

Perforatrice MA 100

VERSIONI:

MA 100 S 2RR – ROTAZIONE PNEUMATICA / PERCUSSIONE PNEUMATICA

MA 100 S ID – ROTAZIONE IDRAULICA / PERCUSSIONE PNEUMATICA



MANUALE OPERATIVO PRATICO D'USO E MANUTENZIONE

MARINI QUARRIES GROUP S.R.L.

Via Beura, 44 • 28844 Villadossola (VB) • ITALY

Tel.: +39 0324 575106 • Fax: +39 0324 54096

Web site : www.marinigg.it

E-mail: marinigg@marinigg.it



Gentile Cliente,

servendosi delle forniture e dei servizi della nostra Azienda Lei si è garantito l'acquisto di un prodotto contrassegnato dal logo "MARMO MACCHINE MARK", il marchio che contraddistingue i produttori di macchine per la lavorazione delle pietre autenticamente naturali rigorosamente fabbricate in Italia, garantendo l'assoluta originalità e provenienza delle produzioni tecnologiche attraverso il rispetto di un "Regolamento di Concessione" contenente precisi requisiti tecnici, produttivi e normativi.*

Alla certificazione d'origine "Made in Italy" del prodotto da Lei appena acquistato si aggiungono poi la competenza, l'esperienza e la qualità dei nostri servizi aziendali su cui Lei potrà far completo affidamento quale nostro gradito Cliente, servizi che la nostra Azienda è lieta di mettere a Sua completa disposizione attraverso la conoscenza e la profonda esperienza acquisita nel settore delle tecnologie lapidee.

Ed è perciò con la soddisfazione profonda di essere stati Suoi fornitori che La ringraziamo nuovamente per la fiducia accordataci invitandola a condividere con noi l'orgoglio di aver scelto "MARMO MACCHINE MARK".

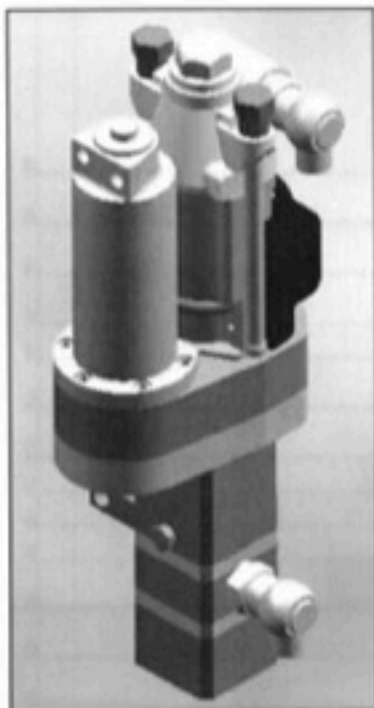
Abbiamo preparato questo manuale per consentirLe di conoscere meglio le caratteristiche di questo modello.

Scorrendo le pagine seguenti troverà inoltre alcuni consigli per il migliore uso della Sua macchina. Siamo certi che in tal modo le sarà possibile servirsene per molto tempo e con piena soddisfazione.

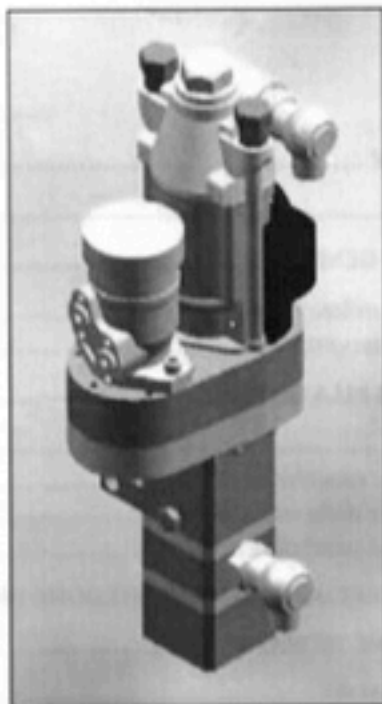
Cordialmente.

Marini Quarries Group

(*DEPOSITATO IN DATA 20 GIUGNO 2008 CON NUMERO DI DOMANDA "M2008C 007066" PRESSO L'UFFICIO BREVETTI E MARCHI DELLA CAMERA DI COMMERCIO INDUSTRIA E ARTIGIANATO DI MILANO)



*Versione con motore di
rotazione pneumatico*



*Versione con motore di
rotazione idraulico*

Egregio cliente,

La ringraziamo per avere scelto il nostro perforatore idro-pneumatico

MA 100

Le garantiamo che ha acquistato un prodotto di qualità

Abbiamo preparato questo manuale per consentirLe di conoscere meglio le caratteristiche della Sua nuova macchina e per suggerirLe come utilizzarla nel modo più corretto ed ottimale.

Siamo certi che in tal modo le sarà possibile servirsene per molto tempo e con piena soddisfazione.

Buon lavoro

Cordialmente.

Marini Quarries Group

INDICE

PRESENTAZIONE	4
ATTENZIONE	4
INFORMAZIONI GENERALI	4
<i>Contenuto e utilizzo del manuale</i>	<i>4</i>
<i>Convenzioni tipografiche</i>	<i>4</i>
NOTE GENERALI ALLA CONSEGNA	5
<i>Garanzia</i>	<i>5</i>
<i>Modifiche alla macchina</i>	<i>5</i>
<i>Identificazione della macchina</i>	<i>5</i>
<i>Identificazione pezzi di ricambio</i>	<i>5</i>
REGOLE DI SICUREZZA, MEZZI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI	6
CARATTERISTICHE TECNICHE	8
EMISSIONE RUMORE	8
MANUTENZIONE	10
<i>Ad ogni turno di lavoro (ogni 8 ore di esercizio)</i>	<i>10</i>
<i>Ogni settimana (oppure ogni 40 ore di esercizio)</i>	<i>10</i>
<i>Ogni mese (ogni 200 ore di esercizio)</i>	<i>10</i>
<i>Revisione generale</i>	<i>10</i>
ANALISI GUASTI	12

PRESENTAZIONE

Il Perforatore MARINI mod 'MA 100' è predisposto esclusivamente per l'utilizzo su slitte da perforazione. Il perforatore MA100, è un martello a rotopercolazione con rotazione separata pneumatica o idraulica destra e sinistra, per l'utilizzo di aste prolungabili a vite da R22-R25-R32-R38, ISCHEBECK Titan 30 - 40. Il suo impiego ideale è nelle perforazioni per ancoraggi o consolidamenti in cantieri di ingegneria civile e in perforazioni profonde nelle cave di vari litotipi.

Lo spurgo per la pulitura del foro può essere alimentato ad aria o ad acqua con pressioni fino a 6 bar. E' altresì possibile l'immissione di boiacche di cemento fino a 50 bar.

L'impiego del perforatore MA100 permette di ottenere alte velocità di perforazione, consumi d'aria contenuti rispetto a perforatori di peso simile e ridotto consumo di parti di ricambio.

ATTENZIONE

Prima di compiere qualsiasi operazione di movimentazione o utilizzo della macchina consultare attentamente il presente manuale d'uso e manutenzione.

Questo manuale contiene informazioni di proprietà riservata. Tutti i diritti sono riservati.

E' vietata ogni forma di riproduzione, adattamento o traduzione senza il preventivo consenso scritto della Marini Quarries Group.

La Marini Quarries Group non si assume alcuna responsabilità per danni diretti o indiretti a persone o cose conseguenti all'uso del presente manuale o della macchina in condizioni diverse da quelle prescritte o che non garantiscano la sicurezza degli operatori.

Tutti i dati contenuti nel presente manuale sono indicativi e non vincolanti, in quanto la Marini Quarries Group si riserva il diritto di apportare alle macchine di sua produzione qualsiasi modifica o variazione senza alcun preavviso.

INFORMAZIONI GENERALI

Contenuto e utilizzo del manuale

Conservare il presente manuale per riferimenti futuri in luogo sicuro e asciutto in modo che non si rovini e che sia sempre disponibile per la consultazione.

Il manuale non può sostituire l'esperienza dell'utilizzatore ma fornisce tutte le informazioni necessarie per un corretto utilizzo della macchina.

Per richiedere copie o aggiornamenti contattare solo ed esclusivamente la Marini Quarries Group, che potrà dare indicazioni al riguardo e risolvere eventuali problemi.

Convenzioni tipografiche



Le note forniscono suggerimenti o consigli particolari.



Questo messaggio informa l'utente relativamente a procedure scorrette o condizioni particolari che possono danneggiare la macchina o mettere in pericolo l'incolumità dell'operatore.



ATTENZIONE: La Marini Quarries Group raccomanda di attenersi alle istruzioni, procedure e raccomandazioni contenute in questo manuale, di adottare tutte le precauzioni suggerite dalla buona tecnica e di osservare le vigenti norme antinfortunistiche.

NOTE GENERALI ALLA CONSEGNA

Al ricevimento della macchina, aprire l'imballo e controllare che:

- le apparecchiature non siano danneggiate
- la fornitura corrisponda alle specifiche dell'ordine (vedi documento di trasporto)

In caso di danneggiamento o di pezzi mancanti informare immediatamente ed in modo dettagliato lo spedizioniere e, per conoscenza, la Marini Quarries Group.

Garanzia

La macchina fornita è garantita per 12 mesi dalla data di consegna.

Tale garanzia, concernente i vizi e i difetti derivanti da materiale, costruzione e lavorazione, è condizionata alla loro denuncia entro 8 giorni dalla relativa scoperta. Restando per altro esclusi dalla garanzia quei vizi o difetti che dipendessero dalla normale usura, dal mancato rispetto delle istruzioni d'uso e manutenzione, dal cattivo o dall'inadeguato uso.

La garanzia si attua nel ricambio gratuito dei pezzi risultati inservibili per vizi o difetti di materiale, costruzione o lavorazione.

Le spese di manodopera, spedizione e trasporto sono a carico dell'acquirente al pari dei rischi relativi. L'acquirente rinuncia altresì alla richiesta di qualsiasi risarcimento per danni a persone o cose che dovessero derivare in conseguenza dei preindicati vizi o difetti.

I componenti sostituiti in garanzia non prolungheranno per nessun motivo la scadenza del periodo iniziale.



OBBLIGO DI FERMO MACCHINA: Se esiste il rischio che il difetto possa compromettere le sicurezze antinfortunistiche o possa causare ulteriori danni, è fatto obbligo di non utilizzare la macchina fino a quando non verrà resa riparata e collaudata.

Modifiche alla macchina

Marini Quarries Group si riserva il diritto di apportare alle macchine di sua produzione tutte le modifiche necessarie senza alcun preavviso.

Identificazione della macchina

La macchina si identifica mediante il numero di matricola indicato sulla scheda a pag. 9

Identificazione pezzi di ricambio

In caso di richiesta di parti di ricambio, indicare sempre il numero di matricola della macchina, e la descrizione del pezzo richiesto.

SICUREZZA

Informazioni generali sulla sicurezza

Nella progettazione e nella costruzione di questa macchina sono stati adottati i criteri e gli accorgimenti atti a soddisfare i requisiti essenziali di sicurezza previsti dalla direttiva europea 2006/42/CE.

In particolare, nelle fasi di progettazione e costruzione sono state adottate misure atte a prevenire rischi per gli operatori.

La documentazione completa sulle misure adottate ai fini della sicurezza è contenuta nel fascicolo tecnico depositato presso la sede della Marini Quarries Group Srl.

Per alcuni rischi non è stato possibile trovare soluzioni a livello progettuale. In tal caso, nel presente manuale, sono riportate le prescrizioni di sicurezza da osservare per operare nel modo più sicuro possibile.



ATTENZIONE: La Marini Quarries Group raccomanda di attenersi alle istruzioni, procedure e raccomandazioni contenute in questo manuale, di adottare tutte le precauzioni suggerite dalla buona tecnica e di osservare le vigenti norme antinfortunistiche.

Prescrizioni di sicurezza

- L'installazione, la manutenzione e l'utilizzo della macchina sono riservate a personale specializzato.
- Prima di eseguire qualsiasi intervento di pulizia o manutenzione assicurarsi di aver spento il motore della centrale ed estratto la chiave di accensione.
- Non togliere le protezioni fisse della macchina poste a protezione degli elementi mobili.
- Non introdurre le mani nelle parti dove sia possibile un pericolo di schiacciamento e/o impigliamento.
- L'operatore, durante le operazioni di lavoro e posizionamento, deve disporsi a distanza di sicurezza con il radiocomando, se disponibile nella posizione più protetta possibile, in caso di comandi manuali disporsi sempre dietro al gruppo comandi.
- Il sollevamento ed il trasporto della macchina nonché la movimentazione di parte di essa va effettuata a macchina spenta, da personale specializzato e con idonea attrezzatura.
- Nel caso si rendesse necessaria la sostituzione di componenti della macchina, utilizzare esclusivamente ricambi originali.

Rischi evidenziati dall'analisi dei pericoli e delle situazioni pericolose durante il lavoro

Contatto con linee elettriche aeree, urti, colpi, impatti, compressioni, vibrazioni, scivolamenti, cadute a livello, rumore, cesoiamento, stritolamento, caduta materiale dall'alto, oli minerali e derivati, organi meccanici in movimento, distanze di sicurezza.



**ATTENZIONE E' VIETATO TOCCARE SIA IL MARTELLO CHE LE
ASTE DURANTE LA PERFORAZIONE
PERICOLO DI IMPIGLIAMENTO E SCHIACCIAMENTO**

LAVORATE SEMPRE IN SICUREZZA !

Al fine di evitare situazioni pericolose e salvaguardare la vostra incolumità, osservate le seguenti regole e precauzioni generali:

- Prima d'iniziare ad impiegare il perforatore, leggere attentamente e per intero questo manuale d'istruzioni. Seguire sempre le prescrizioni in esso riportate.
- Il perforatore può essere usato solamente da operatori appositamente addestrati
- Il perforatore può essere usato solamente agli scopi per i quali essa è destinata.
- Il perforatore va impiegato esclusivamente su slitte da perforazione.
- Accertarsi che il perforatore sia stato sottoposto ad una manutenzione conforme alle istruzioni riportate in questo manuale.
- Durante la perforazione indossare sempre indumenti protettivi: scarpe da lavoro di sicurezza, un elmetto, guanti da lavoro, occhiali protettivi, dispositivi anti rumore e mascherina antipolvere. Seguire le norme locali vigenti in materia di sicurezza.
- Perforando in alcuni materiali vi è rischio di sviluppo di scintille. Il perforatore MA 100 non è omologato per l'utilizzo in ambienti con rischio di esplosioni.
- Essere prudenti durante l'utilizzo della macchina. Le aste sono soggette a carichi notevoli e possono rompersi, con rischio di lesioni alle persone.
- Prima di cambiare le aste accertarsi che la macchina sia ferma e che le alimentazioni siano state disattivate.
- Durante la perforazione le aste sono in rotazione. Vi è dunque rischio di lesioni in caso di contatto con le aste stesse. L'operatore deve mantenere sia le proprie membra che gli indumenti da lavoro a distanza di sicurezza dall'utensile. Evitare di indossare indumenti larghi.
- Controllare che i tubi flessibili impiegati siano della giusta qualità e che tutti i raccordi siano in buone condizioni e serrati adeguatamente. Un tubo allentato non solo perde, ma può staccarsi completamente dal perforatore ed arrecare lesioni sia all'operatore che ad altre persone presenti: mantenere quindi una adeguata distanza di sicurezza.
- Non staccare mai un tubo in pressione: disinserire sempre l'erogazione dell'aria e scaricare la pressione nel martello prima di staccare un tubo.
- Prima d'iniziare qualsiasi operazione su una delle parti della macchina, accertarsi che sia il circuito dell'aria che quello dell'acqua siano privi di pressione.



**ATTENZIONE E' VIETATO TOCCARE SIA IL MARTELLLO
CHE LE ASTE DURANTE LA PERFORAZIONE
PERICOLO DI IMPIGLIAMENTO E SCHIACCIAMENTO**



**Il perforatore MA 100 è utilizzato esclusivamente su
slitte da perforazione.
Durante l'uso del perforatore attenersi perciò
scrupolosamente anche alle istruzioni operative ed alle
prescrizioni sulla sicurezza del costruttore della slitta.**



CARATTERISTICHE TECNICHE

EMISSIONE RUMORE

L'emissione di rumore della perforatrice **MA 100** è pari a **114 dB**

ATTENZIONE: L'operatore deve essere munito di adeguate protezioni acustiche



Tipo di macchina

Numero di matricola

Anno di costruzione

MA 100 SPN 2RR

377

2016

VERSIONE A ROTAZIONE PNEUMATICA



Peso	kg	58
Percussione		
Aria richiesta alla percussione a 6 bar	l/min	4500
Pressione di lavoro	bar	5 - 6
Frequenza battiti a 6 bar	colpi/min	2800
Energia di impatto a 6 bar	J	180
Potenza di impatto	kW	8

Rotazione (Versione 1R)

Rotazione ad aria a 6 bar	l/min	1200
Coppia di rotazione a 6 bar con rotazione pneumatica	Nm	70
Velocità di rotazione con motore pneumatico	giri/min	200

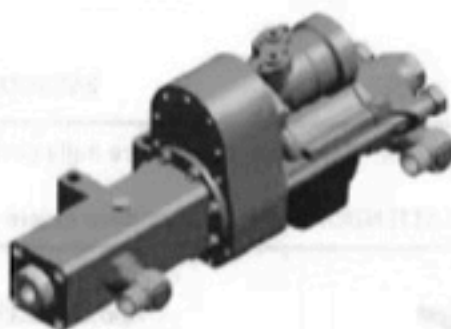
Rotazione (Versione 2RR)

Rotazione ad aria a 6 bar	l/min	1200
Coppia di rotazione a 6 bar con rotazione pneumatica	Nm	300
Velocità di rotazione con motore pneumatico	giri/min	60

N.B.: La perforatrice MA 100 Idraulica è intercambiabile alle teste di rotazione ID 160 montate sulle nostre slitte idrauliche.

La perforatrice MA 100 Pneumatica è intercambiabile alle teste di rotazione EP95 montate sulle nostre slitte pneumatiche.

VERSIONE A ROTAZIONE IDRAULICA



Peso	kg	56
Percussione		
Aria richiesta alla percussione a 6 bar	l/min	4500
Pressione di lavoro	bar	5+6
Frequenza battiti a 6 bar	colpi/min	2800
Energia di impatto a 6 bar	J	180
Potenza di impatto	kW	8
Rotazione		
Rotazione idraulica a 130/150 bar	l/min	30/35
Coppia di rotazione a 140 bar con rotazione idraulica	Nm	330
Velocità con motore idraulico alimentato a 33 l/min	giri/min	195

SPURGO O INIEZIONE CEMENTO

Aria richiesta allo spurgo a 6+15 bar	l/min	600/1500
Acqua richiesta allo spurgo a 3+15 bar	l/min	6/20
Pressione max cemento allo spurgo	bar	50

N.B.: La perforatrice MA 100 Idraulica è intercambiabile alle teste di rotazione ID 160 montate sulle nostre slitte idrauliche.

La perforatrice MA 100 Pneumatica è intercambiabile alle teste di rotazione EP95 montate sulle nostre slitte pneumatiche.



ATTENZIONE

PER UN CORRETTO USO DELLA PERFORATRICE RICORDARE CHE :

- LA PRESSIONE DI LAVORO È 5 BAR, NON SUPERARE MAI LA MASSIMA PRESSIONE DI 6 BAR.
- NON AZIONARE LA PERCUSSIONE A VUOTO.
- LA LUBRIFICAZIONE DEVE ESSERE CONTINUA E COSTANTE, USANDO OLIO PER PERFORATORI PNEUMATICI TIPO MOBIL ALMO 525 O EQUIVALENTI.

MANUTENZIONE

Una manutenzione giornaliera, il controllo regolare dei pezzi soggetti a usura e l'esecuzione tempestiva delle riparazioni sono accorgimenti che evitano l'insorgere di guasti ed allungano la vita utile della macchina. Si consiglia pertanto di rispettare il seguente programma di interventi:



ATTENZIONE : Prima di avviare il perforatore, controllare accuratamente che le connessioni dei tubi di alimentazione siano sufficientemente serrate.

Ad ogni turno di lavoro (ogni 8 ore di esercizio)

- Controllare che il perforatore riceva una lubrificazione adeguata. Riempire il lubrificatore se necessario.
- Ingrassare i punti indicati in figura a pag. 12
- Controllare che i dadi dei tiranti laterali siano adeguatamente serrati. Coppia di serraggio consigliata 300 Nm.
- Controllare la connessione del perforatore alla slitta.
- Controllare che i tubi flessibili, le connessioni ed i raccordi dei tubi siano in ottimo stato al fine di individuare eventuali perdite ed eliminare rischi per gli operatori.
- Svuotare, se esiste, il separatore di condensa lungo la linea di alimentazione aria compressa.

Ogni settimana (oppure ogni 40 ore di esercizio)

- Eseguire un controllo a fondo di tutte le funzioni dell'attrezzatura da perforazione
- Controllare che i dadi dei tiranti laterali siano adeguatamente serrati. Serrare ad una coppia di 300 Nm.

Ogni mese (ogni 200 ore di esercizio)

- E' consigliato lo smontaggio completo della macchina per un controllo generale di tutti i componenti

Revisione generale

Prevedere ad intervalli regolari, in funzione delle locali condizioni di esercizio, una revisione complessiva di tutte le parti della macchina.



ATTENZIONE Nel caso non sia disponibile in loco un tecnico specializzato, inviare il perforatore ad un'officina per l'ispezione

Lubrificazione

L'olio viene immesso nell'aria compressa mediante un lubrificatore di linea alimentando con continuità tutte le componenti meccaniche del perforatore.

Per accertarsi che la lubrificazione sia corretta, tenere la mano davanti allo scarico aria del perforatore verificando che dopo qualche istante la mano risulti leggermente oleosa. In caso contrario occorre regolare prontamente la quantità d'olio immessa agendo sul lubrificatore di linea.

Lubrificante raccomandato	Punto di scorrimento	Viscosità		
		Grad.ISO	cST a 40°C	cST a 100°C
Mobil Almo 525 (o equivalente)	-35°C	46	43.5	7



Ogni qualvolta la perforatrice venga utilizzata per l'immissione di boiacche di cemento o altri materiali indurenti attraverso il bocchettone (A) è assolutamente necessario procedere al suo lavaggio immettendo acqua attraverso il bocchettone stesso.

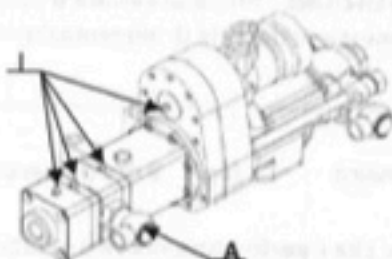
Dopo un accurato lavaggio è consigliato introdurre una piccola quantità di olio dal bocchettone (A) azionando contemporaneamente la rotazione per qualche minuto.

Punti di ingrassaggio

Ingrassare i punti (I) indicati in figura.

Grasso da utilizzare :

Vanguard Liplax EP 2 od equivalente



Altre informazioni

Prima di utilizzare la macchina per la prima volta, versare dell'olio nel tubo dell'aria in prossimità del perforatore, per una prima ed abbondante lubrificazione.

Se il perforatore deve essere riposto per un periodo di tempo prolungato, versare dell'olio nel tubo dell'aria in prossimità del perforatore e lasciare poi funzionare il perforatore per 30 secondi. In questo modo si ottiene una protezione contro la corrosione. Conservare sempre la macchina, ben oliata, in luogo pulito e asciutto.

Accorgimenti per evitare il congelamento

In ambienti a bassa temperatura ed in presenza di elevata umidità relativa, nella macchina potrà formarsi del ghiaccio. Per evitare questo inconveniente, si deve eliminare l'acqua dall'aria compressa dotando le linee pneumatiche di separatori di condensa e di punti di drenaggio dell'acqua. La Marini Quarries Group produce adeguati separatori di condensa (art. 07-00-0014)

Se il perforatore si ghiaccia, evitare di riscaldarlo per sciogliere il ghiaccio. Lasciare piuttosto che si scongeli a temperatura ambiente.



NOTA: Per un corretto utilizzo della macchina accertare sempre il buono stato di tutta la linea di aria compressa, in particolare:

- integrità dei tubi;
- corretto funzionamento degli scaricatori di condensa;
- funzionamento del compressore;
- valvole e raccordi in buono stato.



ATTENZIONE: Usare esclusivamente pezzi originali MARINI. Danni e guasti di qualsiasi genere, causati dall'uso di pezzi diversi dagli originali MARINI, non sono coperti dalla Garanzia né dalla Responsabilità del prodotto



ATTENZIONE: La revisione del martello deve essere effettuata da personale qualificato e adeguatamente addestrato.



ATTENZIONE: EVITARE L'USO DI LIQUIDI INFIAMMABILI

ANALISI DEI GUASTI E POSSIBILI SOLUZIONI

Scarsa resa	possibile causa	Soluzione
La pressione dell'aria è insufficiente: il manometro indica una pressione minore di 6 bar con perforatore in funzione	Portata insufficiente del compressore; tubazioni troppo lunghe o di diametro inadeguato	Controllare l'efficienza e l'integrità del circuito dell'aria. Con perforatore in funzione il manometro deve segnare 6 bar
Scarsa lubrificazione		Attenersi alle prescrizioni relative alla lubrificazione contenute nel presente manuale
Grado di umidità dell'aria molto elevato; cilindro ghiacciato	Assenza o mal funzionamento dello scaricatore di condensa	Dotare l'impianto aerea di scaricatore di condensa. Controllare il corretto scarico della condensa
I dadi di serraggio dei tiranti si sono allentati o non sono serrati in modo uguale		Serrare i dadi con la coppia prescritta
L'estremità del pistone presenta un'usura maggiore di circa 3 mm		Quando l'usura supera quella massima consigliata, sostituire il pistone
L'impugnatura del fioretto non è di misura standard		Usare solo fioretti con impugnature standard

Mancanza o irregolarità di rotazione	possibile causa	soluzione
Con motore di rotazione pneumatico La pressione dell'aria è insufficiente: il manometro indica una pressione minore di 6 bar con perforatore in funzione	Portata insufficiente del compressore; tubazioni troppo lunghe o di diametro inadeguato	Controllare l'efficienza e l'integrità del circuito dell'aria. Con perforatore in funzione il manometro deve segnare 6 bar
Con motore di rotazione idraulico La pressione dell'olio è insufficiente.	Portata olio insufficiente, tubazioni troppo lunghe o di diametro inadeguato	Controllare l'efficienza e l'integrità del circuito idraulico. Con perforatore in funzione la pressione dell'olio deve essere 130-150 bar.

La macchina non funziona	possibile causa	Soluzione
Grippaggio tra pistone e cilindro	Lubrificazione insufficiente o impiego di olio non adatto o sporco	Pulire il pistone ed eliminare eventuali striature con tela abrasiva
È entrato nel cilindro un frammento di qualche componente usurato o rotto del perforatore		Provvedere allo smontaggio ed alla pulizia della macchina
I bulloni di serraggio dei tiranti non sono stretti in modo uguale		Stringere alternativamente ed in uguale misura i due dadi con chiave dinamometrica
È ostruito un condotto interno dell'aria	Presenza di corpi estranei	Pulire con aria compressa

Surriscaldamento	possibile causa	soluzione
Lubrificazione insufficiente		Attenersi alle prescrizioni relative alla lubrificazione contenute nel presente manuale

8557

MA 100



TAVOLE ESPLOSI – SPARE PARTS LIST

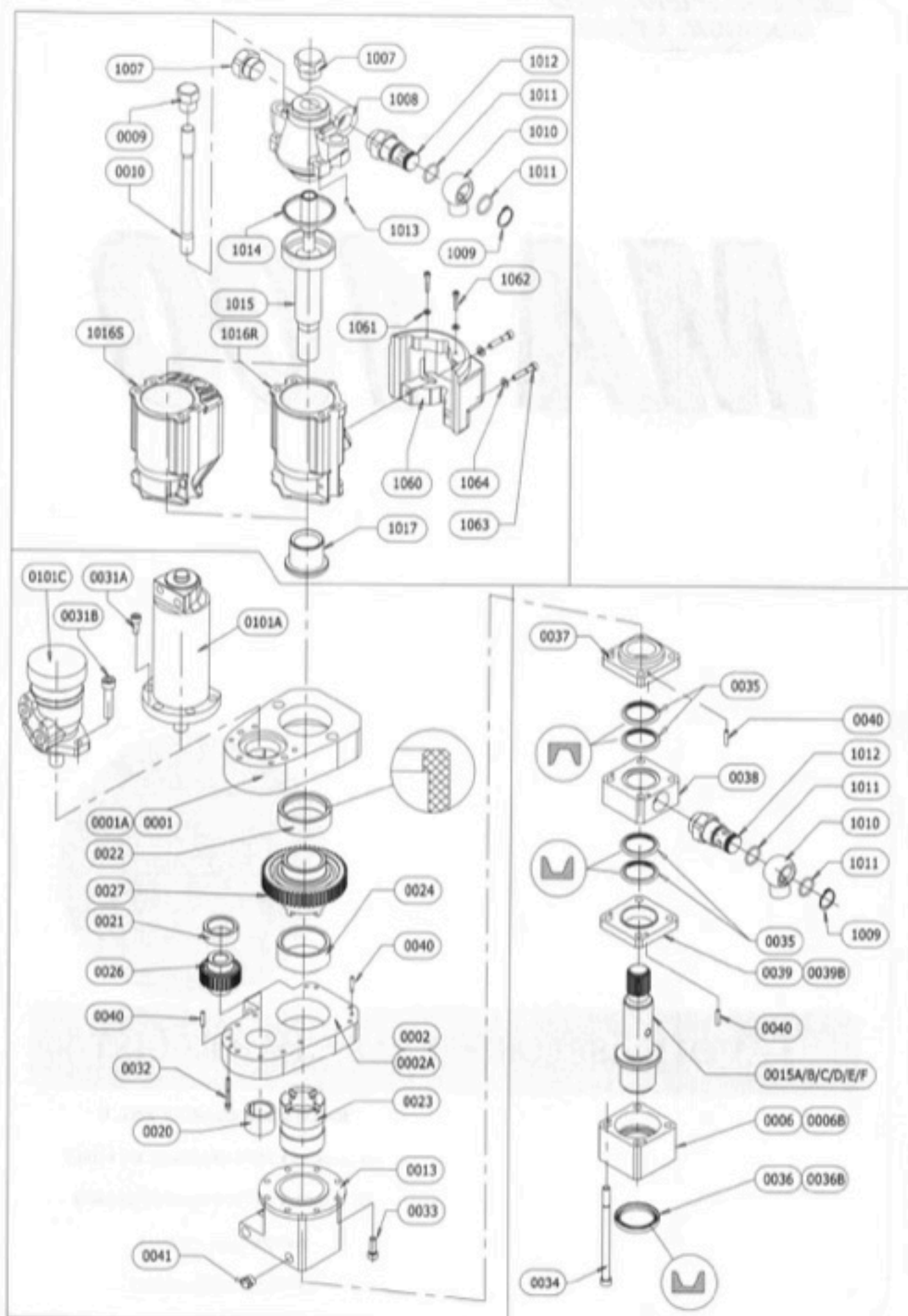
MARINI QUARRIES GROUP S.R.L. U

Via Beura, 44 • 28844 Villadossola (VB) • ITALY

Tel.: +39 0324 575106 • Fax: +39 0324 54096

Web site : www.mariniqq.it

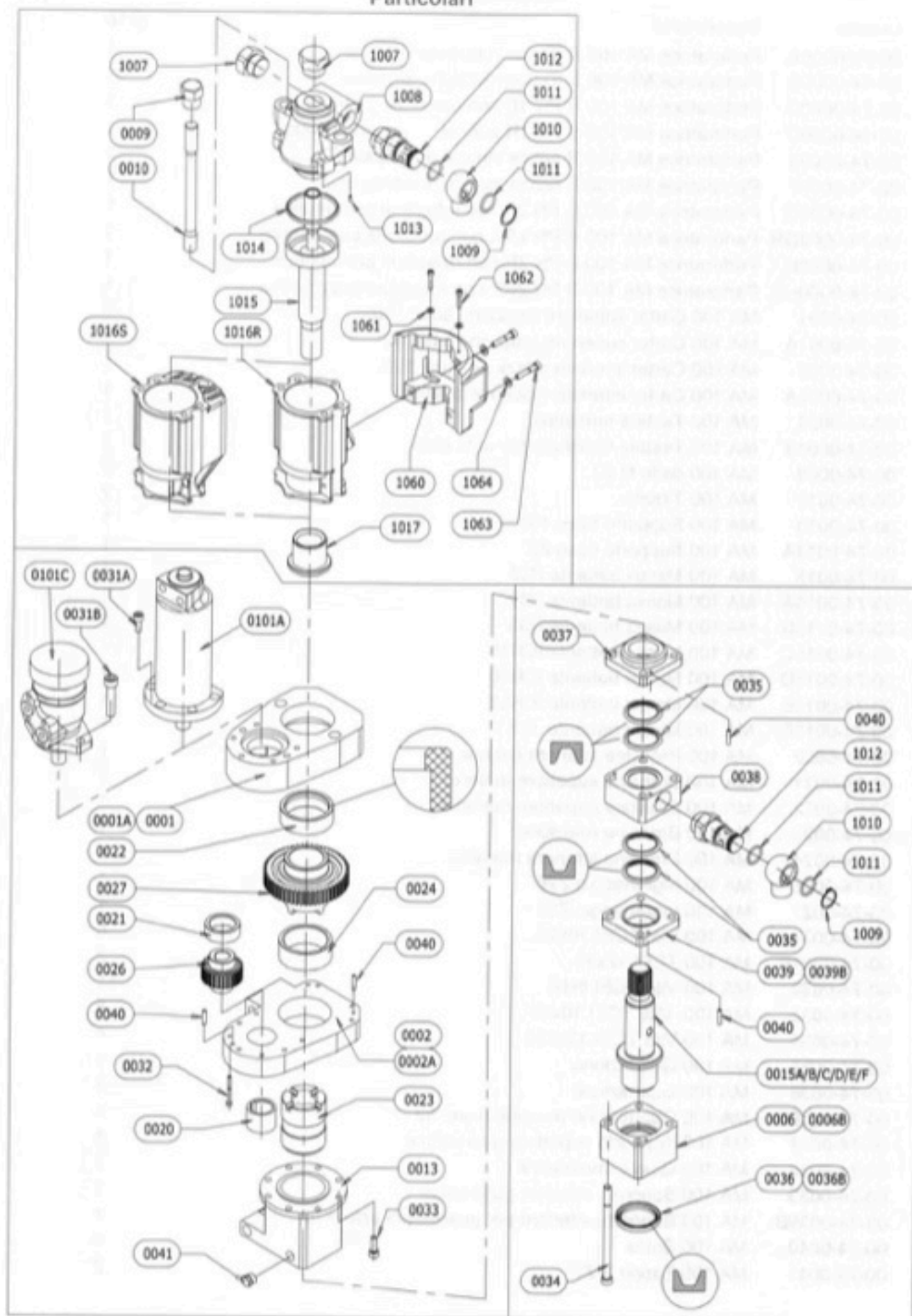
E-mail: mariniqq@mariniqq.it



Particolari

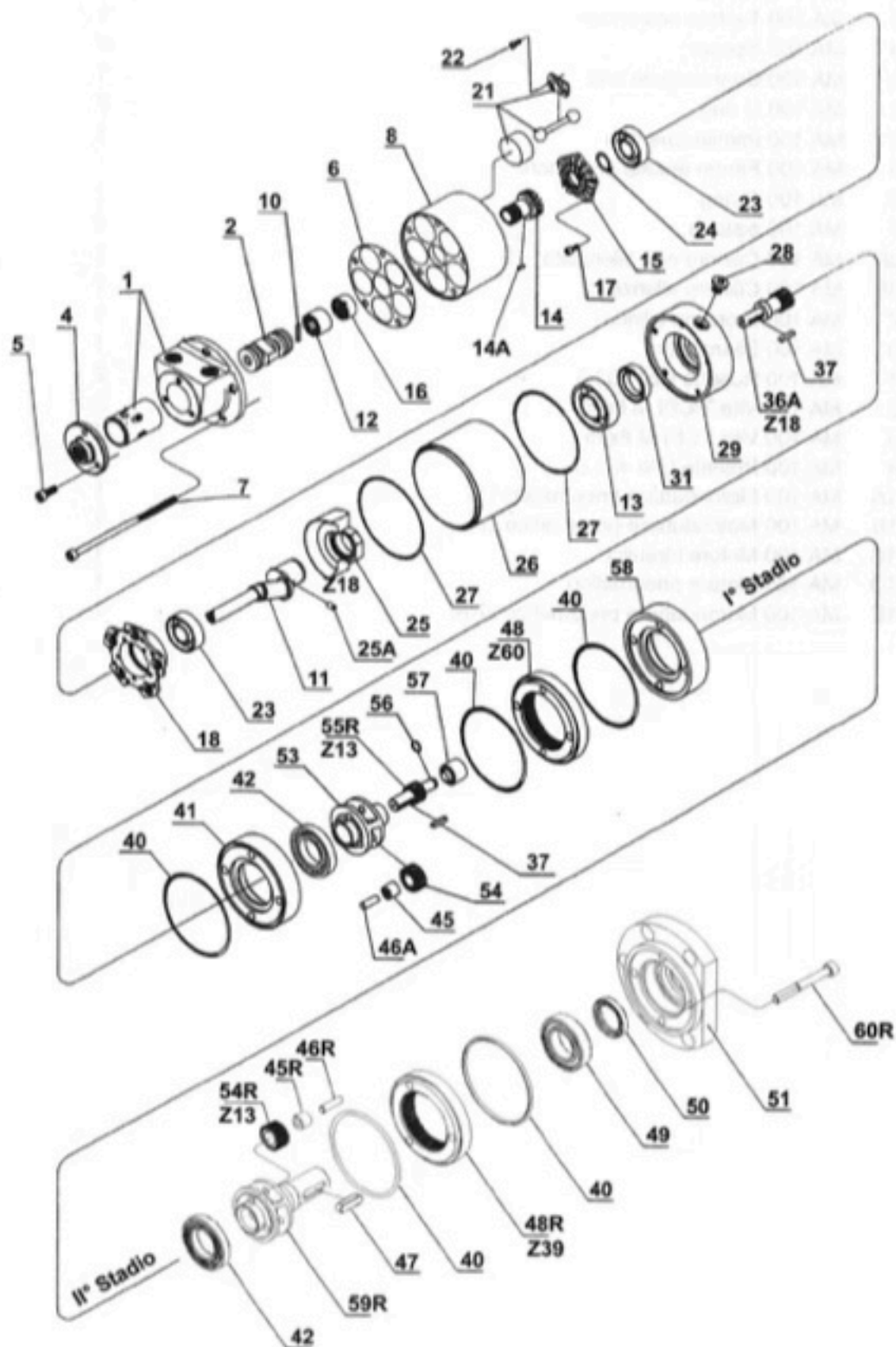
Codice	Descrizione	Q.tà
00-74-0000A	Perforatrice MA 100 R ID con rotazione idraulica	1
00-74-0000B	Perforatrice MA 100 S ID con rotazione idraulica	1
00-74-0000C	Perforatrice MA 100 R PN 1R con rotazione pneumatica	1
00-74-0000D	Perforatrice MA 100 S PN 1R con rotazione pneumatica	1
00-74-0000E	Perforatrice MA 100 R senza motore di rotazione	1
00-74-0000F	Perforatrice MA 100 S senza motore di rotazione	1
00-74-0000G	Perforatrice MA 100 R PN 2R con rotazione pneumatica	1
00-74-0000GR	Perforatrice MA 100 R PN 2RR con rotazione pneumatica	1
00-74-0000H	Perforatrice MA 100 S PN 2R con rotazione pneumatica	1
00-74-0000HR	Perforatrice MA 100 S PN 2RR con rotazione pneumatica	1
00-74-0001	MA 100 Carter superiore rotazione base 100	1
00-74-0001A	MA 100 Carter superiore rotazione base 82	1
00-74-0002	MA 100 Carter inferiore rotazione base 100	1
00-74-0002A	MA 100 Carter inferiore rotazione base 82	1
00-74-0006	MA 100 Testata terminale	1
00-74-0006B	MA 100 Testata terminale per aste ø52	1
00-74-0009	MA 100 dado M 22	2
00-74-0010	MA 100 Tirante	2
00-74-0013	MA 100 Supporto base 100	1
00-74-0013A	MA 100 Supporto base 82	1
00-74-0015	MA 100 Massa battente R25	1
00-74-0015A	MA 100 Massa battente R32	1
00-74-0015B	MA 100 Massa battente R38	1
00-74-0015C	MA 100 Massa battente ICB30	1
00-74-0015D	MA 100 Massa battente ICB40	1
00-74-0015E	MA 100 Massa battente ICB52	1
00-74-0015F	MA 100 Massa battente R 51	1
00-74-0020	MA 100 Bronzina inferiore motore	1
00-74-0021	MA 100 Bronzina superiore motore	1
00-74-0022	MA 100 Bronzina superiore martello	1
00-74-0023	MA 100 Bronzina rotazione	1
00-74-0024	MA 100 Bronzina inferiore martello	1
00-74-0026	MA 100 Ingranaggio Z26	1
00-74-0027	MA 100 Ingranaggio Z56	1
00-74-0031A	MA 100 Vite TCEI 10x20	5
00-74-0031B	MA 100 TCEI 12x30	2
00-74-0032	MA 100 Vite TCEI 8x50	11
00-74-0033	MA 100 Vite TCEI 10x30	8
00-74-0034	MA 100 Vite TCEI 12x160	4
00-74-0035	MA 100 Guarnizione	4
00-74-0036	MA 100 Guarnizione	1
00-74-0036B	MA 100 Guarnizione per aste diam. 52	1
00-74-0037	MA 100 Supporto superiore guarnizione	1
00-74-0038	MA 100 Giunto immissione	1
00-74-0039	MA 100 Supporto inferiore guarnizioni	1
00-74-0039B	MA 100 Supporto inferiore per guarnizioni aste ø 52	1
00-74-0040	MA 100 Spina	4
00-74-0041	MA 100 Tappo 1/2"	2

Particolari



Codice	Descrizione	Q.tà
00-74-1007	MA 100 Tappo	2
00-74-1008	MA 100 Testata posteriore	1
00-74-1009	MA 100 Seeger	2
00-74-1010	MA 100 Connessione aria	1
00-74-1011	MA 100 O ring	2
00-74-1012	MA 100 Immissione aria	1
00-74-1013	MA 100 Fermo testata posteriore	1
00-74-1014	MA 100 O ring	1
00-74-1015	MA 100 pistone	1
00-74-1016R	MA 100 Cilindro non silenziato	1
00-74-1016S	MA 100 Cilindro silenziato	1
00-74-1017	MA 100 Bronzina cilindro	1
00-74-1060	MA 100 Silenziatore	1
00-74-1061	MA 100 Rosetta UNI 433 6	2
00-74-1062	MA 100 Vite TICEI M 6x30	2
00-74-1063	MA 100 Vite TCEI M 8x45	2
00-74-1064	MA 100 Rosetta UNI 433 8	2
00-74-0101A	MA 100 Motoriduttore pneumatico 1R	1
00-74-0101B	MA 100 Motoriduttore pneumatico 2R	1
00-74-0101C	MA 100 Motore idraulico	1
00-74-0101D	MA 100 Motore pneumatico	1
00-74-0101E	MA 100 Motoriduttore pneumatico 2RR	1

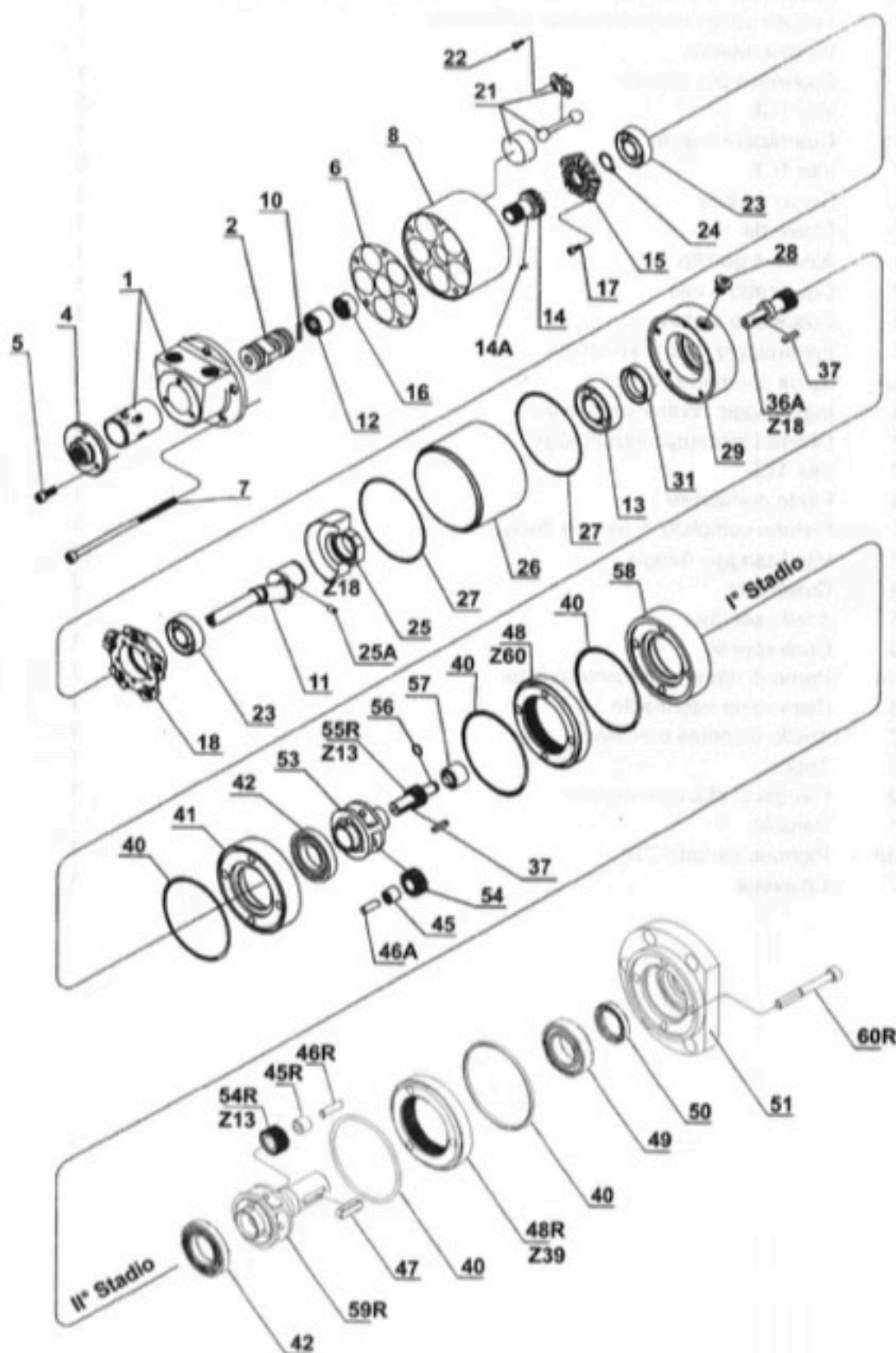
Particolari



Particolari

Codice	Descrizione	Q.tà
00-18-0500R	Motoriduttore pneumatico completo per perforatrice MA100 2 R R	1
00-18-0501	Testata portavalvola completa di bussola	1
00-18-0502	Valvola rotativa	1
00-18-0504	Coperchio per testata	1
00-18-0505	Vite TCE	3
00-18-0506	Guarnizioni testata	1
00-18-0507	Vite TCE	5
00-18-0508	Corpo motore	1
00-18-0510	Chiavetta	1
00-18-0511	Albero a gomito	1
00-18-0512	Cuscinetto a rulli	1
00-18-0513	Cuscinetto a sfera	1
00-18-0514	Ingranaggio conico su corpo	1
00-18-0514A	Spina per ingranaggio	1
00-18-0515	Ingranaggio conico su albero	1
00-18-0516	Ghiera bloccaggio ingranaggio	1
00-18-0517	Vite TCE	5
00-18-0518	Piatto portabielle	1
00-18-0521	Pistone completo di biella e flangia	5
00-18-0522	Vite fissaggio flangia	10
00-18-0523	Cuscinetto	2
00-18-0524	Anello seegher	1
00-18-0525	Contrappeso	1
00-18-0525A	Perno di riferimento contrappeso	1
00-18-0526	Distanziale intermedio	1
00-18-0527	Anello di tenuta carcassa	1
00-18-0528	Tappo	1
00-18-0529	Flangia di chiusura motore	1
00-18-0531	Paraolio	1
00-18-0536A	Pignone dentato Z18	1
00-18-0537	Chiavetta	1

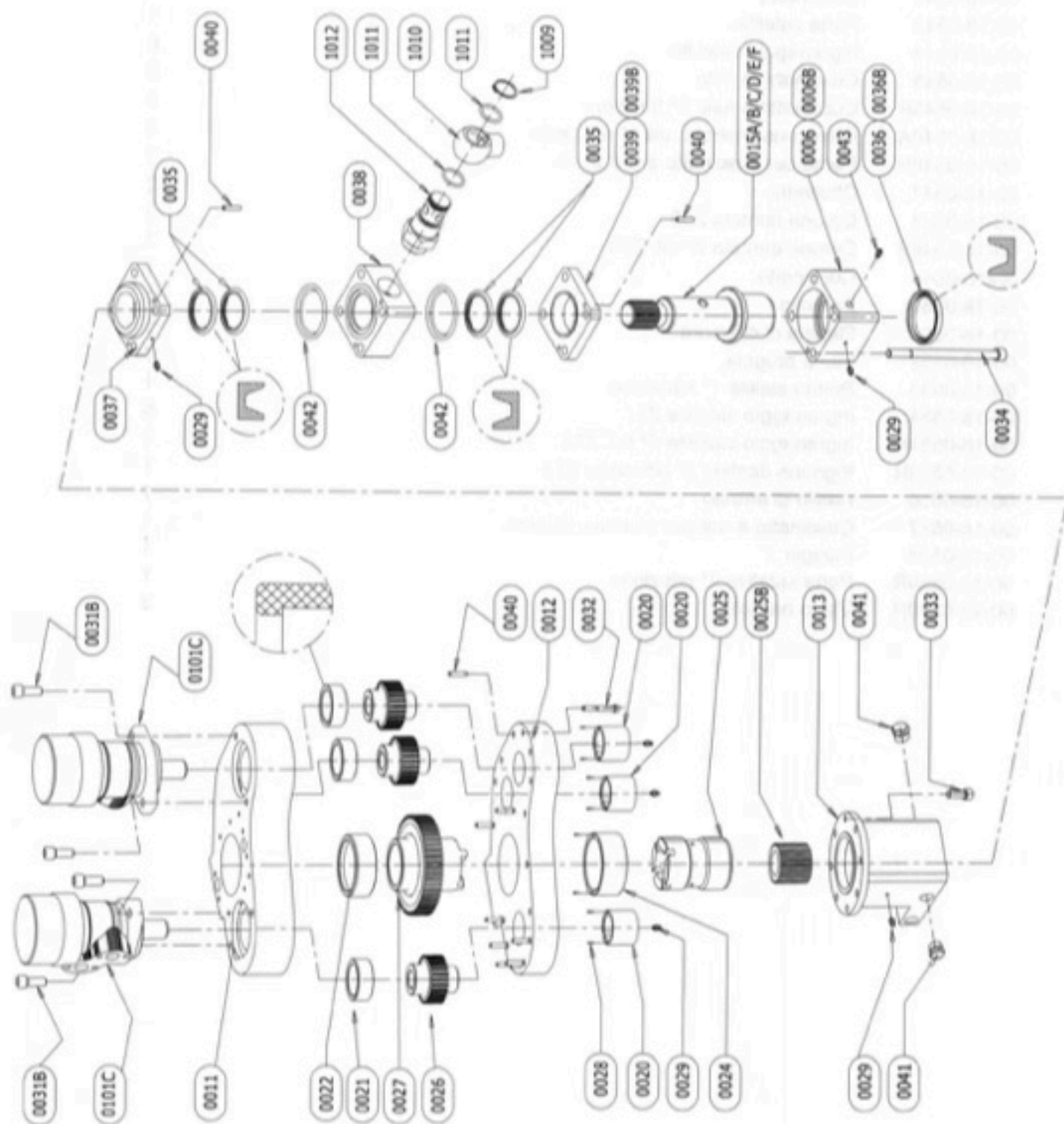
Particolari



Particolari

Codice	Descrizione	Q.tà
00-18-0540	Guarnizioni OR	1
00-18-0541	Flangia	1
00-18-0542	Cuscinetto	1
00-18-0543	Porta satellite	1
00-18-0544	Ingranaggio satellite	6
00-18-0545	Cuscinetto a rullo	6
00-18-0545R	Cuscinetto a rullo 2 ^a riduzione	6
00-18-0546A	Perno cuscinetto a rulli 1 ^o riduzione	3
00-18-0546R	Perno per cuscinetto a rulli 2 ^a rid.	3
00-18-0547	Chiavetta	2
00-18-0548	Corona dentata Z60	2
00-18-0548R	Corona dentata 2 ^a rid. Z39	2
00-18-0549	Cuscinetto	1
00-18-0550	Paraolio	1
00-18-0551	Flangia di chiusura	1
00-18-0552	Vite a brugola	3
00-18-0553	Porta satellite 1 ^o riduzione	1
00-18-0554	Ingranaggio satellite Z21	6
00-18-0554R	Ingranaggio satellite 2 ^a rid. Z13	3
00-18-0555R	Pignone dentato 2 ^o riduzione Z13	1
00-18-0556	Anello di arresto	1
00-18-0557	Cuscinetto a rulli per pignone dentato	1
00-18-0558	Flangia	1
00-18-0559R	Porta satellite 2 ^o riduzione	1
00-18-0560R	Vite a brugola	3

Particolari



PERFORATRICE MA100 S ID CON DUE MOTORI

Particolari

Codice	Descrizione	Q.tà
00-74-0006	MA 100 Testata terminale	0
00-74-0006B	MA 100 Testata terminale per aste ø52	1
00-74-0011	MA 100 Carter superiore rotazione per 2 motori	1
00-74-0012	MA 100 Carter inferiore rotazione per 2 motori	1
00-74-0013	MA 100 Supporto base 100	1
00-74-0015	MA 100 Massa battente R25	1
00-74-0015A	MA 100 Massa battente R32	1
00-74-0015B	MA 100 Massa battente R38	1
00-74-0015C	MA 100 Massa battente ICB30	1
00-74-0015D	MA 100 Massa battente ICB40	1
00-74-0015E	MA 100 Massa battente ICB52	1
00-74-0015F	MA 100 Massa battente R 51	1
00-74-0020	MA 100 Bronzina inferiore motore	3
00-74-0021	MA 100 Bronzina superiore motore	3
00-74-0022	MA 100 Bronzina superiore martello	1
00-74-0024	MA 100 Bronzina inferiore martello	1
00-74-0025	MA 100 Bronzina rotazione completa Di inserto millerighe	1
00-74-0025A	MA 100 Bronzina rotazione senza inserto	1
00-74-0025B	MA 100 Inserto millerighe	1
00-74-0026	MA 100 Ingranaggio Z26	3
00-74-0027	MA 100 Ingranaggio Z56	1
00-74-0028	MA 100 Grani fissaggio bronzine M5x10	8
00-74-0029	MA 100 Ingrassatori M6	6
00-74-0031B	MA 100 TCEI 12x30	4
00-74-0032	MA 100 Vite TCEI 8x50	11
00-74-0033	MA 100 Vite TCEI 10x30	8
00-74-0034	MA 100 Vite TCEI 12x160	4
00-74-0035	MA 100 Guarnizione	4
00-74-0036	MA 100 Guarnizione	1
00-74-0036B	MA 100 Guarnizione per aste diam. 52	1
00-74-0037	MA 100 Supporto superiore guarnizione	1
00-74-0038	MA 100 Giunto immissione	1
00-74-0039	MA 100 Supporto inferiore guarnizioni	1
00-74-0039B	MA 100 Supporto inferiore per guarnizioni aste ø 52	1
00-74-0040	MA 100 Spina	4
00-74-0041	MA 100 Tappo 1/2"	2
00-74-0042	MA 100 Tubo diametro 1/2" completo raccordato lunghezza 350 mm	2
00-74-0043	MA 100 Vite M5 x 5	1
00-74-0101C	MA 100 Motore idraulico	2
00-74-1009	MA 100 Seeger	1
00-74-1010	MA 100 Connessione aria	1
00-74-1011	MA 100 O ring	2
00-74-1012	MA 100 Immissione aria	1