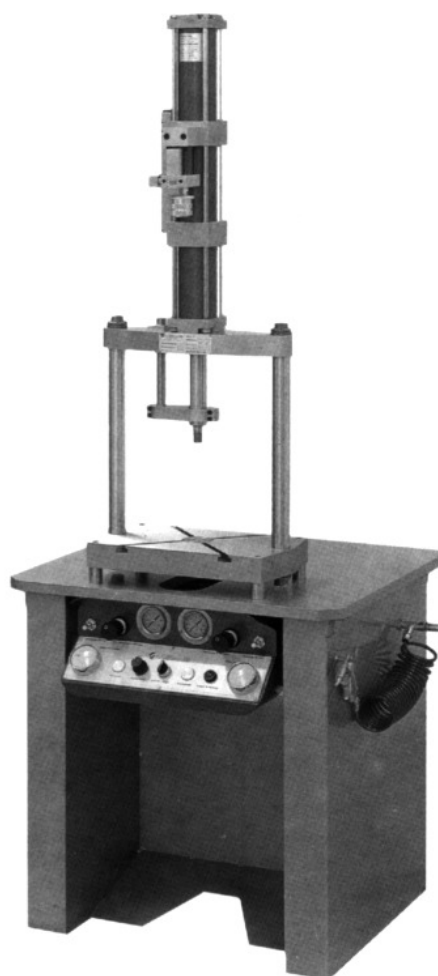




PRESSA - PRESSE - PRESSES *PRESSEN* - PRENSAS

OP2M



MANUALE D'ISTRUZIONI
INSTRUCTION MANUAL
MANUEL D'INSTRUCTIONS
BETRIEBSANLEITUNG
MANUAL INSTRUCCIONES

20010 S.Giorgio su Legnano (MI) - Italy
Via Magenta, 25
Tel. (0331) 406.911
Telefax (0331) 406.970

Data di revisione:01/06/11

E-mail: info@alfaticgroup.it - Internet: www.alfatic.com

Revisione: n°2

INDICE

TABLE OF CONTENTS

INDICE

1	GARANZIA WARRANTY GARANTIE GEWÄHRLEISTUNG GARANTIA	1-1
2	UTILIZZO E CONSERVAZIONE DEL MANUALE USE AND RETENTION OF THE MANUAL <i>UTILISATION ET CONSERVATION DU MANUEL</i> ANWENDUNG UND AUFBEWAHRUNG DER ANLEITUNG USO Y CONSERVACION DEL MANUAL	1-5 2-5 3-5 4-5 5-5
3	MARCATURA MARKING <i>INDICATIONS</i> KENNZEICHNUNG MARCACION	1-1
4	RICEZIONE DELLA MACCHINA MACHINE RECEPTION <i>RECEPTION DE LA MACHINE</i> ÜBERNAHME DER MASCHINE RECIBIMIENTO DE LA MAQUINA	1-6 1-6 1-6 1-6
	IMBALLO PACKAGING <i>EMBALLAGE</i> VERPACKUNG EMBALAJE	2-6 2-6 2-6 2-6
	METODOLOGIA DEL TRASPORTO TRANSPORTATION <i>METHODE DE TRANSPORT</i> TRANSPORT METODOLOGIA DEL TRANSPORTE	3-6 3-6 3-6 3-6 3-6
	MODALITÀ DI AGGANCIO HOOKING <i>MODE D'ACCROCHAGE</i> EINHÄNGEN MODALIDAD DE ENGANCHE	4-6 4-6 4-6 4-6
	METODOLOGIA DEL TRASPORTO TRANSPORTATION <i>METHODE DE TRANSPORT</i> TRANSPORT METODOLOGIA DEL TRANSPORTE	5-6 5-6 5-6 5-6 5-6
	MODALITÀ DI IMBRAGATURA PER IL TRASPORTO SLING INSTRUCTIONS FOR TRANSPORTATION <i>MODE DE FIXATION POUR LE TRANSPORT</i> VERSEILUNG FÜR DEN TRANSPORTAAS MODALIDAD DE SUJECION PARA EL TRANSPORTE	6-6 6-6 6-6 6-6 6-6
	DIMENSIONI E PESI SIZES AND WEIGHTS <i>DIMENSIONS ET POIDS</i> ABMESSUNGEN UND GEWICHT DIMENSIONES Y PESOS	6-6 6-6 6-6 6-6 6-6

INHALTSVERZEICHNIS

INDICE

5	DESCRIZIONE DEL PRODOTTO E DESTINAZIONE D'USO DESCRIPTION OF THE PRODUCT AND USAGE <i>DESCRIPTION DU PRODUIT ET DESTINATION D'EMPLOI</i> PRODUKTBESCHREIBUNG UND GEBRAUCHSBESTIMMUNG DESCRIPCION DEL PRODUCTO Y DESTINO DE USO	1-3 1-3 2-3 2-3 3-3
6	SICUREZZA SAFETY <i>SECHEREIT</i> SECURITE SEGURIDAD	1-43 1-43 1-43 1-43
	DECLINO DI RESPONSABILITA' ACCEPTANCE OF LIABILITY <i>DECLIN DES RESPONSABILITES</i> ZURÜCKWEISEN DER VERANTWORTUNG RECHAZO DE RESPONSABILIDAD	2-43 2-43 2-43 3-43 3-43
	NORME DI SICUREZZA SAFETY REGULATIONS <i>NORMES DE SECURITE</i> SICHERHEITSVORSCHRIFTEN NORMAS DE SEGURIDAD	4-43 4-43 4-43 5-43 5-43
	NORME PER L'IMPIEGO INSTRUCTIONS FOR USE <i>NORMES POUR L'EMPLOI</i> EINSATZVORSCHRIFTEN NORMAS PARA EL EMPLEO	6-43 6-43 7-43 7-43 8-43
	NORME PER LA MANUTENZIONE MAINTENANCE INSTRUCTIONS <i>NORMES POUR LA MAINTENANCE</i> INSTANDHALTUNGSRICHTLINIEN NORMAS PARA EL MANTENIMIENTO	9-43 9-43 10-43 10-43 11-43
	COLLAUDO MACCHINA DOPO LA MANUTENZIONE MACHINE TESTING AFTER MAINTENANCE <i>ESSAI DE LA MACHINE APRES LA MAINTENANCE</i> ABNAHME DER MASCHINE NACH DER INSTANDHALTUNG ENSAYO MAQUINA DESPUES DEL MANTENIMIENTO	12-43 12-43 12-43 12-43 12-43
	IL POSTO DI LAVORO THE WORKING PLACE <i>LE POSTE DE TRAVAIL</i> DER ARBEITSPLATZ EL PUESTO DE TRABAJO	13-43 13-43 13-43 13-43 13-43
	ELENCO DEI REQUISITI ESSENZIALI DI SICUREZZA E SALUTE LIST OF ESSENTIAL SAFETY/HEALTH REQUIREMENTS <i>LISTE DES BESOINS ESSENTIELS DE SECURITE ET DE SANTE</i> VERZEICHNIS DER GRUNDLEGENDE ANFORDERUNGEN FÜR SICHERHEIT UND GESUNDHEIT ELENCO DE LOS REQUISITOS ESENCIALES de SEGURIDAD y SALUD	14-43 14-43 15-43 15-43 16-43 17-43 18-43

6	ELENCO DEI PERICOLI	19-43
	LIST OF DANGERS	19-43
	<i>LISTE DES DANGERS</i>	20-43
	GEFAHRENVERZEICHNIS	20-43
	ELENCO DE LOS PELIGROS	21-43
	ZONE PERICOLOSE	22-43
	DANGEROUS AREAS	22-43
	<i>ZONES DANGEREUSES</i>	23-43
	GEFAHRENZONEN	23-43
	ZONAS PELIGROSAS	24-43
	PERSONE ESPOSTE	25-43
	PEOPLE EXPOSED	25-43
	<i>PERSONNES EXPOSEES</i>	25-43
	DEN GEFAHREN AUSGESETZTE PERSONEN	25-43
	PERSONAS EXPUESTAS	25-43
	REQUISITI GENERALI DELLE PROTEZIONI	26-43
	PROTEZIONI FISSE	26-43
	PROTECTION GENERAL REQUIREMENTS	26-43
	FIXED PROTECTIONS	26-43
	<i>NECESSITES GENERALES DES PROTECTIONS</i>	27-43
	<i>PROTECTIONS FIXES</i>	27-43
	ALLGEMEINE SCHUTZANFORDERUNGEN	27-43
	FESTSTEHENDE SCHUTZVORRICHTUNGEN	27-43
	REQUISITOS GENERALES DE LAS PROTECCIONES	28-43
	PROTECCIONES FIJAS	28-43
	PROTEZIONI MOBILI	29-43
	MOBILE PROTECTIONS	29-43
	<i>PROTECTIONS MOBILES</i>	29-43
	BEWEGLICHE SCHUTZVORRICHTUNGEN	29-43
	PROTECCIONES MOVILES	29-43
	RISCHI DOVUTI A CADUTA O PROIEZIONE DI OGGETTI	30-43
	RISKS DUE TO FALL/PROJECTION OF OBJECTS	30-43
	<i>RISQUES DUS A LA CHUTE OU A LA PROJECTION D'OBJETS</i>	30-43
	GEFAHREN AUFGRUND HERABFALLENDER ODER AUSGEWORFENER GEGENSTÄNDE	30-43
	RIESGOS DEBIDOS A CAIDA O PROYECCION DE OBJETOS	30-43
	RISCHI DOVUTI A TEMPERATURE ESTREME	31-43
	RISKS DUE TO EXTREME TEMPERATURES	31-43
	<i>RISQUES DUS A TEMPERATURES EXTREMES</i>	31-43
	GEFAHREN AUFGRUND EXTREMTEMPERATUREN	31-43
	RIESGOS DEBIDOS A TEMPERATURAS EXTREMAS	31-43
	RISCHIO DI ROTTURA DURANTE IL FUNZIONAMENTO	32-43
	FAILURE RISK DURING OPERATION	32-43
	<i>RISQUES DE RUPTURE DURANT LE FONCTIONNEMENT</i>	32-43
	BRUCHGEFAHR WÄHREND DES BETRIEBS	32-43
	RIESGO DE ROTURA DURANTE EL FUNCIONAMIENTO	32-43

6	RISCHI DOVUTI AL RUMORE	33-43
	RISKS DUE TO NOISE	33-43
	<i>RISQUES DUS AU BRUIT</i>	33-43
	GEFAHREN AUFGRUND DES LÄRMPEGELS	33-43
	RIESGOS DEBIDOS AL RUIDO	33-43
	RISCHI DOVUTI A ENERGIE DIVERSE (PNEUMATICA)	34-43
	RISKS DUE TO DIFFERENT ENERGIES (PNEUMATIC)	34-43
	<i>RISQUES DUS A ENERGIES DIVERSES (PNEUMATIQUE)</i>	34-43
	GEFAHREN AUFGRUND UNTERSCHIEDLICHER ENERGIEN (PNEUMATIK)	34-43
	RIESGOS DEBIDOS A DISTINTAS ENERGIAS (NEUMATICA)	34-43
	RISCHI DOVUTI ALL'ENERGIA ELETTRICA	35-43
	RISKS DUE TO ELECTRIC POWER	35-43
	<i>RISQUES DUS A L'ENERGIE ELECTRIQUE</i>	35-43
	STROMSCHLAGEFAHR	35-43
	RIESGOS DEBIDOS A LA ENERGIA ELECTRICA	35-43
	RISCHI DI ESPLOSIONE	36-43
	EXPLOSION RISKS	36-43
	<i>RISQUES D'EPLOSION</i>	36-43
	EXPLOSIONSGEFAHR	36-43
	RIESGOS DE EXPLOSION	36-43
	RISCHI D'INCENDIO	37-43
	FIRE RISKS	37-43
	<i>RISQUES D'INCENDIE</i>	37-43
	BRANDGEFAHR	37-43
	RIESGOS DE INCENDIO	37-43
	AVVERTENTE IN MERITO AI RISCHI RESIDUI	37-43
	WARNINGS RELEVANT TO RESIDUAL RISKS	37-43
	<i>AVERTISSEMENT SUR LES RISQUES RESIDUELS</i>	37-43
	HINWEISE ZU DN RESTRISIKEN	37-43
	ADVERTENCIAS ACERCA DE LOS RIESGOS RESIDUOS	37-43
	ISOLAMENTO DELLE FONTI DI ALIMENTAZIONE DI ENERGIA	38-43
	CUTOFF OF ENERGY FEEDING SOURCES	38-43
	<i>ISOLEMENT DES SOURCES D'ALIMENTATION D'ENERGIE</i>	38-43
	ISOLIERUNG DER ENERGIEZULEITUNGSQUELLEN	38-43
	AISLAMIENTO DE LAS FUENTES DE ALIMENTACION DE ENERGIA	38-43
	ACCERTAMENTO PERIODICO EFFICIENZA SISTEMI DI SICUREZZA	39-43
	SAFETY SYSTEMS EFFICIENCY PERIODIC CHECK	40-43
	<i>CONTROLE PERIODIQUE DE L'EFFICACITE DES SYSTEMES DE SECURITE</i>	41-43
	REGELMÄSSIGE FUNKTIONSFÄHIGKEITSFESTSTELLUNG DER SICHERHEITSSYSTEME	42-43
	VERIFICACION PERIODICA EFICIENCIA SISTEMAS DE SEGURIDAD	43-43

7	DESCRIZIONE DEL PRODOTTO DESCRIPTION OF THE PRODUCT <i>DESCRIPTION DU PRODUIT</i> PRODUKTIDENTIFIKATION DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO IDENTIFICAZIONE DEL PRODOTTO 1-18 IDENTIFICATION OF THE PRODUCT 2-18 <i>IDENTIFICATION DU PRODUIT</i> 3-18 EIGENSCHAFTEN 4-18 IDENTIFICACION DEL PRODUCTO 5-18 CARATTERISTICHE DEI SISTEMI 6-18 ELETTRICO E PNEUMATICO FEATURES OF 6-18 ELECTRIC/PNEUMATIC SYSTEMS <i>CARACTERISTIQUES DES</i> 6-18 <i>SYSTEMES ELECTRIQUES</i> <i>ET PNEUMATIQUES</i> EIGENSCHAFTEN DER 7-18 ELEKTRISCHEN UND PNEUMATISCHEN SYSTEME CARACTERÍSTICAS DE LOS SISTEMAS 7-18 ELECTRICO Y NEUMATICO MATERIALI IMPIEGATI PER LA 8-18 COSTRUZIONE DELLE PRESSE OP MATERIALS USED FOR THE 8-18 CONSTRUCTION OF OP PRESSES <i>MATÉRIELS EMPLOYÉS POUR</i> 9-18 <i>LA CONSTRUCTION DES PRESSES</i> <i>MOD. OP</i> FÜR DIE HERSTELLUNG DER 9-18 PRESSEN AUS DER OP-REIHE EINGESETZTES MATERIAL MATERIALES EMPLEADOS PARA 10-18 LA CONSTRUCCIÓN DE LAS PRENSAS MOD. OP MATERIALI E PRODOTTI 11-18 MATERIALS AND PRODUCTS 11-18 <i>MATÉRIELS ET PRODUITS</i> 11-18 MATERIALIEN UND PRODUKTE 11-18 MATERIALES Y PRODUCTOS 11-18 UNITA' PNEUMOIDRAULICA 12-18 PNEUMOHYDRAULIC UNIT 12-18 <i>UNITE OLEO-PNEUMATIQUE</i> 12-18 PNEUMATISCH-HYDRAULISCHE 12-18 EINHEIT UNIDAD NEUMOHIDRAULICA 12-18 SCHEDA PRODOTTO 13-18 E PROFILO DI SICUREZZA PRODUCT DATA SHEET 13-18 AND SAFETY PROFILE <i>FICHE DU PRODUIT ET PROFIL</i> 14-18 <i>DE SECURITE</i> PRODUKTKARTE UND 14-18 SICHERHEITSPROFIL FICHA PRODUCTO Y PERFIL 15-18 DE SEGURIDAD NOTE TOSSICOLOGICHE 16-18 TOXICOLOGICAL NOTES 16-18 <i>NOTES TOXICOLOGIQUES</i> 17-18 TOXIKOLOGISCHE 17-18 ANMERKUNGEN NOTAS TOXICOLÓGICAS 18-18
---	--

8	MODALITA' 1-7 D'INSTALLAZIONE-STABILITA' 1-7 INSTALLATION INSTRUCTIONS - STABILITY <i>MODE</i> 1-7 <i>D'INSTALLATION-STABILITE</i> INSTALLATION - STABILITÄT 1-7 MODALIDAD DE 1-7 INSTALACION - ESTABILIDAD SPAZIO UTILE PER L'UTILIZZO E 2-7 LA MANUTENZIONE USEFUL AREA FOR USAGE 2-7 AND MAINTENANCE <i>ESPACE UTILE POUR</i> 2-7 <i>L'UTILISATION ET L'ENTRETIEN</i> FREIRAUMBEDARF FÜR DEN 2-7 GEBRAUCH UND DIE INSTANDHALTUNG ESPACIO UTIL PARA EL USO Y 2-7 EL MANTENIMIENTO MODALITA' D'INSTALLAZIONE - 3-7 COLLEGAMENTO PNEUMATICO INSTALLATION INSTRUCTIONS - 3-7 PNEUMATIC CONNECTION <i>MODE D'INSTALLATION -</i> 3-7 <i>RACCORDMENT PNEUMATIQUE</i> INSTALLATION - 3-7 PNEUMATISCHER ANSCHLUSS MODALIDAD DE INSTALACION - 3-7 CONEXION NEUMATICA MODALITA' 5-7 DI INSTALLAZIONE- COLLEGAMENTO ELETTRICO INSTALLATION INSTRUCTIONS 5-7 -ELECTRIC CONNECTION <i>MODE D'INSTALLATION-</i> 5-7 <i>BRANCHEMENT ELECTRIQUE</i> INSTALLATION - 5-7 ELEKTRISCHER ANSCHLUSS MODALIDAD DE INSTALACION - 5-7 CONEXION ELECTRICA CARATTERISTICHE DEL SISTEMA 6-7 ELETTRICO ALLACCIAMENTO ELETTRICO 6-7 FEATURES OF THE ELECTRIC SYSTEM 6-7 ELECTRIC CONNECTION <i>CARACTÉRISTIQUES DU</i> 6-7 <i>SYSTÈME ÉLECTRIQUE</i> <i>BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE</i> 6-7 EIGENSCHAFTEN DES 7-7 ELEKTRISCHEN SYSTEMS ELEKTRISCHER ANSCHLUSS CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA 7-7 ELÉCTRICO CONEXIÓN ELÉCTRICA 9 DESCRIZIONE DEI COMANDI 1-9 DESCRIPTION OF CONTROLS 1-9 <i>DESCRIPTION DES COMMANDES</i> 1-9 BESCHREIBUNG DER STEUERUNGEN 1-9 DESCRIPCIÓN DE LOS COMANDOS 1-9 DESCRIZIONE COMANDI E LORO 2-9 FUNZIONI DESCRIPTION OF CONTROLS AND 3-9 RELEVANT FUNCTIONS <i>DESCRIPTION DES COMMANDES</i> 4-9 <i>ET DE LEURS FONCTIONS</i> BESCHREIBUNG DER 5-9 STEUERUNGEN UND IHRER FUNKTIONEN DESCRIPCIÓN COMANDOS Y SUS 6-9 FUNCIONES
---	--

9	DESCRIZIONE DEI COMPONENTI	7-9
	PRESSE SERIE OP2M	
	COMPONENTS DESCRIPTION OP2M 7-9	
	PRESSES	
	DESCRIPTION DES COMPOSANTS	8-9
	PRESSES SERIE OP2M	
	KOMPONENTENBESCHREIBUNG 8-9	
	DER PRESSEN DER OP2M-REIHE	
	DESCRIPCION DE LOS COMPONENTES	9-9
	PRENSAS SERIE OP2M	
10	CONTROLLI E AVVERTENZE PER	1-11
	LA MESSA IN FUNZIONE	
	START UP CHECKS AND	1-11
	WARNINGS	
	CONTROLES ET AVERTISSEMENTS	1-11
	POUR LA MISE EN MARCHÉ	
	KONTROLLEN UND HINWEISE 1-11	
	FÜR DIE INBETRIEBNAHME	
	CONTROLES Y ADVERTENCIAS PARA	1-11
	LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	
	AVVIAMENTO	2-11
	START UP	2-11
	DEMARRAGE	2-11
	START	2-11
	PUESTA EN MARCHA	2-11
	ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO	3-11
	OPERATING FAILURES	3-11
	ANOMALIES DE FONCTIONNEMENT	3-11
	FUNKTIONSSTÖRUNGEN	3-11
	ANOMALIAS DE FUNCIONAMIENTO	3-11
	SISTEMI DI REGOLAZIONE	4-11
	DELLA CORSA	
11	CICLI DI FUNZIONAMENTO	1-5
	OPERATING CYCLES	1-5
	CYCLES DE FONCTIONNEMENT	2-5
	FUNKTIONSZYKLEN	2-5
	CICLOS DE FUNCIONAMIENTO	3-5
	CICLI DI REGISTRAZIONE	4-5
12	MANUTENZIONE ORDINARIA	1-9
	ORDINARY MAINTENANCE	1-9
	MAINTENANCE ORDINAIRE	1-9
	GEWÖHNLICHE INSTANDHALTUNG 1-9	
	MANTENIMIENTO ORDINARIO	1-9
	MANUTENZIONE	6-9
	STRAORDINARIA E MODALITÀ	
	DI SOSTITUZIONE	
	EXTRAORDINARY MAINTENANCE 6-9	
	AND REPLACEMENT INSTRUCTIONS	
	MAINTENANCE EXTRAORDINAIRE	6-9
	ET MODE DE REMPLACEMENT	
	AUSSERGEWÖHNLICHE	6-9
	INSTANDHALTUNG UND AUSTAUSCH	
	MANTENIMIENTO EXTRAORDINARIO Y	6-9
	MODALIDAD DE SUSTITUCION	
13	PARTI IN USURA	1-1
	WEAR PARTS	1-1
	PARTIES SUJETTES A USURE	1-1
	VERSCHLEISSTEILE	1-1
	PIEZAS EN DESGASTE	1-1
14	TEST DI COLLAUDO	1-10
	TESTING	2-10
	TEST D'ESSAI	3-10
	ABNAHMETEST	4-10
	TEST DE ENSAYO	5-10

15	EMISSIONE SONORA	1-5
	SOUND EMISSION	2-5
	EMISSIONS SONORES	3-5
	SCHALLEMISSION	4-5
	EMISION SONORA	5-5

GARANZIA

L'**ALFAMATIC** garantisce per tutte le macchine di sua produzione la fornitura gratuita di tutti i componenti, dispositivi o strumenti che presentino evidenti difettosità di fabbricazione, nell'arco di 6 mesi dalla data di messa in funzione della macchina e comunque non oltre 8 mesi dalla data di spedizione.

Sono escluse dalla fornitura gratuita le spese di spedizione, nonché le spese di intervento e di viaggio del personale **ALFAMATIC** che venga eventualmente impiegato.

WARRANTY

ALFAMATIC guarantees for any machine manufactured the free supply of all components, devices or instruments showing any evident manufacturing defect within 6 months from the date of start up of the machine and anyway not later than 8 months from the shipping date. This free supply does not include any shipping expense or any intervention/travel expense of any **ALFAMATIC** technician possibly required.

GARANTIE

L'**ALFAMATIC** garantit, pour toutes les machines de sa production, la fourniture gratuite de tous les composants, dispositifs ou instruments qui présenteraient d'évidents défauts de fabrication, pendant 6 mois à partir de la date de mise en fonction de la machine et, de toute manière, non au delà de 8 mois de la date d'expédition.

Les frais d'expédition ainsi que les frais d'intervention et de voyage du personnel **ALFAMATIC** éventuellement nécessaire ne sont pas inclus dans la fourniture gratuite.



GEWÄHRLEISTUNG

Die Firma Alfamic garantiert innerhalb von 6 Monaten nach dem Datum der Inbetriebnahme der Maschine und auf jeden Fall nicht über 8 Monate über das Versanddatum hinaus, für alle Maschinen ihrer Produktion die kostenlose Lieferung aller Komponenten, Vorrichtungen oder Instrumente, die deutlich einen Konstruktionsfehler aufweisen.

*Von der kostenlosen Lieferung sind die Versandkosten sowie die Kosten einer Reparatur vor Ort und die Reiskosten des eventuell von der Firma **ALFAMATIC** eingesetzten Personals ausgeschlossen.*

GARANTIA

ALFAMATIC garantiza para todas las máquinas de su producción el suministro gratuito de todos los componentes, dispositivos o instrumentos que presenten evidentes defectos de fabricación, en el arco de 6 meses desde la fecha de puesta en funcionamiento de la máquina y de todas maneras no más allá de 8 meses de la fecha de envío.

Están excluidos del suministro gratuito los gastos de envío, como así también los gastos de intervento y de viaje del personal ALFAMATIC que sea eventualmente empleado.

UTILIZZO E CONSERVAZIONE DEL MANUALE

Il presente Manuale è destinato al:

Personale direttivo, responsabile ed operativo della fabbrica in cui viene installata la macchina ed al personale preposto al trasporto. In particolare il Manuale è indirizzato e deve essere conosciuto da:

- il personale a tutti i livelli del Reparto Produttivo in cui viene inserita la macchina;
- il personale del Reparto Manutenzione;
- il personale del Reparto Trasporti Interni;
- il personale di Pronto Soccorso ed Intervento Interno;
- il personale di Sorveglianza.

Questo Manuale serve per spiegare:

- l'utilizzo della macchina previsto dalle ipotesi di progetto;
- le caratteristiche tecniche;
- la costituzione delle varie parti componenti (meccaniche ed elettriche);
- le operazioni per il trasporto, la movimentazione, l'installazione ed il montaggio;
- le operazioni di messa a punto, di regolazione, avviamento, arresto, messa fuori servizio, ecc.;
- la pericolosità connessa ai rischi residui, i provvedimenti per eliminarla e le istruzioni per operare senza rischi;
- gli interventi di manutenzione periodica da effettuare ad intervalli prefissati, per mantenere la macchina in piena efficienza nel tempo;
- gli interventi di manutenzione straordinaria;
- quali sono i pezzi di ricambio consigliati da tenere di scorta, dove e come reperire i pezzi di ricambio non a scorta;
- quali sono i materiali di consumo utilizzati, dove e come ordinarli.

Il presente Manuale fornisce indicazioni ed istruzioni sull'impiego della macchina che si aggiungono, ma non intendono sostituire o modificare qualsiasi **NORMA, PRESCRIZIONE, DECRETO O LEGGE** di carattere generale o specifico in vigore nel luogo in cui avvenga l'installazione e riguardante la sicurezza, l'uso e la manutenzione di apparecchiature o impianti meccanici, elettrici, chimici, oleodinamici, pneumatici, od altro.

Il Manuale rivolge al personale del Reparto Manutenzione suggerimenti e consigli su come procedere agli interventi sulla macchina, ma presuppone che lo stesso sia esperto e preparato in senso generale nell'affrontare qualsiasi problematica di manutenzione, sia meccanica, sia elettrica.

L'**ALFAMATIC** di regola fornisce insieme alla Macchina la copia del presente Manuale;

Il manuale segue la spedizione e viene infilato nell'apposita busta collocata sulla macchina. Questa copia dovrà servire per tutte le operazioni connesse all'installazione, trasporto interno, sollevamento, posizionamento, ancoraggio, montaggio, taratura, messa a punto, avviamento, ecc.. Terminata l'installazione la copia dovrà essere sempre conservata, per riferimento immediato e per tutti gli interventi di manutenzione straordinaria ed urgente.

L'**ALFAMATIC** sarà lieta di fornire duplicati dei manuali forniti a corredo della macchina per qualsiasi esigenza del cliente. Le richieste dovranno pervenire al nostro Archivio Documentazione presso l'Ufficio Tecnico insieme con i dati caratteristici della macchina interessata.

Il Manuale, la documentazione tecnica ed i disegni allegati a corredo della macchina devono essere intesi per uso generale di riferimento e possono non essere precisi in ogni dettaglio tecnico. Tutte le dimensioni indicate non sono vincolanti e possono essere modificate senza preavviso.

Il Manuale, la documentazione tecnica ed i disegni consegnati insieme alla macchina sono di proprietà riservata dell'**ALFAMATIC**, che se ne riserva tutti i diritti, per cui non possono essere messi a disposizione di terzi.

L'**ALFAMATIC** si riserva il diritto di aggiornare o modificare una o più caratteristiche della macchina o del manuale senza preavviso e senza l'obbligo di applicare tali aggiornamenti e modifiche alle macchine già installate e relativi manuali.

L'**ALFAMATIC** sarà ben lieta di prendere in esame ed eventualmente accogliere suggerimenti per il miglioramento del presente manuale. I suggerimenti dovranno essere presentati al nostro Ufficio Tecnico.

In caso di cessione della macchina ad altri l'utente si impegna a consegnare anche le copie del Manuale in suo possesso e nel contempo a segnalare il fatto all'**ALFAMATIC**.

USE AND RETENTION OF THE MANUAL

THIS MANUAL IS ADDRESSED TO :

Chief, executive and operating personnel of the factory where the machine is installed as well as to the transportation operators. In particular this Manual is addressed to and shall be known by:

- the whole staff of the Production dept where the machine is installed;
- the Maintenance Dept staff;
- the Internal Transportation Dept staff;
- the First Aid and Internal Intervention staff;
- the Surveillance staff.

THE AIM OF THE MANUAL IS TO EXPLAIN :

- the usage of the machine in compliance with its design;
- the technical features;
- the elements of the different components (mechanical/electric);
- the transportation, handling, installation and assembly operations;
- the set up, adjustment, start up, stop and out of work operations;
- the riskiness related to residual risks, the measures to prevent it and the instructions to work without risks;
- the periodic maintenance interventions to be carried out at fixed intervals in order to keep the machine fully efficient;
- the extraordinary maintenance interventions;
- the spare parts to keep in stock, where and how to find the spare parts not in stock;
- the necessary expendable materials, where and how to order them.

This Manual provides indications and instructions about the use of the machine which are meant to be added to but in no way to replace or modify any general or specific RULE, REGULATION, DECREE OR LAW in force in the place where the installation occurs and concerning safety, use and maintenance of mechanical, electric, chemical, oleodynamic, pneumatic or any other equipment or plant.

This Manual provides Maintenance Dept staff with suggestions and recommendations about how to carry out the interventions on the machine, assuming that this staff has already a general and wide experience allowing them to solve any mechanical and electric maintenance problem which might occur.

ALFAMATIC usually supplies two copies of this Manual along with the machine;

the first copy is supplied along with the shipment and is placed in the relevant cover on the machine. This copy shall be used for all operations related to installation, internal transportation, lifting, positioning, anchorage, assembly, adjustment, set up, start up etc. At the completion of the installation, this copy shall be always retained for immediate reference and for any extraordinary/urgent maintenance intervention.

The second copy, sent to the user or to the distributor in a specific packaging, either with the remaining part of the supply or under separate cover, is addressed to the Technical Dept.

ALFAMATIC will be pleased to provide copy of the manuals supplied with the machine for any requirement of the customer. Requests shall be addressed to our Documentation Archives - Technical Dept specifying all the data referred to the machine under reference.

This Manual, together with the attached documentation and drawings provided with the machine are meant for general reference use and some technical details may be not specified. All dimensions are not binding and are subject to alteration without notice.

The Manual as well as the technical documentation and drawings supplied with the machine are property of ALFAMATIC - all rights reserved - therefore they cannot be put at disposal of any third party whatsoever.

ALFAMATIC reserves the right to update or modify one or more features of the machine or of the manual without notice and without being obliged to apply such updating or modification to the machines already installed and relevant manuals.

ALFAMATIC will be pleased to take into account and possibly to accept any suggestion aiming at the improvement of this manual. Any suggestion shall be addressed to our Technical Dept. Should the machine be transferred to a third party, the user undertakes to deliver also all the copies of the manual in his/her possession and at the same time to inform ALFAMATIC accordingly.

UTILISATION ET CONSERVATION DU MANUEL

CE MANUEL EST DESTINE :

Au personnel de direction, de responsabilité et de production de l'établissement dans lequel la machine est installée et au personnel préposé au transport. En particulier, le Manuel est adressé et doit être connu par :

- le personnel à tous les niveaux de l'Atelier de Production où est située la machine;
- le personnel du Service de maintenance;
- le personnel du Service Transports Internes;
- le personnel de Secours et d'Intervention Interne;
- le personnel de Surveillance.

CE MANUEL SERT A EXPLIQUER:

- l'utilisation de la machine selon les hypothèses du projet;
- les caractéristiques techniques;
- la constitution des divers composants (mécaniques et électriques);
- les opérations pour le transport, le déplacement, l'installation et le montage;
- les opérations de mise au point, de réglage, de démarrage, d'arrêt, de mise hors service, etc.;
- le danger lié aux risques résiduels, les mesures pour l'éliminer et les instructions pour travailler sans risques;
- les interventions d'entretien périodique à effectuer à intervalles déterminés, afin de maintenir un plein rendement à la machine dans le temps;
- les interventions de maintenance extraordinaire;
- quels sont les pièces de rechange à tenir en stock, où et comment repérer les pièces de rechange qui ne sont pas en stock;
- quels sont les matériels de consommation utilisés, où et comment les commander.

Ce Manuel fournit les indications et les instructions concernant l'emploi de la machine qui s'ajoutent, mais qui n'entendent pas substituer ou modifier n'importe quel **NORME, PRESCRIPTION, DECRET OU LOI** de caractère général ou spécifique en vigueur dans le lieu où se déroule l'installation et regardant la sécurité, l'utilisation et l'entretien d'appareils ou d'installations mécaniques, électriques, chimiques, oléodynamiques, pneumatiques ou autres.

Le Manuel adresse au personnel du Service d'Entretien suggestions et conseils sur comment procéder aux interventions sur la machine, mais suppose que ce dernier soit expert et préparé à affronter n'importe quel problème de maintenance, soit mécanique qu'électrique.

En règle générale, l'**ALFAMATIC** fournit ensemble à la machine 2 copies du présent Manuel;

La première copie suit l'expédition et est enfilée dans sa pochette située sur la machine. Cette copie devra servir pour toutes les opérations liées à l'installation, au transport interne, au soulèvement, au positionnement, à l'ancrage, au montage, à l'étalonnage, à la mise au point, au démarrage, etc.. Une fois terminée l'installation, la copie devra toujours être conservée pour référence immédiate et pour toutes les interventions de maintenance extraordinaire et urgente.

La deuxième, envoyée au client ou au distributeur dans un emballage spécifique, soit avec le reste de l'expédition, soit séparément, est destinée au **Bureau Technique**.

L'**ALFAMATIC** sera heureuse de fournir des duplicatas des manuels fournis avec la machine afin de satisfaire n'importe quelle exigence du client. Les demandes devront parvenir à notre Bureau de Documentation auprès du Bureau Technique ensemble avec les caractéristiques de la machine intéressée.

Le Manuel, la documentation technique et les dessins joints à la machine doivent être entendus pour une utilisation générale de référence et peuvent ne pas être précis dans chaque détail technique.

Toutes les dimensions indiquées ne sont pas contraignantes et peuvent être modifiées sans préavis.

Le Manuel, la documentation technique et les dessins livrés avec la machine sont de propriété réservée de l'**ALFAMATIC**, qui se réserve tous les droits, et ne peuvent donc pas être mis à disposition de tiers.

L'**ALFAMATIC** se réserve le droit de mettre à jour ou de modifier une ou plus caractéristiques de la machine ou du manuel sans préavis et sans avoir l'obligation d'appliquer ces mises à jours et modifications aux machines déjà installées et à leurs manuels.

L'**ALFAMATIC** sera heureuse de prendre en examen et éventuellement d'accueillir les suggestions pour l'amélioration du présent manuel. Les suggestions doivent être présentées à notre Bureau Technique.

En cas de cession de la machine à un tiers, le client s'engage à fournir également les copies du manuel en sa possession et, dans le même temps, de signaler la cession à l'**ALFAMATIC**.

ANWENDUNG UND AUFBEWAHRUNG DER ANLEITUNG

DIESE ANLEITUNG IST BESTIMMT FÜR :

Verantwortliches und leitendes Führungspersonal des Werks in dem die Maschine installiert wird und für das Transportpersonal. Im Einzelnen ist diese Anleitung an folgende Personen gerichtet und muß diesen bekannt sein:

- dem Personal jeder Stufen im Produktionsbereich, in dem die Maschine installiert wird;
- dem Instandhaltungspersonal;
- dem Personal für die internen Transporte;
- dem Personal für die erste Hilfe und für interne Eingriffe;
- dem Wachpersonal.

DIESE ANLEITUNG DIENT ZUR ERKLÄRUNG:

- des von der Projekthypothese vorgesehenen Maschinenbetriebs ;
- der technischen Eigenschaften;
- der Zusammensetzung der verschiedenen Komponententeile (mechanische und elektrische);
- des Transports, der Versetzung, der Installation und der Montage;
- der Inbetriebnahme, der Einstellung, des Starts, des Stops, der Außerbetriebnahme, usw.;
- der mit den Restrisiken verbundenen Gefahr, die Vorkehrungen zur Beseitigung und die Anleitungen für risikofreien Betrieb;
- der in regelmäßig vorbestimmten Zeitabständen auszuführenden Instandhaltung, um die Maschine über die Zeit voll leistungsfähig zu erhalten;
- der außergewöhnlichen Instandhaltung;
- der Ersatzteile, die zur Lagerhaltung empfohlen werden, wo und wie nicht gelagerte Ersatzteile angefordert werden können;
- welches die verwendeten Verschleißteile sind und wo sie bestellt werden können.

Diese Anleitung liefert zusätzliche Hinweise und Anleitungen für den Einsatz der Maschine, die aber keinesfalls jegliche/n/s, in dem Land der Maschineninstallation gültige/n/s, NORM, VORSCHRIFT, ERLASS oder GESETZ, allgemeinen oder spezifischen Charakters bezüglich der Sicherheit, dem Betrieb und der Instandhaltung von Apparaturen oder mechanischen, elektrischen, chemischen, öldynamischen, pneumatischen oder anderen Anlagen, ersetzt oder verändert.

Die Anleitung richtet an das Instandhaltungspersonal Empfehlungen und Ratschläge, wie für die Eingriffe an der Maschine vorgegangen werden kann, geht aber davon aus, daß es sich um einen allgemein ausgebildeten Fachmann handelt, der mit jedem, sowohl mechanischen als auch elektrischen, Problem vertraut ist.

Normalerweise liefert ALFAMATIC 2 Kopien dieser Anleitung zusammen mit der Maschine;

Die erste Kopie folgt dem Versand und wird in den dafür vorgesehenen, an der Maschine angebrachten Umschlag gesteckt. Diese Kopie dient für alle Operationen die mit der Installation, dem internen Transport, dem Anheben, der Positionierung, der Verankerung, der Montage, der Tarierung, der Inbetriebnahme, dem Start usw. verbunden sind. Nach der Installation muß diese Kopie immer für die unmittelbare Einsichtnahme und für alle außergewöhnlichen und dringenden Instandhaltungsarbeiten aufbewahrt werden.

Die zweite Kopie, die dem Benutzer oder dem Händler in einer spezifischen Verpackung oder mit dem Rest der Lieferung, oder separat zugesandt wird, ist für das technische Büro bestimmt.

Die Firma ALFAMATIC ist selbstverständlich bereit Kopien der mit der Maschine gelieferten Anleitungen für jeglichen Bedarf des Kunden zu liefern. Entsprechende Anfragen sind an unser Dokumentationsarchiv c/o technisches Büro mit Angabe der charakteristischen Daten über die betreffende Maschine zu richten.

Die mit der Maschine gelieferte Anleitung, die technische Dokumentation und die beigelegten Zeichnungen sind für den allgemeinen Gebrauch, als Nachschlagewerke vorgesehen und können nicht in jedem technischen Detail präzise sein. Alle angegebenen Abmessungen sind ohne Gewähr und können ohne Vorankündigung geändert werden.

Die mit der Maschine übergebene Anleitung, die technische Dokumentation und die Zeichnungen sind vorbehaltliches Eigentum der Firma ALFAMATIC, die sich alle Rechte vorbehält. Sie können nicht an Dritte weitergeleitet werden.

Die Firma ALFAMATIC behält sich das Recht vor, ohne Vorankündigung, Neuerungen oder Änderungen an einer oder mehreren Eigenschaften der Maschine oder der Anleitung vorzunehmen, ohne die Verpflichtung diese Neuerungen oder Änderungen an bereits installierten Maschinen und den entsprechenden Anleitungen anzubringen.

Die Firma ALFAMATIC ist gerne bereit Verbesserungsvorschläge für diese Anleitung zu untersuchen und eventuell aufzunehmen. Verbesserungsvorschläge richten Sie bitte an unser technisches Büro. Beim Verkauf der Maschine verpflichtet sich der Benutzer auch die sich in seinem Besitz befindlichen Kopien der Anleitung auszuhändigen und der Firma Alfamatic diesen Tatbestand anzuzeigen.

USO Y CONSERVACION DEL MANUAL

EL PRESENTE MANUAL ES DESTINADO AL:

Personal directivo, responsable y operativo de la fábrica en la cual es instalada la máquina y al personal encargado del transporte. En particular el Manual es destinado y debe ser conocido por:

- el personal a todo nivel del Departamento Producción donde es colocada la máquina;
- el personal del Departamento Mantenimiento;
- el personal del Departamento Transportes Internos;
- el personal de Primeros Auxilios e Intervención Interna;
- el personal de Vigilancia.

ESTE MANUAL SIRVE PARA EXPLICAR:

- el uso de la máquina previsto por las hipótesis de proyecto;
- las características técnicas;
- la constitución de las distintas partes componentes (mecánicas y eléctricas);
- las operaciones para el transporte, el movimiento, la instalación y el montaje;
- las operaciones de puesta a punto, de regulación, marcha, parada, puesta fuera servicio, etc.;
- el peligro de riesgos residuos, las medidas para eliminarlo y las instrucciones para operar sin riesgos;
- los intervenciones de mantenimiento periódico a efectuar a intervalos prefijados, para mantener la máquina con plena eficiencia en el tiempo;
- los intervenciones de mantenimiento extraordinario;
- cuáles son las piezas de recambio aconsejadas para tener como provisión, dónde y cómo obtener las piezas de recambio sin provisión;
- cuáles son los materiales de uso, dónde y cómo pedirlos.

El presente Manual provee indicaciones e instrucciones sobre el empleo de la máquina que se agregan, pero no pretenden sustituir o modificar cualquier NORMA, PRESCRIPCION, DECRETO O LEY de carácter general o específico en vigor en el lugar donde se realice la instalación y relacionada con la seguridad, el uso y mantenimiento de equipos o instalaciones mecánicas, eléctricas, químicas, oleodinámicas, neumáticas u otras.

El Manual dirige al personal del Departamento Mantenimiento sugerimientos y consejos sobre cómo proceder en los intervenciones sobre la máquina, pero presupone que el mismo es experto y preparado en modo general para afrontar cualquier problemática de mantenimiento, ya sea mecánica que eléctrica.

ALFAMATIC por regla entrega junto con la Máquina, 2 copias del presente Manual;

La primera copia acompaña el envío y es colocada en el sobre apropiado sobre la máquina. Esta copia deberá servir para todas las operaciones relacionadas a la instalación, transporte interno, levantamiento, posicionamiento, anclaje, montaje, regulación, puesta a punto, marcha, etc. Terminada la instalación la copia deberá ser siempre conservada, para referencia inmediata y para todos los intervenciones de mantenimiento extraordinario y urgente. La segunda, enviada al usuario o al distribuidor en un embalaje específico, o con el resto del envío, o separadamente, es destinada a la Oficina Técnica.

ALFAMATIC estará dispuesta a entregar duplicados de los manuales de equipo de la máquina para cualquier exigencia del cliente. Los pedidos deberán llegar a nuestro Archivo de Documentación en la Oficina Técnica junto con los datos característicos de la máquina interesada.

El Manual, la documentación técnica y los dibujos adjuntos de equipo de la máquina deben ser tomados para uso general de referencia y pueden no ser precisos en cada detalle técnico. Todas las dimensiones indicadas pueden ser modificadas sin preaviso.

El Manual, la documentación técnica y los dibujos entregados junto con la máquina son de propiedad reservada de ALFAMATIC, que se reserva todos los derechos, por lo cual no pueden ser puestos a disposición de terceros.

ALFAMATIC se reserva el derecho de poner al día o modificar una o más características de la máquina o del manual sin preaviso y sin obligación de aplicar dichas modificaciones a las máquinas ya instaladas y a los respectivos manuales.

ALFAMATIC estará totalmente dispuesta a considerar y eventualmente recibir sugerencias para la mejora del presente manual. Las sugerencias deberán ser presentadas a nuestra Oficina Técnica.

En caso de cesión de la máquina a otros usuarios, el usuario se empeña en entregar también las copias del Manual en su posesión y al mismo tiempo señalar el hecho a ALFAMATIC.

MARCATURA

A garanzia che la progettazione e la costruzione della macchina siano state fatte in conformità con la Direttiva Macchine 2006/42/CE viene apposta una targhetta contenente i dati principali, e una targhetta raffigurante il simbolo CE, la cui posizione sulla macchina è evidenziata nella figura sottostante.

I dati riportati nella targhetta sono:

- Logo ALFAMATIC ed indirizzo
- Modello
- N° MATRICOLA
- (gg. mm. aa. di costruzione)
- DATI TECNICI

MARKING

In order to guarantee that the machine design and construction have been performed in compliance with the 2006/42/CE Machinery Regulation a data plate and a plate showing CE symbol are installed on the machine in the position shown in the figure herebelow.

The data indicated on the plate are the following:

- ALFAMATIC logo and address
- Model
- SERIAL NUMBER
- (dd/mm/yy of construction)
- TECHNICAL DATA

INDICATIONS

Une plaque contenant les données principales et une plaque représentant le symbole CE sont présentes sur la machine garantissant que la conception et la construction ont été effectuées en conformité avec la Directive Machines 2006/42/CE. La position de ces plaquettes est indiquée dans la figure ci-dessous.

Les données reportées sur la plaque sont:

- Logo ALFAMATIC et adresse
- Modèle
- N° MATRICULE
- (jour, mois et année de construction)
- DONNEES TECHNIQUES

KENNZEICHNUNG

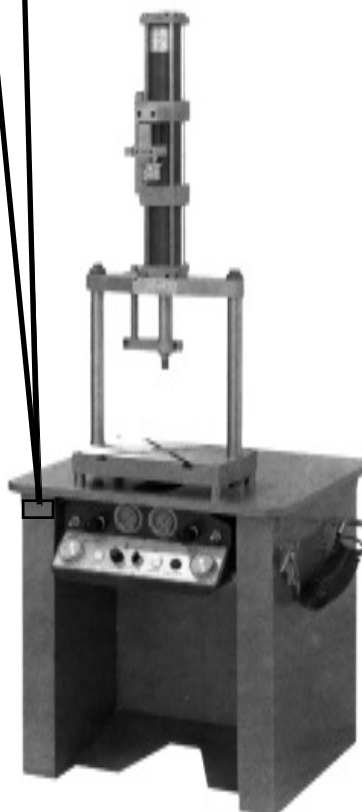
Als Gewährleistung dafür, daß die Planung und die Konstruktion der Maschine in Übereinstimmung mit der Maschinenvorschrift 2006/42/CE wird eine Plakette mit den Hauptdaten und eine Plakette mit dem CE-Symbol in der Position an der Maschine angebracht, die in der untenstehenden Abbildung hervorgehoben ist.

Folgende Daten befinden sich auf der Plakette:

- ALFAMATIC-LOGO und Anschrift
- Modell
- BAUJAHR
- (TT.MM. JJ. der Konstruktion)
- TECHNISCHE DATEN



 Alfamatie 20010 S.GIORGIO SU L. (MI)-ITALY Via Einstein - Tel. 0331-405063 FAX 405393		PRESSA OP MATRICOLA N. A 6 bar Kg/da N
CORSA TOTALE mm	FORZA AVVICINAMENTO	
CORSA LAVORO mm	FORZA LAVORO	
PRESSIONE D'ESERCIZIO MAX 6 bar	FORZA IN TIRO	



MARCACION

Como garantía que el proyecto y la construcción de la máquina han sido hechos conforme a la Directiva Máquinas 2006/42/CE se coloca una tarjeta que contiene los datos principales, y una tarjeta mostrando el símbolo CE, cuya posición sobre la máquina se aprecia en la figura a continuación.

Los datos mostrados en la tarjeta son:

- Logo ALFAMATIC y dirección
- Modelo
- N° MATRICULA
- (día/mes/año de construcción)
- DATOS TECNICOS

RICEZIONE DELLA MACCHINA

I contenitori, le casse o le scatole d'imballo predisposte per la spedizione devono essere verificati prima della apertura per constatare eventuali danni generati dal trasporto. In caso di danno evidente, avvertire immediatamente lo spedizioniere che ha effettuato il trasporto e l'**ALFAMATIC**, per le constatazioni del caso. All'apertura dei recipienti d'imballo, verificare nuovamente che nessun danno da trasporto sia stato subito dal contenuto. Controllare che gli oggetti contenuti corrispondano per voce, dicitura e quantità ai documenti di spedizione ed al Packing List. In caso di danni o divergenze, avvertire immediatamente lo spedizioniere che ha effettuato il trasporto e l'**ALFAMATIC**, per le constatazioni del caso.

MACHINE RECEPTION

All packaging containers, crates or boxes arranged for the shipment shall be verified prior to their opening in order to ascertain any damage caused by transportation. In case of evident damage, inform the forwarding agent responsible for the transportation as well as **ALFAMATIC** so that the necessary measures can be immediately taken. Upon opening the above mentioned containers, check again that no transportation damage has occurred to the contents. Verify that all items, descriptions and quantities set out in the packing list and shipping documents are perfectly corresponding to the contents. In case of any damage or difference, inform the forwarding agent responsible for the transportation as well as **ALFAMATIC** so that the necessary measures can be immediately taken.

RECEPTION DE LA MACHINE

Les containers, les caisses ou les cartons d'emballage prévus pour l'expédition doivent être vérifiés avant l'ouverture afin de constater d'éventuels dégâts dus au transport.

*En cas de dommages évidents, avertir immédiatement le transporteur qui a effectué le transport et l'**ALFAMATIC**, pour le constat de la situation. A l'ouverture de l'emballage, vérifiez de nouveau que le contenu n'ait subi aucun dégât du au transport. Contrôler que les objets contenus correspondent comme article, légende et quantité avec les documents d'expédition et le Packing List. En cas de dommage ou de divergence, avertir immédiatement le transporteur qui a effectué le transport et l'**ALFAMATIC**, pour le constat de la situation.*

ÜBERNAHME DER MASCHINE

*Die Behälter, die Kisten der Schachteln der vorgesehenen Verpackung müssen vor deren Öffnung überprüft werden, um eventuell durch den Transport augetretene Schäden festzustellen. Bei offensichtlichen Beschädigungen sind für die Schadensfeststellung sowohl das Transportunternehmen, welches den Transport durchgeführt hat, als auch die Firma **ALFAMATIK** unmittelbar zu unterrichten.*

Bei der Öffnung der Verpackung ist erneut zu überprüfen, daß der Inhalt keine Transportschäden erlitten hat. Es ist zu kontrollieren, ob der Inhalt in Position, Beschriftung und Menge mit den Versandpapieren und der Packing List übereinstimmt.

*Im Falle von Beschädigungen oder Unstimmigkeiten sind für die Schadensfeststellung sowohl das Transportunternehmen als auch die Firma **ALFAMATIC** unmittelbar zu benachrichtigen.*

RECIBIMIENTO DE LA MAQUINA

Los contenedores, los cajones o cajas de embalaje predisuestas para el envío deben ser verificados antes de la apertura para constatar eventuales daños generados por el transporte. En caso de daño evidente, advertir inmediatamente el despachante que ha efectuado el transporte y a **ALFAMATIC**, para las constataciones del caso.

En la apertura de los recipientes de embalaje, verificar nuevamente que el contenido no haya sufrido ningún daño por transporte.

Controlar que los elementos contenidos correspondan por tipo, etiqueta y cantidad a los documentos de envío en al Packing List.

En caso de daños o divergencias, advertir inmediatamente el despachante que ha efectuado el transporte y a **ALFAMATIC**, para las constataciones del caso.

IMBALLO

Le macchine che vengono trasportate mediante autotrasportatore sono munite di cassa di imballo in legno multistrato pallettizzata.

La movimentazione di carico/scarico dovrà essere effettuata con l'ausilio del carrello elevatore o transpallett.

Verificare che la cassa non abbia subito danni durante il trasporto tali da compromettere il contenuto.

Nell'eventualità, consultare il paragrafo "Ricezione della macchina".

Per lo smontaggio della cassa svitare tutte le viti che sono poste su tutto il perimetro superiore (si sfilia il coperchio) ed inferiore (si libera il pallets).

PACKAGING

Any machine transported by carrier is provided with palletized multi-layer wooden packing case
Loading/unloading handling shall be carried out by means of lift truck or transpallet

Verify that no damage has occurred to the case during transportation such as to affect contents

If so, please refer to section "Reception of the machine"

To disassemble the case, unscrew all screws placed on the whole upper perimeter (lid can be extracted) and lower perimeter (pallet is released)

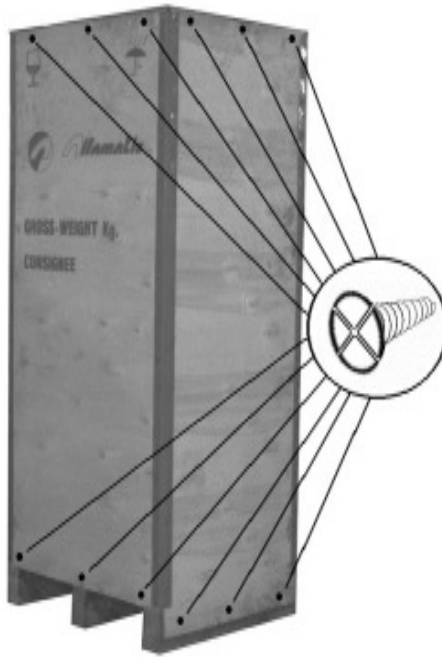
EMBALLAGE

Les machines qui sont transportées par camion sont munies de caisses d'emballage en bois contreplaqué palletisé. Le chargement/déchargement devra être effectué avec l'aide d'un chariot élévateur. Vérifier que la caisse n'ait pas subi de dommages, durant le transport, qui peuvent compromettre le contenu.

Dans ce cas, se reporter au paragraphe "Réception de la machine".

Pour le démontage de la caisse, dévisser toutes les vis situées sur tout le périmètre supérieur (pour retirer le couvercle) et inférieur (pour libérer la palette).

4



VERPACKUNG

Die mit dem Autotransporter versendeten Maschinen sind in Kisten aus vilelschichtigem Holz mit Pallets verpackt.

Das Auf- und Abladen muß mti Hilfe eines Gabelstaplers oder eines Transpallet erfolgen.

Überprüfen, daß die Kisten während des Transports nicht soweit beschädigt wurden um den Inhalt zu gefährden. Bei Transportschäden, siehe Kapitel "Übernahme der Maschine. Für die Demontage der Kiste alle Schrauben auf dem oberen Umfang (der Deckel wird abgehoben) und auf dem Unteren Umfang (die Pallets werden frei) losschrauben.

EMBALAJE

Las máquinas que vienen transportadas mediante autotransportador son provistas de cajas de embalaje de madera multicapa con pallet.

El movimiento de carga/descarga deberá ser efectuado con el auxilio de un carro de elevación.

Verificar que la caja no haya sufrido daños, durante el transporte, que puedan comprometer el contenido. En la eventualidad, consultar el párrafo "Recibimiento de la máquina".

Para el desmontaje de la caja destornillar todos los tornillos que son colocados sobre todo el perímetro superior (se quita la tapa) y inferior (se quita el pallet).

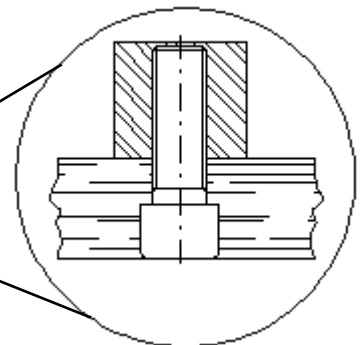
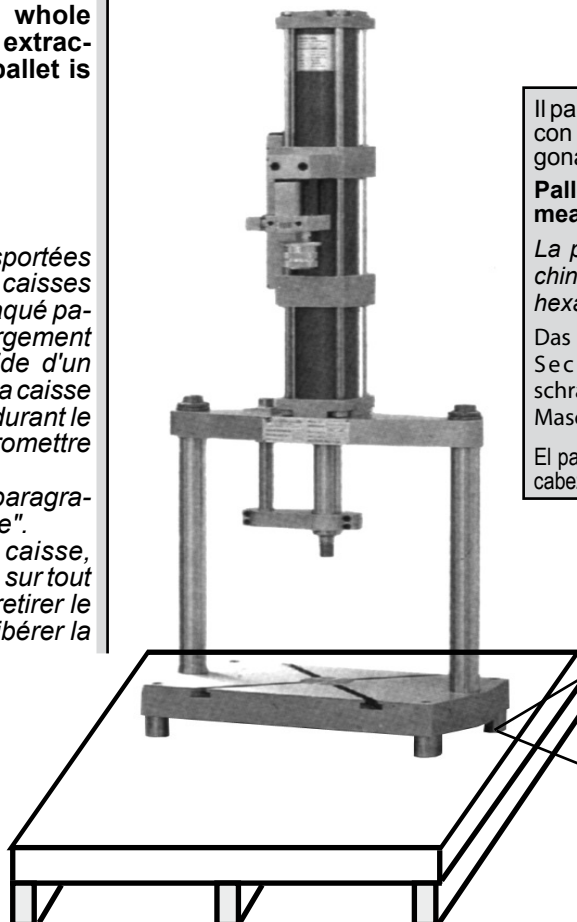
Il pallets è fissato alla base della macchina con 4 viti svasate a testa incassata esagonale (brugole).

Pallet is fixed to the machine base by means of 4 socket head screws.

La palette est fixée à la base de la machine avec 4 vis évasées à tête creuse hexagonale.

Das Pallet ist mit 4 Sechskantschrauben (Imbus-schrauben) am Maschinenbett befestigt.

El pallet está fijado en la base con 4 tornillos con cabeza hueca hexagonal.



METODOLOGIA DEL TRASPORTO

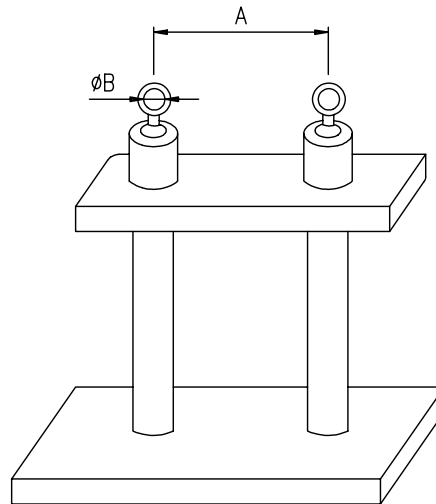
Le presse OP2M, per le loro dimensioni e peso, non possono essere movimentate a mano; occorrono necessariamente mezzi di sollevamento e di trasporto, gru o carrelli elevatori. La macchina è predisposta per l'aggancio mediante golfare. La Tabella indica la posizione, le dimensioni dei golfari e il peso della pressa cui sono applicati.

TRANSPORTATION

OP2M presses, due to their dimensions and weight, cannot be manually handled; lifting/transport means, cranes or lift trucks are necessarily needed. The machine is designed to be hooked by means of an eyebolt. For lifting the following slinging and hooking method shall be used: Table shows position, eyebolt dimensions and weight of the press they are applied to:

METHODE DE TRANSPORT

Les presses OP2M, pour leurs dimensions et leur poids, ne peuvent pas être déplacées manuellement; il est nécessaire d'utiliser des moyens de soulèvement et de transport, grue ou chariot élévateur. La machine est prévue pour l'accrochage au moyen d'oeillets. Pour le soulèvement, il faut adopter la méthode suivante d'élingage et d'accrochage. Le Tableau indique la position, les dimensions des oeillets et le poids de la presse selon le modèle.



TRANSPORT

Die Pressen des OP2M-Modells können aufgrund ihrer Abmessungen und ihres Gewichtes nicht von Hand bewegt werden; es müssen Hebe- und Transportmittel, wie z.Bsp. Kran und Gabelstapler, verwendet werden. Die Maschine ist für das Einhaken in Ösenschrauben vorgesehen.

Für das Anheben muß die folgende Vereil- und Einhakmethode angewendet werden.

Die Table zeigt die Position, die Abmessungen der Ösenschrauben und das an ihnen anhängende Gewicht der Presse auf.

METODOLOGIA DEL TRANSPORTE

Las prensas OP2M, por sus dimensiones y peso no pueden ser movidas a mano, son necesarios medios de levantamiento y de transporte, grúas, o carros de elevación.

La máquina está dispuesta para enganche mediante ganchos hembras.

Para el levantamiento es necesario adoptar el siguiente método de sujeción y enganche.

La Tabla indica la posición, las dimensiones de los ganchos hembras, y el peso de la prensa sobre la cual son aplicados.

Mod pressa Press mode Mod. presse Presse mod. Mod. Prensa	Massa Mass Masse Gewicht Masa Kg	A Distanza golfari Eyebolt distance Distnce oeillets Abstand der Osenschrauben Distancia ganchos	B Diam. interno golfari Eyebolt internal dia. Diam. interne oeillets Innerer Durch- messer der Osenschrauber Diametro interno ganchos	Fune: resistenza sollevamento Rope lifting resistance Cordes resistance soulèvement Seile Anhebungs- widerstand Cuerda resistencia levantamiento Kg	H mm
OP 2M 1	95	mm 400	mm 24	600	500
OP 2M 3	125	mm 400	mm 30	900	600
OP 2M 5	180	mm 460	mm 32	1200	700
OP 2M 8	255	mm 460	mm 32	1600	720
OP 2M 13	355	mm 530	mm 48	2800	900
OP 2M 21	465	mm 530	mm 48	3200	900
OP 2M 42	520	mm 600	mm 48	4000	1050

4

MODALITÀ DI AGGANCIO

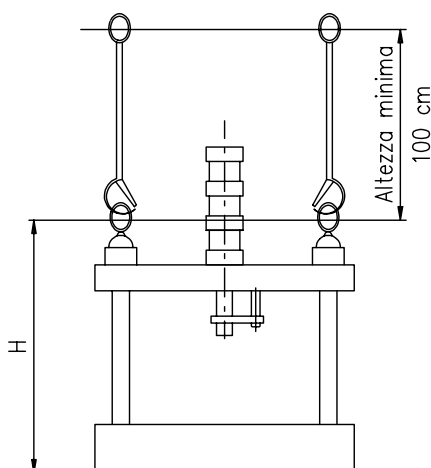
Agganciare le presse mod. OP2M con due funi adatte al peso della macchina da movimentare provviste di ganci di sicurezza.

HOOKING

Hook OP2M presses by means of two ropes appropriate to the weight of the machine to be handled, equipped with safety hooks

MODE D'ACCROCHAGE

Accrocher les presses mod. OP2M avec deux cordes adaptées au poids de la machine à déplacer, pourvues de crochets de sécurité.



EINHÄNGEN

Die Presse des OP2M-Modells mit zwei Seilen, die dem Gewicht der anzuhebenden Maschine entsprechen und die mit Sicherheitshaken versehen sind, einhängen.

MODALIDAD DE ENGANCHE

Enganchar las prensas mod. OP2M con dos cuerdas aptas al peso de la máquina a mover, provista con ganchos de seguridad.

4

METODOLOGIA DEL TRASPORTO

Le macchine che vengono trasportate mediante autotrasportatore sono munite di cassa di imballo in legno multistrato pallettizzata.

La movimentazione di carico/scarico dovrà essere effettuata con l'ausilio del carrello elevatore o transpallett.

TRANSPORTATION

Any machine transported by carrier are provided with palletized multi-layer wooden packing case Loading/unloading handling shall be carried out by means of lift truck or transpallet.

METHODE DE TRANSPORT

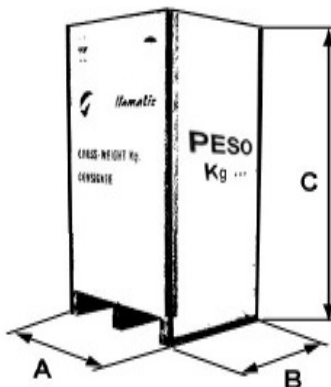
Les machines qui sont transportées par camion sont munies de caisses d'emballage en bois contreplaqué paletisé.

Le chargement/déchargement devra être effectué avec l'aide d'un chariot élévateur.

DIMENSIONI E PESI

SIZES AND WEIGHTS

DIMENSIONS ET POIDS



TRANSPORT

Die Maschinen werden mit einem Autotransporter transportiert und sind in Kisten verpackt, die aus einer Mehrfachverkleidung mit Pallets bestehen.

Die Be- und Entladung muss mit Hilfe eines Gabelstaplers oder einem Transpallet ausgeführt werden.

METODOLOGIA DEL TRASPORTE

Las máquinas que vienen transportadas mediante autotransportador son provistas de caja de embalaje de madera multicapa con pallet. El movimiento de carga/descarga deberá ser efectuado con el auxilio del carro de elevación.

ABMESSUNGEN UND GEWICHT

DIMENSIONES Y PESOS

Mod. pressa Press mode Mod. presse Presse mod. Mod. Prensa	Massa Mass Masse Gewicht Masa Kg	A cm	B cm	C cm
OP 2M 1	180	53	44	135
OP 2M 3	310	70	51	155
OP 2M 5	390	80	62	185
OP 2M 8	530	80	62	185
OP 2M 13	800	89	73	205
OP 2M 21	920	89	73	205
OP 2M 42	1150	100	90	270
TS 1-2	200	83	78	105

4

MODALITA' DI IMBRAGATURA PER IL TRASPORTO

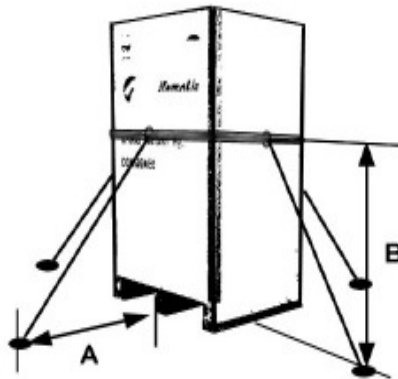
Le casse devono mantenere la posizione verticale. La cassa dovrà essere fissata mediante sistema a collare posto sulla linea del baricentro (B). Sui quattro lati dovranno essere fissate le funi e agganciate al mezzo di trasporto ad una distanza non inferiore ad (A). Le funi ed i punti di reazione (di aggancio) dovranno avere una resistenza non inferiore a 3 t.

SLING INSTRUCTIONS FOR TRANSPORTATION

Cases shall be kept in vertical position. The case shall be fixed with the collar system placed on the center of gravity line (B). The ropes shall be fixed on the four sides and hooked to the means of transport at a distance not lower than (A). The ropes and reaction points (hooking points) shall have a resistance not lower than 3 t

MODE DE FIXATION POUR LE TRANSPORT

Les caisses doivent rester en position verticale. La caisse doit être fixée grâce à un système à collier placé sur la ligne du barycentre B. Les cordes devront être fixées sur les quatre cotés de la caisse et sur le moyen de transport à une distance supérieure ou égale à A. Les cordes et le point d'arrimage devront avoir une résistance supérieure ou égale à 3 tonnes.



VERSEILUNG FÜR DEN TRANSPORTAAS

Die Kisten müssen ihre vertikale Position beibehalten. Die Kasse muss mit einem Bundsystem auf der Linie des Schwerpunktes (B) befestigt werden. Die Seile müssen allen vier Seiten befestigt werden und an das Transportmittel mit einem Abstand nicht unter (A) angehängt werden. Die Widerstand der Seile und der Reaktionspunkte (des Anhakens) darf nicht unter 3 t liegen.

MODALIDAD DE SUJECION PARA EL TRANSPORTE

Las cajas deben mantener la posición vertical. La caja deberá ser fijada mediante sistema a collar, puesto sobre la línea del baricentro (B). Sobre los cuatro lados deberán ser fijadas las cuerdas y enganchadas al medio de transporte a una distancia no inferior a (A). Las cuerdas y los puntos de reacción (de enganche) deberán tener una resistencia no inferior a 3 t.

Mod pressa Press mode Mod. presse Presse mod. Mod.Prensa	B Baricentro Center of gravity Barycentre Schwerpunkt Baricentro Kg	A Distanza di fissaggio dalla cassa Fixing distance from case Distance de fixation de la caisse Befestigungsdistanz von der Kiste aus Distancia de fijacion de la caja cm
OP 2M 1	80	100
OP 2M 3	100	120
OP 2M 5	120	140
OP 2M 8	120	140
OP 2M 13	140	160
OP 2M 21	140	160
OP 2M 42	150	170
TS 1-2	60	80

DESCRIZIONE DEL PRODOTTO E DESTINAZIONE D'USO

- Le presse pneumoidrauliche della serie OP 2M sono macchine concepite per sviluppare una forza assiale, mediante una unità di spinta pneumo-idraulica
- L'apparecchiatura è costituita essenzialmente da un cilindro pneumatico e da un moltiplicatore idraulico incorporato; la tecnica risultante da questa unione consente alla macchina di scomporre la corsa totale in due fasi distinte: la corsa di accostamento (avvicinamento) veloce a bassa pressione e la corsa di lavoro in cui avviene una intensificazione della forza mediante un moltiplicatore di pressione che entra in azione automaticamente al presentarsi di una resistenza che superi la forza di cui è dotata l'avvicinamento.
- La macchina utilizza come fluido motore l'aria compressa e l'impiantistica standard è pneumatica ad eccezione di eventuali applicazioni di componenti elettromeccanici o elettronici di controllo, dove viene richiesto l'utilizzo dell'energia elettrica.
- La destinazione d'uso della macchina è finalizzata a quelle lavorazioni dove sia richiesto l'utilizzo della forza che si sviluppi mediante un organo mobile in senso assiale sull'asse verticale con movimenti alternati **ON-OFF**.
- Le destinazioni di utilizzo della macchina sono le lavorazioni di marcatura, imbutitura, cianfrinatura, graffatura e dei montaggi in genere.
- **Non è consentito l'uso dove il punto di reazione** (il pezzo da lavorare) non sia posto sull'asse centrale dello stelo dell'unità.
- Non è consentito l'uso delle presse mod. OP 2M, se l'utensile di lavoro applicato all'organo mobile dell'unità di spinta non possa essere debitamente centrato sull'asse dell'organo stesso.
- I limiti massimi di forza applicabili non devono mai superare i valori riportati nella tabella nel paragrafo "Identificazione del prodotto"
- Non è consentito l'uso delle presse mod. OP 2M per lavorazioni su prodotti che, per le loro caratteristiche strutturali, possano causare a seguito di rottura proiezioni di frammenti o schegge.
- Non è consentito l'uso delle presse mod. OP 2M per lavorazioni su prodotti che, sottoposti a pressione, a compressione, a taglio o a deformazione, possano deflagrare o esplodere.

DESCRIPTION OF THE PRODUCT AND USAGE

- OP 2M pneumohydraulic presses are designed to develop an axial force by means of a pneumohydraulic pushing unit.
- The machine essentially consists of a pneumatic cylinder and a built-in hydraulic multiplier; the technique resulting from this system allows the machine to divide the total stroke into two separate phases; the approach stroke - fast and at low pressure- and the working stroke during which the force intensifies thanks to a pressure multiplier starting automatically whenever a resistance occurs higher than the one provided with the approach.
- As motor fluid the machine uses compressed air and the standard system components are pneumatic except for any control electromechanical or electronic components wherever electric energy is required.
- The machine is used in all those processings where is required the use of force developing by means of a mobile element in axial direction on the vertical axis with ON/OFF alternated movements
- The machine is used with all processings relevant to marking, drawing, calking, seaming and assemblies in general
- No use is allowed wherever the reaction point (piece to be processed) is not placed on the central axis of the unit stem.
- The use of OP 2M presses is not allowed if the working tool applied to the mobile element of the pushing unit cannot be duly centered on the axis of the element itself
- Max applicable force limits can never exceed the values set out in the table in the section "Identification of the product".
- The use of OP 2M presses is not allowed for any processing of products which, due to their structural features, may cause - if broken - projections of fragments or splits.
- The use of OP 2M presses is not allowed for any processing of products which if subject to pressure, compression, cut and/or deformation may deflagrate or explode .

DESCRIPTION DU PRODUIT ET DESTINATION D'EMPLOI

- Les presses oléo-pneumatique de la série OP 2M sont des machines conçues pour développer une force axiale, par l'intermédiaire d'une unité de poussée oléo-pneumatique.
- L'appareillage est constitué essentiellement d'un cylindre pneumatique et d'un multiplicateur hydraulique incorporé, la technique résultant de cette union permet à la machine de décomposer la course totale en deux phases distinctes, la course de rapprochement (approche) rapide à basse pression et la course de travail pendant laquelle a lieu une intensification de la force au moyen d'un multiplicateur de pression qui entre en action automatiquement dès l'apparition d'une résistance qui dépasse la force dont est dotée le rapprochement.
- La machine utilise l'air comprimé comme fluide moteur et l'installation standard est pneumatique; exception faite d'éventuelles applications de composants électromécaniques ou électroniques de contrôle qui ont besoin d'utiliser l'énergie électrique.
- La destination d'emploi de la machine est finalisée aux travaux demandant l'utilisation de la force développée au moyen d'un organe mobile en sens axiale sur l'axe vertical avec des mouvements alternés **ON-OFF**.
- Les destinations d'emploi de la machine sont les travaux de marquage, d'emboutissage, de chanfreinage, d'agrafage et de montage en général.
- **L'utilisation n'est pas consentie quand le point de réaction** (la pièce à travailler) n'est pas placé sur l'axe central de la tige de l'unité.
- L'utilisation des presses mod. OP 2M n'est pas consentie, si l'outil de travail appliqué à l'organe mobile de l'unité de poussée ne peut pas être dûment centré sur l'axe de ce même organe.
- Les limites maximales de Force applicables ne doivent jamais dépasser les valeurs indiquées dans le tableau du paragraphe "Identification du produit"
- L'utilisation des presses mod. OP 2M n'est pas consentie pour le travail sur des produits qui, pour leurs caractéristiques structurales, peuvent causer des projections de fragments ou d'éclats à la suite d'une rupture.
- L'utilisation des presses mod. OP 2M n'est pas consentie pour les travaux sur des produits qui, soumis à pression, compression, découpe et/ou déformation, peuvent déflagrer ou exploser

PRODUKTBESCHREIBUNG UND GEBRAUCHSBESTIMMUNG

- Die pneumatisch-hydraulischen Pressen der OP 2M-Serie sind Maschinen, die dazu ausgerichtet sind, Axialkraft durch eine pneumatisch-hydraulische Schubeinheit zu entwickeln.
- Die Apparatur besteht hauptsächlich aus einem Pneumatikzylinder und aus einem eingebauten, hydraulischem Übersetzungsgetriebe. Die aus dieser Verbindung resultierende Technik ermöglicht der Maschine den gesamten Hub in zwei voneinander getrennten Phasen auszuführen; der Annäherungsphase, schnell und mit Niedrigdruck, und dem Arbeitshub, in dem durch einen Druckübersetzer, der automatisch beim Auftreten eines die Kraft der Annäherungsphase übersteigenden Widerstandes in Aktion tritt, eine Intensivierung der Kraft erfolgt.
- Die Maschine verwendet die Druckluft als Motorflüssigkeit und hat eine pneumatische Standardeinrichtung, mit Ausnahme von eventueller Anbringung elektromechanischen oder elektronischen Kontrollkomponenten, die den Einsatz elektrischer Energie erfordern.
- Die Gebrauchsbestimmung der Maschine dient letztendlich den Bearbeitungen, bei denen die Anwendung einer Kraft, die sich mit einem mobilen Organ in Axialrichtung auf der Vertikalachse mit Wechselbewegungen ON-OFF entwickelt, gefordert wird.
- Die Bearbeitungsbestimmung der Maschine sind Markierungsbearbeitungen, Tiefziehbearbeitungen, Stembearbeitungen und Falzbearbeitungen der allgemeinen Montagen.
- Der Gebrauch ist nicht für Arbeiten gestattet, bei denen sich der Reaktionspunkt (auf dem zu bearbeitenden Werkstück) nicht auf der Zentralaxe des Schaftes der Schubeinheit befindet.
- Der Gebrauch der Presse des Modells OP 2M ist nicht gestattet, wenn das am beweglichen Organ der Schubeinheit eingebrachte Arbeitswerkzeug nicht passend auf der Achse des Organs zentriert werden kann.
- Die maxiaml anwendbaren Kraftgrenzen dürfen nie die in der Tabelle des Kapitel "Produktinformation" aufgeführten Werte überschreiten.
- Der Gebrauch der Pressen des OP 2M-Modells ist nicht für die Bearbeitung von rodukten gestattet, die aufgrund ihrer strukturellen Eigenschaften brechen und den Auswurf von Bruchstücken oder Splintern verursachen können.
- Der Gebrauch der Pressen des OP 2M-Modells ist nicht für die Bearbeitung von Produkten gestattet, die unter Druck, unter Kompresion, bei Schnitt und/oder Deformierung deflagrieren oder expoldieren können.

DESCRIPCION DEL PRODUCTO Y DESTINO DE USO

- Las prensas neumohidráulicas de la serie OP 2M son máquinas concebidas para desarrollar una fuerza axial, mediante una unidad de empuje neumohidráulica.
- El equipo está constituido esencialmente por un cilindro neumático y por un multiplicador hidráulico incorporado, la técnica resultante de esta unión permite a la máquina descomponer la carrera total en dos fases distintas, la carrera de acercamiento veloz a baja presión, y la carrera de trabajo en la cual tiene lugar una intensificación de la fuerza mediante un multiplicador de presión que entra en acción automáticamente al presentarse una resistencia que supera la fuerza con la cual el acercamiento está dotado.
- La máquina usa como fluido motor el aire comprimido y la instalación estándar es neumática a excepción de eventuales aplicaciones de componentes electromecánicos o electrónicos de control, donde viene requerido el uso de la energía eléctrica.
- El destino de uso de la máquina son las elaboraciones donde es requerido el uso de la fuerza que se desarrolla mediante un órgano móvil en sentido axial sobre el eje vertical con movimientos alternados ON-OFF.
- Los destinos de uso de la máquina son las elaboraciones de marcación, moldeado, punzonado, engrapado y montajes en general.
- No está permitido el uso donde el punto de reacción (la pieza a elaborar) no sea puesto sobre el eje central del vástago de la unidad.
- No está permitido el uso de las prensas mod. OP 2M, si la herramienta de trabajo aplicada al órgano móvil de la unidad de empuje no puede ser debidamente centrada sobre el eje del órgano mismo.
- Los límites máximos de fuerza aplicables no deben nunca superar los valores mostrados en la Tabla en el párrafo "Identificación del producto"
- No está permitido el uso de las prensas mod. OP 2M para elaboraciones sobre productos que, por sus características estructurales, pueden causar, a consecuencia de rotura, proyecciones de fragmentos o astillas.
- No está permitido el uso de las prensas mod. OP 2M para elaboraciones sobre productos que, puestos bajo presión, a compresión, a corte y/o deformación, pueden incendiarse o explotar.

SICUREZZA**SAFETY****SECURITE**

La macchina è stata verificata dall'organismo notificatore CSI (n° 0497).

The machine has been verified by the CSI (n° 0497).

La machine a été vérifiée par l'organisme notificateur CSI (n°0497).

SICHEREIT**SEGURIDAD**

Die Maschine wurde von der Meldestelle CSI (n°0497).

La máquina ha sido verificada por el organismo de notificación CSI (n°0497).



DECLINO DI RESPONSABILITA'

L'**ALFAMATIC** si ritiene sollevata da eventuali responsabilità per danni alla macchina, a persone o cose nei seguenti casi:

- utilizzo improprio della macchina;
- utilizzo della macchina da parte di personale non sufficientemente addestrato;
- utilizzo della macchina senza rispettare le normative specifiche del paese di installazione;
- installazione non corretta (nel caso non effettuata sotto sorveglianza di personale **ALFAMATIC**);
- utilizzo di fonti energetiche improprie o non adeguate;
- mancato rispetto delle prescrizioni di manutenzione periodica;
- manutenzione eseguita non correttamente da personale non esperto, uso di ricambi non originali od inadatti;
- inosservanza totale o parziale delle istruzioni del presente Manuale;
- eventi eccezionali;
- modifica delle caratteristiche originarie della macchina;
- danni provocati da stampi, attrezzature, utensili o apparecchiature applicate alla macchina e non fornite dalla **ALFAMATIC**.

ACCEPTANCE OF LIABILITY

ALFAMATIC accepts no liability for damages to the machine, people or things in the following cases:

- improper use of the machine;
- use of the machine by poorly trained personnel;
- use of the machine not in compliance with the regulations in force in the country of installation;
- improper installation (if not carried out under **ALFAMATIC** personnel's supervision);
- use of improper or unsuitable energy sources;
- non-compliance with periodic maintenance requirements;
- maintenance improperly carried out by unskilled personnel, use of non-original or unsuitable spare parts
- total or partial non-compliance with the instructions set out in this manual;
- extraordinary events;
- alteration of the original features of the machine;
- any damage originated by molds, tools or equipment installed on the machine and not supplied by **ALFAMATIC**.

DECLIN DES RESPONSABILITES

*L'**ALFAMATIC** se retient soulevée d'éventuelles responsabilités pour les dommages à la machine, aux personnes et aux objets dans les cas suivants:*

- utilisation impropre de la machine ;*
- utilisation de la machine de la part de personnel insuffisamment formé;*
- utilisation de la machine sans respecter les normes spécifiques du pays d'installation;*
- installation incorrecte (au cas où elle n'a pas été effectuée sous la surveillance du personnel **ALFAMATIC**;*
- utilisation de sources d'énergie impropres ou non appropriés;*
- manque de respect des prescription de maintenance périodique;*
- maintenance effectuée incorrectement par un personnel non expert, utilisation de pièces de rechange non originales ou*
- inadaptées;*
- inobservation totale ou partielle des instructions du présent Manuel;*
- événements exceptionnels.*
- modification des caractéristiques d'origine de la machine;*
- dégâts provoqués par étampes, ustensiles, outillages ou appareillage appliqués à la machine et non fournis par **ALFAMATIC***

ZURÜCKWEISEN DER VERANTWORTUNG

Die Firma ALFAMATIC weist in den folgenden Fällen jede Verantwortung für Schäden an der Maschine, an Personen oder Sachen zurück:

- **bei unsachgemäßem Gebrauch der Maschine;**
- **beim Betrieb der Maschine durch nicht ausreichend ausgebildetes Personal;**
- **Gebrauch der Maschine ohne Beachtung der Richtlinien des Aufstellungslandes;**
- **nicht sachgemäße Installation (für den Fall, daß diese nicht unter Aufsicht des Personals der Firma**

ALFAMATIC ausgeführt wurde);

- **Verwendung von nicht sachgemäßen oder nicht geeigneten Energiequellen;**
- **bei Nichteinhaltung der Vorschriften für die regelmäßige Instandhaltung;**
- **von nicht fachgemäßem Personal unsachgemäß ausgeführte Instandhaltung, Verwendung von nicht**

Original- oder nicht geeigneten Ersatzteilen;

- **ivollständige oder teilweise Nichtbeachtung der Anweisungen dieser Anleitung;**
- **Ausnahmesituationen;**
- **bei Veränderung der Originaleigenschaften der Maschine;**
- **bei Schäden die aufgrund von Gesenken, Ausrüstung, Werkzeugen oder Apparaturen, die an der Maschine angebracht und nicht von ALFAMATIC geliefert wurden.**

RECHAZO DE RESPONSABILIDAD

ALFAMATIC se considera exenta de eventuales responsabilidades por daños a la máquina, a personas o cosas en los siguientes casos:

- uso impropio de la máquina;
- uso de la máquina por parte de personal no suficientemente adestrado;
- uso de la máquina sin respetar las normas específicas del país de instalación;
- instalación no correcta (en el caso que no sea efectuada bajo vigilancia de personal ALFAMATIC);
- uso de fuentes energéticas impropias o no adecuadas;
- falta de respeto de las prescripciones de mantenimiento periódico;
- mantenimiento efectuado no correctamente por personal no experto, uso de recambios no originales o inadaptados;
- falta de observancia total o parcial de las instrucciones del presente Manual;
- eventos excepcionales.
- modificación de las características originarias de la máquina;
- daños provocados por matrices, dispositivos, herramientas o equipos aplicados a la máquina y no suministrados por ALFAMATIC

NORME DI SICUREZZA

 **ATTENZIONE:** Il responsabile della linea e l'operatore della macchina devono rispettare non solo le norme e le prescrizioni di seguito specificate, ma anche attenersi a quanto previsto dalla vigente legislazione sulla sicurezza e la salute del personale nei posti di lavoro. (D.lgs 81/08)

 **ATTENZIONE:** Attenersi sempre alla norme di sicurezza ed alle istruzioni contenute in questo Manuale. La **ALFAMATIC** declina qualsiasi responsabilità conseguente ad un uso non corretto della macchina. IL TRASPORTO, LO SCARICO ED IL MONTAGGIO DELLE MACCHINE CHE COMPONGONO L'UNITA' devono essere effettuati solo da personale specializzato ed autorizzato.

- La TENSIONE DI ALIMENTAZIONE deve corrispondere a quella richiesta.
Fare attenzione a non invertire la fasi.
- L'IMPIANTO ELETTRICO DI ALIMENTAZIONE E DI MESSA A TERRA GENERALI devono essere conformi alle norme vigenti.
- CONTROLLARE periodicamente che i vari cavi di alimentazione siano in perfette condizioni.

 **ATTENZIONE PERICOLO:** NON LASCIARE AVVICINARE ALLA MACCHINA PERSONE ESTRANEE AL LAVORO. L'uso, la manutenzione e la riparazione della macchina sono consentiti solo ad operatori abilitati alle diverse operazioni. Detti operatori devono essere persone fisicamente ed intellettualmente idonee, non sotto effetto di alcool, farmaci o droghe.

 **AVVERTENZA:** Quando non utilizzata, la macchina deve essere protetta da azionamenti volontari od involontari, bloccando il selettore a chiave di sicurezza in posizione **0** (estrarre la chiave dal pannello).

SAFETY REGULATIONS

 **CAUTION:** The person in charge of the line and the machine operator shall comply with the undermentioned instructions as well as with the safety/health regulations in force referred to personnel in working places (D.lgs 81/08)

 **CAUTION:** Always comply with the safety regulations and instructions set out in this Manual. ALFAMATIC accepts no liability for any improper use of the machine. TRANSPORTATION, UNLOADING AND ASSEMBLY OF THE EQUIPMENT FORMING THE UNIT shall be performed exclusively by skilled and authorized personnel

- FEEDING VOLTAGE shall correspond to the required one. Pay attention not to invert phases.
- GENERAL FEEDING AND EARTH ELECTRIC INSTALLATIONS shall comply with the regulations in force-
- Periodically CHECK the perfect conditions of any feeding cable

 **CAUTION - DANGER:** NO APPROACH TO THE MACHINE UNLESS BY AUTHORIZED STAFF Use, maintenance and repairing of the machine can be carried out only by specific operators. Such operators shall be physically and intellectually suitable and not under the influence of alcohol, medicines or drugs.

 **WARNING:** When not in operation, the machine shall be protected against any intentional or unintentional start up by locking the safety key selector on position **0** (remove key from panel)

NORMES DE SECURITE

 **ATTENTION:** Le responsable de la ligne et l'opérateur de la machine doivent respecter non seulement les normes et les prescriptions spécifiées ci-après, mais également suivre la législation en vigueur concernant la sécurité et la santé du personnel sur le poste de travail. (D.lgs 81/08)

 **ATTENTION:** Suivre toujours les normes de sécurité et les instructions contenues dans ce Manuel. L'**ALFAMATIC** décline toute responsabilité à la suite d'une utilisation incorrecte de la machine. LE TRANSPORT, LE DECHARGEMENT ET LE MONTAGE DES MACHINES QUI COMPOSENT L'UNITE doivent être effectués uniquement par un personnel spécialisé et autorisé.

- La TENSION D'ALIMENTATION doit correspondre à celle indiqué. Faire attention à ne pas invertir le phase.
- L'INSTALLATION ELECTRIQUE D'ALIMENTATION ET DE MISE A LA TERRE GENERAL doit être conforme aux normes en vigueur. - CONTROLER périodiquement que les câbles d'alimentation soient en conditions parfaites.

 **ATTENTION DANGER:** NE PAS LAISSER LES PERSONNES ETRANGERES AU TRAVAIL S'APPROCHER DE LA MACHINE. L'utilisation, la maintenance et la réparation de la machine sont consenties uniquement au personnel habilité aux diverses opérations. Ce personnel doivent être physiquement et intellectuellement aptes, et non sous l'effet de l'alcool, de médicaments ou de drogues.

 **AVERTISSEMENT:** Quand elle n'est pas utilisée, la machine doit être protégée d'activations volontaires ou involontaires en bloquant le sélecteur avec la clé de sûreté sur la position **0** (enlever la clé du tableau).

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

⚠ ACHTUNG: Der Produktionsverantwortliche und der Bedienungsmann der Maschine müssen nicht nur die im folgenden spezifizierten Normen und Vorschriften beachten, sondern sich auch an die bestehenden Gesetze bezüglich der Sicherheit und der Gesundheit des Personals am Arbeitsplatz halten. (D.lgs 81/08)

⚠ ACHTUNG: Sich immer an die Sicherheitsvorschriften und die Anweisungen in dieser Anleitung halten. Die Firma ALFAMATIC weist jede Verantwortung für Schäden zurück, die aufgrund des unsachgemäßen Gebrauchs der Maschine verursacht werden. DER TRANSPORT, DAS ABLADEN UND DIE MONTAGE DER DIE EINHEIT BILDENDEN MASCHINEN darf nur von spezialisiertem und beauftragtem Personal durchgeführt werden.

- Die SPEISUNGSSPANNUNG muß mit der angeforderten Spannung übereinstimmen.
Darauf achten, daß die Phasen nicht vertauscht werden.
- DIE ELEKTRISCHE ANLAGE UND DIE ALLGEMEINE ERDUNGSANLAGE müssen mit den bestehenden Gesetzen übereinstimmen D.P.R. (Präsidentialerlaß)
- Regelmäßig KONTROLLIEREN, daß sich die verschiedenen Kabel in ordnungsgemäßem Zustand befinden.

⚠ ACHTUNG GEFAHR: KEIN UNBEFUGTES PERSONAL IN DIE NÄHE DER MASCHINE LASSEN. Die Bedienung, die Reparatur und die Instandhaltung der Maschine dürfen nur von dazu ausgebildetem Personal durchgeführt werden. Dieses Personal muß sowohl physisch als auch intellektuell geeignet sein und darf nicht unter dem Effekt von Alkohol, Arzneimitteln oder Drogen stehen.

📄 HINWEIS: Ist die Maschine nicht in Betrieb, muß sie gegen willentliches und unwillentliches Ingangsetzen geschützt werden, indem der Schlüsselwählschalter auf die Position 0 gestellt wird (den Schlüssel vom Schaltbrett abziehen).

NORMAS DE SEGURIDAD

⚠ ATENCION: El responsable de la línea y el operador de la máquina deben respetar no sólo las normas y las prescripciones a continuación especificadas, sino también atenerse a lo previsto por la vigente legislación sobre la seguridad y la salud del personal en los puestos de trabajo. (D.lgs 81/08)

⚠ ATENCION: Atenerse siempre a las normas de seguridad y a las instrucciones contenidas en este Manual. La ALFAMATIC rechaza cualquier responsabilidad a consecuencia de un uso incorrecto de la máquina. EL TRANSPORTE, LA DESCARGA Y EL MONTAJE DE LAS MAQUINAS QUE COMPONEN LA UNIDAD deben ser efectuados sólo por personal especializado y autorizado.

- La TENSION DE ALIMENTACION debe corresponder a la requerida. Poner atención a no invertir la fase.
- LA INSTALACION ELECTRICA DE ALIMENTACION Y DE LA PUESTA A TIERRA GENERALES deben ser conformes a las normas vigentes
- CONTROLAR periódicamente que los distintos cables de alimentación estén en perfectas condiciones.

⚠ ATENCION PELIGRO: NO DEJAR ACERCAR A LA MAQUINA PERSONAS AJENAS AL TRABAJO. El uso, el mantenimiento y la reparación de la máquina son permitidos sólo a operadores habilitados a las distintas operaciones. Dichos operadores deben ser personas físicamente e intelectualmente idóneas, no bajo efecto de alcohol, fármacos o drogas.

📄 ADVERTENCIA: Cuando no es utilizada, la máquina debe ser protegida por accionamientos voluntarios o involuntarios, bloqueando el selector a llave de seguridad en posición 0 (quitar la llave del panel).

NORME PER L'IMPIEGO

CONTROLLARE, prima di iniziare il lavoro, l'eventuale presenza di difetti visibili sui dispositivi di sicurezza (protezioni antinfortunistiche...) ed il regolare funzionamento del pulsante di emergenza.

Verificare inoltre che:

- non vi siano persone estranee vicino alla macchina
- non vi siano sulla macchina oggetti estranei (utensili, stracci, ecc.)
- la macchina non emetta rumori strani dopo la messa in moto; se così fosse, arrestare immediatamente la macchina e ricercarne le cause.
- siano regolarmente chiusi tutti gli sportelli e le protezioni.

NON USARE:

- indumenti che possano impigliarsi nelle parti in movimento (scarpe, foulard, anelli, bracciali, orologi da polso, ecc.).

USARE:

- cuffie che racchiudano i capelli, se gli operatori/trici portano capigliature lunghe
- scarpe con suole antisdrucciolo.



ATTENZIONE PERICOLO: Prima di aprire i carter di protezione arrestare il funzionamento della macchina.



ATTENZIONE: quando la macchina è in funzione non disattivare i dispositivi di protezione e sicurezza. Al cambio di turno l'operatore deve comunicare a chi gli succede ed al proprio responsabile di linea gli eventuali difetti di funzionamento e/o di sicurezza riscontrati, anche se non hanno comportato l'arresto della macchina.



AVVERTENZE: L'operatore deve rifiutarsi di lavorare su una macchina che presenti dispositivi di comando e controllo (pulsanti, selettori, spie luminose, ecc.), nonché dispositivi di sicurezza non in perfette condizioni di funzionamento o difettosi. Sono proibite operazioni di pulizia o servizio, se la macchina è in movimento.

INSTRUCTIONS FOR USE

CHECK, before starting the work, any visible failure on safety devices (safety protections) and the regular operation of the emergency push button

VERIFY THAT:

- no unauthorized person shall be near the machine
- no foreign matter shall be placed on the machine (tools, cloths etc.)
- no strange noise shall be heard after machine start up; if so, immediately stop the machine and find out the causes
- all doors and protections shall be regularly closed.

DO NOT USE:

- any piece of clothing which may get entangled in moving parts (scarfs, foulards, rings, bracelets, wrist watches etc.).

USE:

- hair caps, if operators (male/female) have long hair
- antislip shoes



CAUTION - DANGER: Prior to side casings opening, stop machine operation



CAUTION: when machine is operating do not disconnect any protection /safety devices Upon shift change the operator shall inform his colleague and the person in charge for the line of any operating and/or safety failure found out even if these have not caused the machine stop.



WARNINGS: The operator shall refuse to work on a machine having driving/control devices (push buttons, selectors, luminous pilot lights , etc.), as well as safety devices not perfectly operating or faulty. When machine is in operation no cleaning or service operation is allowed

NORMES POUR L'EMPLOI

CONTROLLER, avant de commencer le travail, l'éventuelle présence de défauts visibles sur les dispositifs de sécurité (protections contre les accidents...) et le fonctionnement régulier du bouton d'urgence.

VERIFIER QUE:

- il n'y a pas de personnes non autorisées à côté de la machine
- il n'y ait aucun objet sur la machine (outils, chiffons, etc.)
- la machine n'émette pas de bruits étranges après la mise en marche; dans ce cas, arrêter immédiatement la machine et rechercher la cause du bruit.
- que toutes les portes et les protections soient régulièrement fermées.

NE PAS UTILISER:

- vêtements qui peuvent se prendre dans les parties en mouvement (écharpes, foulards, bagues, bracelets, montres, etc.).

UTILISER:

- coiffe qui retiendra la chevelure, au cas où les opérateurs/trices ont les cheveux longs
- chaussures avec semelle antidérapante.



ATTENTION DANGER: Arrêter la machine avant d'ouvrir le carter de protection.



ATTENTION: quand la machine est en fonction, ne pas désactiver les dispositifs de protection et de sécurité. Au moment du roulement, l'opérateur doit communiquer à qui le remplace et au responsable de la ligne, les éventuels défauts de fonctionnement et/ou de sécurité qu'il a remarqué même s'ils n'ont pas comportés l'arrêt de la machine.



AVERTISSEMENT: L'opérateur doit refuser de travailler sur une machine dont les dispositifs de commande et de contrôle (boutons, sélecteurs, témoins lumineux, etc.), ainsi que les dispositifs de sécurité, présentent des conditions de fonctionnement imparfaites ou défectueuses. Il est sévèrement interdit d'effectuer opérations de nettoyage ou de service si la machine est en mouvement.

EINSATZVORSCHRIFTEN

Vor jedem Arbeitsbeginn die Sicherheitsvorrichtungen (Unfallverhütungsvorrichtungen) auf sichtbare Defkte und den Notfallknopf auf ordnungsgemäße Funktionsfähigkeit ÜBERPRÜFEN.

KONTROLLIEREN:

- daß sich keine unbefugten Personen in der Nähe der Maschine aufhalten;
- daß sich auf der Maschine keine unbefugten Gegenstände befinden (Werkzeug, Lappen, usw.);
- daß die Maschine nach dem anschalten keine ungewöhnlichen Geräusche von sich gibt; sollte dies der Fall sein, die Maschine sofort ausschalten und nach dem Grund suchen;
- daß alle Schutzklappen ergulär geschlossen sind.

NICHT TRAGEN:

- Kleidungsstücke, die sich in den beweglichen Teilen der Maschine verfangen können (Schals, Halstücher, Ringe, Armbänder, Armbanduhren, usw.).

TRAGEN:

- Hauben, wenn das Arbeitspersonal lange Haare trägt;
- Schuhe mit rutschfester Sohle.



ACHTUNG GEFAHR: vor dem Öffnen der Schutzgehäuse die Maschine stillsteht.



ACHTUNG: die Schutzvorrichtungen nicht außer Kraft gesetzt werden, wenn sich die Maschine in Betrieb befindet. Bei Schichtwechsel muß der Bedienungsmann eventuell aufgetretene Funktionsstörungen und/oder Fehler an den Sicherheitsvorrichtungen an seinen Nachfolger und an den Vorgesetzten weitergeben, auch wenn diese nicht zum AUSfall der Maschine geführt haben.



WARNUNG: Der Bedienungsmann darf nicht an einer Maschine arbeiten, bei der sich die Steuerungs- und Kontrollvorrichtungen (Tasten, Wählschalter, Leuchtanzeigen, usw.) sowie die Sicherheitsvorrichtungen nicht in ordnungsgemäßer Funktionsfähigkeit befinden oder defekt sind. Reinigung und Serviceleistungen an der laufenden Maschine sind verboten.

NORMAS PARA EL EMPLEO

CONTROLAR, antes de empezar el trabajo, la eventual presencia de defectos visibles sobre los dispositivos de seguridad (protecciones de antiinfortunio...) y el funcionamiento regular del pulsante de emergencia.

- que no haya personas ajenas cerca de la máquina
- que no haya sobre la máquina objetos extraños (herramientas, trapos, etc.)
- que la máquina no emita ruidos extraños después de la puesta en marcha ; si así fuera, parar inmediatamente la máquina y buscar las causas.
- que sean regularmente cerradas todas las ventanillas y las protecciones.

NO USAR:

- elementos que puedan enredarse en las partes en movimiento (bufandas, pañuelos, anillos, brazaletes, relojes de pulso, etc.).

USAR:

- gorros que envuelvan el pelo, si los operadores/as llevan la cabellera larga
- zapatos con suela antideslizamiento.



ATENCION PELIGRO: Antes de abrir los cárter de protección, parar el funcionamiento de la máquina.



ATENCION: cuando la máquina está en funcionamiento no desactivar los dispositivos de protección y seguridad. Al cambio de turno el operador debe comunicar a quien lo reemplaza y al propio responsable de línea los eventuales defectos de funcionamiento y/o seguridad advertidos, aunque si no han provocado la parada de la máquina.



ADVERTENCIAS: El operador debe negarse a trabajar sobre una máquina que presente dispositivos de comando y control (pulsantes, selectores, espías luminosas, etc.), como también dispositivos de seguridad que no estén en perfectas condiciones de funcionamiento o defectuosos. Están prohibidas operaciones de limpieza o servicio, si la máquina está en movimiento.

NORME PER LA MANUTENZIONE

Tutte le operazioni di controllo, regolazione, manutenzione, fissaggio stampi o utensili e lubrificazione devono essere eseguite a:

MACCHINA FERMA, TENSIONE ESCLUSA DA INTERRUTTORE GENERALE APERTO E BLOCCATO CON LUCCHETTO, EVAQUAZIONE TOTALE DELL'ARIA COMPRESSA, EVACUAZIONE TOTALE DELL'ARIA COMPRESSA RESIDUA NELL'UNITA' DI SPINTA

 **ATTENZIONE PERICOLO:** L'EVACUAZIONE DELL'ARIA COMPRESSA RESIDUA NELL'UNITA, CAUSA LA DISCESA DELLO STELO E DI EVENTUALI STAMPI AD ESSO COLLEGATI.

 **AVVERTENZE:** da rispettare quando si effettuano interventi su una macchina:

- tutte le operazioni devono essere eseguite da personale specializzato sotto la guida di un responsabile.
- applicare un cartello di manutenzione in corso sul pannello di comando
- escludere la tensione aprendo l'interruttore generale e bloccandolo con un lucchetto
- negli interventi sull'impianto elettrico, dopo essersi assicurati di aver tolto la tensione, provvedere ad una messa a terra e a sbarrare eventuali parti limitrofe sotto tensione
- intervenire solo dopo aver scaricato da tutti i componenti le pressioni residue.
- non lasciare avvicinare alla macchina persone estranee al lavoro
- non pulire i componenti elettrici con acqua od altri fluidi

 **ATTENZIONE:** Nelle operazioni di pulizia e di lavaggio usare con cautela detergenti aggressivi, acidi, liscivie, ecc.. Attenersi alle istruzioni dei produttori di detergenti. Usare indumenti protettivi (tute, guanti, occhiali, ecc.)

 **ATTENZIONE PERICOLO:** Quando ai lavori di manutenzione partecipano più persone, prima della rimessa in funzione, occorre che tutti siano avvertiti.

 **ATTENZIONE PERICOLO:** Allontanare gli estranei e mettere i cartelli di avvertimento, quando si effettuano controlli ed operazioni con coperture di protezione asportate od aperte o con altre sicurezze escluse.

MAINTENANCE INSTRUCTIONS

All control, adjustment, maintenance, molds/tools fixing and lubrication operations shall be carried out under the following conditions :

MACHINE AT STOP, VOLTAGE OFF FROM MAIN SWITCH WHICH IS OFF AND LOCKED WITH PADLOCK, TOTAL EXHAUST OF COMPRESSED AIR, TOTAL EXHAUST OF RESIDUAL COMPRESSED AIR IN PUSHING UNIT

 **CAUTION- DANGER** EXHAUST OF RESIDUAL COMPRESSED AIR IN PUSHING UNIT CAUSES THE LOWERING OF THE STEM AND OF ANY MOLD CONNECTED TO IT

 **WARNINGS:** the following instructions shall be complied with for any intervention on a machine :

- all operations shall be performed by skilled personnel and supervised by a person in charge
- a "maintenance under progress" sign shall be applied on the control panel
- voltage shall be off - to do so, open the main switch and lock it with a padlock
- for any intervention on electric system, after making sure that voltage is off, carry out an earthing system and isolate all energized parts if any
- proceed with the intervention only after discharging any residual pressure from all components
- no unauthorized personnel is allowed near the machine
- do not clean electric components with water of other fluids

 **CAUTION** During cleaning/washing operations carefully use aggressive detergents, acids, lyes, etc. Always comply with detergent manufacturers' instructions. Use protection garments (overalls, gloves, glasses, etc.)

 **CAUTION- DANGER:** When maintenance operations are carried out by more people, each of them shall be informed prior to the new start up

 **CAUTION- DANGER:** When any check or operation is carried out with protection covers removed or open or with any other safety device off, all unauthorized people shall be kept away and warning signs shall be clearly displayed.

NORMES POUR LA MAINTENANCE

Toutes les opérations de contrôle, de réglage, d'entretien, de lubrification et de mise en place de moules ou d'outils doivent être effectués avec:

MACHINE ARRÊTÉE, TENSION EXCLUE DE L'INTERRUPTEUR GÉNÉRAL OUVERT ET BLOQUÉ AVEC LE VERROU, EVACUATION TOTALE DE L'AIR COMPRIMÉ, EVACUATION TOTALE DE L'AIR COMPRIMÉ RÉSIDUELLE DANS L'UNITÉ DE POUSSÉE

ATTENTION DANGER: L'EVACUATION DE L'AIR COMPRIMÉ RÉSIDUELLE DANS L'UNITÉ, CAUSE LA DESCENTE DE LA TIGE ET DES ÉVENTUELS MOULES QUI Y SONT RELIÉS.

AVERTISSEMENT: à respecter lors d'interventions sur la machine:

- toutes les opérations doivent être effectuées par un personnel spécialisé sous la direction d'un responsable.
- placer un écriteau de maintenance en cours sur le tableau de commande
- Enlever la tension en ouvrant l'interrupteur général et en le bloquant avec un verrou
- lors d'interventions sur l'installation électrique et après avoir enlevé le courant, mettre à la terre et barrer les éventuelles parties limitrophes sous tension
- intervenir uniquement après avoir évacué les pressions résiduelles de tous les composants.
- ne pas laisser s'approcher de la machine les personnes non autorisées
- ne pas nettoyer les composants électriques avec de l'eau ou d'autres liquides

ATTENTION: Durant les opérations de nettoyage et de lavage, utiliser avec précaution détergents agressifs, acides, lessives, etc.. Se tenir aux instructions du producteur des détergents. Utiliser des vêtements de protection (combinaison, gants, lunettes, etc.)

ATTENTION DANGER: En cas de travaux d'entretien utilisant plusieurs personnes, il est nécessaire d'avertir tous les participants avant la remise en marche.

ATTENTION DANGER: Eloigner toutes les personnes non autorisées et placer les écriteaux d'avertissement lors de contrôles et d'opérations avec les carters de protections absents ou ouverts ou bien avec d'autres sécurités exclues.

INSTRUKTIONEN FÜR DIE WARTUNG

Alle Kontrollen, Einstellungen, Wartungsmaßnahmen, Befestigungen der Gesenke oder der Werkzeuge und die Schmierungen müssen unter folgenden Bedingungen ausgeführt werden:

STILLSTEHENDE MASCHINE, STROM AUSGESCHALTET DURCH GEÖFFNETEN HAUPTSCHALTER UND Dessen BLOCKIERUNG MIT EINEM SCHLOSS, VOLLSTÄNDIGE ENTLERUNG DER DRUCKLUFT, VOLLSTÄNDIGE ENTLERUNG DER RESTDRUCKLUFT AUS DER SCHUBEINHEIT.

ACHTUNG GEFAHR: DIE ENTLERUNG DER RESTDRUCKLUFT AUS DER SCHUBEINHEIT BEDINGT DIE SENKUNG DES SCHAFTES UND EVENTUELL MIT DIESEM VERBUNDENER GESENKE.

WARNUNG: Folgende Punkte sind bei einem Eingriff in die Maschine zu beachten:

- Alle Operationen müssen von Fachpersonal unter der Leitung eines Verantwortlichen ausgeführt werden.
- Auf der Schalttafel ein Plakat zur Information über die laufenden Instandhaltungsarbeiten anbringen.
- Den Strom durch Öffnung des Hauptschalters und dessen Blockierung mit einem Schloß ausschalten.
- Bei Arbeiten an der elektrischen Anlage, nach Sicherstellung, daß der Strom ausgeschaltet ist, eine Erdung anbringen und eventuell limitrophe Teile, die sich unter Strom befinden, sperren.
- Nur dann mit der Arbeit beginnen, wenn die Restdruckluft aus allen Komponenten entleert wurde.
- Keine unbefugtes Personal in die Nähe der Maschine lassen.
- Die elektrischen Komponenten nicht mit Wasser oder anderen Flüssigkeiten reinigen.

ACHTUNG: Bei der Reinigung aggressive Reinigungsmittel, Säuren, Laugen, usw. mit Vorsicht verwenden. Halten Sie sich an die Anweisungen der Reinigungsmittelhersteller. Verwenden Sie Schutzkleidung (Anzüge, Handschuhe, Schutzbrillen, usw.).

ACHTUNG GEFAHR: Nehmen an den Instandhaltungsmaßnahmen mehrere Personen teil, so müssen alle vor dem Wiedereinschalten in Kenntnis gesetzt werden.

ACHTUNG GEFAHR: Bei Ausführung von Kontrollen mit abgenommenen oder offenen Schutzabdeckungen oder mit anderweitig ausgeschlossenen Sicherheitsvorrichtungen, unbefugtes Personal entfernen und Hinweisschilder aufstellen.

NORMAS PARA EL MANTENIMIENTO

Todas las operaciones de control, regulación, mantenimiento, fijado matrices o herramientas y lubricación deben ser efectuadas a: MAQUINA PARADA, TENSION EXCLUIDA DEL INTERRUPTOR GENERAL ABIERTO Y BLOQUEADO CON CANDADO, EVACUACION TOTAL DEL AIRE COMPRIMIDO, EVACUACION TOTAL DEL AIRE COMPRIMIDO RESIDUO EN LA UNIDAD DE EMPUJE.

 **ATENCION PELIGRO:** LA EVACUACION DEL AIRE COMPRIMIDO RESIDUO EN LA UNIDAD, CAUSA LA CAIDA DEL VASTAGO Y DE EVENTUALES MATRICES CONECTADAS AL MISMO.

 **ADVERTENCIAS:** a respetar cuando se efectúen interventos sobre una máquina:

- todas las operaciones deben ser efectuadas por personal especializado bajo la guía de un responsable.
- aplicar un cartel de mantenimiento en curso sobre el panel de comando
- excluir la tensión abriendo el interruptor general y bloqueándolo con un candado
- en los interventos sobre la intalación eléctrica, después de asegurarse de haber quitado la tensión, efectuar una puesta a tierra y cercar eventuales partes limítrofes bajo tensión
- intervenir sólo después de haber descargado en todos los componentes las presiones residuas.
- no dejar acercar a la máquina personas ajenas al trabajo
- no limpiar los componentes eléctricos con agua u otros fluidos

 **ATENCION:** En las operaciones de limpieza y de lavado usar con cautela detergentes agresivos, ácidos, lejías, etc.. Atenerse a las instrucciones de los productores de detergentes. Usar elementos protectivos (delantales, guantes, anteojos, etc)

 **ATENCION PELIGRO:** Cuando en los trabajos de mantenimiento participan diversas personas, antes de la puesta en funcionamiento, es necesario advertir a todo el personal.

 **ATENCION PELIGRO:** Alejar los extraños y poner los carteles de advertencia, cuando se efectúan controles y operaciones con cubiertas de protección retiradas o con otras seguridades excluidas.

COLLAUDO MACCHINA DOPO LA MANUTENZIONE

Al termine delle operazioni di manutenzione, il responsabile della stessa deve effettuare insieme al responsabile della sicurezza un collaudo completo della funzionalità della macchina e di tutti i suoi dispositivi di sicurezza. Questo collaudo dovrà essere ufficializzato da un verbale scritto, firmato dai due responsabili e conservato negli archivi della Società. Tale collaudo deve essere preceduto dall'allontanamento di tutto il personale di manutenzione e dalla verifica che siano stati asportati tutti eventuali attrezzi, stracci, ecc.

MACHINE TESTING AFTER MAINTENANCE

At the completion of the maintenance operations, the maintenance person in charge shall carry out - together with the safety person in charge - a full test of the functionality of the machine as well as of all its safety devices. The results of this test shall be included in a written report, signed by the two abovementioned people and kept in the company's files. Prior to this test all maintenance personnel shall be kept away and it shall be necessary to verify that all tools, cloths, etc have been properly removed.

ESSAI DE LA MACHINE APRES LA MAINTENANCE

A la fin des opérations de maintenance, le responsable de cette dernière doit effectuer ensemble avec le responsable de la sécurité un essai complet des fonctionnalités de la machine et de tous ses dispositifs de sécurité. Cet essai devra être officialisé par un procès-verbal contresigné par les deux responsables et conservés dans les archives de la Société. Cet essai doit être précédé de l'éloignement de tout le personnel d'entretien et de la vérification que tous les outils, chiffons, etc.. aient été enlevés.

ABNAHME DER MASCHINE NACH DER INSTANDHALTUNG

Nach der Durchführung der Instandhaltungsmaßnahmen muß der Verantwortliche zusammen mit dem Sicherheitsbeauftragten eine vollständige Abnahme der Funktionsfähigkeit der Maschine und aller ihrer Sicherheitsvorrichtungen vornehmen. Diese Abnahme muß offiziell durch ein schriftliches Protokoll von beiden Verantwortlichen belegt und in den Gesellschaftarchiven aufbewahrt werden.

Vor Durchführung dieser Abnahme muß jegliches Personal entfernt werden und es muß überprüft werden, daß sich keine Werkzeuge, Lappen, usw. mehr im Arbeitsbereich befinden.

ENSAYO MAQUINA DESPUES DEL MANTENIMIENTO

Al final de las operaciones de mantenimiento, el responsable de la misma debe efectuar junto con el responsable de la seguridad un ensayo completo de la funcionalidad de la máquina y de todos sus dispositivos de seguridad. Este ensayo deberá ser hecho oficial con un protocolo escrito, firmado por los dos responsables y conservado en los archivos de la Sociedad.

Este ensayo debe ser precedido por el alejamiento de todo el personal de mantenimiento y por la verificación que hayan sido retirados todos los dispositivos, trapos, etc.

IL POSTO DI LAVORO

L'operatore addetto alla produzione dovrà presidiare la macchina ponendosi sulla parte frontale della stessa, avendo tutti i comandi di emergenza a portata di mano.

 **ATTENZIONE PERICOLO:** SI IMPONE PER OGNI OPERAZIONE LA PRESENZA DI UN SOLO OPERATORE.

THE WORKING PLACE

The operator in charge of the production shall supervise the machine by standing in front of it with all emergency controls within reach.

 **CAUTION - DANGER:** THE PRESENCE OF ONLY ONE OPERATOR IS REQUIRED FOR EACH SINGLE OPERATION

LE POSTE DE TRAVAIL

L'opérateur préposé à la production devra occuper la machine en se plaçant sur la partie frontale de celle-ci, en ayant toutes les commandes d'urgence à portée de main.

 **ATTENTION DANGER:** POUR CHAQUE OPERATION, IL EST EXIGE LA PRESENCE D'UN SEUL OPERATEUR.

DER ARBEITSPLATZ

Der Bedienungsmann muß der Maschine auf der Frontseite vorstehen, wo er alle Notfallsteuerungen in Reichweite hat.

 **ACHTUNG GEFAHR:** ES IST FÜR JEDE OPERATION NUR DIE ANWESENHEIT EINES EINZIGEN ARBEITERS ZUGELASSEN.

EL PUESTO DE TRABAJO

El operador encargado a la producción deberá presidir la máquina poniéndose en la parte frontal de la misma, teniendo todos los comandos de emergencia al alcance de la mano.

 **ATENCION PELIGRO:** SE IMPONE PARA CADA OPERACION LA PRESENCIA DE UN SOLO OPERADOR.

ELENCO DEI REQUISITI ESSENZIALI DI SICUREZZA E SALUTE

- | | |
|--|--|
| 1) Controllo pressione di alimentazione | Non deve superare i 6 bar di utilizzo. |
| 2) Collegamento di alimentazione aria compressa lubrificata | È dotato di valvola manuale apre/chiude gestita dall'operatore e provvista di valvola di evacuazione rapida |
| 3) Stabilità della macchina | Deve essere saldamente ancorata al tavolo di lavoro (vedi pag.24) o su una base appropriata per impedirne il ribaltamento o la caduta. |
| 4) Avvio del ciclo di lavoro | E' dotata di comando bimanuale di sicurezza di tipo IIIC (elettrico) conformi a quanto previsto dalla normativa EN 574. |
| 5) Protezione zona di lavoro | E' dotata di protezione antinfortunistica che delimita il perimetro dell'area di lavoro dell'unità. |
| 6) Emergenza | E' dotata di pulsante di emergenza per il fermo macchina e comanda il richiamo dell'organo mobile sul P.M.S. |
| 7) Operatore | La macchina deve funzionare tassativamente con l'ausilio di un solo operatore. Esso ha il compito di caricare il pezzo da lavorare, agire sul comando a due mani per l'avvio della macchina e, a fine del ciclo (operazione avvenuta), scaricare il pezzo lavorato. |
| 8) Illuminazione | Non è prevista una fonte di luce a bordo macchina se la stessa viene installata in un ambiente avente un valore normale di illuminazione (230 lux). Eventuali utensili o attrezzature o stampi che per loro natura costituiscano impedimenti o creino zone d'ombra dovranno essere valutate dall'utilizzatore della macchina e adeguatamente illuminate. |
| 9) Stampi o utensili da collegare all'organo mobile della pressa | Gli stampi o utensili di produzione da collegare all'organo mobile della pressa devono avere un peso inferiore del 25 % rispetto alla pressione/forza regolata sulla corsa di avvicinamento. Vedi targhetta applicata alla macchina |

FORZA INTIRO

	OP-1 OP-TR 1 OP-2M-1	3	5	8	13	21	42
A 3 bar = Kg	47	78	101	151	249	500	500
A 6 bar = Kg	95	156	202	302	498	1000	1000

LIST OF ESSENTIAL SAFETY/HEALTH REQUIREMENTS

- | | |
|---|---|
| 1) Feeding pressure check | it shall not exceed 6 bar |
| 2) Lubricated compressed air feeding connection | it shall be equipped with on/off manual valve controlled by the operator and provided with dump valve |
| 3) Stability of the machine | it shall be sturdy fixed to the working table (see page 24) or on an appropriate base in order to prevent any tilting or falling |
| 4) Start up of working cycle | Equipped with bi-manual control for operator's safety |
| 5) Protection of working area | Equipped with safety device delimiting the perimeter of the unit working area |
| 6) Emergency | Equipped with emergency push button to stop the machine; it controls the returning action of the mobile element on PMS |
| 7) Operator | The machine shall be operated by only one operator. His task is to load the piece to be processed, act on the bi-manual control to start the machine and at the end of the cycle (operation occurred), unload the processed piece. |
| 8) Lighting | No light source is provided on the machine if this is installed in a normally lit environment (230 lux). Any tools or equipment or molds which due to their nature would hinder or create shadow zones, shall be duly considered by the machine operator and lit accordingly. |
| 9) Molds or tools to be connected to the press | Molds or production tools to be connected to the mobile-mobile element element of the press shall have a weight lower than 25% of the pressure/force adjusted on the approach stroke. See plate on the machine. |

TRAILING FORCE

	OP-1 OP-TR 1 OP-2M-1	3	5	8	13	21	42
At 3 bar = Kg	47	78	101	151	249	500	500
At 6 bar = Kg	95	156	202	302	498	1000	1000

LISTE DES BESOINS ESSENTIELS DE SECURITE ET DE SANTE

- | | |
|--|--|
| 1) contrôle pression d'alimentation | Qu'elle ne dépasse pas les 6 bars en service |
| 2) Branchement d'alimentation air comprimé lubrifié | Doit être doté d'une soupape manuelle d'ouverture/fermeture gérée par l'opérateur et pourvue d'une vanne d'évacuation rapide |
| 3) Stabilité de la machine | Doit être solidement ancrée au plan de travail (voir page 24) ou sur une base appropriée qui en empêche la chute ou le renversement. |
| 4) Démarrage du cycle de travail | Commande à deux mains pour la sécurité de l'opérateur |
| 5) Protection zone de travail | La machine est dotée d'une protection contre les accidents qui délimite le périmètre de la zone de travail de l'unité. |
| 6) Urgence | La machine est dotée d'un bouton d'arrêt d'urgence pour stopper la machine et commande le rappel de l'organe mobile sur le P.M.S. |
| 7) Opérateur | La machine doit fonctionner impérativement avec l'aide d'un seul opérateur. Celui-ci doit placer la pièce à travailler, agir sur la commande à deux mains pour le démarrage de la machine et en fin de cycle (opération terminée) enlever le produit fini. |
| 8) Illumination | Aucune source de lumière est installée sur la machine, si celle-ci se trouve dans une ambiance ayant une valeur normale d'illumination (230 lux). D'éventuels outils, accessoires ou étampes, qui pour leur nature, constituent des obstacles ou créent des zones d'ombre doivent être évalués par l'opérateur de la machine et illuminés de façon adéquate. |
| 9) Etampes ou outils à placer sur l'organe mobile de la presse | Les étampes ou les outils de production à placer sur l'organe mobile de la presse doivent avoir un poids inférieur de 25 % par rapport à la pression/force réglée sur la course d'approche. Consulter la plaquette placée sur la machine |

FORCE DE TRACTION

	OP-1 OP-TR 1 OP-2M-1	3	5	8	13	21	42
A 3 bar = Kg	47	78	101	151	249	500	500
A 6 bar = Kg	95	156	202	302	498	1000	1000

VERZEICHNIS DER GRUNDLEGENDE ANFORDERUNGEN FÜR SICHERHEIT UND GESUNDHEIT

- | | |
|---|--|
| 1) Kontrolle des Zuleitungsdrucks | <i>daß dieser nicht die 6 bar Betriebsdruck übersteigt.</i> |
| 2) Verbindung der Zuleitung der geschmierten Druckluft | <i>daß diese mit manuellen Ventilen auf/zu versehen sind ,die vom bedienungsmann betätigt werden können, und daß diese mit einem Schnellentleerungsventil ausgestattet sind.</i> |
| 3) Stabilität der Maschine | <i>Arbeitstisch (siehe S.24) oder auf einer Auflagebasis, um ein Umkippen oder Herunterfallen zu vermeiden.</i> |
| 4) Start des Arbeitskreislaufs | <i>Ist mit einer zweihändigen Steuerung für die Sicherheit des Bedienungsmannes ausgestattet.</i> |
| 5) Schutz des Arbeitsbereichs | <i>Ist mit einer Unfallschutzvorrichtung ausgestattet, die den Umfang des Arbeitsbereich der Einheit begrenzt.</i> |
| 6) Notfall | <i>Ist mit einem Notfallknopf für den Maschinenstillstand ausgestattet, der das mobile Organ auf den O.T. zurücksetzt.</i> |
| 7) Bedienungsmann | <i>Die Maschine darf ausdrücklich nur von einem Bedienungsmann betrieben werden. Dieser hat die Aufgabe das Werkstück aufzuladen, die zweihändige Steuerung zu betätigen und bei Zyklusende (Operation beendet) das bearbeitete Werkstück abzuladen.</i> |
| 8) Beleuchtung | <i>Es ist keine Beleuchtung in der Maschine vorgesehen, wenn diese in einem normal beleuchteten Umfeld installiert wird (230 lux). Eventuelle Werkzeuge oder Zubehör oder Gesenke, die an sich Hindernisse darstellen oder Schattenzonen bilden, müssen vom Benutzer bewertet und ausreichend beleuchtet werden.</i> |
| 9) Auf dem beweglichen Organ der Presse anzubringende | <i>Die Produktionsgesenke oder -werkzeuge, die am Gesenke oder Werkzeuge beweglichen Organ der Presse angebracht werden können, müssen ein Gewicht unter 25 % bezüglich des Drucks/der Kraft, eingestellt auf den Annäherungshub, beachten.
Siehe an der Maschine angebrachte Plakette.</i> |

ZUGKRAFT

	OP-1 OP-TR 1 OP-2M-1	3	5	8	13	21	42
A 3 bar = Kg	47	78	101	151	249	500	500
A 6 bar = Kg	95	156	202	302	498	1000	1000

ELENCO DE LOS REQUISITOS ESENCIALES de SEGURIDAD y SALUD

- 1) Control presión de alimentación que no supere los 6 bar de uso
- 2) Conexión de alimentación aire comprimido lubricado Que sea dotado de válvula manual abre/cierra controlada por el operador provista de válvula di evacuación rápida.
- 3) Estabilidad de la máquina Que sea sólidamente anclada a la mesa de trabajo (ver pag.24) o sobre una base apropiada para impedir el volcado o caída.
- 4) Inicio del ciclo de trabajo Está dotada de comando a dos manos para la seguridad del operador.
- 5) Protección zona de trabajo Está dotada de protección de antiinfortunio que delimita el perímetro del área de trabajo de la unidad.
- 6) Emergencia Está dotada de pulsante de emergencia para la parada de la máquina y comanda el llamado del órgano móvil sobre el P.M.S.
- 7) Operador La máquina debe funcionar absolutamente con el auxilio de un solo operador.El mismo tiene la tarea de cargar la pieza a elaborar, actuar sobre el comando a dos manos para la puesta en marcha de la máquina y a fin de ciclo (operación realizada) descargar la pieza elaborada.
- 8) Iluminación No está prevista una fuente de luz a bordo de la máquina si la misma es instalada en un ambiente que tiene un valor normal de iluminación (230 lux). Eventuales herramientas, dispositivos o matrices que por su naturaleza constituyan impedimentos o creen zonas de sombra deberán ser evaluadas por el usuario de la máquina y adecuadamente iluminadas.
- 9) Matrices o herramientas a conectar al órgano móvil de la prensa. Las matrices o herramientas de producción a conectar al órgano móvil de la prensa deben tener un peso inferior al 25 % respecto a la presión/fuerza regulada sobre la carrera de acercamiento.
Ver tarjeta aplicada a la máquina

FUERZA EN TIRO

	OP-1 OP-TR 1 OP-2M-1	3	5	8	13	21	42
A 3 bar = Kg	47	78	101	151	249	500	500
A 6 bar = Kg	95	156	202	302	498	1000	1000

ELENCO DEI PERICOLI

Pericoli dovuti a:

- | | |
|---|--|
| - SCHIACCIAMENTO | (esclusione della protezione) |
| - CESCOIAMENTO | (causa utensili applicati) |
| - TAGLIO E CESCOIAMENTO | (causa utensili applicati) |
| - IMPIGLIAMENTO | (esclusione della protezione) |
| - TRASCINAMENTO E INTRAPPOLAMENTO | (esclusione della protezione) |
| - PERFORAZIONE E PUNTURA | (causa utensili applicati e/o esclusione della protezione) |
| - ATRITO O ABRASIONE | (causa utensili applicati e/o esclusione della protezione) |
| - FLUIDI ALTA PRESSIONE | (rimozione dei ripari laterali e/o frontali) |
| - PROIEZIONI DI PARTI | (rottura di stampi, materiali in lavorazione fragili) |
| - PERDITA DI STABILITA' | (pianale di appoggio inadeguato o cattivo fissaggio) |
| - CONTATTO ELETTRICO | (operazioni di manutenzione) |
| - INFLUENZE ESTERNE | sull'equipaggiamento elettrico |
| - ILLUMINAZIONE INSUFFICIENTE | (causa stampi applicati o ambiente poco illuminato) |
| - SCARSO IMPEGNO MENTALE | |
| - ERRORI UMANI | |
| - PROIEZIONE DI FLUIDI | (pressione di alimentazione superiore a 6 bar.) |
| - RIBALTAMENTO | (pianale di appoggio inadeguato o cattivo fissaggio) |
| - MANCANZA DI RIPARI | (protezioni manomesse) |
| - MANCANZA DI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE | (manomissione impianto) |
| - MANCANZA DI DISPOSITIVI DI AVVIAMENTO | (manomissione impianto) |
| - MANCANZA DI DISPOSITIVI DI EMERGENZA | (manomissione impianto) |
| - MANCANZA DI STRUMENTI ED ACCESSORI | adeguati agli interventi di regolazione e manutenzione |

LIST OF DANGERS

Dangers due to :

- | | |
|---------------------------------------|---|
| - SQUASHING | (protection off) |
| - SHEARING | (due to applied tools) |
| - CUTTING AND SHEARING | (due to applied tools) |
| - ENTANGLING | (protection off) |
| - DRAGGING AND TRAPPING | (protection off) |
| - PERFORATION AND STING | (due to tools applied and/or protection off) |
| - FRICTION OR ABRASION | (due to applied tools and/or protection off) |
| - HIGH PRESSURE FLUIDS | (removal of front and/or side safety guards) |
| - PROJECTION OF PARTS | (molds failure, fragile materials being machined) |
| - LOSS OF STABILITY | (unsuitable support or bad fixing) |
| - ELECTRIC CONTACT | (maintenance operations) |
| - EXTERNAL INFLUENCES | on electrical equipment |
| - POOR LIGHTING | (due to applied molds or poorly lit environment) |
| - POOR MENTAL ENGAGEMENT | |
| - HUMAN ERRORS | |
| - FLUID PROJECTION | (feeding pressure higher than 6 bar.) |
| - TILTING | (unsuitable support or bad fixing) |
| - LACK OF SAFETY GUARDI | (protections tampered) |
| - LACK OF PROTECTION DEVICES | (plant tampering) |
| - LACK OF START UP DEVICES | (plant tampering) |
| - LACK OF EMERGENCY DEVICES | (plant tampering) |
| - LACK OF INSTRUMENTS AND ACCESSORIES | suitable to adjustment/maintenance interventions |

LISTE DES DANGERS

Dangers dus à:

- ECRASEMENT (protection absente)
- CISAILLEMENT (à cause des outils appliqués)
- COUPURE ET CISAILLEMENT (à cause des outils appliqués)
- ACCROCHAGE (protection absente)
- ENTRAÎNEMENT ET EMPRISONNEMENT (protection absente)
- PERFORATION ET PIQURE (à cause des outils appliqués et/ou protection absente)
- FRICTION OU ABRASION (à cause des outils appliqués et/ou protection absente)
- FLUIDES HAUTE PRESSION (enlèvement des protections latérales et/ou frontales)
- PROJECTIONS DE PARTIES (rupture d'étampes, travail sur matériels fragiles)
- PERTE DE STABILITE (plan d'appui inadapté ou mauvaise fixation)
- CONTACT ELECTRIQUE (opérations de maintenance)
- INFLUENCE EXTERNE sur l'équipement électrique
- ILLUMINATION INSUFFISANTE (à cause des outils appliqués ou ambiance faiblement illuminée)
- CONCENTRATION INSUFFISANTE
- ERREURS HUMAINES
- PROJECTIONS DE FLUIDES (pression d'alimentation supérieure à 6 bars.)
- RENVERSEMENT (plan d'appui inadapté ou mauvaise fixation)
- ABSENCE DE CARTERS (intervention sur les protections)
- ABSENCE DES DISPOSITIFS DE PROTECTION (intervention sur l'installation)
- ABSENCE DES DISPOSITIFS DE DEMARRAGE (intervention sur l'installation)
- ABSENCE DES DISPOSITIFS D'URGENCE (intervention sur l'installation)
- ABSENCE DES INSTRUMENTS ET DES ACCESSOIRES nécessaires aux interventions de réglage et de maintenance

GEFAHRENVERZEICHNIS

Gefahren aufgrund:

- QUETSCHUNGEN (Ausschluß der Schutzvorrichtung)
- SCHNITT (aufgrund des angebrachten Werkzeugs)
- SCHLAG UND SCHNITT (aufgrund des angebrachten Werkzeugs)
- VERFANGEN (Ausschluß der Schutzvorrichtung)
- MITNEHMEN UND VERFANGEN (Ausschluß der Schutzvorrichtung)
- DURCHSCHLAG UND STICH (aufgrund des angebrachten Werkzeugs und/oder Ausschluß der Schutzvorrichtung)
- REIBUNG ODER ABSCHÜRFUNG (aufgrund des angebrachten Werkzeugs und/oder Ausschluß der Schutzvorrichtung)
- FLÜSSIGKEITEN MIT HOCHDRUCK (Abnahme des Seiten- oder Frontschutzes)
- AUSWURF VON TEILEN (Bruch der Gesenke, zerbrechliches Material)
- STABILITÄTSVERLUST (nicht geeignete Auflagefläche oder schlechte Befestigung)
- ELEKTRISCHER SCHLAG (Instandhaltungsmaßnahmen)
- ÄUSSERE EINFLÜSSE auf die elektrische Ausstattung
- UNGENÜGENDE BELEUCHTUNG (aufgrund angebrachter Gesenke oder schlecht beleuchtetem Umfeld)
- SCHLECHTER MENATLER EINSATZ
- MENSCHLICHE FEHLER
- AUSSTOSS VON FLÜSSIGKEITEN (Zufuhrdruck übersteigt 6 bar.)
- KIPPEN (nicht geeignete Auflagefläche oder schlechte Befestigung)
- FEHLEN VON SICHERHEITSVORRICHTUNGEN (Schutzvorrichtungen aufgebrochen)
- FEHLEN VON SCHUTZVORRICHTUNGEN (gewaltsamer Eingriff in die Anlage)
- FEHLEN DER STARTVORRICHTUNGEN (gewaltsamer Eingriff in die Anlage)
- FEHLEN DER NOTFALLVORRICHTUNGEN (gewaltsamer Eingriff in die Anlage)
- FEHLEN VON INSTRUMENTEN UND ZUBEHÖR, die geeignet für die Einstellung und die Instandhaltung sind.

ELENCO DE LOS PELIGROS

Peligros debidos a:

- | | |
|---|---|
| - APLASTAMIENTO | (exclusión de la protección) |
| - AGUILLOTINAMIENTO | (causa herramientas aplicadas) |
| - CORTE Y AGUILLOTINAMIENTO | (causa herramientas aplicadas) |
| - ENREDO | (exclusión de la protección) |
| - ARRASTRE Y ENTRAMPADO | (exclusión de la protección) |
| - PERFORACION Y PINCHADO | (causa herramientas aplicadas y/o exclusión de la protección) |
| - ROZAMIENTO Y ABRASION | (causa herramientas aplicadas y/o exclusión de la protección) |
| - FLUIDOS A ALTA PRESION | (remoción de los reparos laterales y/o frontales) |
| - PROYECCION DE PARTES | (rotura de matrices,materiales in elaboraciones frágiles) |
| - PERDIDA DE ESTABILIDAD | (plano de apoyo inadecuado o mala fijación) |
| - CONTACTO ELECTRICO | (operaciones de mantenimiento) |
| - INFLUENCIAS EXTERNAS | sobre el equipamiento eléctrico |
| - INSUFICIENTE ILUMINACION | (causa matrices aplicadas o ambiente poco iluminado) |
| - ESCASO EMPEÑO MENTAL | |
| - ERRORES UMANOS | |
| - PROYECCION DE FLUIDOS | (presión de alimentación superior a 6 bar.) |
| - VOLCADO | (plano de apoyo inadecuado o mala fijación) |
| - FALTA DE REPAROS | (protecciones dañadas) |
| - FALTA DE DISPOSITIVOS DE PROTECCION | (daño instalación) |
| - FALTA DE DISPOSITIVOS DE PUESTA EN MARCHA | (daño instalación) |
| - FALTA DE DISPOSITIVOS DE EMERGENCIA | (daño instalación) |
| - FALTA DE INSTRUMENTOS Y ACCESORIOS | adecuados a los intervntos de regulación y mantenimiento |

6

ZONE PERICOLOSE

Le zone pericolose delle presse serie OP della ALFAMATIC sono:

- Tutte le aree interessate dal movimento dello stelo dell'unità pneumoidraulica e da tutti gli utensili, stampi o attrezzature ad esso collegate.
- Le attrezzature o stampi o utensili collegati all'organo mobile, non dovranno mai superare il 70% delle dimensioni (larghezza e profondità) del piano di lavoro standard della macchina e comunque non dovranno mai sporgere dal perimetro stesso del piano di lavoro, in altezza, fino alla parte superiore della testa della macchina.
- E' zona pericolosa il volume determinato dal piano di lavoro e , in altezza, dalla parte superiore della testa della macchina.

Le presse mod. OP sono provviste di protezioni in rete metallica Fe42 o in profilato di alluminio pannellato in lexan spessore 5 mm che impediscono il raggiungimento delle zone di pericolo agli arti superiori.

Tali protezioni sono conformi alle specifiche della direttiva UNI EN ISO 14120.

DANGEROUS AREAS

The dangerous areas of ALFAMATIC OP presses are :

- All the areas involved in the movement of the pneumohydraulic unit stem as well as all the tools or molds or equipment connected to it
 - Any equipment or mold or tool connected to the mobile element shall never exceed 70% of the size (width/ depth) of the standard working level of the machine and anyway they shall never project from the perimeter of the working level, in height, up to the upper part of the machine head
 - Dangerous area means the area from the perimeter of working level, in height, up to the upper part of the machine head
- OP presses are equipped with Fe42 metal net safety devices preventing any access to dangerous zones by upper limbs. Those safety devices are in compliance with the provisions of UNI EN ISO 14120 regulation.

ZONES DANGEREUSES

Les zones dangereuses des presses série OP de l'ALFAMATIC sont:

- Toutes les zones intéressées par le mouvement de la tige de l'unité oléo-pneumatique et de tous les outils ou étampes reliés à celle-ci.
- Les outils ou étampes ou ustensiles reliés à l'organe mobile, ne devront jamais dépasser 70 % des dimensions (largeur et profondeur) du plan de travail standard de la machine et en aucun cas ils ne devront dépasser le périmètre du plan de travail, en hauteur, jusqu'à la partie supérieure de la tête de la machine.
- L'aire qui se détermine du périmètre du plan de travail, en hauteur, jusqu'à la partie supérieure de la tête de la machine doit être considérée zone dangereuse.

Les presses mod. OP sont pourvues d'un grillage métallique de protection Fe42, qui empêche aux membres supérieurs d'arriver aux zones dangereuses. Ces protections sont conformes aux spécifications de la directive UNI EN ISO

GEFAHREZONEN

Die Gefahrenzonen der Pressen des OP-Modells der Firma ALFAMATIC befinden sind:

- Alle Bereiche in denen die Bewegung des Schaftes der pneumatisch-hydraulischen Einheit abläuft und in denen sich alle Werkzeuge, Gesenke oder Zubehörteile befinden, die mit dem Schaft verbunden sind.
- Die Ausstattungen oder Gesenke, die am mobilen Organ befestigt sind, dürfen nie 70% der Abmessungen (Breite und Tiefe) der Standardarbeitsfläche der Maschine überschreiten und dürfen auf keinen Fall über den Umfang der Arbeitsfläche herausstehen und in der Höhe nur bis zum oberen Teil des Maschinenkopfes reichen.
- Der Bereich, der vom Umfang der Arbeitsfläche begrenzt wird und in der Höhe bis zum oberen Teil des Maschinenkopfes reicht. Die Pressen des OP-Modells sind mit Schutzvorrichtungen aus Metallnetzen in Fe42 versehen, die das Erreichen der Gefajrenzonen mit den oberen Gliedmaßen verhindern. Diese Schutzvorrichtungen entsprechen den Spezifikationen der Richtlinie UNI EN ISO 14120.

ZONAS PELIGROSAS

Las zonas peligrosas de las prensas serie OP de ALFAMATIC son:

- Todas las áreas interesadas del movimiento del vástago de la unidad neumohidráulica y de todas las herramientas o matrices o dispositivos conectados al mismo.
 - Los dispositivos, matrices o herramientas conectados al órgano móvil, no deberán nunca superar el 70% de las dimensiones (ancho y profundidad) del plano de trabajo estándar de la máquina y de todas maneras no deberán nunca sobresalir del perímetro mismo del plano de trabajo, en altura, hasta la parte superior de la cabeza de la máquina.
 - Es zona peligrosa el área que se determina por el perímetro del plano de trabajo, en altura, hasta la parte superior de la cabeza de la máquina.
- Las prensas mod. OP están provistas de protecciones con red metálica Fe42, que impiden el alcance de las zonas de peligro con los miembros superiores. Dichas protecciones son conformes a las especificaciones de la directiva UNI EN ISO 14120.

PERSONE ESPOSTE

La macchina ha una sola postazione di lavoro, quindi per qualunque intervento di produzione, di manutenzione o di allestimento della macchina dovrà agire un solo operatore.

Nel caso si rendesse necessario l'intervento di uno o più operatori in fase di allestimento della macchina è d'obbligo agire sul selettore a chiave del circuito, togliere la chiave dal pannello di comando (selettore del circuito pos.10) e premere il pulsante di emergenza pos.8. ("Descrizione comandi", pag.27)

La postazione di lavoro è quella frontale della macchina dove è situato il pannello di comando. L'operatore dovrà agire per l'avvio della macchina agendo sul comando a due mani mantenendo il busto eretto e comunque esterno all'area di pericolo interessata dal movimento dello stelo dell'unità e delle attrezzature ad esso collegate.

Tutte le persone che si trovano in prossimità dell'area di lavoro della macchina sono da considerarsi in zona di pericolo.

PEOPLE EXPOSED

The machine has only one working place - therefore for any production/maintenance or set up intervention only one operator shall work.

Should the intervention of one or more operators be required during machine set up it will be necessary to act on the circuit key selector, remove key from control panel (circuit selector pos 10) and press emergency push button pos 8 (see "Description of controls" - page 27) .

The working place is on the front of the machine where the control panel is installed; for machine start up the operator shall act on the bi-manual control, keeping his trunk upright and anyway out of the dangerous area involved in the movement of the unit stem and the equipment connected to it.

Any person standing near the machine working area is to be considered in a dangerous area.

PERSONNES EXPOSEES

La machine a un seul poste de travail, par conséquent pour n'importe quelle intervention de production, de maintenance ou de préparation, un seul opérateur pourra intervenir.

Dans le cas où la présence d'un ou plus opérateurs soit nécessaire durant la phase de préparation, il est obligatoire d'utiliser le sélecteur à clé du circuit, d'enlever la clé du tableau de commande (sélecteur du circuit pos. 10) et d'appuyer sur le bouton d'arrêt d'urgence pos.8 ("description des commandes", page 27).

Le poste de travail est celui face à la machine où est situé le tableau de commande, l'opérateur devra agir sur la commande à deux mains pour le démarrage de la machine, en maintenant le buste droit et toujours à l'extérieur de la zone de danger intéressée par le mouvement de la tige de l'unité et des outils qui y sont reliés.

Toutes les personnes qui se trouvent à proximité de la zone de travail de la machine doivent être considérées dans la zone de danger.

DEN GEFAHREN AUSGESETZTE PERSONEN

Die Maschine hat nur eine einzige Arbeitsposition, also darf für jegliche Produktion, Instandhaltung oder Zurechtung nur immer ein Arbeiter die Maschine betätigen.

Sollte beim Einrichten der Maschine der Eingriff von mehreren Arbeiter nötig sein, so ist der Kreislauf mit dem Schlüsselwählschalter zu unterbrechen, der Schlüssel von der Schalttafel abzuziehen (Wählschalter des Kreislaufs Pos.10) und der Notfallknopf Pos. 8 zu drücken. ("Beschreibung der Steuerungen", S.27)

Die Arbeitsstellung befindet sich auf der Frontseite der Maschine, wo die Schalttafel ist; für den Start der Maschine muß der Bedienungsmann die beidhändige Steuerung betätigen, wobei der Oberkörper die aufrechte Stellung beibehält und sich auf jedenfall außerhalb der Gefahrenzone befindet, in der sich der Schaft der Einheit und die mit ihm verbundenen Ausstattungen bewegen.

Alle Personen die sich im Arbeitsbereich der Maschine aufhalten, befinden sich in einer Gefahrenzone.

PERSONAS EXPUESTAS

La máquina tiene un solo puesto de trabajo, por lo tanto por cualquier intervento de producción o mantenimiento o de preparación de la máquina deberá actuar un solo operador.

En el caso que fuera necesario el intervento de uno o más operadores en fase de preparación de la máquina es obligación actuar sobre el selector a llave del circuito, y quitar la llave del panel de comando (selector circuito pos.10) y presionar el pulsante de emergencia pos.8. ("Descripción comandos", pag.27)

El puesto de trabajo es la parte frontal de la máquina donde está situado el panel de comandos, el operador deberá hacer maniobras para la puesta en marcha de la máquina actuando sobre el comando a dos manos, manteniendo el busto recto y siempre externo al área de peligro interesada por el movimiento del vástago de la unidad y de los dispositivos conectados al mismo.

Todas las personas que se encuentran en proximidad del área de trabajo de la máquina deben considerarse en zona de peligro.

REQUISITI GENERALI DELLE PROTEZIONI

Le protezioni di sicurezza (fisse o mobili) sono costruite con profili in alluminio e pannelli in lexan fissate mediante viti a brugola, sulla spalla del montante. Lo sportello mobile, costruito in lexan, per consentire all'operatore l'osservazione del ciclo di lavoro, è dotato di cilindro di trascinamento con sensore incorporato che rileva la presenza di eventuali ostacoli durante la chiusura, e manda in blocco la macchina. La dimensione della protezione consente l'accesso per la sostituzione e l'installazione di eventuali utensili, fermo restando che gli stessi non superino come dimensioni di base il 70% del perimetro del piano di lavoro standard della macchina. Le protezioni installate sulle presse mod. OP hanno la funzione di isolare l'area di lavoro della macchina ed impedire che possa essere raggiunta dagli arti

PROTECTION GENERAL REQUIREMENTS

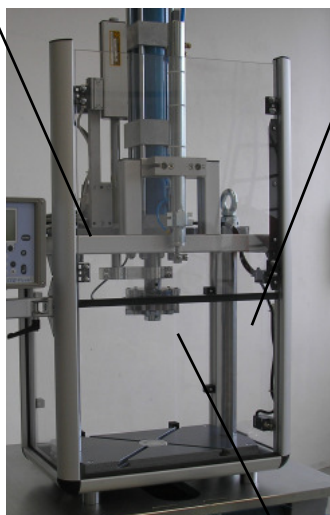
The safety guards (fixed or moving) are made of aluminium sections and Lexan panels screwed into the press structure.

Mobile door is made of Lexan and

it's equipped with trailing cylinder with built-in sensor signalling any obstacle during closing and stops the machine, made of steel / aluminium frame with lexan panel so that the operator can supervise the working cycle. Protection size allows the access for the replacement and installation of tools, if any, provided that their sizes do not exceed 70% of the perimeter of the machine standard working level. The function of safety protections installed on OP presses is to isolate the machine working area thus preventing any access to operators'

Chiusura superiore
Upper closing

Chiusura laterale
Side fastening



Chiusura posteriore
Back closing

PROTEZIONI FISSE

Le protezioni fisse sono fissate solidamente alla struttura, per l'eventuale apertura si rende necessario l'utilizzo di utensili come chiavi a brugola o cacciavite. Sulla protezione fissa l'utilizzatore dovrà consentire il passaggio del pezzo da lavorare, tramite delle feritoie, che dovranno avere dimensioni o conformazioni tali da impedire il passaggio delle dita e delle mani nell'area di azione della pressa.

FIXED PROTECTIONS

Fixed protections are firmly fixed to the structure. To open them tools such as socket head screws or screwdrivers are required. On the fixed protection the user shall allow the passage of the piece to be processed through slits, the dimensions or shapes of which shall be such as to prevent any access of fingers or hands to the press action range.

DIMENSIONI DELLE PROTEZIONI PROTECTION SIZES

Mod Pressa Press Mod.	A mm	B mm	C mm
OP 2M 1	400-700	550-630	300-550
OP 2M 3	400-700	550-630	300-550
OP 2M 5	450-800	650-730	350-550
OP 2M 8	500-950	650-730	350-550
OP 2M 13	550-1100	740-830	400-550
OP 2M 21	550-1100	740-830	400-550
OP 2M 42	700-1300	860-930	450-550

NECESSITES GENERALES DES PROTECTIONS

Les protections de sécurité (fixes ou mobiles) sont réalisées avec des profils en aluminium et des panneaux en lexan fixés à la structure de la presse avec des vis. Le volet mobile est construit en lexan.

Le volet mobile est construit en lexan et doté d'un cylindre d'entraînement avec senseur incorporé qui relève la présence d'éventuels obstacles durant la fermeture, et bloque la machine; il est construit avec un cadre en acier et aluminium avec un panneau en lexan afin de consentir à l'opérateur d'observer le cycle de travail. La dimension de la protection consent l'accès au remplacement et à l'installation d'éventuels outils, uniquement si la dimension de base de ces derniers ne dépassent pas les 70 % du périmètre du plan de travail standard de la machine.

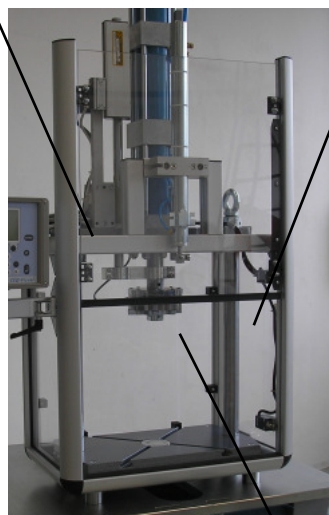
Les protections installées sur les presses mod. OP ont pour fonction d'isoler la zone de travail de la machine et d'empêcher que les membres inférieurs et supérieurs des opérateurs puissent l'atteindre.

PROTECTIONS FIXES

Les protections fixes sont fixées solidement à la structure, pour une éventuelle ouverture, il est nécessaire l'utilisation de clés mâles ou de tournevis. Sur la protection fixe, l'utilisateur devra permettre le passage de la pièce à travailler grâce à des fentes qui devront avoir des dimensions ou des conformations telles qu'elles empêcheront le passage des doigts et des mains vers la zone d'action de la presse.

Chiusura superiore
Upper closing

Chiusura laterale
Side fastening



Chiusura posteriore
Back closing

**DIMENSIONS DES PROTECTIONS
ABMESSUNGEN DER SCHUTZVOR-
RICHTUNGEN**

Mod Presse Presse Mod.	A mm	B mm	C mm
OP 2M 1	400-700	550-630	300-550
OP 2M 3	400-700	550-630	300-550
OP 2M 5	450-800	650-730	350-550
OP 2M 8	500-950	650-730	350-550
OP 2M 13	550-1100	740-830	400-550
OP 2M 21	550-1100	740-830	400-550
OP 2M 42	700-1300	860-930	450-550

ALLGEMEINE SCHUTZANFORDERUNGEN

Die (festen oder beweglichen) Schutzvorrichtungen bestehen aus Aluminiumprofilen und Lexanverkleidungen und sind mit Schrauben an der Presse befestigt.

Die bewegliche Klappe ist mit einem Mitnahmezylinder mit eingebautem Sensor versehen, der während der Schließung eventuelle Hindernisse aufnimmt und die Maschine blockiert. Sie ist aus einem Rahmen aus Stahl und Aluminium mit einem Paneel aus Lexan, das dem Bedienungsmann die Beobachtung des Arbeitszyklus ermöglicht, konstruiert. Die Abmessungen der Schutzvorrichtung ermöglichen den Zugang für das Auswechseln und die Installation von Werkzeugen, davon ausgehend, daß diese als Basisabmessungen nicht die 70% des Umfangs der Standardarbeitsfläche der Maschine überschreiten. Die auf den Pressen des OP-Modells installierten Schutzvorrichtungen haben die Funktion, den Arbeitsbereich der Maschine zu isolieren und zu verhindern, dass diese vom Bedienungsmann mit den oberen-unteren Gliedmaßen

FESTSTEHENDE SCHUTZVORRICHTUNGEN

Die feststehenden Schutzvorrichtungen sind solide an der Struktur befestigt, müssen diese geöffnet werden, so ist dafür eine Imbusschlüssel oder ein Schraubenzieher notwendig. Auf der feststehenden Schutzvorrichtung muß der Durchgang des Werkstücks über Schlitze erfolgen, deren Abmessungen den

6

REQUISITOS GENERALES DE LAS PROTECCIONES

Las protecciones de seguridad (fijas o móviles) se realizan con perfiles de aluminio y paneles de lexan, fijados en la estructura de la prensa por medio de tornillos.

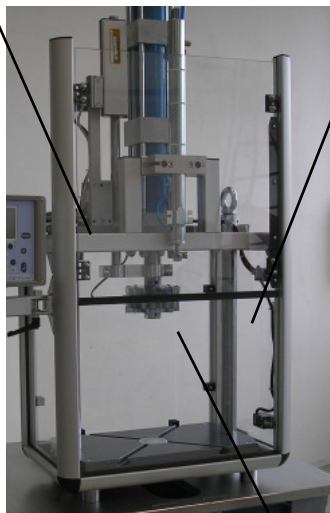
La ventanilla móvil está dotada de un cilindro de arrastre con sensor incorporado que releva la presencia de eventuales obstáculos durante el cierre, y bloquea la máquina, construido con chasis en acero y aluminio con panel de lexan, para permitir al operador la observación del ciclo de trabajo.

La dimensión de la protección permite el acceso para la sustitución y la instalación de eventuales herramientas, siempre que las mismas no superen como dimensión de base, el 70% del perímetro del plano de trabajo estándar de la máquina.

Las protecciones instaladas sobre las prensas mod. OP tienen la función de aislar el área de trabajo de la máquina e impedir que pueda ser alcanzada por los miembros superiores-inferiores de los operadores.

Chiusura superiore
Upper closing

Chiusura laterale
Side fastening



Chiusura posteriore
Back closing

PROTECCIONES FIJAS

Las protecciones fijas son fijadas sólidamente a la estructura, para la eventual apertura es necesario el uso de herramientas como llaves de allen o destornillador.

Sobre la protección fija el usuario deberá permitir el paso de la pieza a elaborar, a través de unas aberturas, que deberán tener dimensiones o conformaciones tales para impedir el paso de los dedos y de las manos en el área de acción de la prensa.

DIMENSIONES DE LAS PROTECCIONES

Mod Prensa	A mm	B mm	C mm
OP 2M 1	400-700	550-630	300-550
OP 2M 3	400-700	550-630	300-550
OP 2M 5	450-800	650-730	350-550
OP 2M 8	500-950	650-730	350-550
OP 2M 13	550-1100	740-830	400-550
OP 2M 21	550-1100	740-830	400-550
OP 2M 42	700-1300	860-930	450-550

PROTEZIONI MOBILI

Le protezioni mobili installate sulle presse OP 2M - sono del tipo (B), la messa in moto dell'elemento mobile (sportello di chiusura) avviene mediante comando a due mani che mantiene impegnato l'operatore per tutta la corsa di chiusura dello stesso. La struttura della protezione garantisce una adeguata protezione contro il rischio che l'operatore o terzi possano

MOBILE PROTECTIONS

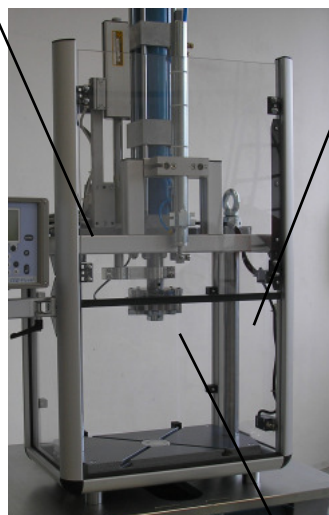
Mobile safety devices installed on OP 2M presses are (B) type, the start up of the mobile element (closing door) is carried out by means of the bi-manual control which keeps the operator engaged for its whole closing stroke. Any adjustment of the closing door stroke (vertical movement) requires the use of socket head screws- the non-operation of the cycle start control or of the door trailing cylinder prevents the press mobile element from starting. The safety device structure guarantees an adequate protection against any risk for the operator or any other person to reach the press working

PROTECTIONS MOBILES

Les protections mobiles installées sur les presses OP 2M - sont du type (B), la mise en mouvement de l'élément mobile (volet de fermeture) se fait grâce à la commande à deux mains qui maintient l'opérateur occupé durant la course de fermeture de la protection. L'éventuel réglage de la course du volet de fermeture (amplitude verticale) a besoin d'une clé mâle; le départ de l'élément mobile de la presse ne se fait pas en cas de mauvais fonctionnement de la commande de début de travail ou du cylindre d'entraînement. La structure de la protection garantit une protection adéquate contre le risque que l'opérateur ou une tierce personne puisse atteindre la zone de travail

Chiusura superiore
Upper closing

Chiusura laterale
Side fastening



Chiusura posteriore
Back closing

DIMENSIONI DELLE PROTEZIONI PROTECTION SIZES DIMENSIONS DES PROTECTIONS ABMESSUNGEN DER SCHUTZVOR- RICHTUNGEN DIMENSIONES DE LAS PROTECCIONES

Mod Pressa Press Mod. Mod Presse Presse Mod. Mod Prensa	A mm	B mm	C mm
OP 2M 1	400-700	550-630	300-550
OP 2M 3	400-700	550-630	300-550
OP 2M 5	450-800	650-730	350-550
OP 2M 8	500-950	650-730	350-550
OP 2M 13	550-1100	740-830	400-550
OP 2M 21	550-1100	740-830	400-550
OP 2M 42	700-1300	860-930	450-550

BEWEGLICHE SCHUTZ- VORRICHTUNGEN

Die auf den Pressen des Modells OP 2M installierten beweglichen Schutzvorrichtungen sind vom Typ (B), das Ingangsetzen des mobilen Organs (Verschlußklappe) erfolgt über die beidhändige Steuerung, die den Bedienungsmann während des gesamten Schließvorgangs beschäftigt hält. Die eventuelle Einstellung des Schließvorgangs der Klappe (vertikaler Ausschlag) erfordert den Einsatz eines Imbus-schlüssels; die fehlende Funktion der Zyklusbeginnsteuerung oder des Mitnahmezylinders der Klappe verhindert den Start des mobilen Elements der Presse. Die Struktur der Schutzvorrichtung gewährleistet einen ausreichenden Schutz gegen die Gefahr, daß der Bedienungsmann oder Dritte den Arbeitsbe-

PROTECCIONES MOVILES

Las protecciones móviles instaladas sobre las prensas OP 2M - son del tipo (B), la puesta en movimiento del elemento móvil (ventanilla de cierre) tiene lugar mediante comando a dos manos que mantiene ocupado el operador durante toda la carrera del vástago. La eventual regulación de la carrera de la ventanilla de cierre, (excursión vertical) requiere el uso de llaves allen, el erróneo funcionamiento del comando de inicio ciclo o del cilindro de arrastre de la ventanilla, impide la puesta en marcha del elemento móvil de la prensa. La estructura de la protección garantiza una adecuada protección contra el riesgo que el operador o terceros puedan alcanzar con los miembros superiores el área de trabajo

COMANDO BIMANUALE DI SICUREZZA

L'operatore dispone la messa in moto dell'elemento mobile mediante un comando bimanuale, rispondente alle caratteristiche della categoria IIIC (contenute nella normativa EN574, che dovrà essere mantenuto per tutta la corsa di accostamento sul pezzo da lavorare.

Tale dispositivo di sicurezza permette all'operatore di gestire il ciclo pressa senza una barriera materiale o immateriale frapposta tra lui e la zona di lavoro senza alcun pericolo per la sua sicurezza.

Egli dovrà sorvegliare la parte frontale della macchina affinché nessuna terza persona possa raggiungere con gli arti superiori l'area di lavoro della pressa.

Il comando bimanuale di sicurezza prevede che i pulsanti di avviamento vengano premuti contemporaneamente (ritardo massimo ammissibile tra i due comandi 0.5 sec.). Il rilascio anche di uno solo dei comandi determinerà il ritorno dello stelo della pressa al P.M.S. .

TWO-HAND SAFETY CONTROL

The operator prepares the movable part startup using a two-hand control compliant to IIIC category according to standard EN574, which will need to remain active during the entire approach travel to the work-piece.

Using this safety device the operator can manage the press cycle without any material or immaterial barrier between himself and the work area and without any danger to his safety.

The operator must check the equipment front area to make sure that no third party reaches the press work area with his upper limbs.

The safety two-hand control provides simultaneous pressing of start-up buttons (maximum admitted delay between devices 0.5 sec.) Releasing even one of the controls will cause the back travel of the press stem to the TDC.



Comando bimanuale
Two-hand control

COMMANDE BIMANUELLE DE SECURITE

L'opérateur dispose la mise en marche de l'élément mobile au moyen d'une commande bimanuelle, qui répond aux caractéristiques de la catégorie IIIC contenues dans la norme EN574, qui devra être maintenue pendant toute la course de rapprochement sur la pièce à usiner.

Ce dispositif de sécurité permet à l'opérateur de gérer le cycle presse sans une barrière matérielle ou immatérielle interposée entre lui et la zone de travail sans aucun danger pour sa sécurité.

Il devra surveiller la partie frontale de la machine afin que les membres supérieurs d'une tierce personne ne puissent atteindre la zone de travail de la presse.

La commande bimanuelle de sécurité prévoit que les boutons de démarrage soient appuyés simultanément pour sa sécurité (le retard maximum admis entre les deux commandes est 0.5 s.). Le relâchement d'une seule des commandes déterminera le retour de la tige de la presse au P.M.S. .

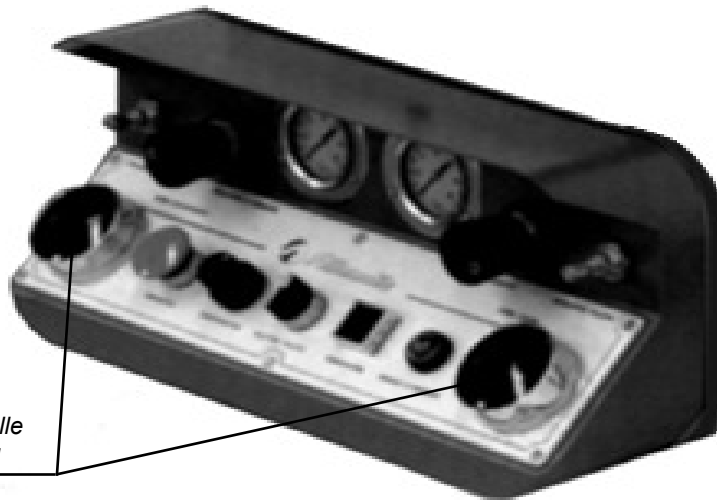
SICHERHEITS-ZWEIHANDSCHALTUNG

Der Bediener setzt das bewegliche Element mit einer

Zweihandschaltung in Gang, die den Eigenschaften der Kategorie IIIC der Norm EN 574 entspricht.

Die Zweihandschaltung muss für den ganzen Annäherungshub an das Werkstück gedrückt bleiben.

Diese Sicherheitsvorrichtung ermöglicht dem Bediener die Steuerung des Pressenzyklus ohne eine materielle oder immaterielle Schranke zwischen ihm und der Arbeitszone, ohne dass eine Gefahr für seine Sicherheit besteht. Er muss den Frontbereich der Maschine überwachen, damit keine dritte Person den Arbeitsbereich der Presse mit den oberen Gliedmaßen erreichen kann. Bei der Sicherheits-Zweihandschaltung müssen die beiden Starttasten gleichzeitig gedrückt werden (max. zulässige Verzögerung zwischen dem Drücken der beiden Tasten 0,5 sec.). Wenn auch nur eine der Tasten losgelassen wird, führt dies zur Rückkehr des Pressenschafts zum O.T.



Commande bimanuelle
Zweihandschaltung

MANDO BIMANUAL DE SEGURIDAD

El operador pone en marcha el elemento móvil por medio de un mando bimanual, conforme a las características de la categoría IIIC indicadas por la norma 574, que tendrá que mantenerse durante toda la carrera de acercamiento hacia la pieza a trabajar.

Dicho dispositivo de seguridad permite al operador gestionar el ciclo de la prensa sin ninguna barrera material o inmaterial interpuesta entre el mismo operador y la zona de trabajo y sin ningún peligro para su seguridad.

El operador tendrá que controlar la parte frontal de la máquina para que ninguna persona ajena pueda alcanzar con las extremidades superiores el área de trabajo de la prensa.

El mando bimanual de seguridad preve que los

botones de arranque se pulsen contemporáneamente (retraso máximo aceptable entre los dos mandos: 0.5 seg.).

El disparo incluso de uno solo de los mandos determinará el regreso del vástago de la prensa al P.M.S. (Punto Muerto Superior).



Mando bimanual

PROTEZIONI FOTOELETTRICHE

Il sistema di sicurezza delle barriere fotoelettriche prevede che la messa in moto dell'elemento mobile avvenga mediante comando manuale o a pedale che dovrà essere mantenuto per tutta la corsa di accostamento sul pezzo da lavorare. La struttura della protezione garantisce una adeguata protezione contro il rischio che l'operatore o terzi possano raggiungere con gli arti superiori l'area di lavoro della pressa.

PHOTOELECTRIC GUARDS

The photoelectric cell safety device provides the movable part startup through manual or pedal control which must remain activated during the entire approach travel to the work piece. The guard structure provides a suitable protection against the risk that the operator or third parties reach the press work area with their upper limbs.

PROTECTIONS PHOTO-ELECTRIQUES

Le système de sécurité des barrières photoélectriques prévoit que la mise en marche de l'élément mobile soit effectuée au moyen de la commande manuelle ou de la pédale qui devra être maintenue pendant toute la course de rapprochement sur la pièce à usiner. La structure de la protection garantit une protection adéquate contre le risque que les membres supérieurs de l'opérateur ou de tiers puissent atteindre la zone de travail de la presse.

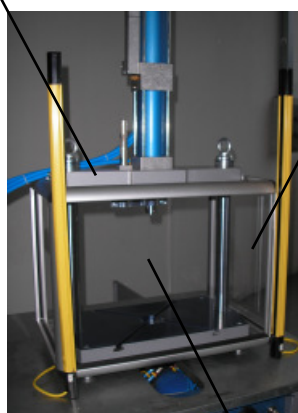
DIMENSIONI DELLE PROTEZIONI

GUARD SIZES

DIMENSIONS DES PROTECTIONS

Chiusura superiore
Upper closing

Chiusura laterale
Side fastening



Chiusura posteriore
Back closing

FOTOELEKTRISCHE SCHUTZEINRICHTUNGEN

Beim Sicherheitssystem der Lichtschranken wird das bewegliche Element mit einer manuellen oder Pedalschaltung in Bewegung versetzt, die über den ganzen Annäherungshub an das Werkstück gedrückt werden muss. Der Aufbau dieser Schutzvorrichtung gewährleistet einen angemessenen Schutz gegen die Gefahr, dass der Bediener oder Dritte mit den oberen

PROTECCIONES FOTOELÉCTRICAS

El sistema de seguridad de las barreras fotoeléctricas preve que la puesta en marcha del elemento móvil se accione por medio de mando manual o de pedal que tendrá que mantenerse durante toda la carrera de acercamiento hacia la pieza a trabajar. La estructura de la protección garantiza una apropiada protección contra el riesgo que el operador o terceras personas puedan alcanzar, con las extremidades superiores, el área de trabajo de la prensa.

ABMESSUNGEN DER SCHUTZVORRICHTUNGEN

DIMENSIONES DE LAS PROTECCIONES

Mod	A mm	B mm	C mm
OP 2M 1	400-700	550-630	300-550
OP 2M 3	400-700	550-630	300-550
OP 2M 5	450-800	650-730	350-550
OP 2M 8	500-950	650-730	350-550
OP 2M 13	550-1100	740-830	400-550
OP 2M 21	550-1100	740-830	400-550
OP 2M 42	700-1300	860-930	450-550

RISCHI DOVUTI A CADUTA O PROIEZIONE DI OGGETTI

Le presse della serie OP per le loro caratteristiche tecniche e funzionali non presentano rischi dovuti a caduta o a proiezione di pezzi. Si fa presente comunque, che la destinazione d'uso nei diversi campi produttivi, impedisce di fatto di poter valutare le caratteristiche dei pezzi o prodotti sottoposti a lavorazione.

Sarà dunque compito dell'utilizzatore, prendere le dovute precauzioni contro tali rischi residui.

Le protezioni standard delle presse mod. OP non sono idonee a proteggere da schegge derivanti dalle lavorazioni.

RISKS DUE TO FALL/PROJECTION OF OBJECTS

Thanks to their technical/operating features OP presses do not have risks due to piece falling/projection; anyway please note that owing to the different usage according to the production area it is not possible to assess the features of the pieces/products processed. Therefore the user will be responsible for taking the necessary measures against such residual risks. Standard safety devices installed on OP presses are not suitable for protection against splints during processing.

RISQUES DUS A LA CHUTE OU A LA PROJECTION D'OBJETS

Les presses de la série OP, pour caractéristiques techniques et fonctionnelles, ne présentent pas de risques dus à la chute ou à la projection de pièces; il faut tout de même noter que le type d'utilisation, dans les différents secteurs de production, ne permet pas de fait de pouvoir évaluer les caractéristiques des pièces ou des produits soumis à la machines.

Ce sera donc l'utilisateur à devoir prendre les précautions nécessaires pour éviter de tels risques.

Les protections standards des presses mod. OP ne sont pas aptes à protéger d'éclats dérivant d'un travail.

GEFAHREN AUFGRUND HERABFALLENDER ODER AUSGEWORFENER GEGENSTÄNDE

Die Pressen der OP-Reihe präsentieren aufgrund ihrer technischen und funktionellen Eigenschaften keine Gefahren aufgrund von herabfallenden oder ausgeworfenen Gegenständen; es wird auf jeden Fall darauf hingewiesen, daß die Gebrauchsbestimmung in den verschiedenen Produktionsbereichen verhindert die Eigenschaften der zu bearbeitenden Teile oder Produkte zu bewerten. Es ist deshalb Aufgabe des Benutzers die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen gegen die bestehenden Restrisiken zu treffen.

Die Standard-Schutzvorrichtungen der Pressen des OP-Modells schützen gegen Splitter aus der Bearbeitung.

RIESGOS DEBIDOS A CAIDA O PROYECCION DE OBJETOS

Las prensas de la serie OP por sus características técnicas y funcionales no presentan riesgos debidos a caída o a proyección de piezas; se hace presente de todas maneras, que el destino de uso en los distintos campos productivos, impide el hecho de poder evaluar las características de las piezas o productos sometidos a elaboración. Será por lo tanto tarea del usuario, tomar las debidas precauciones contra tales riesgos residuos.

Las protecciones estándar de las prensas mod. OP no son idóneas para proteger de astillas derivantes de las elaboraciones.

RISCHI DOVUTI A TEMPERATURE ESTREME

Le presse della serie OP per le loro caratteristiche tecniche e funzionali non sono in grado di generare alte o basse temperature, in nessuna delle parti della macchina, tuttavia data la vastità dei campi applicativi non si può escludere che l'utilizzatore la impieghi per produzioni dove siano connessi tali rischi (es. stampaggio a caldo). Dovrà essere l'utilizzatore ad adottare le opportune protezioni per evitare rischi legati alla sua produzione.

RISKS DUE TO EXTREME TEMPERATURES

Thanks to their technical/operating features OP presses cannot generate high or low temperatures in any part of the machine, nevertheless in consideration of the wide range of possible usages they may be used for productions where such risks do occur (e.g. hot forming)

The user shall be responsible for adopting the necessary safety devices in order to avoid any risk in connection with his production

RISQUES DUS A TEMPERATURES EXTREMES

Les presses de la série OP, pour leurs caractéristiques techniques et fonctionnelles, ne sont pas capable de produire de température haute ou basse en aucune partie de la machine; toutefois, vue l'étendue des secteurs de production, il n'est pas exclus que l'utilisateur l'emploie pour des productions pouvant produire de tels risques (es. estampage à chaud). Ce sera donc l'utilisateur à devoir prendre les précautions nécessaires pour en éviter les risques.

GEFAHREN AUFGRUND EXTREMTEMPERATUREN

Die Pressen der OP-Reihe sind aufgrund ihrer technischen und funktionellen Eigenschaften in keinem Teil der Maschine in der Lage hohe oder niedrige Temperaturen zu erzeugen, es kann aber aufgrund der Bandbreite der Anwendungsbereiche nicht vollständig ausgeschlossen werden, daß der Benutzer sie für Produktionen einsetzt, die mit diesen Risiken verbunden sind (Bsp. Heißdruck). Es liegt beim Benutzer seiner Produktion entsprechende Schutzvorrichtungen anzubringen.

RIESGOS DEBIDOS A TEMPERATURAS EXTREMAS

Las prensas de la serie OP por sus características técnicas y funcionales no están en condición de generar altas o bajas temperaturas, en ninguna de las partes de la máquina, sin embargo dada la amplitud de los campos aplicativos no se puede excluir que el usuario la use para producciones donde se corran tales riesgos (prensado en caliente).

Deberá ser el usuario a adoptar las oportunas protecciones para evitar riesgos relacionados con su producción.

RISCHIO DI ROTTURA DURANTE IL FUNZIONAMENTO

Gli elementi della macchina e gli organi ad essi collegati (statici o dinamici) sono dimensionati per resistere al lavoro e alla fatica di tutte le lavorazioni per cui la macchina è stata destinata, partendo dal presupposto che ne venga fatto un uso corretto come precedentemente indicato.

In questo manuale sono indicate le modalità di manutenzione richieste ed i criteri di sostituzione per particolari soggetti ad usura.

Gli utensili o stampi o attrezzature collegate all'unità di spinta devono essere dimensionati per resistere alle sollecitazioni a alla forza che la pressa è in grado di esprimere.

FAILURE RISK DURING OPERATION

Machine elements as well as all parts connected to them (static or dynamic) are designed to stand up to the work and fatigue of those processings the machine has been designed for, provided that a proper use is carried out as indicated above

The instruction handbook contains all the required maintenance directions and the replacement criteria for particular wear parts

Any tools, molds or equipment connected with the pushing unit shall be suitable to stand up to the stresses and force that the machine can perform

RISQUES DE RUPTURE DURANT LE FONCTIONNEMENT

Les éléments de la machine et les organes qui y sont joints (statiques ou dynamiques) sont dimensionnés pour résister au travail et à l'usure des travaux exécutés par la machine, en considérant bien entendu un usage correct comme il a été précédemment indiqué. Dans le livre des instructions, on trouvera indiqué les modalités d'entretien nécessaire et les critères de remplacement pour les pièces sujettes à usure. Les outils ou les étampes joints à l'unité de poussée doivent être dimensionnés pour résister aux sollicitations et à la force que la presse est capable d'appliquer.

BRUCHGEFAHR WÄHREND DES BETRIEBS

Die Maschinenelemente und die an ihnen befestigten Organe (statisch oder dynamisch) sind für den Arbeitswiderstand und für erschwerte Bearbeitungen, für die die Maschine bestimmt ist, ausgerichtet, wobei davon ausgegangen wird, daß, wie vorher bereits genannt, ein ordnungsgemäßer Gebrauch stattfindet. In der Anleitung sind die erforderlichen Instandhaltungsmaßnahmen und die Austauschriterien für Verschleißteile angezeigt. Die an der Schubeinheit angebrachten Werkzeuge oder Gesenke müssen so abgemessen sein, daß sie dem Krafteinsatz der Presse widerstehen können.

RIESGO DE ROTURA DURANTE EL FUNCIONAMIENTO

Los elementos de la máquina, los órganos conectados a los mismos (estáticos o dinámicos) son dimensionados para resistir al trabajo y a la fatiga de las elaboraciones para las cuales la máquina ha sido destinada, partiendo del principio que se la use correctamente como indicado anteriormente. En el libro de instrucciones son indicadas las modalidades de mantenimiento requeridas y los criterios de sustitución para las partes sometidas a desgaste. Las herramientas o matrices o dispositivos conectados a la unidad de empuje deben ser dimensionados para resistir a los esfuerzos y a la fuerza que la prensa puede expresar.

RISCHI DOVUTI AL RUMORE

Il rumore che genera la macchina è causato dagli scarichi in atmosfera dell'aria compressa, tutti gli orifici destinati allo scarico sono protetti da silenzianti in bronzo sinterizzato.

RISKS DUE TO NOISE

The noise generated by the machine is caused by the compressed air jets into the atmosphere; all discharge openings are protected by sintered bronze silencers.

RISQUES DUS AU BRUIT

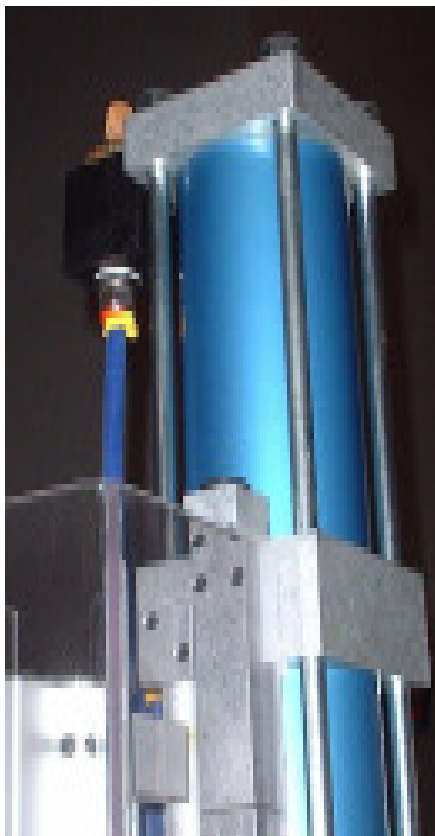
Le bruit, produit par la machine, est causé par l'échappement de l'air comprimé dans l'atmosphère; tous les orifices destinés à l'échappement sont protégés par des silencieux en bronze de synthèse.

GEFAHREN AUFGRUND DES LÄRMPEGELS

Der von der Maschine erzeugte Lärm entsteht aufgrund Druckluftentladungen in die Atmosphäre. Alle Ablaßöffnungen sind durch Schalldämpfer aus gesinthertem Bronze geschützt.

RIESGOS DEBIDOS AL RUIDO

El ruido que genera la máquina es causado por las descargas en la atmósfera del aire comprimido, todos los orificios destinados a la descarga están protegidos por silenciadores de bronce sinterizado.



RISCHI DOVUTI A ENERGIE DIVERSE (PNEUMATICA)

Le presse della serie OP utilizzano come energia l'aria compressa, tutte le parti della macchina (struttura, unità oleopneumatica, impiantistica) sono state progettate e dimensionate per garantire la sicurezza impiegando una pressione di utilizzo max di 6 bar. L'utilizzatore dovrà attenersi scrupolosamente e impedire che la macchina lavori con pressioni superiori al valore massimo indicato, come da dati riportati con targhetta metallica sulla parte frontale della macchina.

RISKS DUE TO DIFFERENT ENERGIES (PNEUMATIC)

OP presses use compressed air as energy source - all the machine parts (structure, oleopneumatic unit, systems) have been designed and sized to ensure safety with a max pressure of 6 bar. User shall carefully comply with this value and avoid any operation of the machine at pressures higher than the MAX pressure indicated, as per the data on the metal plate on the machine front part

RISQUES DUS A ENERGIES DIVERSES (PNEUMATIQUE)

Les presses de la série OP utilisent l'air comprimé comme source d'énergie; toutes les parties de la machine (structure, unité oléo-pneumatique, installation) ont été conçues et dimensionnées pour garantir la sécurité en employant une pression d'utilisation de 6 bars maximum. L'utilisateur devra s'y tenir scrupuleusement et empêcher que la machine ne travaille avec des pressions supérieures au MAXIMUM indiqué, comme il est reporté sur la plaquette métallique sur la partie frontale de la machine.

GEFAHREN AUFGRUND UNTERSCHIEDLICHER ENERGIEN (PNEUMATIK)

Die Pressen der OP-Reihe verwenden Druckluftenergie, alle Teile der Maschine (Struktur, Oleopneumatische Einheit, Anlageeinrichtung) wurden so entworfen und abgemessen um Sicherheit beim Einsatz eines Betriebsdrucks von max. 6 bar zu gewährleisten. Der Benutzer muß sich unbedingt daran halten und verhindern, daß die Maschine mit einem Druck arbeitet, der das in den Daten der auf der Frontseite der Maschine angebrachten Metallplakette angezeigte MAXIMUM übersteigt.

RIESGOS DEBIDOS A DISTINTAS ENERGIAS (NEUMATICA)

Las prensas de la serie OP utilizan como energía el aire comprimido, todas las partes de la máquina (estructura, unidad oleoneumática, instalaciones) han sido proyectadas y dimensionadas para garantizar la seguridad empleando una presión de uso max 6 bar. El usuario deberá atenerse escrupulosamente e impedir que la máquina trabaje con presiones superiores a la MAXIMA indicada, como en los datos mostrados en la tarjeta metálica en la parte frontal de la máquina.

RISCHI DOVUTI ALL'ENERGIA ELETTRICA

Quando le presse della serie OP sono corredate di strumenti di misura o da tavole rotanti, la macchina viene alimentata con energia elettrica.

Tutta la strumentazione e componentistica viene alloggiata in cassetta stagna prevista di interruttore di blocco porta. L'impianto è costruito rispettando le normative vigenti in materia.

RISKS DUE TO ELECTRIC POWER

When OP presses are equipped with measuring equipment or rotating tables, the machine is fed by means of electric power

All instrumentation and components are placed in a waterproof box provided with door locking device

The system is built in compliance with relevant regulations in force

RISQUES DUS A L'ENERGIE ELECTRIQUE

Quand les presses de la série OP sont munies d'instruments de mesure ou de tables tournantes, la machine est alimentée avec l'énergie électrique.

Toute l'instrumentation et tous les composants sont logés dans une boîte étanche pourvue d'un interrupteur de blocage de porte.

Le système est fabriqué en respectant les normes en vigueur.

STROMSCHLAGEFAHR

Wenn die Pressen der OP-Reihe mit Meßinstrumenten oder Drehtischen ausgestattet sind, wird die Maschine mit elektrischer Energie gespeist.

Die gesamte Instrumentation und Komponentenanlage ist in einem wasserdichten Kasten untergebracht, der mit einer Türsperrvorrichtung versehen ist.

Die Anlage ist nach den geltenden Richtlinien konstruiert.

RIESGOS DEBIDOS A LA ENERGIA ELECTRICA

Cuando las prensas de la serie OP son equipadas de instrumentos de medida o de mesas rotatorias, la máquina es alimentada con energía eléctrica.

Todos los instrumentos y componentes son alojados en una caja estanca prevista con interruptor de bloqueo puerta.

La instalación está construída respetando las normas vigentes en la materia.

RISCHI DI ESPLOSIONE

Le presse della serie OP per le loro caratteristiche tecniche e funzionali non presentano rischi di esplosione dovuti alla macchina stessa.

L'impiantistica elettropneumatica della macchina preclude altresì l'utilizzo della stessa in ambienti con atmosfera esplosiva o di effettuare lavorazioni su materiali esplodenti.

EXPLOSION RISKS

Thanks to their technical /operating features no explosion risk due to the machine itself is likely to take place on OP presses.

The electropneumatic system installed on the machine also prevents its usage in explosive atmosphere as well as any machining on exploding materials.

RISQUES D'EPLOSION

Les presses de la série OP, pour leurs caractéristiques techniques et fonctionnelles, ne présentent aucun risque d'explosion du à la machine.

L'installation électro-pneumatique de la machine empêche l'utilisation de la machine dans une ambiance avec l'atmosphère explosive ou le travail sur des matériels explosifs.

EXPLOSIONSGEFAHR

Die Pressen der OP-Reihe präsentieren aufgrund ihrer technischen und funktionellen Eigenschaften keine Explosionsgefahr, die von der Maschine selbst hervorgerufen wird.

Die Einrichtung der elektronisch-pneumatischen Anlage schließt von vorne herein den Gebrauch derselben in Räumlichkeiten mit explosiver Atmosphäre oder die Ausführung von Bearbeitungen auf explodierenden Materialien aus.

RIESGOS DE EXPLOSION

Las prensas de la serie OP por sus características técnicas y funcionales no presentan riesgos de explosión debido a la máquina misma.

La instalación electroneumática de la máquina impide además el uso de la misma en ambientes con atmósfera explosiva o de efectuar elaboraciones de materiales que puedan explotar.

RISCHI D'INCENDIO

Per le caratteristiche tecniche - funzionali e per i materiali impiegati, le presse della serie OP non generano rischi di incendio.

FIRE RISKS

No fire risk is likely to occur on OP presses thanks to their technical/operating features and to the materials used for their construction.

RISQUES D'INCENDIE

Pour les caractéristiques techniques et fonctionnelles et pour les matériels employés, les presses de la série OP ne génèrent aucun risque d'incendie.

AVVERTENTE IN MERITO AI RISCHI RESIDUI

Elettricità:

La cassetta elettrica è provvista di interruttore di blocco porta che impedisce di accedere all'impianto in presenza di tensione.

Spurgo del circuito pneumoidraulico: La pressione residua che resta immagazzinata nell'unità di spinta deve essere evacuata agendo sulla valvola di spurgo, come da indicazioni del

WARNINGS RELEVANT TO RESIDUAL RISKS

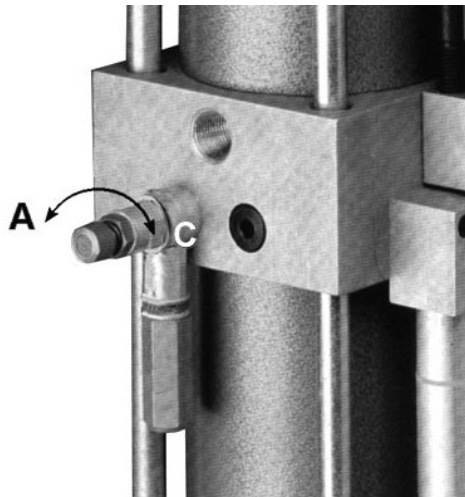
Electricity: The electric box is provided with door locking device preventing any access to the system when this is energized Breeding of pneumohydraulic circuit: The residual pressure stored in the pushing unit shall be removed by acting on the escape valve as per instructions in the operator's handbook

AVERTISSEMENT SUR LES RISQUES RESI- DUELS

Electricité: La boîte électrique est munie d'un interrupteur de blocage de porte qui empêche l'accès à l'installation quand il y a du courant.

Vidange du circuit oléo-pneumatique:

La pression résiduelle, qui reste emmagasinée dans l'unité de poussée, doit être évacuée en agissant sur la soupape de vidange, comme il est in-



BRANDGEFAHR

Aufgrund der technischen-funktio-nellen Eigenschaften und der eingesetzten Materialien erzeugen die Pressen der OP-Reihe keine Brandgefahr.

RIESGOS DE INCENDIO

Por las características técnicas y funcionales y por los materiales empleados, las prensas de la serie OP no generan riesgos de incendio.

HINWEISE ZU DN RE- STRISIKEN

Elektrizität: Der Elektrokasten ist mit einem Türsperrschalter versehen, der den Zugang zur Anlage verhindert, während diese sich unter Spannung befindet.

Entleerung des pneumohydraulischen kreislaufs: Der Restdruck verbleibt in der Schubeinheit gespeichert und muß über das Abbläventil, wie in der Anleitung angezeigt, abgelassen werden.

ADVERTENCIAS ACERCA DE LOS RIESGOS RESIDUOS

electricidad: La caja eléctrica está provista de interruptor de bloqueo puerta que impide de acceder a la instalación con presencia de tensión.

purgado del circuito neumohidraulico:

La presión residual que queda almacenada en el unidad de empuje, debe ser evacuada accionando la válvula de purgado, como indicado en el libro de instrucciones.

ISOLAMENTO DELLE FONTI DI ALIMENTAZIONE DI ENERGIA

Isolamento elettrico.
Mediante interruttore posto sulla parte frontale della cassetta.
Isolamento pneumatico.
Mediante due elementi posti sul pannello di comando:
Pulsante a blocco di emergenza 8.
Selettore a chiave del circuito 10.
L'impianto è predisposto per mantenere l'energia residua per impedire che l'elemento mobile della macchina con relativi stampi o utensili ad esso collegati si abbassino dopo l'intervento di emergenza.

CUTOFF OF ENERGY FEEDING SOURCES

Electric Cutoff
By means of switch placed on the box front part
Pneumatic Cutoff
By means of two elements placed on the control panel:
Emergency locking push button 8.
Circuit key selector 10. The system is designed to keep the residual energy in order to prevent any lowering of the machine mobile element with relevant molds or tools after

ISOLEMENT DES SOURCES D'ALIMENTATION D'ENERGIE

Isolement électrique.
Par l'intermédiaire de l'interrupteur situé sur la partie frontale de la boîte.
Isolement pneumatique.
Par l'intermédiaire de deux éléments situés sur le tableau de commande:
Bouton de blocage d'urgence 8.
Sélecteur à clé du circuit 10.
L'installation est prévue pour maintenir l'énergie résiduelle afin d'empêcher que l'élément mobile de la machine, avec les outils ou étampes qui y sont reliés, ne s'abaisse après l'intervention de l'alerte.

6

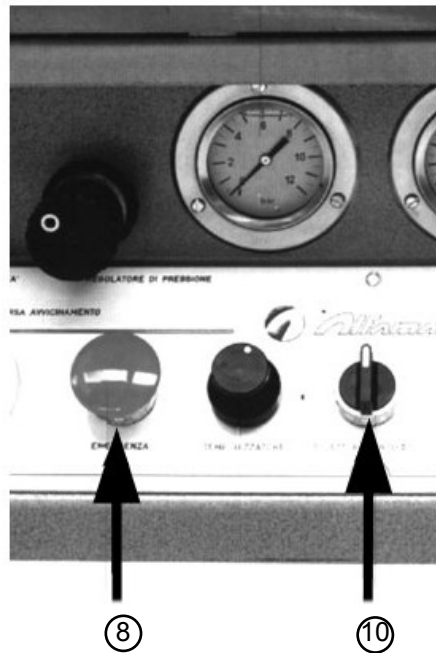


ISOLIERUNG DER ENERGIE-ZULEITUNGSQUELLEN

Elektrische Isolierung.
Mittels Schalter auf der Vorderseite des Kastens.
Pneumatische Isolierung.
Mit zwei Elementen der Schalttafel:
Notausknopf 8.
Schlüsselwählschalter 10.
Die Anlage ist so ausgerichtet, die Restenergie zu erhalten, um zu verhindern, daß sich das bewegliche Element der Maschine mit den entsprechenden Gesenken oder Werkzeugen nach dem Notaus absenken.

AISLAMIENTO DE LAS FUENTES DE ALIMENTACION DE ENERGIA

aislamiento electrico.
Mediante interruptor puesto en la parte frontal de la caja.
aislamiento neumatico.
Mediante dos elementos puestos sobre el panel de comando:
Pulsante a bloqueo de emergencia 8.
Selector a llave del circuito 10.
La instalación está predispuesta para mantener la energía residua, para impedir que el elemento móvil de la máquina con las relativas matrices o herramientas conectadas al mismo bajen después del intervento de emergencia.



ACCERTAMENTO
PERIODICO
EFFICIENZA SISTEMI DI SICUREZZA

Prima di iniziare il ciclo produttivo della giornata (8 ore lavorative), verificare l'efficienza dei sistemi di sicurezza.

a) Selettore a chiave di sicurezza
(pos.10 pannello comandi)

Ruotare nella posizione 0 , premere i pulsanti di inizio ciclo; premendo i pulsanti (7-7) di inizio ciclo la pressa non deve partire. Se dovesse partire, sostituire la valvola seletttrice del circuito (pos.21 e pos.4)

b) Pulsante di emergenza
(pos.8 pannello comandi)

Premere il pulsante e verificare che rimanga in posizione stabile di blocco. Premere i pulsanti di inizio ciclo 7-7 ; la pressa non deve partire. Se dovesse partire, sostituire la valvola seletttrice del circuito (pos.19 e pos.3)

c) Comando a due mani
(pos. 7 e 7 sul pannello comandi)

1 Premere il pulsante sinistro e successivamente quello destro; la pressa non deve partire (intervallo $\frac{4}{10}$ sec.)

2 Premere il pulsante destro e successivamente quello sinistro; la pressa non deve partire (intervallo $\frac{4}{10}$ sec.)

3 Premere contemporaneamente i due pulsanti (7 e 7); la pressa deve partire. Rilasciare il pulsante destro; l'organo mobile della pressa deve tornare nella posizione di riposo.

4 Premere contemporaneamente i due pulsanti (7 e 7); la pressa deve partire. Rilasciare il pulsante sinistro; l'organo mobile della pressa deve tornare nella posizione di riposo

Se nelle condizioni 1, 2, 3 e 4 la pressa non si comporta come sopra descritto, sostituire la valvola del Comando bimanuale (pos.11).

d) Protezione antifortunistica con barriera mobile.

Creare un ostacolo che impedisca la chiusura totale dello sportello mobile. Premere i comandi di inizio ciclo (7e 7).

Deve partire lo sportello mobile in chiusura, fino al raggiungimento dell' ostacolo, che dovrebbe far invertire il senso di marcia dello sportello e mandare in blocco la macchina (l'organo mobile non deve partire!).

Se non accade quanto descritto e l'organo mobile parte, sostituire la valvola di blocco (pos.36 e pos.5).

SAFETY SYSTEMS EFFICIENCY PERIODIC CHECK

PRIOR TO STARTING PRODUCTION CYCLE OF THE DAY (8 WORKING HOURS), CHECK THE EFFICIENCY OF SAFETY SYSTEMS

**a) Safety key selector
(pos.10 control panel)**

Rotate to position 0,press cycle start push buttons; by pressing cycle start push buttons (7-7) -press shall not start If it does,replace circuit selecting valve (pos 21-4)

**b) Emergency push button
(pos.8 control panel)**

Press push button and check that it remains in lock position. Push cycle start push buttons 7-7 ; press shall not start If it does,replace circuit selecting valve (pos.19 e pos.3)

**c) Bi-manual control
(pos. 7 -7 control panel)**

1 press left push button and then right push button ; press shall not start (interval $\frac{4}{10}$ sec.)

2 press right push button and then left push button ; press shall not start (interval $\frac{4}{10}$ sec.)

3 Press push buttons (7 -7) at the same time; press shall start.Release right push button; press mobile element shall return to rest position.

4 Press push buttons (7 -7) at the same time; press shall start.Release left push button; press mobile element shall return to rest position.

If under conditions 1, 2, 3, 4, press shall not operate as described above, replace bi-manual control valve (pos 11)

d) Safety device with mobile door

Create an obstacle preventing the mobile door from totally closing. Press cycle start push buttons (7-7) The closing mobile door shall start, until it should reverse the direction of the door and stop the machine (the mobile element shall not start!). If the above does not occur and the mobile element starts, replace locking valve (pos.36 -pos.5).

CONTROLE PERIODIQUE DE L'EFFICACITE DES SYSTEMES DE SECURITE

AVANT DE COMMENCER LE CYCLE DE PRODUCTION JOURNALIER (8 HEURES DE TRAVAIL), VERIFIER L'EFFICACITE DES SYSTEMES DE SECURITE.

a) sélecteur à clé de sécurité
(pos.10 tableau de commandes)

*Tourner dans la position 0 , appuyer les boutons de début de cycle (7-7), la presse ne doit pas partir.
En cas contraire, remplacer la soupape de sélection du circuit (pos.21 et pos.4)*

b) Bouton d'urgence
(pos.8 tableau de commandes)

Appuyer sur le bouton et vérifier qu'il reste en position de blocage. Appuyer sur les boutons de début de cycle 7-7 ; la presse ne doit pas partir. En cas contraire, remplacer la soupape de sélection du circuit (pos.19 e pos.3)

c) Commande à deux mains
(pos. 7 e 7 sur le tableau de commandes)

1 Appuyer sur le bouton à gauche puis sur celui à droite; la presse ne doit pas partir. (intervalle $\frac{4}{10}$ sec.)

2 Appuyer sur le bouton à droite puis sur celui à gauche; la presse ne doit pas partir. (intervalle $\frac{4}{10}$ sec.)

3 Appuyer en même temps les deux boutons (7 e 7); la presse doit partir. Relâcher le bouton à droite; l'organe mobile de la presse doit retourner en position de repos.

4 Appuyer en même temps les deux boutons (7 e 7); la presse doit partir. Relâcher le bouton à gauche; l'organe mobile de la presse doit retourner en position de repos.

Si la presse ne se comporte pas comme prévue dans les conditions 1, 2, 3, 4 remplacer la soupape de Commande bimanuelle (pos.11).

d) Protection contre les accidents avec volet mobile

Placer un obstacle qui empêche la fermeture totale du volet mobile. Appuyer sur les commandes de démarrage (7et 7) . Le volet mobile doit commencer à se fermer jusqu'à ce qu'il atteigne l'obstacle, à ce moment le sens de marche devrait s'inverser et la machine se bloque (l'organe mobile ne doit pas partir).

Si ceci ne survient pas et l'organe mobile part, remplacer la soupape de blocage (pos.36 et pos.5)

REGELMÄSSIGE FUNKTIONSFÄHIGKEITSFESTSTELLUNG DER SICHERHEITSSYSTEME

VOR BEGINN DES TÄGLICHEN PRODUKTIONSLAUFS (8 ARBEITSSTUNDEN), DIE FUNKTIONSFÄHIGKEIT DER SICHERHEITSSYSTEME ÜBERPRÜFEN

**a) Sicherheitswählschalter
(Schalttafel Pos.10)**

In die Position 0 drehen, die Zyklusbeginntasten drücken; beim drücken der Tasten (7-7) des Zyklusbeginns darf die Presse nicht starten. Sollte sie starten, das Auswahlventil des Kreislaufs (Pos.21 und Pos.4) auswechseln.

**b) Notfallknopf
(Schalttafel Pos. 8)**

Den Knopf drücken und darauf achten, daß er in Sperrposition verbleibt. Die Zyklusbeginntasten 7-7 drücken; die Presse darf nicht starten. Sollte sie starten, das Auswahlventil des Kreislaufs (Pos.19 und Pos.3) auswechseln.

**c) Beidhändige Steuerung
(Schalttafel Pos. 7 und 7)**

1 Die linke und darauffolgend die rechte Taste drücken; die Presse darf nicht anspringen (Intervall $\frac{4}{10}$ Sek.)

2 Die rechte und darauffolgend die linke Taste drücken; die Presse darf nicht anspringen (Intervall $\frac{4}{10}$ Sek.)

3 Die beiden Tasten (7 und 7) gleichzeitig drücken; die Presse muß anspringen. Die rechte Taste loslassen; das bewegliche Organ der Presse muß in die Ruheposition zurücktreten.

4 Die beiden Tasten (7 und 7) gleichzeitig drücken; die Presse muß anspringen. Die linke Taste loslassen; das bewegliche Organ der Presse muß in die Ruheposition zurücktreten.

Verhält sich die Presse unter den Bedingungen 1, 2, 3, 4 nicht wie oben beschrieben, das Ventil der beidhändigen Steuerung (Pos.11) auswechseln.

d) Unfallschutzvorrichtung mit beweglicher Klappe

Ein Hindernis erstellen, welches die vollständige Schließung der Klappe verhindert. Die Steuerung des Zyklusbeginns (7e 7) drücken. Die Klappe muß bis zum Erreichen des Hindernisses, welches die Umkehrrichtung der Klappe hervorrufen und die Maschine blockieren muß, schließen. (das bewegliche Organ darf nicht starten!). Tritt das o.g. nicht in und das bewegliche Organ startet, das Sperrventil auswechseln (Pos.36 und Pos.5)

VERIFICACION PERIODICA EFICIENCIA SISTEMAS DE SEGURIDAD

ANTES DE INICIAR EL ciclo PRODUCTIVO DE LA JORNADA (8 HORAS DE TRABAJO), verificar LA EFICIENCIA DE LOS SISTEMAS DE SEGURIDAD.

- a) Selector a llave de seguridad
(pos.10 panel comandos)

Rotar a la posición 0 , presionar los pulsantes de inicio ciclo; presionando los pulsantes (7-7) de inicio ciclo la prensa no debe partir.
Si parte, sustituir la válvula selectora del circuito (pos.21 y pos.4)

- b) Pulsante de emergencia
(pos.8 panel comandos)

Presionar el pulsante y verificar que quede en posición estable de bloqueo. Presionar los pulsantes de inicio ciclo 7-7 ; la prensa no debe partir. Si parte, sustituir la válvula selectora del circuito (pos.19 y pos.3)

- c) Comando a dos manos
(pos. 7 y 7 sobre el panel comandos)

1 presionar el pulsante izquierdo y a continuación el derecho; la prensa no debe partir (intervalo $4/_{10}$ seg.)

2 presionar el pulsante derecho y a continuación el izquierdo; la prensa no debe partir (intervalo $4/_{10}$ seg.)

3 Presionar contemporáneamente los dos pulsantes (7 y 7); la prensa debe partir. Liberar el pulsante derecho; el órgano móvil de la prensa debe regresar a la posición de reposo.

4 Presionar contemporáneamente los dos pulsantes (7 y 7); la prensa debe partir. Liberar el pulsante izquierdo; el órgano móvil de la prensa debe regresar a la posición de reposo.

Si en las condiciones 1, 2, 3, 4 la prensa no se comporta como hemos descrito anteriormente, sustituir la válvula del Comando bimanual (pos.11).

- d) Protección de antiinfortunio con ventanilla móvil

Crear un obstáculo que impida el cierre total de la ventanilla móvil. Presionar los comandos de inicio ciclo (7y 7) .Debe partir la ventanilla móvil en cierre, hasta alcanzar el obstáculo, que debería hacer invertir el sentido de marcha de la ventanilla y bloquear la máquina (el órgano móvil no debe partir!). Si no sucede todo esto y el órgano móvil parte, sustituir la válvula de bloqueo. (pos.36 y pos.5)

IDENTIFICAZIONE DEL PRODOTTO

Pressa pneumoidraulica.

IDENTIFICATION OF THE PRODUCT

Pneumohydraulic press.

IDENTIFICATION DU PRODUIT

Presse oléo-pneumatique.

EIGENSCHAFTEN

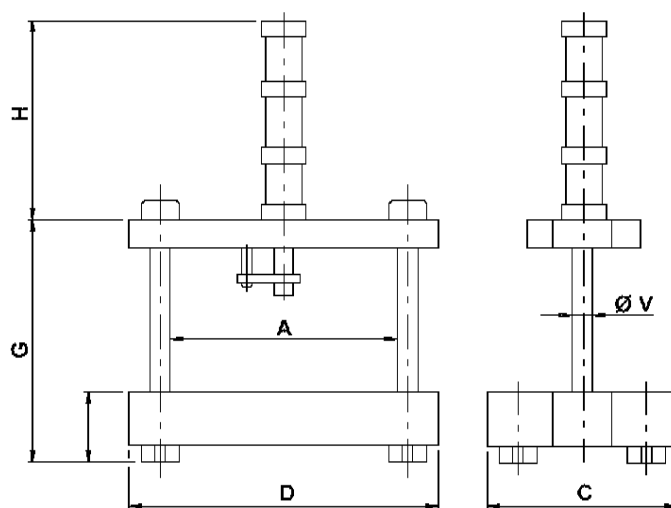
Pneumohydraulische Presse.

IDENTIFICACION DEL PRO- DUCTO

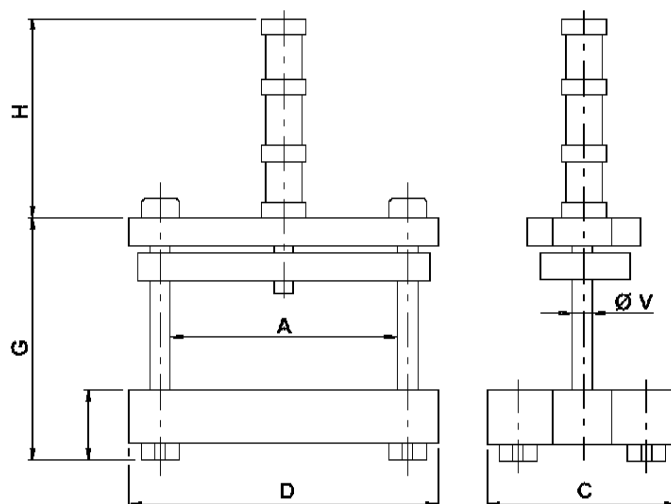
Prensa neumohidráulica.

SERIE	OP2M1	OP2M3	OP2M5	OP2M8
A	360-440	360-440	400-480	400-480
C	250-500	250-500	300-500	300-500
D	470-540	470-540	570-650	570-650
F	70	90	125	125
G	405-705	445-795	550-900	600-1050
H	130-1008	126-988	210-1112	250-950
L	900-1200	900-1200	900-1200	900-1200
Ø V	40	40	60	60

SERIE	OP2M13	OP2M21	OP2M42
A	450-540	450-540	500-570
C	350-500	350-500	400-500
D	660-750	660-750	780-850
F	155	155	198
G	700-1250	700-1250	916-1516
H	300-1050	300-1050	300-1180
L	900-1200	900-1200	900-1200
Ø V	80	80	100



VARIANTE CON PIASTRA INTERMEDIA



	Unità misura	OP2MI 1	OP2MI 3	OP2MI 5	OP2MI 8	OP2MI 13	OP2MI 21	OP2MI 42
Forza C/SA di avvicinamento a 6 bar:	Kg=daN	162	276	428	693	1106	1784	1784
Forza C/SA di lavoro a 6 bar:	Kg=daN	1450	2950	5250	8170	13400	20950	41900
Forza C/SA di ritorno a 6 bar:	Kg=daN	127	209	270	403	665	1343	1343
Velocità in avvicinamento:	mm/s	710	600	480	400	310	250	250
Velocità in lavoro:	mm/s	91	61	42	35	27	22	22
Massa:	Kg	95	125	180	255	355	465	520
Organo di spinta:		Unità pneumoidraulica						
Fluido motore:		Aria compressa filtrata e lubrificata						
Pressione di lavoro:	bar	MAX 6 bar						
Temperatura di lavoro:	°C	Max +60° C, Min -15° C						
Umidità:		70%						
Tensione:	Volt	380/220 V						
Frequenza:	Hertz	50/60 Hz						
Emissione sonora:	decibel	107 dB						

	Unit	OP2MI 1	OP2MI 3	OP2MI 5	OP2MI 8	OP2MI 13	OP2MI 21	OP2MI 42
Approach force at 6 bar:	Kg=daN	162	276	428	693	1106	1784	1784
Working force at 6 bar:	Kg=daN	1450	2950	5250	8170	13400	20950	41900
Return force at 6 bar:	Kg=daN	127	209	270	403	665	1343	1343
Approach speed:	mm/s	710	600	480	400	310	250	250
Working speed:	mm/s	91	61	42	35	27	22	22
Mass:	Kg	95	125	180	255	355	465	520
Pushing element:		Pneumohydraulic unit						
Motor fluid:		Lubricated and filtered compressed air						
Working pressure:	bar	MAX 6 bar						
Working temperature:	°C	Max +60° C, Min -15° C						
Humidity:		70%						
Voltage:	Volt	380/220 V						
Frequency:	Hertz	50/60 Hz						
Sound emission:	decibel	107 dB						

	Unità misura	OP2MI 1	OP2MI 3	OP2MI 5	OP2MI 8	OP2MI 13	OP2MI 21	OP2MI 42
Force C/SA d'approche à 6 bars:	Kg=daN	162	276	428	693	1106	1784	1784
Force C/SA de travail à 6 bars:	Kg=daN	1450	2950	5250	8170	13400	20950	41900
Force C/SA de retour à 6 bars:	Kg=daN	127	209	270	403	665	1343	1343
Vitesse d'approche:	mm/s	710	600	480	400	310	250	250
Vitesse de travail:	mm/s	91	61	42	35	27	22	22
Masse:	Kg	95	125	180	255	355	465	520
Organe de poussée:		Unité oléo-pneumatique						
Fluide moteur:		Air comprimé filtré et lubrifié						
Pression de travail:	bar	MAX 6 bar						
Température de travail:	°C	Max +60° C, Min -15° C						
Humidité:		70%						
Tension:	Volt	380/220 V						
Fréquence:	Hertz	50/60 Hz						
Emission sonore:	decibel	107 dB						

	Meßeinheit	OP2MI 1	OP2MI 3	OP2MI 5	OP2MI 8	OP2MI 13	OP2MI 21	OP2MI 42
Eilhubkraft bei 6 Bar:	Kg=daN	162	276	428	693	1106	1784	1784
Arbeitshubkraft bei 6 Bar:	Kg=daN	1450	2950	5250	8170	13400	20950	41900
Rückhubkraft bei 6 Bar:	Kg=daN	127	209	270	403	665	1343	1343
Eilhubgeschwindigkeit:	mm/s	710	600	480	400	310	250	250
Arbeitshubgeschwindigkeit:	mm/s	91	61	42	35	27	22	22
Gewicht:	Kg	95	125	180	255	355	465	520
Unità di spinta		Unità pneumoidraulica						
Medium:		Gefielterte und geschmierte Druckluft						
Arbeitsdruckluft:	bar	MAX 6 bar						
Betriebstemperatur:	°C	Max +60° C, Min -15° C						
Feuchtigkeit:		70%						
Spannung:	Volt	380/220 V						
Frequenz:	Hertz	50/60 Hz						
Geräuschniveau:	decibel	107 dB						

	Unità misura	OP2MI 1	OP2MI 3	OP2MI 5	OP2MI 8	OP2MI 13	OP2MI 21	OP2MI 42
Fuerza de acercamiento a 6bar:	Kg=daN	162	276	428	693	1106	1784	1784
Fuerza de acercamiento a 6bar:	Kg=daN	1450	2950	5250	8170	13400	20950	41900
Fuerza de regreso a 6bar:	Kg=daN	127	209	270	403	665	1343	1343
Velocidad en acercamiento:	mm/s	710	600	480	400	310	250	250
Velocidad en trabajo:	mm/s	91	61	42	35	27	22	22
Masa:	Kg	95	125	180	255	355	465	520
Organo de empuje:		Unidad neumohidráulica						
Fluidomotor:		Aire comprimido filtrado y lubricado						
Presión de trabajo:	bar	MAX 6 bar						
Temperatura de trabajo:	°C	Max +60° C, Min -15° C						
Umedad:		70%						
Tensión:	Volt	380/220 V						
Frecuencia:	Hertz	50/60 Hz						
Emisión sonora:	decibel	107 dB						

CARATTERISTICHE DEI SISTEMI ELETTRICO E PNEUMATICO

Caratteristiche dell'impianto elettrico

- 1 Grado di protezione del contenitore delle apparecchiature elettriche $\geq$ IP54.
- 2 Chiusura sportello con serratura a chiave.
- 3 Interruttore generale con dispositivo di blocco porta.
- 4 Componentistica interna con grado di protezione contro i contatti accidentali IP20 (CEI EN 60204-1).
- 5 Componenti di protezione contro il sovraccarico e corto circuito; fusibili per circuiti di comando ausiliari, interruttori magnetotermici a protezione dei motori.
- 6 Conduttori ed accessori di cablaggio del tipo non propaganti l'incendio.
- 7 Schema impianto elettrico in allegato.

Caratteristiche dell'impianto pneumatico

- 1 Tutta la componentistica, gli elementi di connessione e le tubazioni sono dimensionate per reggere pressioni di 10 bar.
- 2 L'impianto è racchiuso in apposito contenitore che ripara l'operatore da improvvisi getti d'aria compressa (in caso di rottura delle tubazioni) ed allo stesso tempo protegge l'impianto da danneggiamenti dovuti a intromissione di corpi estranei.
- 3 La valvola di alimentazione della camera anteriore dell'unità di spinta è corredata di valvola di non ritorno, per impedire, in caso di imprevista mancanza di pressione, che l'organo mobile della pressa si abbassi improvvisamente.
- 4 Gli elementi che rimangono sotto pressione dopo l'isolamento della macchina dalla fonte di energia, sono dotati di dispositivi di scarico.
- 5 Le valvole impiegate sono del tipo a spola bilanciata ed otturatore a comando pneumatico o meccanico.
- 6 Schema impianto pneumatico in allegato.

FEATURES OF ELECTRIC/PNEUMATIC SYSTEMS

Electric system features

- 1 Protection degree of container for electric equipment $\geq$ IP54.
- 2 Door closing with key lock.
- 3 Main switch with door locking device
- 4 Internal components with protection degree against accidental contacts IP20 (CEI EN 60204-1).
- 5 Protection components against overload and short circuit; fuses for aux driving circuits, magnetothermal switches for motors protection
- 6 Fire-retardant conductors and wire harness accessories
- 7 Wiring diagram attached

Pneumatic system features

- 1 All components, connecting elements and pipes are designed to stand up to pressures up to 10 bar.
- 2 The system is placed in an appropriate container protecting operator for any sudden jet of compressed air (in case of pipe failure) and at the same time it prevents the system from any damage due to foreign matters.
- 3 The feeding valve of the pushing unit front chamber is equipped with non-return valve in order to prevent any sudden lowering of the press mobile element in case of unforeseen lack of pressure
- 4 Any element remaining pressurized after the machine has been disconnected from the energy source is equipped with discharge devices
- 5 All valves used have balanced shuttle and pneumatically/mechanically operated shutter.
- 6 Pneumatic system scheme attached

CARACTERISTIQUES DES SYSTEMES ELECTRIQUES ET PNEUMATIQUES

Caractéristiques de l'installation électrique

- 1 Degré de protection du conteneur de l'appareillage électrique $\geq$ IP54.
- 2 Fermeture du volet par serrure avec clé.
- 3 Interrupteur général avec dispositif de blocage de porte.
- 4 Ensemble des composants internes avec degré de protection contre les contacts accidentels IP20 (CEI EN 60204-1).
- 5 Composants de protection contre surcharge et courts-circuits; fusibles pour les circuits de commande auxiliaires, interrupteurs thermomagnétiques pour la protection des moteurs.
- 6 Conducteurs et accessoires de câblage contre la propagation d'incendie.
- 7 Schéma installation électrique joint.

Caractéristiques de l'installation pneumatique

- 1 Tous les composants, les éléments de connexion et les tuyaux sont dimensionnés pour supporter pressions de 10 bars.
- 2 L'installation est contenue dans un conteneur spécial, qui protège l'opérateur d'imprévus jets d'air comprimé (en cas de rupture de la tuyauterie) et dans le même temps protège l'installation des dommages dus à l'intrusion de corps étrangers.
- 3 La soupape d'alimentation de la chambre antérieure de l'unité de poussée est équipée d'une soupape de non retour afin d'empêcher, en cas d'une soudaine manque de pression, que l'organe mobile de la presse ne s'abaisse à l'improviste.
- 4 Les éléments qui restent sous pression quand la machine est isolée de la source d'énergie, sont dotés de dispositifs de décharge.
- 5 Les soupapes employées sont du type à navette balancée et à obturateur à commande pneumatique ou mécanique.
- 6 Schéma installation pneumatique joint.

EIGENSCHAFTEN DER ELEKTRISCHEN UND PNEUMATISCHEN SYSTEME

Eigenschaften der elektrischen Anlage

- 1 Schutzgrad des Behälters der elektrischen Apparatur $\geq$ IP54.**
- 2 Verschluß der Klappe mit Schlüssel.**
- 3 Hauptschalter mit Türsperrvorrichtung.**
- 4 Interne Komponentenanlage mit Schutzgrad IP 20 (CEI EN 60204-1) gegen versehentliche Kontakte.**
- 5 Schutzkomponenten gegen Überspannung und Kurzschluß; Sicherungen für die Hilfskreisläufe, thermomagnetische Schutzschalter der Motoren.**
- 6 Leitungen und Verkabelungszubehör des nicht brennbaren Typs.**
- 7 Der Schaltplan befindet sich in den Anlagen.**

Eigenschaften der pneumatischen Anlage

- 1 Die gesamte Komponentenanlage, die Verbindungselemente und die Rohrleitungen sind für einen Druck von 10 bar ausgerichtet.**
- 2 Die Anlage ist in einem dafür vorgesehenen Beschälter verschlossen, der den Bedienungsmann vor unvorhergesehenem Druckluftausstoß (im Falle eines Rohrbruchs) und zur selben Zeit die Anlage vor Beschädigungen durch das Eindringen von Fremdkörpern schützt.**
- 3 Das Zuleitungsventil der vorderen Kammer der Schubeinheit ist mit einem Nicht-Rücklaufventil ausgestattet, um für den Fall eines unvorhergesehenen Druckabfalls zu vermeiden, daß sich das bewegliche Organ der Presse plötzlich senkt.**
- 4 Die Elemente, die sich nach der Isolierung der Maschine von der Energiequelle noch unter Druck befinden, sind mit Ablaufvorrichtungen ausgestattet.**
- 5 Die eingesetzten Ventile sind des Typs mit ausgeglichener Spule und mit pneumatisch oder mechanisch gesteuertem Schieber.**
- 6 Das Schema der pneumatischen Anlage befindet sich in den Anlagen.**

CARACTERISTICAS DE LOS SISTEMAS ELECTRICO Y NEUMATICO

Características de la instalación eléctrica

- 1 Grado de protección del contenedor de los equipos eléctricos $\geq$ IP54.**
- 2 Cierre ventanilla con cerradura a llave.**
- 3 Interruptor general con dispositivo de bloqueo puerta.**
- 4 Componentes internos con grado de protección contra contactos accidentales IP20 (CEI EN 60204-1).**
- 5 Componentes de protección contra sobrecarga y corto circuito; fusibles para circuitos de comando auxiliares, interruptores termomagnéticos a protección de los motores.**
- 6 Conductores y accesorios de cableado del tipo no propagadores de incendio.**
- 7 Esquema instalación eléctrica adjunto.**

Características de la instalación neumática

- 1 Todos los componentes, los elementos de conexión y las tuberías son dimensionadas para mantener presiones de 10 bar.**
- 2 La instalación está encerrada en un contenedor apropiado, que repara al operador de imprevistos chorros de aire comprimido (en caso de rotura de las tuberías) y al mismo tiempo protege la instalación de daños debidos a intromisión de cuerpos extraños.**
- 3 La válvula de alimentación de la cámara anterior de la unidad de empuje está equipada de válvula de no retorno, para impedir, en caso de imprevista falta de presión, que el órgano móvil de la prensa baje imprevistamente.**
- 4 Los elementos que quedan bajo presión después del aislamiento de la máquina de la fuente de energía, son dotados de dispositivos de descarga.**
- 5 Las válvulas empleadas son del tipo a bobina balanceada y obturador a comando neumático o mecánico.**
- 6 Esquema instalación neumática adjunto.**

MATERIALI IMPIEGATI PER LA COSTRUZIONE DELLE PRESSE OP

PIASTRA DI LAVORO:	Acciaio Fe 430-B UNI 7070 senza trattamenti superficiali.
CARTER FRONTALI E LATERALI :	Lamiera Fe 42, con trattamento superficiale protettivo mediante verniciatura alla nitro.
PROTEZIONE ANTINFORTUNISTICA:	Lamiera Fe 42, con trattamento superficiale protettivo mediante verniciatura alla nitro o lexan con struttura perimetrale in trafilato di alluminio anodizzato.
UNITÀ DI SPINTA:	Corpi centrali in alluminio lega 2011 UNI 9002/5 con trattamento di anodizzazione Testate in ghisa G30 con trattamento di zincatura. Tiranti in acciaio 35SMnPb10 UNI3740 con trattamento di zincatura. Steli in acciaio C43 UNI 7847 cromato a spessore. Guarnizioni pneumatiche in gomma nitrilica antiolio NBR. Guarnizioni idrauliche in poliuretano. Raccordi pneumatici Ottone OT 63 UNI 4892 nichelato. Tubazioni polietilene Rilsan 11.
VALVOLE PNEUMATICHE:	Corpi e spole in alluminio lega 2011 UNI 9002/5 con trattamento di anodizzazione. Guarnizioni in gomma nitrilica antiolio NBR.
PANNELLO DI COMANDO:	Alluminio lega 2011 UNI 9002/5 con trattamento di anodizzazione.
DISPOSITIVI DI COMANDO:	Pulsanti in plastica tecnica Ghiere di bloccaggio in ottone OT 63 UNI 4892
OLIO IDRAULICO:	Valvole in alluminio lega 2011 UNI 9002/5, Nylon, gomma nitrilica antiolio NBR Olio minerale raffinato al solvente a base di azoto, fosforo, boro e zolfo, tipo ATF DEXRON II

Le presse mod. OP sono costruite con materiali che, per la loro natura, non presentano rischi per la sicurezza e la salute delle persone esposte.

L'uso corretto delle presse non produce emissioni di fumi, polveri o sfidri.

Le unità pneumoidrauliche montate sulle presse OP sono fornite di olio idraulico con funzionamento a circuito chiuso.

Il prodotto per sua natura non presenta particolari rischi per le persone esposte durante le operazioni di rabbocco.

MATERIALS USED FOR THE CONSTRUCTION OF OP PRESSES

WORKING PLATE:	Steel Fe 430-B UNI 7070 with no surface treatment
FRONT AND SIDE CASINGS :	Sheet Fe 42, with protective nitrocellulose painting surface treatment
SAFETY DEVICE	Sheet Fe 42, with protective nitrocellulose painting surface treatment and lexan mobile door
PUSHING UNIT:	Central elements in aluminium - alloy 2011 UNI 9002/5 with anodizing treatment Cast iron heads G30 with galvanizing treatment. Steel uprights 35SMnPb10 UNI3740 with galvanizing treatment Steel stems C43 UNI 7847 - hard chromium-plated Pneumatic gaskets made of NBR oilproof nitrile rubber Polyurethan pneumatic gaskets Pneumatic fittings - Nickel-plated brass OT 63 UNI 4892 Polyethylene pipes Rilsan 11.
PNEUMATIC VALVES:	Aluminium elements and shuttles - alloy 2011 UNI 9002/5 with anodizing treatment NBR oilproof nitrile rubber gaskets
CONTROL PANEL:	Aluminium -alloy 2011 UNI 9002/5 with anodizing treatment
CONTROL DEVICES:	Technical plastic push buttons Ring nuts made in brass OT 63 UNI 4892 Aluminium valves - alloy 2011 UNI 9002/5, Nylon, NBR oilproof nitrile rubber
HYDRAULIC OIL:	Mineral oil refined with nitrogen, phosphorus, boron and sulphur solvent, ATF DEXRON II type

OP presses are built with materials which thanks to their features do not entail any safety/health risk for any person exposed.

If presses are properly used , they do not cause any emission of fumes, dust or scraps

Pneumohydraulic units installed on OP presses are provided with hydraulic oil with closed circuit operation.

Thanks to its features the product does not entail any particular risk for the people exposed during topping up operations

MATÉRIELS EMPLOYÉS POUR LA CONSTRUCTION DES PRESSES MOD.OP

PLAQUE DE TRAVAIL:	Acier Fe 430-B UNI 7070 sans traitement superficiel.
CARTER FRONTAL ET LATERAL :	Tôle Fe 42, avec traitement superficiel de protection au moyen d'un vernissage au salpêtre.
PROTECTION CONTRE LES ACCIDENTS:	Tôle Fe 42, avec traitement superficiel de protection au moyen d'un vernissage au salpêtre, et volet mobile en lexan.
UNITE DE POUSSEE:	Corps centraux en aluminium alliage 2011 UNI 9002/5 avec traitement d'anodisation Tête en fonte G30 avec traitement de zingage. Tirants en acier 35SMnPb10 UNI3740 avec traitement de zingage. Tiges en acier C43 UNI 7847 chromé à épaisseur. joints pneumatiques en caoutchouc nitrilique antigras NBR. joints hydrauliques en polyuréthane. Raccords pneumatiques Laiton OT 63 UNI 4892 nickelé. Tuyauterie en polyéthylène Rilsan 11.
SOUPAPES PNEUMATIQUES:	Corps et navettes en aluminium alliage 2011 UNI 9002/5 avec traitement d'anodisation. joints en caoutchouc nitrilique antigras NBR.
PANNEAU DE COMMANDE:	Aluminium alliage 2011 UNI 9002/5 avec traitement d'anodisation.
DISPOSITIF DE COMMANDE:	Boutons en plastique technique Frette de blocage en laiton OT 63 UNI 4892 Soupape en aluminium alliage 2011 UNI 9002/5, Nylon, caoutchouc nitrilique antigras NBR
HUILE HYDRAULIQUE:	Huile minérale raffinée au solvant à base d'azote, phosphore, bore et soufre, type ATF DEXRON II

Les presses mod. OP sont construites avec des matériels qui, pour leur nature, ne présentent pas risques pour la sécurité et la santé des personnes exposées.

L'utilisation correcte des presses ne produit pas d'émissions de fumées, de poussières ou de déchets.

Les unités oléo-pneumatique montées sur les presses OP sont pourvues d'huile hydraulique avec fonctionnement à circuit fermé.

Le produit, par sa nature, ne présente aucun risque particulier pour les personnes exposées durant les opérations de remplissage.

FÜR DIE HERSTELLUNG DER PRESSEN AUS DER OP-REIHE EINGESETZTES MATERIAL

ARBEITSPLATTE:	Stahl Fe 430-B UNI 7070 ohne Oberflächenbehandlung.
FRONT- UND SEITENGHÄUSE :	Blech Fe 42, mit schützender Oberflächenbehandlung durch Nitrolackierung.
UNFALLSCHUTZVORRICHTUNGEN:	Blech Fe 42, mit schützender Oberflächenbehandlung durch Nitrolackierung und bewegliche Klappe aus Lexan.
SCHUBEINHEIT:	Zentralkörper in Aluminiumlegierung 2011 UNI 9002/5 mit Behandlung im Eloxalverfahren Köpfe aus Gußeisen G30 verzinkt. Zugstangen aus Stahl 35SMnPb10 UNI3740 verzinkt. Schäfte in Stahl C43 UNI 7847 stärkenverchromt. Pneumatische Dichtungen aus ölabweisndem Nitrilgummi NBR. Hydraulische Dichtungen in Polyurethan. Pneumatische Anschlüsse aus Messing OT 63 UNI 4892 vernickelt. Rohrleitungen aus Polyethylen Rilsan 11.
PNEUMATIKVENTILE:	Körper und Spulen aus Aluminiumlegierung 2011 UNI 9002/5 mit Behandlung im Eloxalverfahren Dichtungen aus ölabweisndem Nitrilgummi NBR.
SCHALTAFEL:	Aluminiumlegierung 2011 UNI 9002/5 mit Behandlung im Eloxalverfahren.
STEUERUNGSVORRICHTUNGEN:	Tasten aus technischem Plastik Sperringe aus Messing OT 63 UNI 4892 Ventile aus Aluminiumlegierung 2011 UNI 9002/5, Nylon, ölabweisndem Nitrilgummi NBR
HYDRAULIKÖL:	Lösungsraffiniertes Mineralöl auf der Basis von Stickstoff, Phosphor, Bor und Schwefel, Typ ATF DEXRON II

Die Pressen der OP-Reihe sind aus Materialien hergestellt, die aus ihrer Natur keine Gefahr für die Gesundheit von Personen darstellen. Der richtige Gebrauch der Presse produziert keine Rauch-, Staub- oder Abfallstoffemission.

Die auf den Pressen montierten pneumatisch-hydraulischen Einheiten sind mit Hydrauliköl im geschlossenen Kreislauf ausgestattet. Das Produkt an sich weist beim Nachfüllen keine besonderen Gefahren für Personen auf.

MATERIALES EMPLEADOS PARA LA COSTRUCCIÓN DE LAS PRENSAS MOD.OP

PLACA DE TRABAJO:	Acero Fe 430-B UNI 7070 sin tratamientos superficiales.
CARTER FRONTALES Y LATERALES :	Chapa Fe 42, con tratamiento superficial protectorio mediante pintura al nitro.
PROTECCION DE ANTIINFORTUNIO:	Chapa Fe 42, con tratamiento superficial protectorio mediante pintura al nitro, y ventanilla móvil de lexan.
UNIDAD DE EMPUJE:	Cuerpos centrales de aleación de aluminio 2011 UNI 9002/5 con tratamiento de anodizado Cabezales de fundición G30 con tratamiento de zincado. Tirantes de acero 35SMnPb10 UNI3740 con tratamiento de zincado. Vástagos de acero C43 UNI 7847 cromado a espesor. Guarniciones neumáticas de goma nitrilica antiaceite NBR. Guarniciones hidráulicas de poliuretano. Codos neumáticos de Latón OT 63 UNI 4892 niquelado. Tubos de polietileno Rilsan 11.
VALVULAS NEUMATICAS:	Cuerpos y bobinas de aleación de aluminio 2011 UNI 9002/5 con tratamiento de anodizado. Guarniciones de goma nitrilica antiaceite NBR.
PANEL DE COMANDO:	Aleación de aluminio 2011 UNI 9002/5 con tratamiento de anodizado.
DISPOSITIVOS DE COMANDO:	Pulsantes de plástico técnico Virola de bloqueo de latón OT 63 UNI 4892
ACEITE HIDRAULICO:	Válvula de aleación de aluminio 2011 UNI 9002/5, Nylon, goma nitrilica antiaceite NBR
II	Aceite mineral refinado con disolvente a base de nitrógeno, fósforo, boro y azufre, tipo ATF DEXRON

Las prensas mod. OP son construídas con materiales que, por su naturaleza no presentan riesgos para la seguridad y salud de las personas expuestas.

El uso correcto de las prensas no produce emisiones de humos, polvos o virutas metálicas.

Las unidades neumohidráulicas montadas sobre las prensas OP están provistas de aceite hidráulico con funcionamiento a circuito cerrado.

El producto por su naturaleza no presenta riesgos particulares para las personas expuestas durante las operaciones de llenado.

MATERIALI E PRODOTTI

MATERIALI IMPIEGATI PER LA COSTRUZIONE :

- 1) Unità pneumoidraulica: Vedi pagina seguente.
- 2) Montante: In acciaio C43 UNI7847 cromato
- 3) Tavolo di supporto: In laminato d'acciaio Fe 42 (verniciatura alla nitro)
- 4) Carter frontale: In laminato d'acciaio Fe 42 (verniciatura alla nitro)
- 5) Pannello comandi: Profilato in alluminio (con anodizzazione anodica)
- 6) Valvole di comando Alluminio - Ottone - Plastica termica
- 7) Piastra lavoro: Acciaio
- 8) Impianto pneumatico (Alloggiato nel tavolo parte posteriore) Valvole- Alluminio e Ottone Raccordi- Ottone nichelato Tubi - Poliammide
- 9) Pistola di soffiaggio: Ottone nichelato - tubo in rilsan

MATERIALS AND PRODUCTS

MATERIALS USED FOR THE CONSTRUCTION:

- 1) Pneumohydraulic unit: See next page.
- 2) Upright: DIN 17100 ST. 52.3 steel (nitrocellulose painting)
- 3) Side casings: Fe 42 rolled steel section (nitrocellulose painting)
- 4) Front casing: Fe 42 rolled steel section (nitrocellulose painting)
- 5) Control panel: Aluminium section bar (with anodic anodizing)
- 6) Control valves: Aluminium - Brass - Thermal plastic
- 7) Working plate: Steel
- 8) Pneumatic system Valves - Aluminium and Brass Fittings - Nickel-plated brass

MATERIELS ET PRODUITS

MATERIELS EMPLOYÉS POUR LA CONSTRUCTION :

- 1) Unité oléo-pneumatique: Voir page suivante.
- 2) Montant: en acier DIN 17100 ST. 52.3 (vernissage au salpêtre)
- 3) Carter latéral: en laminés d'acier Fe 42 (vernissage au salpêtre)
- 4) Carter frontal: en laminés d'acier Fe 42 (vernissage au salpêtre)
- 5) Tableau de commandes: Profilés en aluminium (avec anodisation anodique)
- 6) Soupapes de commande: Aluminium - Laiton - Plastique thermique
- 7) Plaque de travail: Acier
- 8) Installation pneumatique: Soupapes- Aluminium et Laiton Raccords- Laiton nickelé

MATERIALIEN UND PRODUKTE

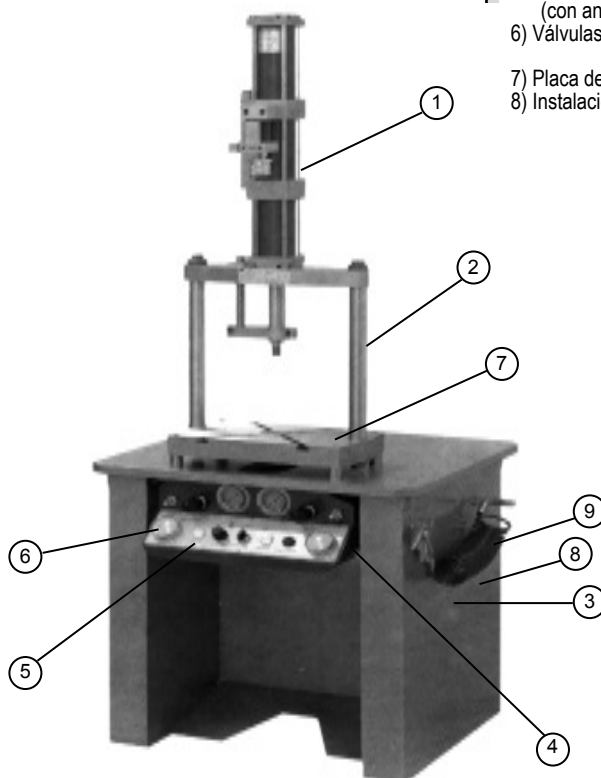
FÜR DIE KONSTRUKTION EINGESETZTES MATERIAL :

- 1) Pneumatisch-hydraulische: Einheit Siehe folgende Seite.
- 2) Ständer: Aus Stahl DIN 17100 ST. 52.3 (Nitrolackierung)
- 3) Seitliche Schutzgehäuse: Aus Stahlblech Fe 42 (Nitrolackierung)
- 4) Vordere Schutzgehäuse: Aus Stahlblech Fe 42 (Nitrolackierung)
- 5) Schalttafel: Aluminiumprofil (mit Eloxalverfahren)
- 6) Steuerungsventile: Aluminium - Messing- Thermoplastik
- 7) Arbeitsplatte: Stahl
- 8) Pneumatische Anlage: Ventile - Aluminium und Messing Anschlußstücke - vernickeltes Messing Rohre - Polyamide

MATERIALES Y PRODUCTOS

MATERIALES EMPLEADOS PARA LA CONSTRUCCION:

- 1) Unidad neumohidráulica: Ver página siguiente.
- 2) Montante: De acero DIN 17100 ST. 52.3 (pintura al nitro)
- 3) Carter laterales: De laminado de acero Fe 42 (pintura al nitro)
- 4) Carter frontales : De laminado de acero Fe 42 (pintura al nitro)
- 5) Panel de comandos: Perfiles de aluminio (con anodizado)
- 6) Válvulas de comando: Aluminio - Latón - Plástico térmico
- 7) Placa de trabajo: Acero
- 8) Instalación neumática Válvulas - Aluminio y Latón



UNITA' PNEUMOIDRAULICA

- 1) Tiranti:
in acciaio, zincati
- 2) Tubi:
in acciaio, verniciati alla nitro
- 3) Stelo:
in acciaio cromato
- 4) Corpi intermedi:
in alluminio anodizzato
- 5) Testate:
in alluminio o ghisa
- 6) Condotti:
in alluminio anodizzato
- 7) Guarnizioni:
in gomma nitrilica antolio e poliuretano
- 8) Olio circuito interno:
Vanguard ATF Dexron 11

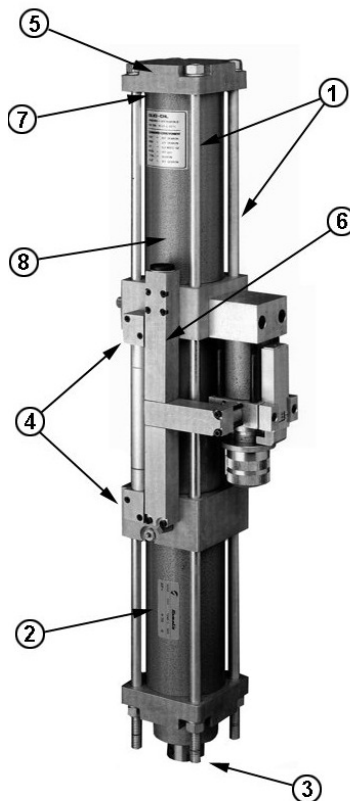
PNEUMOHYDRAULIC UNIT

- 1) Uprights:
steel-galvanized
- 2) Pipes:
steel-nitrocellulose painted
- 3) Stem:
chromium-plated steel
- 4) Intermediate elements
anodized steel
- 5) Heads:
aluminium or cast iron
- 6) Ducts:
anodized aluminium
- 7) Gaskets:
oilproof nitrile rubber or polyurethan
- 8) Internal circuit oil:
Vanguard ATF Dexron 11

UNITE OLEO-PNEUMATIQUE

- 1) Tirants:
en acier, zingué
- 2) Tubes:
en acier, vernis au salpêtre
- 3) Tige:
en acier chromé
- 4) Corps intermédiaire:
en aluminium anodisé
- 5) Tête:
en aluminium ou en fonte
- 6) Conduits:
en aluminium anodisé
- 7) Joints:
en caoutchouc nitrilique antigras et polyuréthane
- 8) Huile circuit interne:
Vanguard ATF Dexron 11

7

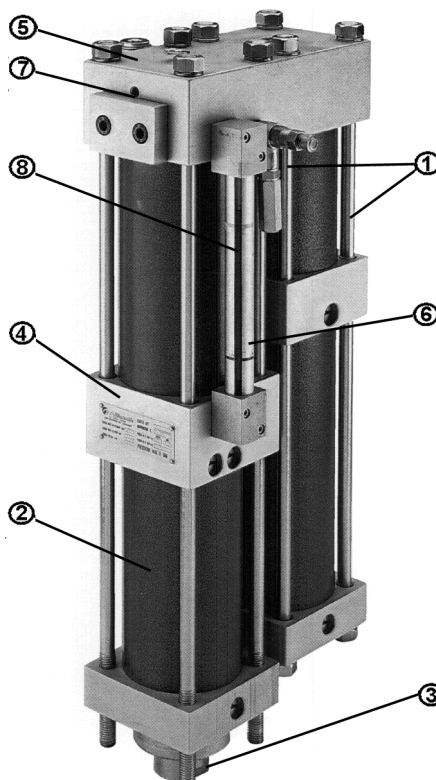


PNEUMATISCH-HYDRAULISCHE EINHEIT

- 1) Zugstangen:
aus verzinktem Stahl
- 2) Rohre:
aus Stahl, mit Nitrolackierung
- 3) Schaft:
aus verchromtem Stahl
- 4) Zwischenkörper:
aus eloxiertem Aluminium
- 5) Köpfe:
aus Aluminium oder Gußeisen
- 6) Leitungen:
aus eloxiertem Aluminium
- 7) Dichtungen:
aus ölabweisendem Nitrilgummi und Polyurethan
- 8) Öl im internen Kreislauf:
Vanguard ATF Dexron 11

UNIDAD NEUMOHIDRAULICA

- 1) Tirantes:
de acero, zincados
- 2) Tubos:
de acero, pintados al nitro
- 3) Vástago:
de acero cromado
- 4) Cuerpos intermedios:
de aluminio anodizado
- 5) Cabezales:
de aluminio o fundición
- 6) Conductos:
de aluminio anodizado
- 7) Guarniciones:
de goma nitrilica antiaceite y poliuretano
- 8) Aceite circuito interno:
Vanguard ATF Dexron 11



SCHEDA PRODOTTO E PROFILO DI SICUREZZA

NOTE TOSSICOLOGICHE

SEZIONE 1 - Nomenclatura	
PRODOTTO	Vanguard ATF DEXRON 11
FORNITORE	Compagnia Italiana Lubrificanti S.P.A. - Milano
COMPOSIZIONE INDICATIVA	Olio minerale raffinato al solvente, composto multifunzionale a base di azoto, fosforo, boro e zolfo
IMPIEGO TIPICO	Per trasmissioni automatiche di autov., giunti idraulici
SPECIFICHE	General Motors

SEZIONE 4 - Note tossicologiche e indicazioni di pronto soccorso	
TOSSICITA' ACUTA ORALE (D.P.R. del 24. 11. 1981 N.927)	Non nocivo(LD 50 2000 mg/Kg)
TOSSICITA' ACUTA INALATORIA (D.P.R. del 24. 11. 1981 N.927)	Irrilevante data la minima volatilità nelle normali condizioni di impiego
VALORE LIMITE DI SOGLIA TLV (ACGIH)	Prodotto oleoso. Concentrazione massima di nebbie nell'ambiente 5 mg/m³
NOTA:	in caso di esposizione a forti concentrazioni di nebbie o di vapori, possono verificarsi vertigini, nausea, irritazioni alla bocca ed alle vie gastro intestinali.
EFFETTI IRRITATIVI	
PELLE:	in caso di contatti frequenti e prolungati, possono verificarsi leggere irritazioni su soggetti particolarmente predisposti. Lavare abbondantemente con acqua e sapone.

SEZIONE 2 - Proprieta' chimico-fisiche			
CARATTERISTICA	METODO	UNITA'	VALORE
ASPETTO FISICO			Oleoso
DENSITA' A 15° C	ASTM D 1298	Kg/L	0,868
PUNTO DI SCORRIMENTO	ASTM D 97	°C	-40
VISCOSITA' A 50....°C		°E	3,4
INDICE DI VISCOSITA'	ASTM D 2270		165
PENETRAZIONE MANIPOLATA	ASTM D 212	mm/10	
PUNTO GOCCIOLAMENTO	ASTM D 566	°C	
SOLUBILITA' IN ACQUA			Insolubile
pH (Soluzione al.....in acqua)	ASTM D 1293/78		
FATTORE RIFRATTOMETRICO	ASTM D 1218		

SEZIONE 5 - Norme di legge	
LEGGE 5.3.1963 N. 245 (impiego di benzolo e omologhi)	Benzolo, toluolo, xilolo assenti
LEGGE 29.5.1974 N. 256 e D.M 21.5.1981 (etichettatura sostanze pericolose)	Non soggetto ad etichettature
CIRCOLARE N. 7/1977 (etichettatura oli da taglio)	Non soggetto ad etichettature
CIRCOLARE N. 46/1979 e N. 61/1981 (rischi da amine aromatiche)	Esente da amine aromatiche
D.P.R. 19.3.1956 N. 303	Causa di rischio N. 47 *

*Per i lavoratori addetti a operazioni che espongono abitualmente al contatto con... omiss...oli minerali...omiss...derivati e residui "deve essere prevista" visita semestrale o immediata, qualora l'operaio denunci o presenti sospette manifestazioni di neoplasie.

SEZIONE 3 - Infiammabilità	
P.TO INFIAMMABILITA' °C 230	
PERICOLO DI INFIAMMABILITA' O ESPLOSIONE (Legge del 29.5.1974 N. 256)	
Non rientra nelle categorie sopra indicate di pericolosità	
PRINCIPALI PRODOTTI DELLA COMBUSTIONE	Ossidi di carbonio, di fosforo, di boro, NOx
MEZZI ESTINZIONE INCENDIO	Estintori chimici, inerti, CO2
OSSERVAZIONI	

SEZIONE 6 - Precauzioni per l'uso	
MEZZI PROTETTIVI INDIVIDUALI (in caso di eventuale contatto con il prodotto)	Guanti Grembiuli
PRECAUZIONI AMBIENTALI	Nessuna in particolare
PROCEDURE IN CASO DI PERDITE	Contenere il prodotto con terra, sabbia...
SCARICABILITA'	Non scaricabile. Attenersi alle disposizioni di legge vigenti 10.5.1976

PRODUCT DATA SHEET AND SAFETY PROFILE

TOXICOLOGICAL NOTES

SECTION 1 - Nomenclature	
PRODUCT	Vanguard ATF DEXTRON 11
SUPPLIER	Compagnia Italiana Lubrificanti Spa -Milan
INDICATIVE COMPOSIT.	Solvent-refined mineral oil, multi-functional compound consisting of nitrogen, phosphorus, boron and sulphur
TYPICAL USE	Automotive automatic transmissions, hydraulic couplings
SPECIFICATIONS	General Motors

SECTION 4 -Toxicological notes and first aid instructions	
ORAL ACUTE TOXICITY (DPR 24.11.1981 no.927)	
Not harmful(LD 50 2000 mg/kg)	
INHALATING ACUTE TOXICITY (DPR 24.11.1981 no.927)	
Neglectable owing to the minimum volatility in normal conditions of use	
THLV THRESHOLD VALUE (ACGIH)	
Oily product .Max.concentration of mists in the environment 5mg/sq m	
NOTE: in case of exposure to high concentrations of mists or vapours, dizziness,sickness,mouth and gastro-intestinal canal irritations may occur	
IRRITATIVE EFFECTS	
SKIN: in case of frequent or prolonged contacts, light irritations may take place in particularly subject people. Thoroughly rinse with water and soap	
EYES : in case of contact, thoroughly rinse with water	

SECTION 2-Chemical-physical properties			
FEATURE	METHOD	UNIT	VALUE
PHYSICAL ASPECT			Oily
DENSITY AT 15°C	ASTM D 1298	Kg/t	0.868
YIELD VALUE	ASTM D 97	°C	-40
VISCOSITY AT 50...°C		°E	3.4
VISCOSITY INDEX	ASTM D 2270		165
WORKED PENETRATION	ASTM D 212	mm/10	
DRIPPING POINT	ASTM D 566	°C	
SOLUBILITY IN WATER			insoluble
pH (Solution at... in water)	ASTM D 1293/78		
REFRACTOMETRIC FACTOR	ASTM D 1218		
EMULSION STABILITY AT%	IP 263/70 T		

SECTION 5 - Law regulations	
LAW 5.3.1963-no.245 (use of benzol and homologous substances)	No benzol, toluol, xylol
LAW 29.5.1974 no.256 and D.M.21.5.1981 (labeling for dangerous substances)	Not subject to labeling
CIRCULAR no.7/1977 (labeling for cutting fluids)	Not subject to labeling
CIRCULAR no. 46/1979 and no.61/1981 (aromatic amine risks)	No aromatic amine
DPR 19.3.1956 no.303	Risk cause no 47 *

* For those workers usually performing operations which expose them to the contact ofmineral oils,.....derivatives and residuals an immediate or six-monthly medical examination should the worker have suspected outbreaks of neoplasms

SECTION 3 - Inflammability	
FLASH POINT °C 230	
INFLAMMABILITY OR EXPLOSION RISK (Law 29.5.1974 no.256)	
Not included in the abovementioned riskiness categories	
COMBUSTION MAIN PRODUCTS	Carbon monoxide, phosphorus/boron oxides, NOx)
FIRE EXTINCTION DEVICES	Chemical extinguishers,aggregates,Co2
ADDITIONAL NOTES	

SECTION 6 - Precautions for use	
SINGLE PROTECTION MEANS (in case of any contact with product)	Gloves Aprons
ENVIRONMENTAL PRECAUTIONS	None in particular
PROCEDURES IN CASE OF LOSSES	Contain product with earth,sand
DISCHARGEABILITY	Not dischargeable. Comply with regulations in force -law 10.5.1976-no.319

FICHE DU PRODUIT ET PROFIL DE SECURITE

NOTES TOXICOLOGIQUES

SECTION 1 - Nomenclature	
PRODUIT	Vanguard ATF DEXRON II
FOURNISSEUR	Compagnia Italiana Lubrificanti Spa - Milan
COMPOSITION INDICATIVE	Huile minérale raffinée au solvant, composé multifonction à base d'azote, de phosphore, de bore et de soufre
EMPLOI TYPIQUE	Pour transmission automatique de véhicules, joints hydrauliques
SPECIFICATIONS	General Motors

SECTION 4 - Notes toxicologiques et indications pour les premiers secours	
TOXICITE AIGUE ORALE (DPR du 24/11/1981 N. 927)	Non nocif (LD 50 2000 mg/Kg)
TOXICITE AIGUE INHALATRICE (DPR du 24/11/1981 N. 927)	Insignifiante vue la volatilité minime dans les conditions normales d'utilisation
SEUIL LIMITE TLV (ACGIH)	Produits huileux. Concentration maximum de brouillard dans l'ambiance 5 mg/m ³
Note: en cas d'explosion à de fortes concentration de brouillards ou de vapeurs, il est possible de rencontrer vertiges, nausées, irritations à la bouche et aux vois gastro-intestinales	
EFFETS IRRITATIFS	
PEAU: En cas de contacts fréquents et prolongés, il est possible de vérifier de légères irritations sur des sujets particulièrement prédisposés. Laver abondamment avec eau et savon.	
YEUX: En cas de contact, laver abondamment avec de l'eau.	

SECTION 2 - Propriétés physico-chimiques			
CARACTERISTIQUES	METHODE	UNITE	VALEUR
ASPECT PHYSIQUE			Huileux
DENSITE A 15° C	ASTM D 1298	Kg/L	0,868
POINT D'ECOULEMENT	ASTM D 97	°C	- 40
VISCOSITE A 50° C		° E	3,4
INDICE DE VISCOSITE	ASTM D 2270		165
PENETRATION MANIPULEE	ASTM D 212	MM/10	
POINT D'EGOUTTEMENT	ASTM D 566	° C	
SOLUBILITE DANS L'EAU			Insoluble
pH (Solution à dans l'eau)	ASTM D 1293/78		
FACTEUR DE REFRACTION	ASTM D 1218		
STABILITE EMULSION A %	IP 263/70 T		

SECTION 5 - Dispositions de la loi	
LOI DU 05/03/1965 N. 245 (emploi du benzol et homologues)	Benzol, toluol et xylol absents
LOI DU 29/05/1974 N. 256 et DM 21/05/1981 (étiquetage substances dangereuses)	N'est pas sujet à l'étiquetage
CIRCULAIRE N. 7/1977 (étiquetage huile de coupe)	N'est pas sujet à l'étiquetage
CIRCULAIRE N. 46/1979 et N. 61/1981	Exempt d'amines aromatiques
D.P.R. 19/03/1956 N. 303	Cause de risque N. 47*
Pour les travailleurs préposés aux opérations qui exposent habituellement au contact avec (...) huiles minérales (...) dérivés et résidus "doit être prévue" une visite semestriale ou immédiate, au cas où l'ouvrier dénonce ou présente des manifestations de néoplasies suspectes.	

SECTION 3 - Inflammabilité	
Point d'inflammabilité à 230°	
DANGER D'INFLAMMABILITE OU D'EXPLOSION (Loi du 29/05/1974 N. 256)	Ne rentre pas dans les catégories susmentionnées de dangerosité
PRINCIPAUX PRODUITS DE LA COMBUSTION	Oxides de carbone, de phosphore, de bore, NOx
MOYEN D'EXTINCTION DE L'INCENDIE	Extincteurs chimiques, inertes, CO2

SECTION 6 - Précautions d'emploi	
MOYENS DE PROTECTION INDIVIDUELS (en cas d'éventuels contact avec le produit)	Gants, tabliers
PRECAUTIONS AMBIANTES	Aucune en particulier
PROCEDURES EN CAS DE PERTES	Contenir le produit avec terre, sable ...
VIDANGE	Ne peut pas être vidangé. Se tenir aux dispositions des lois en vigueur 10/05/1976 N. 319

PRODUKTKARTE UND SICHERHEITSPROFIL

SEKTION 1 - Bezeichnung	
PRODUKT	Vanguard AFT DEXRON 11
LIEFERANT	Compagnia Italiana Lubrificanti S.P.A. - Milano
RICHT-ZUSAMMENSETZUNG	Lösungsmittelraffiniertes Mineralöl, multifunktionell zusammengesetzt auf der Basis von Stickstoff, Phosphor, Bor und Schwefel
TYPISCHER EINSATZ	Für automatische Übersetzungen von Fahrzeugen, hydraulischen Verbindungsstücken
VERZEICHNISSE	General Motors

SEKTION 2 - chemisch-physische Eigenschaften			
EIGENSCHAFT	METHODE	EINHEIT	WERT
PHYSISCHER ASPEKT			ölilig
DICHTE BEI 15°C	ASTM O 1288	Kg/L	0,868
GLEITPUNKT	ASTM D 97	°C	- 40
ZAHFLUSSIGKEIT BEI 50...°C		°E	3,4
ZAHFLUSSIGKEITS-INDEX	ASTM D 2270		165
MANIPULIERTE EINDRINGUNG	ASTM D 212	mm/10	
ABTROPFPUNKT	ASTM D 565	°C	
LÖSBARKEIT IN WASSER			nicht löslich
pH (Lösung bei... in Wasser)	ASTM D 1293/78		
BRECHUNGSMESSERFaktor	ASTM D 1218		
EMULSIONSSTABILITÄT BEI ... %	IP 263/70 T		

SEKTION 3 - Entzündbarkeit	
FLAMMPUNKT	230°C
ENTZÜNDUNG ODER EXPLOSIONSGEFAHR (Gesetz Nr. 268 vom 29.5.1974) Befindet sich nicht in der o.g. Gefahrenkategorie	
HAUPTVERBRENNUNGSPRODUKTE	Kohlenstoffoxid, Phosphoroxid, Boroxid, NOx
BRANDLÖSCHUNGSMITTEL	Chemische Feuerlöscher, Inertgas, CO2
ZUSÄTZLICHE BEOBACHTUNGEN	

TOXIKOLOGISCHE ANMERKUNGEN

SEKTION 4 - Toxikologische Anmerkungen und Erste Hilfe Maßnahmen	
AKUTE ORALE GIFTIGKEIT (D.P.R. (Präsidialerlaß der Republik) Nr. 827 vom 24.11.1981) Ungiftig (LD 50 2000 mg/Kg)	
AKUTE INHALATIONSGIFTIGKEIT (D.P.R. Nr. 827 vom 24.11.1981) Irrelevant durch die minimale Flüchtigkeit unter den normalen Einsatzbedingungen	
GRENZSCHWELLENWERT TLV (ACGIH) Oliges Produkt. Maximale Nebelkonzentration im Raum 5mg/m³	
Anmerkung: Für den Fall, daß man sich starken Nebelbildungen oder Rauch aussetzt, können Schwindelgefühl, Brechreiz, Entzündungen am Mundraum und an den Magendarmwegen auftreten.	
ENTZÜNDUNGSEFFEKTE	
HAUT: bei häufigem und längerfristigem Kontakt können leichte Reizungen bei bereits anfälligen Subjekten auftreten. Gründlich mit Wasser und Seife waschen.	
AUGEN: Bei Kontakt sofort und gründlich mit Wasser ausspülen.	

SEKTION 5 - Gesetzliche Vorschriften	
GESETZ Nr. 245 vom 5.3.1963 (Einsatz von Benzol und gleichartigen Substanzen)	
Benzol, Toluol, Xylol sind nicht enthalten	
GESETZ Nr. 256 vom 29.5.1974 und M.V. vom 21.5.1981 (Auszeichnung gefährlicher Substanzen)	
nicht auszeichnungspflichtig	
VERORDNUNG Nr. 7/1977 (Auszeichnung von Verschnittöl)	
nicht auszeichnungspflichtig	
VERORDNUNG NR. 46/1979 UND NR. 61/1981 (Risiken aufgrund von aromatischen Aminen)	
frei von aromatischen Aminen	
D.P.R. Nr. 303 vom 19.3.1956	
Gefahregrund Nr. 47*	
* Für Arbeiter, die mit Operationen beauftragt sind bei denen sie gewöhnlich mit Mineralölen oder deren Ableitungen und Rückständen in Berührung kommen, muß alle 6 Monate ein Arztbesuch vorgesehen werden oder auch unmittelbar, sobald der Arbeiter den Verdacht auf Anzeichen von Neoplasie anzeigt oder aufweist.	

SEKTION 6 - Vorsichtsmaßnahmen für den Gebrauch	
INDIVIDUELLE SCHUTZVORRICHTUNGEN (für den Fall eines eventuellen Kontaktes mit dem Produkt)	
Arbeitsmittel	Handschuhe
UMWELTSCHUTZMASSNAHMEN	
keine besonderen Maßnahmen erforderlich	
ABGUSSMÖGLICHKEIT	nicht abzugießen. Es muß sich an das bestehende Gesetz Nr. 319 vom 10.5.1975 für die Entsorgung gehalten werden.

FICHA PRODUCTO Y PERFIL DE SEGURIDAD

NOTAS TOXICOLÓGICAS

SECCION 1 - Nomenclatura

PRODUCTO	Vanguard ATF DEXRON II
PROVEEDOR	Compagnia Italiana Lubrificanti Spa - Milano
COMPOSICION INDICATIVA	Aceite mineral refinado con disolvente, compuesto multifuncional a base de Nitrógeno, fósforo, boro y azufre.
EMPLEO TÍPICO	Para transmisiones automáticas de autovehículos, juntas hidráulicas.
ESPECIFICACIONES	General Motors

SECCION 2 - Propiedad químico-física

CARACTERISTICA	METODO	UNIDAD	VALOR
ASPECTO FÍSICO			Aceitoso
DENSIDAD A 15°C	ASTM D 1298	Kg/L	0.868
PUNTO DE DESLIZAMIENTO	ASTM D 97	°C	-40
VISCOSIDAD A 50°C		°E	3.4
ÍNDICE DE VISCOSIDAD	ASTM D 2270		165
PENETRACION MANIPULADA	ASTM D 212	m/m 10	
PUNTO DE GOTEO	ASTM D 212	°C	
SOLUBILIDAD EN AGUA			insoluble
PH /Solución al.....en agua)	ASTMD1293/78		
FACTOR REFRACTOMETRICO	ASTM D 1218		
ESTABILIDAD EMULSION AL....%	IP 263/70 T		

SECCION 3 - Inflamabilidad

UNTO INFLAMABILIDAD	
ELIGRO DE INFLAMABILIDAD O EXPLOSION (Ley del 29.5.1974 N. 255) o entra en la categoría arriba indicada de peligro	
PRINCIPALES PRODUCTOS DE LA COMBUSTION	Oxidos de Carbono, de fósforo, de boro, NO2
MEDIOS DE EXTINCION INCENDIO	Extintores químicos, inertes, CO2
OBSERVACIONES SUPLEMENTARIAS	

SECCION 4 - Notas toxicológicas e indicaciones de primeros auxilios

TOXICIDAD AGUDA ORAL
No nocivo
TOXICIDAD AGUDA INHALATORIA
No importante dada la mínima volatilización en las condiciones normales de empleo
VALOR LIMITE DE UMBRAL TLV (ACGIH)
Producto aceitoso. Concentración máxima de nieblas en el ambiente de 5 mg/m2
NOTA: en caso de exposición a fuertes concentraciones de nieblas o de vapores, pueden verificarse vértigos, náuseas, irritaciones a la boca y a las vías gastrointestinales.
EFFECTOS IRRITATIVOS:
PIEL: en caso de contactos frecuentes y prolongados, pueden verificarse irritaciones livianas en sujetos particularmente predispuestos. Lavar abundantemente con agua y jabón.
OJOS: In caso de contacto, lavar abundantemente con agua.

SECCION 5 - Norma de ley

LEY 5.3.1963 N. 245 (empleo de benzol o análogos)	Benzol, tolueno, xilol ausentes
LEY 29.5.1974 N. 256 y D.M 21.5.1951 (etiquetado sustancias peligrosas)	No sujeto a etiquetado
CIRCULAR N. 7 / 1977 (etiquetado aceites de corte)	No sujeto a etiquetado
CIRCULAR N. 48/1979 y N. 61/1981 (riesgos de aminas aromáticas)	Exento de aminas aromáticas.
D.P.R. 19.3.1956 N. 303	Causa de riesgo N. 47*
*Para los trabajadores encargados de operaciones que exponen habitualmente a contacto con aceites minerales derivados o residuos "debe ser previsto" un control semestral o inmediato, cuando el operario denuncie o presente manifestaciones sospechosas de	

SECCION 6 - Precauciones para el uso

MEDIOS PROTECTIVOS INDIVIDUALES (en caso de contacto eventual con el producto)	Guantes Delantales
PRECAUCIONES AMBIENTALES	Ninguna en particular
PROCEDIMIENTOS EN CASO DE PERDIDAS	Contenir el producto con tierra, sabbia ecc.
DESCARGA	No descargable. Atenerse a las disposiciones de leyes vigentes 10.5.1978 N.318

8

MODALITA' D' INSTALLAZIONE-STABI- LITA'

Le presse da banco della serie OP per la loro conformazione e l'impiego a cui sono destinate, richiedono una base d'appoggio (tavolo o pianale di supporto) che sia proporzionale alle dimensioni, al peso, alla struttura e all'altezza della macchina da installare. Le dimensioni indicate si riferiscono ad un tavolo costruito in laminato di acciaio Fe 42 B.

La pressa deve essere fissata solidamente mediante viti al pianale di appoggio, sulla base della macchina sono predisposti fori filettati per l'ancoraggio.

INSTALLATION INSTRU- CTIONS -STABILITY

OP bench presses, due to their structure and use, require a supporting base (supporting table or level) proportional to the size, weight, structure and height of the machine to be installed. The sizes shown here below are referred to a table made of Fe 42B rolled steel section. The press shall be firmly fixed to the supporting table by means of screws. the machine base is provided with threaded holes for fixing it.

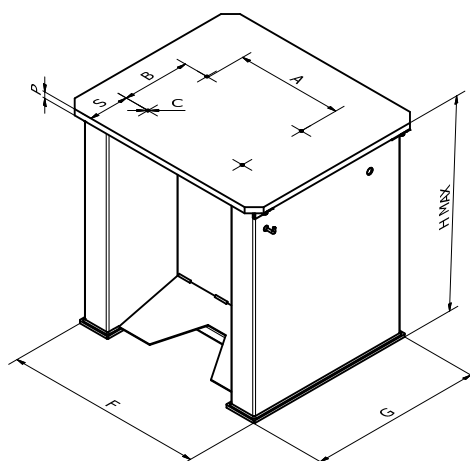
MODE D'INSTALLATION-STABILITE

Les presses d'établi de la série OP, pour leur conformation et l'emploi pour lesquelles elles sont destinées, demandent une base d'appui (table ou plan de support) qui soit proportionnelle aux dimensions, au poids, à la structure et à la hauteur de la machine à installer. Les dimensions indiquées se réfèrent à une table construit en laminés d'acier Fe 42 B. La presse doit être fixée solidement au plan d'appui, au moyen de vis; sur la base de la machine, on trouvera des trous filetés prévus pour l'ancrage.



FORI FILETTATI
THREADED HOLES M...
TROUS FILETES M...
GEWINDE-ÖFFNUNGEN M...
AGUJEROS ROSCADOS M...

PIANALE O TAVOLO D'APPOGGIO: DIMENSIONI MINIME
SUPPORTING PLATE OR TABLE MIN.DIMENSIONS
PLAN OU TABLE D'APPUI DIMENSIONS MINIMUM:
AUFAGETISCH ODER -PLATTFORM MINIMALABMES-
SUNGEN:
PLANO O MESA DE APOYO DIMENSIONES MÍNIMAS:.....



INSTALLATION - STABI- LITÄT

Die Arbeitsbankpressen der OP-Reihe benötigen aufgrund ihres Aufbaus und ihrer Einsatzbestimmung eine Auflagefläche (Tisch oder Stützplattform), die proportional zu den Abmessungen, dem Gewicht, der Struktur und der Höhe der zu installierten Maschine ausgelegt sein muß. Die aufgeführten Abmessungen beziehen sich auf einen Tisch aus Stahl Fe 42 B.

Die Presse muß mit Schrauben solide auf der Auflageplattform befestigt werden. Das Grundbett der Maschine ist für die Verankerung mit entsprechenden Gewindeöffnungen versehen.

MODALIDAD DE INSTALACION - ESTABILIDAD

Las prensas de banco de la serie OP por su conformación y por el empleo que son destinadas, requieren una base de apoyo (mesa o plano de soporte) que sea proporcional a las dimensiones, al peso de la estructura y a la altura de la máquina a instalar. Las dimensiones indicadas se refieren a una mesa construido con laminado de acero Fe 42 B.

La prensa debe ser fijada sólidamente mediante tornillos al plano de apoyo, sobre la base de la máquina están predispuestos los agujeros roscados para el anclaje.

Mod.Pressa Press model Mod. presse Mod.Presse n Mod. Prensa	Massa Kg	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	M mm	P mm	S mm	H max mm
OP2M 1	70	390	220	9	9	20	600	600	M 8	15	50	900
OP2M 3	105	390	220	11	11	28	600	700	M 10	15	50	900
OP2M 5	135	460	260	11	11	28	650	800	M 10	20	50	900
OP2M 8	195	460	260	11	11	28	750	850	M 10	20	50	900
OP2M 13	280	480	300	11	11	28	750	1000	M 10	25	80	900
OP2M 21	365	480	300	11	11	28	850	1000	M 10	25	80	900
OP 2M 42	465	580	330	11	11	28	1000	1200	M 10	30	80	900

8

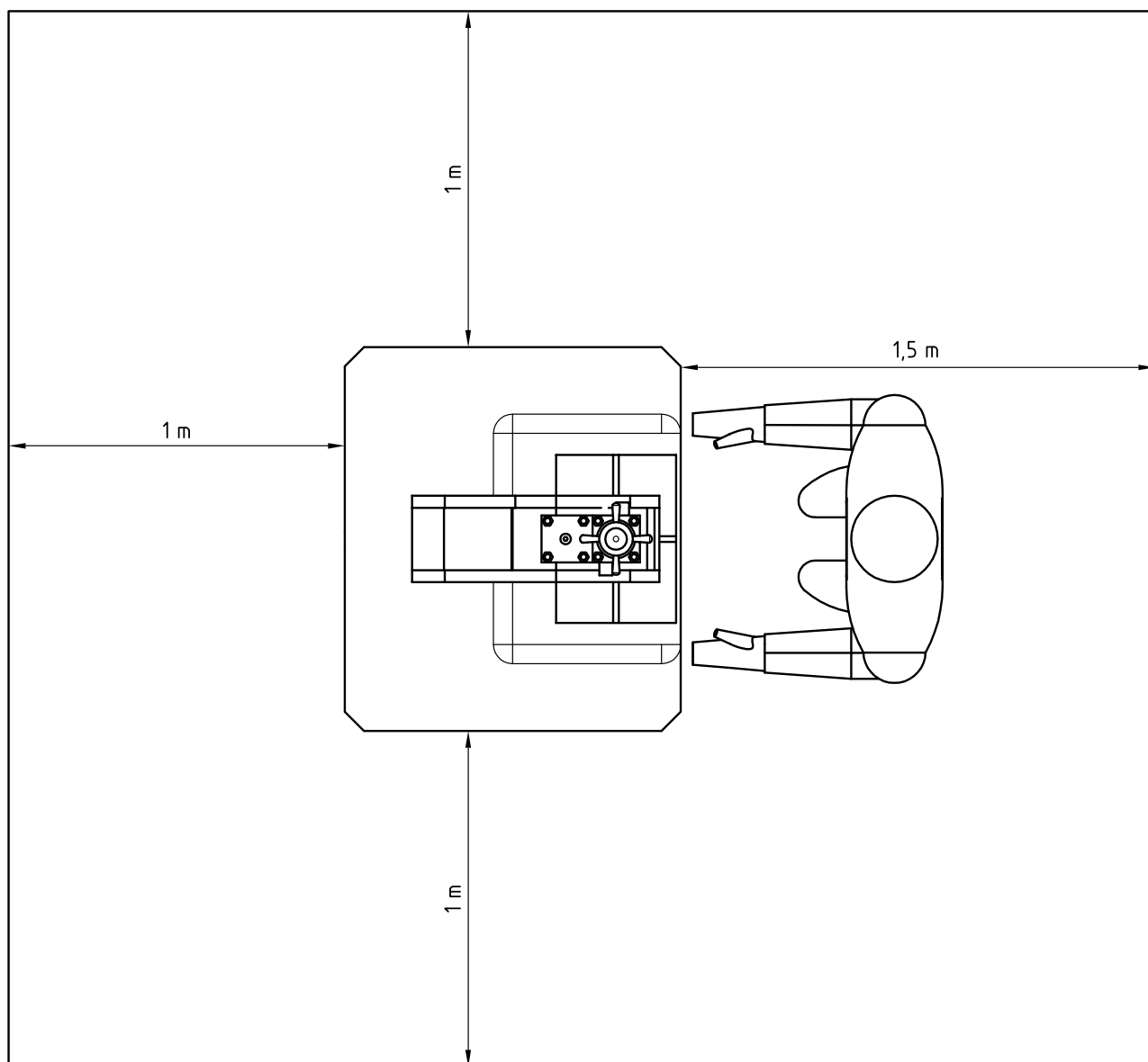
SPAZIO UTILE PER
L'UTILIZZO E
LA MANUTENZIONE

USEFUL AREA FOR USA-
GE
AND MAINTENANCE

ESPACE UTILE POUR
L'UTILISATION ET L'EN-
TRETEN

**FREIRAUMBEDARF
FÜR DEN GEBRAUCH
UND DIE INSTANDHAL-
TUNG**

ESPACIO UTIL PARA EL USO
Y



MODALITA' D' INSTALLAZIONE - COLLEGAMENTO PNEUMATICO

Tutte le presse della serie OP, OP 2M corredate di impianto, vengono fornite pronte per l'uso.

L'utilizzatore dovrà collegare la pressa alla rete di distribuzione dell'aria compressa attenendosi alle seguenti istruzioni:

- L'aria compressa di utilizzo deve esser filtrata e lubrificata.
- Filtro dotato di elemento filtrante da 20 micron e scarico di condensa automatico.
- Lubrificatore a micronebbia e lubrificante con viscosità 2° - 3° Engler a 50° C.
- Collegare la pressa alla rete di distribuzione mediante tubazione avente diametro interno come indicato nella tabella.
- Verificare che durante la fase di allacciamento i tubi di collegamento siano puliti onde evitare che corpi estranei possano entrare nei circuiti e pregiudicare il corretto funzionamento della pressa e che abbiano caratteristiche atte a sopportare la massima pressione di rete.
- Controllare che i raccordi di connessione utilizzati per l'allacciamento alla rete abbiano un passaggio pari al diametro interno del tubo di collegamento. Eventuali ostruzioni o strozzature pregiudicheranno le velocità di esecuzione e un corretto funzionamento.
- Pressione di esercizio MAX 6 bar.

INSTALLATION INSTRUCTIONS - PNEUMATIC CONNECTION

All OP, OP 2M presses equipped with installation are supplied ready for use

The user shall connect the press to the compressed air distribution system following the undermentioned instructions:

- Compressed air to be used shall be filtered and lubricated.
- Filter equipped with 20 micron filtering device and automatic condensate discharge
- Nebulizing lubricator and lubricant with viscosity = 2° - 3° Engler a 50° C.
- Connect press to distribution system by means of the pipe having internal dia. as shown in the table herebelow
- Check that during connection phase connecting pipes are clean in order to prevent any foreign matter to enter the circuit and affect the proper operation of the press. Pipes shall be suitable to stand up to max. pressure
- Check that connecting fittings used for the connection to the system have a passage equal to the internal diameter of the connecting pipe. Any clogging or throttle will affect execution speeds and a proper operation
- MAX working pressure : 6 bar.

MODE D'INSTALLATION - RACCORDEMENT PNEUMATIQUE

Toutes les presses de la série OP, OP 2M fournies avec installation, sont prêtes à l'usage.

L'utilisateur devra relier la presse au réseau de distribution de l'air comprimé en se tenant aux instructions suivantes:

- L'air comprimé utilisé devra être filtré et lubrifié.
- Filtre doté d'éléments filtrant de 20 microns et évacuation automatique de la condensation.
- Graisseur à brouillard d'huile et lubrifiant avec viscosité 2° - 3° Engler à 50° C.
- Relier la presse au réseau de distribution par l'intermédiaire de la tuyauterie ayant un diamètre interne conforme au tableau ci-dessous.
- Durant la phase de branchement, vérifier que les tubes de raccordement soient bien propres afin d'éviter que des corps étrangers ne puissent entrer dans le circuit et compromettre le fonctionnement correct de la presse, et qu'ils aient les caractéristiques adaptées à supporter la pression maximale du réseau.
- Contrôler que les raccords utilisés pour le branchement au réseau possèdent un passage égal au diamètre interne du tube de raccordement. D'éventuels obstructions ou étranglements compromettront la vitesse d'exécution et un fonctionnement correct.
- Pression de service MAX 6 bars.

INSTALLATION - PNEUMATISCHER ANSCHLUSS

Alle Pressen der Reihe OP, OP 2M, die mit einer Anlage versehen sind, werden betriebsbereit geliefert.

Der Benutzer muß die Presse an das Druckluftverteilernetz anschließen, wobei er sich an die nachstehenden Anweisungen halten muß:

- Die Betriebsdruckluft muß filtriert und geschmiert sein.
- Der Filter ist mit einem Filtrierelement von 20 Mikron und automatischem Kondensatablaß ausgestattet.
- Mikronebelschmiervorrichtung und Schmiermittel mit einer Zähflüssigkeit von 2° - 3° Engler bei 50° C.
- Die Presse mit Rohrleitungen an das Verteilernetz anschließen, die einen Durchmesser haben, wie in der Tabelle aufgeführt.
- Während der Anschlußphase überprüfen, daß alle Verbindungsrohre sauber sind, um zu vermeiden, daß keine Fremdkörper in den Kreislauf gelangen und die Funktionsfähigkeit der Presse beeinflussen. Weiterhin sicherstellen, daß die Rohre die Eigenschaft haben dem Maximaldruck des Netzes standzuhalten.
- Kontrollieren, ob die für den Anschluß verwendeten Anschlußstücke der Verbindung denselben Innendurchmesser wie das Verbindungsrohr haben. Eventuelle Verstopfungen oder Knicke beeinträchtigen die Ausführungsgeschwindigkeit und eine einwandfreie Funktionsfähigkeit.
- Betriebsdruck MAX 6 bar.

MODALIDAD DE INSTALACION - CONEXION NEUMATICA

Todas las prensas de la serie OP, OP 2M equipadas de instalación, son provistas listas para el uso.

El usuario deberá conectar la prensa a la red de distribución de aire comprimido ateniéndose a las siguientes instrucciones:

- El aire comprimido de uso debe ser filtrado y lubricado.
- Filtro dotado de elemento filtrante de 20 micrón y descarga de condensación automática.
- Lubricación a micronebla y lubricante con viscosidad 2° - 3° Engler a 50° C.
- Conectar la prensa a la red de distribución mediante tuberías con diámetro interno como indicado en la tabla.
- Verificar que durante la fase de empalme los tubos de conexión sean limpios con el fin de evitar que cuerpos extraños puedan entrar en los circuitos y perjudicar el correcto funcionamiento de la prensa, y que tengan características aptas para soportar la máxima presión de red.
- Controlar que los codos de conexión utilizados para el empalme a la red tengan un pasaje igual al diámetro interno del tubo de conexión. Eventuales obstrucciones o estrangulaciones perjudicarán las velocidades de ejecución y un correcto funcionamiento.
- Presión de ejercicio MAX 6 bar.

OP , OP-2M ,OP-TR , OP-2AP , OP-2MI							
Mod.	1	3	5	8	13	21	42
Ø	10	12	14	17	17	20	20

Raccordo di collegamento (portagomma) per presse serie OP- sprovviste di tavolo di supporto. Il raccordo è situato sulla parte posteriore destra, sul lato sul lato sinistro della connessione per l'impulso esterno. Provvedere all'alimentazione elettrica e pneumatica della macchina prevedendo cavi e tubi discendenti o che comunque non possano generare pericoli di inciampo.

Connection fitting (rubber holder) for OP presses without supporting table
It is situated on the right back part , on the left side of the connection for the external impulse. Ensure that the electric and pneumatic power supplies to the machine travel through descending cables and tubes which cannot pose a risk of tripping.

Raccord de branchement (porte-tuyau en caoutchouc) pour les presses série OP- dépourvues de la table d'appui. Le raccord est situé sur la partie arrière droite, sur le côté gauche de la connexion pour l'impulsion externe. Procéder à l'alimentation électrique et pneumatique de la machine en prévoyant des câbles et des tubes descendants ou qui dans tous les cas ne puissent pas créer d'obstacles.

Raccordo di collegamento (portagomma) per presse serie OP- OP 2M complete di tavolo di supporto TS 1 TS 2 TS 3. Il raccordo di collegamento che alimenta la pressa è situato sulla parte laterale destra del tavolo.

Connection fitting (rubber holder) for OP- OP 2M presses equipped with supporting table TS 1 - TS 2 - TS 3.
The connection fitting for press feeding is situated on the right side of the table.

Raccord de branchement (porte-tuyau en caoutchouc) pour les presses série OP- OP 2M pourvues des tables d'appui TS 1 TS 2 TS 3. Le raccord de branchement qui alimente la presse est situé sur la partie latérale droite de la table.

Nel caso non si utilizzi il raccordo porta gomma, svitarlo e sostituirlo

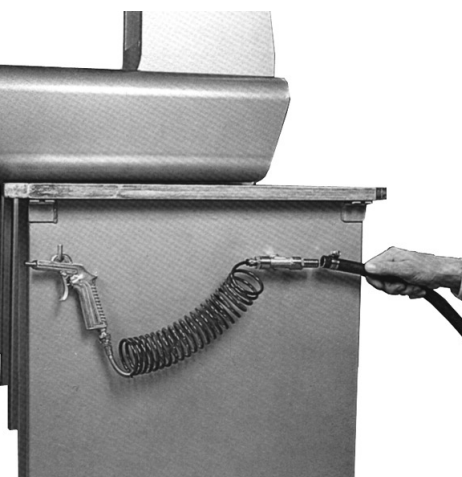
Should the rubber holding fitting not be used, loosen and remove it

Au cas où le porte-tuyau en caoutchouc n'est pas utilisé, le dévisser et le remplacer



Anschlußstück (Schlauchträger) für Pressen der OP-Reihe, die nicht mit einem Auflagetisch versehen sind.
Das Anschlußstück befindet sich auf der hinteren, rechten Seite, auf der linken Seite des Anschlusses für den äußeren Impuls. Die elektrische und pneumatische Versorgung muss über absteigende Rohre bzw. Kabel erfolgen, die jedenfalls keine Stolpergefahren verursachen können.

Empalme de conexión (portamanguera) para prensas serie OP- desprovistas de mesa de soporte. El empalme está situado en la parte posterior derecha, sobre el lado izquierdo de la conexión para el impulso externo. Mantenga la alimentación eléctrica y neumática de la máquina disponiendo los cables y tubos de forma descendiente o que, de cualquier manera, no puedan provocar tropiezos.



Anschlußstück (Schlauchträger) für Pressen der OP- OP 2M Reihe, die zusammen mit dem Auflagetisch TS 1 TS 2 TS 3 geliefert werden.
Das Zuleitungsanschlußstück befindet sich auf der rechten Seite des Tisches.

Empalme de conexión (portamanguera) para prensas serie OP- OP 2M equipadas con mesa de soporte TS 1 TS 2 TS 3. El empalme de conexión que alimenta la prensa está situado en la parte lateral derecha de la mesa.

Wird kein Schlauchträgeranschlußstück verwendet, abschrauben und austauschen.

En el caso que no se use el empalme porta manguera, desenroscarlo y sustituirlo

MODALITA' DI INSTALLAZIONE- COLLEGAMENTO ELETTRI- CO

Le presse della serie OP prevedono questa fonte di alimentazione. Tutta la strumentazione e componentistica viene alloggiata in cassetta stagna provvista di interruttore di blocco porta. L'impianto è costruito rispettando le normative vigenti in materia. Le apparecchiature elettriche di comando, controllo e misura, a corredo delle nostre presse, sono eseguite nel rispetto delle normative vigenti in materia di sicurezza, delineate dalla CEI 60204. Si rammenta comunque, come la suddetta norma identifica nel "personale istruito" (tecnici), la sola categoria di persone abilitata ad intervenire (per motivi di manutenzione o ripristino dei dispositivi di protezione utilizzatore) all'interno dell'apparecchiatura.

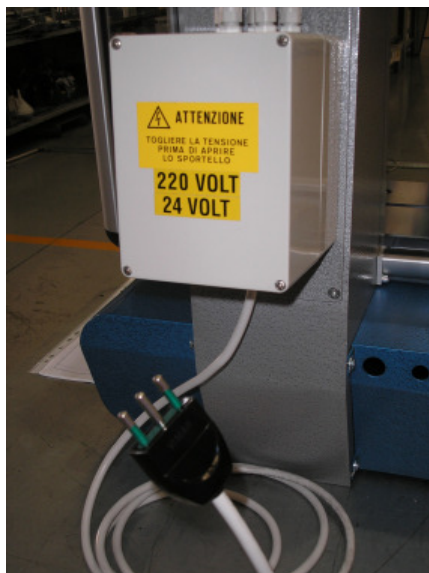
INSTALLATION INSTRUCTIONS -ELECTRIC CONNECTION

The machine is fed with electric power as well. All instruments and components are placed in a waterproof box equipped with door locking device. The system is built in compliance with regulations in force. Driving, control and measuring electric equipment installed on our presses is built in compliance with the safety specifications in force, as per CEI 60204 regulation. Please remember that according to the above specification, only the "skilled personnel" (technicians) is entitled to intervene (for maintenance/reset of user's safety devices) inside the system.

MODE D'INSTALLATION-BRANCHEMENT ELECTRIQUE

Les presses de la série OP sont alimentées également avec l'électricité. Tout l'appareillage et tous les composants sont logés dans une boîte étanche pourvue d'un interrupteur de blocage de porte. L'installation est construite en respectant les normes en vigueur. L'appareillage électrique de commande, de contrôle et de mesure en dotation avec nos presses, est construit dans le respect de la réglementation en vigueur concernant la sécurité, définie par la CEI 60204. Il est à rappeler que cette norme identifie comme "personnel instruit" (techniciens), l'unique catégorie de personnes habilitée à intervenir (pour motifs de maintenance ou rétablissement des dispositifs de sécurité de l'utilisateur) à l'intérieur de l'appareillage.

8



INSTALLATION - ELEKTRISCHER AN- SCHLUSS

Die Maschine wird mit elektrischer Energie gespeist. Alle Instrumente und Komponenten befinden sich in einem wasserdichten Kasten, der mit einem Türsperrschalter versehen ist. Die Anlage wurde nach den bestehenden Richtlinien konstruiert. Alle elektrischen Steuer-, Kontroll- und Meßapparaturen unserer Pressen sind nach den bestehenden Sicherheitsrichtlinien CEI 60204 ausgeführt. Es wird auf jeden Fall daran erinnert, daß die in der o.g. Norm als "ausgebildetes Personal" (Techniker) bezeichneten Personen, die einzige Kategorie ist, die die Arbeiten (zur Instandhaltung oder Rückstellung der Sicherheitsvorrichtungen) in der Apparatur ausführen darf.

MODALIDAD DE INSTALACION - CONEXION ELECTRICA

Las prensas de la serie OP son equipadas también con energía eléctrica. Todos los instrumentos y componentes están alojados en una caja estanca prevista con un interruptor de bloqueo puerta. La instalación está construida respetando las normas vigentes en esta materia. Los equipos eléctricos de comando, control y medida, que equipan nuestras prensas, son efectuados respetando las normas vigentes en materia de seguridad, marcadas por la CEI 60204. Se recuerda sin embargo, como la anterior norma identifica en el "personal instruido (técnicos), la única categoría de personas habilitadas a intervenir (por motivos de mantenimiento o restablecimiento de los dispositivos de protección del usuario) al interno del equipamiento.

Caratteristiche del sistema elettrico

- 1 Grado di protezione del contenitore delle apparecchiature elettriche > IP 54
- 2 Chiusura cassetta elettrica con serratura a chiave.
- 3 Interruttore generale con dispositivo di blocco sportello.
- 4 Componentistica interna con grado di protezione contro i contatti accidentali IP 20 (CEI EN 60204-1).
- 5 Componenti di protezione contro sovraccarico e cortocircuito:
 - Fusibili per circuiti di comando e ausiliari.
 - Interruttori magnetotermici per protezione dei motori.
- 6 Conduttori ed accessori di cablaggio con caratteristiche ignifughe.

Allacciamento elettrico

Per il collegamento alla rete di distribuzione dell'energia elettrica sono previsti appositi morsetti muniti di calotta di protezione contro i contatti accidentali.

Per l'individuazione di tali morsetti fare riferimento al capitolo "PRESCRIZIONI ALIMENTAZIONE".

Tensione di alimentazione: 80/220V 50Hz

Sezione cavo tripolare(fase,neutro,masse): 2,5 mm² antifiama CEI (20-22)

Features of the electric system

- 1 Protection degree of the container for electric equipment ³ IP 54
- 2 Electric box with key lock
- 3 Main switch with door locking device
- 4 Internal components with protection degree against accidental contacts IP 20 (CEI EN 60204-1).
- 5 Protection components against overload and short-circuit:
 - Fuses for driving circuits and auxiliaries
 - Magnetothermal switches for motors protection
- 6 Conductors and wire harness accessories with fire-retardant features

Electric connection

For connection to the electric power distribution network, appropriate terminals are provided with protection cover against accidental contacts

For the identification of such terminals, please refer to section "FEEDING INSTRUCTIONS"

Feeding voltage 380/220V 50Hz

3-pole cable section (phase, neutral, earth): 2,5 mm² flame-retardant CEI (20-22)

Caractéristiques du système électrique

- 1 Degré de protection de la boîte contenant l'appareillage électrique ³ IP 54
- 2 Fermeture de la boîte électrique par serrure avec clé.
- 3 Interrupteur général avec dispositif de blocage de porte.
- 4 Composants internes avec degré de protection contre les contacts accidentels IP 20 (CEI EN 60204-1).
- 5 Composants de protection contre surcharge et court-circuit:
 - Fusibles pour circuits de commande et auxiliaires.
 - Interrupteurs thermo-magnétiques pour la protection des moteurs.
- 6 Conducteurs et accessoires de câblage avec caractéristiques ignifuges.

Branchement électrique

Pour le branchement au réseau électrique, des bornes spéciales, munies d'une calotte de protection contre les contacts accidentels, ont été prévues.

Pour la localisation de ces bornes, se reporter au chapitre "PRESCRIPTIONS ALIMENTATION".

Tension d'alimentation: 380/220V 50 Hz

Section câble tripolaire(phase, neutre, masse): 2,5 mm² anti-flammes CEI (20-22)

Eigenschaften des elektrischen Systems

- 1 Schutzgrad des Behälters für die elektrischen Apparaturen ³ IP 54
- 2 Verschuß des Elektrokastens mit Schlüssel.
- 3 Hauptschalter mit Klappensperrvorrichtung.
- 4 Interen Komponentenanlage mit Schutzgrad IP 20 (CEI EN 60204-1) gegen versehentlichen Kontakt.
- 5 Schutzkomponenten gegen Überspannung und Kurzschluß:
 - Sicherungen für Steuer- und Hilfskreisläufe.
 - Thermomagnetische Schalter zum Schutz der Motoren
- 6 Leitungen und Kabelzubehör mit nicht brennbaren Eigenschaften.

Elektrischer Anschluß

Für den Anschluß an das Verteilernetz sind entsprechende Klemmbretter mit Schutzkappe gegen versehentlichen Kontakt vorhanden.

Für das Auffinden dieser Klemmbretter, siehe Kapitel "BESCHREIBUNG DER SPEISUNG".

Speisungsspannung: 380/220V 50Hz

Sektion dreipoliges Kabel (Phase,Neutral,Masse): 2,5 mm² nicht entflammbar CEI (20-22)

Características del sistema eléctrico

- 1 Grado de protección del contenedor de los equipos eléctricos ³ IP54.
- 2 Cierre ventanilla con cerradura a llave.
- 3 Interruptor general con dispositivo de bloqueo puerta.
- 4 Componentes internos con grado de protección contra contactos accidentales IP20 (CEI EN 60204-1).
- 5 Componentes de protección contra sobrecarga y corto circuito
 - fusibles para circuitos de comando auxiliares,
 - interruptores termomagnéticos para protección de los motores.
- 6 Conductores y accesorios de cableado con características ignífugas.

Conexión eléctrica

Para la conexión a la red de distribución de la energía eléctrica, están previstos conectores apropiados, provistos de una tapa de protección contra los contactos accidentales.

Para reconocer dichos conectores, ver el capítulo "PRESCRIPCIONES ALIMENTACION".

Tensión de alimentación: 380/220V 50Hz

Sección cable tripolar (fase,neutro,masa): 2,5 mm² antillama CEI (20-22)

9

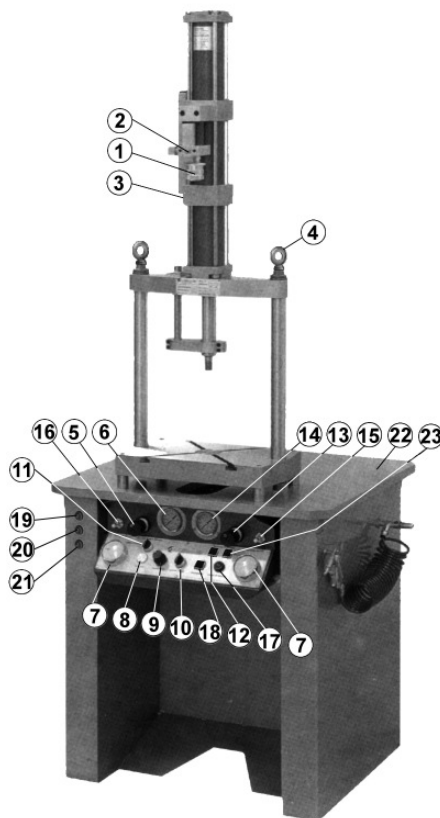
**DESCRIZIONE
COMANDI E LORO
FUNZIONI**

**DESCRIPTION OF CONTROLS
AND RELEVANT FUNCTIONS**

**DESCRIPTION DES COM-
MANDES ET DE LEURS
FONCTIONS**

**BESCHREIBUNG DER
STEUERUNGEN UND IHRER
FUNKTIONEN**

**DESCRIPCION COMANDOS Y SUS
FUNCIONES**



VARIANTE CON TAVOLO ERGO-
NOMICO

VARIANT WITH ERGONOMIC TABLE

VARIANTE AVEC TABLE ER-

VARIANTE MIT ERGONOMISCHEM
TISCH

VARIANTE CON MESA ERGONO-



9

- 1 Pomolo di regolazione valvola limitatrice corsa lavoro. Agendo sul pomolo di regolazione della valvola limitatrice si predetermina la quota della corsa di lavoro. Rotazione in senso orario = + corsa lavoro (max. 15 mm).
Rotazione in senso antiorario = - corsa lavoro (min. 0 mm).
- 2 Visualizzatore di quota. Il visualizzatore della valvola limitatrice indica la quota della corsa di lavoro predeterminata (vedi punto 1).
- 3 Spillo di regolazione del deceleratore corsa di ritorno. Agendo con il cacciavite sullo spillo di regolazione si regola la decelerazione in fase di rientro dello stelo. Rotazione oraria = + decelerazione.
Rotazione antioraria = - decelerazione
- 4 Golfari di sollevamento. Per movimentare la pressa utilizzare gli appositi golfari.
- 5 Regolatore di pressione corsa di avvicinamento. Agendo sul pomolo si regola la pressione della corsa di avvicinamento.
Rotazione oraria = + pressione (max. 6 bar).
Rotazione antioraria = - pressione (min. 3 bar).
La vite a testa incassata posta sulla parte frontale del pomolo serve per bloccare lo stesso a regolazione avvenuta.
Operazione da eseguire a macchina ferma.
- 6 Manometro corsa di avvicinamento. Visualizza la pressione della corsa di avvicinamento.
- 7 Pulsanti di comando inizio ciclo. Azionando contemporaneamente i pulsanti di inizio ciclo si determina l'avvio del ciclo operativo. Il rilascio di uno solo o di entrambi comporta l'immediato ritorno dell'organo mobile azionato.
- 8 Pulsante di emergenza. Premendo il pulsante di emergenza si determina l'arresto del ciclo operativo e l'immediato ritorno dell'organo mobile. Il ripristino avviene ruotando in senso orario il pulsante e rilasciandolo.
- 9 Temporizzatore di intervento corsa lavoro. Regola l'intervallo di tempo fra l'arrivo della corsa di avvicinamento (appoggio sul pezzo da lavorare) e la partenza della corsa di lavoro. Rotazione oraria = + tempo (chiude). Rotazione antioraria = - tempo (apre).
- 10 Selettore a chiave del circuito. Posto in posizione 1 consente l'avvio del ciclo. In posizione 0, chiude il circuito e consente l'estrazione della chiave.
- 11 Selettore di stazionamento. Ruotato in senso orario predispone la pressa al nuovo P.M.S. (limitando la corsa in avvicinamento nel ciclo operativo). Ruotato in senso antiorario richiama l'organo mobile in posizione di partenza. Solo per presse con compensatore di stazionamento o tratti (pag.27-35).
- 12 Pulsante posizionario. Premendo il pulsante si comanda l'organo mobile in discesa lenta. Rilasciandolo se ne determina l'arresto nella posizione voluta. Solo per " presse con compensatore di stazionamento" (pag 35).
- 13 Regolatore di pressione corsa lavoro. Agendo sul pomolo si regola la pressione della corsa di lavoro.
Rotazione oraria = + pressione (max. 6 bar). Rotazione antioraria = - pressione.
- 14 Manometro - Corsa lavoro. Visualizza la pressione della corsa di lavoro.
- 15 Regolatore di velocità corsa lavoro. Allentando la controgghiera e agendo sul pomolo si regola la velocità.
Rotazione oraria = - velocità. Rotazione antioraria = + velocità.
- 16 Regolatore di velocità corsa avvicinamento. Allentando la controgghiera e agendo sul pomolo si regola la velocità.
Rotazione oraria = - velocità. Rotazione antioraria = + velocità.
- 17 Spia visualizzatrice di pressione. Il segnale nero indica la mancanza di pressione.
Il segnale rosso indica la pressione nella macchina.
- 18 Pulsante ripristino emergenza. Premendo il pulsante, in condizione di macchina in emergenza, si ripristina la barriera di protezione.
- 19 Spia di macchina in emergenza. Il segnale nero, indica che la macchina è in funzione
Il segnale rosso, indica che la macchina è in emergenza
- 20 Spia "protezione in emergenza" Il segnale nero, indica che la protezione è attiva.
Il segnale rosso, indica che la protezione è in emergenza
- 21 "Spia di visualizzazione pressione minima. Il segnale giallo indica una pressione di minima inferiore a 3 bar
Il segnale nero indica una pressione di minima superiore a 3 bar
- 22 Selettore a chiave di posizionamento. Permette di escludere lo sportello di protezione e di procedere al posizionamento dell'utensile a velocità ridotta (solo avvicinamento a 10 mm/sec max). Solo per "presse con funzionamento a tratti".
- 23 Pulsante posizionario. Premendo il pulsante si comanda l'organo mobile in risalita lenta. Rilasciandolo se ne determina l'arresto nella posizione voluta. Solo per " presse con compensatore di stazionamento" (pag 35).

- 1 Adjusting knob for working stroke limiting valve
By acting on the adjusting knob of the limiting valve the working stroke value is predetermined. Clockwise rotation = + working stroke (max. 15 mm).
Anticlockwise rotation = - working stroke (min. 0 mm).
- 2 Value display
Limiting valve display shows the working stroke value which has been predetermined by acting on the adjusting knob.
- 3 Metering rod of return stroke decelerator
By acting with a screwdriver on the metering rod the deceleration during stem return phase can be adjust. Operation with machine at stop
- 4 Lifting eyebolts
For press handling use relevant eyebolts
- 5 Approach stroke pressure regulator
By acting on the knob the approach stroke pressure can be adjusted
Clockwise rotation = + pressure (max. 6 bar).
Anticlockwise rotation = - pressure (min. 3 bar). Operation to be carried out. The socket screw place on the knob front locks it after adjustment with machine at stop
- 6 Approach stroke gauge
It displays the approach stroke pressure
- 7 Push buttons for cycle start control
with hand safety device- scheme SB/1 - SB/2. By acting on the two cycle start push buttons at the same time the operating cycle is started. The release of one or two push buttons entails the immediate return of the mobile element operated.
- 8 Emergency push button
By pressing the emergency push button the operating cycle is stopped and the immediate return of the mobile element occurs .Reset is carried out by rotating push button clockwise and releasing it
- 9 Working stroke intervention timer
It regulates the time interval between the approach stroke arrival (laying down on the piece to be processed) and the working stroke start.
Clockwise rotation = + time (closes).
Anticlockwise rotation = - time (opens).
- 10 Circuit key selector
Placed on position 1, it allows cycle start. In position 0, it closes the circuit and allows the key removal.
- 11 Parking selector
Rotated in clockwise direction it sets the press to receive the parking control by means of positioning push button 12 (limiting the approach stroke during operating cycle). Rotated in anticlockwise direction it makes the mobile element return to start position.
For presses with "parking compensator" only.
- 12 Positioning push button
By pressing the push button the slow lowering of the mobile element is controlled. By releasing it the stop at the required position can be determined. For presses with "parking compensator" only.
- 13 Working stroke pressure regulator
By acting on the knob, the working stroke pressure is adjusted.
Clockwise rotation = + pressure (max. 6 bar).
Anticlockwise rotation = - pressure.
- 14 Gauge -working stroke
It displays the working stroke pressure.
- 15 Working stroke speed regulator
By loosening the counter ring nut and acting on the knob the speed can be adjusted.
Clockwise rotation = - speed. Anticlockwise rotation = + speed.
- 16 Approach stroke speed regulator
By loosening the counter ring nut and acting on the knob the speed can be adjusted.
Clockwise rotation = - speed. Anticlockwise rotation = + speed.
- 17 Pressure pilot light
Black signal = lack of pressure - Red signal = pressure in the machine
- 18 Emergency reset push button
By pressing the push button the closing of the protection door in emergency lock is reset 0
- 19 Pilot light for machine on emergency
Black signal = machine on - Red signal = machine on emergency
- 20 Pilot light for protection on emergency
Black signal = protection on
Red signal = protection on emergency
- 21 Min. pressure pilot light
Yellow signal = min pressure lower than 3 bar
Black signal = min. pressure higher than 3 bar
- 22 Positioning key switch
This button provides safety shield cut-off for tool positioning at reduced speed (approach only at 10 mm/sec max).
On "step presses" only.
- 23 Positioning button.
If the button is pressed, it drives cam slow ascending travel. When released the cam will stop into the required position.
Only presses with "position compensator" (page 35).

- 1 *Pommeau de régulation soupape de limitation de la course de travail.*
En agissant sur le pommeau de régulation de la soupape de limitation, on prédétermine la cote de la course de travail. Rotation sens des aiguilles d'une montre = + course travail (max. 15 mm). Rotation sens contraire des aiguilles d'une montre = - course travail (min. 0 mm).
- 2 *Indicateur de cote.*
L'indicateur de la soupape de limitation indique la cote de la course de travail prédéterminée avec le pommeau de régulation.
- 3 *Pointeau de régulation du décélérateur course de retour.*
En agissant avec le tournevis sur le pointeau de régulation, on règle la décélération en phase de retour de la tige. Rotation sens des aiguilles d'une montre = + décélération. Rotation sens contraire des aiguilles d'une montre = - décélération
- 4 *Oeillets de soulèvement.*
Pour déplacer la presse, utiliser les oeillets prévus.
- 5 *Régulateur de pression course d'approche.*
En agissant sur le pommeau, on règle la pression de la course d'approche. Rotation sens des aiguilles d'une montre = + pression (max. 6 bars). Rotation sens contraire des aiguilles d'une montre = - pression (min. 3 bars). La vis à tête creuse placée sur la partie frontale du pommeau sert à bloquer ce dernier une fois terminé le réglage. - Opération à effectuer avec machine arrêtée.
- 6 *Manomètre course d'approche.*
Visualise la pression de la course d'approche.
- 7 *Boutons de commande début de cycle.*
Avec dispositif de protection des mains schéma SB/1 - SB/2. En actionnant en même temps les boutons de début de cycle, on détermine le démarrage du cycle d'opération. Le relâchement d'un ou des deux boutons entraîne le retour immédiat de l'organe mobile en action.
- 8 *Bouton d'arrêt d'urgence.*
En appuyant sur le bouton d'urgence, on détermine l'arrêt du cycle de travail et le retour immédiat de l'organe mobile. La reprise se fait en tournant le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre puis en le relâchant.
- 9 *Temporisateur pour intervention course de travail.*
Règle le laps de temps entre l'arrivée de la course d'approche (appui sur la pièce à travailler) et le départ de la course de travail. Rotation sens des aiguilles d'une montre = + temps (ferme). Rotation sens contraire des aiguilles d'une montre = - temps (ouvre).
- 10 *Sélecteur à clé du circuit.*
Placé en position 1, il permet le démarrage du cycle. En position 0, il ferme le circuit et permet de retirer la clé.
- 11 *Sélecteur de stationnement.*
En tournant dans le sens des aiguilles d'une montre, il prédispose la presse à recevoir la commande de stationnement, grâce au bouton de positionnement 12 (limitant la course d'approche du cycle de travail). En tournant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, il rappelle l'organe mobile en position de départ. Seulement pour les "presses avec compensateur de stationnement".
- 12 *Bouton de positionnement.*
En appuyant sur le bouton, on commande l'organe mobile en descente lente. En le relâchant, on en provoque l'arrêt à la position voulue. Seulement pour les "presses avec compensateur de stationnement".
- 13 *Régulateur de la pression de la course de travail.*
En agissant sur le pommeau, on règle la pression de la course de travail. Rotation sens des aiguilles d'une montre = + pression (max. 6 bar). Rotation sens contraire des aiguilles d'une montre = - pression.
- 14 *Manomètre- course de travail.*
Visualise la pression de la course de travail.
- 15 *Régulateur de la vitesse course de travail.*
En desserrant la contrefrette, et en agissant sur le pommeau, on règle la vitesse. Rotation sens des aiguilles d'une montre = - vitesse. Rotation sens contraire des aiguilles d'une montre = + vitesse.
- 16 *Régulateur de la vitesse course d'approche.*
En desserrant la contrefrette et en agissant sur le pommeau, on règle la vitesse. Rotation sens des aiguilles d'une montre = - vitesse. Rotation sens contraire des aiguilles d'une montre = + vitesse.
- 17 *Témoin de visualisation pression.*
Le signal noir indique un manque de pression.
Le signal rouge indique la pression dans la machine.
- 18 *Bouton rétablissement alerte*
En appuyant sur le bouton, on rétablit la fermeture du volet de protection en cas d'urgence.
- 19 *Témoin de machine en alerte*
Le signal noir indique que la machine est en marche
Le signal rouge indique que la machine est en situation d'alerte
- 20 *Témoin "protection en urgence"*
Le signal noir indique que la protection est en fonction
Le signal rouge indique que la protection est en situation d'alerte
- 21 *"Témoin de visualisation pression minimum*
Le signal jaune indique une pression minimum inférieure à 3 bars
Le signal noir indique une pression minimum supérieure à 3 bars
- 22 *Sélecteur à clé de positionnement*
Il permet d'exclure le volet de protection et de procéder au positionnement de l'instrument à vitesse réduite (uniquement approche à 10 mm/s max). Uniquement pour "presses avec fonctionnement à intervalles".
- 23 *Bouton positionneur.*
En appuyant sur le bouton on commande l'organe mobile en remontée lente. En le relâchant on en détermine l'arrêt dans la position voulue. Uniquement pour " presses avec compensateur de stationnement" (pag 35).

9

- 1 Einstellungsknopf des Arbeitshubbegrenzungsventils.
Bei Betätigung des Einstellungsknopfes des Begrenzungsventils wird der Wert des Arbeitshubs vorbestimmt. Rotation im Uhrzeigersinn = + Arbeitshub (max. 15 mm). Rotation gegen den Uhrzeigersinn = - Arbeitshub (min. 0 mm).
- 2 Wertanzeiger.
Der Anzeiger des Begrenzungsventils zeigt den Wert des Arbeitshubs an, der durch die Betätigung des Einstellknopfes vorbestimmt wird.
- 3 Einstellungs-nadel des
Betätigt man die Einstellungs-nadel mit dem Schraubenzieher, reguliert man die Rückgangshubverzögerers. Verzögerung in der Rücktrittsphase des Schaf-tes. Rotation im Uhrzeigersinn = + Verzögerung. Rotation gegen den Uhrzeigersinn = - Verzögerung
- 4 Ösenschrauben.
Für das Versetzen der Maschine sind die dafür vorgesehenen Ösenschrauben zu verwenden.
- 5 Druckregler, Annäherungshub
Mit der Betätigung des Knopfes wird der Druck im Annäherungshub eingestellt. Rotation im Uhrzeigersinn = + Druck (max. 6 bar). Rotation gegen den Uhrzeigersinn = - Druck (min. 3 bar). Die Senkschraube auf der Vorderseite des Knopfes dient zur Blockierung bei erfolgter Einstellung. - Bei stillstehender Maschine auszuführende Operation.
- 6 Manometer, Annäherungshub.
Zeigt den Druck des Annäherungshubs an.
- 7 Schalttasten für den Zyklusbeginn
Mit Handschutzvorrichtung, Schema SB/1 - SB/2. Beim gleichzeitigen Drücken beider Tasten startet der operative Zyklus. Das Loslassen von nur einer oder beider Tasten bedingt den unmittelbaren Rücktritt des aktivierten beweglichen Organs
- 8 Notfallknopf.
Das Drücken des Notfallknopfes bedingt den Stillstand des operativen Zyklus und den unmittelbaren Rücktritt des beweglichen Organs. Die Rückstellung erfolgt durch Drehen des Knopfes im Uhrzeigersinn und darauffolgendem Loslassen.
- 9 Arbeitshub-Eingriffszeitregler
Regelt das Zeitintervall zwischen der Beendigung des Annäherungshubs (liegt auf dem Werkstück auf und dem Beginn des Arbeitshubs. Rotation im Uhrzeigersinn = + Zeit(schließt). Rotation gegen den Uhrzeigersinn = - Zeit (öffnet).
- 10 Schlüsselwählschalter des Kreislaufs.
Auf Position 1 gestellt startet der Zyklus. Auf Position 0, schaltet den Zyklus aus und der Schlüssel kann abgezogen werden. Beim drehen im Uhrzeigersinn wird die Presse über den Positionierungsschalter 12 auf die Stationierungsschaltung vorbereitet (wobei der Annäherungshub im operativen Zyklus begrenzt wird). Das Drehen gegen den Uhrzeigersinn ruft das bewegliche Organ in die Ausgangsposition zurück.
- 11 Stationierungswählschalter.
Nur für "Pressen mit Stationierungskompensator".
- 12 Positionierungsknopf.
Durch drücken des Knopfes geht das mobile Organ in den langsamen Abstieg. Beim Loslassen wird der Stillstand in der gewollten Posiyion bestimmt. Nur für "Pressen mit Stationierungskompensator".
- 13 Arbeitshub-Druckregler
Bei Betätigung des Knopfes wird der Druck des Arbeitshubs eingestellt. Rotation im Uhrzeigersinn = + Druck (max. 6 bar). Rotation gegen den Uhrzeigersinn = - Druck.
- 14 Manometer - Arbeitshub.
Zeigt den Druck des Arbeitshubs an.
- 15 Arbeitshub Geschwindigkeitsregler
Die Geschwindigkeit wird durch Lösen des Gegenrings und Betätigen des Knopfes geregelt. Rotation im Uhrzeigersinn = - Geschwinsigkeit. Rotation gegen den Uhrzeigersinn = + Geschwindigkeit.
- 16 Annäherungshub-Geschwindigkeitsregler
Die Geschwindigkeit wird durch Lösen des Gegenrings und Betätigen des Knopfes geregelt. Rotation im Uhrzeigersinn = - Geschwinsigkeit. Rotation gegen den Uhrzeigersinn = + Geschwindigkeit.
- 17 Druckanzeigenleuchte
Das schwarze Signal zeigt das Fehlen von Druck an. Das rote Signal zeigt den Druck in der Maschine an.
- 18 Notfallrückstellknopf
Durch Drücken des Knopfes wird die blockierte Notfallklappe zurückgestellt.
- 19 Leuchtanzeige, Maschine in Notaus
Das schwarze Signal zeigt an, daß sich die Maschine in Funktion befindet. Das rote Signal zeigt an, daß sich die Maschine im Notaus befindet.
- 20 Leuchtanzeige, Schutz-vorrichtungen im Notaus
Das schwarze Signal zeigt an, daß sich die Schutzvorrichtungen in Funktion befinden. Das rote Siganl zeigt an, daß sich die Schutzvorrichtungen im Notaus befinden.
- 21 Minimaldruck-Leuchtanzeige
Das gelbe Signal zeigt einen Druck unterhalb 3 bar an. Das schwarze Signal zeigt einen Minimaldruck oberhalb 3 bar an.
- 22 Positions-Schlüsselschalter
Hiermit kann die Schutzklappe ausgeschlossen und das Werkzeug bei reduzier-ter Geschwindigkeit positioniert werden (Anfahren nur bei max. 10 mm/sec). Nur für "Pressen mit Schrittfunktion".
- 23 Positioniertaste
Mit dieser Taste steuert man das bewegliche Element beim langsamen Anstieg. Durch Lösen der Taste wird der Halt in der gewünschten Position bestimmt. Nur für " Pressen mit Halteausgleicher" (Seite 35)

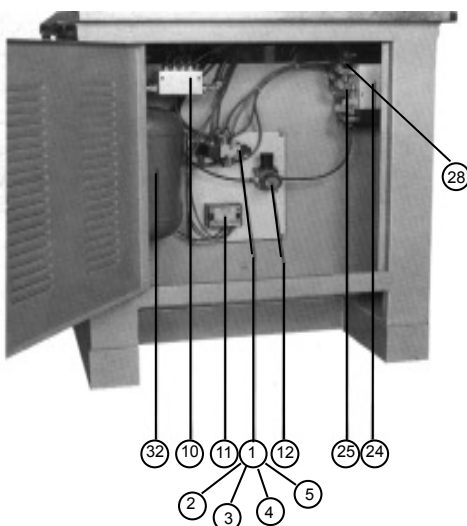
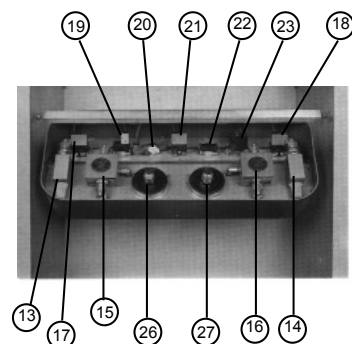
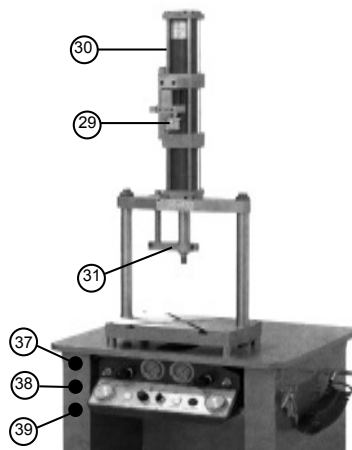
9

- 1 Manija de regulación válvula limitadora carrera trabajo.
Actuando sobre la manija de regulación válvula limitadora se predetermina la cuota de la carrera de trabajo.
Rotación en sentido horario = + carrera trabajo (max. 15 mm).
Rotación en sentido antihorario = - carrera trabajo (min. 0 mm).
- 2 Visualizador de cuota.
El visualizador de la válvula limitadora indica la cuota de la carrera de trabajo que se ha predeterminado actuando sobre la manija de regulación.
- 3 Aguja de regulación del desacelerador carrera de regreso.
Actuando con el destornillador sobre la aguja de regulación se regula la desaceleración en fase de retorno del vástago. Rotación en sentido horario = + aceleración.
Rotación en sentido antihorario = - desaceleración
- 4 Ganchos hembra de elevación.
Para mover la prensa usar los ganchos apropiados.
- 5 Regulador de presión carrera de acercamiento.
Actuando sobre la manija se regula la presión de la carrera de acercamiento.
Rotación horaria = + presión (max. 6 bar). Rotación antihoraria = - presión (min. 3 bar).
El tornillo de cabeza embutida en la parte frontal de la manija sirve para bloquear la misma a regulación terminada. - Operación a efectuar con máquina parada.
- 6 Manómetro carrera de acercamiento.
Muestra la presión de la carrera de acercamiento.
- 7 Pulsantes de comando inicio ciclo.
Con dispositivo salvamanos esquema SB/1 - SB/2. Accionando contemporáneamente los pulsantes de inicio ciclo se determina el inicio del ciclo operativo. La liberación de uno solo o de ambos comporta el inmediato regreso del órgano móvil accionado.
- 8 Pulsante de emergencia.
Presionando el pulsante de emergencia se determina la parada del ciclo operativo y el inmediato regreso del órgano móvil. El restablecimiento tiene lugar rotando en sentido horario el pulsante y liberándolo.
- 9 Temporizador de intervalo carrera trabajo.
Regula el intervalo de tiempo entre la llegada de la carrera de acercamiento (apoyo sobre la pieza a elaborar) y la salida de la carrera de trabajo. Rotación horaria = + tiempo (cierra). Rotación antihoraria = - tiempo (abre). Operación a efectuar con máquina parada
- 10 Selector a llave del circuito.
Puesto en posición 1 permite el inicio del ciclo.
En posición 0, cierra el circuito y permite la extracción de la llave.
- 11 Selector de estacionamiento.
Rotando en sentido horario predispone la prensa a recibir el comando de estacionamiento, mediante el pulsante de posición 12 (limitando la carrera de acercamiento en el ciclo operativo). Rotando en sentido antihorario llama al órgano móvil en posición de salida.
Solo para prensas con "compensador de estacionamiento".
- 12 Pulsante de posición.
Presionando el pulsante se comanda el órgano móvil en descenso lento. Liberándolo se determina la parada en la posición deseada. Solo para prensas con "compensador de estacionamiento".
- 13 regulador de presión carrera trabajo
Actuando sobre la manija se regula la presión de la carrera de trabajo.
Rotación horaria = + presión (max. 6 bar). Rotación antihoraria = - presión.
- 14 Manómetro - Carrera trabajo.
Muestra la presión de la carrera de trabajo.
- 15 Regulador velocidad carrera trabajo
Aflojando la virola y accionando la manija se regula la velocidad.
Rotación horaria = - velocidad. Rotación antihoraria = + velocidad.
- 16 Regulador velocidad carrera acercamiento
Aflojando la virola y accionando la manija se regula la velocidad.
Rotación horaria = - velocidad. Rotación antihoraria = + velocidad.
- 17 Espía visualizador de presión
El señal negro indica la falta de presión. El señal rojo indica la presión en la máquina.
- 18 Pulsante restablecimiento emergencia
Presionando el pulsante se restablece el cierre de la ventanilla de protección en bloqueo de emergencia.
- 19 Espía de máquina en emergencia
El señal negro, indica que la máquina está en función
El señal rojo, indica que la máquina está en emergencia
- 20 Espía "protección en emergencia"
El señal negro, indica que la protección está en función
El señal rojo, indica que la protección está en emergencia
- 21 "Espía de visualización presión mínima
El señal amarillo indica una presión mínima inferior a 3 bar
El señal negro indica una presión mínima superior a 3 bar
- 22 Selector a llave de exclusión protección
Colocado en el interno de la estructura excluye la ventanilla de protección para preparación máquina.
- 22 Selector a llave de posicionamiento
Permite excluir la puerta de protección y posicionar la herramienta con velocidad reducida (sólo acercamiento a 10 mm/seg. máx). Sólo para "prensas con funcionamiento por impulsos".
- 23 Pulsador posicionador.
Apretando el pulsador se manda el órgano móvil para la subida lenta. Dejándolo se determina la parada en la posición deseada.
Sólo para "prensas con compensador de estacionamiento" (pág 35).

9

DESCRIZIONE DEI COMPONENTI PRESSE SERIE OP2M

- 1) Batteria valvole servocomando
- 2) Valvola di potenza
- 3) Valvola emergenza
- 4) Valvola sezione
- 5) Valvola emergenza sportello
- 10) Distributore
- 11) Valvola - comando bimanuale.
- 12) Regolatore di pressione serbatoio
- 13) Regolatore di flusso
- velocità avvicinamento
- 14) Regolatore di flusso
- velocità lavoro
- 15) Regolatore di pressione
- corsa avvicinamento
- 16) Regolatore di pressione
- corsa lavoro
- 17) Valvola comando inizio ciclo sinistra
- 18) Valvola comando inizio ciclo destra
- 19) Valvola comando emergenza
- 20) Regolatore di flusso
- temporizzatore
- 21) Valvola selettore del circuito
- 22) Valvola comando posizionatore
- 23) Visualizzatore di pressione
- 24) Valvola di potenza
- corsa lavoro
- 25) Valvola di potenza
- corsa avvicinament.
- 26) Manometro
- pressione corsa avvicinamento
- 27) Manometro
- pressione corsa lavoro
- 28) Valvola unidirezionale
- 31) Dispositivo antirotazione
- 37) Visualizzatore emergenza
- 38) Visualizzatore protezione
- 39) Visualizzatore pressione minima

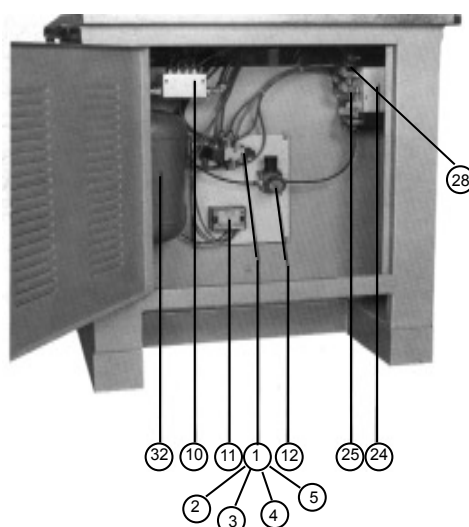
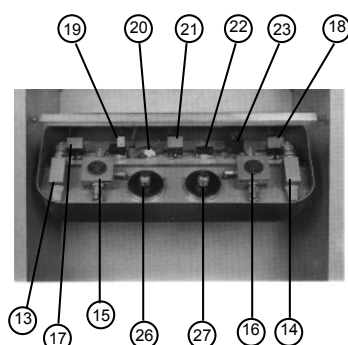
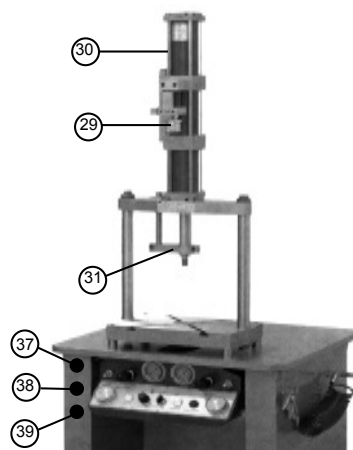


COMPONENTS DESCRIPTION - OP2M PRESSES

- 1) Servocontrol valves battery
- 2) Power tube
- 3) Emergency valve
- 4) Section valve
- 5) Door emergency valve
- 10) Distributor
- 11) Valve- bi-manual control
- 12) Tank pressure regulator
- 13) Flow regulator
- approach speed
- 14) Flow regulator
- working speed.
- 15) Pressure regulator
approach stroke
- 16) Pressure regulator
- working stroke.
- 17) Cycle start control left valve .
- 18) Cycle start control right valve.
- 19) Emergency control valve.
- 20) Flow regulator
- timer.
- 21) Circuit selecting valve.
- 22) Positioner control valve.
- 23) Pressure display.
- 24) Power tube
- working stroke.
- 25) Power tube
- approach stroke.
- 26) Gauge
- approach stroke pressure.
- 27) Gauge
- working stroke pressure.
- 28) Unidirectional valve
- 31) Anti-rotation device
- 37) Emergency display
- 38) Protection display
- 39) Min.pressure display

DESCRIPTION DES COM- POSANTS PRESSES SERIE OP2M

- 1) Batterie soupape servocommande .
- 2) Soupape de puissance
- 3) Soupape d'urgence
- 4) Soupape section
- 5) Soupape d'urgence volet
- 10) Distributeur.
- 11) Soupape - commande bimanuelle.
- 12) Régulateur de pression réservoir.
- 13) Régulateur de flux
- vitesse d'approche.
- 14) Régulateur de flux
- vitesse de travail .
- 15) Régulateur de pression
- course d'approche.
- 16) Régulateur de pression
- course de travail .
- 17) Soupape commande début de
cycle gauche .
- 18) Soupape commande début de
cycle droite.
- 19) Soupape commande urgence.
- 20) Régulateur de flux
- temporisateur.
- 21) Soupape de sélection du circuit
- 22) Soupape commande positionneur.
- 23) Indicateur de pression.
- 24) Soupape de puissance
- course de travail.
- 25) Soupape de puissance
- course d'approche.
- 26) Manomètre
- pression course d'approche.
- 27) Manomètre
- pression course de travail.
- 28) Soupape unidirectionnelle.
- 31) Dispositif antirotation.
- 37) Indicateur urgence
- 38) Indicateur protection
- 39) Indicateur pression minimum



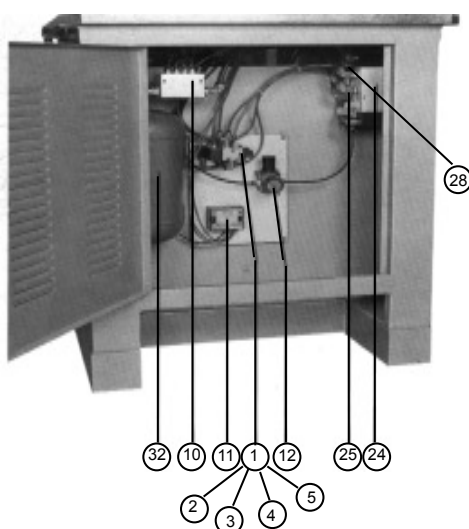
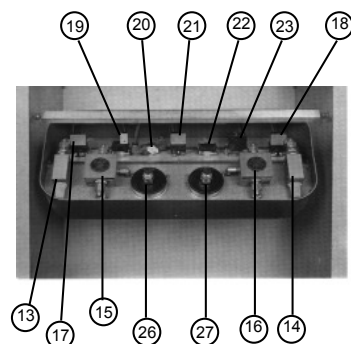
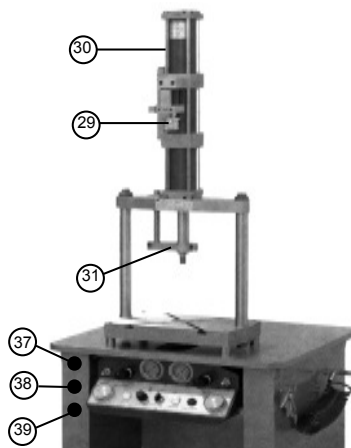
KOMPONENTENBESCHREIBUNG DER PRESSEN DER OP2M-REIHE

- 1) Batterie der Servosteuerung-
sventile
- 2) Leistungsventil
- 3) Notfallventil
- 4) Sektionsventil
- 5) Klappen-Notfallventil
- 10) Verteiler
- 11) Ventil der beidhändigen Steu-
erung
- 12) Tankdruckregler.
- 13) Flußregler
- Annäherungsgeschwindi-
gkeit
- 14) Flußregler
- Arbeitsgeschwindigkeit
- 15) Druckregler
- Annäherungshub
- 16) Druckregler
- Arbeitshub
- 17) Steuerungsventil, Beginn
des linken Zyklus
- 18) Steuerungsventil, Beginn
des rechten Zyklus
- 19) Notfallsteuerungsventil
- 20) Flußregler
- Zeitregler.
- 21) Wechselventil.
- 22) Positionssteuerungsventil
- 23) Druckanzeiger
- 24) Leistungsventil
- Arbeitshub
- 25) Leistungsventil
- Annäherungshub
- 26) Manometer
- Annäherungshubdruck
- 27) Manometer
- Arbeitshubdruck.
- 28) Einwegeventil
- 31) Antirotationsvorrichtung.
- 37) Notfallanzeiger
- 38) Anzeiger der Schutzvorrichtun-
gen
- 39) Minimaldruckanzeige

9

DESCRIPCION DE LOS COMPONENTES PRENSAS SERIE OP2M

- 1) Batería válvulas servocomando.
- 2) Válvula de potencia
- 3) Válvula emergencia
- 4) Válvula sección
- 5) Válvula emergencia ventanilla
- 10) Distribuidor.
- 11) Válvula - comando bimanual.
- 12) Regulador de presión tanque.
- 13) Regulador de flujo - velocidad acercamiento.
- 14) Regulador de flujo - velocidad trabajo.
- 15) Regulador de presión - carrera acercamiento.
- 16) Regulador de presión - carrera trabajo.
- 17) Válvula comando inicio ciclo izquierda.
- 18) Válvula comando inicio ciclo derecha.
- 19) Válvula comando emergencia.
- 20) Regulador de flujo - temporizador.
- 21) Válvula selectora del circuito.
- 22) Válvula comando posicionador.
- 23) Visualizador de presión.
- 24) Válvula de potencia - carrera trabajo.
- 25)
- Válvula de potencia - carrera acercamiento.
- 26) Manómetro - presión carrera acercamiento.



CONTROLLI E AVVERTENZE PER LA MESSA IN FUNZIONE

Prima della messa in funzione della pressa eseguire i seguenti controlli:

- Pressione corsa lavoro manometro **14** (pag.27) **max 6 bar**.
Pressioni superiori di lavoro possono danneggiare gravemente " l'unità di potenza" e la struttura generale della macchina.
- Verificare che l'indicatore di livello segni una giusta quantità di olio presente nel gruppo di potenza.
- Controllare la quota della corsa lavoro (2).

START UP CHECKS AND WARNINGS

Prior to the press start up the following checks shall be carried out :

- **Working stroke pressure for gauge 14 (page 27) max 6 bar. Higher working pressure might seriously affect the power unit as well as the general structure of the machine**
- **Check that the level indicator shows a right quantity of oil in the power unit**
- **Check working stroke value (2)**

CONTROLES ET AVERTISSEMENTS POUR LA MISE EN MARCHE

Avant la mise en marche de la presse, effectuer les contrôles suivants:

- **Pression de la course de travail sur le manomètre 14 (page 27) à 6 bars maximum.**
Des pressions de travail supérieures peuvent endommager gravement "l'unité de puissance" et la structure générale de la machine.
- **Vérifier que l'indicateur de niveau indique une quantité correcte d'huile dans le groupe de puissance.**
- **Contrôler la cote de la course de travail (2).**

KONTROLLEN UND HINWEISE FÜR DIE INBETRIEBNAHME

Vor der Inbetriebnahme der Presse müssen die folgenden Kontrollen ausgeführt werden:

- **Druck des Arbeitshubs, Manometer 14 (Seite.27) max 6 bar. Höherer Arbeitsdruck kann die "Krafteinheit" und die Maschinenstruktur stark beschädigen.**
- **Überprüfen, daß der Druckstandanzeiger eine genügende Menge Öl in der Kraftgruppe anzeigt.**
- **Den Wert des Arbeitshubs (2) kontrollieren.**

CONTROLES Y ADVERTENCIAS PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Antes de la puesta en funcionamiento de la prensa efectuar los siguientes controles:

- **Presión carrera trabajo manómetro 14 (pag.27) max 6 bar.**
Presiones superiores de trabajo pueden dañar gravemente "La unidad de potencia" y la estructura general de la máquina.
- **Verificar que el indicador de nivel muestre una justa cantidad de aceite presente en el grupo de potencia.**
- **Controlar la cuota de la carrera de trabajo (2).**

AVVIAMENTO

L'avviamento del ciclo della macchina si effettua azionando il dispositivo di comando a due mani e consente alla stessa di effettuare un singolo ciclo di lavoro, nel caso che l'impianto consenta di lavorare con cicli in successione (in automatico) l'operatore dovrà costantemente mantenere le due mani impegnate sul comando: il rilascio di entrambe o di una sola di esse determinerà il ritorno dell'organo mobile e l'arresto del ciclo. L'eventuale modifica delle condizioni di funzionamento (variazione di pressione o velocità) dovrà essere effettuata a macchina ferma. La pressione di esercizio della macchina non dovrà mai superare i 6 bar di pressione, e per la corsa di avvicinamento non potrà scendere al di sotto dei 3 bar e comunque dovrà essere proporzionale al peso degli stampi o utensili collegati all'organo mobile della macchina. Una pressione/forza inferiore causerà la discesa automatica dell'organo mobile e/o degli stampi collegati. Dopo un periodo prolungato di fermo macchina in assenza di pressione, il peso degli stampi e/o utensili e il peso proprio dello stelo determinerà la discesa dello stelo fino al punto morto inferiore della corsa, il ripristino della pressione causerà il ritorno immediato dello stelo sul punto morto superiore della corsa.

START UP

Start up of the machine cycle is carried out by acting on the bi-manual control and allows to perform only one operation; should the plant allow to work with cycles in a row (automatic) the operator shall constantly keep his hands on the control, the release of both or only one of them will determine the return of the mobile element and the cycle will stop. Any alteration to the operating conditions shall be carried out with machine at stop (pressure /speed variation). Machine working pressure shall never exceed 6 bar and for the approach stroke it shall never be lower than 3 bar and anyway it shall be proportional to the weight of the molds or tools connected to the machine mobile element. Any lower pressure /force will cause the automatic lowering of the mobile element and / or the relevant molds. If the machine is kept at stop for a long period with no pressure, the weight of the molds and/or tools and the weight of the stem will cause the lowering of the stem until the stroke BDC; the recovery of the pressure will cause the immediate return of the stem to the stroke TDC.

DEMARRAGE

Le démarrage du cycle de la machine s'effectue en actionnant le dispositif de commande à deux mains et permet d'effectuer une seule opération; au cas où l'installation permette le travail en cycles successifs (en automatique), l'opérateur devra maintenir en permanence les deux mains sur la commande, le relâchement d'une ou des deux mains entraînera le retour de l'organe mobile et l'arrêt du cycle. L'éventuelle modification des conditions de fonctionnement devra être fait avec la machine arrêtée (variation de pression ou de vitesse). La pression de service de la machine ne devra jamais dépasser 6 bars, pour la course d'approche la pression ne devra pas descendre au dessous de 3 bars, dans tous les cas la pression devra être proportionnelle au poids des étampes ou des outils placés sur l'organe mobile de la machine. Une pression/force inférieure causerait la descente automatique de l'organe mobile et/ou des étampes qui y sont joints. Après un arrêt prolongé en absence de pression, le poids des étampes et/ou des outils ainsi que le propre poids de la tige causera la descente de la tige jusqu'au point mort inférieur de la course, le rétablissement de la pression provoquera le retour immédiat de la tige sur le point mort supérieur de la course.

START

Der Start der Maschine erfolgt über die zweihändige Steuerung und ermöglicht dieser nur eine einzige Operation auszuführen. Für den Fall, daß die Maschine die Bearbeitung in Folgezyklen ermöglicht (automatisch), muß der Bedienungsmann beide Hände ständig auf der Steuerung lassen. Das Loslassen mit nur einer oder beiden Händen bedingt den sofortigen Rückgang des mobilen Organs und den Stillstand des Zyklus. Veränderungen der Funktionseigenschaften (Druck oder Geschwindigkeit) müssen an der ausgeschalteten Maschine durchgeführt werden. Der Betriebsdruck der Maschine darf niemals 6 bar übersteigen und für den Annäherungshub nicht unter die 3 bar abfallen und muß auf jeden Fall proportional zum Gewicht der angebrachten Gesenke oder Werkzeuge sein. Ein/e Unterdruck/-kraft würde das automatische Absenken des mobilen Organs und/oder der angebrachten Gesenke zu Folge haben. Nach einem längeren Stillstand der Maschine, bei fehlendem Druck, bedingt das Gewicht der Gesenke und/oder Werkzeuge und das Eigengewicht des Schaftes dessen Absinken bis an den unteren Totpunkt des Hubs. Die Wiedereinsetzung des Drucks verursacht den unmittelbaren Rückgang des Schaftes an den oberen Totpunkt des Hubs.

PUESTA EN MARCHA

La puesta en marcha del ciclo de la máquina se efectúa accionando el dispositivo de comando a dos manos y permite a la misma efectuar una sola operación, en el caso que la instalación permita trabajar con ciclos sucesivos (en automático) el operador deberá constantemente mantener las dos manos ocupadas sobre el comando, la liberación de ambas o de una sola de las mismas determinará el regreso del órgano móvil y la parada del ciclo.

La eventual modificación de las condiciones de funcionamiento deberá ser efectuada con máquina parada. (variación de presión o velocidad). La presión de ejercicio de la máquina no deberá nunca superar los 6 bar de presión, y para la carrera de acercamiento no podrá descender debajo de los 3 bar y de todos modos deberá ser proporcional al peso de las matrices o herramientas conectadas al órgano móvil de la máquina. Una presión/fuerza inferior causará el descenso automático del órgano móvil y/o de las matrices conectadas.

Después de un período prolongado de máquina parada con ausencia de presión, el peso de las matrices y/o herramientas y el peso propio del vástago determinará el descenso del mismo hasta el punto muerto inferior de la carrera, el restablecimiento de la presión causará el regreso inmediato del vástago al punto muerto superior de la carrera.

ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO

Se durante la messa in funzione della macchina si verificano delle anomalie di funzionamento eseguire i seguenti controlli:

- Dando l'impulso di partenza la pressa non parte. Controllare che i comandi (8 10 17) siano nella posizione corretta.
- La fase in avvicinamento avviene a strappi e tende a fermarsi. Controllare che il regolatore di velocità (16) non sia tutto chiuso.
- La fase in corsa di lavoro avviene lenta e non esegue tutta la corsa predeterminata. Controllare che il regolatore di velocità (15) non sia tutto chiuso.
- A corsa di avvicinamento avvenuta, la corsa di lavoro non interviene. Controllare che il temporizzatore (9) non sia tutto chiuso.
- La corsa di avvicinamento avviene in modo irregolare e successivamente non si esegue tutta la corsa di lavoro. Controllare che il temporizzatore (9) non sia tutto aperto e anticipi l'intervento della corsa di lavoro.
- Sulla parte finale del rientro lo stelo tende a strappare e a fermarsi. Controllare che lo spillo di regolazione (3) non sia tutto chiuso.

N.B. È possibile che nella fase di rientro dello stelo si verifichi una non perfetta regolarità della corsa. Il fenomeno, riscontrabile in alcuni tipi di presse, è dovuto alla differenza di corsa fra la fase dell'avvicinamento e quella di lavoro, o alla differenza di pressioni nelle due camere. Questa condizione non pregiudica il corretto funzionamento della pressa.

OPERATING FAILURES

Should any failure occur during machine operation, the following checks shall be carried out :

- Upon starting impulse, press does not start. Check that controls (8 10 17) are in the correct position
- Approach phase takes place in snatches and tends to stop. Check that speed regulator (16) is not completely off.
- Working stroke phase is slow and does not carry out the entire predetermined stroke Check that speed regulator (15) is not completely off
- At the completion of the approach stroke, the working stroke does not take place. Check that timer (9) is not completely off.
- The approach stroke takes place irregularly and then the working stroke is not entirely carried out .
Check that timer (9) is not completely open and anticipates the intervention of the working stroke
- On the final part of the return ,stem tends to jerk and stop. Check that metering rod (3) is not completely off

NB . It may occur that during the stem return phase the regularity of the stroke is not perfect. This may take place on some types of presses and is due to the difference of stroke between the approach return and the working stroke return or to the difference of pressure in the two chambers. This condition does not affect the good operation of the press

ANOMALIES DE FONCTIONNEMENT

Si, durant la mise en marche de la machine, on rencontre des anomalies de fonctionnement, effectuer les contrôles suivants:

- En donnant l'ordre de départ, la presse ne part pas. Contrôler que les commandes (8 10 17) soient en position correcte.
- La phase d'approche a lieu par à-coups et a tendance à s'arrêter. Contrôler que le régulateur de vitesse (16) ne soit pas entièrement fermé.
- La phase en course de travail est lente et n'effectue pas toute la course prédéterminée.
Contrôler que le régulateur de vitesse (15) ne soit pas entièrement fermé.
- Une fois finie la course d'approche, la course de travail ne part pas. Contrôler que le temporisateur (9) ne soit pas entièrement fermé.
- La course d'approche a lieu de manière irrégulière et successivement la course de travail ne s'effectue pas entièrement. Contrôler que le temporisateur (9) ne soit pas entièrement ouvert et anticipe l'intervention de la course de travail.
- Pendant la partie finale du retour, la tige a tendance à aller par à-coups et à s'arrêter.
Contrôler que le pointeau de régulation (3) ne soit pas entièrement fermé.

N.B. Il est possible que durant la phase de retour on remarque que la course ne soit pas parfaitement régulière. Le phénomène, vérifiable dans certains types de presses, est dû à la différence de course entre le retour de l'approche et le retour de la course de travail, ou à la différence de pression entre les deux chambres. Cette condition ne compromet pas le fonctionnement correct de la presse.

FUNKTIONSSTÖRUNGEN

Treten bei der Inbetriebnahme der Maschine Funktionsstörungen auf, so müssen die folgenden Kontrollen durchgeführt werden:

- Die Maschine springt bei Impulsgebung nicht an. Kontrollieren, ob sich die Schaltungen (8 10 17) in der richtigen Position befinden.
- Die Annäherungsphase erfolgt ruckweise und neigt dazu anzuhalten.
Kontrollieren, ob der Geschwindigkeitsregler (16) nicht vollständig geschlossen ist.
- Die Phase des Arbeitshubs erfolgt schleppend und führt nicht den gesamten vorgebestimmten Hub aus. Kontrollieren, ob der Geschwindigkeitsregler (15) nicht vollständig geschlossen ist.
- Nach Beendigung des Annäherungshubs greift der Arbeitshub nicht ein.
Kontrollieren, ob der Zeitregler (9) nicht vollständig geschlossen ist.
- Der Annäherungshub erfolgt unregelmäßig und der Arbeitshub wird nicht vollständig ausgeführt. Kontrollieren, ob der Zeitregler (9) nicht vollständig offen ist und das Einsetzen des Arbeitshubs verfrüht.
- Im Endlauf der Rücktritts neigt der Schaft dazu zu ruckeln und anzuhalten.
Kontrollieren, ob die Einstellnadel (3) nicht vollständig geschlossen ist.

ANM. Es ist möglich, daß in der Rücktrittsphase des Schafes der Hub nicht völlig gleichmäßig ist . Dies läßt sich bei einigen Pressentypen feststellen und entsteht durch die Hubdifferenz zwischen dem Annäherungsrückgang und dem Arbeitshubrückgang oder aufgrund der Druckdifferenz in den zwei Kammern. Diese Eigenschaft beeinflußt die Funktionsfähigkeit der Presse nicht.

ANOMALIAS DE FUNCIONAMIENTO

Si durante la puesta en funcionamiento de la máquina se verifican anomalías de funcionamiento, efectuar los siguientes controles:

- Dando el impulso de salida la prensa no parte. Controlar que los comandos (8 10 17) estén en la posición correcta.
- La fase de acercamiento tiene lugar con sacudidas y tiende a pararse. Controlar que el regulador de velocidad (16) no esté completamente cerrado.
- La fase de carrera de trabajo tiene lugar lentamente y no efectúa toda la carrera predeterminada. Controlar que el regulador de velocidad (15) no esté completamente cerrado.
- Con carrera de acercamiento terminada, la carrera de trabajo no interviene. Controlar que el temporizador (9) no esté completamente cerrado.
- La carrera de acercamiento tiene lugar de modo irregular y luego no se efectúa toda la carrera de trabajo. Controlar que el temporizador (9) no esté completamente abierto y anticipe el intervento de la carrera de trabajo.
- Sobre la parte final del regreso el vástago tiende a sacudirse y pararse. Controlar que la aguja de regulación (3) no esté completamente cerrada.

NOTA: Es posible que en la fase de regreso el vástago se verifique una regularidad de la carrera no perfecta. El fenómeno sucede en algunos tipos de prensas, esto es debido a la diferencia de carrera entre el regreso del acercamiento y el regreso de la carrera de trabajo, o a la diferencia de presión en las dos cámaras. Esta condición no perjudica el correcto funcionamiento de la prensa.

SISTEMI DI REGOLAZIONE DELLA CORSA

REGOLAZIONE VOLUMETRICA DELLA CORSA DI LAVORO TRAMITE VALVOLA LIMITATRICE

La valvola limitatrice della corsa di lavoro consente di pre-impostare il valore della corsa di lavoro mediante regolazione manuale ottimizzando il lavoro dell'unità e sostituendo fermi meccanici esterni. Il concetto costruttivo consente inoltre di utilizzare le corse di lavoro pre-impostate in qualsiasi punto della corsa di avvicinamento. La regolazione si esegue ruotando l'apposito pomolo zigrinato e verificando sul nonio il valore impostato. Ad una rotazione oraria corrisponde un'aumento della corsa lavoro, viceversa si otterrà una diminuzione della stessa ruotando il pomolo in senso antiorario.

TRAVEL ADJUSTMENT DEVICES

WORK TRAVEL POSITIVE-DISPLACEMENT ADJUSTMENT MODULATING VALVE

Work travel modulating valve provides presetting of work travel value through manual adjustment optimizing unit work and removing external mechanical stops. The design also provides use of preset work travels at any point of the approach travel. Adjustment is performed through rotation of the special knurled knob. The preset set value can be checked on the vernier scale. Each clockwise revolution corresponds to an increase of the work travel which will decrease if the knob is turned counter-clockwise.

SYSTEMES DE REGLAGE DE LA COURSE

REGLAGE VOLUMETRIQUE DE LA COURSE DE TRAVAIL PAR L'INTERMEDIAIRE DE LA SOUPAPE DE LIMITATION

La soupape de limitation de la course de travail permet de pré-imposer la valeur de la course de travail au moyen du réglage manuel en optimisant le travail de l'unité et en remplaçant des arrêts mécaniques externes. Le concept de construction permet en outre d'utiliser les courses de travail pré-imposées en tout point de la course d'approche. Le réglage est effectué en tournant le pommeau crénelé correspondant et en vérifiant sur le nonius la valeur imposée. A une rotation exécutée dans le sens des aiguilles d'une montre correspond une augmentation de la course de travail, vice-versa on obtiendra une diminution de celle-ci en tournant le pommeau dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

HUBEINSTELLSYSTEME

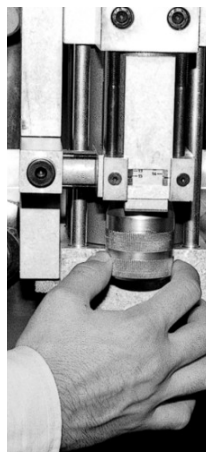
VOLUMETRISCHE REGELUNG DES ARBEITSHUBS MIT BEGRENZUNGSVENTIL

Mit dem Arbeitshubbegrenzungsventil kann der Wert für den Arbeitshub in manueller Regelung voreingestellt werden, so dass der Betrieb der Einheit optimiert wird und externe mechanische Anschläge ersetzt werden. Das Konstruktionskonzept lässt es außerdem zu, die voreingestellten Werte für den Arbeitshub an jedem beliebigen Punkt des Anfahrens zu verwenden. Für die Einstellung wird die entsprechende Rändelschraube gedreht, wobei der eingestellte Wert am Nonius überprüft wird. Die Drehung im Uhrzeigersinn entspricht einer Erhöhung des Arbeitshubs, umgekehrt verringert man den Arbeitshub, wenn man die Schraube gegen den Uhrzeigersinn dreht.

SISTEMAS DE REGULACION DE LA CARRERA

REGULACION VOLUMETRICA DE LA CARRERA DE TRABAJO POR MEDIO DE VALVULA DE LIMITACION

La válvula de limitación de la carrera de trabajo permite programar con antelación el valor de la carrera de trabajo por medio de regulación manual, optimizando el trabajo de la unidad y reemplazando sujetadores mecánicos exteriores. La concepción de construcción permite además utilizar las carreras de trabajo prereguladas en cualquier punto de la carrera en acercamiento. La regulación se efectúa girando el especial botón esférico moleteado y comprobando en el nonio el valor programado. A una rotación horaria corresponde un aumento de la carrera de trabajo, al contrario se obtendrá una disminución de la misma girando el botón en sentido antihorario.



COMPENSATORE DI STAZIONAMENTO

Il compensatore di stazionamento consente allo stelo dell'unità di avanzare a velocità controllata e di fermarsi in ogni punto della corsa di avvicinamento. Si viene a definire così un P.M.S. più prossimo al pezzo da lavorare che consente di velocizzare il ciclo di lavoro e di rendere più agevoli le operazioni di posizionamento degli utensili.

- 1 Portare il selettore a chiave (pos.10) in posizione 2.
- 2 Premere il tasto  per un avvicinamento lento dello stelo al piano di lavoro.
- 3 Premere il tasto  per un allontanamento lento dello stelo dal piano di lavoro.
- 4 Definita la posizione del nuovo P.M.S. commutare il selettore a chiave (pos.13) in posizione 1 per mantenere tale impostazione e il selettore a chiave (pos.10) in posizione 1 per iniziare il ciclo di lavoro.
- 5 Per ritornare al P.M.S. originario della pressa commutare il selettore a chiave (pos.13) in posizione 0.

POSITION COMPENSATOR

The position compensator allows unit stem controlled travel and stop at each point of the approach travel. This way the TDC defined is closer to the piece to be worked improving work cycle speed and making tool positioning operations easier.

- 1 Turn the key selector (pos.10) to position 2.
- 2 Press the  button for slow stem approach to the work surface.
- 3 Press the  button for slow stem backtravel from the work surface.
- 4 After having defined the new TDC position turn the key switch (pos.13) to position 1 in order to keep the setting.
To start the work cycle turn the key switch (pos.10) to position 1.
- 5 Turn the switch key (pos.13) to position 0 to restore default TDC.

COMPENSATEUR DE STATIONNEMENT

Le compensateur de stationnement permet à la tige de l'unité d'avancer à vitesse contrôlée et de s'arrêter dans chaque point de la course d'approche. C'est ainsi qu'est défini le P.M.S. le plus proche de la pièce à usiner qui permet d'accélérer le cycle de travail et de faciliter les opérations de positionnement des instruments.

- 1 Placer le sélecteur à clé (pos.10) en position 2.
- 2 Appuyer sur la touche  pour approcher lentement la tige du plan de travail.
- 3 Appuyer sur la touche  pour éloigner lentement la tige du plan de travail.
- 4 Une fois définie la position du nouveau P.M.S. commuter le sélecteur à clé (pos.13) en position 1 pour maintenir ce réglage et le sélecteur à clé (pos.10) en position 1 pour lancer le cycle de travail.
- 5 Pour retourner au P.M.S. d'origine de la presse commuter le sélecteur à clé (pos.13) en position 0.

HALTEAUSGLEICHER

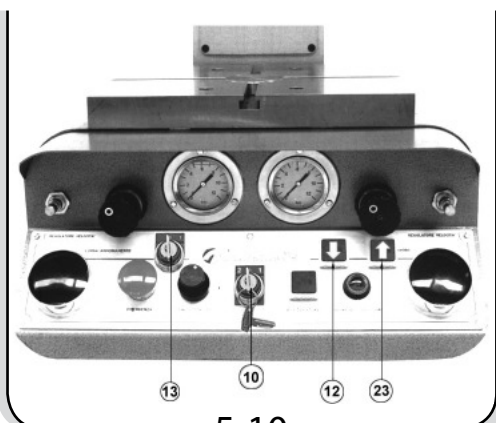
Mit dem Halteausgleicher kann der Schaft der Einheit bei kontrollierter Geschwindigkeit anfahren und an jedem Punkt des Anfahrhubs anhalten. So wird ein OT definiert, der näher am Werkstück liegt, was eine Beschleunigung des Arbeitszyklus ermöglicht und die Arbeitsschritte zur Positionierung der Werkzeuge erleichtert.

- 1 Den Schlüsselschalter (Pos.10) auf Position 2 stellen.
- 2 Die Taste  drücken, um den Schaft langsam an den Arbeitstisch anzunähern.
- 3 Die Taste  drücken, um den Schaft langsam vom Arbeitstisch zu entfernen.
- 4 Wenn die Position des neuen OT festgelegt ist, den Schlüsselschalter (Pos.13) auf Position 1 stellen, um diese Einstellung zu erhalten, und den Schlüsselschalter (Pos.10) auf Position 1, um den Arbeitszyklus zu starten.
- 5 Um zum ursprünglichen OT der Presse zurückzukehren, den Schlüsselschalter (Pos.13) wieder auf Position 0 stellen.

COMPENSADOR DE ESTACIONAMIENTO

El compensador de estacionamiento permite al vástago de la unidad ir hacia adelante a velocidad controlada y pararse en cada punto de la carrera de acercamiento. De esa manera se define un P.M.S. más cercano a la pieza a trabajar que permite agilizar el ciclo de trabajo y facilitar las operaciones de posicionamiento de las herramientas.

- 1 Poner el selector a llave (pos.10) en posición 2.
- 2 Apretar el pulsador  para un acercamiento lento del vástago a la mesa de trabajo.
- 3 Apretar el pulsador  para un alejamiento lento del vástago de la mesa de trabajo.
- 4 Una vez determinada la posición del nuevo P.M.S. conmutar el selector a llave (pos.13) en posición 1 para mantener dicha programación y el selector a llave (pos.10) en posición 1 para empezar el ciclo de trabajo.
- 5 Para volver al P.M.S. de origen de la prensa conmutar el selector a llave (pos.13) en posición 0.



REGOLAZIONE MECCANICA DELLA CORSA

La regolazione meccanica della corsa di lavoro consente di variare sia il punto morto inferiore (con campo di regolazione da 0 a 50 mm), per rispettare determinate tolleranze di lavorazione, che il punto morto superiore (con campo di regolazione da 0 a 115 mm), potendo così ridurre la corsa di avvicinamento velocizzando il ciclo di lavoro.

TRAVEL MECHANICAL ADJUSTMENT

Work travel mechanical adjustment allows changing both bottom dead center (adjustment range 0 to 50 mm) - in order to observe certain work tolerances- and top dead center (work range 0 to 115 mm) with consequent reduced approach travel and increased work cycle speed.

REGLAGE MECANIQUE DE LA COURSE

La réglage mécanique de la course de travail permet de varier à la fois le point mort inférieur (avec champ de réglage de 0 à 50 mm), pour respecter des tolérances de travail déterminées, et le point mort supérieur (avec champ de réglage de 0 à 115 mm), en pouvant ainsi réduire la course d'approche en accélérant le cycle de travail.

MECHANISCHE HUBREGELUNG

Mit der mechanischen Regelung des Arbeitshubs kann sowohl der untere Totpunkt verändert werden (mit einem Regelfeld von 0 bis 50 mm), um bestimmte Bearbeitungstoleranzen einzuhalten, als auch der obere Totpunkt (mit einem Regelfeld von 0 bis 115 mm), um den Anfahrhub verringern und so den Arbeitszyklus beschleunigen zu können.

REGULACION MECANICA DE LA CARRERA

La regulación mecánica de la carrera de trabajo permite variar tanto el punto muerto inferior (con campo de regulación de 0 a 50 mm), para respetar determinadas tolerancias de producción, como el punto muerto superior (con campo de regulación de 0 a 115 mm), permitiendo de esa manera una reducción de la carrera de acercamiento y agilizando el ciclo de trabajo.

Per regolare il P.M.S della pressa agire sulla ghiera posta sulla sommità della regolazione meccanica. É indispensabile che tale operazione venga eseguita con lo stelo in posizione avanzata (P.M.I.) secondo le seguenti modalità:

Presse con schema pneumatico SB1:

- A) Portare in avazamento lo stelo attraverso il comando di azionamento e mantenerlo in tale posizione.
- B) Eseguire le operazioni di regolazione come riportato sotto.
- C) Rilasciare il comando di azionamento.

Presse con schema di azionamento = SB1:

- A) Togliere pressione alla pressa.
- B) Scaricare la pressione residua come indicato a pag.37.
- C) Spingere manualmente lo stelo al P.M.I. (il peso stesso di tale componente dovrebbe da solo generare la discesa).
- D) Eseguire le operazioni di regolazione come riportato sotto.
- E) Alimentare nuovamente la pressa.

To adjust the press TDC use the ring nut located on top of the mechanical adjustment. This operation must be carried out with the stem in advanced position (P.M.I.) as follows:

SB1 pneumatic design presses:

- A) Use the driving gear to move the stem forward and to keep it into position.
- B) Perform adjustments as detailed below.
- C) Release driving gear.

SB1 drive design presses:

- A) Release press pressure.
- B) Exhaust residual pressure as shown on page 37.
- C) Manually displace stem to BDC (the part weight should generate descending travel).
- D) Perform adjustments as detailed below.
- E) Power the press.

Pour régler le P.M.S de la presse agir sur la bague placée sur le sommet du réglage mécanique. Il est indispensable que cette opération soit exécutée avec la tige en position avancée (P.M.I.) selon les modalités suivantes:

Presses avec schéma pneumatique SB1:

- A) Mettre en avancement la tige à travers la commande d'actionnement et la maintenir dans cette position.
- B) Exécuter les opérations de réglage comme reporté ci-dessous.
- C) Relâcher la commande d'actionnement.

Presses avec schéma d'actionnement SB1:

- A) Couper la pression de la presse.
- B) Décharger la pression résiduelle comme indiqué à pag.37.
- C) Pousser manuellement la tige au P.M.I. (le poids de ce composant devrait seul générer la descente).
- D) Exécuter les opérations de réglage comme reporté ci-dessous.
- E) Alimenter à nouveau la presse.

Um den OT der Presse zu regeln, betätigt man die Nutmutter oben am mechanischen Regler. Für diesen Vorgang muss der Schaft unbedingt in der vorgefahrenen Position (UT) stehen. Die Arbeitsschritte sind folgende:

Presse mit Pneumatikschema SB1:

- A) Den Schaft mit dem Antriebsschalter vorfahren und in dieser Position halten.
- B) Die Einstellvorgänge wie unten aufgeführt vornehmen.
- C) Den Antriebsschalter loslassen.

Presse mit Antriebsschema = SB1:

- A) Den Druck der Presse abschalten.
- B) Den Restdruck ablassen, wie auf Seite 37 angegeben.
- C) Den Schaft von Hand an den UT schieben (die Komponente müsste durch ihr Gewicht von allein absinken).
- D) Die Einstellvorgänge wie unten aufgeführt vornehmen.
- E) Die Presse wieder mit Druck speisen.

Para regular el P.M.S de la prensa actuar en la abrazadera alojada en la parte superior de la regulación mecánica. Es indispensable que dicha operación se ejecute con el vástago en posición adelantada (P.M.I.) según las modalidades indicadas a continuación:

Prensas con esquema neumático SB1:

- A) Adelantar el vástago por medio del mando de accionamiento y mentener el mismo en dicha posición.
- B) Efectuar las operaciones de regulación como indicado a continuación.
- C) Soltar el mando de accionamiento.

Prensas con esquema de accionamiento = SB1:

- A) Quitar la presión a la prensa.
- B) Eliminar la presión residual como indicado en la pág. 37.
- C) Empujar manualmente el vástago hacia P.M.I. (el mismo peso del vástago tendría que generar la bajada).
- D) Efectuar las operaciones de regulación como indicado a continuación.
- E) Alimentar de nuevo la prensa.

Una rotazione della ghiera in senso orario determina una riduzione del P.M.S., viceversa una rotazione in senso antiorario determina un aumento.

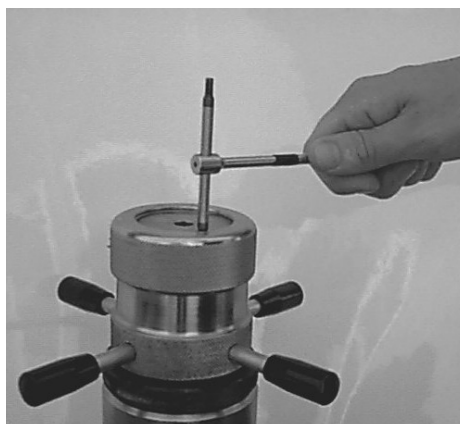
One ring nut clockwise revolution reduces the BDC which will increase if turned counter-clockwise.

Une rotation de la bague dans le sens des aiguilles d'une montre détermine une réduction du P.M.S., vice versa une rotation dans le sens contraire des aiguilles d'une montre détermine une augmentation.

Svitare il grano di fermo posto sulla ghiera di regolazione.

Loosen the adjstment ring nut

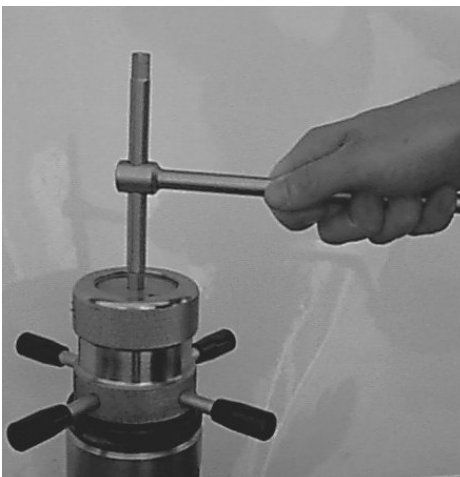
Dévisser le grain d'arrêt placé sur la bague de réglage.



Agire con una chiave a brugola sulla ghiera di regolazione per modificare il P.M.S.. Sprofondando il grano nel relativo canotto (rotazione in senso orario) si ottiene un abbassamento dello stelo al P.M.S.

Using a wrench work on the adjustment ring nut to change the TDC.. By depressing the grain in the relative sleeve (clockwise rotation) the stem is lowered to the TDC

Agir avec une clé hexagonale sur la bague de réglage pour modifier le P.M.S.. En enfonçant le grain dans le tube relatif (rotation dans le sens des aiguilles d'une montre) on obtient un abaissement de la tige au P.M.S.



Dreht man die Nutmutter im Uhrzeigersinn, verringert man den OT, umgekehrt führt eine Drehung gegen den Uhrzeigersinn zu einer Erhöhung des OT.

Una rotación de la abrazadera en sentido horario determina una reducción del P.M.S., al contrario una rotación en sentido antihorario determina un aumento.

Den Haltestift auf der Einstellmutter abschrauben.

Destornillar la clavija de sujeción alojada en la abrazadera de regulación.

Mit einem Inbusschlüssel die Einstellmutter drehen, um den OT zu ändern. Versenkt man den Stift in die entsprechende Hülse (Drehung im Uhrzeigersinn), senkt sich der Schaft auf den OT ab.

Actuar con una llave para cabezas huecas en la abrazadera de regulación para modificar el P.M.S.. Introduciendo la clavija en el correspondiente manguito (rotación en sentido horario) se obtiene un descenso del vástago al P.M.S.

Per regolare il P.M.I. si agisce sul volantino posto immediatamente sopra la scala graduata.

Una rotazione in senso orario determina una diminuzione del P.M.I. mentre una rotazione in senso antiorario ne determina un incremento.

The BDC may be adjusted using the handwheel located above the graded scale.

One ring nut clockwise revolution reduces the BDC which will increase if turned counter-clockwise.

Pour régler le P.M.I. on agit sur le volant placé immédiatement au-dessus de l'échelle graduée.

Une rotation dans le sens des aiguilles d'une montre détermine une diminution du P.M.I. tandis qu'une rotation dans le sens contraire des aiguilles d'une montre détermine une augmentation.

Allentare la ghiera di bloccaggio.

Loosen the locking ring nut.

Desserrer la bague de blocage.

Ruotare l'apposito volantino di regolazione.

Turn the relevant adjustment handwheel.

Faire tourner le volant de réglage spécialement prévu.

Um den UT einzustellen, betätigt man das Schwungrad unmittelbar über der Skalenanzeige.

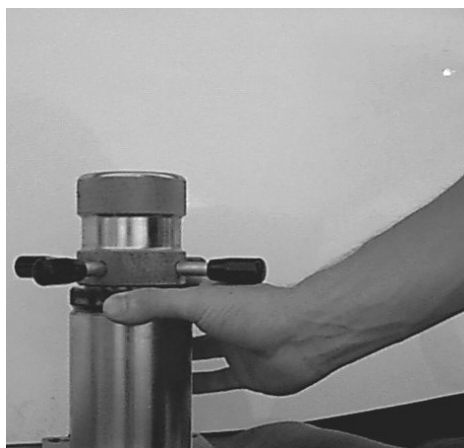
Mit einer Drehung im Uhrzeigersinn verringert man den UT, mit einer Drehung gegen den Uhrzeigersinn hingegen erhöht man ihn.

Para regular el P.M.I. se actúa en el volante alojado en seguida arriba de la escala graduada.

Una rotación en sentido horario determina una disminución del P.M.I., mientras que una

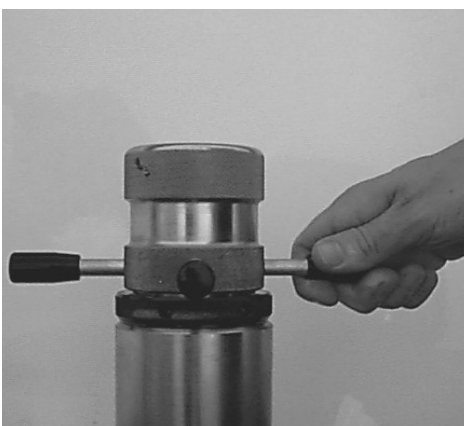
Die Sperrmutter lockern.

Desatornillar la abrazadera de bloqueo.



Das vorgesehene Einstellrad drehen.

Girar el volante especial de regulación.



VERSIONE MAGNETICA

La versione magnetica permette di conoscere la posizione dello stelo attraverso dei sensori magnetici induttivi.

Per il posizionamento dei sensori svitare la vite di serraggio (pos. A) della staffa porta-sensore al tirante dell'unità, portare il sensore nella posizione desiderata, quindi riserrare la vite di fissaggio.

MAGNETIC VERSION

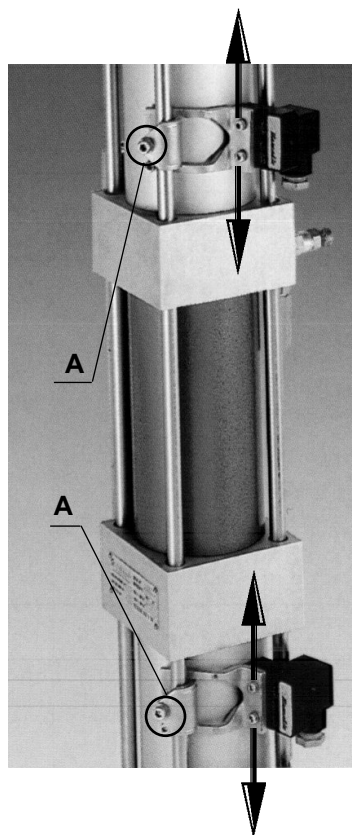
The magnetic version provides reading of stem position through magnetic inductive sensors.

For sensors positioning, unscrew thrust bearing sensor-bearing bracket locking screw (pos. A) and bring the sensor to the required position, then tighten back the locking screw .

VERSION MAGNETIQUE

La version magnétique permet de connaître la position de la tige à travers des capteurs magnétiques inductifs.

Pour le positionnement des capteurs dévisser la vis de serrage (pos. A) de la bride porte-capteur à la tringle de l'unité, mettre le capteur dans la position désirée, puis resserrer la vis de fixation.



MAGNETVERSION

Mit der magnetischen Version ist es möglich, die Schaftposition mit magnetischen Induktionssensoren zu erkennen.

Für die Positionierung der Sensoren schraubt man die Feststellschraube (Pos. A) des Sensorbügels an der Zugstange der Einheit ab, stellt den Sensor in die gewünschte Position und zieht die Befestigungsschraube wieder an.

VERSION MAGNETICA

La versión magnética permite conocer la posición del vástago por medio de unos detectores magnéticos inductivos.

Para posicionar los detectores, destornillar el tornillo de fijación (pos. A) de la brida porta detector al tirante de la unidad, posicionar el detector en la posición deseada y luego atornillar de nuevo el tornillo de fijación.

CICLI DI FUNZIONAMENTO

PROTEZIONE MOBILE

- Agendo sul comando bimanuale si avvia il ciclo di lavoro
- Abbassamento della protezione
- Partenza dell' unità di spinta, avvicinamento e lavoro
- Rilascio del comando bimanuale
- Ritorno dell' unità di spinta
- Apertura della protezione

PROTEZIONE FISSA, BARRIERE FOTOELETTRICHE E BIMANUALI DI SICUREZZA

- Agendo sul comando bimanuale si avvia il ciclo di lavoro
- Partenza dell' unità di spinta, avvicinamento e lavoro
- Rilascio del comando bimanuale
- Ritorno dell' unità di spinta

OPERATING CYCLES

MOBILE SAFETY

- Work cycle starts using the two-hand control
- Safety shield is lowered
- Thrust bearing starts
- Two-hand control release
- Thrust bearing backtravel
- Safety shield opening

FIXED SHIELD, PHOTOELECTRIC CELLS AND TWO-HAND SAFETY

- Work cycle is started using the two-hand control
- Thrust bearing starts - Approach and work
- Two-hand control is released
- Thrust bearing backtravel

CYCLES DE FONCTIONNEMENT

PROTECTION MOBILE

- En agissant sur la commande à deux mains on commande le démarrage du cycle de travail
- Abaissement du volet
- Départ de l'unité de poussée - Approche et usinage
- Relâchement de la commande à deux mains
- Retour de l'unité de poussée
- Ouverture du volet

PROTECTION FIXE, BARRIERES PHOTOELECTRIQUES ET BIMANUEL DE SECURITE

- En agissant sur la commande à deux mains on commande le démarrage du cycle d'usinage
- Départ de l'unité de poussée - Approche et usinage
- Relâchement de la commande à deux mains
- Retour de l'unité de poussée

FUNKTIONSZYKLEN

BEWEGLICHE SCHUTZVORRICHTUNGEN

- Mit der Zweihandschaltung wird der Arbeitszyklus gestartet.
- Absenken der Klappe.
- Die Schiebeeinheit fährt los - Anfahren und Arbeitsgang.
- Loslassen der Zweihandschaltung.
- Zurückfahren der Schiebeeinheit.
- Öffnen der Klappe.

FESTE SCHUTZVORRICHTUNGEN, LICHTSCHRANKEN UND ZWEIHAND-

SICHERHEITSSCHALTUNG

- Mit der Zweihandschaltung wird der Arbeitszyklus gestartet.
- Die Schiebeeinheit fährt los - Anfahren und Arbeitsgang.
- Loslassen der Zweihandschaltung.
- Zurückfahren der Schiebeeinheit.

CICLOS DE FUNCIONAMIENTO

PROTECCION MOVIL

- Actuando en el mando a dos manos se acciona la puesta en marcha del ciclo de trabajo
- Bajada puerta
- Parte la unidad de empuje - Acercamiento y trabajo
- Desenganche mando a dos manos
- Regreso unidad de empuje
- Abertura puerta

PROTECCION FIJA, BARRERAS FOTOELECTRICAS Y BIMANUAL DE SEGURIDAD

- Actuando en el mando a dos manos se acciona la puesta en marcha del ciclo de trabajo
- Parte la unidad de empuje - Acercamiento y trabajo
- Desenganche mando a dos manos
- Regreso unidad de empuje

CICLI DI REGISTRAZIONE

REGISTRAZIONE CON COMPENSATORE DI POSIZIONAMENTO

- 1 Portare il selettore a chiave (pos.10) in posizione 2.
- 2 Premere il tasto ↓ per un avvicinamento lento dello stelo al piano di lavoro.
- 3 Premere il tasto ↑ per un allontanamento lento dello stelo dal piano di lavoro.
- 4 Eseguito il centraggio tra utensile e pezzo da lavorare commutare il selettore a chiave (pos.10) in posizione 1 per iniziare il ciclo di lavoro.

CALIBRATION CYCLES

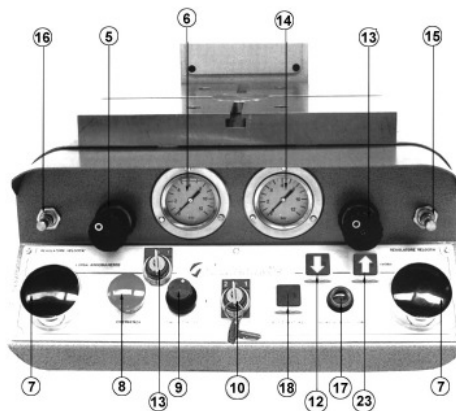
CALIBRATION and POSITIO- NING compensator

- 1 Turn the key selector (pos.10) to position 2.
- 2 Press the ↓ button for slow stem approach to the work surface.
- 3 Press the ↑ button for slow stem backtravel from the work surface.
- 4 After having performed centering between tool and work piece turn key selector (pos.10) to position 1 to start the work cycle.

CYCLES DE REGLAGE

REGLAGE AVEC COMPEN- SATEUR DE POSITIONNE- MENT

- 1 Mettre le sélecteur à clé (pos.10) en position 2.
- 2 Appuyer sur la touche ↓ pour approcher lentement la tige du plan de travail.
- 3 Appuyer sur la touche ↑ pour éloigner lentement la tige du plan de travail.
- 4 Après avoir exécuté le centrage entre instrument et pièce à usiner commuter le sélecteur à clé (pos.10) en position 1 pour lancer le cycle de travail



EINSTELLVORGÄNGE

EINSTELLUNG MIT HALTE- AUSGLEICHER

- 1 Den Schlüsselschalter (Pos.10) auf Position 2 stellen.
- 2 Die Taste ↓ drücken, um den Schaft langsam an den Arbeitstisch anzunähern.
- 3 Die Taste ↑ drücken, um den Schaft langsam vom Arbeitstisch zu entfernen.
- 4 Wenn die Zentrierung zwischen Werkzeug und Werkstück hergestellt ist, den Schlüsselschalter (Pos.10) auf Position 1 schalten, um den Arbeitszyklus aufzunehmen.

CICLOS DE REGISTRO

REGISTRO CON COMPENSADOR DE POSICIONAMIENTO

- 1 Posicionar el selector a llave (pos.10) en posición 2.
- 2 Apretar el pulsador ↓ para un acercamiento lento del vástago a la mesa de trabajo.
- 3 Apretar el pulsador ↑ para un alejamiento lento del vástago de la mesa de trabajo.
- 4 Una vez ejecutado el centrado entre la herramienta y la pieza a trabajar conmutar el selector a llave (pos.10) en posición 1 para empezar el ciclo de trabajo.

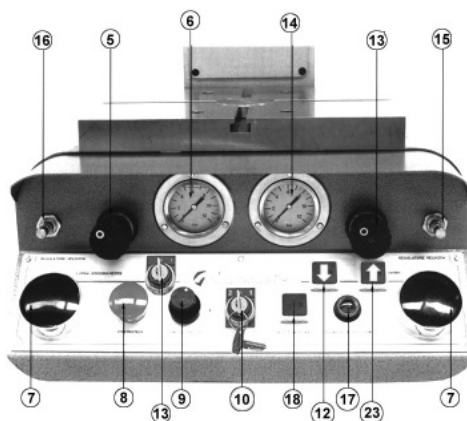
REGISTRAZIONE CON FUNZIONAMENTO A TRATTI

- 1 Portare il selettore a chiave (pos.10) in posizione 2.
- 2 Premere il tasto ↓ per un avvicinamento lento dello stelo al piano di lavoro.
- 3 Premere il tasto ↑ per un allontanamento lento dello stelo dal piano di lavoro.
- 4 Eseguito il centraggio tra utensile e pezzo da lavorare commutare il selettore a chiave (pos.10) in posizione 1 per iniziare il ciclo di lavoro.

- ### STEP PRESS CALIBRATION
- 1 Turn the key selector (pos.10) to position 2.
 - 2 Press the ↓ button for slow stem approach to the work surface.
 - 3 Press the ↑ button for slow stem backtravel from the work surface.
 - 4 After having performed centering between tool and work piece turn key selector (pos.10) to position 1 to start the work cycle.

REGLAGE AVEC FONCTIONNEMENT A INTERVALLES

- 1 Mettre le sélecteur à clé (pos.10) en position 2.
- 2 Appuyer sur la touche ↓ pour approcher lentement la tige du plan de travail.
- 3 Appuyer sur la touche ↑ pour éloigner lentement la tige du plan de travail.
- 4 Une fois exécuté le centrage entre instrument et pièce à usiner commuter le sélecteur à clé (pos.10) en position 1 pour lancer le cycle de travail.



EINSTELLUNG MIT SCHRITT-FUNKTION

- 1 Den Schlüsselschalter (Pos.10) auf Position 2 stellen.
- 2 Die Taste ↓ drücken, um den Schaft langsam an den Arbeitstisch anzunähern.
- 3 Die Taste ↑ drücken, um den Schaft langsam vom Arbeitstisch zu entfernen.
- 4 Wenn die Zentrierung zwischen Werkzeug und Werkstück hergestellt ist, den Schlüsselschalter (Pos.10) auf Position 1 schalten, um den Arbeitszyklus aufzunehmen.

REGISTRO CON FUNCIONAMIENTO POR IMPULSOS

- 1 Posicionar el selector a llave (pos.10) en posición 2.
- 2 Apretar el pulsador ↓ para un acercamiento lento del vástago a la mesa de trabajo.
- 3 Apretar el pulsador ↑ para un alejamiento lento del vástago de la mesa de trabajo.
- 4 Una vez ejecutado el centrado entre herramienta y pieza a trabajar conmutar el selector a llave (pos.10) en posición 1 para empezar el ciclo de trabajo.

MANUTENZIONE ORDINARIA

- Lubrificare regolarmente le parti in movimento.
- Scaricare una volta la settimana la condensa che si deposita nell'accumulatore posto nella parte posteriore del tavolo di supporto (il raccordo di scarico posto sulla parte inferiore).
- Controllare che l'aria compressa di alimentazione della pressa sia sufficientemente lubrificata.
- Tenere costantemente sotto controllo l'olio che circola nel gruppo di potenza. Predisporre l'eventuale rabbocco nel caso che il livello scenda al disotto del minimo segnato dall'indicatore
- Controllare le tubazioni del circuito pneumatico al fine di verificarne la pulizia e l'assenza di trucioli o materiale estraneo.

ORDINARY MAINTENANCE

- **Regularly lubricate moving parts..**
- **Once a week discharge condensate laying down in the accumulator placed in the lower part of the supporting table (discharge coupling placed in the lower part).**
- **Check that press feeding compressed air is enough lubricated**
- **Constantly check the oil circulating in the power group. Provide for the topping up if level is lower than the minimum level on the indicator.**
- **Check the tubes in the pneumatic circuit to ensure that they are clean and contain no shavings or foreign bodies.**

MAINTENANCE ORDINAIRE

- *Lubrifier régulièrement les parties en mouvement.*
 - *Une fois par semaine, évacuer la condensation qui se dépose dans l'accumulateur situé sur la partie postérieure de la table de support (le raccord d'évacuation est situé sur la partie intérieure).*
 - *Contrôler que l'air comprimé qui alimente la presse soit bien lubrifié.*
 - *Tenir constamment sous contrôle l'huile qui circule dans le groupe de puissance. Prévoir l'éventuel remplissage au cas où le niveau se trouverait au dessous du minimum signalé par l'indicateur.*
- Contrôler les tuyaux du circuit pneumatique afin de vérifier son état de propreté et l'absence de copeaux ou de matériel étranger.*

GEWÖHNLICHE INSTANDHALTUNG

- **Die beweglichen Teile regelmäßig schmieren.**
 - **Das Kondenswasser, welches sich im Sammler, der sich im unteren Teil des Auflagetisches befindet, ablagert, einmal in der Woche entleeren (der Ablassstutzen befindet sich auf der Unterseite).**
 - **Prüfen, ob die Zuleitungsdruckluft der Presse ausreichend geschmiert ist.**
 - **Das im Kreislauf der Kraftgruppe zirkulierende Öl konstant unter Kontrolle halten. Sinkt der Stand unter das vom -**
- Die Rohre der pneumatischen Anlage auf Reinigung und Abwesenheit von Spänen oder Fremdmaterial überprüfen.**

MANTENIMIENTO ORDINARIO

- Lubricar regularmente las partes en movimiento.
 - Descargar una vez a la semana la condensación que se deposita en el acumulador puesto en la parte superior de la mesa de soporte (el empalme de descarga puesto sobre la parte inferior).
 - Controlar que el aire comprimido de alimentación de la prensa, sea suficientemente lubricado.
 - Tener constantemente bajo control el aceite que circula en el grupo de potencia. Predisponer el eventual llenado en el caso que el nivel baje debajo del mínimo señalado por el indicador.
- Compruebe que las tuberías del circuito neumático con el fin de verificar que están limpias y que no hay rastro de virutas ni de materiales extraños.

12

Togliere la pressione dalla macchina (AP-a, AX-a).

Scaricare la pressione residua del gruppo di potenza ruotando in senso antiorario il pomolo zigrinato posto sulla connessione n. 5 e, successivamente, svitarlo fino a toglierlo.

Posizionare sotto lo stampo un fermo meccanico costituito da materiale non comprimibile al fine di impedire la discesa dell'organo mobile in conseguenza ad una perdita di pressione dell'impianto pneumatico relativa ad operazioni di manutenzione o sostituzione di componenti.

Depressurize the machine (AP-a, AX-a).

Discharge residual pressure from the power group by rotating the knurled knob placed on connection no.5 anticlockwise and then unscrew it until it is removed.

Position a mechanical block made of non-compressible material under the mould in order to prevent the moving part from descending due to a loss of pressure in the pneumatic system relating to maintenance

Enlever la pression de la machine (AP-a, AX-a).

Evacuer la pression résiduelle du groupe de puissance en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre le pommeau crénelé situé sur la connexion n. 5, puis le dévisser jusqu'à ce qu'il s'enlève.

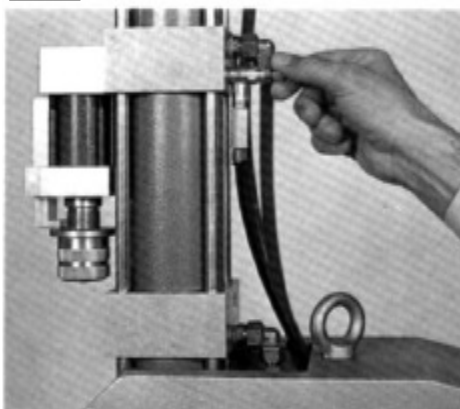
Placer sous le moule un arrêt mécanique constitué de matériel non comprimeable afin d'empêcher la descente de l'organe mobile suite à une perte de pression de l'installation pneumatique relative à des opérations d'entretien ou

Togliere il tappo superiore del condotto svitando in senso antiorario (AP-b, AX-b).

Remove duct upper tap by unscrewing it anticlockwise (AP-b, AX-b).

Enlever le bouchon supérieur du conduit, en le dévissant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre (AP-b, AX-b).

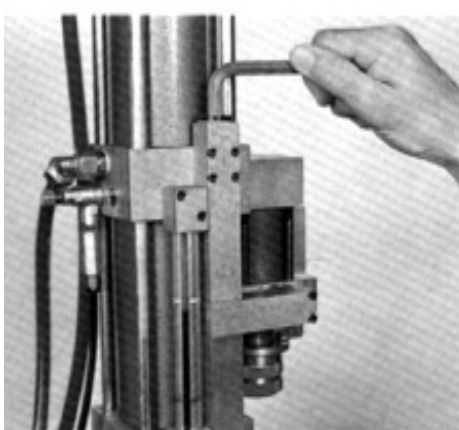
AP-a



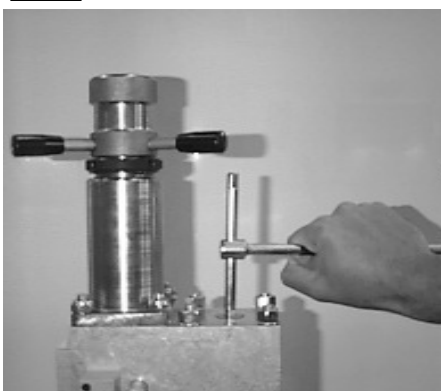
AX-a



AP-b



AX-b



Den Druck aus der Maschine nehmen (AP-a, AX-a).

Den Restdrucke der Kraftgruppe ablassen, indem der geriffelte Knopf auf dem Anschluß Nr. 5 gegen den Uhrzeigersinn gedreht und darauffolgend abgeschraubt und abgenommen wird.

Unter dem Werkzeug muss eine mechanische Haltevorrichtung aus nicht komprimierbarem Material vorgesehen werden, um ein Senken des mobilen Organs und einen folgernden Druckverlust in der pneumatischen Anlage bei einem Wartungseingriff bzw. Auswechseln von Bauteilen zu verhindern.

Quitar la presión de la máquina (AP-a, AX-a).

Descargar la presión residua del grupo de potencia rotando en sentido antihorario la manija moleteada puesta sobre la conexión n. 5, y luego desenroscarlo hasta quitarla.

Coloque bajo el molde un seguro mecánico fabricado en un material que no se comprima, con el fin de impedir la bajada del órgano móvil y, como consecuencia, una pérdida de presión de la instalación neumática relativa a operaciones de mantenimiento u a la sustitución de

Den oberen Deckel der Leitung gegen den Uhrzeigersinn drehen und abnehmen (AP-b, AX-b).

Quitar el tapón superior del conducto, desenroscando en sentido antihorario (AP-b, AX-b).

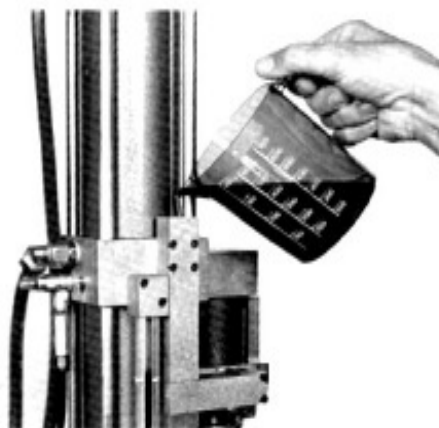
12

Versare l'olio nel condotto del tipo segnato nella tabella.

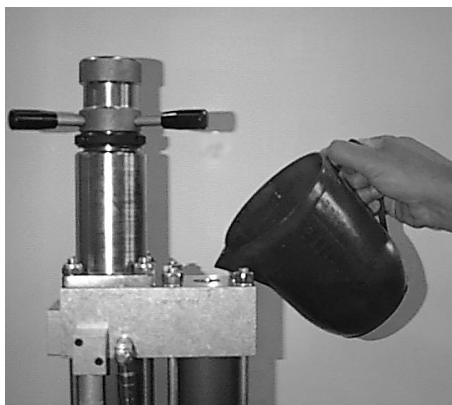
Pour oil into the duct. Oil shall be of the type shown in the table

Verser l'huile, du type indiqué dans le tableau, à l'intérieur du conduit.

AP



AX



N.B. – Quantità di olio da versare
Se lo stelo della pressa rimasto in posizione di riposo (arretrato), versare l'olio fino a raggiungere il livello max. segnato dall'indicatore.

Se lo stelo della pressa avanzato in posizione di fine corsa, versare l'olio fino a raggiungere un livello medio fra il MIN. e il MAX. segnato dall'indicatore.

Una quantità eccessiva di olio immesso nel condotto causerebbe un rallentamento in fase di rientro dello stelo. Per togliere la parte eccedente eseguire le seguenti operazioni:

**NB. – Quantity of oil to pour
If press stem is in rest position (back position): pour oil until max. level on indicator is reached.**

If press stem is in stroke end position (front position): pour oil until an average level between MIN and MAX on indicator is reached

An exceeding quantity of oil poured into the duct would cause a slowing down during stem return phase. To remove any exceeding oil carry out the following operations:

N.B. – Quantité d'huile à verser

Si la tige de la presse est en position de repos (en retrait) : verser l'huile jusqu'à atteindre le niveau maximum de l'indicateur.

Si la tige de la presse est en position avancée de fin de course: verser l'huile jusqu'à atteindre un niveau intermédiaire entre le MIN. et le MAX. de l'indicateur.

Une quantité excessive d'huile dans le conduit causerait un ralentissement durant la phase de retour de la tige. Pour enlever la partie en excédent, effectuer les opérations suivantes:

Öl des in der Tabelle aufgeführten Typsin die Leitung einfüllen.

Verter el aceite en el conducto del tipo señalado en la tabla

**ANM. – Einzufüllende Ölmenge
Ist der Schaft der Presse in der Ruhestellung verblieben (zurückgefahren) : das Öl bis zum Maximalstand des Anzeigers einfüllen.
Ist der Schaft der Presse bis zum Endhub vorgerückt: das Öl bis zum Mittelstand des Anzeigers zwischen MIN und MAX einfüllen.
Wird zuviel Öl in die Leitung gefüllt, würde dies ein Verlangsamen der Eintrittsphase des Schaftes verursachen. Überflüssiges Öl wie folgt ablassen:**

NOTA: – Cantidad de aceite a verter

Si el vástago de la prensa queda en posición de reposo (retrocedido) : verter el aceite hasta alcanzar el nivel max. señalado por el indicador.

Si el vástago de la prensa está adelante en posición de fin de carrera: verter el aceite hasta alcanzar un nivel medio entre el MIN. y el MAX. señalado por el indicador.

Una cantidad excesiva de aceite en el conducto causaría un retardo en fase de regreso del vástago. Para quitar la parte excedente

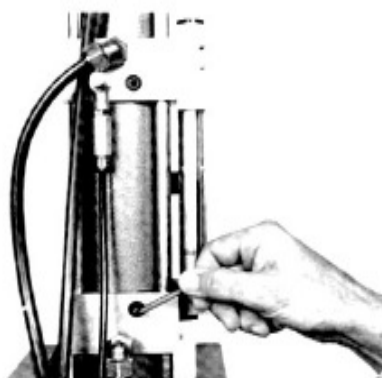
12

Togliere pressione dalla macchina.
Scaricare la pressione residua.
Allentare il tappo di scarico e far defluire l'olio eccedente.

Depressurize the machine
Discharge any residual pressure.
Unloose discharge tap and let the exceeding oil flow out

Enlever la pression de la machine.
Evacuer la pression résiduelle.
Desserer le bouchon de vidange et faire écouler l'huile en trop.

AP



AX



Den Druck aus der Maschine nehmen.

Den Restdruck ablassen.

Den Ablassdeckel lösen und das überflüssige Öl ablaufen lassen.

Quitar la presión de la máquina.
Descargar la presión residua.
Aflojar el tapón de descarga y dejar fluir el aceite excedente.

MANUTENZIONE
STRAORDINARIAEXTRAORDINARY
MAINTENANCEMAINTENANCE
EXTRAORDINAIRE

Tutte le operazioni di manutenzione straordinaria devono essere eseguite da personale tecnico autorizzato da Alfamatic. Alfamatic non si assume la responsabilità di danni a persone o cose provocate dall'inosservanza di questa disposizione.

All special maintenance operations must be carried out by technical staff authorised by Alfamatic. Alfamatic declines all responsibility for injury or damages caused by failure to observe these instructions.

Tous les opérations d'entretien extraordinaire doivent être exécutées par du personnel technique autorisé par Alfamatic. Alfamatic ne s'assume pas la responsabilité de dommages à des personnes ou des choses provoquées suite au non-respect de cette disposition.

AUSSERGEWÖHNLICHE
INSTANDHALTUNGMANTENIMIENTO
EXTRAORDINARIO

Alle Eingriffe für außerordentliche Wartungen müssen durch von Alfamatic genehmigtes Fachpersonal durchgeführt werden. Alfamatic übernimmt keine Haftung für Schäden an Personen oder Sachen, die auf eine Nichtbeachtung dieser Vorschrift zurückzuführen sind.

Todas las operaciones de mantenimiento extraordinarias deben ser realizadas por personal técnico autorizado por Alfamatic. Alfamatic no asume la responsabilidad derivada por daños causados a personas o cosas provocadas por el no cumplimiento de esta disposición.

PARTI IN USURA

WEAR PARTS

PARTIES SUJETTES A USURE

VERSCHLEISSTEILE

PIEZAS EN DESGASTE

SOSTITUZIONE PERIODICA PERIODIC REPLACEMENT REPLACEMENT PERIODIQUE REGELMÄßIGES AUSWECHSELN SUSTITUCIÓN PERIÓDICA

Guarnizioni unità di spinta Pushing unit gaskets Joints de l'unité de poussée Dichtung der Schubeinheit Guarniciones unidad de empuje	sostituzione a x 2.000.000 di cicli o 5 anni. replacement at x 2.000.000 cycles or 5 years remplacement à 2.000.000 cycles ou 5 années Austausch bei 2.000.000 Zyklenoder oder 5 jahren sustitucion a 2.000.000 de ciclos o 8 años
Tubi unità di spinta Thrust unit liners Tubes de l'unité de poussée Rohre der Presseinheit Tubos de l'unidad de empuje	sostituzione a 8.000.000 di cicli replacement at 8.000.000 cycles remplacement à 8.000.000 cycles Austausch bei 8.000.000 Zyklenoder sustitucion a 8.000.000 de ciclos
Gruppo stelo unità di spinta Moving element (stem group) of thrust unit Groupe tige unité de poussée Kolbenstange der Krafteinheit Grupo vástago órgano móvil unidad de empuje	sostituzione a 8.000.000 di cicli replacement at 8.000.000 cycles remplacement à 8.000.000 cycles Austausch bei 8.000.000 Zyklenoder sustitucion a 8.000.000 de ciclos
Valvole di comando e servocomando Activating valves and servocommands Valves de commande et de pilotage Arbeits und Servosteuerungsventile Valvulas de comando y servo-comando	sostituzione a 8.000.000 di cicli replacement at 8.000.000 cycles remplacement à 8.000.000 cycles Austausch bei 8.000.000 Zyklenoder sustitucion a 8.000.000 de ciclos
Regolatori di pressione e di flusso Pressure and speed regulators Regulateurs de pression et de débit Druck und Geschwindigkeit Reglern Reguladores del presión y velocidad	sostituzione a 8.000.000 di cicli replacement at 8.000.000 cycles remplacement à 8.000.000 cycles Austausch bei 8.000.000 Zyklenoder sustitucion a 8.000.000 de ciclos
Valvola unidirezionale anti discesa organo mobile One way valve for preventing piston rod free fall Claper anti-retour Einwegventil zum vermeiden kolbenstange Fallen Valvula de retención	sostituzione a 6.000.000 di cicli replacement at 6.000.000 cycles remplacement à 6.000.000 cycles Austausch bei 6.000.000 Zyklenoder sustitucion a 6.000.000 de ciclos

TEST DI COLLAUDO

(da eseguire prima della messa in produzione)

- | | | |
|----|---|--|
| 1 | Controllo del pulsante di emergenza | Premere il pulsante con il cilindro in avvicinamento (lo stelo deve rientrare immediatamente). |
| 2 | Controllo e regolazione "Temporizzatore" | Agire sul temporizzatore e ottenere un anticipo di intervento della potenza e/o ritardo, poi regolare il tempo. |
| 3 | Controllo selettore a chiave | In posizione di riposo "0", la pressa non deve partire. |
| 4 | Controllo regolatori di pressione | Abbassare la pressione da 6 a 2 bar; verificare che non vi siano perdite dai regolatori. |
| 5 | Controllo regolatore di velocità in avvicinamento | Agire sui regolatori e verificare che controllino la velocità. |
| 6 | Controllo regolatore di velocità lavoro | Agire sui regolatori e verificare che controllino la velocità. |
| 7 | Controllo pulsante di stazionamento | Agendo sul pulsante lo stelo deve scendere a velocità regolata, rilasciando il pulsante lo stelo si deve arrestare immediatamente. |
| 8 | Controllo selettore del compensatore | Ruotando il selettore lo stelo ritorna in posizione alta di riposo. |
| 9 | Controllo valvola limitatrice (azzeramento del nonio) | Allentare il pomolo della valvola, mandare in pressione l'unità a velocità controllata, avvitare il pomolo della valvola fino a battuta, regolare il nonio su "0". |
| 10 | Controllo regolarità di penetrazione(valvola limitatrice) | Fare lavorare l'unità con un punzone su diverse corse e materiali diversi; la profondità dell'incisione deve essere costante. |
| 11 | Controllo pressione aria nel serbatoio dell'olio | Regolata la pressione, svitare il pomello zigrinato e poi riavvitare. |
| 13 | Controllo valvola unidirezionale avvicinamento | Dare pressione alla macchina e poi toglierla; lo stelo deve rimanere in posizione di riposo (da eseguire 3 volte) |
| 14 | Rilevamento valore di forza - corsa avvicinamento | Rilevamento a 6 bar di pressione. |
| 15 | Rilevamento valore di forza - corsa lavoro | Rilevamento a 6 bar di pressione. |
| 16 | Controllo dimensionale | Verifica della perpendicolarità tra lo stelo e il piano di lavoro. |
| 17 | Controllo di funzionamento sul valore di pressione minimo | Rilevamento a 2,5 bar di pressione. |

TESTING - OP PRESSES (To be carried out prior to production start)

1 Cycle start push button simultaneousness check	Press push buttons in alternated phases (cylinder shall not start)
2 Emergency push button check	Press push button with approaching cylinder (stem shall immediately return)
3 Timer check and adjustment	Act on timer and get a power intervention advance and / or delay, then adjust time
4 Key selector check	In rest position 0, press shall not start
5 Pressure regulators check	Decrease pressure from 6 to 2 bar; check that no leakage occurs from regulators
6 Approach speed regulator check	Act on regulators and check they are controlling speed
7 Working speed regulator check	Act on regulators and check they are controlling speed
8 Parking push button check	By acting on push button, stem shall lower at controlled speed; by releasing push button, stem shall immediately stop
9 Compensator selector check	By rotating selector, stem returns to rest top position
10 Limiting valve check (nonius zero setting)	Loosen valve knob, pressurize unit at controlled speed, tighten valve knob until the beat, adjust nonius on "0"
11 Penetration regularity check (limiting valve)	Make unit operate with a punch on different strokes and different materials; punching depth shall be constant
12 Air pressure check in oil tank	Once pressure has been adjusted, unscrew knurled knob and then screw it
13 Approach unidirectional valve check	Pressurize machine and then depressurize; stem shall remain in rest position (to be carried out 3 times)
14 Force value measuring - approach stroke	Measurement at 6 bar of pressure
15 Force value measuring - working stroke	Measurement at 6 bar of pressure
16 Dimensional check	Check verticality between stem and working level
17 Operation check on min. pressure value	Measurement at 2.5 bar of pressure in emergency. Press bi-manual control for cycle start. Press shall not start. Press reset push button. Operating cycle shall start again.

TEST D'ESSAI - PRESSES mod. OP

(A effectuer avant la mise en production)

- | | |
|---|---|
| 1 Contrôle de simultanéité bouton de début de cycle | Appuyer sur les boutons en phases alternées (le cylindre ne doit pas partir) |
| 2 Contrôle du bouton d'urgence | Appuyer sur le bouton quand le cylindre est en approche (la tige doit rentrer immédiatement) |
| 3 Contrôle et réglage "Temporisateur" | Agir sur le temporisateur et obtenir une anticipation d'intervention de la puissance et/ou un retard, puis régler le temps |
| 4 Contrôle sélecteur à clé | En position de repos "0", la presse ne doit pas partir |
| 5 Contrôle régulateur de pression | Abaissier la pression de 6 à 2 bars; vérifier qu'il n'y ait pas de pertes de la part des régulateurs. |
| 6 Contrôle régulateur de vitesse en approche | Agir sur les régulateurs et vérifier qu'ils contrôlent la vitesse |
| 7 Contrôle régulateur de vitesse de travail | Agir sur les régulateurs et vérifier qu'ils contrôlent la vitesse |
| 8 Contrôle bouton de stationnement | En appuyant sur le bouton, la tige doit descendre à vitesse contrôlée, en relâchant le bouton la tige doit s'arrêter immédiatement |
| 9 Contrôle sélecteur du compensateur | En tournant le sélecteur, la tige retourne en position haute de repos |
| 10 Contrôle soupape de limitation (mise à zéro du nonius) | Desserrer le pommeau de la soupape, envoyer l'unité en pression à vitesse contrôlée, visser le pommeau de la soupape jusqu'à la butée et régler le nonius sur "0" |
| 11 Contrôle régularité de pénétration (soupape de limitation) | Faire travailler l'unité avec un poinçon pendant quelques courses et des matériels variés; la profondeur de l'incision doit être constante. |
| 12 Contrôle pression d'air dans le réservoir de l'huile | Une fois réglée la pression, dévisser le pommeau crénelé puis le revisser |
| 13 Contrôle soupape unidirectionnelle d'approche | Donner la pression à la machine puis l'enlever; la tige doit rester en position de repos (effectuer l'opération 3 fois) |
| 14 Relèvement valeur de force - course d'approche | Relèvement à 6 bars de pression |
| 15 Relèvement valeur de force - course de travail | Relèvement à 6 bars de pression |
| 16 Contrôle de dimension | Vérification de la perpendicularité entre la tige et le plan de travail. |
| 17 Contrôle de fonctionnement sur valeur de pression minimum | Relèvement à 2,5 bars de pression |

ABNAHMETEST - PRESSEN des Mod. OP

(Vor Produktionsbeginn auszuführen)

- | | |
|--|---|
| 1 Simultankontrolle der Zyklusbeginntasten | <i>Die Tasten in Wechselphasen drücken (der Zylinder darf nicht starten)</i> |
| 2 Kontrolle des Notfallknopfes | <i>Den Knopf drücken während sich der Zylinder in Annäherung befindet (der Schaft muß unmittelbar zurückgehen)</i> |
| 3 Kontrolle und Einstellung des "Zeitreglers" | <i>Durch Betätigung des Zeitreglers einen Eingriffsintervallvorzug und/oder -verzögerung hervorrufen, dann die Zeit einstellen</i> |
| 4 Kontrolle des Schlüsselwählschalters | <i>In Ruhestellung "0" stellen, die Presse darf nicht starten</i> |
| 5 Druckreglerkontrolle | <i>Den Druck von 6 auf 2 bar verringern; prüfen, daß keine Verluste über die Regler auftreten.</i> |
| 6 Kontrolle des Annäherungsgeschwindigkeitsreglers | <i>Betätigen und prüfen, daß sie die Geschwindigkeit kontrollieren.</i> |
| 7 Kontrolle des Arbeitsgeschwindigkeitsreglers | <i>Betätigen und prüfen, daß sie die Geschwindigkeit kontrollieren.</i> |
| 8 Stationierungsknopfkontrolle | <i>Beim drücken des Knopfes muß sich der Schaft in regulierter Geschwindigkeit senken, beim loslassen des Knopfes muß der Schaft unmittelbar stoppen.</i> |
| 9 Kontrolle des Kompensatorwählschalters | <i>Beim drehen des Schalters geht der Schaft in die obere Ruheposition zurück.</i> |
| 10 Kontrolle des Begrenzungsventils (Nullstellung des Nonius) | <i>Den Knopf des Ventils lösen, die Einheit mit kontrollierter Geschwindigkeit unter Druck setzen, den Knopf des Ventils bis zum Anschlag schrauben, den Nonius auf "0" einstellen.</i> |
| 11 Kontrolle der Penetrationsregularität (Begrenzungsventil) | <i>Die Einheit mit der Punze in unterschiedlichem Hub und mit unterschiedlichen Materialien arbeiten lassen; die Stanztiefe muß konstant bleiben</i> |
| 12 Luftdruckkontrolle im Öltank | <i>Nach Einstellung des Drucks, den geriffelten Knopf lösen und dann wieder anschrauben.</i> |
| 13 Kontrolle des Annäherungs-Einwegventils | <i>Die Maschine unter Druck setzen und diesen dann wieder herausnehmen; der Schaft muß in der Ruheposition verbleiben (dreimal auszuführen)</i> |
| 14 Aufnahme des Kraftwertes - Annäherungshub | <i>Aufnahme bei einem Druck von 6 bar.</i> |
| 15 Aufnahme des Kraftwertes - Arbeitshub | <i>Aufnahme bei einem Druck von 6 bar.</i> |
| 16 Abmessungskontrolle | <i>Prüfen der Rechtwinkligkeit zwischen Schaft und Arbeitsfläche</i> |
| 17 Funktionskontrolle auf dem Minimaldruckwert | <i>Aufnahme bei einem Druck von 2,5 bar.</i> |

TEST DE ENSAYO - PRENSAS mod. OP

(Para efectuar antes de la puesta en producción)

1 Control de simultaneidad pulsante inicio ciclo	Presionar los pulsantes en fases alternadas (el cilindro no debe partir)
2 Control del pulsante de emergencia	Presionar el pulsante con el cilindro en acercamiento (el vástago debe regresar inmediatamente)
3 Control de regulación "Temporizador"	Actuar sobre el temporizador y obtener un anticipo de intervento de la potencia y/o retardo, luego regular el tiempo
4 Control selector a llave	En posición de reposo "0", la prensa no debe partir
5 Control reguladores de presión	Bajar la presión de 6 a 2 bar; verificar que no haya pérdidas de los reguladores
6 Control regulador de velocidad en acercamiento	Actuar sobre los reguladores y verificar que controlen la velocidad.
7 Control regulador de velocidad trabajo	Actuar sobre los reguladores y verificar que controlen la velocidad.
8 Control pulsante de estacionamiento	Actuando sobre el pulsante el vástago debe descender a velocidad regulada, liberando el pulsante el vástago se debe parar inmediatamente.
9 Control selector del compensador	Rotando el selector el vástago regresa a la posición alta de reposo.
10 Control válvula limitadora (acercamiento del nonio)	Aflojar la manija de la válvula, mandar en presión la unidad a velocidad controlada, ajustar la manija de la válvula hasta el fondo, regular el nonio en "0"
11 Control regularidad de penetración (válvula limitadora)	Hacer trabajar la unidad con un punzón en distintas carreras y distintos materiales; la profundidad del corte debe ser constante.
12 Control presión aire en el tanque del aceite.	Regulada la presión, desenroscar la manija moleteada y luego enroscar.
13 Control válvula unidireccional acercamiento	Dar presión a la máquina y luego quitarla; el vástago debe permanecer en posición de reposo (efectuar 3 veces)
14 Levantamiento valor de fuerza - carrera acercamiento	Levantamiento a 6 bar de presión
15 Levantamiento valor de fuerza - carrera trabajo	Levantamiento a 6 bar de presión
16 Control dimensional	Verificar la perpendicularidad entre el vástago y el plano de trabajo
17 Control de funcionamiento del valor de presión mínimo	Levantamiento a 2,5 bar de presión

EMISSIONE SONORA

RISULTATI SINTETICI DELLA PROVA DI EMISSIONE SONORA, RELATIVAMENTE ALLE ANALISI PRESCRITTE DALLA DIRETTIVA MACCHINE 2006/42/CE:

Sintesi dei risultati della valutazione di emissione sonora della **pressa**

macchina operante a carico

LpAeq, posizione lavoro	76,1
LpCpeak, posizione lavoro	107,1
LWA	87,4

In particolare:

- Il livello di pressione sonora equivalente ponderato A nella posizione di lavoro con macchina a carico è maggiore di 70 dBA ed il suo valore deve essere indicato nel manuale d'uso e manutenzione.
- Il livello di picco della pressione sonora ponderato C è pari a circa 107 dB con macchina a carico e risulta pertanto notevolmente al di sotto del valore di soglia di 130dB.
- Dato che il livello di pressione sonora equivalente ponderato A nella posizione di lavoro della macchina è inferiore a 85 dBA non sarebbe necessario indicare il valore del livello di potenza sonora emesso dalla macchina. Il calcolo del livello di potenza sonora è stato comunque eseguito perchè si ritiene che tale valore (e la corrispondente analisi di frequenza) sia un'informazione di estrema importanza dal punto di vista tecnico e commerciale, sia per il costruttore, che per l'utilizzatore.

SOUND EMISSION

SUMMARY OF THE RESULTS OF THE SOUND EMISSION TEST IN COMPLIANCE WITH 2006/42/CE MACHINERY REGULATION

Summary of the results of the sound
emission test performed on OP 1
press :

machine working under load conditions

LpAeq, working position	76,1
LpCpeak, working position	107,1
LWA	87,4

In particular:

- The sound pressure equivalent ponderal A level in working position with machine under load conditions is higher than 70 dBA and its value shall be indicated in the operation and maintenance manual.
- The sound pressure peak ponderal C level is equal to approx 107 dB with machine under load conditions and therefore well below the threshold of 130 dB.
- Considering that the sound pressure equivalent ponderal A level with machine under working conditions is lower than 85 dBA it would not be necessary to indicate the sound intensity level of the machine. The calculation of the sound intensity level has been anyway carried out as this value (and the corresponding frequency analysis) is considered as an extremely important information from the technical and business point of view both for the manufacturer and the user.

EMISSIONS SONORES

RESULTATS SYNTHETIQUES DE
L'ESSAI D'EMISSIONS SONORES,
RELATIVEMENT AUX ANALYSES
PRESCRITES DE LA DIRECTIVE
MACHINE 2006/42/CE:

Synthèse des résultats de l'évaluation
des résultats concernant les émissions
sonores de la **presse OP 1**

machine opérant en charge

LpAeq, position de travail	76,1
LpCpeak, position de travail	107,1
LWA	87,4

En particulier:

- Le niveau de pression sonore équivalent pondéré A dans la position de travail avec la machine en charge est supérieur à 70 dBA et sa valeur doit être indiquée dans le mode d'emploi et de l'entretien.
- Le niveau de pic de la pression sonore pondéré C est égal à environ 107 dB avec la machine en charge et résulte ainsi nettement en dessous du seuil des 130dB.
- Vu que le niveau de pression sonore équivalent pondéré A dans la position de travail de la machine est inférieur à 85 dBA, il ne serait pas nécessaire d'indiquer la valeur du niveau de puissance sonore émis par la machine. Le calcul du niveau de puissance sonore est quand même fait car il est retenu que cette valeur (et la correspondante analyse de fréquence) est une information de grande importance du point de vue technique et commercial, soit pour le constructeur que pour

SCHALLEMISSION

**SYNTHETISCHE ERGEBNISSE
DER SCHALLEMISSIONSPROBEN,
BEZÜGLICH DER VORGESCHRIE-
BENEN ANALYSEN DURCH DIE
MASCHINENVORSCHRIFT 2006/42/
CE:**

*Ergebnissynthese der Schallemiss-
sionsbewertung der Presse OP 1*

unter Beladung arbeitende Maschine

LpAeq, Arbeitsposition	76,1
LpCpeak, Arbeitsposition	107,1
LWA	87,4

Im Einzelnen:

- Das äquivalent gewogene Schalldruckniveau A in der Arbeitsposition mit beladener Maschine liegt über 70 dBA und sein Wert muß in der Betriebs- und Wartungsanleitung angegeben werden.
- Das gewogene Spitzenschalldruckniveau C ist gleich circa 107 dB bei beladener Maschine und liegt deshalb bemerkenswert unter dem Schwellenwert von 130dB.
- Da das äquivalent gewogene Schalldruckniveau A in der Arbeitsposition der Maschine unter 85 dBA liegt, ist es nicht notwendig den von der Maschine ausgestrahlten Schallkraftniveauwert anzuzeigen. Die Berechnung des Schallkraftniveaus wurde auf jeden Fall ausgeführt, da man davon ausgeht, daß dieser Wert (und die entsprechende Frequenzanalyse) aus technischer und kommerzieller Sicht, sowohl für den Konstrukteur als auch für den Benutzer, eine sehr wichtige Information ist.

EMISION SONORA

RESULTADOS SINTETICOS DE LA PRUEBA DE EMISION SONORA, RELATIVAMENTE CON LOS ANALISIS PRESCRIPTOS POR LA DIRECTIVA MAQUINAS 2006/42/CE:

Síntesis de los resultados de la evaluación de emisión sonora de la prensa OP 1

máquina operante con carga

LpAeq, posición de trabajo	76,1
LpCpeak, posición de trabajo	107,1
LWA	87,4

En particular:

- El nivel de presión sonora equivalente considerado A en la posición de trabajo con máquina con carga es mayor de 70 dBA y su valor debe ser indicado en el manual de uso y mantenimiento.
- El nivel de pico de la presión sonora considerado C es igual a aprox. 107 dB con máquina con carga y resulta por lo tanto notablemente debajo del valor de umbral de 130dB.
- debido a que el nivel de presión sonora equivalente considerado A en la posición de trabajo de la máquina es inferior a 85 dBA no sería necesario indicar el valor del nivel de potencia sonora emitido por la máquina. El cálculo del nivel de potencia sonora ha sido efectuado de todas maneras porque se considera que dicho valor (y el correspondiente análisis de frecuencia) es una información de extrema importancia desde el punto de vista técnico y comercial, ya sea para el constructor que para el usuario.