

ROZZI S.p.A.
Via Barca, 7
25020 SENIGA (BS)
TEL. 030/9955450
FAX 030/9955363
www.rozzi.it mail@rozzi.it

ATTREZZATURE PER GRU IDRAULICHE
ÉQUIPEMENTS POUR GRUES HYDRAULIQUES
EQUIPMENTS FOR HYDRAULIC CRANES
ZUSATZGERÄTE FÜR HYDRAULISCHE KRÄNE
EQUIPOS PARA GRÚAS HYDRAULICOS

MANUALE USO E MANUTENZIONE

USE AND MAINTENANCE MANUAL

MANUEL D'UTILISATION ET ENTRETIEN

GEBRAUCHS- UND BETRIEBSHANDBUCH

MANUAL DE USO Y MANUTENCION

 **ROZZI** S.p.A.

Via Barca,7 25020 SENIGA (BS) Italy
Tel. (030) 9955003 Fax (030) 9955363



MOD. **ER42A36L20** N. SERIE **46480**

ANNO COSTR. **2016** VOLUME m³ **6**

PORT. DaN **10000** PESO. DaN **4300**

Sommario.

GARANZIA	2
1) USO E CONSERVAZIONE DEL "MANUALE USO E MANUTENZIONE"	3
1.1 Casi che sollevano da responsabilità il costruttore	3
1.2 Richiesta di un nuovo manuale	3
1.3 Limiti di utilizzo del manuale	4
1.4 Aggiornamento del manuale	4
Informazioni e chiarimenti supplementari	4
2) DESCRIZIONE DELL'attrezzatura	5
2.1 Caratteristiche tecniche	5
2.2 Dimensioni (vedi schema dimensionale allegato)	5
2.3 Descrizione funzionamento impianto elettroidraulico.....	5
3) CONDIZIONI DI UTILIZZO	6
4) PRESCRIZIONI GENERALI DI SICUREZZA	8
5) ISTRUZIONI	9
5.1 Personale specializzato	9
5.2 Istruzioni per il trasporto.....	9
5.3 Istruzioni per il montaggio.....	10
5.4 Istruzioni per l'uso e divieti.....	11
6) MANUTENZIONE	12
6.1 Verifiche obbligatorie da parte dell'operatore prima di ogni messa in servizio.....	12
6.2 Manutenzione ordinaria - ogni 20 ore di funzionamento.....	12
6.3 Manutenzione: ogni 100 ore di funzionamento	13
6.4 Manutenzione: ogni 500 ore di funzionamento	13
6.5 Manutenzione: ogni 2500 ore di funzionamento o al più tardi una volta l'anno.....	14
6.6 Servizio assistenza	14
6.7 Individuazione e risoluzione guasti nel circuito idraulico	15
6.8 Tarature e regolazioni	16
7) registro	17
7.1 Scheda installazione.....	17
7.2 Scheda verifiche, controlli periodici e interventi straordinari	17
7.3 Scheda manutenzione.....	18
7.4 Istruzioni per la conservazione	20
7.5 Istruzioni per la compilazione.....	20
8) SEGNALETICA DI SICUREZZA	20
9 SMANTELLAMENTO E DEMOLIZIONE	21

Schemi – Allegati - Optional

Versione manuale: ER V2 ER42A36L20

1) USO E CONSERVAZIONE DEL "MANUALE USO E MANUTENZIONE"

- Il manuale d'uso e manutenzione è destinato all'attenzione dei responsabili di: installazione, manutenzione, revisione, riparazione e di tutti gli operatori che si succedono durante il funzionamento dell'attrezzatura, soprattutto per le parti che riguardano la sicurezza sul lavoro.
- Le informazioni contenute nel manuale servono per indicare il giusto utilizzo dell'attrezzatura, secondo le finalità di progettazione e costruzione previste.
- Sono inoltre fornite notizie circa la movimentazione, l'installazione, la manutenzione, la revisione e la risoluzione dei problemi, il tutto nel rispetto dei limiti imposti dal costruttore all'interno del manuale stesso.
- Il manuale d'uso e manutenzione è parte integrante dell'attrezzatura e va conservato sino allo smantellamento della stessa.
- Esso va conservato in luogo protetto, sempre e comunque in prossimità dell'attrezzatura, per la totale disponibilità in caso di consultazione.
- L'utente in caso di danneggiamento del manuale, deve richiederne copia al costruttore, che si impegna a fornirla.
- Il costruttore si riserva la facoltà di apportare modifiche alla macchina e ai manuali, senza l'obbligo di aggiornamento delle edizioni precedenti.
- L'utente può chiedere informazioni e aggiornamenti che, quando rilasciati diventano parte integrante del manuale d'uso.
- Si invita l'utente, in caso di cessione dell'attrezzatura, a cedere anche il manuale e a segnalare il nuovo proprietario al costruttore.

1.1 Casi che sollevano da responsabilità il costruttore

Il costruttore è da ritenersi sollevato da qualsiasi responsabilità nei seguenti casi:

1. uso improprio dell'attrezzatura o suo utilizzo da parte di personale non addestrato ad uso professionale;
2. uso contrario alla normativa nazionale specifica;
3. installazione non corretta;
4. difetti di alimentazione;
5. gravi carenze nella manutenzione prevista;
6. modifiche o interventi non autorizzati;
7. utilizzo di ricambi non originali;
8. inosservanza totale o parziale delle istruzioni;
9. mancata compilazione o sottoscrizione della scheda interventi e dei relativi rapporti;
10. eventi eccezionali.

1.2 Richiesta di un nuovo manuale

In caso di smarrimento o danneggiamento del manuale, l'utilizzatore può richiederne al costruttore o al suo mandatario una nuova copia indicanti i seguenti dati della macchina:

1. Modello;
2. Tipo;
3. Numero di matricola
4. Anno di costruzione.

1.3 Limiti di utilizzo del manuale

La macchina oggetto di questo manuale, è destinata ad uso professionale. Per questo motivo il manuale d'uso e manutenzione non può mai sostituirsi ad una adeguata esperienza pratica dell'operatore.

1.4 Aggiornamento del manuale

Il fabbricante si riserva il diritto di aggiornare la produzione e con essa il relativo manuale, senza l'obbligo di avvertire i precedenti acquirenti.

Informazioni e chiarimenti supplementari

Ogni persona destinataria di questo manuale, può contattare il costruttore per chiedere chiarimenti ed informazioni supplementari sul corretto utilizzo della macchina, su eventuali modalità di intervento e/o riparazione, e sulle modalità di installazione.



Via Barca, 7 25020 SENIGA (BS) - I
C.F. 01571150174 P. I.V.A. 00638370981
TEL. (+39)0309955003-9955450
FAX (+39)0309955363
C.S. L. 4.000.000.000
Web: www.rozzi.it
E-mail: mail@rozzi.it

ATTREZZATURE IDRAULICHE
ÉQUIPMENTS HYDRAULIQUES
HYDRAULIC EQUIPMENTS
HYDRAULISCHE ZUSATZGERÄTE

GARANZIA

Condizioni di garanzia per i prodotti Rozzi:

- Ogni attrezzatura prodotta è garantita per un periodo di 12 (dodici) mesi dalla data di consegna;
- La ROZZI S.p.A., durante il periodo di garanzia, si impegna a sostituire gratuitamente tutti gli accessori, i componenti o le parti che, a insindacabile giudizio dei propri tecnici, presentassero difetti riguardanti il materiale e/o la lavorazione;
- Gli accertamenti su componenti, accessori o parti dell'attrezzatura sono eseguiti esclusivamente presso la sede della ROZZI S.p.A.;
- Tutti i particolari oggetto della garanzia devono pervenire in porto franco presso la sede della ROZZI S.p.A., mentre la restituzione dei particolari sostituiti in garanzia sarà effettuata senza ulteriori addebiti;
- Eventuali sopralluoghi e la mano d'opera relativa alla sostituzione dei particolari difettosi sono a carico del cliente;
- Sono esclusi dalla garanzia tutti i componenti ed accessori soggetti a normale usura derivante dal loro specifico impiego.

La garanzia decade nei seguenti casi:

1. Mancata osservanza, anche parziale, delle istruzioni contenute nel "Manuale uso e manutenzione" fornito unitamente all'attrezzatura;
2. Uso improprio dell'attrezzatura;
3. Uso dell'attrezzatura da parte di personale non addestrato;
4. Interventi e modifiche non autorizzate;
5. Utilizzo di ricambi non originali;
6. Utilizzo di ricambi non conformi al tipo di attrezzatura fornita;
7. Condizioni atmosferiche, climatiche o eventi eccezionali non previsti nella fase di progetto.

2) DESCRIZIONE DELL'ATTREZZATURA

La benna modello ER 42/..... è un organo di presa costituito da 2 pale a movimento sincronizzato azionate da 2 cilindri oleodinamici a doppio effetto. Le pale e i cilindri sono fulcrati su una robusta incastellatura. L'olio in pressione necessario per l'azionamento dei cilindri è generato da una centralina elettroidraulica dotata di distributore a tre posizioni che a seconda della posizione in cui si trova, apre, chiude o ferma la benna.

Il quadro elettrico di comando, montato a bordo del mezzo di sollevamento, permette l'avviamento del motore elettrico e l'azionamento dell'elettrodistributore.

2.1 Caratteristiche tecniche

MODELLO		ER42A36L20		
PESO	daN (kg)	4300		
VOLUME con cumulo 30°	m ³	6		
VOLUME a raso	m ³	4,05		
PORTATA	daN (kg)	10.000		
FORZA ALLA LAMA	daN (kg)	5750		

PRESSIONE MAX. DI ESERCIZIO	180 bar
N° CILINDRI	2
TEMPO APERTURA	6.5 sec.
TEMPO CHIUSURA	12 sec.
POTENZA MOTORE ELETTRICO	22 kW
TENSIONE MOTORE ELETTRICO	400 Volt 50 Hz
TENSIONE ELETTROVALVOLE	24 Volt DC
ASSORBIMENTO MOTORE MAX.	44 A + 10%
ATTACCO INFERIORI (*)	

(*) È ASSOLUTAMENTE VIETATO UTILIZZARE L'ATTACCO INFERIORI PER IL SOLLEVAMENTO DEI CARICHI.

2.2 Dimensioni (vedi schema dimensionale allegato)

2.3 Descrizione funzionamento impianto elettroidraulico

Le attrezzature elettroidrauliche serie ER sono dotate di una pompa a pistoncini assiali con sistema a piastra inclinata a cilindrata variabile. Il posizionamento della piastra consente una variazione della portata. L'inclinazione della piastra è regolata dal pilotaggio X (vedi schema idraulico). Su detto pilotaggio è montata una valvola di controllo pressione (Pos. 4 schema idraulico) che al raggiungimento della pressione max. di taratura scarica l'olio di pilotaggio nel serbatoio. Si ha come conseguenza la riduzione della cilindrata della pompa, fin tanto che gli utilizzi non richiedano più portata, mantenendo così l'impianto ad una pressione costante, indipendentemente dai trafilamenti e dalle perdite dovute ai drenaggi. Dall'esigenza, da parte degli utilizzi di maggior portata, ne deriva un valore di pressione inferiore a quello di taratura di conseguenza la valvola si chiude riportando la pompa alla massima cilindrata.

ne quello di chiusura. In questo modo si riduce al minimo la circolazione di olio nel momento in cui l'attrezzatura è ferma evitando così il pericolo di surriscaldamento.

In questa fase entra in funzione la valvola controllo movimento (Pos. 10 schema idraulico) che mantiene in pressione il circuito a valle della stessa, bloccando i cilindri nella posizione in cui si trovano. La valvola resta bloccata fino a quando il valore della pressione nel circuito a monte non aumenta. L'apertura e chiusura dell'attrezzatura si effettuano elettroidraulicamente. L'olio in pressione prodotto dalla pompa viene inviato al distributore che a seconda della posizione in cui si trova, manda l'olio o nella parte A del cilindro (benna chiude) o nella parte B (benna apre) (schema 1.1). La valvola che limita la pressione LP impedisce che si crei nel circuito una pressione troppo elevata, nel caso si verificasse un guasto al sistema di controllo. Questa valvola è posta tra la pompa ed il distributore e qualora il valore della pressione nel circuito superi il valore di taratura della valvola, questa si apre mandando l'olio direttamente nel serbatoio.

3) CONDIZIONI DI UTILIZZO

NON UTILIZZARE LA BENNA PRIMA DI AVERE CHIARAMENTE CAPITO LE INDICAZIONI DI QUESTO MANUALE.

Le benne della serie ER sono idonee alla movimentazione di materiali sfusi in genere, aventi un peso specifico medio non superiore a 2000 daN/m³.

ATTENZIONE: non utilizzare la benna per movimentare rottame metallico, o massi o qualsiasi altro materiale di pezzatura grossa, perché queste operazioni possono provocare la rottura dell'attrezzatura e/o causare situazioni di pericolo.

AREA DI LAVORO: L'area di lavoro destinata alla nostra attrezzatura è legata al raggio di azione della macchina su cui viene montata. La benna necessita comunque di uno spazio sufficientemente esteso in grado contenere un cerchio di diametro almeno pari alla sua dimensione massima nelle condizioni di massima apertura.

Nell'eventualità che il materiale da movimentare sia stipato in fosse o in contenitori chiusi su almeno 2 lati, accertarsi che la superficie di accesso sia maggiore del doppio della area occupata dalla attrezzatura nella condizione di massima apertura.

ATTENZIONE: Assicurarsi che persone eventualmente presenti nella vicinanza dell'area di lavoro, tengano una distanza minima di sicurezza dalla attrezzatura e dal mezzo destinato a movimentarla pari ad almeno 20 metri.

Nel caso in cui si voglia impiegare l'attrezzatura per un uso diverso da quello sopra citato, si deve prima interpellare l'ufficio tecnico della ditta costruttrice che darà parere vincolante in merito.

La manovra degli apparecchi di sollevamento deve essere riservata a personale addestrato. Il gruista è responsabile dell'uso corretto del mezzo di sollevamento e dell'attrezzatura, questi deve rispettare le norme generali di sicurezza e le prescrizioni d'uso del costruttore del mezzo di sollevamento e dell'attrezzatura.

La nostra attrezzatura é stata progettata e costruita per poter operare sia all'aperto che al chiuso: il suo funzionamento e le sue prestazioni non sono influenzabili o condizionabili da agenti atmosferici, salvo per situazioni ambientali e climatiche particolarmente sfavorevoli.

macchina = mezzo di sollevamento su cui viene montata la benna;

interfaccia = dispositivo utilizzato per il collegamento della benna al gancio della macchina;

attrezzatura = benna;

accessori elettrici= tutti i particolari interposti tra la rete elettrica e l'attrezzatura (cavi, connettori, avvolgicavo, quadro elettrico ed eventuale pulsantiera.

4) PRESCRIZIONI GENERALI DI SICUREZZA

DIVIETI:

- È ASSOLUTAMENTE VIETATO TRANSITARE NEL RAGGIO D'AZIONE DELLA MACCHINA E DELL'ATTREZZATURA: TENERE UNA DISTANZA MINIMA DI SICUREZZA PARI A 20 METRI;
- È ASSOLUTAMENTE VIETATO UTILIZZARE L'ATTREZZATURA PRIMA DI AVERE IMPEDITO L'ACCESSO ALL'AREA DI LAVORO A PERSONE E ANIMALI: PER RAGGIUNGERE TALE SCOPO È NECESSARIO RECINTARE L'AREA DI LAVORO E ADOTTARE QUALSIASI PROVVEDIMENTO SI RITENGA OPPORTUNO PER RENDERE PIÙ SICURE TUTTE LE FASI DI LAVORO;
- È ASSOLUTAMENTE VIETATO IL SOLLEVAMENTO E LA MOVIMENTAZIONE DI MATERIALI CHE DATA LA LORO NATURA NON PERMETTONO UNA PRESA SICURA;
- È ASSOLUTAMENTE VIETATO TRANSITARE CON IL CARICO SU PERSONE O POSTI DI LAVORO;
- È ASSOLUTAMENTE VIETATO SOLLEVARE O TRASPORTARE PERSONE
- E' ASSOLUTAMENTE VIETATO UTILIZZARE L'ATTACCO INFERIORE PER IL SOLLEVAMENTO DEI CARICHI.

PERICOLI:

- PERICOLO CADUTA OGGETTI;
- PERICOLO DI CESCOIAMENTO;
- PERICOLO DI SCHIACCIAMENTO;
- PERICOLO DI URTO;
- PERICOLI DI NATURA ELETTRICA;

OBBLIGHI:

- LA MANOVRA DEGLI APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO DEVE ESSERE RISERVATA A PERSONALE ADDESTRATO.
- TUTTE LE NORME DI SICUREZZA PRESCRITTE PER LA MACCHINA SONO VALIDE ANCHE PER L'ATTREZZATURA, NELL'EVENTUALITÀ DI DISCORDANZE TRA LE NORME DI SICUREZZA DELLA MACCHINA E QUELLE DELL'ATTREZZATURA APPLICARE LE PIÙ RESTRITTIVE;
- LA CONFORMITÀ DELL'ATTREZZATURA ALLA DIRETTIVA MACCHINE È VALIDA SOLO SE ANCHE LA MACCHINA E GLI ACCESSORI ELETTRICI SONO CONFORMI A TALE DIRETTIVA;

- **PRIMA DI QUALSIASI INTERVENTO DI RIPARAZIONE, MANUTENZIONE O PULIZIA EFFETTUARE LE SEGUENTI MANOVRE:**
 1. **APPOGGIARE AL SUOLO L'ATTREZZATURA IN POSIZIONE STABILE;**
 2. **SPEGNERE L'ATTREZZATURA E SE POSSIBILE, ISOLARLA DALLA RETE ELETTRICA;**
 3. **BLOCCARE CON UN LUCCHETTO, SULLA POSIZIONE "0", L'INTERRUTTORE GENERALE DELL'APPARECCHIATURA ELETTRICA DI ALIMENTAZIONE DELL'ATTREZZATURA;**
 4. **ATTENDERE IL RAFFREDDAMENTO DELL'OLIO DELLA MACCHINA.**

Inoltre:

- la sicurezza dell'attrezzatura è legata all'efficienza dei sistemi di sicurezza della macchina e degli accessori elettrici;
- la macchina deve essere dotata di dispositivo di segnalazione visiva e acustica per avvertire le persone dell'operatività della macchina e dell'attrezzatura;
- Il gruista è responsabile dell'uso corretto del mezzo di sollevamento e dell'attrezzatura, questi deve rispettare scrupolosamente le norme generali di sicurezza e le prescrizioni d'uso del costruttore del mezzo di sollevamento e dell'attrezzatura.

5) ISTRUZIONI

5.1 Personale specializzato

Le operazioni di installazione, revisione e riparazione devono essere eseguite da personale specializzato e istruito a tale attività (di carattere elettrico, fluidico e meccanico). **È assolutamente da escludere l'utilizzo di personale produttivo o avventizio in genere.**

5.2 Istruzioni per il trasporto

Attenzione: per il sollevamento e il trasporto usare mezzi adeguati alla massa dell'attrezzatura.

Le attrezzature vengono trasportate saldamente fissate al mezzo di trasporto mediante adeguata imbracatura con funi e cinghie tessili.

- **Sollevamento:** si esegue collegandosi all'attacco superiore (vedi schema 2).
- **Immagazzinamento:** deve essere eseguito con molta attenzione perché la forma dell'attrezzatura la rende particolarmente instabile. Essa deve essere depositarla al suolo completamente aperta.
- **Posizionamento sul mezzo di trasporto:** procedere come indicato nello schema 2.

È assolutamente vietato utilizzare l'attacco inferiore, se questo è deformato, usurato o schiacciato.

5.3 Istruzioni per il montaggio

- La macchina deve essere dotata degli accessori necessari per l'alimentazione elettrica dell'attrezzatura ed in particolare:
 - Quadro elettrico (vedi relativa documentazione),
 - Connettori, cavi e eventuali avvolgicavi (vedi relativa documentazione);questi accessori se forniti dalla ditta ROZZI S.p.A., vengono corredati dalle relative istruzioni per il montaggio, l'utilizzo e la manutenzione, sono costruiti rispettando le norme vigenti e vi è allegata la dichiarazione di conformità a tali norme.
- Verificare che la capacità di sollevamento della macchina sia idonea per il tipo di attrezzatura scelta;
- per il collegamento dell'attrezzatura al gancio della macchina utilizzare una o più catene aventi coefficiente di sicurezza conforme alle normative vigenti (si consigliano catene aventi una lunghezza non inferiore a 1.5 metri);
- utilizzare solo ganci con dispositivo di sicurezza e grilli con dado e copiglia;
- appoggiare l'attrezzatura al suolo in posizione stabile;
- portare il gancio della macchina in corrispondenza dell'attrezzatura, agganciare la catena/e, fissare tutti i dispositivi di sicurezza;
- **verificare che la tensione di alimentazione del motore e delle elettrovalvole corrisponda a quella effettivamente disponibile sulla macchina;**
- **verificare che l'impianto elettrico della macchina e gli accessori elettrici siano idonei alla potenza del motore (vedi caratteristiche tecniche);**
- collegare l'impianto elettrico della macchina all'attrezzatura come indicato nei relativi schemi elettrici;
- montare un dispositivo anti-strappo sul cavo elettrico in modo che questo formi un'ansa prima della connessione all'attrezzatura;
- il collegamento elettrico deve essere effettuato con materiale idoneo a sopportare l'assorbimento massimo del motore e deve essere conforme alle norme vigenti di sicurezza;
- ingrassare i punti "L" indicati sullo schema di lubrificazione (con lo stesso grasso utilizzato per le articolazioni della macchina);
- sostituire il tappo del serbatoio con il filtro aria fornito separatamente e verificare il livello dell'olio;
- **ATTENZIONE:** se dopo aver effettuato tutti i collegamenti, il motore elettrico gira, ma l'attrezzatura non esegue i comandi di apertura e chiusura, invertire il senso di rotazione del motore (il senso di rotazione corretto è quello orario);
- eseguire prova di funzionamento a vuoto per verificare la corrispondenza dei movimenti dell'attrezzatura con le indicazioni dei comandi, eventualmente invertire il collegamento elettrico delle elettrovalvole.

5.4 Istruzioni per l'uso e divieti

- **La conoscenza dei comandi da parte dell'operatore è elemento tassativo per l'utilizzo della macchina e dell'attrezzatura.**
- **Per via indiretta la sicurezza della ns. attrezzatura è strettamente collegata all'efficienza dei dispositivi di sicurezza del mezzo di sollevamento su cui è montata.**
- **Il gruista è responsabile dell'uso corretto dell'attrezzatura e deve rispettare le prescrizioni di sicurezza previste per la macchina, per l'attrezzatura e per gli accessori elettrici;**
- **utilizzare l'attrezzatura in luogo bene illuminato.**
- **L'attrezzatura non è dotata di sistemi propri d'azionamento ma utilizza i comandi dell'apparecchiatura elettrica (quadro elettrico - pulsantiera) montati sulla macchina (vedere relative istruzioni di utilizzo);**
- è possibile mantenere inserito, per brevi periodi di tempo, il comando di chiusura per migliorare la presa, senza eccedere con questa operazione per evitare il surriscaldamento dell'olio;
- durante gli spostamenti senza carico o con l'attrezzatura completamente chiusa e nei momenti di pausa, evitare di mantenere inseriti i comandi di apertura o chiusura;
- **Utilizzare l'attrezzatura esclusivamente per sollevare e movimentare materiale con caratteristiche come descritto al paragrafo 3;**
- effettuare operazioni di sollevamento e movimentazione solo in condizione di presa sicura e rispettando le indicazioni dello schema 5.

Attenzione l'inosservanza delle seguenti indicazioni può causare situazioni di pericolo e/o gravi danneggiamenti all'attrezzatura rendendola insicura:

- è vietato sollevare e movimentare carichi di peso stimato superiore alla portata dell'attrezzatura o con caratteristiche diverse da quelle indicate al paragrafo 3;
- sollevare inizialmente il carico per pochi centimetri per controllare la stabilità della presa e successivamente sollevarlo all'altezza minima necessaria per superare eventuali ostacoli;
- evitare oscillazioni del carico durante il sollevamento e la movimentazione;
- le manovre di movimentazione del carico devono essere effettuate in modo da evitare il passaggio sopra luoghi dove l'eventuale caduta del carico possa costituire pericolo e/o causare danni;
- è vietato far ruotare il carico con urti contro materiali in deposito o altre strutture;
- se la presa risultasse difficoltosa aprire e chiudere la benna prima del sollevamento;
- non utilizzare l'attrezzatura chiusa o aperta per comprimere il materiale;
- è assolutamente vietato utilizzare l'attrezzatura per strappare o trainare qualsiasi oggetto;
- è vietato abbandonare la macchina con carichi sospesi all'attrezzatura;
- alla fine del lavoro depositare la benna al suolo completamente aperta.
- **E' ASSOLUTAMENTE VIETATO UTILIZZARE L'ATTACCO INFERIORE PER IL SOLLEVAMENTO DEI CARICHI.**
- **ATTENZIONE:** per temperature inferiori a quelle ammesse dal fluido idraulico, eseguire il riscaldamento dell'olio per circa 5 minuti facendo girare il motore senza far compiere alcun movimento alle pale.

6) MANUTENZIONE

ATTENZIONE:

- DURANTE IL FUNZIONAMENTO L'OLIO PUÒ RAGGIUNGERE TEMPERATURE ELEVATE: PRIMA DI QUALSIASI INTERVENTO ATTENDERNE IL RAFFREDDAMENTO (CIRCA DUE ORE);

ATTENZIONE:

- PRIMA DI QUALSIASI INTERVENTO DI RIPARAZIONE, MANUTENZIONE O PULIZIA EFFETTUARE LE SEGUENTI MANOVRE:
 1. ACCERTARE CHE IL LUOGO DESTINATO ALLA MANUTENZIONE SIA IDONEO PER QUESTA OPERAZIONE: LA SUA SUPERFICIE DEVE CONTENERE UN CERCHIO DI RAGGIO ALMENO DOPPIO DALL'INGOMBRO DELLA BENNA NELLA CONDIZIONE DI MASSIMA APERTURA;
 2. APPOGGIARE AL SUOLO L'ATTREZZATURA IN POSIZIONE STABILE;
 3. SPEGNERE L'ATTREZZATURA ED ISOLARLA DALLA RETE ELETTRICA;
 4. BLOCCARE CON UN LUCCHETTO, SULLA POSIZIONE "0", L'INTERRUTTORE GENERALE DELL'APPARECCHIATURA ELETTRICA DI ALIMENTAZIONE DELL'ATTREZZATURA.
 5. ATTENDERE IL RAFFREDDAMENTO DELLA MACCHINA.

6.1 Verifiche obbligatorie da parte dell'operatore prima di ogni messa in servizio

Verificare:

1. piastra attacco e tutte le parti che la compongono (flange, perno e boccole);
2. catena campanella o grilli;
3. che le parti di connessione elettrica tra l'attrezzatura e la macchina siano in perfette condizioni;
4. stato della carpenteria (usura, deformazioni, cricature ecc.)
5. stato dei meccanismi (giochi alloggiamenti, perni e boccole)
6. verificare che con l'attrezzatura aperta l'olio raggiunga la spia di livello,
7. **che non vi siano perdite nell'impianto idraulico e che i tubi flessibili siano in perfette condizioni (molto importante)**

6.2 Manutenzione ordinaria - ogni 20 ore di funzionamento



(eseguibile da personale non specializzato)

1. Ingrassare ogni 20 ore di lavoro i punti " L " evidenziati sullo schema di lubrificazione;
2. nell'eventualità di utilizzo saltuario ingrassare i perni almeno una volta alla settimana;
3. in condizioni di lavoro gravose (presenza di sostanze aggressive e/o abrasive, ambiente molto umido) intensificare gli interventi;
4. con la stessa frequenza degli interventi di lubrificazione verificare le condizioni dell'attrezzatura, dell'interfaccia, ed in particolare:
 - controllare tutte le parti che collegano l'attrezzatura al gancio della macchina
 - controllare le condizioni e il gioco tra perni e boccole,
 - controllare che non vi siano cricature nelle saldature,

- controllare che non vi siano rotture, cricature o deformazioni nella struttura metallica e negli steli dei martinetti,
- verificare il serraggio dei dadi ferma perno e delle giunzioni bullonate,
- verificare, se fossero presenti, le condizioni di viti, spine elastiche, seeger e copiglie,
- verificare che non vi siano deformazioni nei fori delle flange,
- **verificare che non vi siano perdite nell'impianto idraulico (tubi, raccordi, guarnizioni cilindri);**
- **verificare che con l'attrezzatura aperta l'olio raggiunga la spia di livello.**

ATTENZIONE: SE SI RICONTRASSERO ANOMALIE RIVOLGERSI A PERSONALE SPECIALIZZATO PER LA RISOLUZIONE DEI PROBLEMI.

ATTENZIONE: OPERAZIONI ESEGUITE IN MODO ERRATO RENDONO PERICOLOSA L'ATTREZZATURA.

6.3 Manutenzione: ogni 100 ore di funzionamento



(eseguibili da personale specializzato con attrezzatura idonea)

Oltre alla manutenzione delle 20 ore eseguire i seguenti controlli:

1. **verificare che il vano motore sia pulito e che il motore non sia coperto da rifiuti o altre impurità, se necessario rimuovere le impurità e pulire il motore elettrico;**
2. verificare se presente la spia intasamento filtro;
3. verificare la presenza e lo stato delle targa che attesta la conformità della nostra attrezzatura alla direttiva macchine. In caso di deterioramento o mancanza, provvedere alla sostituzione;
4. verificare la presenza e lo stato degli adesivi indicanti le situazioni di pericolo, in caso di mancanza o deterioramento, provvedere alla sostituzione.

6.4 Manutenzione: ogni 500 ore di funzionamento



(eseguibili da personale specializzato con attrezzatura idonea)



ATTENZIONE:

- **POSSIBILITÀ DI PRESSIONI RESIDUE NEL CIRCUITO, PRIMA DI QUALSIASI INTERVENTO SCARICARE LA PRESSIONE;**
- **L'ESTRAZIONE DEI PERNI PUÒ PROVOCARE MOVIMENTI NON PREVEDIBILI NELLA CARPENTERIA, IMMOBILIZZARE LE PARTI PRIMA DI QUALSIASI INTERVENTO.**

UTILIZZARE SOLO RICAMBI ORIGINALI.

Per gli ordini di parti di ricambio specificare: **MODELLO - N. SERIE - ANNO COSTR.**

Verificare, ogni 500 ore, con particolare attenzione:

1. piastra attacco, flange, perno e boccole;
2. catena campanella o grilli;
3. sostituire immediatamente le parti che risultassero usurate o deformate;
4. verificare che le parti di connessione elettrica tra l'attrezzatura e la macchina siano in perfette condizioni;
5. **sostituire la cartuccia del filtro olio e il filtro aria, verificare che con la benna aperta l'olio raggiunga la spia di livello;**
6. **verificare che non vi siano perdite nell'impianto idraulico e che i tubi flessibili siano in perfette condizioni (molto importante);**
7. **verificare che il vano motore sia pulito e che il motore non sia coperto da rifiuti o altre impurità, se necessario rimuovere le impurità e pulire il motore elettrico;**
8. verificare che il gioco tra perno e boccola sia inferiore a 0.6 mm se superiore sostituire le parti usurate;
9. verificare la tenuta delle guarnizioni dei cilindri se necessario sostituirle;
10. verificare le condizioni della struttura metallica;
11. verificare il serraggio e le condizioni dei dadi ferma perno e delle giunzioni bullonate,
12. verificare la funzionalità dell'attrezzatura.
13. **compilare, timbrare e firmare la scheda delle manutenzioni, la mancata esecuzione delle manutenzioni previste e/o la mancata compilazione della "SCHEDA MANUTENZIONE" (CAPITOLO 7, paragrafo 3), farà decadere la garanzia.**

6.5 Manutenzione: ogni 2500 ore di funzionamento o al più tardi una volta l'anno



(eseguibili da personale specializzato con attrezzatura idonea)

Oltre alla manutenzione delle 500 ore eseguire i seguenti controlli:

1. **verificare che il vano motore sia pulito e che il motore non sia coperto da rifiuti o altre impurità, se necessario rimuovere le impurità e pulire il motore elettrico;**
2. Sostituire l'olio idraulico (utilizzare MOBIL DTE 10 EXCEL 68 o oli ad esso equivalenti). L'olio esausto deve essere smaltito presso opportuni centri di raccolta.
3. **compilare, timbrare e firmare la scheda delle manutenzioni, la mancata esecuzione delle manutenzioni previste e/o la mancata compilazione della "SCHEDA MANUTENZIONE" (CAPITOLO 7, paragrafo 3), farà decadere la garanzia.**

6.6 Servizio assistenza

Per interventi di riparazione e/o revisione rivolgersi a ROZZI S.P.A. la quale dispone di personale qualificato e strumenti adeguati. È disponibile presso la nostra sede un servizio di assistenza tecnica per chiarimenti e consigli.



6.7 Individuazione e risoluzione guasti nel circuito idraulico

fenomeni rilevati	procedure per la risoluzione dei problemi (eseguibile da personale specializzato)
Il motore gira, ma l'attrezzatura non apre ne chiude	<ul style="list-style-type: none">• verificare che il motore giri in senso orario• verificare che l'elettrovalvola riceva i segnali elettrici per l'apertura e la chiusura• pulire il grano forato nel blocchetto flangiato tra l'elettrovalvola e il distributore• sostituire l'elettrovalvola• pulire la valvola di max. LP
È necessario eseguire frequentemente la pulizia del grano forato nel blocchetto flangiato tra l'elettrovalvola e il distributore	<ul style="list-style-type: none">• sostituire la cartuccia filtro• sostituire l'olio e pulire il serbatoio
L'attrezzatura non riesce a chiudere	<ul style="list-style-type: none">• verificare la pressione di lavoro (taratura valvola CP)• se necessario sostituire la valvola CP• verificare la pressione di taratura della valvola di max. LP• se necessario sostituire la valvola di max. LP• verificare la tenuta delle guarnizioni• verificare le condizioni della pompa
L'attrezzatura perde il carico durante gli spostamenti	<ul style="list-style-type: none">• verificare la pressione della valvola CM• sostituire la valvola CM o la valvola di blocco VB (quando presente)• verificare la tenuta delle guarnizioni
Aumenta la rumorosità dell'attrezzatura e/o l'olio raggiunge temperature elevate	<ul style="list-style-type: none">• verificare il livello dell'olio e sostituire la cartuccia filtro• verificare le condizioni della pompa

ATTENZIONE: è assolutamente vietato modificare o manomettere organi della macchina influenti sulla sicurezza.

6.8 Tarature e regolazioni



(eseguibili da personale specializzato con attrezzatura idonea)

valvola di max. LP	bar	240
valvola controllo pompa / chiusura CP-A	bar	180
valvola controllo pompa / apertura CP-B	bar	130
valvola contr. movimento / chiusura CM-A	bar	110
valvola contr. movimento / apertura CM-B	bar	70

La taratura delle valvole viene effettuata in fabbrica in fase di collaudo dell'attrezzatura. In caso di mal funzionamento é possibile controllare la taratura delle valvole ed eventualmente modificarla, quando questa non corrispondesse a quella da noi consigliata, facendo molta attenzione perché una taratura errata potrebbe danneggiare in maniera grave e permanente il circuito.

Per controllare la pressione di taratura delle valvole bisogna applicare due manometri (vedi schema 1.1), uno sul tubo **A** (chiusura benna) e uno sul tubo **B** (apertura benna).

Prima di effettuare la taratura delle valvole **CP** é consigliabile controllare la taratura della valvola di massima pressione **LP**, procedendo come indicato di seguito:

avvitare per buona parte della lunghezza il grano della valvola **CP-A** (schema 1.2) in modo che questa non intervenga a ridurre la pressione della pompa. Tarare quindi la valvola di massima pressione **LP** ad un valore di circa 50 bar superiore alla pressione a cui si desidera far lavorare il circuito in chiusura (agendo sul grano della valvola **LP** schema 1.2).

Eseguita questa taratura si può procedere alla regolazione della valvola controllo pressione e portata **CP-A** e **CP-B** (vedi schema 1.2).

Facendo **chiudere** completamente la benna e insistendo con questa operazione, il manometro posto sulla tubazione **A** indicherà la pressione a cui é regolata la valvola di pilotaggio della pompa **CP-A**, che corrisponde alla **pressione di chiusura** dell'attrezzatura.

(Regolare la valvola in modo da ottenere il valore di taratura indicato in tabella **CP-A**)

Facendo **aprire** completamente la benna e insistendo con questa operazione, il manometro posto sulla tubazione **B** indicherà la pressione a cui é regolata la valvola di pilotaggio della pompa **CP-B**, che corrisponde alla **pressione di apertura** dell'attrezzatura.

(Regolare la valvola in modo da ottenere il valore di taratura indicato in tabella **CP-B**)

Tarata la valvola **CP** si può procedere alla taratura delle valvole controllo movimento **CM-A** e **CM-B** (vedi schema 1.2).

Queste valvole servono a mantenere in pressione i cilindri quando non si effettuano manovre di apertura o chiusura. Tarare queste valvole in modo che al termine dell'apertura e della chiusura dell'attrezzatura rimanga una pressione nei cilindri pari al valore indicato nella tabella di taratura. La vite di regolazione **CM-A** regola la pressione residua quando la benna è completamente chiusa mentre la **CM-B** regola la pressione residua quando la benna è completamente aperta.

7.3 Scheda manutenzione

Da ore 0 a ore 10.000

Ore	Data	Manutentore	Firma	Note
500				
1.000				
1.500				
2.000				
2.500				
3.000				
3.500				
4.000				
4.500				
5.000				
5.500				
6.000				
6.500				
7.000				
7.500				
8.000				
8.500				
9.000				
9.500				
10.000				

Da ore a ore

Ore	Data	Manutentore	Firma	Note
500				
1.000				
1.500				
2.000				
2.500				
3.000				
3.500				
4.000				
4.500				
5.000				
5.500				
6.000				
6.500				
7.000				
7.500				
8.000				
8.500				
9.000				
9.500				
10.000				

7.4 Istruzioni per la conservazione

Il presente registro è da considerarsi parte dell'attrezzatura e deve accompagnarla per tutta la sua vita.

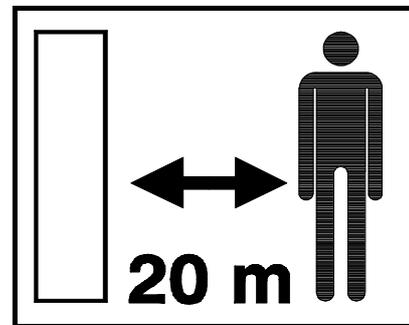
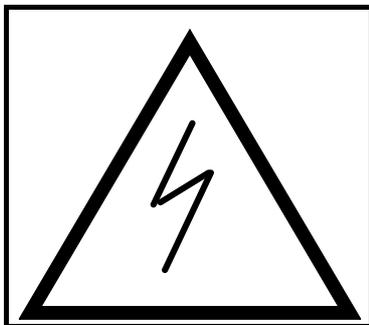
7.5 Istruzioni per la compilazione

Le presenti istruzioni vengono fornite secondo le disposizioni note alla data della prima commercializzazione dell'attrezzatura. Nuove disposizioni potrebbero intervenire a modificare gli obblighi dell'utente.

Il registro è predisposto per annotare, secondo gli schemi proposti, i seguenti eventi che riguardano la vita utile dell'attrezzatura:

- trasferimento di proprietà
- sostituzione di componenti dell'impianto idraulico, del motore elettrico, di dispositivi di sicurezza di elementi strutturali o meccanismi
- avarie di una certa entità e relative riparazioni.

8) SEGNALETICA DI SICUREZZA

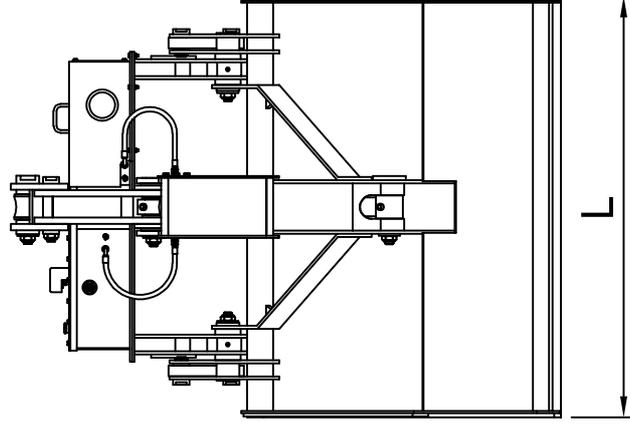
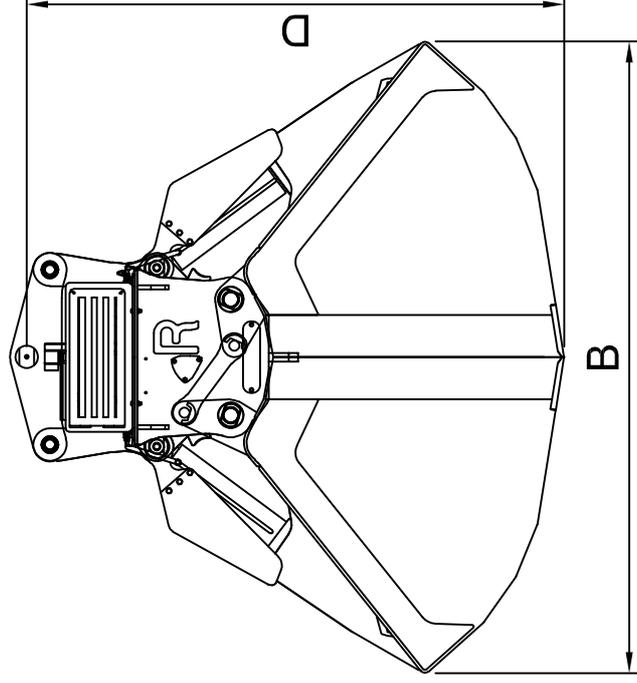
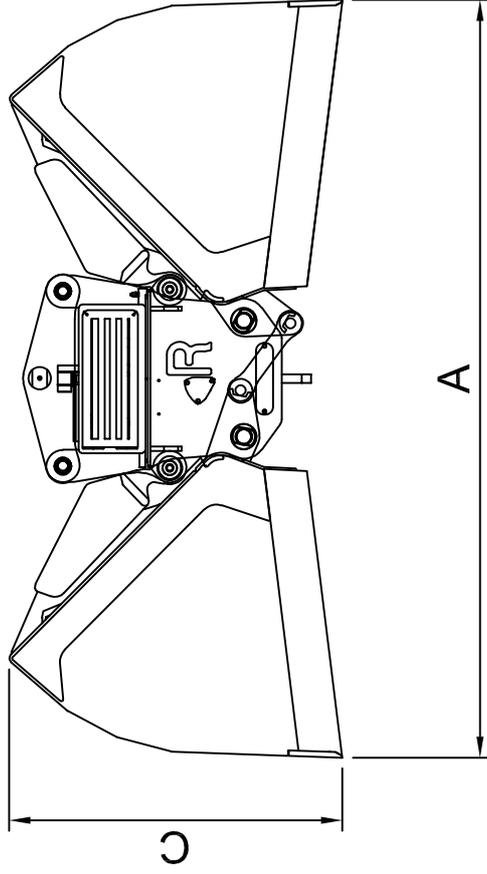


9 SMANTELLAMENTO E DEMOLIZIONE

Le operazioni di smontaggio della benna devono essere eseguite nel rispetto delle norme ambientali, in particolare occorre assolutamente evitare che l'olio del circuito idraulico si disperda nell'ambiente. Queste operazioni devono avvenire nel seguente ordine:

1. Posizionare al benna al suolo completamente aperta (questa condizione permette di far fluire la maggior quantità di olio nel serbatoio);
2. Togliere coperchio lato motore;
3. Togliere attacco superiore;
4. Togliere i tubi di alimentazione dei martinetti;
5. Estrarre il gruppo centralina mediante l'apposito gancio di sollevamento;
6. Togliere coperchio serbatoio;
7. Provvedere allo svuotamento del serbatoio facendo attenzione a non disperdere nell'ambiente l'olio in esso contenuto. Questa operazione può essere eseguita inserendo una pompa di aspirazione nel foro destinato al tappo di sfiato (posizionato nella parte superiore del serbatoio), oppure togliendo il tappo scarico serbatoio posizionato nella parte inferiore del serbatoio (vedi schema lubrificazione).
8. Togliere tutti i componenti idraulici (filtro, pompa, ecc..), facendo attenzione a recuperare l'olio in essi contenuto;
9. Smontare il motore;
10. Togliere i carter di protezione dei cilindri;
11. Togliere i perni di fissaggio di ogni cilindro. **Attenzione: l'estrazione dei perni può provocare movimenti non prevedibili nella carpenteria, immobilizzare le parti prima di qualsiasi intervento.** Durante questa operazione fare attenzione ai cilindri che, se non opportunamente sostenuti potrebbero cadere.
12. Smantellare ogni cilindro, avendo cura di recuperare l'olio in esso contenuto;

Si ricorda che è severamente proibito disperdere nell'ambiente i materiali di scarto derivanti dallo smantellamento della attrezzatura, e questi devono essere smaltiti presso opportuni centri di raccolta.



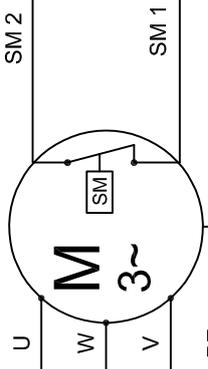
Modello Model Modèle Modell	Capacità Capacity capacité Inhalt dm ³	Peso Weight Poids Gewicht kg.	Martin. Cylinders Vérins Zylinder N.	Motore Motor Moteur Motor kw	Press. Press. Press. Druck Bar	Forza alla lama Tine force Puiss. a la lame Schliesskraft je Schale kg.	Tempi-Times Temps-Zeite		Dimensioni-Sizes Dimensions-Abmessungen				
							Ap/Op. Ouv./Oef sec.	Ch./Cl. Ferm./Schl. sec.	A	B	C	D	L
ER42A36L20	5000	4150	2	22	180	5750	6.5	12	3600	3000	1570	2530	2000



Schema 1, Scheme 1, Schéma 1, Zeichnung 1

ER42A36L20

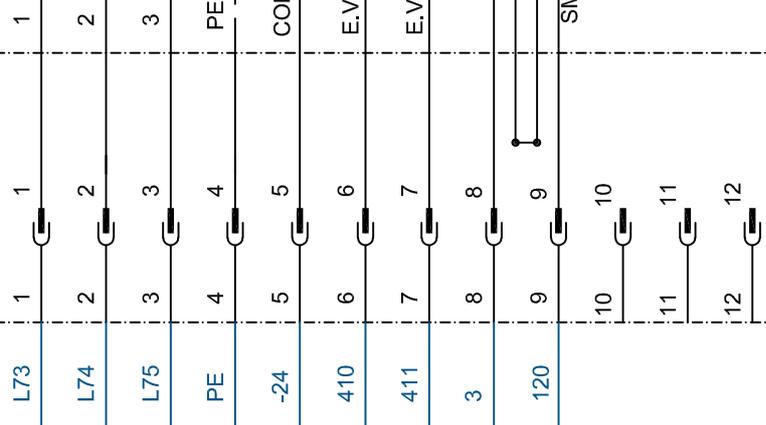
GRAB
MOTOR 22KW
400 V
50 Hz



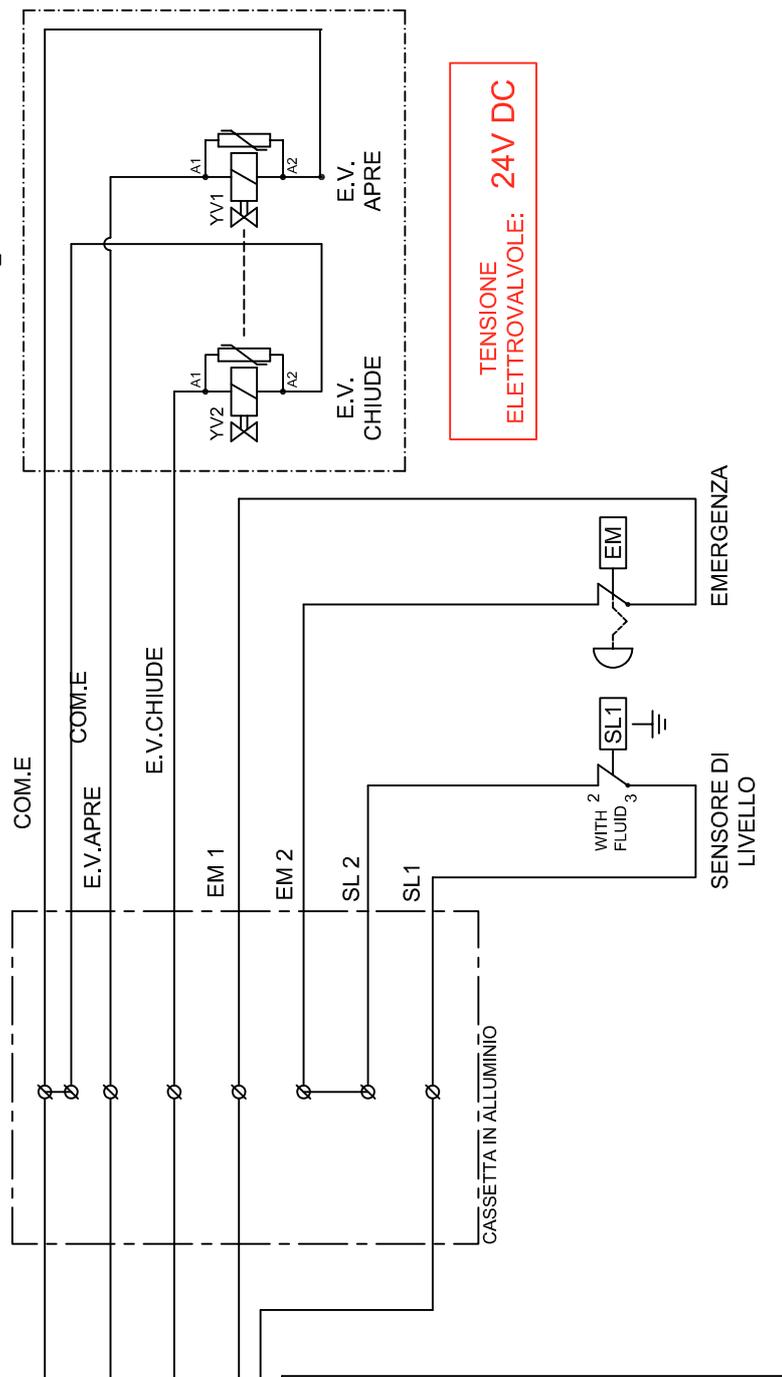
SM 2
SM 1

U
W
V
PE

WEIDMULLER
HDC S4/8 MS+FS



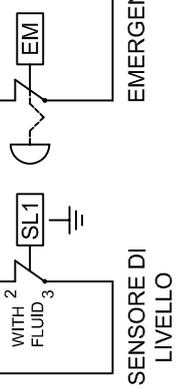
L73
L74
L75
PE
-24
410
411
3
120



COM.E
E.V.APRE
E.V.CHIUDE
EM 1
EM 2
SL 2
SL 1

TENSIONE
ELETTROVALVOLE: 24V DC

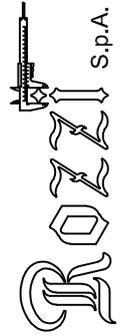
CASSETTA IN ALLUMINIO



WITH FLUID

EMERGENZA

SENSORE DI LIVELLO



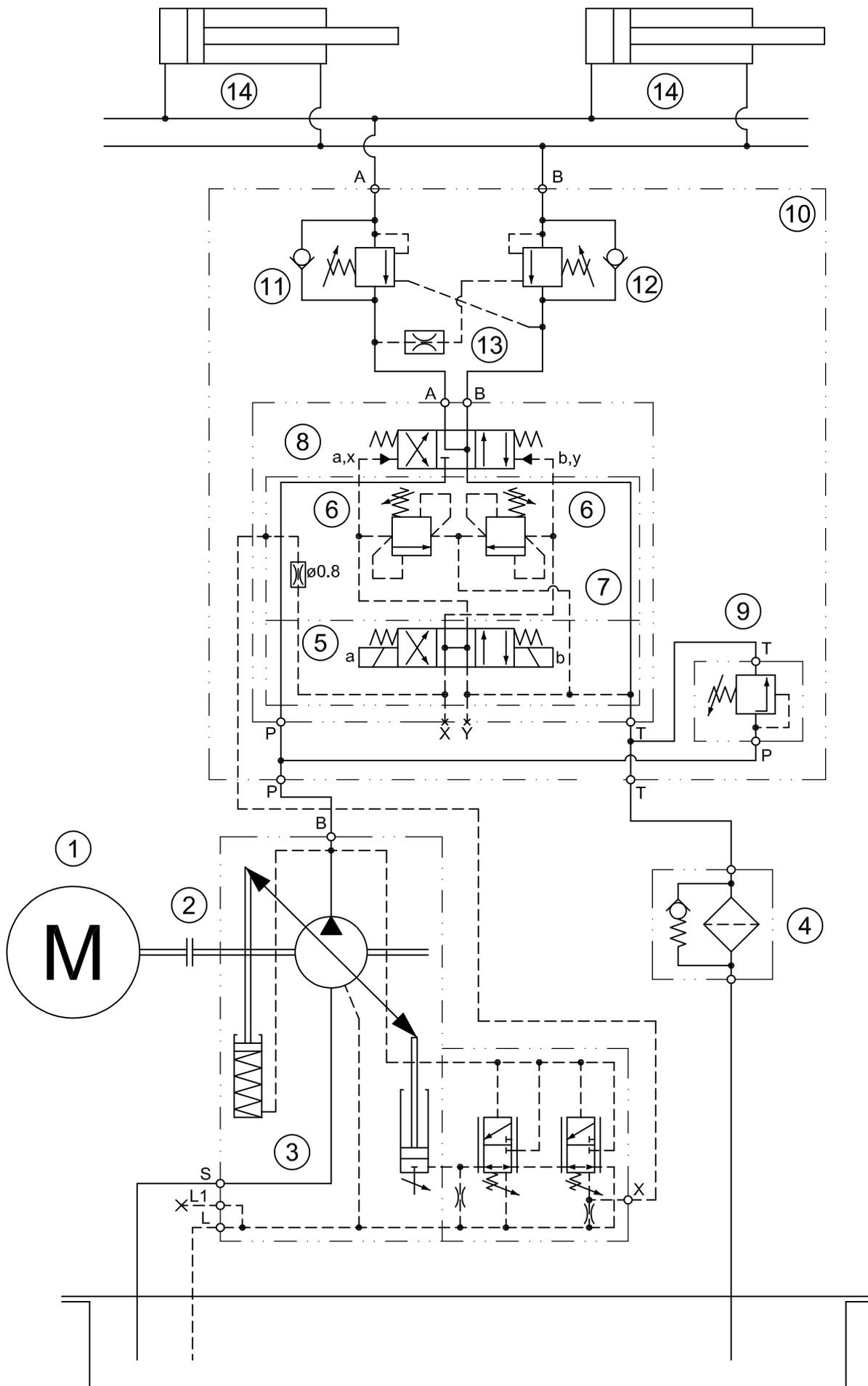
DESCRIZIONE:

ER42A36L20
Schema elettrico spina WEIDMULLER
Cliente: SAMO ENGINEERING E SERVICE SRL

DATA: 07/2016

Rev.:

FILE:

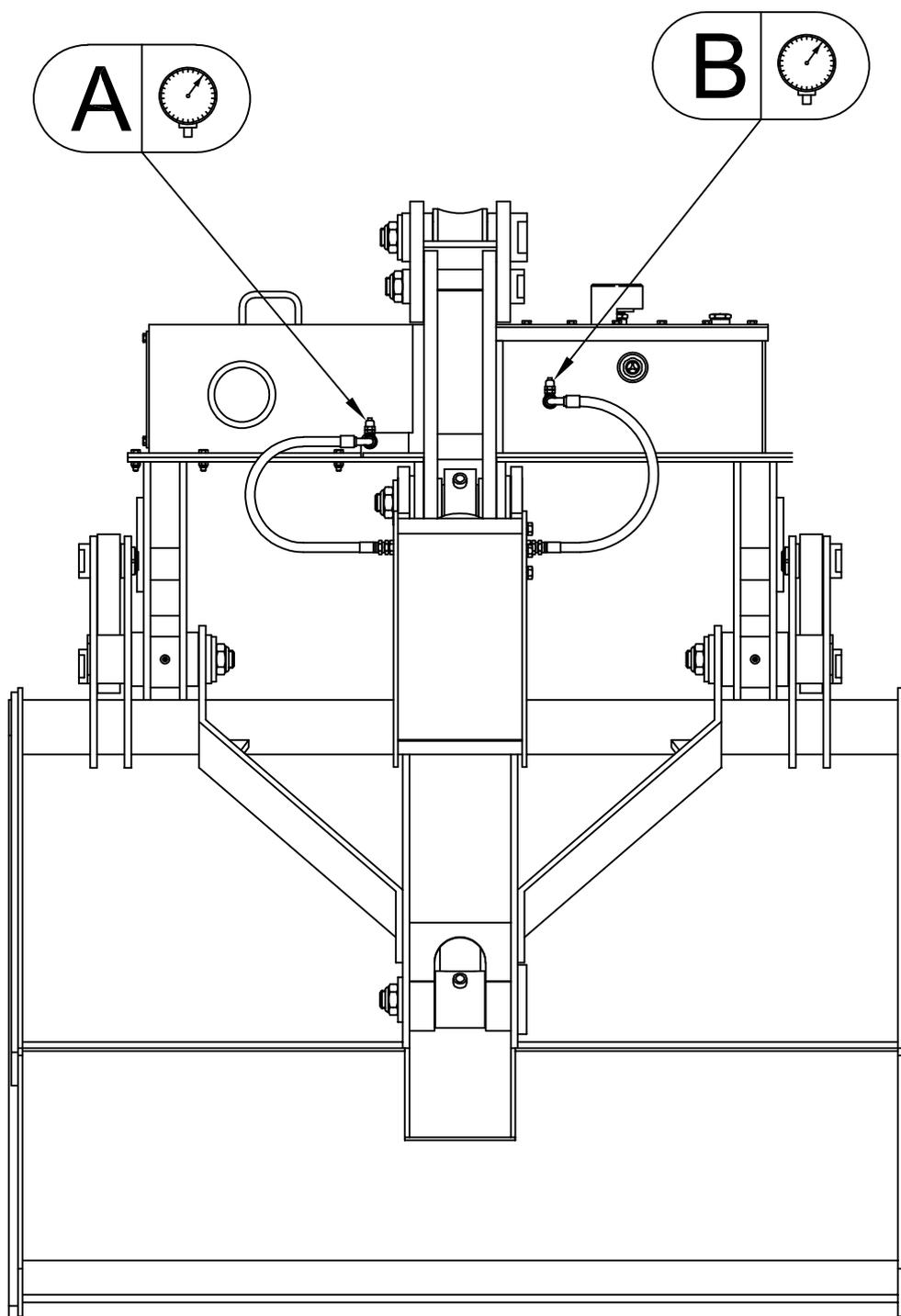




IMPIANTO: ER42 –

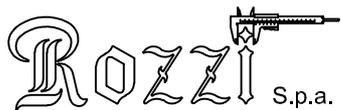
DATA: 07-2016

DESCRIZIONE	pos	q.tá	MODELLO	COSTRUTTORE	n° cod.
Motore 22 kW 400 volt	1	1	180 L 4 poli B3-B5	Marelli	N030
Giunto elastico	2	1	Øm=48 Øp=25 L=181	OMT	N057
Pompa pistoni	3	1	A10VSO45 DFR	Rexroth	N031
Filtro	4	1	MPF400-3-AG2-A25 HB	M.P. Filtri	N180
Cartuccia filtro		1	MF400-3-A25 HB	M.P. Filtri	N181
Elettrovalvola	5	1	4WE6H5X/ 24 DC	Rexroth	N075
Valvola pilotaggio pompa CP-B / CP-A	6	2	Valvola a cartuccia VSBN-08A-35	Rexroth	N198
CP Manifold	7	1		Rozzi	N199
Corpo valvola	8	1	4WEH16J-6X/ET	Rexroth	N058
Valvola di max. LP	9	1	DBDS 10K1X/315	Rexroth	N024
Massello	10	1	MAC00109	O.S.C.	N182
Valvola cont. mov. CM-A	11	1	Cartuccia CBGH-LKN T17A – 10:1 – 175bar	SUN Hydraulics	N183
Valvola cont. mov. CM-B	12	1	Cartuccia CBEH-LKN T2A – 10:1 – 175bar	SUN Hydraulics	N185
Strozzatore pilot. CM-B	13	0	Grano M6 / 0,5–0,4	GT Service	
Martinetto	14	1	Øc=130 Øs=90	ROZZI S.p.A.	I13002
		1	corsa=500		I13003
Kit guarnizioni		2			K056



A=CHIUDE - CLOSE

B=APRE - OPEN



DESCRIZIONE:

ER 42/....

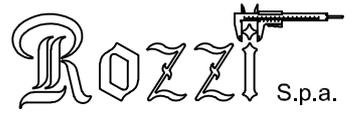
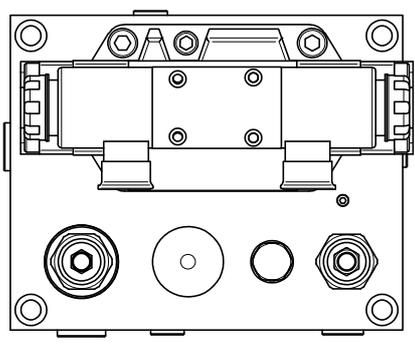
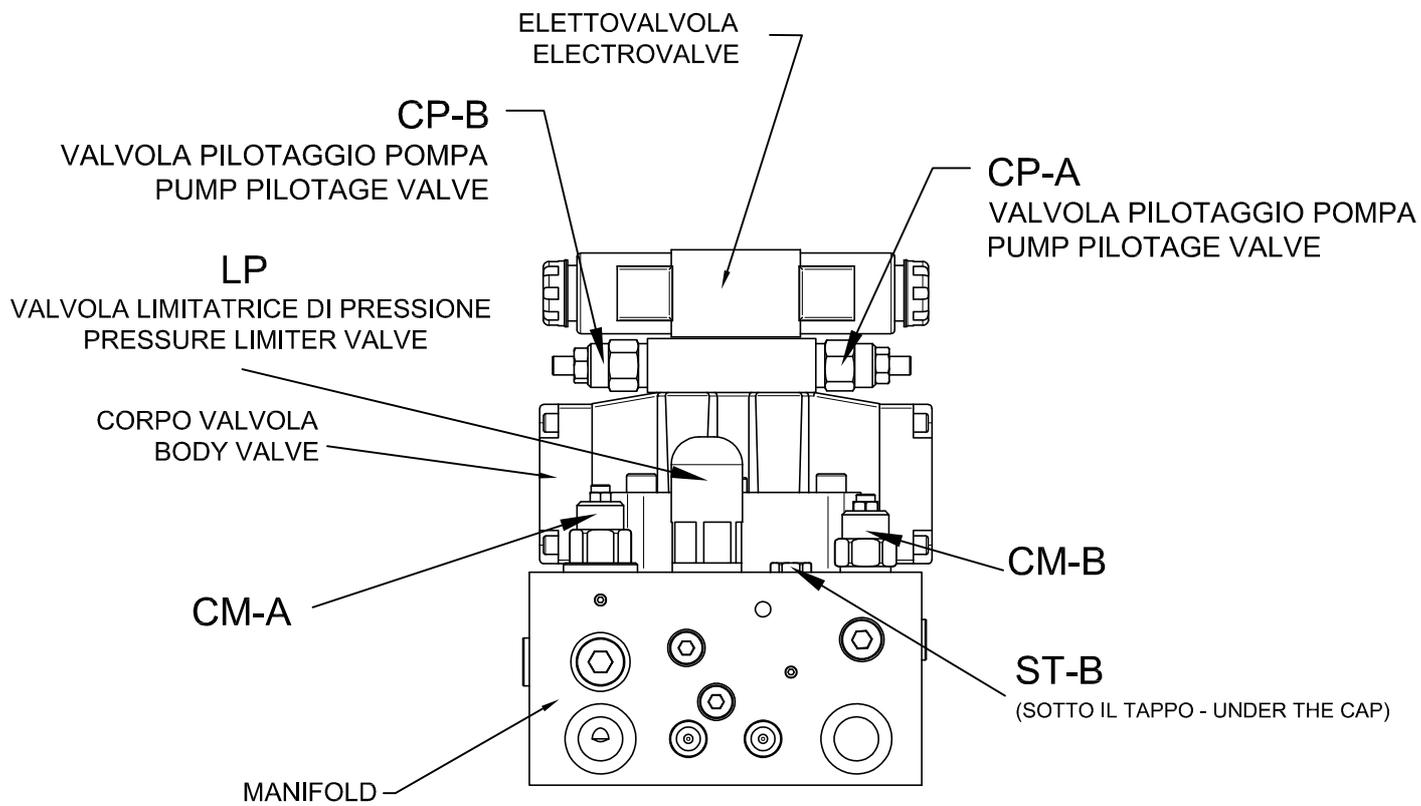
SCHEMA 1.1 ; SCHEME 1.1 ; SCHÉMA 1.1 ; ZEICHNUNG 1.1

POSIZIONE PRESA MANOMETRI - MANOMETERS ATTACHEMENTS POSITION

COD.: -

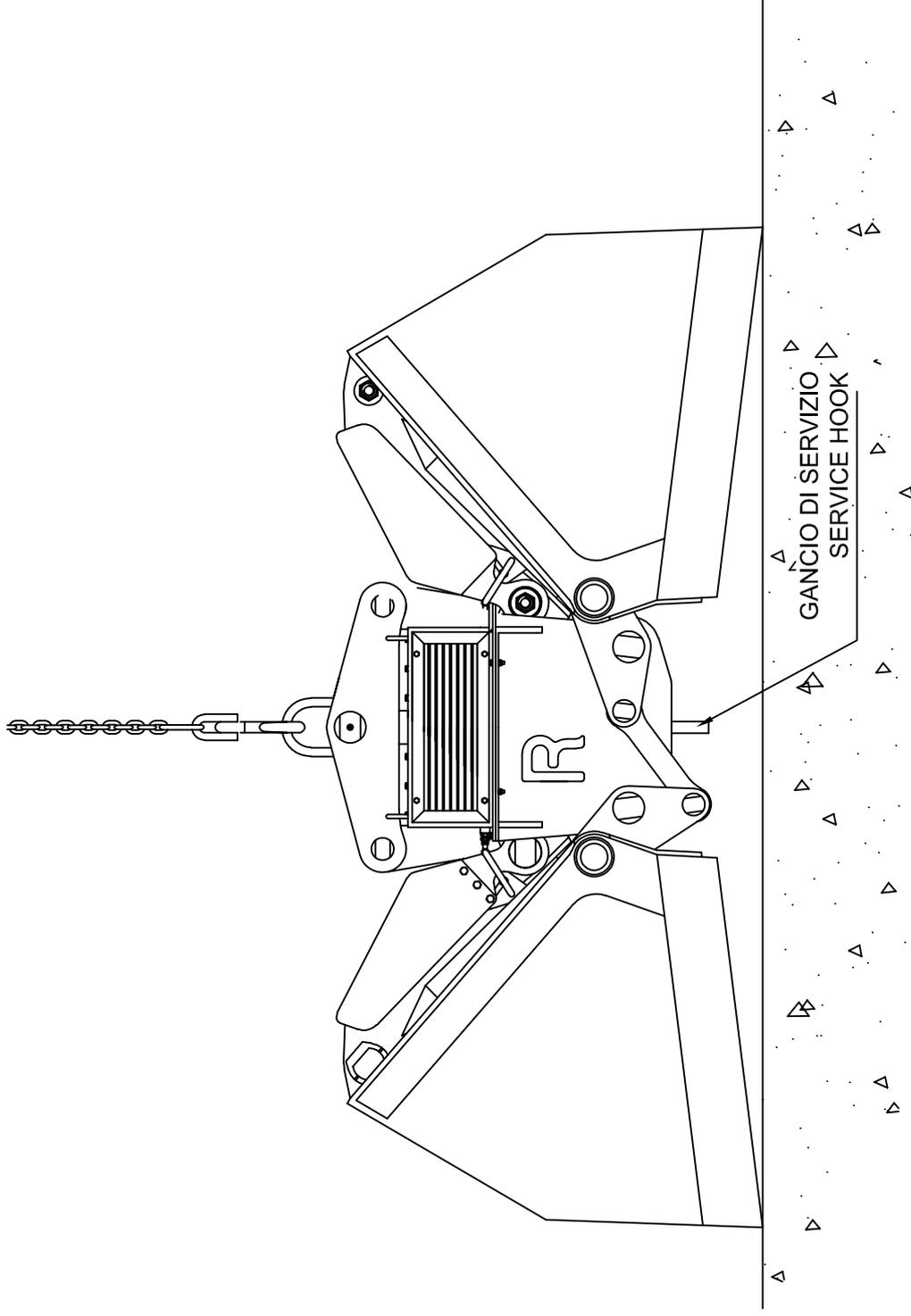
DATA: 21.03.2014

DIS. N°: -



DESCRIZIONE:
 A10VSO 28/45 DFR
 SCHEMA REGOLAZIONE VALVOLE (1.2) (1.4)
 VALVES CALIBRATION SCHEME (1.2) (1.4)

COD.:
 DATA: 24.04.09
 DIS. N°:



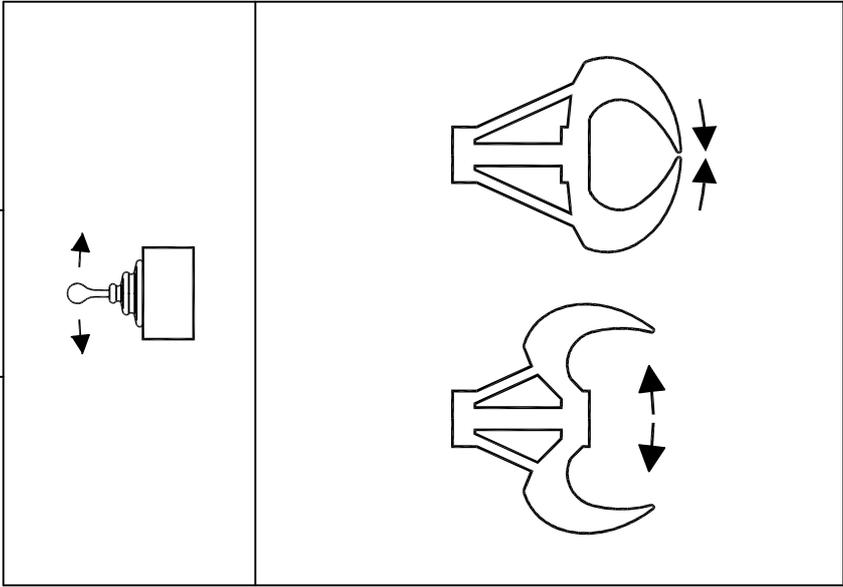
UTILIZZARE CATENE, GANCIO GRILLI CON CAPACITA' DI SOLLEVAMENTO ADEGUATA AL PESO DELL' ATTREZZATURA;
USE CHAINS, HOOKS OR SHACKLES HAVING LIFTING CAPACITY SUITABLE TO THE GRAB WEIGHT;
EMPLOYER DES CHAINES, CROCHETS OU MANILLES AYANT UNE CAPACITÉ DE LEVAGE APTE AU POIDS DE L'ÉQUIPEMENT;
BENUTZEN KETTEN, HAKEN ODER KETTENKNEBEL MIT HEBEFÄHIGKEIT GEEIGNET FÜR DAS GEWICHT DES GREIFERS;



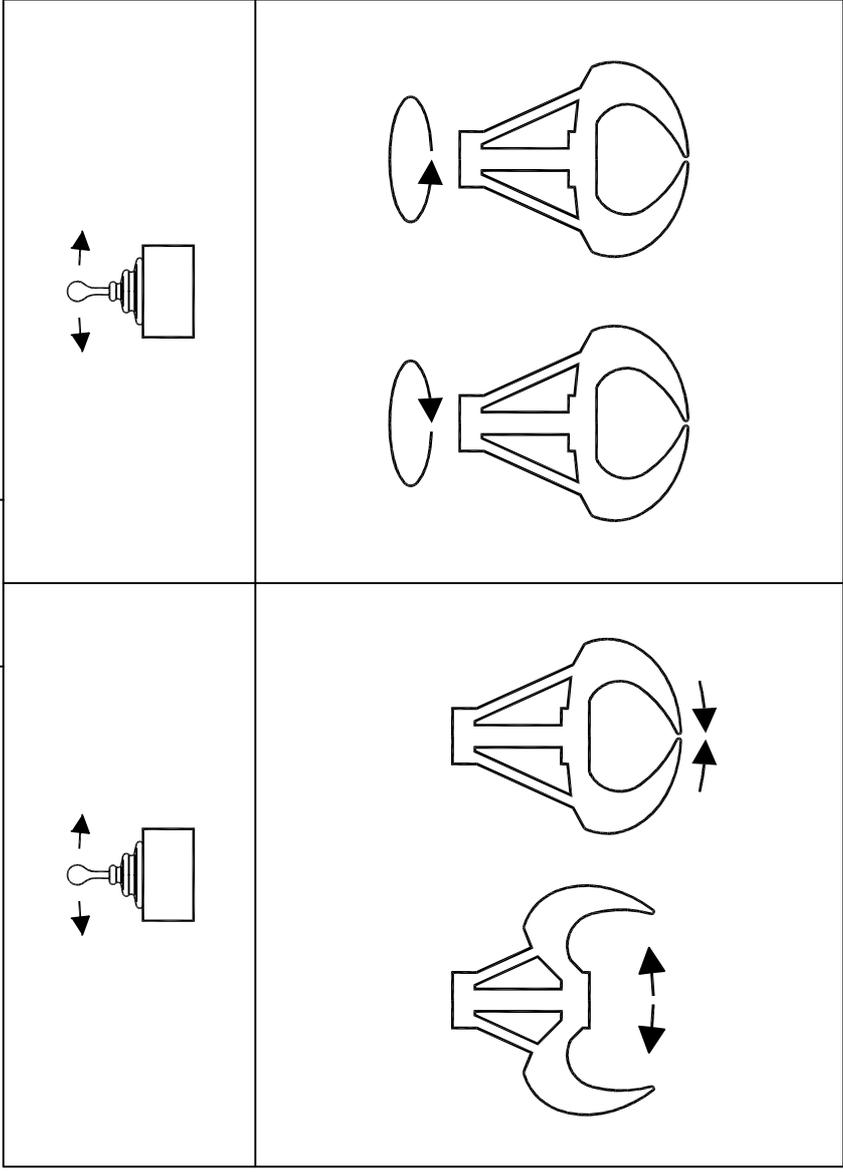
Schema 2; Scheme 2; Schéma 2; Zeichnung 2

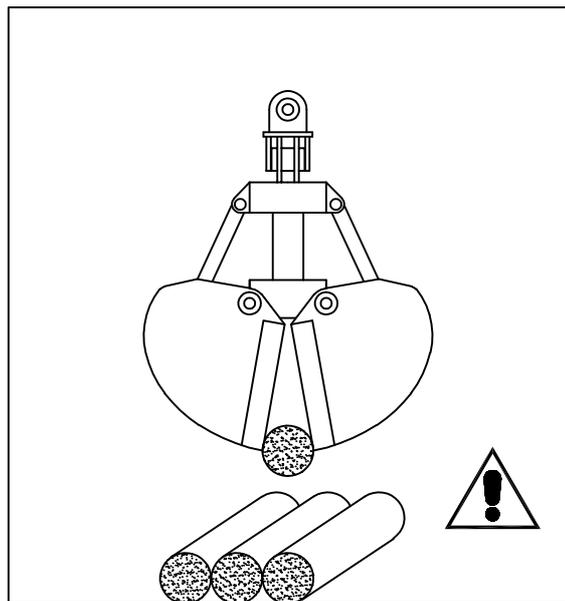
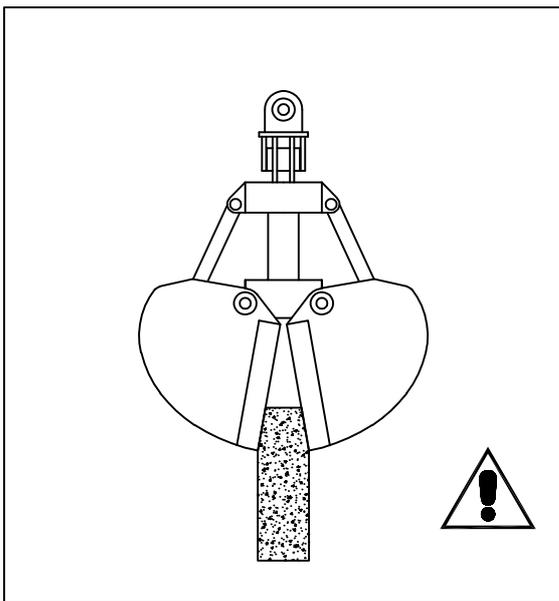
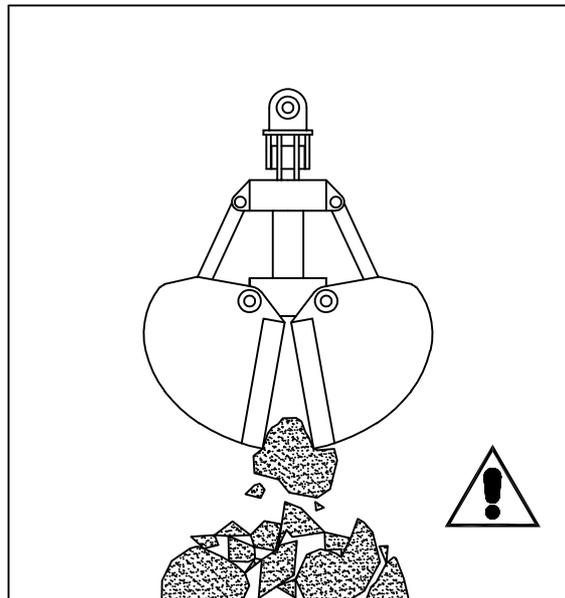
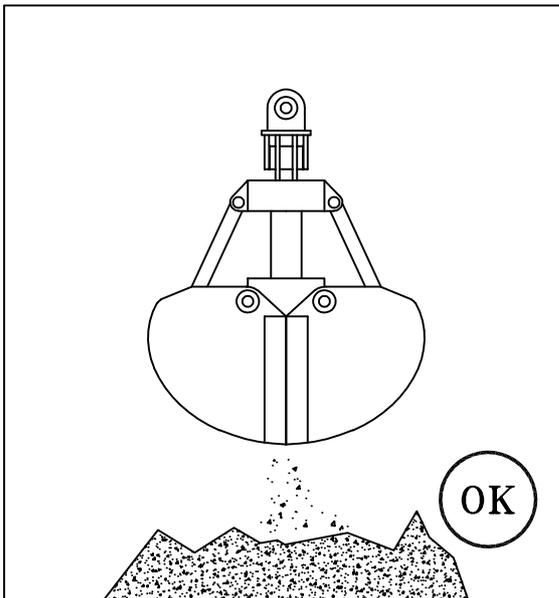
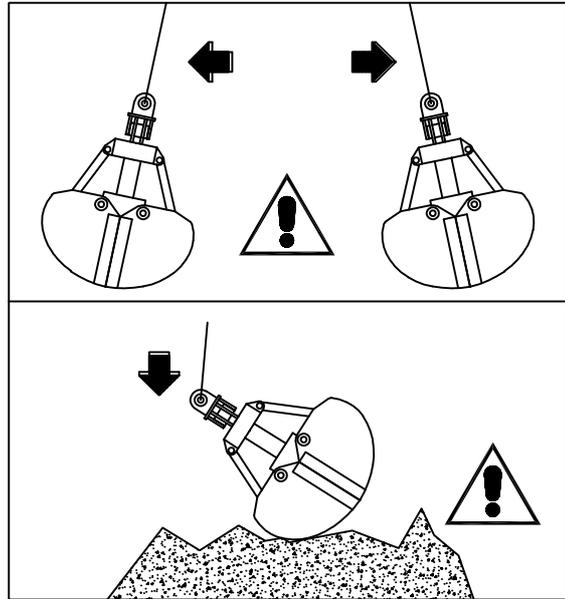
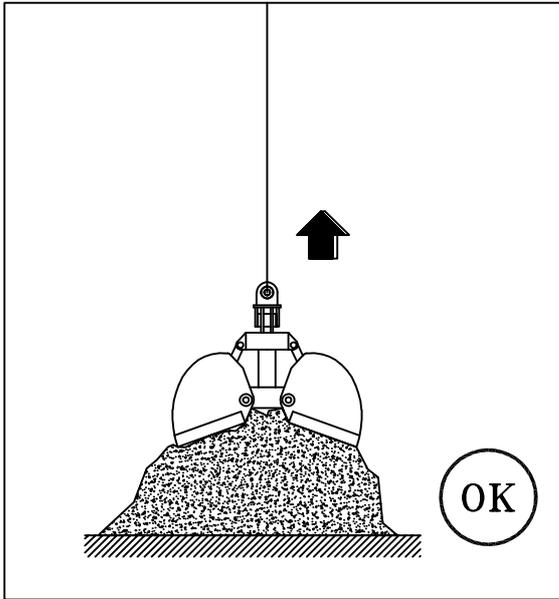
ER42A36L20

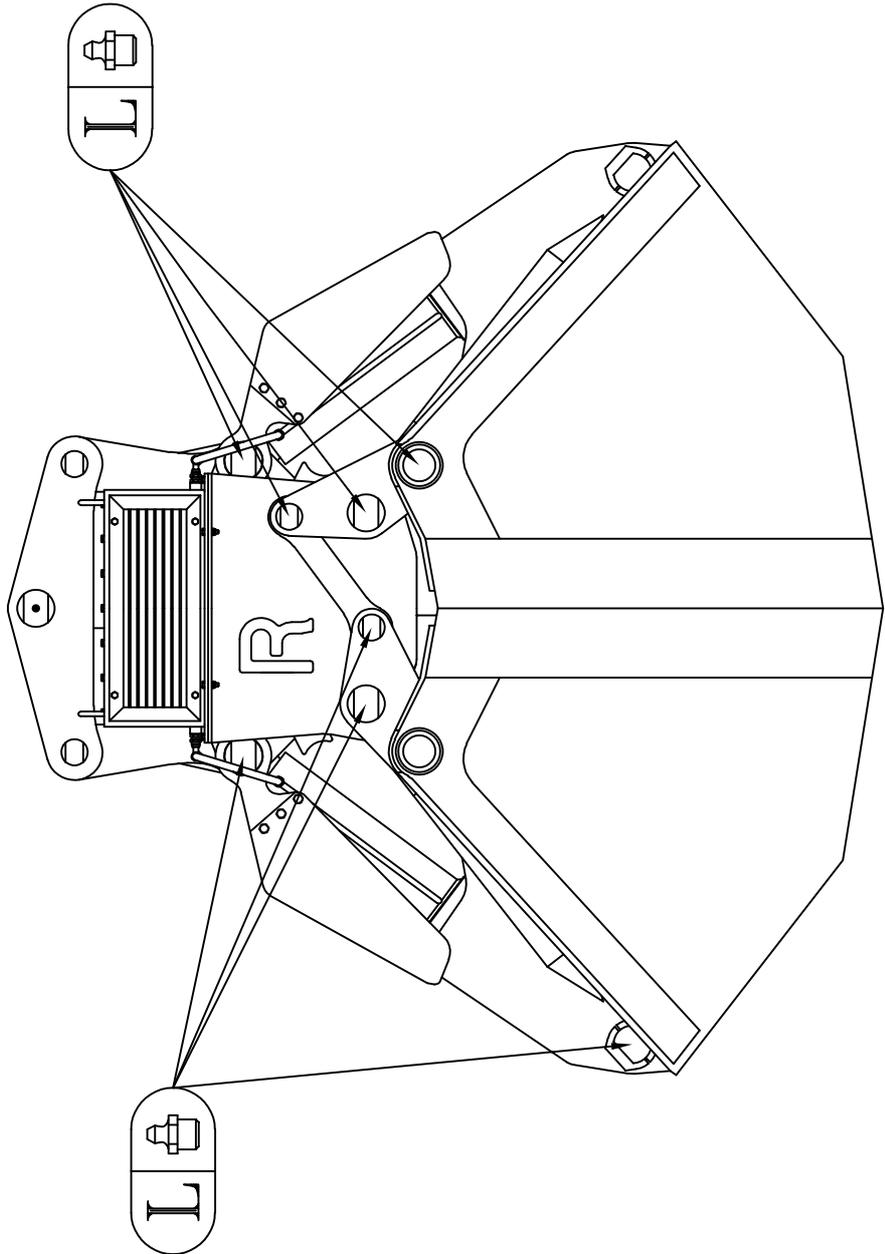
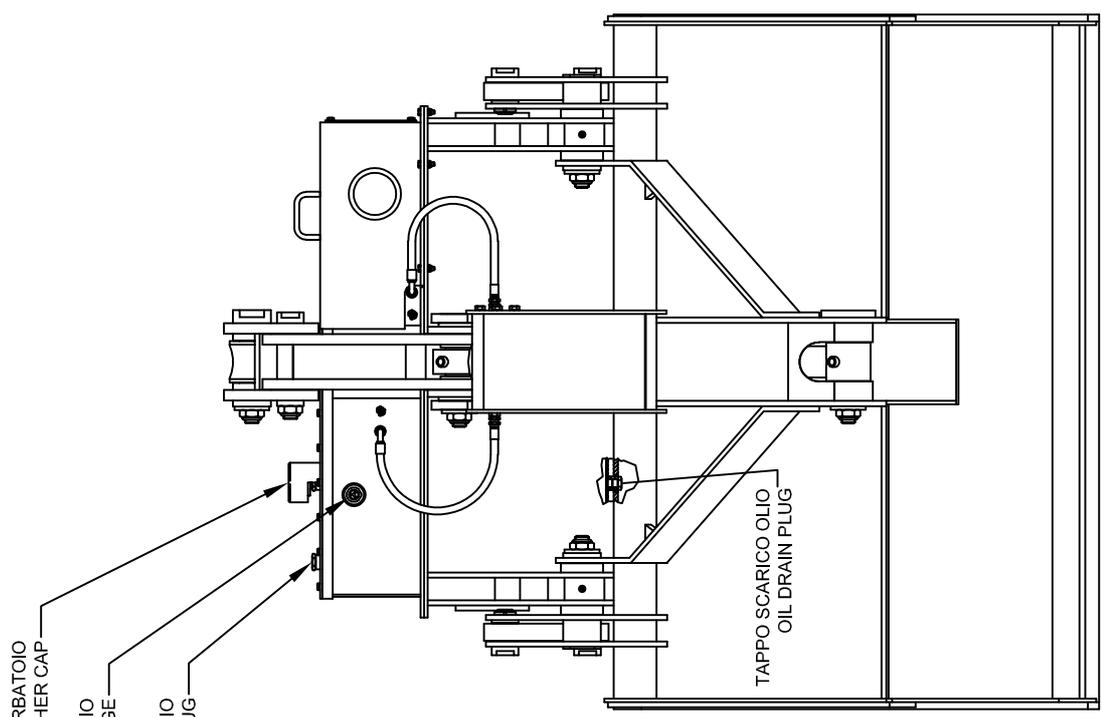
A



B







L :POSIZIONE INGRASSATORI - GREASER POSITION
 N.B. INGRASSARE LA BENNA PRIMA DELLA MESSA IN FUNZIONE - GREASE THE GRAB BEFORE START WORKING

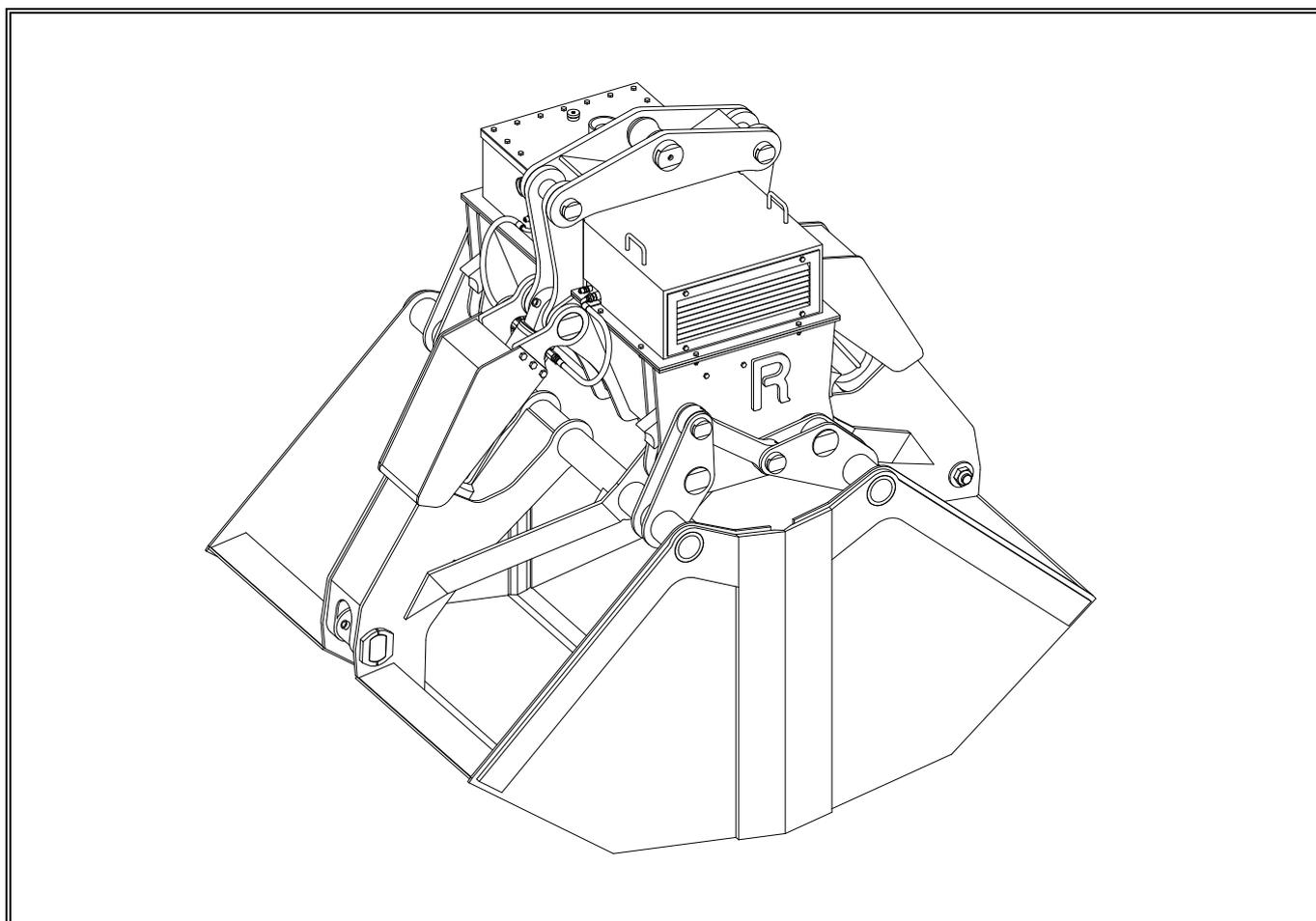


Schema lubrificazione, Lubrification scheme, Schéma de graissage, Schmierschema;

**BENNA BIVALVE ELETTROIDRAULICA
SERIE:**

ER 42

- RICAMBI -

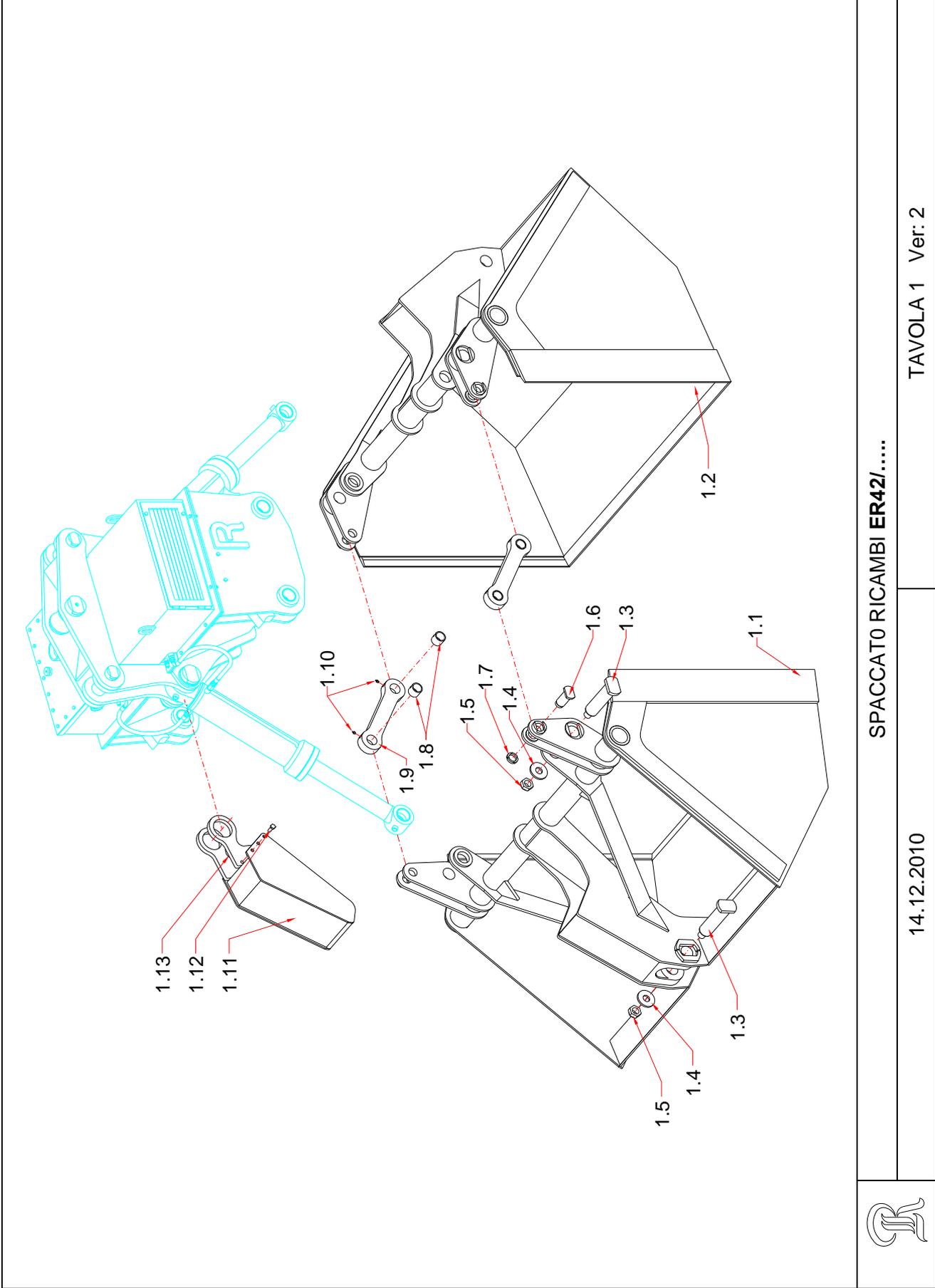


VERSIONE-02 (SUN-REX)

Tavola 1

Pos	Descrizione - Description Beschreibung	Q.ty	Cod.
1.1 (*)	Valva DX	1	
1.2 (*)	Valva SX	1	
1.3	Perno Ø=70	6	A07003
1.4	Rondella	6	
1.5	Dado autobloccante M39x3 basso	6	C039
1.6	Perno Ø=50	4	A05005
1.7	Ghiera autobloccante M45x1.5	4	C042
1.8	Boccola cementata	4	P05013
1.9	Biella di bilanciamento	2	
1.10	Ingrassatore diritto M10x1	4	B077
1.11	Protezione cilindro	2	
1.12	Vite TE M16x40	6	B168
1.13	Flangia smontabile protezione cilindro	2	

(*) Specificare modello ed anno di costruzione



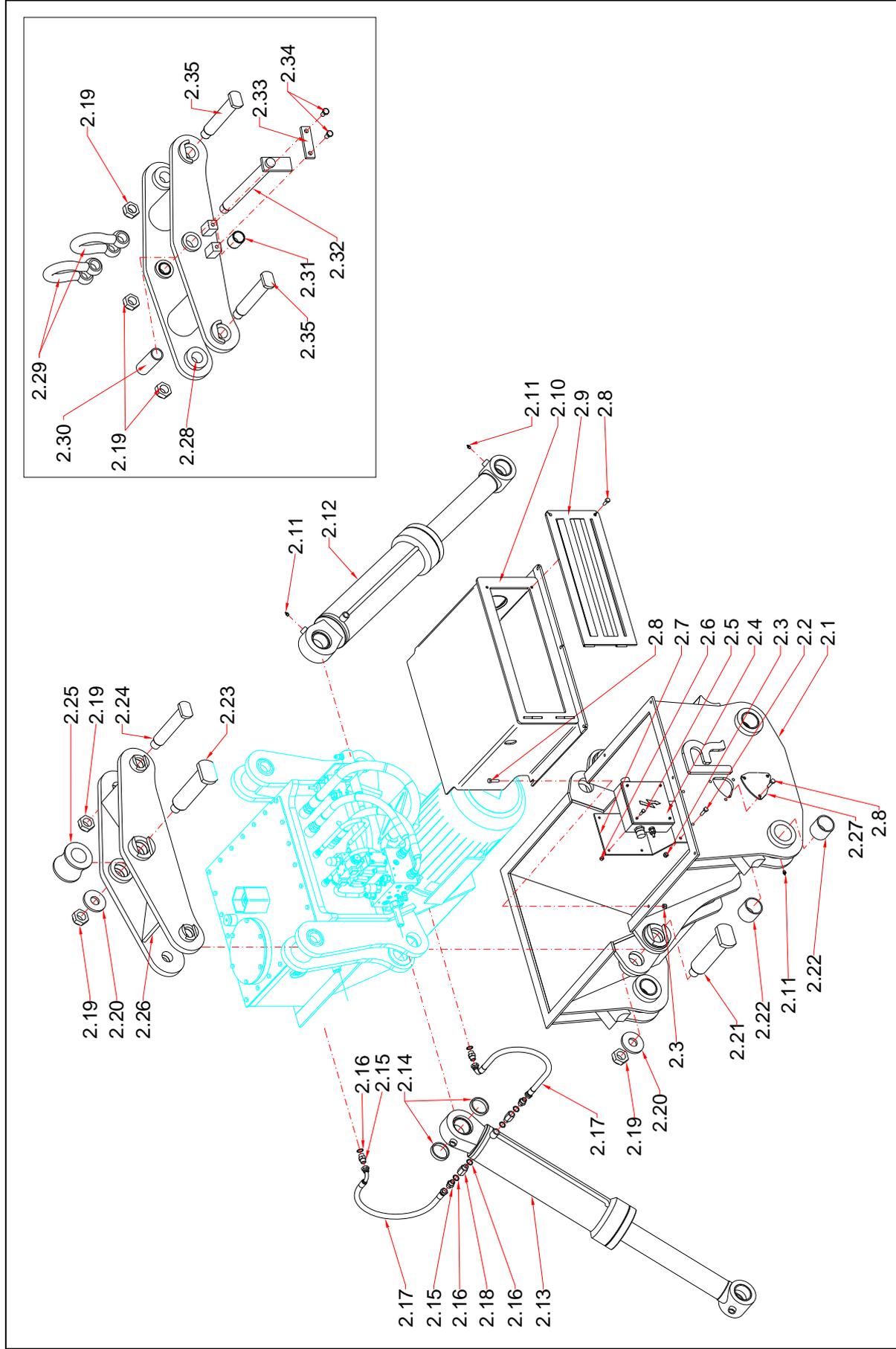
SPACCATO RICAMBI ER42/.....

14.12.2010

TAVOLA 1 Ver: 2

Tavola 2

Pos	Descrizione - Description Beschreibung	Q.ty	Cod.
2.1	Incastellatura	1	
2.2	Vite TE M10x45 ZN	2	
2.3	Dado autobloccante M10	8	C033
2.4	Scatola elettrica	1	
2.5	Vite TE M8x20	4	
2.6	Dado autobloccante M8	4	C060
2.7	Supporto scatola elettrica	1	
2.8	Vite TE M10x20 ZN	10	
2.9	Griglia	1	
2.10	Carter motore	1	
2.11	Ingrassatore diritto M10x1	8	B077
2.12	Martinetto SX	1	I13002
2.13	Martinetto DX	1	I13003
2.14	Distanziale	4	
2.15	Nipplo ½" bsp	8	H063
2.16	Rondella di tenuta ½"	12	
2.17	Tubo flessibile FD – F90 ½" bsp LSR=635 (Martinetto)	4	GD033
2.18	Prolunga M-F ½" bsp	4	
2.19	Dado autobloccante M39x3 basso	5	C032
2.20	Rondella	3	
2.21	Perno Ø=70	2	A07003
2.22	Boccola cementata	8	P07001
2.23	Perno Ø=70	1	A07003
2.24	Perno Ø=50	2	A05022
2.25	Bussolotto	1	X211
2.26	Attacco	1	
2.27	Carter finestra motore	1	
2.28	Attacco *OPTIONAL*	1	
2.29	Grilli OMEGA *OPTIONAL*	2	X349
2.30	Distanziale *OPTIONAL*	1	
2.31	Boccola cementata *OPTIONAL*	2	
2.32	Perno Ø45 *OPTIONAL*	1	A04512
2.33	Piastrina ferma perno *OPTIONAL*	1	
2.34	Vite TE M16x30 ZN *OPTIONAL*	2	
2.35	Perni attacco Ø50 *OPTIONAL*	2	A05023



SPACCATO RICAMBI ER42/.....

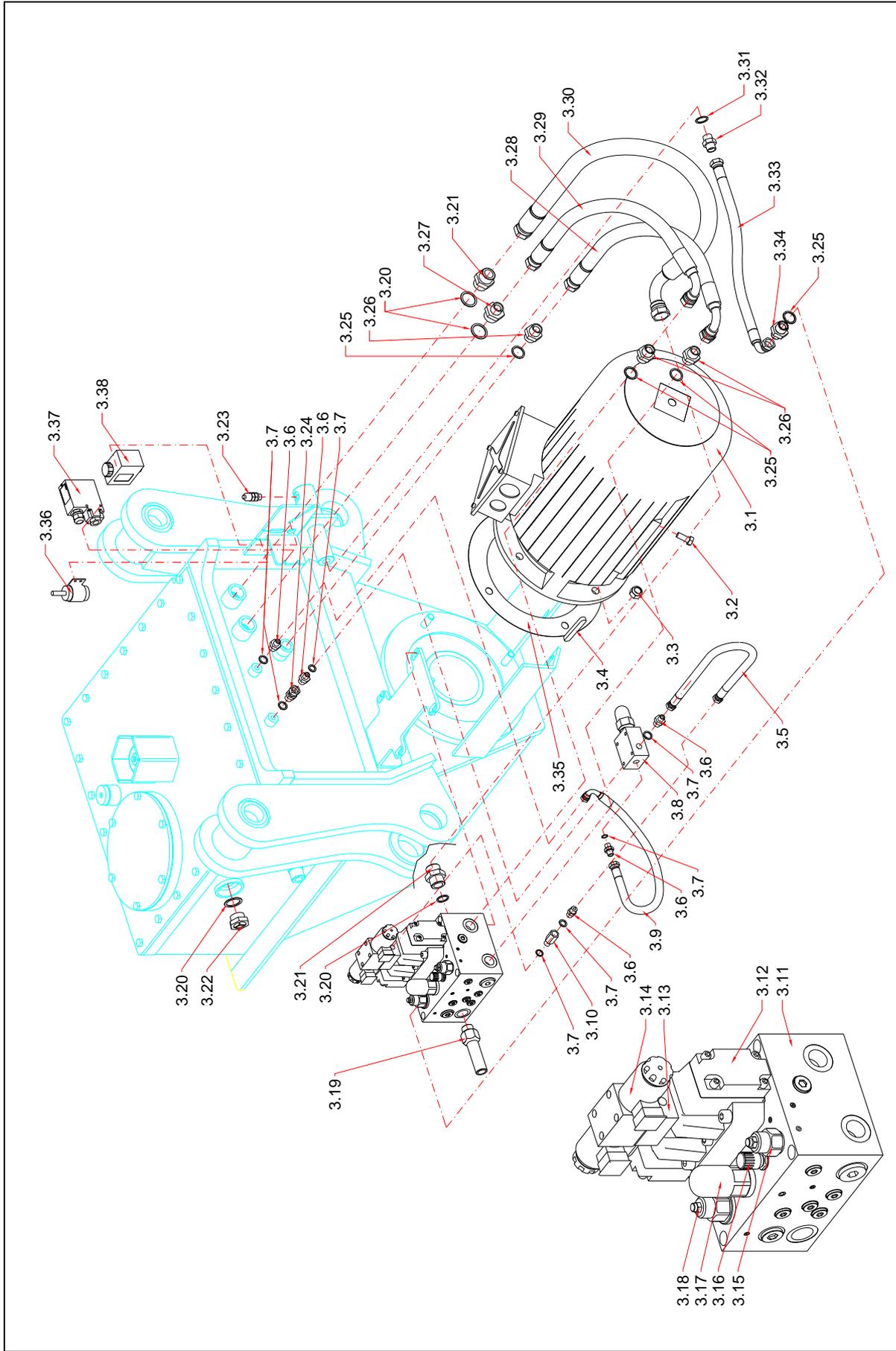
14.12.2010

TAVOLA 2 Ver: 2

Tavola 3

Pos	Descrizione - Description Beschreibung	Q.ty	Cod.
3.1 (*)	Motore elettrico 180 L4 B3-B5 "Marelli"	1	N030
3.2	Vite TE M12x30	4	
3.3	Dado autobloccante M16	4	C030
3.4	Linguetta A14x9x100	1	Q080
3.5	Tubo flessibile FD - F90 ¼ " bsp (Massello - Valvola CP)	1	
3.6	Nipplo ¼" bsp	5	H054
3.7	Rondella di tenuta ¼"	7	
3.8	Valvola CP DBDS6G18/315 "Rexroth"	1	N032
3.9	Tubo flessibile F90 - FD ¼ " bsp (Valvola CP-Pompa)	1	
3.10	Prolunga M-F ¼" bsp	1	
3.11	Massello MAC00109 "OSC"	1	N182
3.12	Corpo valvola 4WEH 16J-61/UET "Rexroth"	1	N058
3.13	Presa pressione pilotaggio	1	
3.14(*)	Elettrovalvola 4WEH53/ "Rexroth"	1	N075
3.15	Valvola controllo movimento apertura CM-B	1	N185
3.16	Strozzatore pilotato ST-B (Grano M6 Ø)	1	
3.17	Valvola di max. LP	1	N024
3.18	Valvola controllo movimento chiusura CM-A	1	N183
3.19	Prolunga M1/2" – F3/4"	1	
3.20	Rondella di tenuta 1"	4	
3.21	Nipplo 1" bsp	2	H112
3.22	Indicatore livello olio 1" bsp	1	H125
3.23	Presa manometro	1	H134
3.24	Adattatore girevole diritto M-F 1 ¼" bsp	1	
3.25	Rondella di tenuta ¾"	4	
3.26	Nipplo ¾" bsp	3	H040
3.27	Nipplo 1" – ¾" bsp	1	H041
3.28	Tubo flessibile FD – F90 3/4" bsp (Massello - Collettore)	1	
3.29	Tubo flessibile FD – F90 3/4" bsp (Massello - Pompa)	1	
3.30	Tubo flessibile FD - F90 1" bsp (Massello - Filtro)	1	
3.31	Rondella di tenuta ½"	1	
3.32	Nipplo 1/2" bsp	1	H063
3.33	Tubo flessibile FD - F90 1/2" bsp (Massello A)	1	
3.34	Nipplo ½" – ¾" bsp	1	H062
3.35	Guarnizione motore	1	
3.36	Inclinometro *OPTIONAL*	1	Y021
3.37	Pressostato *OPTIONAL*	1	Y027
3.38	Termostato *OPTIONAL*	1	Y024

(*) Specificare tensione e frequenza di alimentazione



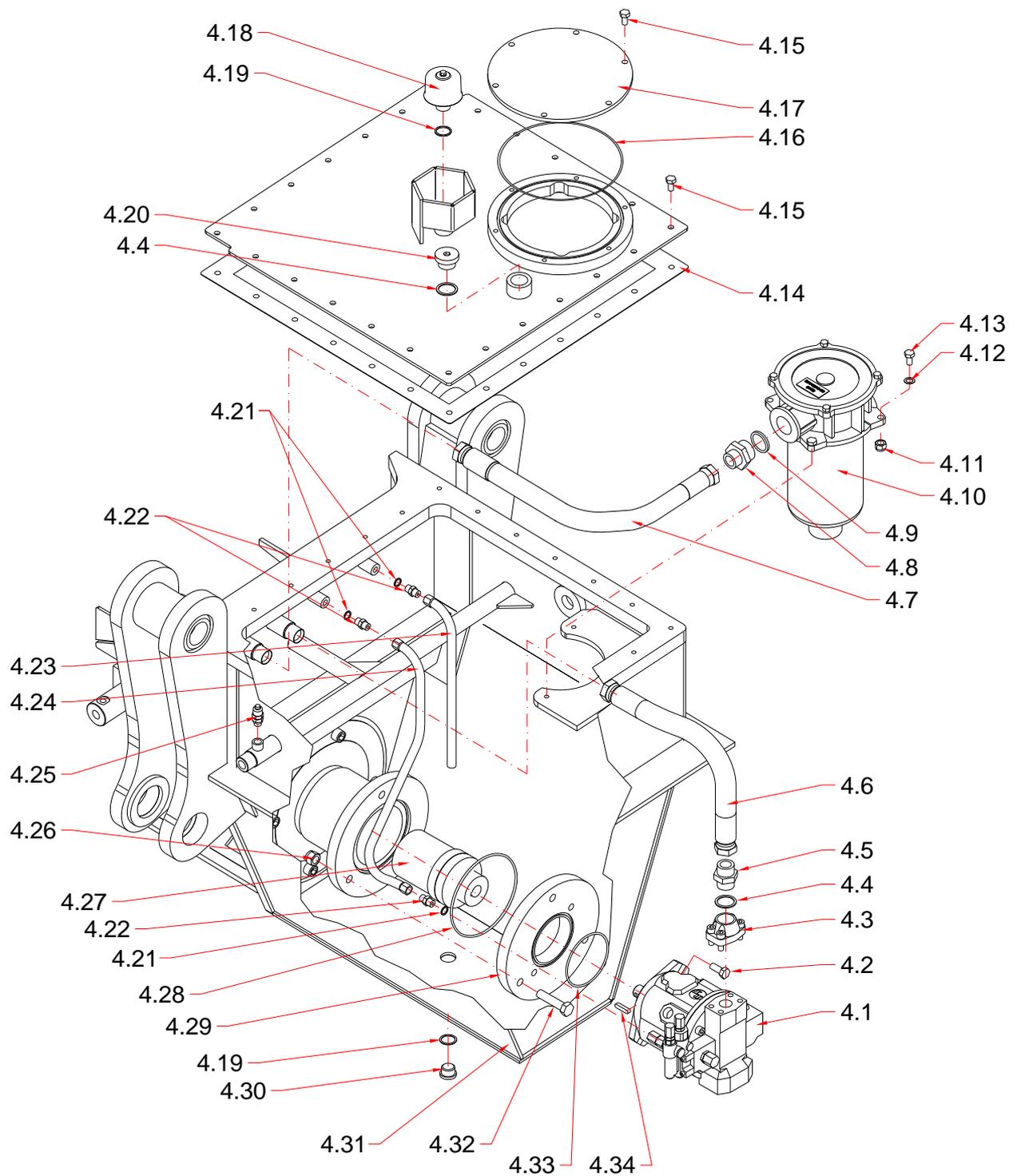
SPACCATO RICAMBI ER42/.....

14.12.2010

TAVOLA 3 Ver: 2

Tavola 4

Pos	Descrizione - Description Beschreibung	Q.ty	Cod.
4.1	Pompa A10VSO45DFR "Rexroth"	1	N031
4.2	Vite TE M12x35	2	
4.3	Flangia SAE 1"	1	N096
4.4	Rondella di tenuta 1"	1	M060
4.5	Nipplo 1" bsp	1	H112
4.6	Tubo flessibile FD - FD 1 " bsp (Massello - Pompa)	1	
4.7	Tubo flessibile FD - FD 1 " bsp (Massello - Filtro)	1	
4.8	Nipplo 1"-1 ¼" bsp	1	
4.9	Rondella di tenuta 1 ¼"	1	
4.10	Filtro MPF400-2-AG2-A10	1	N180
4.11	Dado autobloccante M10	3	
4.12	Rondella M10	3	
4.13	Vite TE M10X50	3	
4.14	Guarnizione coperchio serbatoio	1	E084
4.15	Vite TE M10X20	30	
4.16	OR	1	
4.17	Coperchio filtro	1	
4.18	Filtro aria SA75 G2 663 "MP Filtri"	1	N088
4.19	Rondella di tenuta ¾ "	2	M059
4.20	Tappo maschio 1"	1	H136
4.21	Rondella di tenuta ¼"	3	M055
4.22	Nipplo ¼" bsp	3	H054
4.23	Tubo rigido FD ¼" bsp (Scarico olio valvola CP)	1	
4.24	Tubo rigido FD-FD ¼" (Valvola CP-Pompa)	1	
4.25	Presca manometro	1	
4.26	Dado autobloccante M16	3	C030
4.27	Giunto elastico Ø _m =48; Ø _p =25; L=181; "OMT"	1	N057
4.28	OR	1	
4.29	Flangia pompa	1	
4.30	Tappo Maschio ¾" bsp	1	H121
4.31	Serbatoio	1	
4.32	Vite TE M16x80	3	
4.33	OR	1	
4.34	Linguetta A8x7x36	1	Q081



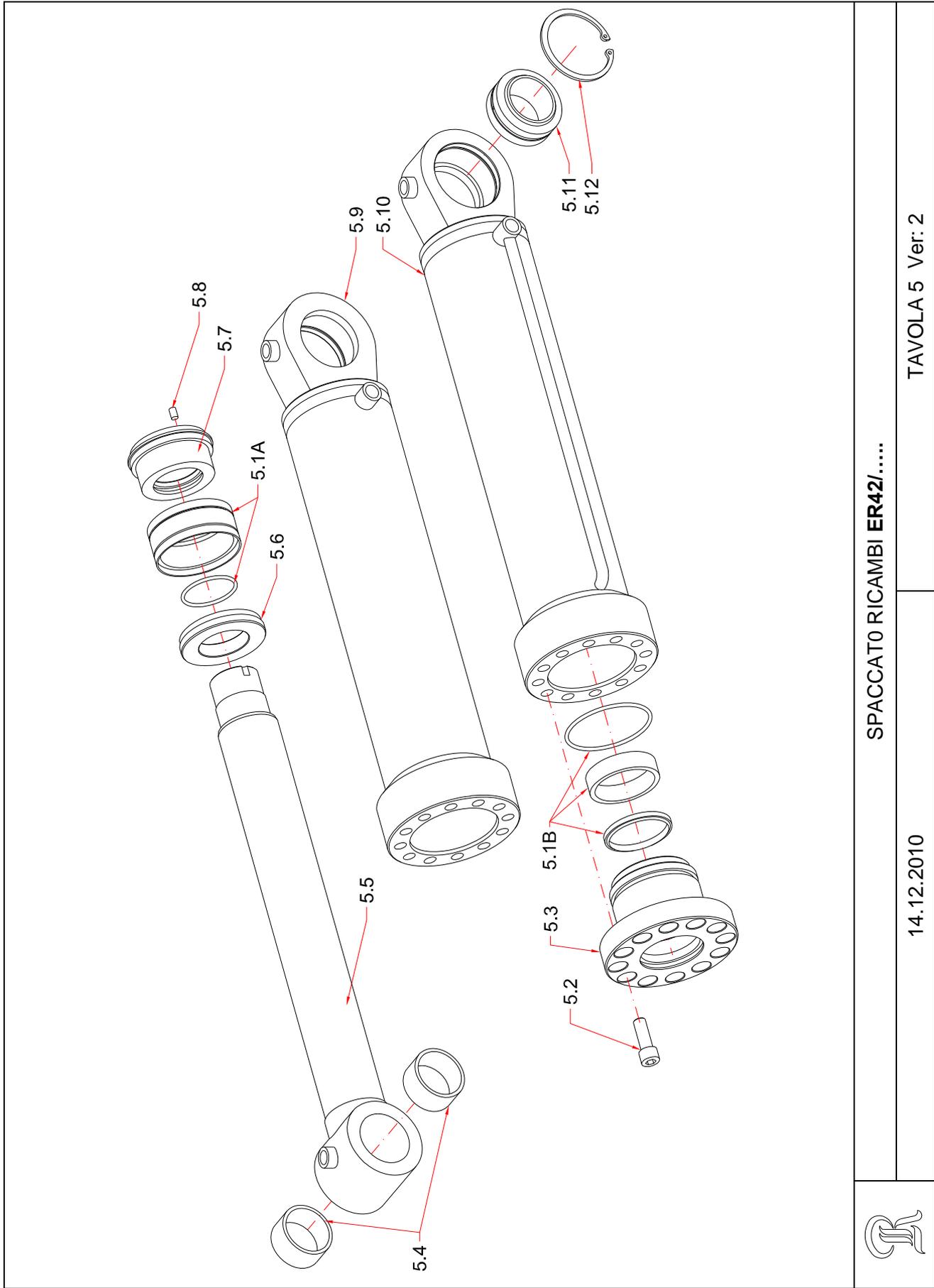
SPACCATO RICAMBI ER42/.....

14.12.2010

TAVOLA 4 Ver: 2

Tavola 5

Pos	Descrizione - Description Beschreibung	Q.ty	Cod.
5.1	Kit guarnizioni	2	K056
5.2	Vite TCEI M18x50 Classe 12.9	24	
5.3	Guida	2	FG019
5.4	Boccole cementate	4	P07002
5.5	Stelo	2	FS042
5.6	Rondella pistone	2	FR023
5.7	Pistone	2	FP013
5.8	Grano M10	2	B077
5.9	Canna Martinetto I1302	1	FC049
5.10	Canna Martinetto I1303	1	FC050
5.11	Snodo GE70ES "SKF"	2	FN008
5.12	Seeger I105	2	



SPACCATO RICAMBI ER42/.....

14.12.2010

TAVOLA 5 Ver: 2