firma per accettazione



Azienda per la Mobilità nell'Area di Taranto

Codice Fiscale 00146330733

PROSPETTO OFFERTA

OGGETTO: Lavori di adeguamento macchinari in uso, fornitura e posa in opera di nuovi macchinari, allontanamento di macchinari fuori uso, a servizio dell'Officina-Deposito AMAT, via C.Battisti n.657-Taranto.

La sottoscritta impresa, dopo aver preso visione del disciplinare d'oneri reggente l'appalto, nonchè esperito sopralluogo per accertare le condizioni di luogo e di fatto del sito ove i lavori avranno corso, formula la seguente offerta, da intendersi "A CORPO, ONNICOMPRENSIVA E CHIAVI IN MANO", suddivisa nelle voci di seguito specificate al solo fine di agevolare la valutazione dell'offerta stessa:

A) Macchinari fuori uso (prezzo d'acquisto)

- 1)trapano a colonna IM-AN 15.....£ _____
- 2)trapano a colonna DILC.....£ _____
- 3)spianatrice testate NICOLA RUARO.....£ _____
- 4)rettifica valvole ZANROSSO.....£ _____
- 5)pompa prova iniettori.....£ _____
- 6)molatrice FEMI.....£ _____
- 7)sega circolare FELISATTI.....£ _____
- 8)saldatrice carrellata.....£ _____
- 9)sbordatrice per cerchi URSUS.....£ _____



Azienda per la Mobilità nell'Area di Taranto

Codice Fiscale 00146330733

- 10) smontagomme ZEUS R40.....£ _____
- 11) molatrice reparto gomme.....£ _____
- 12) banco prova elettrauto.....£ _____
- 13) troncatrice SUPER BROWN.....£ _____
- 14) trapano a colonna CONCEPT.....£ _____
- Totale voce A).....£ _____**

B) Macchinario da adeguare

- 1) tornio parallelo F.LLI ZOCCHI.....£ _____
- 2) trapano a colonna AUDAX.....£ _____
- 3) trapano a colonna SERR MAC.....£ _____
- 4) pressa piegatrice RIBOLDI.....£ _____
- 5) trapano a colonna FAMUP.....£ _____
- 6) sega a disco STB.....£ _____
- Totale voce B).....£ _____**

C) Macchinario da adeguare e/o sostituire

descrizione	1) costo adeguamento	2) costo sostituzione
1) molatrice STAYER ST22	£ _____	£ _____
2) molatrice STAYER C/1	£ _____	£ _____
3) molatrice STAYER ST14	£ _____	£ _____
4) molatrice STAYER ST/28	£ _____	£ _____



Azienda per la Mobilità nell'Area di Taranto

Codice Fiscale 00146330733

Descrizione	costo adeguamento	costo sostituzione
5)molatrice STAYER ST/24	£ _____	£ _____
6)molatrice VALEX	£ _____	£ _____
7)molatrice STAYER C/2	£ _____	£ _____
8)molatrice TOMMASI	£ _____	£ _____
9)affilatrice ad acqua	£ _____	£ _____
Totale voce C).....1)£	_____	opp.2)£ _____

D)Macchinario da fornire

1)trapano fresa.....	£ _____
2)rettificatrice verticale.....	£ _____
3)rettifica valvole.....	£ _____
4)banco prova testate.....	£ _____
5)pompa prova iniettori.....	£ _____
6)cappa aspirante.....	£ _____
7)sega circolare.....	£ _____
8)molatrice combinata (N.4 pezzi).....	£ _____
9)troncatrice.....	£ _____
10)trapano a colonna.....	£ _____
11)saldatrice portatile.....	£ _____
12)idropulitrice.....	£ _____
Totale voce D).....£	_____



*A*zienda per la *M*obilità nell'*A*rea di *T*aranto

Codice Fiscale 00146330733

1) Offerta risultante (adeg.) = voce B) + voce C1) + voce D) - voce A) =
= £ _____ (adeguamento macchine voce C)

2) Offerta Risultante (sost.) = voce B) + voce C2) + voce D) - voce A) =
= £ _____ (sostituzione macchine voce C)

N.B.: All'offerta devono essere allegate le schede tecniche delle macchine da fornire, con precisazione di marca, modello e caratteristiche delle stesse.

data _____

Ditta _____

A.M.A.T.

Azienda per la *M*obilità nell'*A*rea di *T*aranto

Area Tecnica

Corrispondenza interna prot. n° 152/AT data: 11-3-97

C. d. A.

11.03.97



Al Direttore Generale

ing. Francesco Lucibello

S E D E

OGGETTO: Adeguamento delle macchine utensili in dotazione all'Officina Deposito, ai sensi del D.Lvo 626/94 e DPR 459/96.

Si trasmette la relazione illustrativa dell'intervento in oggetto, dalla quale si evince che occorre porre fuori uso e rottamare le seguenti macchine:

Reparto Tornio

- trapano a colonna IM-AN 15
- trapano a colonna DILC
- spianatrice di testate NICOLA RUARO RT-7Y

Reparto Motoristi

- rettifica valvole ZANROSSO DYNA
- molatrice FEMI
- pompa prova iniettori

Reparto Manutenzione Impianti

- sega circolare FELISATTI T770

Reparto Pronto Intervento

- saldatrice carrellata

Reparto Gommisti

- sbordatrice per cerchi URSUS
 - smontagomme ZEUS R40
 - molatrice
-

A.M.A.T.

Azienda per la *M*obilità nell'*A*rea di *T*aranto

Area Tecnica

Reparto Elettrauto

-banco prova

Capannone Carrozzeria

-troncatrice SUPER BROWN SPECIAL TRL 250

Capannone Preparazione alla Verniciatura

-trapano a colonna CONCEPT

mentre occorre effettuare interventi di adeguamento(al costo orientativo indicato) e/o valutare la sostituzione (*) delle seguenti macchine:

Reparto Tornio

-tornio parallelo F.LLI ZOCCHI TP 250£ 3.500.000
-molatrice STAYER ST22£ 1.000.000 (*)
-molatrice STAYER MOD.C/1£ 1.000.000 (*)

Reparto Cambio

-molatrice STAYER ST14/C£ 1.000.000 (*)

Reparto Manutenzione Impianti

-molatrice STAYER MOD.ST/28£ 1.000.000 (*)
-trapano a colonna AUDAX ART.13/B£ 1.000.000

Reparto Pronto Intervento

-trapano a colonna SERR MAC RAG 16/18£ 2.000.000
-molatrice STAYER MOD.ST/24£ 1.000.000 (*)

Reparto Obliteratrici

-molatrice VALEX£ 1.000.000 (*)

Capannone Carrozzeria

-pressa piegatrice RIBOLDI MOD.T/30£ 5.000.000
-molatrice STAYER MOD. COLONNA C/2.....£ 1.000.000 (*)
-trapano a colonna FAMUP MOD.RAG 20£ 1.000.000

A.M.A.T.

Azienda per la Mobilità nell'Area di Taranto

Area Tecnica

Capannone Preparazione alla Verniciatura

-molatrice TOMMASI£ 1.000.000 (*)

Reparto Falegnameria

-affilatrice ad acqua£ 850.000 (*)

-sega a disco STB£ 850.000

Totale.....£ 22.200.000

ed, infine, acquistare i seguenti macchinari:

Reparto Tornio

-trapano fresa£ 7.000.000

-rettificatrice verticale per piani£22.000.000

Reparto Motoristi

-rettifica valvole di precisione£ 5.000.000

-banco prova testate£ 8.500.000

-molatrice combinata£ 1.500.000

-pompa prova iniettori.....£ 1.400.000

Reparto Cambio

-cappa aspirante.....£ 5.000.000

Reparto Manutenzione Impianti

-sega circolare£ 1.200.000

-molatrice combinata.....£ 1.500.000

Reparto Freni

-molatrice combinata.....£ 1.500.000

Reparto Gommisti

-molatrice combinata.....£ 1.500.000

Capannone Carrozzeria

-troncatrice£ 3.000.000

A.M.A.T.

Azienda per la Mobilità nell'Area di Taranto

Area Tecnica

Capannone Preparazione alla Verniciatura

-trapano a colonna£ 5.000.000

Reparto Pronto Intervento

-saldatrice portatile£ 3.500.000

Reparto Manutenzione Veicoli

-idropulitrice.....£ 4.500.000

Totale£ 72.100.000

Riepilogo

a)intervento di adeguamento.....£ 22.200.000

b)acquisto£ 72.100.000

TOTALE£ 94.300.000

Si propone, pertanto, di provvedere a quanto sopra descritto, al fine di conseguire l'adeguamento normativo richiesto nonché la migliorìa tecnologica conseguente.

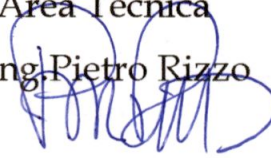
A parere dello scrivente, occorrerebbe indire gara d'appalto con ditte in grado di affrontare il lavoro nel suo complesso e, cioè, fornire i nuovi macchinari, adeguare quelli in uso e rimuovere quelli fuori uso, in modo da gestire tutta la problematica in maniera organica e completa.

E' stato, all'uopo, predisposto l'allegato disciplinare d'oneri.

Distinti Saluti

Area Tecnica

ing. Pietro Rizzo



RELAZIONE TECNICA

OGGETTO: D.Lvo 626/94-Miglioramento della sicurezza e salute sul lavoro. D.P.R. n.459/96-Sicurezza delle macchine

Nel quadro degli interventi occorrenti per realizzare l'adeguamento delle strutture e macchinari dell'Officina ai criteri stabiliti dalle recenti norme di cui all'oggetto, nonché di ammodernamento e rinnovamento tecnologico, imprescindibile dagli obiettivi di produttività richiesti dalla evoluzione dei tempi, si evidenzia che occorre procedere alla esecuzione di lavori di modifica e miglioria oppure alla completa sostituzione di alcuni dei macchinari in questione, nonché all'acquisto di nuovi macchinari.

E' stata, all'uopo, condotta una accurata indagine sulle varie macchine in dotazione ai reparti di lavorazione, che in buona parte risultano ormai vetuste ed obsolete ed in molti casi non più rispondenti ai requisiti di efficienza e sicurezza.

Il risultato delle verifiche eseguite, di seguito esposto, comporta la necessità di porre fuori servizio alcune delle macchine in questione, per le quali non è conveniente o possibile la modifica ed adeguamento, mentre per le altre occorre procedere ad alcuni interventi di miglioria. Occorre, infine, procedere all'acquisto di nuove macchine.

Reparto Tornio

1) TORNIO PARALLELO F.LLI ZOCCHI TP 250

E' una macchina in uso da diversi anni; è ancora in discrete condizioni di uso e manutenzione.

Richiede un intervento di adeguamento, consistente in:

- installazione di un nuovo quadro di comando completo di arresto di emergenza;
- installazione di arresti di fine corsa per il carro;
- installazione di ripari per gli organi rotanti, dotati di microswitch di sicurezza;
- controllo e registrazione generale.

2) TRAPANO A COLONNA IM-AN 15

Trattasi di un trapano residuo bellico. Esso è attualmente fuori uso, non si ritiene conveniente operare alcun intervento.
Se ne consiglia la radiazione e rottamazione.

3) TRAPANO A COLONNA DILC

Vale quanto detto al punto 2); la macchina è funzionante ma ormai obsoleta ed in precarie condizioni.
Non si ritiene conveniente operare alcun intervento.
Se ne consiglia la radiazione e rottamazione.

4) MOLATRICE STAYER ST22

Occorre un intervento di adeguamento consistente in:

- installazione di interruttore di emergenza;
 - installazione di impianto di aspirazione localizzata per le polveri di lavorazione;
 - sostituzione dei dischi mola e/o spazzole.
- (va valutata l'opportunità e convenienza di sostituire la macchina)

5) SPIANATRICE TESTATE NICOLA RUARO RT-7Y

E' una macchina in uso da diversi anni; è in mediocri condizioni di uso e manutenzione.

Non garantisce più le tolleranze di lavorazione per i giochi dovuti all'usura.

Non risulta adeguata per quanto concerne i dispositivi di sicurezza.

Non si ritiene conveniente operare alcun intervento.

Se ne consiglia la radiazione e rottamazione.

6) MOLATRICE STAYER MOD. C/1

Occorre un intervento di adeguamento, consistente in:

- installazione di interruttore di emergenza;
 - installazione di impianto di aspirazione localizzata per le polveri di lavorazione;
 - sostituzione dei dischi mola e/o spazzole.
- (va valutata l'opportunità e convenienza di sostituire la macchina)

Reparto Motoristi

1) RETTIFICA VALVOLE ZANROSSO DYNA

E' fuori uso. Non si ritiene conveniente operare alcun intervento.
Se ne consiglia la radiazione e rottamazione.

2) MOLATRICE FEMI

Non è adeguata alla normativa e non è confacente all'uso.
Se ne consiglia la radiazione e rottamazione.

3) POMPA PROVA INIETTORI

E' in uso da diversi anni. Risulta obsoleta e non più efficiente.
Se ne consiglia la radiazione e rottamazione.

Reparto Cambio

1) MOLATRICE STAYER ST14/C

Occorre un intervento di adeguamento, consistente in:

- installazione di interruttore di emergenza;
 - installazione di impianto di aspirazione localizzata per le polveri di lavorazione;
 - sostituzione dei dischi mola e/o spazzole;
- (va valutata l'opportunità e convenienza di sostituire la macchina)

Reparto Manutenzione Impianti

1) MOLATRICE STAYER MOD. ST/28

Occorre un intervento di adeguamento, consistente in:

- installazione di interruttore di emergenza;
 - installazione di impianto di aspirazione localizzata per le polveri di lavorazione;
 - sostituzione dei dischi mola e/o spazzole.
- (va valutata l'opportunità e convenienza di sostituire la macchina)

2) SEGA CIRCOLARE FELISATTI T 770

E' una macchina non adatta alle lavorazioni di tipo industriale.

E' priva delle necessarie protezioni.

Non si ritiene conveniente operare alcun intervento.

Se ne consiglia la radiazione e rottamazione.

4) TRAPANO A COLONNA AUDAX ART.13/B

E' una macchina in discrete condizioni di uso e manutenzione.

Occorre un intervento di adeguamento, consistente in:

- installazione di interruttore di emergenza;
- installazione di morsa portapezzi;
- installazione di schermo di protezione delle parti rotanti con microswitch di sicurezza.

Reparto Pronto Intervento

1) TRAPANO A COLONNA SERR MAC RAG 16/18

Occorre un intervento di adeguamento, consistente in:

- installazione di mandrino (mancante);
- installazione di interruttore di emergenza;
- installazione di schermo di protezione delle parti rotanti con microswitch di sicurezza.

2) MOLATRICE STAYER MOD. ST/24

Occorre un intervento di adeguamento, consistente in:

- installazione di interruttore di emergenza;
 - installazione di impianto di aspirazione localizzata per le polveri di lavorazione.
 - sostituzione dei dischi mola e/o spazzole.
- (va valutata l'opportunità e convenienza di sostituire la macchina)

3) SALDATRICE CARRELLATA

E' una macchina obsoleta e non più rispondente alle norme.

Se ne consiglia la radiazione e rottamazione

Reparto Gommisti

1) SBORDATRICE PER CERCHI URSUS

Trattasi di una macchina ormai obsoleta e priva dei dispositivi di sicurezza necessari.

Viene usata impropriamente per gonfiare i tubeless che presentano difetti di aderenza al cerchio.

Non si ritiene conveniente operare alcun intervento.

Se ne consiglia la radiazione e rottamazione.

4) SMONTAGOMME ZEUS R40

E' una macchina fuori uso e priva dei dispositivi di sicurezza necessari.

Non si ritiene conveniente operare alcun intervento.

Se ne consiglia la radiazione e rottamazione.

6) MOLATRICE

E' una macchina fuori uso.

Se ne consiglia la radiazione e rottamazione.

Reparto Elettrauto

1) BANCO PROVA

E' una macchina non più idonea.

E' stato installato un nuovo banco (2).

Se ne consiglia la radiazione e rottamazione.

Reparto Obliteratrici

1) MOLATRICE VALEX

Occorre un intervento di adeguamento, consistente in:

- installazione di interuttore di emergenza;
- installazione di impianto di aspirazione localizzata per le polveri di lavorazione;
- sostituzione dei dischi mola e/o spazzole.

(va valutata l'opportunità e convenienza di sostituire la macchina)

Capannone Carrozzeria

1) PRESSA PIEGATRICE RIBOLDI MOD.T/30

Si richiede un intervento di adeguamento, consistente in:

- revisione dellaparte elettrica e quadro di comando;
- revisione dei cinematismi;
- pulizia, registrazione e lubrificazione generale;
- installazione di protezioni meccaniche per le parti in movimento e le lame nella zona (dx e sx) non coperta dal sistema fotoelettrico.

3) MOLATRICE STAYER MOD. COLONNA C/2

Occorre un intervento di adeguamento, consistente in:

- installazione di interruttore di emergenza;
 - installazione di un impianto di aspirazione localizzata per lepolveri di lavorazione;
 - sostituzione dei dischi mola e/o spazzole.
- (va valutata l'opportunità e convenienza di sostituire la macchina)

5) TRONCATRICE SUPER BROWN SPECIAL TRL 250

E' una macchina ormai obsoleta e non più rispondente alle norme.
Se ne consiglia la radiazione e rottamazione.

6) TRAPANO A COLONNA FAMUP MOD. RAG 20

Occorre un intervento di adeguamento, consistente in:

- installazione di interruttore di emergenza;
- installazione di morsa portapezzi;
- installazione di schermo di protezione delle parti rotanti con microswitch di sicurezza.

Capannone Preparazione alla Verniciatura

1) TRAPANO A COLONNA CONCEPT

E' una macchina che presenta avaria al mandrino.

La tipologia non è indicata per lavorazioni di tipo industriale.

Non si ritiene conveniente alcun intervento.

Se ne consiglia la radiazione e rottamazione.

2) MOLATRICE TOMMASI

Occorre un intervento di adeguamento, consistente in:

- installazione di interruttore di emergenza;
 - installazione di impianto di aspirazione localizzata per le polveri di lavorazione;
 - sostituzione dei dischi mola e/o spazzole.
- (va valutata l'opportunità e convenienza di sostituire la macchina)

Reparto Falegnameria

3) MOLATRICE (AFFILATRICE AD ACQUA)

Si richiede un intervento di adeguamento, consistente in:

- installazione di schermo di protezione;
- installazione di interruttore di emergenza.
- sostituzione del disco mola .

(va valutata l'opportunità e convenienza di sostituire la macchina)

4) SEGA A DISCO STB

Si richiede un intervento di adeguamento, consistente in:

- ripristino della protezione della lama;
- rifacimento dell'impianto elettrico di comando, con interruttore di emergenza;
- installazione di impianto localizzato di aspirazione segatura.

ACQUISTO DI NUOVO MACCHINARIO

In esito a quanto sin qui esposto, occorre procedere all'acquisto del seguente nuovo macchinario, occorrente per il rimpiazzo di quello messo fuori uso e/o per necessità di lavorazione:

Reparto Tornio

1) TRAPANO FRESA tipo SERR MAC RAG TCO 35TC

Area Tecnica

Avente le caratteristiche indicative di cui alla allegata scheda tecnica (all.01-B)

2) RETTIFICATRICE VERTICALE PER PIANI tipo COMEC RP 1300

Avente le caratteristiche indicative di cui alla allegata scheda tecnica (all.02). Essa deve risultare completa di cappa aspirante in acciaio inox, dotata di filtri rigenerabili, elettroaspiratore silenziato e condotta di scarico, idonea per l'aspirazione e convogliamento in atmosfera delle nebbie prodotte durante la lavorazione(dim. cappa 2.000x1.000 mm circa).

Reparto Motoristi

3) RETTIFICA VALVOLE DI PRECISIONE tipo COMEC RP 1300

Avente le caratteristiche indicative di cui alla allegata scheda tecnica (all. 03)

4) BANCO PROVA TESTATE tipo PMD PT100

Avente le caratteristiche indicative di cui alla allegata scheda tecnica (all. 04)

5) POMPA PROVA INIETTORI tipo PMD Art.470

Avente le caratteristiche indicative di cui alla allegata scheda tecnica (all. 05), compreso aspiratore nebbie gasolio art. 430.

6) MOLATRICE COMBINATA tipo NEBES CA2

Avente le caratteristiche indicative di cui alla allegata scheda tecnica (all. 06-B)

Reparto Cambio

7) CAPPASPIRANTE ANALOGA A QUELLA DESCRITTA AL PUNTO 2)

Reparto Freni

8) MOLATRICE COMBINATA tipo NEBES CA2

Avente le caratteristiche indicative di cui alla allegata scheda tecnica
(all. 06-B)

Reparto Manutenzione Impianti

9) SEGA CIRCOLARE tipo COMPA 300 JET

Avente le caratteristiche indicative di cui alla allegata scheda tecnica
(all. 07)

10) MOLATRICE COMBINATA tipo NEBES CA2

Avente le caratteristiche indicative di cui alla allegata scheda tecnica
(all. 06-B)

Reparto Gommisti

11) MOLATRICE COMBINATA tipo NEBES CA2

Avente le caratteristiche indicative di cui alla allegata scheda tecnica
(all. 06-B)

Capannone Carrozzeria

12) TRONCATRICE tipo PEDRAZZOLI SUPER BROWN 300

Avente le caratteristiche indicative di cui alla allegata scheda tecnica
(all. 08)

Capannone Preparazione alla Verniciatura

13) TRAPANO A COLONNA tipo SERR MAC RAG 25 L

Avente le caratteristiche indicative di cui alla allegata scheda tecnica
(all. 01-A)

Reparto Pronto Intervento

14) SALDATRICE PORTATILE tipo CEMONT SX 350S

Avente le caratteristiche indicative di cui alla allegata scheda tecnica
(all. 09)

Reparto Manutenzione Veicoli

15) IDROPULITRICE tipo PULICAR SIGMA 150(HP 5,5)

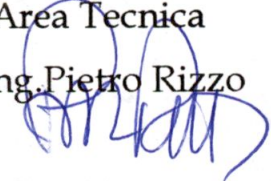
Avente le caratteristiche indicative di cui alla allegata scheda tecnica
(all. 10)

Si precisa che le schede tecniche allegate hanno il solo scopo di individuare le caratteristiche tipologiche e rendere ragione dei requisiti minimi richiesti per le macchine in fornitura.

Tipi e marche indicate non hanno solo valore indicativo e non vincolante; è tassativa la marcatura CE.

Area Tecnica

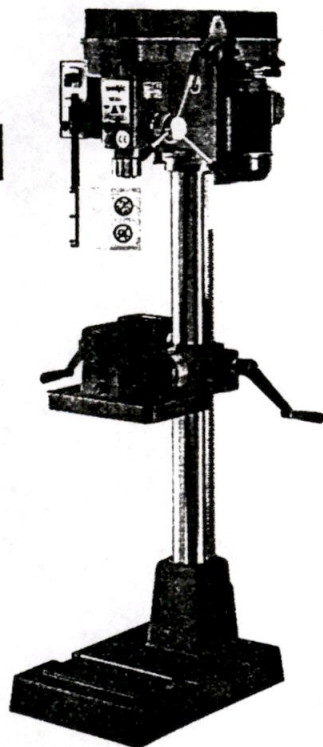
ing. Pietro Rizzo



RAG 25

RAG 16/18 (CM 2)
RAG 20/22 (CM 2)

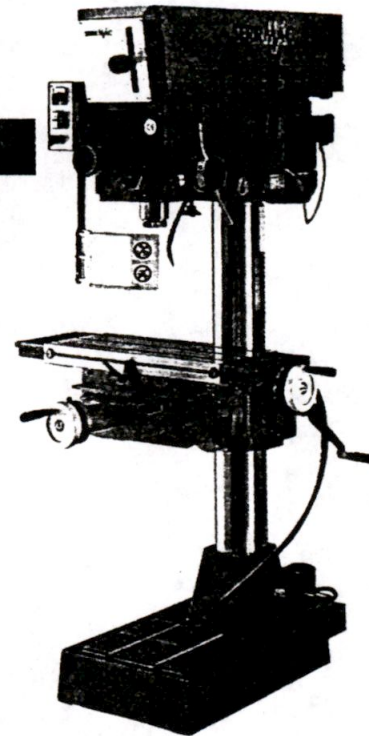
Disponibili tavole diverse
Other table available



A)

RAG TCO 28 (CM 3)
RAG TCO 32 (CM 3)
RAG TCO 35 (CM 4)
RAG TCO 40L (CM 4)

Disponibili trasmissioni diverse
Disponibili tavole diverse
Other drive available
Other table available
x= 425 mm
y= 240 mm



B)

CARATTERISTICHE TECNICHE

RAG 25L

Foratura su acciaio	mm	25	
Maschiatura su acciaio		M 20	
Attacco conico asse mandrino		CM 3	
Numero di velocità		8	16
Velocità	Rpm	255-2380	127-2380
Diametro colonna	mm	98	
Dimensioni tavola	mm	350X250	
Corsa canotto mandrino	mm	100	
Dist. colonna centro mandrino	mm	203	
Potenza motore	Kw	0.73	0.60-0.90

CARATTERISTICHE TECNICHE

RAG TCO 35TC

Foratura su acciaio	mm	35	
Maschiatura su acciaio		M 22	
Attacco conico asse mandrino		CM 4	
Numero di velocità		10	Variatore Cambio ingranaggi
Velocità	Rpm	100-2200	100-1640 64-1720
Diametro colonna	mm	123	
Dimensioni tavola	mm	630X255	
Corsa canotto mandrino	mm	135	
Dist. colonna centro mandrino	mm	300	
Potenza motore	Kw	1.10-1.84	1.10-1.84 1.10-1.84

TECHNICAL DATA

RAG 25L

Drilling capacity on steel	mm	25	
Drilling capacity on cast-iron		M 20	
Spindle-intake		CM 3	
Number of spindle-speeds		8	16
Spindle-speeds	Rpm	255-2380	127-2380
Column diameter	mm	98	
Table size	mm	350X250	
Quill-stroke	mm	100	
Spindle-middle/column	mm	203	
Motor power	Kw	0.73	0.60-0.90

TECHNICAL DATA

RAG TCO 35TC

Drilling capacity on steel	mm	35	
Drilling capacity on cast-iron		M 22	
Spindle-intake		CM 4	
Number of spindle-speeds		10	Variable speeds Gear box drive
Spindle-speeds	Rpm	100-2200	100-1640 64-1720
Column diameter	mm	123	
Table size	mm	630X255	
Quill-stroke	mm	135	
Spindle-middle/column	mm	300	
Motor power	Kw	1.10-1.84	1.10-1.84 1.10-1.84

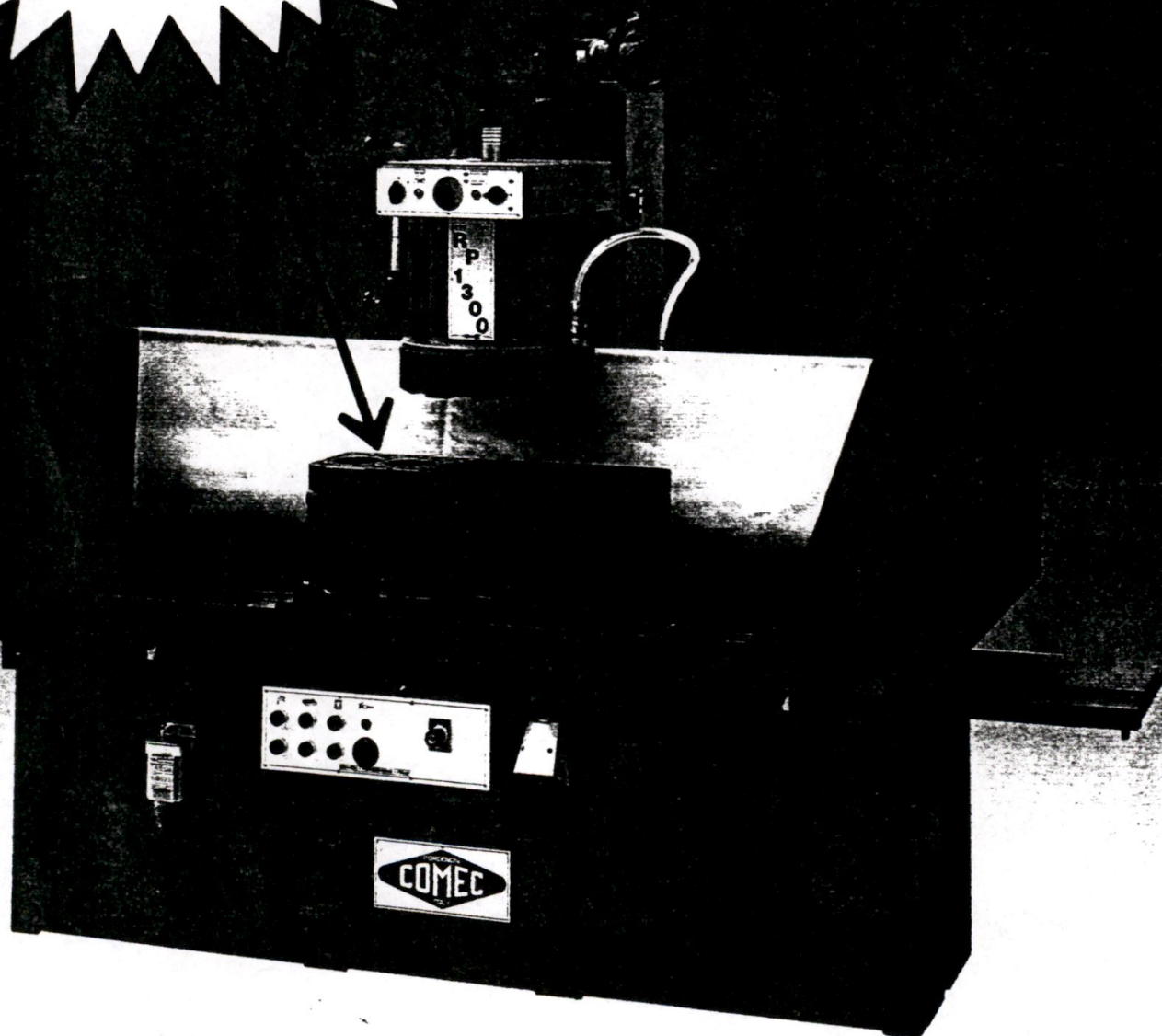
ALLEGATO 01

COMEC
BREVETTI

MACCHINE UTENSILI PER AUTOFFICINE
AUTOMOTIVE RECONDITIONING EQUIPMENT
F.LLI CARNIEL - CORSO ITALIA - 33080 PORCIA - PORDENONE (ITALY)
TEL. 0434/921101 - TELEX 461068 COMEC I - FAX 0434/922877

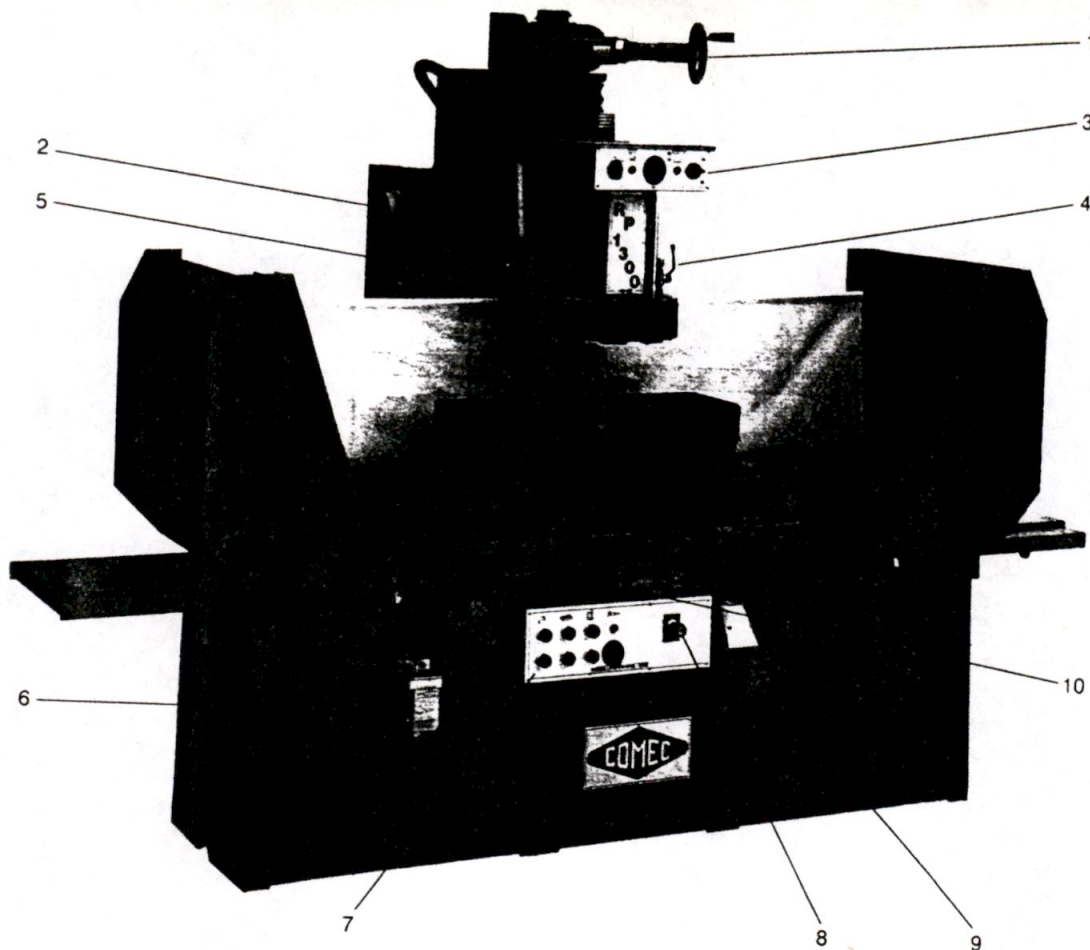
RP 1300

Tempo di spianatura: 60"
Reconditioning time: 60"
Temps de rectification: 60"
Planierungszeit: 60"



RETTIFICATRICE VERTICALE PER PIANI
VERTICAL GRINDING AND MILLING MACHINE
PLANEUSE POUR SURFACES PLANES
VERTICAL SCHLEIFMASCHINE FÜR EBENEN

ALLEGATO 02/1



Volantino spostamento manuale testa
 Quadro elettrico
 Quadro comandi testa
 Rubinetto refrigerante
 Ravvivamola
 Pompa lubrificazione guide
 Quadro ausiliario comandi
 Regolatore velocità tavola
 Presa ausiliaria
 Finecorsa tavola a inversione automatica

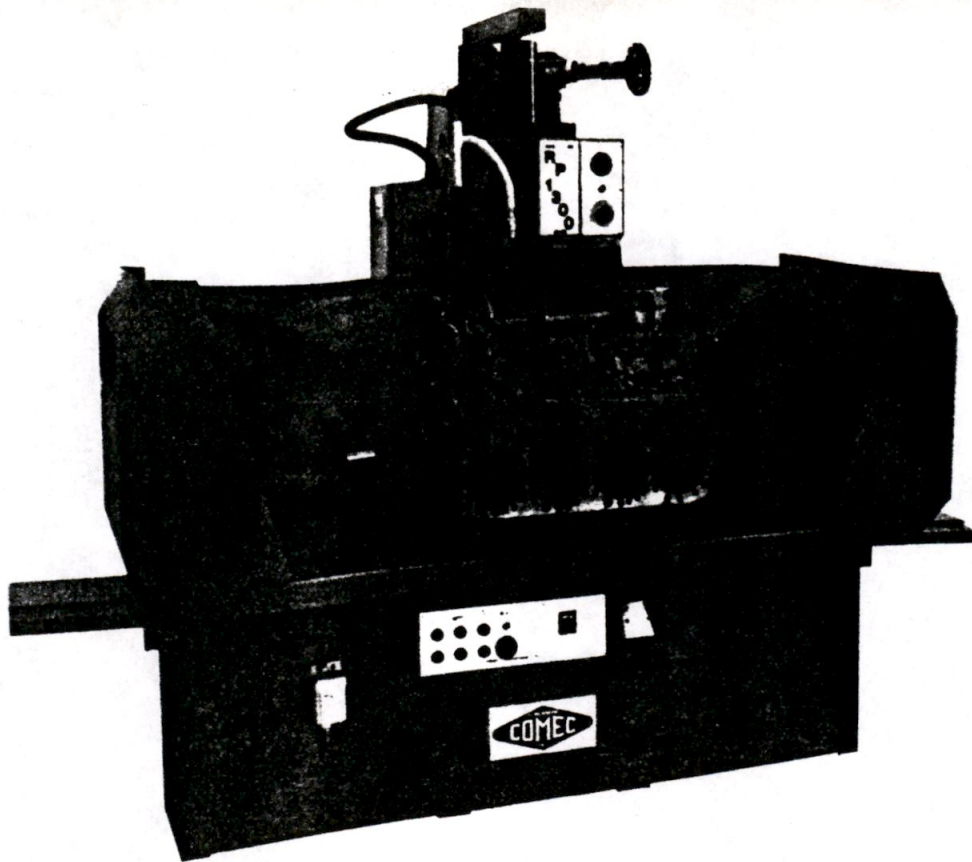
1. Head lifting handwheel
 2. Switchboard
 3. Head console
 4. Coolant tap
 5. Wheel dresser
 6. Lubricating pump
 7. Auxiliary switchboard
 8. Traverse speed adjuster
 9. Socket
 10. Traverse stop device

1. Volant montee tête
 2. Tableau
 3. Console tête
 4. Robinet refrigerant
 5. Appareil à diamanter
 6. Pompe lubrification
 7. Tableau auxiliaire
 8. Variateur vitesse avancement
 9. Prise de courant
 10. Fin course table

1. Kopfhubhandrad
 2. Hauptschaltplatt
 3. Kopfschaltplatt
 4. Kuhlflusshahn
 5. Diamantabziehvorrchtung
 6. Schmierpumpe
 7. Hilfsschaltplatt
 8. Vorschubverstellknopf
 9. Steckdose
 10. Tischhubverstellvorrchtung

ALLEGATO 02/2

ATI TECNICI	SPECIFICATIONS	DONNÉES TECHNIQUES	TECHNISCHE DATEN		
Max. lunghezza lavorabile	Max. lenght capacity	Max. longueur rectifiable	Ausrichtlänge	1300 mm	51"
Max. larghezza lavorabile	Max. width capacity	Max. largeur rectifiable	Ausrichtbreite	350 mm	13"
Max. altezza lavoro	Max. height capacity	Max. hauteur sous meule	Max. Arbeitshöhe	600 mm	23 1/2"
Max. altezza lavoro mod. C	Max. height capacity mod. C	Max. hauteur sous meule mod. C	Max. Arbeitshöhe mod. C	750 mm	29 1/2"
Avanzamento idraulico tavola	Hydraulic traverse speed	Avancement hydraulique	Hydraulischer Tischvorschub	0-5000 mm/min	0-200"/min
Corso tavola	Traverse	Course table	Tischhub	1450 mm	57"
Diametro mola a settori	Grindwheel diameter	Diámetro meule secteurs	Schleifstein Durchmesser	350 mm	13"
Motore principale testa	Spindle main motor	Moteur principal tête	Leistung des Kopfhauptmotor	5.5 HP	4.2 kW
Motore secondario testa mod. B	Spindle secondary motor mod. B	Moteur secondair tête mod. B	Leistung des Zweiterkopfmotor mod. B	2.5-1.45 HP	1.9-1 kW
Velocità motore testa mod. A, C	Spindle speed mod. A, C	Vitesse rotation mandrin mod. A, C	Spindeldrehzahl mod. A, C	1450 g/min	1450 RPM
Velocità motore testa mod. B	Spindle speed mod. B	Vitesse de rotation mandrin mod. B	Spindeldrehzahl mod. B	1450-550-140 g/min	1450-550-140 RPM
Motore rapido testa	Head rapid motor	Moteur rapid tête	Autom. Kopfhubmotor	0.5 HP	0.4 kW
Motore centralina idraulica	Hydraulic pump motor	Moteur pompe hydraulique	Hydraulischer-Pumpmotor	0.5 HP	0.4 kW
Motore pompa refrigerante	Coolant pump motor	Moteur pompe refrigerant	Kühlpumpemotor	0.25 HP	0.2 kW
Lunghezza	Overall length	Longueur extérieure	Länge	2500 mm	98"
Profondità	Overall depth	Largeur extérieure	Breite	1000 mm	39"
Altezza	Overall height	Hauteur extérieure	Höhe	1800 mm	71"



La RP 1300 è una moderna macchina realizzata per la rettifica di superfici piane adatta per testate e monoblocchi motore di vetture e autocarri pesanti.

— La struttura in ghisa monolitica robusta e largamente nervata garantisce la massima rigidità della macchina.

— La testata è corredata con spostamento sia manuale che rapido motorizzato.

— Tavola scorrevole su banco a velocità variabile con spostamento idraulico.

— I comandi sono distribuiti con razionalità in posizione pratica per l'operatore.

— Mola a tazza e tavola rotante su richiesta per la rettifica dei volani e dei spingidisci frizione.

Il modello «A» ha una velocità di rotazione del mandrino, mentre il modello «B» ha tre velocità di rotazione.

Su ambedue i modelli si può applicare la particolare fresa (RP 1350) dotata di 2 speciali utensili per lavorazioni ad alta velocità.

Le RP 1300 est une moderne machine réalisée pour la rectification des surfaces planes telles comme les culasses et bloques moteurs même en fonte que en aluminium, soit de voitures que de poids lourds.

— Structure monolithique en fonte largement nervée qui donne une rigidité absolue.

— Déplacement vertical rapide de la tête.

— Déplacement automatique de la table au moyen d'une système hydraulique. Vitesse variable dans les deux directions.

— Commandes placés en position optimale.

— Meule boisseau et table tournante pour la rectification de volants et disques d'embrayage, valables sur demande.

Le mod. «A» est livré avec une seule vitesse rotation mandrin tandis que le mod. «B» est livré avec 3 vitesses.

Sur les deux modèles c'est possible monter la freise particulière à 2 plaquettes spéciales pour l'usinage de la fonte à grande vitesse.

The RP 1300 is a modern advanced machine properly projected for the reconditioning of wide plane surfaces like aluminium or cast iron car and truck cylinder heads and engine blocks.

— Monolithic ribbed cast iron frame giving an absolute rigidity.

— Head powered rapid displacement.

— Hydraulically operated automatic and adjustable traverse speed in both ways.

— Control devices located in a convenient position.

— Cup grindwheel and rotary table available for flywheels or clutch plates reconditioning.

The mod. «A» has single spindle speed, while the mod. «B» has 3 different spindle speeds. On both models it is possible to mount the special fly cutter equipped with 2 hard inserts to allow a very high speed cutting of cast iron.

RP 1300 Diese Maschine wurde für Trocken- und Naßschliff zur Instandsetzung größerer Zylinderköpfe und Motorblöcke aus Alu oder Guß konzipiert. Geeignet für alle PKW- und LKW-Typen.

Der stabile, gerippte Gußkörper gibt der Maschine eine absolute Festigkeit.

Drei Spindeldrehzahlen auf Mod. «B» oder eine auf Mod. «A» mit spezielle Wendeplatte für eine schnell Bearbeitung von Guss.

— Schnellaufzug des Schleifkopfes.

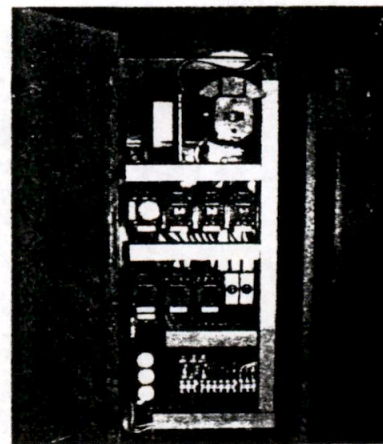
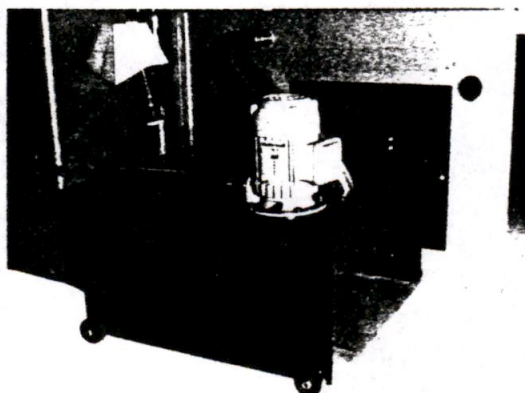
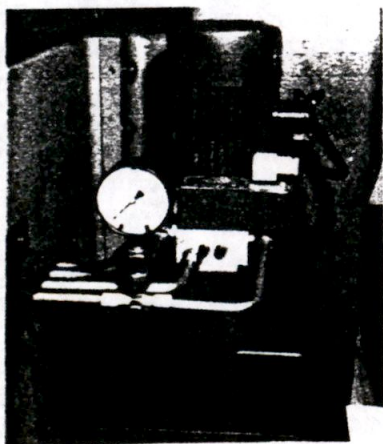
— Bearbeitung der Planfläche wahlweise mit einem Drehstuhl oder Fräskopf mit 8 Wendeplatten-Halter. Naßschliff-Einrichtung bei Verwendung der Schleifsegmente.

Hydraulischer, stufenloser Tischvorschub in beiden Richtungen.

Bedienungselemente sind zur leichten Handhabung gut platziert.

Mit Hilfe einer Topfscheibe und elektrischem Rundtisch ist die Instandsetzung von Schwungscheiben und Kupplungsdruckplatten vorgesehen.

Die Mod. «A» hat 1 Spindeldrehzahl weil die Mod. «B» hat 3.



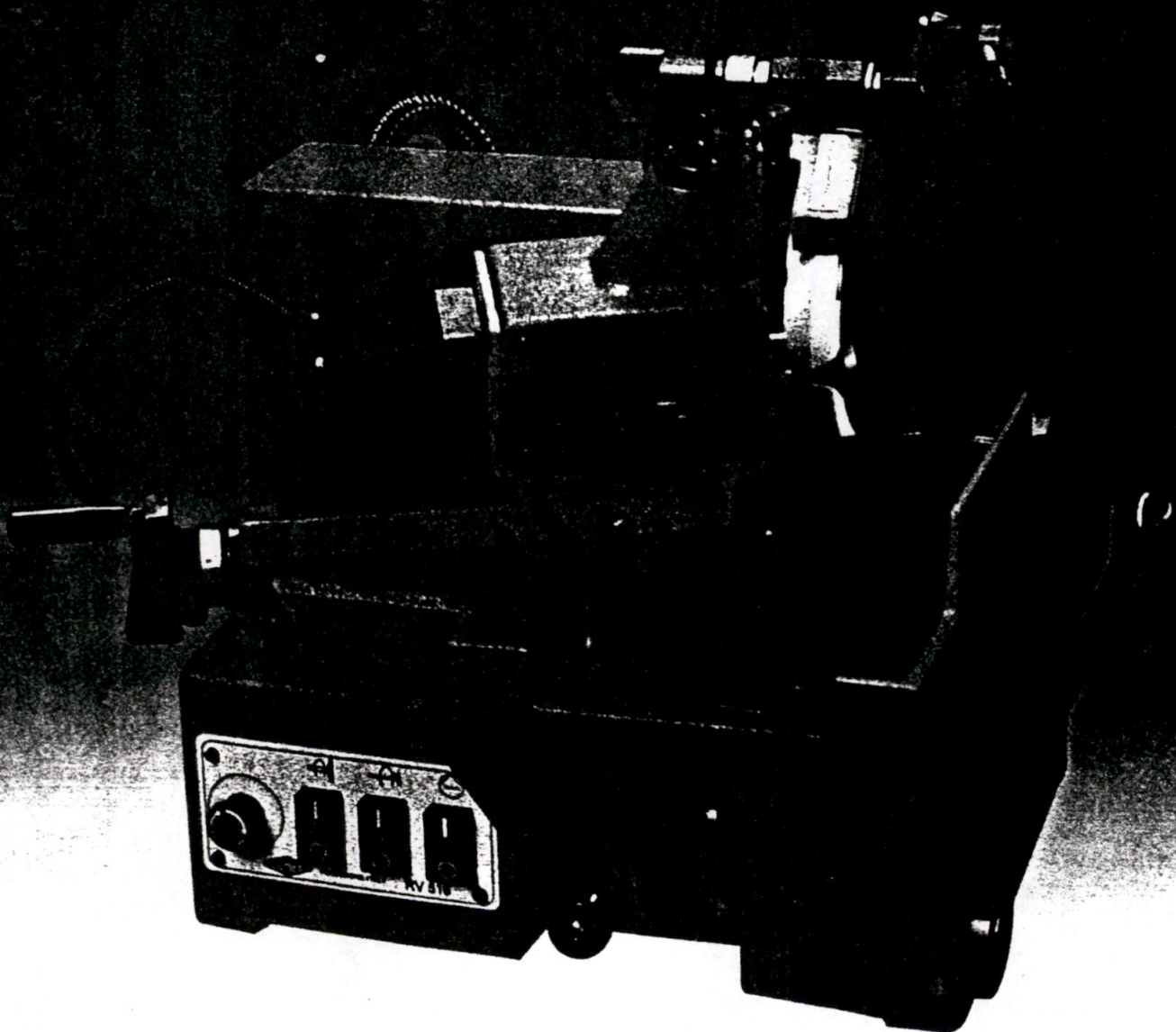
ALLEGATO 02/3
-14-

COMEC
ING. VETI

MACCHINE UTENSILI PER AUTOFFICINE AUTOMOTIVE RECONDITIONING EQUIPMENT

F.LLI CARNIEL - CORSO ITALIA - 33080 PORCIA - PORDENONE (ITALY)
TEL. 0434/921101 - TELEX 461068 COMEC I - FAX 0434/922877

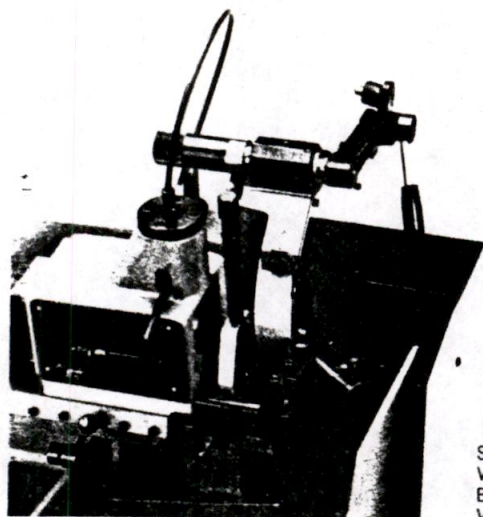
RV 516



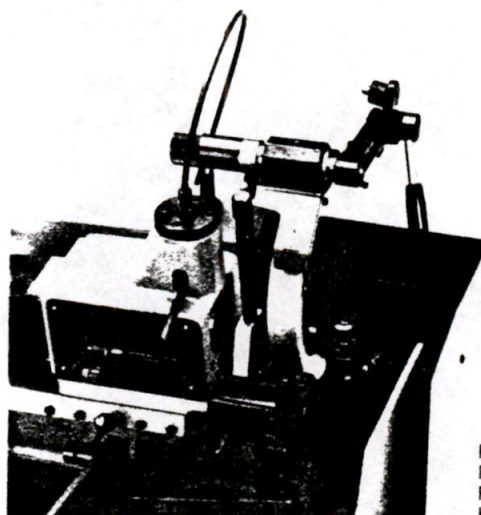
RETTIFICA VALVOLE DI PRECISIONE
PRECISION VALVE REFACER
RECTIFIEUSE DE PRECISION POUR SOUPAPES
PRÄZISIONS-VENTILKEGEL-SCHLEIFMASCHINE

-15-

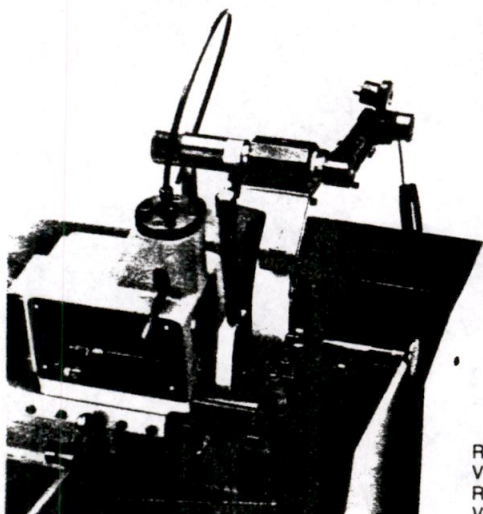
Alligato 03/1



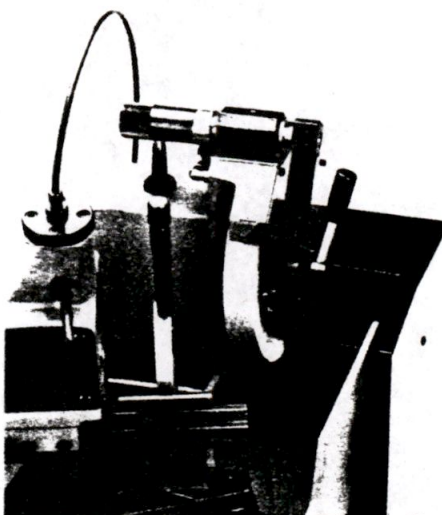
Smusso stelo valvola
Valve butt chamfer grinding
Biaisement queue de soupape
Ventilschaftenden-Anfasen



Rettifica bilanciare
Rocker arm grinding
Rectification de culbuteur
Kipphebel-Schleifen



Rettifica stelo valvola
Valve butt grinding
Rectification queue de soupape
Ventilschaftenden-Schleifen



Ravvivatura mola
Grinding wheel dressing
Dressage de la meule
Schleifscheibe-Abrichten

MASSIMA PRECISIONE

Su questa macchina non vengono usate pinze per il bloccaggio delle valvole, ma dei rulli trascinanti motorizzati, usando il principio delle rettifiche senza centri, ed una lunetta per mantenere costantemente la valvola in guida.

MASSIMA VELOCITÀ DI LAVORO

Un dispositivo automatico permette di inserire e togliere la valvola dalla lunetta di centraggio e dai rulli trascinanti senza fermare la macchina. In questo modo si riducono notevolmente i tempi di lavoro.

DISPOSITIVO SPECIALE

Con un dispositivo a regolazione micrometrica si ottiene la ravvivatura della mola e la rettifica della base del gambo valvola.

GREATEST PRECISION

On this machine, valves are not centerlined by any collet, but by means driving rollers; the same system used on centerless grinding. One rest supports the stem of the valve maintaining it exactly in position.

GREATEST WORKING SPEED

Through an automatic device it is possible to insert and to remove the valve from the rest and driving rollers with no need to switch off the machine, so reducing the machining time.

SPECIAL DEVICE

By a setting micrometric device can be obtained the dressing of the wheel, and the grinding of the head of the valve.

PRECISION TOTAL

Sur cette machine ne sont pas montées des pinces pour le blocage des soupapes mais des galets entraineurs motorisés, employant le système des rectifications sans pointes, et une lunette pour maintenir constamment la soupape en position.

VITESSE DE TRAVAIL

Un dispositif automatique permet de insérer et lever la soupape de la lunette de centrage et des galets entraineurs sans arrêter la machine. Avec ce façon les temps machine sont remarquablement réduits.

DISPOSITIF SPECIAL

Au moyen d'un dispositif a regulation micrometrique il peut effectuer le dressage de la meule, et la rectification de la base de queue de soupape

PRÄZISIONS-SCHLEIFEN

Für die Ventilzentrierung benutzt diese Maschine keine Spannzange. Eine Rolle dreht die Ventile immer im gleichen Achse, wie eine "Centerless" Schleifmaschine. Ein Lagerblock garantiert eine absolute Tolleranz.

ARBEITSSCHNELLIGKEIT

Eine automatische Vorrichtung ermöglicht die Ventile mit Maschinen in Betrieb ein- und auszustecken. Durch dieses System kann die Arbeitszeit viel verkürzt werden.

MIKROMETRISCHESVORRICHTUNG

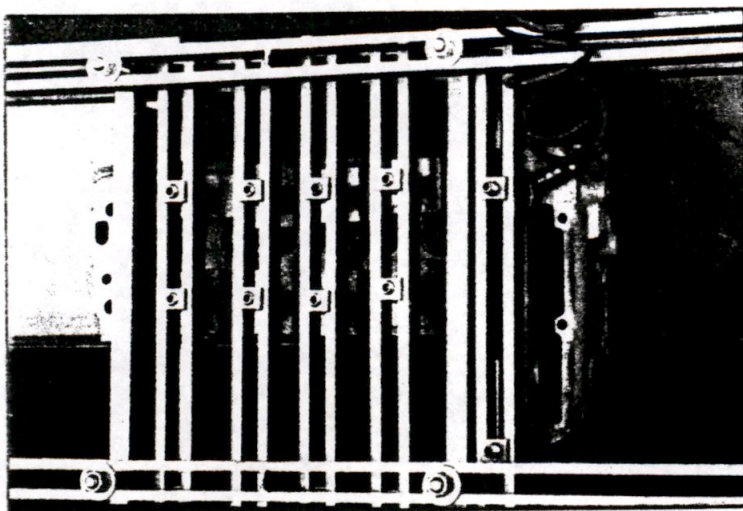
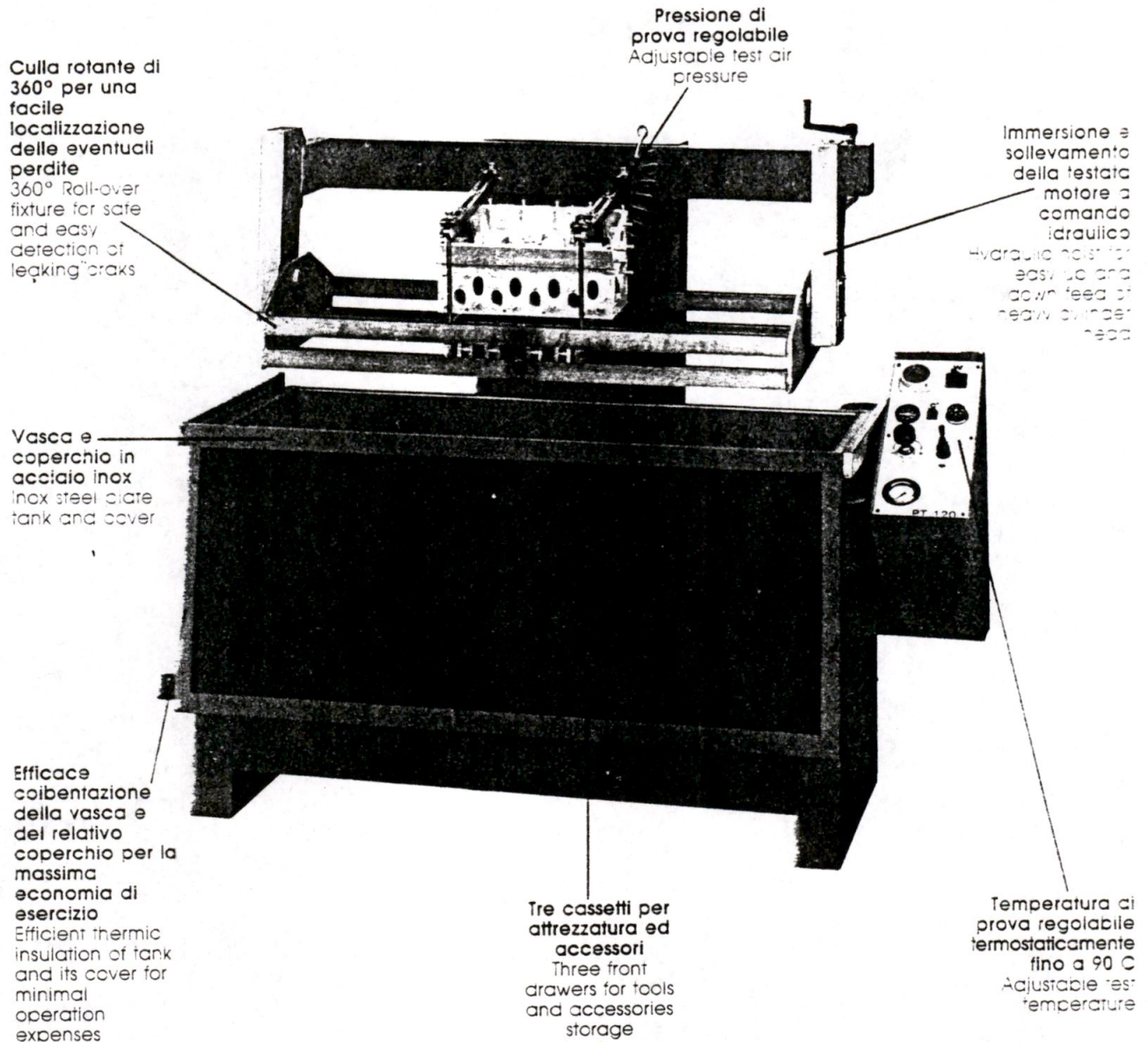
Der Ventilkopf kann durch eine mikrometrische Vorrichtung geschliffen werden. Auch der Schleifstein kann mikrometrische feinabgerichtet werden.

ALLEGATO 03/2

DATI TECNICI	TECHNICAL DATA	DONNEES TECHNIQUES	TECHNISCHE DATEN	
Diametro del gambo lavorabile	Diameter of valve stem	Diametre du queue usinable	Schaftdurchmesser Ø	mm 5 - 16
Diametro della mola	Grinding wheel diameter	Diametre de la meule	Schleifscheibe Ø	mm 215
Giri asse mola	Grinding wheel speed	Vitesse Meule	Scheibendrehungen	2800 RPM
Potenza installata	Installed horsepower	Puissance installée	Gesamt-Treibkraft	HP 1
Altezza	Height	Hauteur	Höhe	mm 700
Larghezza	Width	Largeur	Breite	mm 600
Lunghezza	Length	Longeur	Länge	mm 700
Peso	Weight	Poids	Gewicht	Kg. 150

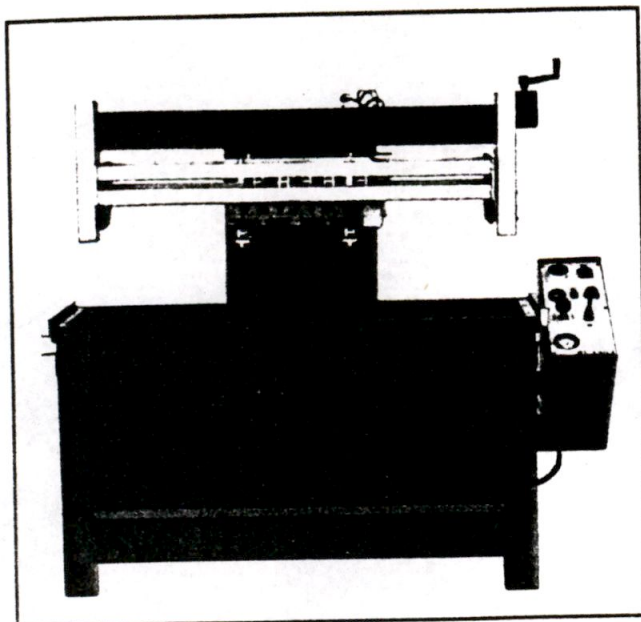
PT 120 Vasca universale per la prova della tenuta delle teste motore a caldo e in immersione

PT 120 Universal tank for cylinder heads pressure test in hot water

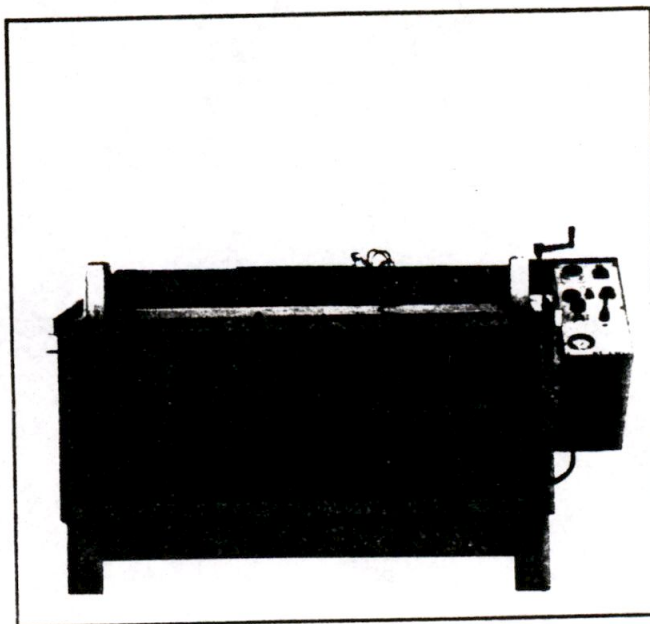


Sistema di chiusura universale di facile applicazione ad ogni tipo di testa motore
Multi-positional mounting fittings for easy mounting of any type of cylinder head

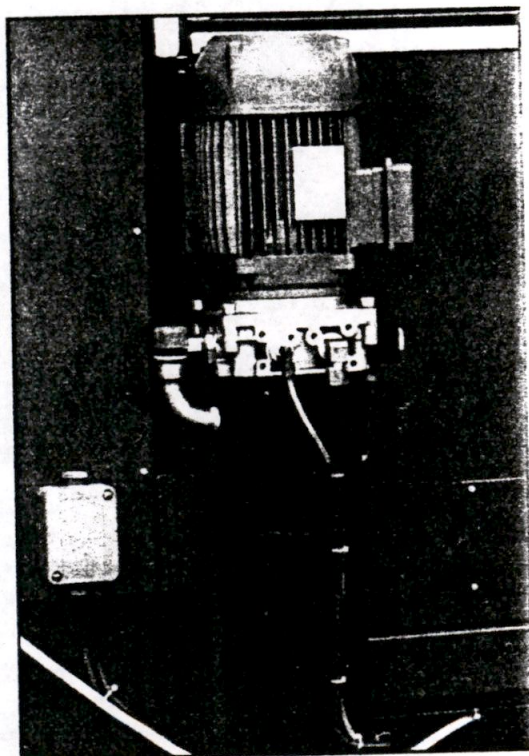
ALLEGATO 04/1



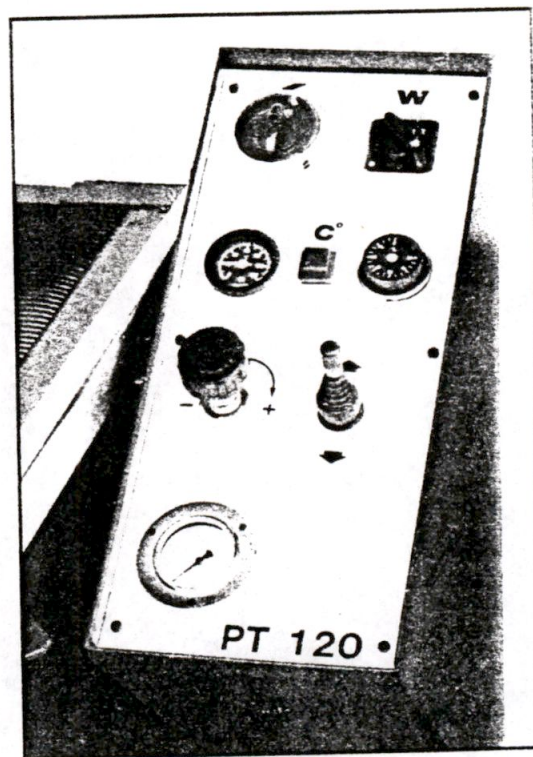
Culla in posizione per il
montaggio della testa
Roll-over fixture in the
upright position to set up
the cylinder head



Culla in posizione di prova
Testing the cylinder head
into the tank

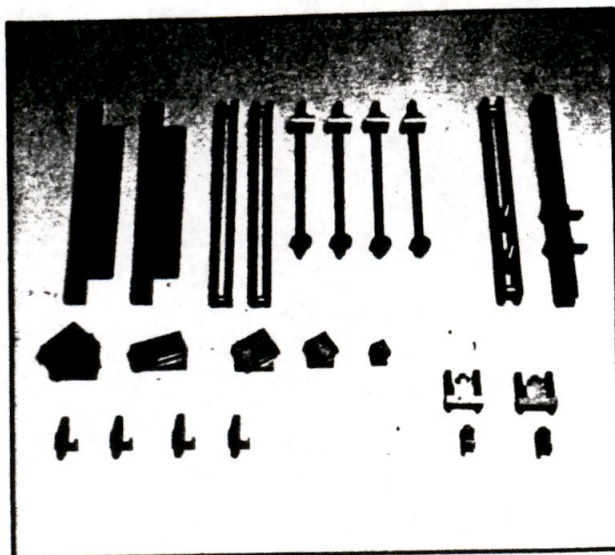


Centralina idraulica
Hydraulic power unit



Pannello di comando
Control panel

AUEGATO 04/2



DOTAZIONE NORMALE

- 2 Traverse di bloccaggio teste
- 10 Aste supporto
- 20 Dadi a l con viti pressione
- 12 Dadi speciali a L
- 1 Serie di 62 tappi copri foro di varie dimensioni
- 1 Serie di bloccaggi per teste inclinate
- 1 Piastra copri foro (da ritagliare a piacere)
- 1 Tappo speciale ingresso aria
- 1 Serie chiavi di servizio

STANDARD EQUIPMENT

- 2 Support bars with locking device for cylinder heads
- 10 Risers
- 20 Special l bolts
- 12 Special L bolts
- 1 Set of 62 face pads various size
- 1 Set of clamps for tapered cylinder heads
- 1 Side pad (to be cut as required)
- 1 Air intake fitting
- 1 Set of wrenches

La vasca è disponibile in due modelli: PT 100 / PT 120
The tank is available in two models: PT 100 / PT 120

CARATTERISTICHE TECNICHE

		PT 100	PT 120
Dimensione massima delle teste motore	mm	1000x400	1200x400
Pressione aria regolabile	bar	0-12	0-12
Temperatura di prova regolabile fino	°C	90	90
Capacità vasca	litri	200	240
Potenza riscaldamento	W	4500/3000	6000/3000
Dimensioni di ingombro cassa	mm	1700x1600x900	1900x1600x900
Massa netta	kg	350	400
Massa lorda	kg	450	500

DATI E CARATTERISTICHE CON RISERVA DI MODIFICA SENZA PREAVVISO

SPECIFICATIONS

		PT 100	PT 120
Maximum head capacity	mm	1000x400	1200x400
Test air pressure adjustable	bar	0-12	0-12
Test temperatura adjustable to	°C	90	90
Tank capacity	liters	200	240
Heating power	W	4500/3000	6000/3000
Shipping dimensions	mm	1700x1600x900	1900x1600x900
Net weight	kg	350	400
Gross weight	kg	450	500

SPECIFICATION SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE



ALLEGATO 04/13

POMPA TARATURA INIETTORI PMD

ART. 470 - POMPA A MANO PER CONTROLLO E TARATURA INIETTORI DIESEL

La pompa serve per verificare al banco le condizioni degli iniettori dei motori DIESEL. Dopo aver collegato l'iniettore in esame alla pompa, si controlla la pressione di polverizzazione, cioè la pressione che provoca l'alzata dello spillo dell'iniettore e l'uscita del combustibile. Successivamente si può verificare il funzionamento dei polverizzatori controllando che non vi siano fori ostruiti, che l'ampiezza e la forma sia uguale per tutti i getti e che non vi siano gocciolamenti. E' possibile inoltre effettuare il controllo della tenuta del condotto di alimentazione della pompa di iniezione per rilevare eventuali incrinature oppure perdite tra cilindretti e pistoncini.

La pompa, oltre che nel settore DIESEL, può essere impiegata per il collaudo di parti soggette ad alte pressioni come tubazioni, serbatoi, fusioni, ecc. Il serbatoio per il gasolio è in materia plastica antiurto; inoltre un filtro facilmente sostituibile posto alla base del serbatoio provvede all'eliminazione di eventuali impurità che potrebbero impedire il regolare funzionamento sia della pompa che dell'iniettore.

Attenzione: per la prova si consiglia di non usare gasolio, ma gli appositi liquidi di prova a norme ISO 4113, ad esempio Shell Oil S.9365, IP Fanum Fluid CD.

La pompa viene fornita completa di: 1 raccordo 14x14 (Art. 472), 1 raccordo 14x12 (Art. 473), istruzioni per l'uso con tabella riportante i valori di taratura degli iniettori. Il manometro viene fornito con scale 0/400 Bar o 0/600 Bar.

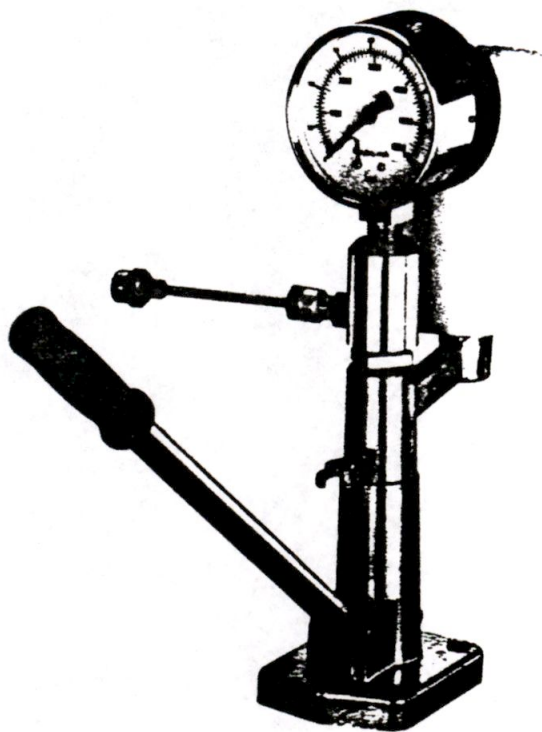
Art. 470/400 B - Pompa a mano 400 Bar con 1 raccordo 472, 1 raccordo 473, e tabella taratura iniettori.

Art. 470/600 B - Pompa a mano 600 Bar con 1 raccordo 472, 1 raccordo 473, e tabella taratura iniettori.

Art. 471 - Tubo di raccordo opzionale 14x10.

Art. 472 - Tubo di raccordo 14x14 (di ricambio).

Art. 473 - Tubo di raccordo 14x12 (di ricambio).



Imballo singolo
mm 470x200x250
Peso kg 4.300

POMPA 10 BAR PER IL CONTROLLO TARATURA INIETTORI BENZINA

Pompa speciale, con manometro 10 Bar, per il controllo della taratura degli iniettori benzina degli impianti di iniezione Bosch K-Jetronic.

Completo di 1 raccordo M8x1, 1 raccordo M10x1 e 1 raccordo M12x1.5.

Attenzione: per la prova non usare benzina, ma gli appositi liquidi di prova a norme ISO 4113, ad esempio Shell Oil S.9365, IP Fanum Fluid CD.

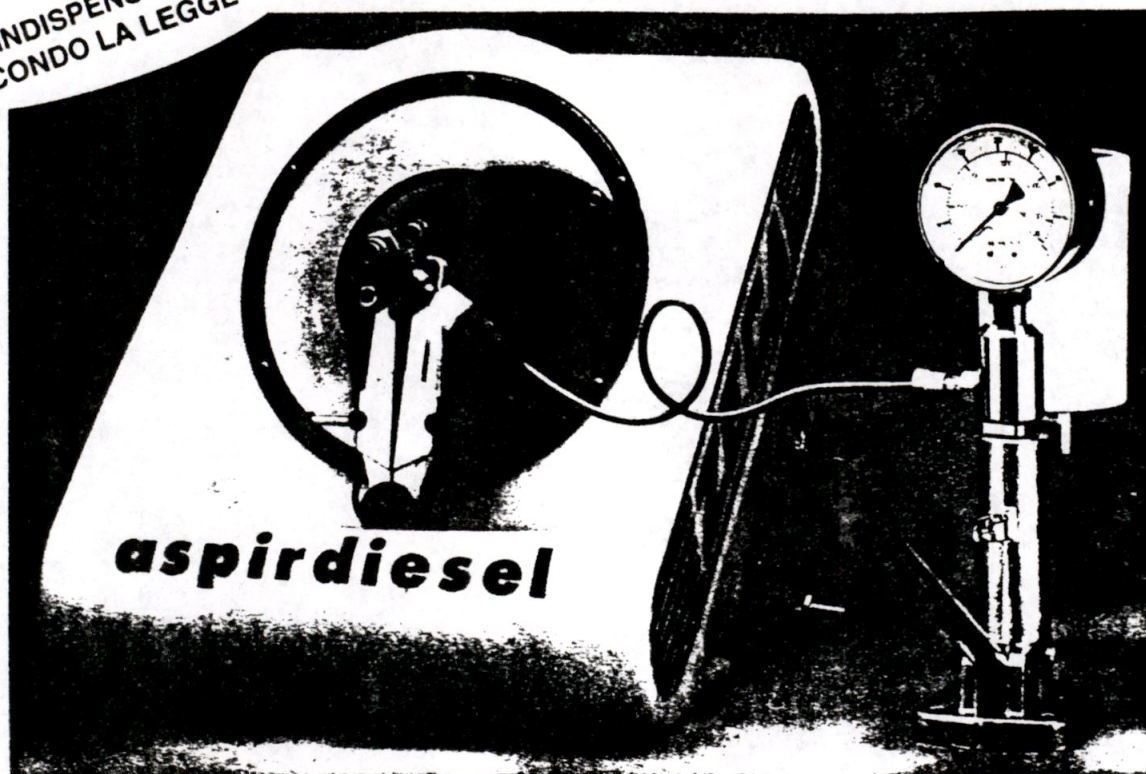
Art. 470/10B - Pompa 10 Bar, con 3 raccordi.



Imballo singolo
mm 470x200x250
Peso kg 4.300

INDISPENSABILE
SECONDO LA LEGGE 626

ASPIRDIESEL



ART. 430 - ASPIRDIESEL, ASPIRATORE FUMI DI GASOLIO

La ZECA ha realizzato una moderna apparecchiatura che consente di migliorare il collaudo visivo degli iniettori e, allo stesso tempo, di aspirare totalmente il gasolio nebulizzato durante le prove e raccoglierlo in una apposita vasca di recupero.

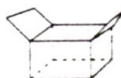
L'aspiratore funziona utilizzando la depressione creata mediante aria compressa, per garantire la massima sicurezza.

Una pinza di sostegno tiene l'iniettore in posizione durante la prova.

L'uso dell'Aspirdiesel è indispensabile, in quanto è noto che tutti i distillati del petrolio sono nocivi se inalati.

Essi possono essere la causa di irritazioni polmonari, polmonite chimica ed edema polmonare; è quindi necessario porre a disposizione di coloro che operano a contatto di queste sostanze, degli strumenti ed apparecchiature idonee a ridurre al minimo i rischi di intossicazione.

Art. 430 - Aspiratore fumi di gasolio completo di raccordo rapido art. 269.



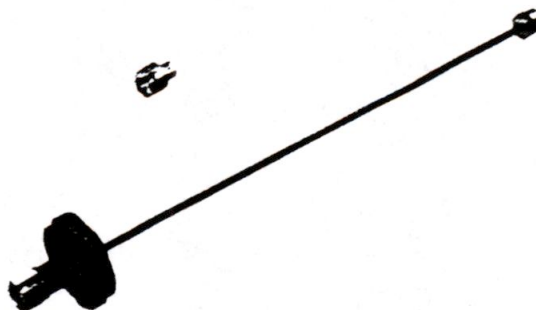
Imballo singolo
mm 450x400x500
Peso kg 5.200

ART. 269 - ATTACCO RAPIDO PER INIETTORI

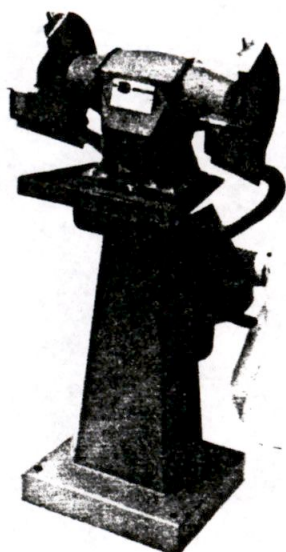
Dispositivo che consente di raccordare rapidamente il tubo del gasolio sull'iniettore con filetto da 12 o 14 senza l'uso di chiavi, ma semplicemente con la rotazione a mano dell'impugnatura.

Adatto per l'impiego su pompe taratura iniettori, banchi, prova pompe, ecc.

Art. 269 - Attacco rapido per iniettori. Peso kg. 0.600.



MOD. SA SMERIGLIATRICI CON ASPIRATORE SU COLONNA



A)

MOD	HP	GIRI MIN	MOLE MM	ASPIRATORE HP	PESO KG
TRIFASI - V 220/380/50 Hz					
SA1	0,50	3000	150 x 20 x 16	0,20	55
SA2	1	3000	200 x 25 x 20	0,20	72
SA3	1,50	1500	250 x 30 x 25	0,20	95
SA4	2	1500	250 x 35 x 25	0,20	97
SA5	2,50	1500	300 x 35 x 30	0,20	127
SA6	3	1500	300 x 40 x 30	0,20	130
SA7	5	1500	400 x 50 x 40	0,50	220
SA8	6	1500	400 x 50 x 40	0,50	225
MONOFASI con condensatore - V 220Hz					
SA9	0,50	3000	150 x 20 x 16	0,20	56
SA10	1	3000	200 x 25 x 20	0,20	74

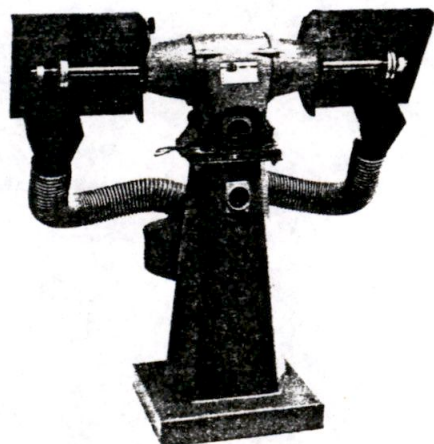
MOD. CA COMBinate CON ASPIRATORE SU COLONNA



B)

TRIFASI - V 220/380/50 Hz					
CA1	0,50	3000	150 x 20 x 16	0,20	55
CA2	1	3000	200 x 25 x 20	0,20	72
CA3	1,50	1500	250 x 30 x 25	0,20	95
CA4	2	1500	250 x 35 x 25	0,20	97
CA5	2,50	1500	300 x 35 x 30	0,20	127
CA6	3	1500	300 x 40 x 30	0,20	130
CA7	5	1500	400 x 50 x 40	0,50	220
CA8	6	1500	400 x 50 x 40	0,50	225
MONOFASI con condensatore - V 220/50 Hz					
CA9	0,50	3000	150 x 20 x 16	0,20	56
CA10	1	3000	200 x 25 x 20	0,20	74

MOD. PA PULITRICI CON ASPIRATORE SU COLONNA



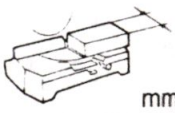
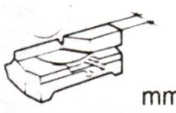
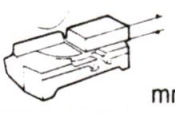
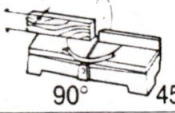
TRIFASI - V 220/380/50 Hz					
			SPAZZOLE		
PA1	0,50	3000	150 x 20 x 16	0,20	55
PA2	1	3000	200 x 25 x 20	0,20	72
PA3	1,50	3000	250 x 30 x 25	0,50	95
PA4	2	3000	250 x 35 x 25	0,50	97
PA5	2,5	3000	300 x 35 x 30	0,50	127
PA6	3	3000	300 x 40 x 30	0,50	130
PA7	5	3000	400 x 45 x 40	0,50	220
PA8	6	3000	400 x 50 x 40	0,50	225
MONOFASI con condensatore - V 220/50 Hz					
PA9	0,50	3000	150 x 20 x 16	0,20	56
PA10	1	3000	200 x 25 x 16	0,20	74

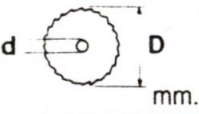
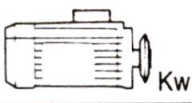
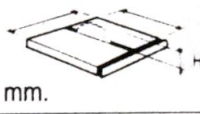
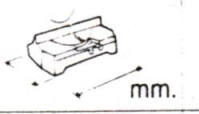
PER LE MISURE DI INGOMBO VEDI PAG. 16.

MOD. JET



MOD. 250 JET
MOD. 300 JET

	 90° mm.	 45° mm.	 mm.	 mm.	 90° 45° mm.
250 JET	130	90	55	40	100x30 - 100x40
300 JET	140	100	75	50	130x35 - 130x50

	 mm.	 G/1'	 Kw	 mm.	 mm.	 Kg
250 JET	D 250 - d 30	2890	0,8	355x275 - H35	530x450 - H 400	17
300 JET	D 300 - d 30	2890	1	355x275 - H50	530x450 - H 440	20



MONOFASE (V.220/50 Hz)

MONOPHASE • SINGLEPHASE • EINPHASIG • MONOFASICA • MONOFASICA

ACCESSORI

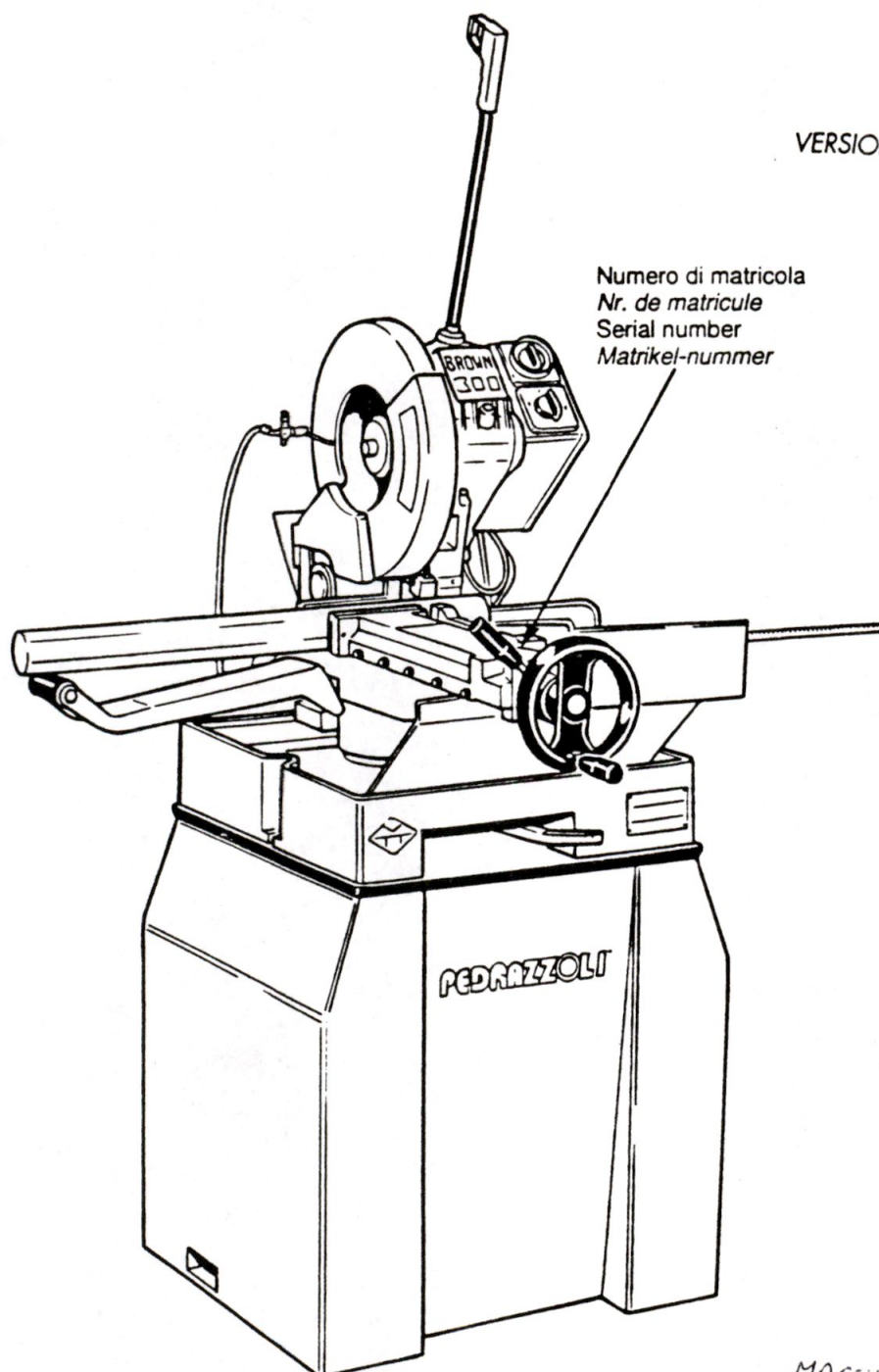
ACCESSOIRES • OPTIONALS • SODERZUBEHOREN • ACCESORIOS • ACESSORIOS

1 2 3 5 7 8 9 10 11 12 14 15 17

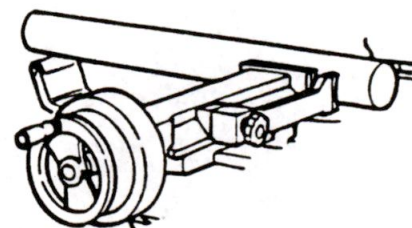
ALEGATO 07

Capitolo 1.1**Chapitre 1.1****Chapter 1.1****Kapitel 1.1****BROWN 300****C. 010 - C. 011/001**

VERSIONI DELLA TRONCATRICE
 VERSIONS DISPONIBLES DE LA TRONÇONNEUSE
 CUTTING-OFF MACHINE VERSIONS
 VERSIONEN DER KREISSÄGEMACHINE



Numero di matricola
 Nr. de matricule
 Serial number
 Matrikel-nummer

**C 011**

VERSIONE MORSA PNEUMATICA
 VERSION AVEC ETAU PNEUMATIQUE
 AIR-OPERATED VICE VERSION
 VERSION MIT PNEUMATISCHEM
 SCHRAUBSTOCK

C 010

VERSIONE MORSA RAPIDA MANUALE
 VERSION AVEC ETAU RAPIDE MANUEL
 RAPID MANUAL VICE VERSION
 VERSION MIT MANUELLEM, SCHNELLBLOCKIERENDEM
 SCHRAUBSTOCK

MACCHINA A DUE VELOCITA',
 COMPLETA DI PIEDISTALLINO
 IN LAMIERA, SALDATO -

AUEGATO 08/1

TRONCATRICE "BROWN 300"

- Troncatrice manuale con lama a disco Ø max 300 mm
- Base morsa con disco girevole per garantire uno stabile piano di appoggio al materiale da tagliare.
- Base macchina in ghisa
- Carter integrale di protezione lama in metallo con ampie aperture per agevolare le operazioni di cambio lama.
- Vasca per liquido refrigerante di facile accesso per le operazioni di pulizia.
- Possibilità di eseguire tagli diritti ed a 45° a sinistra.
- Elevate capacità di taglio a 45°: s Invertitore di marcia della lama con possibilità di avere 2 velocità di taglio in senso antiorario (per taglio di pieni) ed 2 in senso orario (per il taglio di profilati).
- Interruttore con protezione magnetica contro i pericoli derivanti da improvvisa mancanza di corrente.
- Morsa meccanica con dispositivo di bloccaggio rapido ed antibava ribaltabile.
- Perno di cerniera testa montato su boccole autolubrificanti e regolabili.
- Rullo pulilama per rimuovere i trucioli durante il taglio.
- Manopola di sicurezza con interruttore a bassa tensione (24 V) su leva azionamento testa.

DATI TECNICI

- Motore trifase a una velocitàkW 1,2÷1,5
- Giri albero porta lama
.....Hz 50 n/1' 42 ÷ 84
.....Hz 60 n/1' 50 ÷ 100
- Ø max lamamm 300
- Ø min lamamm 250
- Max apertura morsamm 170
- Altezza ganascemm 60
- Portata elettropompa per refrigerazionel/1' 22
- Capacità vascalt 4,5
- Dimensioni della macchina (bxhxp)mm 520x1770x1130
- Peso della macchina C010 kg 150
- Peso della macchina C011 kg 165

DOTAZIONE

- Lama Ø 275 mm passo 8
- Pulilama a rullo p.8
- Asta millimetrata con fermobarra
- Supporto barra oscillante
- Invertitore di marcia
- Antibava meccanico
- Serie di chiavi per la manutenzione
- Libretto istruzioni

ACCESSORI

- Piedistallo componibile C96kg 34
- Piedistallo in lamiera saldato C90kg 49

N.B. Se si tagliano barre piene le capacità vanno ridotte del 20%.

TRONCONNEUSE "BROWN 300"

- Tronconneuse manuelle avec lame à disque diam. max. 300 mm.
- Etau de base avec disque tournant pour garantir un point d'appui stable au matériau à couper.
- Base de l'appareil en fonte.
- Carter intégral de protection de la lame en métal avec large ouverture pour faciliter les opérations de changement de la lame.
- Cuve pour liquide réfrigérant d'accès facile pour les opérations de nettoyage.
- Possibilité d'exécuter des coupes droites et à 45° à gauche.
- Haute capacité de coupe à 45°
- Inverseur de marche de la lame avec possibilité d'avoir 2 vitesses de coupe dans le sens inverse à celui d'une montre (pour la coupe de pleins) et 2 vitesses dans le sens de l'aiguille d'une montre (pour la coupe de profilés).
- Interrupteur avec protection magnétique contre les dangers résultant d'une coupure de courant imprévue.
- Etau mécanique avec dispositif de blocage rapide et antibavure qui se rabat.
- Pivots de charnière de tête montés sur supports auto-lubrifiants et enregistrables.
- Rouleau essuie-lame pour dégager les copeaux pendant la coupe.
- Poignée avec interrupteur en basse tension (24V) sur levier d'actionnement tête.

DONNÉES TECHNIQUES

- Moteur triphase à 1 vitessekW 1,2÷1,5
- Tours arbre porte-lame
.....Hz 50 n/1' 42 ÷ 84
.....Hz 60 n/1' 50 ÷ 100
- Diam. max. lamemm 300
- Diam. min. lamemm 250
- Ouverture max. etaumm 170
- Hauteur mâchoiresmm 60
- Portée pompe électrique pour réfrigérantl/1' 22
- Capacité cuvelt 4,5
- Encombrement (bxhxp)mm 520x1770x1130
- Poids C010kg 150
- Poids C011kg 165

EQUIPEMENT

- Lame diam. 275 p. 8
- Essuie-lame à rouleau p. 8
- Tige millimétrique avec arrêt pour barre
- Support barre oscillante
- Inverseur de marche
- Antibavure mécanique
- Clefs pour effectuer l'entretien
- Livret de mode d'emploi

ACCESSOIRES

- Socle à monter C96 poidskg 34
- Socle en tôle soudée C90 poids kg 49

NB: Si on coupe des barres pleines, la capacité de coupe est réduite de 20%.

CUT-OFF "BROWN 300"

- Manual circular saw (max. blade dia. 300 mm).
- Vice base with revolving table to assure a stable support of the material to be cut.
- Cast-iron machine base.
- Metal full-protection blade guard with a wide opening to enable the operator to easily change the blade.
- Coolant tank easy to clean.
- Performance of straight and 45 degree left cuts.
- High cutting capacities at 45 degrees.
- Blade speed reverser allowing 2 cutting speeds in counterclockwise direction (to cut solid bars) and two in clockwise direction (to cut profiles).
- Magnetic protection switch against the dangers due to sudden lack of power.
- Quick action clamping vice with tilting anti-burr vice.
- Head hinge pivot located on adjustable self-lubricating bushes.
- Chip remover for the chip removal during the cutting operation.
- Low tension switch (24V) on hand grip of head control lever.

TECHNICAL DATA

- Three-phase 1-speed motorkW 1,2÷1,5
- Blade spindle revolutions
.....Hz 50 n/1' 42 ÷ 84
.....Hz 60 n/1' 50 ÷ 100
- Max. blade dia.mm 300
- Min. blade dia.mm 250
- Max. vice openingmm 170
- Vice heightmm 60
- Coolant electro-pump deliveryl/1' 22
- Coolant tank capacitylt 4,5
- Dimensions (bxhxp)mm 520x1770x1130
- Weight C010kg 150
- Weight C011kg 165

STANDARD ON THE MACHINE

- Blade dia. 275 mm. pitch 8
- Chip remover pitch 8
- Millimetric rod with bar stop
- Swinging bar support
- Speed reverser
- Mechanical anti-burr vice
- Spanners for maintenance operations
- Instruction manual

UPON REQUEST

- Modular pedestal C96kg 34
- Welded-sheetmetal pedestal C90kg 49

NOTE: Cutting capacities will be reduced by 20% when cutting solid bars.

KREISSÄGEMASCHINE "BROWN 300"

- Handbetriebene Kreissägemaschine mit einem Sägeblatt mit einem maximalen Durchmesser von 300 mm.
- Die Schraubstockbasis mit drehbarer Scheibe versichert eine stabile Unterlage des zu schneidenden Materials.
- Maschinenuntergestell aus Gußeisen.
- Ganzheitliche Metall-Schutzabdeckung des Sägeblatts mit breiter Öffnung zur Vereinfachung des Sägeblattwechsels.
- Die Wanne mit der Kühlflüssigkeit ist für die Reinigungsarbeiten leicht zugänglich.
- Es können gerade Schnitte und solche auf 45° nach links ausgeführt werden. Hohe Schnittkapazität auf 45°.
- Wendegerichte des Sägeblatts und 2 mögliche Schnittgeschwindigkeiten entgegen dem Uhrzeigersinn (für volle Rohre); zwei Geschwindigkeit im Uhrzeigersinn (zum Schnitt von Profilen).
- Magnetschutzschalter zur Vermeidung von Unfällen bei plötzlichem Stromausfall.
- Mechanischer Schraubstock mit Schnellblockiervorrichtung und kippbarer Entgratvorrichtung.
- Der Scharnierzapfen des Kopfes ist auf selbstschmierenden, einstellbaren Buchsen angebracht.
- Reinigungsvorrichtung mit Rollen zur Entfernung der Späne während des Schnittes.
- Griff mit Niederspannung-Druckknopf (24V) auf Hebel.

TECHNISCHE DATEN

- Dreiphasiger Motor mit 1 GeschwindigkeitenkW 1,2÷1,5
- Umdrehungen der Sägeblattwelle
.....Hz 50 n/1' 42 ÷ 84
.....Hz 60 n/1' 50 ÷ 100
- Max. Sägeblattdurchmesser mm 300
- Min. Sägeblattdurchmesser mm 250
- Max. Schraubstocköffnung mm 170
- Höhe der Spannbackenmm 60
- Förderleistung Elektropumpe der Kühlungl/1' 22
- Faßvermögen Wannelt 4,5
- Abmessungen (LxHxT)mm 520x1770x1130
- Gewicht C010kg 150
- Gewicht C011kg 165

AUSRÜSTUNG DER MASCHINE

- Sägeblatt Ø 275 - Abstand 8
- Späneentferner mit Rollen - Abstand 8
- Stabfeststellvorrichtung
- Schwenkbare Stabauflage
- Wendegerichte
- Mechanische Entgratvorrichtung
- Schlüssel und Gebrauchsanweisungen

AUF ANFRAGE

- Zusammenstellbares Untergestell C96kg 34
- Untergestell aus geschweißtem Blech C90kg 49

PS: Falls man Vollmaterial trennt, reduziert sich die Schnittkapazität um 20%.

CAPACITÀ DI TAGLIO CAPACITE DE COUPE CUTTING CAPACITY SCHNITTBEREICH						
	con lama avec lame with blade mit Sägeblatt Ø 300	Ø 275	con lama avec lame with blade mit Sägeblatt Ø 300	Ø 275	con lama avec lame with blade mit Sägeblatt Ø 300	con lama avec lame with blade mit Sägeblatt Ø 275
90°	80	70	70	60	120 x 70	120 x 60
45° sinistra / gauche / left / links	80	70	70	60	90 x 60	90 x 50

Generatori portatili inverter per saldatura in elettrodo.

Generatori portatili e compatti a tecnologia inverter per saldature in elettrodo e TIG. Ingombro e peso contenuti. Basso assorbimento di corrente.

Ideale per lavori di manutenzione e riparazione sul campo.

Portable and compact power sources with inverter technology, for MMA and Tig welding. Limited dimensions and weight. Low current consumption. The ideal tool for "on-site" repairs and maintenance jobs.

Kleine und tragbare Generatoren mit Inverter-Technologie, für Elektroden und Tig-Schweißung. Geringe Ausmaße und Gewicht. Kleine Stromaufnahme. Ideal für alle Wartungs- und Reparatur-Arbeiten vor Ort.

Source de courant à technologie inverter pour soudage à la électrode enrobée et Tig. Poids et dimensions limités. Faible consommation de courant. Idéales pour travaux d'entretien et de réparation.

Generador pequeño y compacto de tecnología inverter para soldar en electrodos y Tig. Dimensiones y peso limitado. Bajo consumo de corriente. Ideal para trabajos de mantenimiento y reparación.

SX 150 E

Alimentazione 115/230 V 1Ø con riconoscimento automatico della tensione (Selflink).

Input single phase 115/230 V mit automatic voltage voltage sensing (Selflink).

Ausführung in 115/230 V einphasig mit automatischer Spannungserkennung (Selflink).

Alimentation en monophasée 115/230 V avec reconnaissance automatique du voltage (Selflink).

Alimentación monofásica 115/230 V con reconocimiento automático del voltaje (Selflink).

Portable MMA inverter Power sources.

SX 350S

Generatore potente, solda tutti i tipi di elettrodi. Ottima caratteristica di saldatura con elettrodi speciali e cellulosi. Può essere alimentato da moto generatore di corrente con THD max del 10%. Dotato di partenza Lifting.

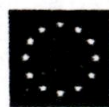
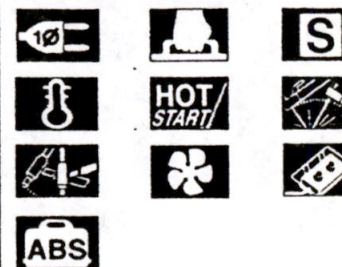
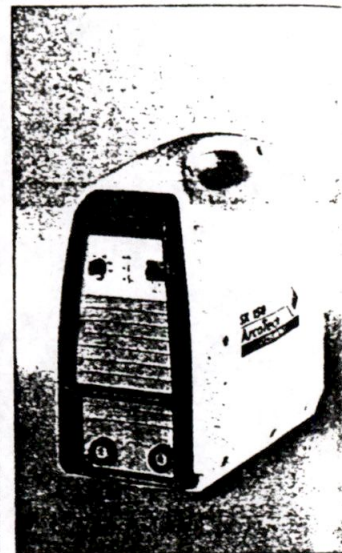
Powerfull source which can weld any types of electrodes. Excellent welding characteristics with special and cellulosic electrodes. Can be operated from a generator set with THD of maximum 10%. Equipped with Lifting start.

Starker Generator, für jede Elektroden-type. Verschweißung geeignet. Ausgezeichnete Schweißigenschaften bei Spezial- und Zellulosischen Elektroden. Kann mit einem Strom- Aggregat mit maximal 10% THD betrieben werden. Mit Lifting Start ausgerüstet.

Source de courant très puissante pour le soudage de tous types d'électrodes spéciales et à la cellulose. Peut être utilisé avec un générateur de courant avec un THD de maximum 10%. Equipé d'un amorçage Lifting.

Fuente de poder potente para la soldadura de cualquier tipo de electrodo. Muy buenas características en la soldadura de electrodos especiales y celulósicos. Puede ser operado con generador de corriente con un THD de máximo 10%. Tiene enencendido tipo Lifting.

Tragbare Inverter- Generatoren für Elektroden Schweißung



European Norm
Europäische norm
Norme européenne
Norma europea
Norma Europea

EN 60974



EN 50199

E.M.C. (electro magnetic compatibility)
Elektromagnetische Verträglichkeit
Compatibilité électromagnétique
Compatibilidad con normas electromagnéticas
Compatibilità elettromagnetica



INVERTER

SX 150E

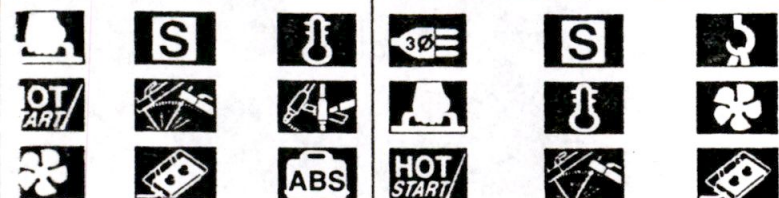
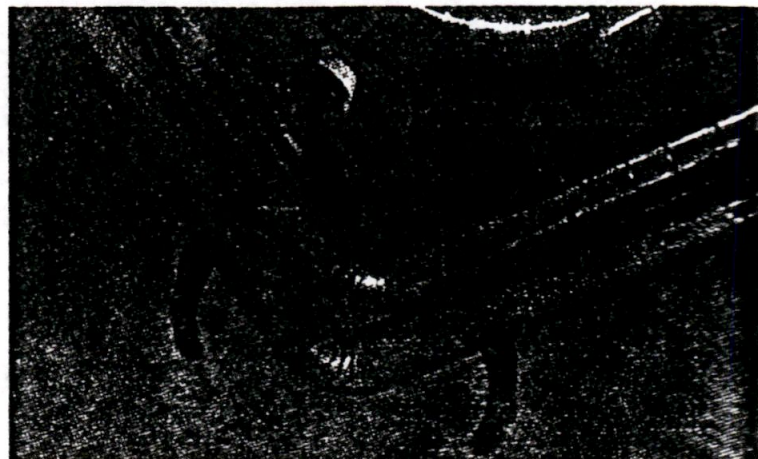
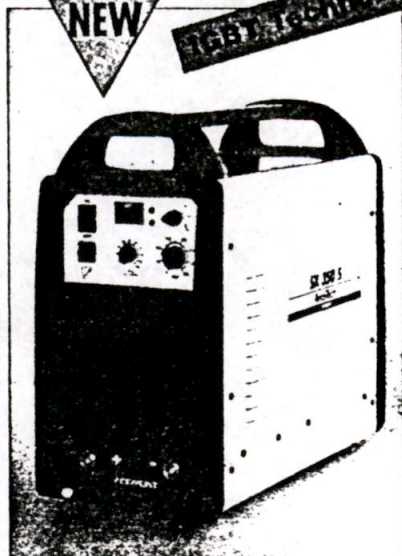
SINGLE PHASE SUPPLY NETZANSCHLUß EINPHASIG	ALIMENTATION MONOPHASÉE ALIMENTACION MONOFÁSICA	ALIMENTAZIONE MONOFASE	Volt	115 - 230
INPUT THREE PHASE NETZANSCHLUß DREI PHASIG	ALIMENTATION TRIPHASÉE ALIMENTACION TRIFÁSICA	ALIMENTAZIONE TRIFASE	Volt	—
FREQUENCY FREQUENZ	FREQUENCE FRECUENCIA	FREQUENZA	Hz	50/60
CURRENT RANGE REGELBEREICH	COURANT DE SOUDAGE CAMPO DE REGULACION	CAMPO DI REGOLAZIONE	Amp	5 ÷ 150
DUTY CYCLE EN 60974 EINSCHALTDAUER EN 60974	FACTEUR DE MARCHÉ EN 60974 FACTOR DE MARCHA EN 60974	CICLO DI LAVORO EN 60974	Amp-%	150A-40% / 130A-60% / 100A-100
DUTY CYCLE EN 60974 (20°) EINSCHALTDAUER EN 60974 (20°)	FACTEUR DE MARCHÉ EN 60974 (20°) FACTOR DE MARCHA EN 60974 (20°)	CICLO DI LAVORO EN 60974 (20°)	Amp-%	150A-60%/130A-100%
NO LOAD MAX. VOLTAGE LEERLAUFSPANNUNG MAX	TENSION À VIDE MAX TENSION EN VACÍO MAX	TENSIONE A VUOTO MAX	Volt	70
MAX INPUT POWER MAX NETZLEISTUNG	PUISSANCE MAX ABSORBÉE POTENCIA MAX ABSORBIDA	POTENZA MAX ASSORBITA	KW	3,9
FUSES MAX SICHERUNG MAX	FUSÉE MAX FUSIBLES MAX	FUSIBILE DI RETE MAX	Amp	16
WELDABLE ELECTRODE SIZES BRAUCHBARE ELEKTRODEN	ELECTRODES UTILISABLES ELECTRODOS SOLDABLE	ELETTRODI UTILIZZABILI	Ø mm inch	1,6 ÷ 3,25 1/16" ÷ 1/8"
PROTECTION CLASS SCHUTZART	CLASSE DE PROTECTION CLASE DE PROTECCION	GRADO DI PROTEZIONE		IP 23
DINSE QUICK CONNECTIONS SCHNELLANSCHLÜSSE DINSE	CONNECTEURS RAPIDES DINSE CONECTORES RAPIDOS DINSE	ATTACCHI RAPIDI DINSE	mm²	25
INSULATION CLASS ISOLATIONSKLASSE	CLASSE DE ISOLATION CLASE DE AISLAMIENTO	CLASSE DI ISOLAMENTO		H
DIMENSIONS ABMESSUNGEN	DIMENSIONES DIMENSIONES	DIMENSIONI	mm	220x394x400
WEIGHT GEWICHT	POIDS PESO	PESO	Kg	14
CODE BEST. NR.	CODE CODIGO	CODICE	nr	170500046

sources de courant inverter Generadores portatiles
portatives pour soudage de inverter para soldar
electrodes enrobees electrodos



NEW

NEW TECHNOLOGY



SX 200	SX 201	SX 350S
—	230	—
400	—	400
50/60	50/60	50/60
5 ÷ 200	5 ÷ 200	5 ÷ 350
200A-40% / 160A-60% 130A-100%	200A-40% / 160A-60% 140A-100%	350A-60% / 270A-100%
200A-50% / 160A-100%	200A-50% / 160A-100%	350A-80% / 300A-100%
70	70	75
6,6	6,6	14,5
16	25	32
1,6 ÷ 4 1/16" ÷ 5/32"	1,6 ÷ 4 1/16" ÷ 5/32"	1,6 ÷ 6 1/16" ÷ 1/4"
IP 23	IP 23	IP 23
50	50	50
- H	H	H
20x394x400	220x394x400	235 x 410 x 490
16	16	28
170025012	170500047	170026350



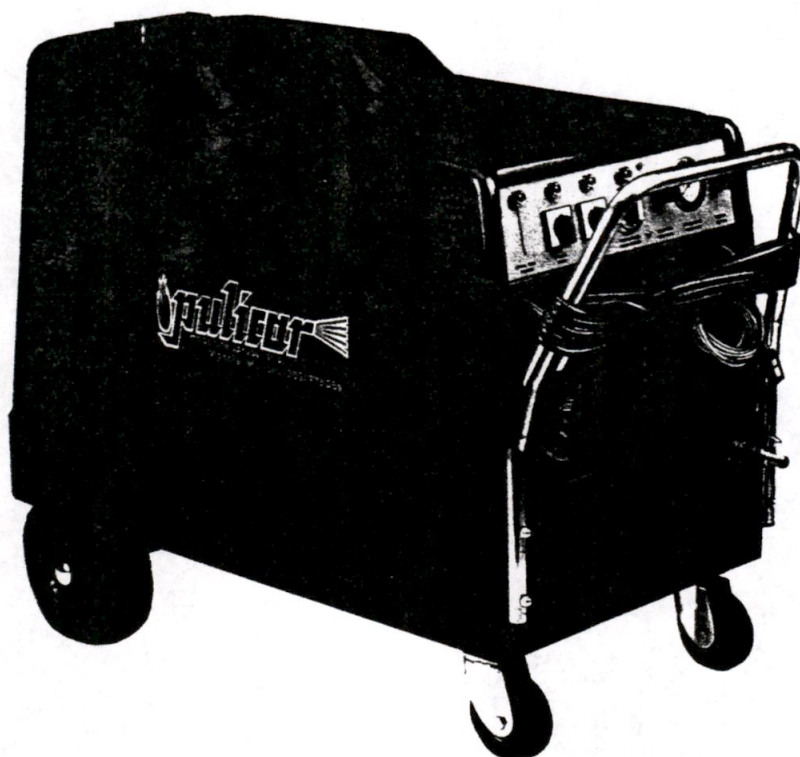
CEMONT
ALLEGATO 09/2



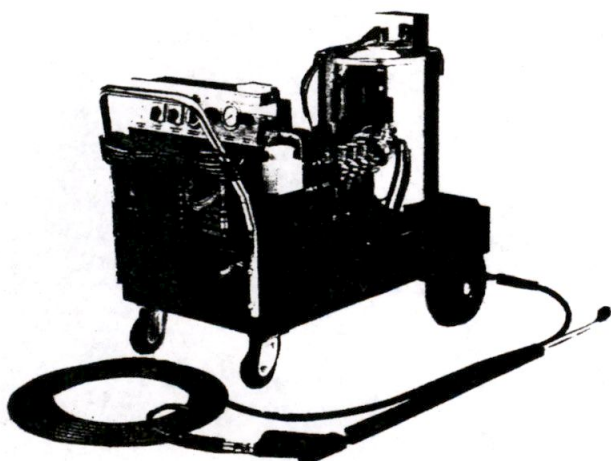


OFFICINE MECCANICHE

COSTRUZIONE MACCHINE IDROPULITRICI AD ALTA PRESSIONE AD ACQUA CALDA E FREDDA
CONSTRUCTION OF HIGH PRESSURE CLEANERS WITH HOT AND COLD WATER
FABRICATION DE NETTOYEURS HAUTE PRESSION A EAU CHAUDE ET FROIDE



sigma



SIGMA è la serie di idropulitrici professionali automatiche ad alta pressione.

SIGMA is the series of automatic, high pressure professional cleaners.

SIGMA c'est la serie des nettoyeurs professionnelles automatiques à haute pression

ALLEGATO 10/1

Le idropulitrici della serie SIGMA rappresentano una perfetta unione fra compattezza, semplicità di manutenzione e assoluta affidabilità nel tempo.

Caratteristiche tecniche:

Il telaio è costruito in acciaio debitamente trattato contro la corrosione e verniciato a forno. - Il cofano è in vetroresina. - La caldaia verticale, raffreddata ad aria, è in acciaio inox. - La serpentina a doppio giro è in tubo di acciaio per alte pressioni. - La pompa a tre pistoni in ceramica è munita di valvola di regolazione by-pass e sicurezza. - Il motore elettrico, direttamente accoppiato alla pompa, è adeguato alla potenza da essa assorbita.

L'insieme del bruciatore, della caldaia e della serpentina sono stati studiati dalla ditta PULICAR per ottenere notevoli miglioramenti nei parametri attinenti alla combustione (Temperatura - Fumi - CO₂ - Bacharak - Consumo gasolio).

Tutti i comandi della idropulitrice e i dispositivi che potrebbero venire a contatto dell'acqua o del gasolio sono a 24 Volts. - I quadri elettrici sono a tenuta stagna. - L'impianto elettrico è protetto da fusibili. - Il motore elettrico è protetto da termica. - Un dispositivo di sicurezza spegne il bruciatore in caso di mancanza d'acqua o caduta di pressione. - Sul pannello comandi è montato un riduttore di pressione, utilizzabile anche per avere la fase vapore. - Il dispositivo fermo macchina ritardato consente, dopo un tempo prefissato, lo spegnimento completo della idropulitrice alla chiusura del comando a distanza.

Oltre ai normali sistemi di sicurezza, la ditta PULICAR ha dotato di serie ogni idropulitrice SIGMA di una apparecchiatura su scheda elettronica utilizzata per le seguenti funzioni: microdosatore del liquido anticalcare (per prevenire le incrostazioni nella serpentina) - dispositivo per il controllo di fiamma bruciatori, comandato da fotoresistenza posta sulla caldaia (nel caso di cattiva o mancata accensione).

Ogni idropulitrice SIGMA è corredata dai seguenti accessori: 1 cavo elettrico da mt. 5 - 1 tubo alta pressione da mt. 12 completo di attacchi rapidi - 1 lancia atermica con ugello completa di impugnatura automatica per comando a distanza - 1 tubo con filtro per aspirazione detergenti e disinfettanti - 1 tanica con lt. 1 di liquido anticalcare.

Accessori a richiesta:

Tubo alta pressione della lunghezza richiesta - Lance atermiche di varie lunghezze - Gruppo lancia sabbiante - Ugelli acqua con spruzzo di varie angolazioni - Testina staratubi - Testina doppio ugello - Ugello regolabile - Lancia schiuma - Iniettore per aspirare a bassa pressione prodotti corrosivi senza passare per la pompa - Idrospazzola - Conta ore - ecc....

Les nettoyeurs de la série SIGMA réalisent une union parfaite entre compacité, facilité d'entretien et fiabilité absolue dans le temps.

Caractéristiques techniques:

Le chassis est bâti en acier convenablement traité contre la corrosion, peint à chaud. - Le capot est en fibre de verre. - Le chaudière verticale, refroidie par air, est en acier inox. - Le serpentin à double coude est en acier pour hautes pressions. - La pompe à trois pistons en céramique est munie de soupape de réglage, by-pass et sécurité. - Le moteur électrique, directement accouplé à la pompe, est approprié à la puissance demandée.

Les divers composants, brûleur, chaudière et serpentin ont été étudiés par PULICAR afin d'obtenir une amélioration remarquable dans les paramètres de la combustion (Température - Fumées - CO₂ - Bacharak - consommation du gas-oil).

Toutes les commandes du nettoyeurs et les dispositifs au contact avec l'eau ou avec le gas-oil sont à 24 Volts. - Les panneaux électriques sont à cloison étanche. - Le système électrique est protégé par des fusibles. - Le moteur électrique est protégé par une thermique. - Un dispositif de sécurité éteint automatiquement le brûleur en cas de manque d'eau ou de décalage de la pression. - Sur le panneau des commandes est monté un reducteur de la pression qui peut être utilisé aussi pour avoir la phase vapeur. - Le dispositif d'arrêt retardé permet, après un temps fixé d'avance, d'arrêter complètement la machine à la fermeture de la commande à distance.

En plus des systèmes de sécurité habituels, tout nettoyeur SIGMA est équipé en série d'un circuit électronique utilisé pour les fonctions suivantes: micro-doseur du liquide anticalcaire contre les incrustations à l'intérieur du serpentin) - dispositif de contrôle de la flamme du brûleur, commandé par une photorésistance placée sur la chaudière (en cas d'allumage mauvais ou raté). Tout nettoyeur SIGMA est muni des accessoires suivants: 1 électrique de 5 mètres - 1 tuyau haute pression long de 12 mètres à accrochage rapide - 1 lance athermique avec buse munie de poignée automatique pour commande à distance - 1 tuyau avec filtre pour l'aspiration des détergents et des désinfectants - 1 bidon avec 1 litre de liquide anticalcaire.

Accessories sur demande:

Tuyau haute pression de la longueur demandée - Lances athermiques de différentes longueurs - Groupe lance sableuse - Buses à angles de jet de différentes mesures - Tête pour déobstruer les tuyaux - Tête à double buse - Buse réglable - Lance ecume - Injecteur pour aspirer des produits corrosifs à basse pression sans utiliser la pompe - Hydrobrosse - Compte-heures - etc.....

The SIGMA series of high pressure cleaners offer a perfect fusion of compactness, easy maintenance and absolute long term reliability.

Technical specifications:

The frame is made of specially treated, stove enamelled steel. - The cover is fibre glass made. - The air cooled vertical boiler is of stainless steel. - The double heating coil is in tubular steel for high pressures. - The three ceramic pistons pump is fitted out with a regulating, by-pass and safety valve. - The electric motor is directly coupled to the pump and it is suitable to the required power of the pump.

The burner, the boiler and the heating coil have been designed by PULICAR company in order to notably improve combustion and energy saving parameters (Temperature - Fumes - CO₂ - Bacharak - gas oil consumption)

The switchboard and the electric devices in contact with the water and the gas-oil are powered at 24 Volts. - Watertight electrical equipment boxes. - The electric system is protected by fuses. - The electric motor is protected by thermal overload relays. - A safety device switches off the burner if the pressure drops or there is no water. - A pressure reducer is mounted onto the control panel and it is also utilizable for the steam stage. - The delayed total-stop device switches off the high pressure cleaner, after a pre-determinate time, when the trigger gun is closed.

Besides the usual safety systems, the PULICAR company has made every SIGMA high pressure cleaner come with an electronic circuit as standard used for the following functions: the anti-scale micro-metering device (for preventing scale build up on the heating coil) - burner flame monitoring circuit with block controlled by photoresistance situated on the boiler (in case of poor or non-ignition)

Every SIGMA cleaner is equipped with the following accessories: 1 electric cable with a length of 5 m. - 1 high pressure hose with a length of 12 m. and quick couplings. - 1 heatproof spray lance with nozzle and automatic trigger gun for remote control. - 1 pipe with filter to intake detergents and disinfectants. - 1 litre can of antiscal fluid.

Optional accessories:

High pressure hose of the required length. - Heatproof spray lances of various lengths. - Sand-blasting kit. - Nozzles for various flows and with various spraying angles. - Retro-nozzles for cleaning insides of piping. - Double nozzle head. - Adjustable nozzle. - Foam head. - Injector for low pressure aspiration of corrosive products without using pump. - Hour counter. - Etc.....

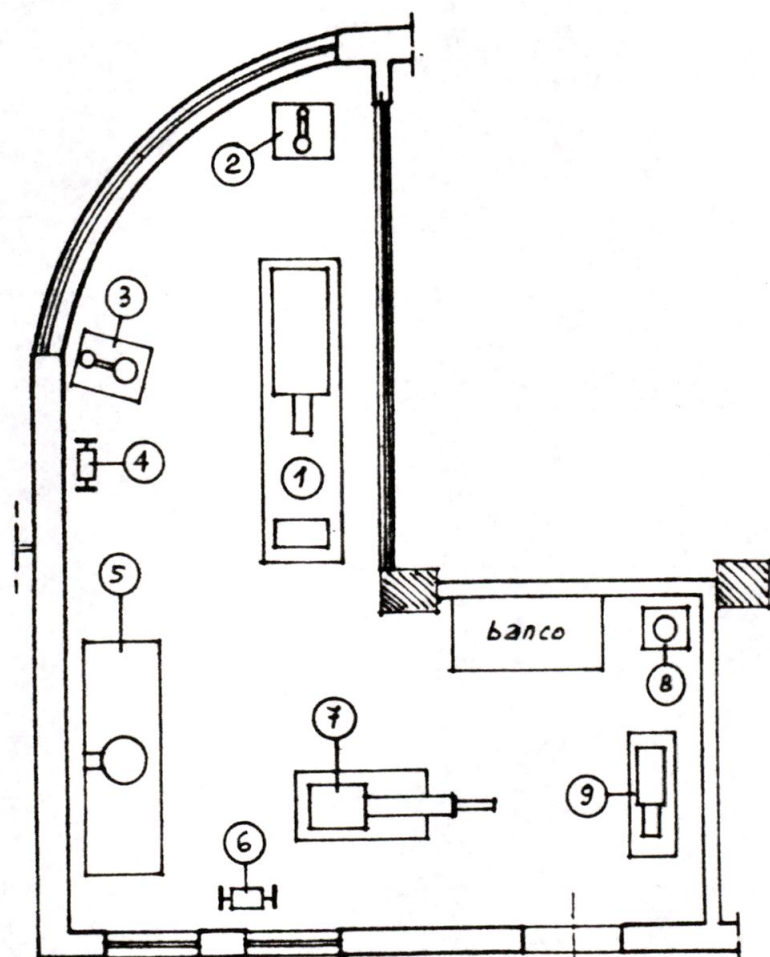
MODELLO MODEL MODELE	PRESSIONE /BAR PRESSURE /BAR PRESSION /BAR	MOTORE /CV MOTOR /HP MOTEUR /CV	VOLTAGGIO /V VOLTAGE /V VOLTAGE /V	PORTATA /LT/H CAPACITY /LT/H DEBIT /LT/H	TEMPERATURA /°C TEMPERATURE /°C TEMPERATURE /°C	SERBATOIO GASOLIO /LT GAS OIL TANK /LT GAS OIL RESERVOIR /LT	PESO /KG WEIGHT /KG POIDS /KG	DIMENSIONI /LU x LA x H MEASURES /L x W x H MESURES /LO x LA x H
SIGMA 100	100	5,5	220/380	1260	25°/150°	30	188	1045 x 551 x 880
SIGMA 120	120	5,5	220/380	1120	25°/150°	30	188	1045 x 551 x 880
SIGMA 150	150	5,5	220/380	900	25°/150°	30	188	1045 x 551 x 880
SIGMA 150	150	7,5	220/380	1260	25°/150°	30	198	1045 x 551 x 880
SIGMA 160	160	7,5	220/380	1080	25°/150°	30	198	1045 x 551 x 880
SIGMA 200	200	7,5	220/380	900	25°/150°	30	198	1045 x 551 x 880
SIGMA 200	200	10	220/380	1260	25°/150°	30	220	1045 x 551 x 880

L'impegno della ditta PULICAR è teso verso continui miglioramenti. Pertanto la casa si riserva il diritto di apportare modifiche per qualsiasi esigenza senza preavviso. I dati tecnici sono indicativi. PULICAR works towards continuous improvements. The company therefore reserves the right to modify the equipment without advance warning. The technical data are indicative. Toujours soucieux d'améliorer ses produits, PULICAR se réserve le droit d'apporter des modifications sans aucun préavis. Les données techniques sont indicatives.

pulicar

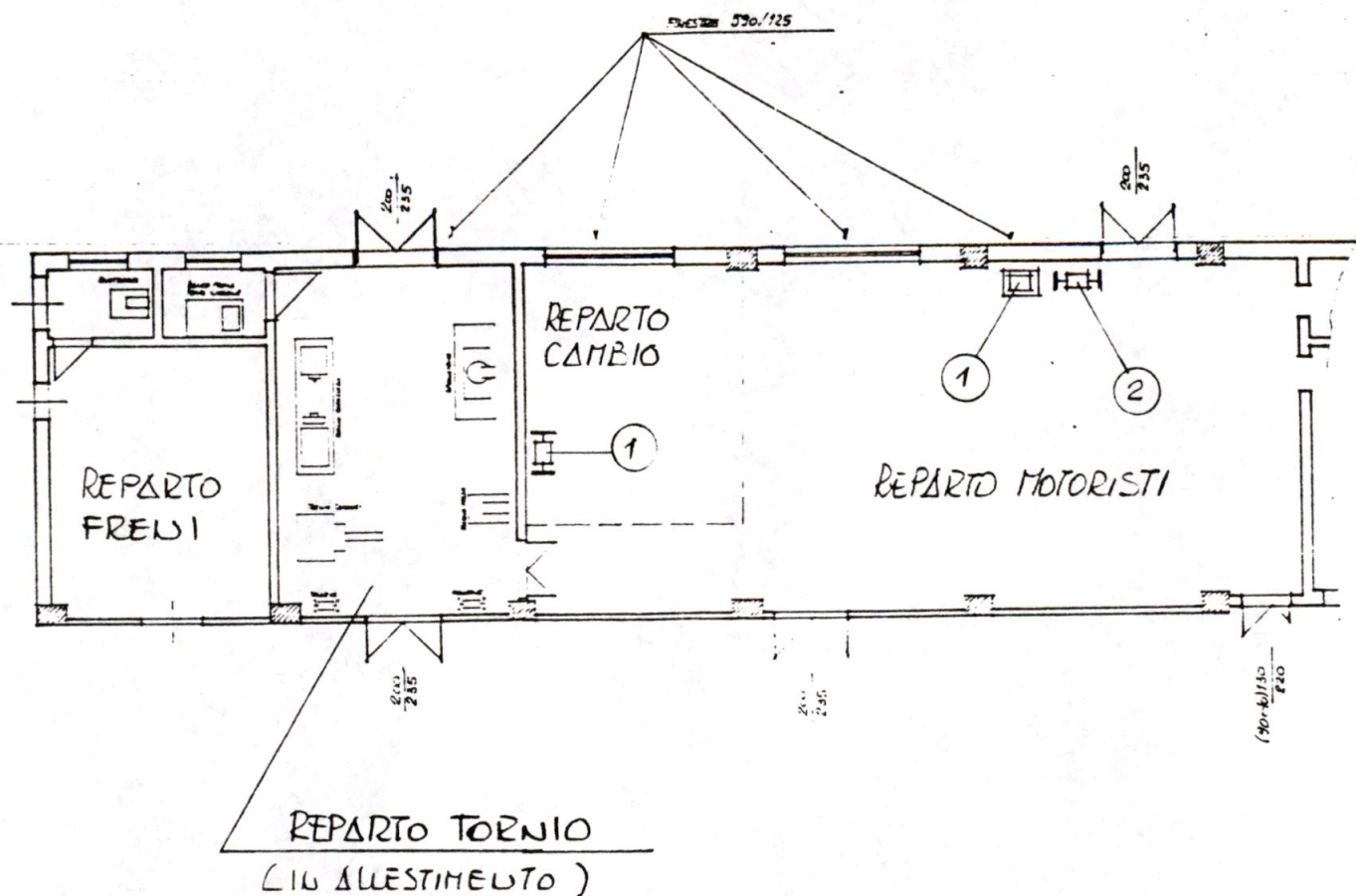
Via Caduti sul Lavoro, 579
41058 VIGNOLA (MODENA) ITALIA
TEL. (059) 77.50.61
TELEFAX (059) 76.40.45
TELEX 511205 TICSBA-I

ALLEGATO 10/2



REPARTO TORNIO

- 1 - TORNIO PARALLELO F.LLI ZOCCHI TP 250
- 2 - TRAPANO A COLONNA IM-DH 15
- 3 - TRAPANO A COLONNA DILC
- 4 - MOLATRICE STAYER ST 22
- 5 - SPIANATRICE TESTATE NICOLA RUARO RT-7Y (BRENT BM-E 511)
- 6 - MOLATRICE STAYER MOD. C/1
- 7 - RETTIFICA DISCHI ZANUOSSO MA-VAR 1000
- 8 - MACCHINA PER PROVA INIETTORI RABOTTI
- 9 - MACCHINA PER PROVA POMPE INIEZIONE RABOTTI ATMO 750

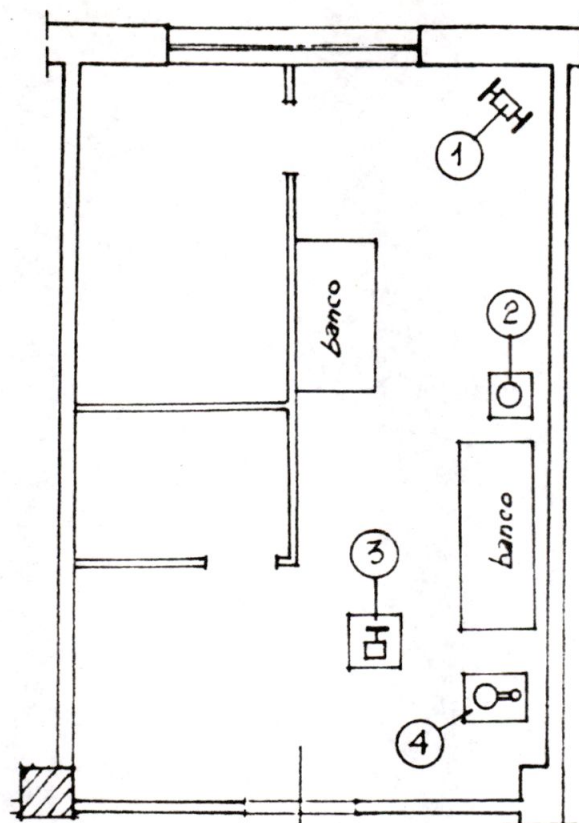


REPARTO CAMBIO

- 1) MOLATRICE STAYER ST14/C

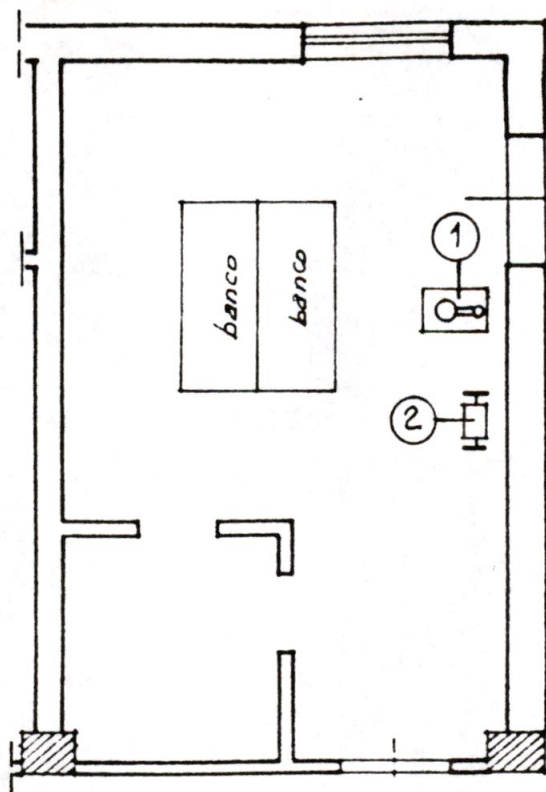
REPARTO MOTORISTI

- 1) RETIFICA VALVOLE ZANROSSO DYNA
- 2) MOLATRICE FEM1



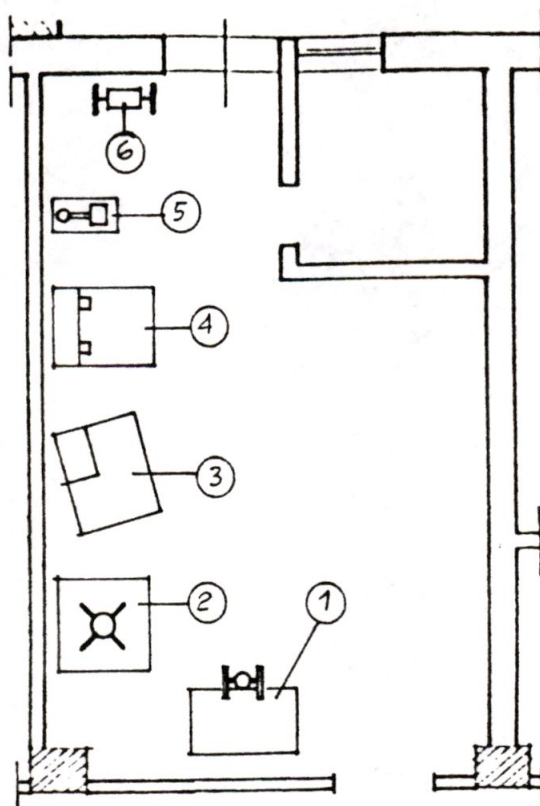
REPARTO MAH. IMPIANTI

- 1 - MOLATRICE STAYER MOD. ST/28 POT. 2 HP
- 2 - SEGA CIRCOLARE FELISATTI T 770 1300 W
- 3 - TRONCATRICE MOD. Δ SQO LB 2/4
- 4 - TRAPANO A COLONNA AUDA X ART. 13/B POT. 0,4 HP
- MOTOSALDATRICE GEN SET 4,5 kVA
- CARRELLI PER SALDATURA OSSIA CETILLENICA
- FILETTATRICE ELETTRICA RIGID 2"
- COMPRESSORE ELETTRICO FINI SUPER TIGER 200 HP 1,5- 50 lt. 10 bar
- MARTELLO PNEUMATICO KANGO



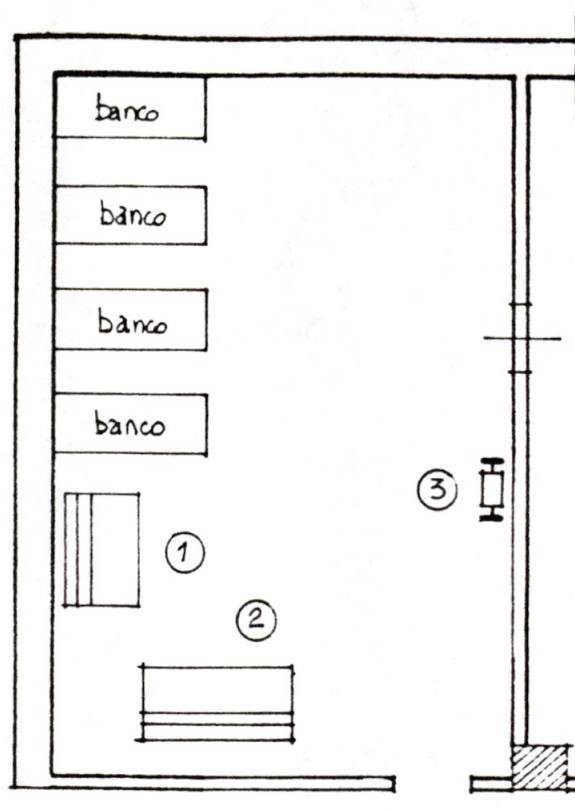
REPARTO PRONTO INTERVENTO

- 1- TRAPANO A COLONNA - SERR MAC RAG. 16/18
- 2- MOLATRICE STAYER MOD. ST/24 1HP
- CARRELLI PER SALDATURA OSSIA CETIENICA



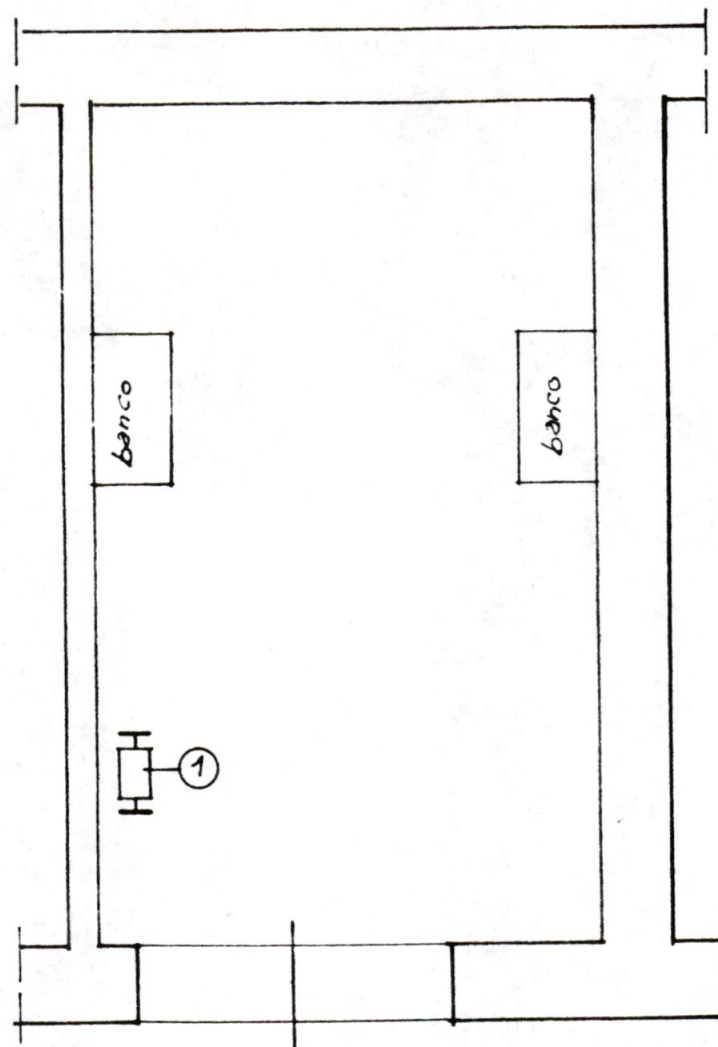
REPARTO GOMMISTI

- 1 - VASCA PER PROVA GOMME (Pneumatica)
- 2 - SBORDATRICE PER CERCHI (eletro-idro-pneumatica)
- 3 - MONTAGOMME SICAM JUMBO JCS 52 DMW (elettroidraulica)
- 4 - MONTAGOMME ZEUSS R40 (elettopneumatica)
- 5 - VULCANIZZATORE REHA TIP-TOP
- 6 - MOLATRICE
 - TRAPANO PNEUMATICO RODAC ϕ 10
 - SMERIGLIATRICE PNEUMATICA
 - SOLLEVATORE PNEUMATICO PASQUIN P305 NV-60E



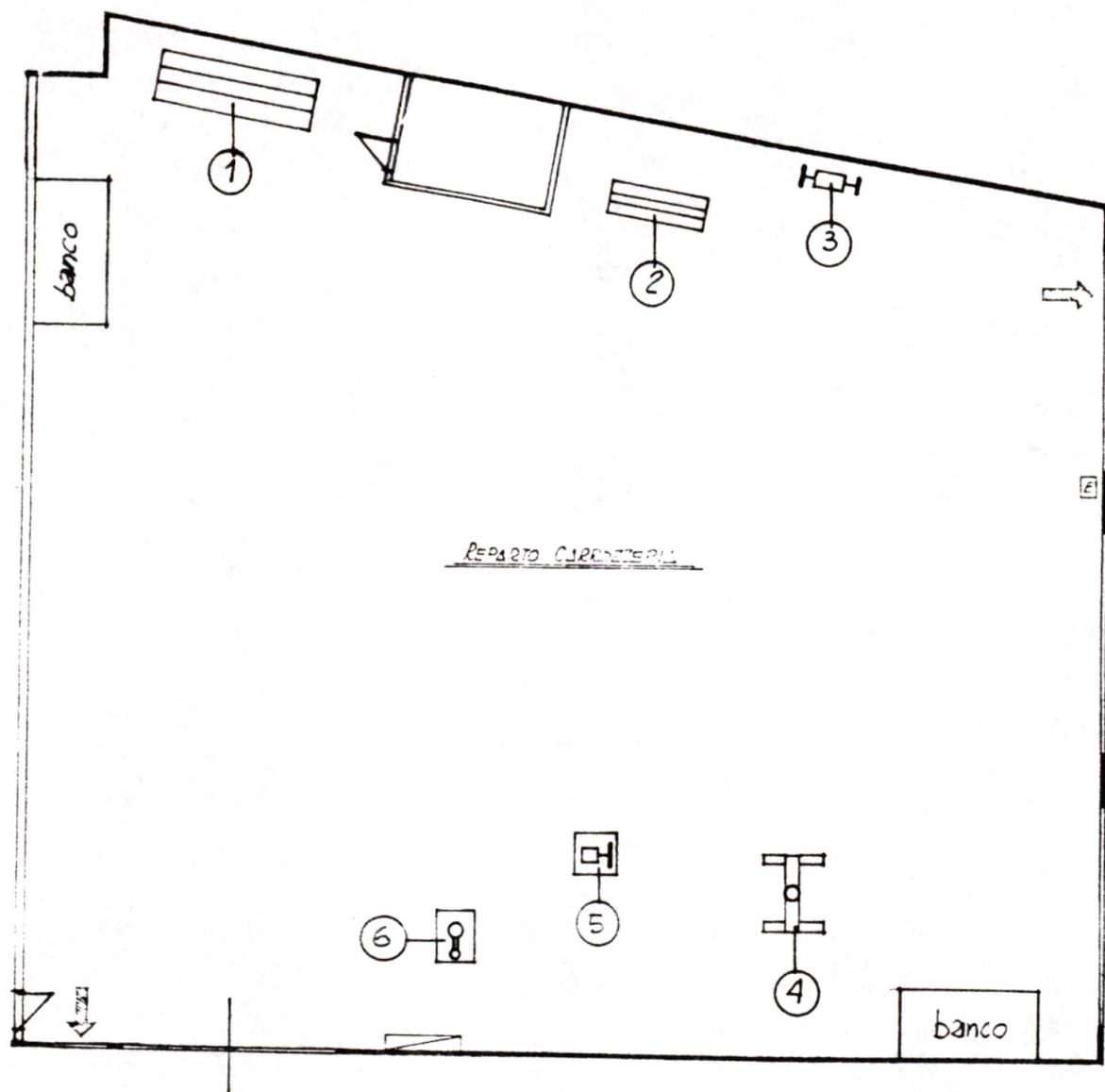
REPARTO ELETTRAUTO

- 1 - BANCO PROVA
- 2 - BANCO PROVA
- 3 - MOLATRICE FEH HP 0.5
- CARICA BATTERIE RAPIDA GEM CRT 100-1000 (380V)



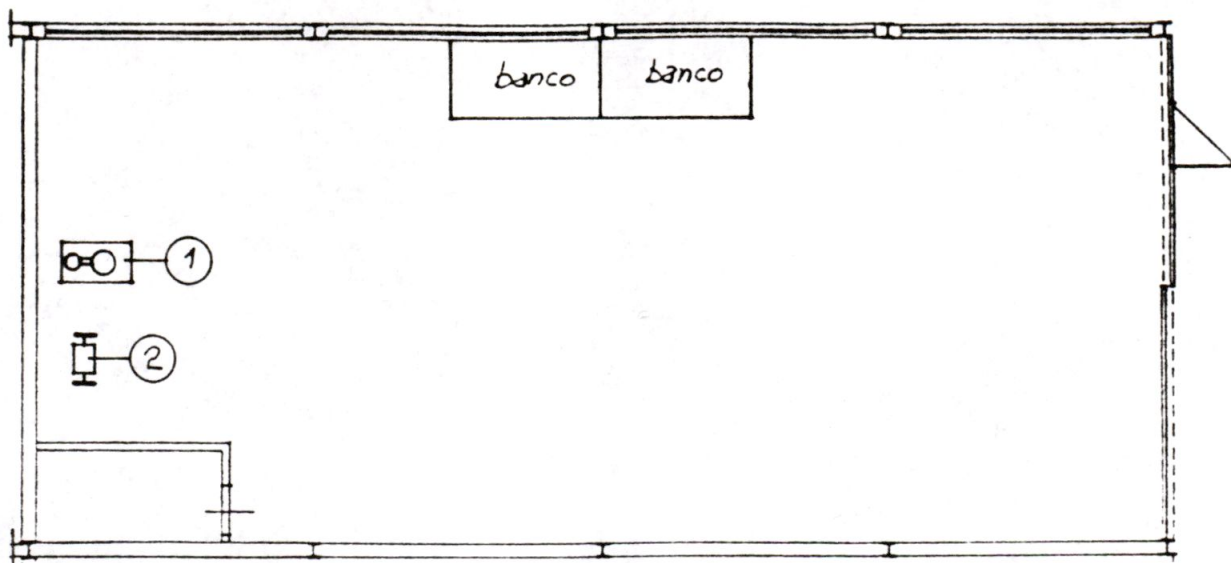
REPARTO OBLITERATRICI

1- MOLATRICE VALEX 500W



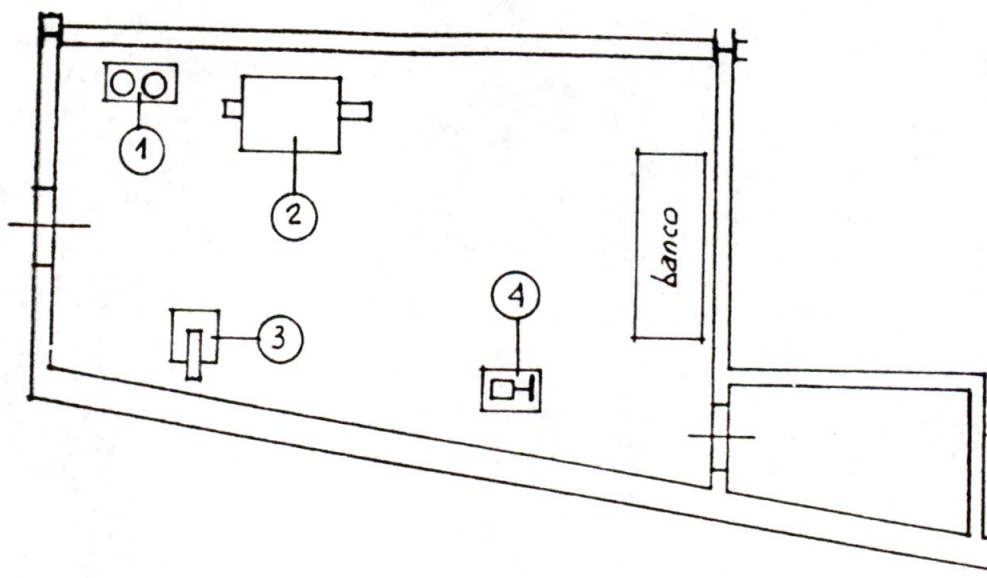
CAMPIONE CARROZZERIA

- 1 - PRESSA PIEGATRICE RIBOLDI MOD. T30 (3050mm)
 - 2 - PIEGATRICE A MANO HYLLUS
 - 3 - MOLATRICE STAYER MOD. COLONNA C/2
 - 4 - PRESSA OLEODINAMICA RAVAGLIOLI P40
 - 5 - TRONCATRICE SUPER BROWN SPECIAL PEDRAZZOLI TRL 250
 - 6 - TRAPANO A COLONNA FAMUP MOD. RAG 30
- MUTA DI CAVALIETTI DI SOLLEVAMENTO RAVAGLIOLI PK 251 DA 7,5 t
 - SALDATRICE A FILO CONTINUO (MIG-MAG) CEA MOD. CUBO 300
 - SALDATRICE ELETTRICA CEM SU 260
 - CARRELLO ATTREZZATO PER SALDATURA OSSIAGETILENICA



CAPANNONE PREPARAZIONE ALLA VERNICIATURA

- 1- TRAPANO A COLONNA CONCEPT 0.5 HP
- 2- MOLATRICE TOMMASI HP 1.50
 - SALDATRICE TIG (CO2)
 - SALDATRICE ELETTRICA CEM SV 260
 - CARRELLI ATTREZZATO PER SALDATURA OSSIAETILENICA
 - LEVIGATRICE RODAC MR 916 (PNEUMATICA)
 - " ORBITALE EAGLE
 - " ORBITALE
 - TRAPANO PNEUMATICO Ø10 DALMAR MOD. D10-120TR
 - SMERIGLIETTO ELETTRICO STAR 220V
 - LEVIGATRICE ELETTRICA RUPES MOD. SE 57E
 - SMERIGLIO FLESSIBILE STAR (220V)
 - RIVETATRICE PNEUMATICA FAR RAC 160



REPARTO FALCUGNAMERIA

- 1- IMPIANTO FILTRANTE
- 2- MACCHINA COMBINATA STENTON C350
- 3- MOLATRICE
- 4- SEGHA A DISCO STB HP 1.5
 - SALDATRICE ELETTRICA NORDICA 170
 - TRAPANO ELETTRICO CON SUPPORTO A COLONNA STAR
 - SEGHA CIRCOLARE A MANO BOSH PK S46 (220V)
 - SEGHETTO ALTERNATIVO BOSH GST 60 PAE
 - AVVITATRICE ELETTRICA STAR PF3-19
 - TRAPANO BLACK & DEKEL A BATTERIA
 - TRAPANINO AD ARIA RODAC
 - HP 2 SPILATRICE PNEUMATICHE
 - PISTOLA PER SILICONE AD ARIA



Azienda per la Mobilità nell'Area di Taranto

Codice Fiscale 00146330733

Taranto, li 04/aprile/1997

Prot. n° : Dir/ 707/97

Raccomandata a mano

Spett/le
Segreteria 4° Settore
Affari Generali
del Comune di Taranto
Palazzo Latagliata

TARANTO

M. Lucibello
u.h. 17

Compiegata alla presente trasmettiamo, in duplice esemplare, copie dei dispositivi delle deliberazioni assunte dal Consiglio di Amministrazione di questa Azienda, in data 21 marzo 1997, contrassegnate con i seguenti numeri cronologici:

- Del. nn° 44 - 45 - 46 - 47 - 48 - 49 - 50 - 51 - 52 - 53 - 54 - 55
- 56 - 57 - 58 - 59 - 60 - 61 - 62 - 63 - 64 - 65 - 66 - 67.-

Distinti saluti.

IL DIRETTORE GENERALE
(Ing. *Francesco Lucibello*)