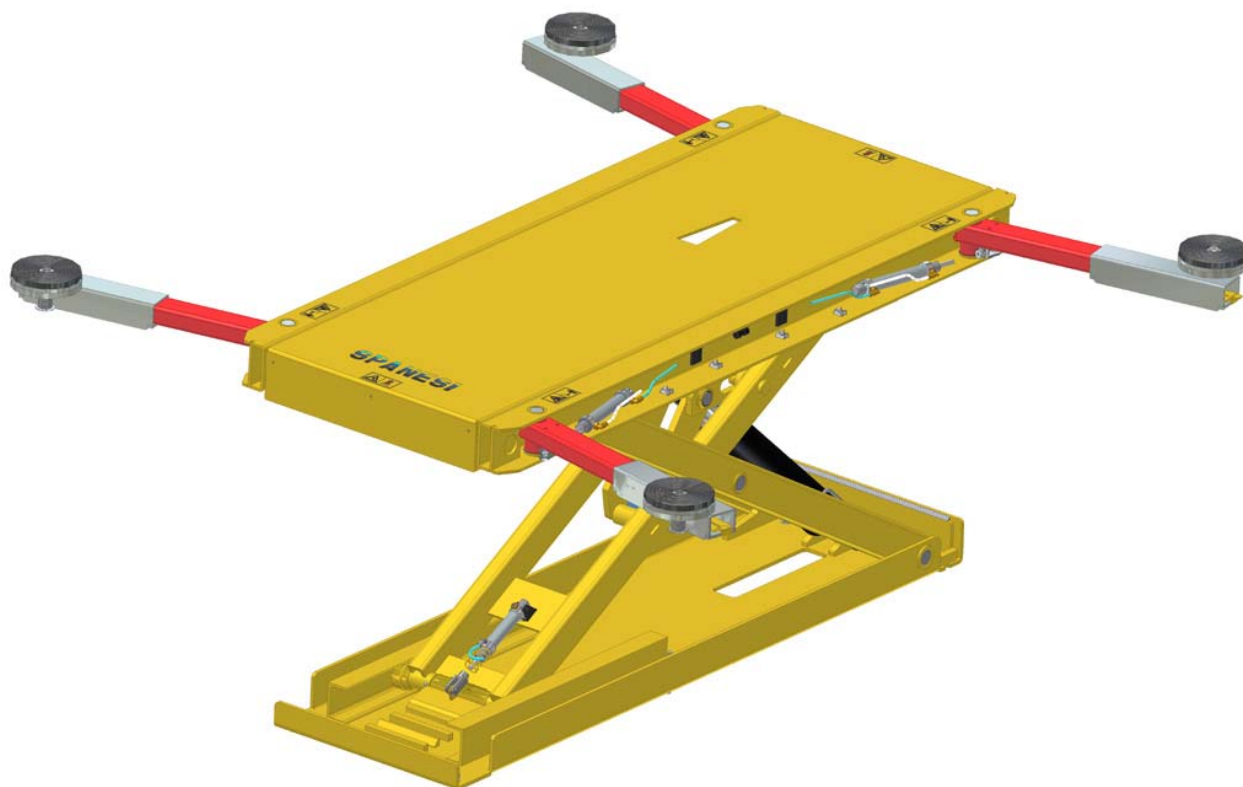


MINIBENCH ECO



MANUALE ISTRUZIONI D'USO E MANUTENZIONE MINIBENCH ECO

MANUAL DE INSTRUCCIONES DE USO Y MANUTENCIÓN MINIBENCH ECO

USE AND MAINTENANCE INSTRUCTION MANUAL MINIBENCH ECO

MANUEL D'UTILISATION ET DE MAINTENANCE MINIBENCH ECO



Leggere attentamente le istruzioni contenute nel presente libretto prima di iniziare ad operare con il **MINIBENCH ECO**
Leer con atención las instrucciones del presente manual antes de iniciar a utilizar el **MINIBENCH ECO**
Carefully read the instructions in this manual before you start to use the **MINIBENCH ECO**
Lire attentivement les instructions contenues dans ce manuel avant de commencer à travailler avec le **MINIBENCH ECO**



LA SOTTOSCRITTA DITTA



SI RISERVA LA PROPRIETA' DEL SEGUENTE LIBRETTO, VIETAA CHIUNQUE DI RIPRODURLO O DI COMUNICARLO A TERZI SENZAL'AUTORIZZAZIONE DELLA PROPRIETARIA E SI RISERVALA FACOLTA' DI TUTELARE I PROPRI DIRITTI PERSEGUENDO I TRASGRESSORI A TERMINI DI LEGGE.



Il presente manuale è parte integrante del sollevatore
MINIBENCH ECO

e va custodito in modo adeguato per permetterne l'integrità
e la consultazione ripetuta durante tutto il periodo di vita della macchina.

Ulteriori copie del presente libretto istruzioni
sono disponibili previa richiesta a:



via Praarie, 56/II
35010 SAN GIORGIO DELLE PERTICHE (PADOVA)
ITALIA



THE FIRM



RESERVES OWNERSHIP OF THIS MANUAL, FORBIDS REPRODUCTION OR COMMUNICATION THEREOF TO THIRD PARTIES WITHOUT THE AUTHORISATION OF THE OWNER AND RESERVES THE POWER TO SAFEGUARD ITS RIGHTS BY PROSECUTING ALL TRANSGRESSORS IN ACCORDANCE WITH THE LAW.



This manual is an essential part of lift

Further copies are available upon request from:



via Praarie, 56/II
35010 SAN GIORGIO DELLE PERTICHE (PADOVA)
ITALIA



LA SOCIETE



SE RESERVE LA PROPRIETE DE CE MANUEL. ELLE INTERDIT
A QUICONQUE DE LE REPRODUIRE OU DE LE COMMUNIQUER A TIERS SANS
L'AUTORISATION DU PROPRIETAIRE ET SE RESERVE
LA FACULTE DE DEFENDRE SES DROITS EN POURSUIVANT
LES TRANSGRESSEURS AUX TERMES DE LA LOI.



Ce manuel fait partie intégrante de l'élévateur

MINIBENCH ECO

et doit être conservé avec soin pour le garder en bon état et pouvoir le consulter en cas de besoin.

D'autres copies de ce manuel
sont disponibles sur demande à:



via Praarie, 56/II
35010 SAN GIORGIO DELLE PERTICHE (PADOVA)
ITALIA



LA EMPRESA



SE RESERVA LA PROPIEDAD DEL SIGUIENTE MANUAL, PROHÍBE SU REPRODUCCIÓN O COMUNICACIÓN A TERCEROS SIN LA AUTORIZACIÓN DE LA EMPRESA PROPIETARIA Y SE RESERVA LA FACULTAD DE TUTELAR SUS PROPIOS DERECHOS PERSIGUIENDO A LOS TRANSGRESORES DE ACUERDO CON LA LEY.



El presente manual forma parte integrante del elevador

MINIBENCH ECO

y debe guardarse con esmero para garantizar su integridad y consulta durante la vida de la máquina.

Otras copias de este manual de instrucciones están disponibles previa solicitud en:



via Praarie, 56/II
35010 SAN GIORGIO DELLE PERTICHE (PADOVA)
ITALIA

 TRASCRIVERE I DATI RIPORTATI NELLA TARGHETTA DI IDENTIFICAZIONE DEL SOLLEVATORE			
MODELLO:		PORTATA MAX KG:	
NUMERO DI SERIE:		PRESSIONE OLIO BAR:	
ANNO COSTRUZIONE:		PRESSIONE OLIO BAR:	

 DATI RELATIVI ALLA CONSEGNA DEL SOLLEVATORE	
DATA DI CONSEGNA:	ORDINE N.:
CLIENTE:	

 OFFICINE AUTORIZZATE DALLA SPANESI S.p.A. A CUI RIVOLGERSI PER EVENTUALI INTERVENTI DI ASSISTENZA SUL SOLLEVATORE

RECORD BELOW THE INFORMATION GIVEN IN THE LIFT IDENTIFICATION PLATE			
MODEL:		MAX CAPACITY IN KG:	
SERIAL NUMBER:		OIL PRESSURE IN BAR:	
YEAR OF MANUFACTURE:		WEIGHT IN KG:	

INFORMATION CONCERNING DELIVERY OF THE LIFT	
DELIVERY DATE:	
	ORDER NO.:
CUSTOMER:	

WORKSHOPS AUTHORISED BY SPANESI S.p.A. FOR TECHNICAL SUPPORT

F TRANSCRIRE LES DONNEES REPORTEES SUR LA PLAQUE D'IDENTIFICATION DE L'ELEVATEUR			
MODELE:		CHARGE MAX. KG:	
NUMERO DE SERIE:		PRESSION DE L'HUILE BARS:	
NUMERO DE SERIE:		MASSE (POIDS) kg:	

F DONNEES RELATIVES A LA LIVRAISON DE L'ELEVATEUR	
DATE DE LIVRAISON:	COMMANDE N.:
CLIENT:	

F OFFICINE AUTORIZZATE DALLA SPANESI S.p.A. A CUI RIVOLGERSI PER EVENTUALI INTERVENTI DI ASSISTENZA SUL SOLLEVATORE

E TRANSCRIBIR LOS DATOS INDICADOS EN LA ETIQUETA DE IDENTIFICACIÓN DEL ELEVADOR			
MODELO:		CAPACIDAD MÁX KG:	
NÚMERO DE SERIE:		PRESIÓN DE ACEITE BAR:	
AÑO DE CONSTRUCCIÓN:		MASA (PESO) Kg:	

E DATOS RELATIVOS A LA ENTREGA DEL ELEVADOR			
FECHA DE ENTREGA:		PEDIDO N.:	
CLIENTE:			

E TALLERES AUTORIZADOS POR SPANESI S.p.A. A LOS QUE DIRIGIRSE PARA LAS EVENTUALES INTERVENCIONES DE EXISTENCIA RESPECTO AL ELEVADOR

SEZIONE 1 14

1	DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE PRINCIPALI	14
1.1	INTRODUZIONE	14
1.2	GARANZIA	14
1.2.1	ESCLUSIONI DALLA GARANZIA	16
1.3	LA CERTIFICAZIONE CE	16
1.4	DESTINAZIONE D'USO	16
1.5	IDENTIFICAZIONE	18
1.6	DESCRIZIONE	20
1.7	Dimensioni d'ingombro del sollevatore MINIBENCH ECO	23
1.8	LIVELLO SONORO	24
1.9	DATI TECNICI	24

SEZIONE 2 26

2	NORME DI SICUREZZA E PREVENZIONE INFORTUNI	26
2.1	LIVELLI DI PERICOLO	26
2.2	TERMINOLOGIA	28
2.3	SEGNALI DI SICUREZZA	30
2.4	ABBIGLIAMENTO	32
2.5	ECOLOGIA ED INQUINAMENTO	32
2.5.1	DEMOLIZIONE, MESSA FUORI SERVIZIO	32
2.6	USO IN SICUREZZA	34
2.7	MANTENIMENTO IN SICUREZZA	38

SEZIONE 3 40

3	INSTALLAZIONE DEL SOLLEVATORE	40
3.1	TRASPORTO E SCARICO	40
3.2	INSTALLAZIONE	40
3.2.1	SCELTA DELLA POSIZIONE	40
3.2.2	PRIMA DELLA POSA IN OPERA	42
3.3	POSA IN OPERA SOLLEVATORE	44

SEZIONE 4 46

4	ISTRUZIONI D'USO	46
4.1	PRIMA DELL'USO	46
4.2	VERIFICA FUNZIONAMENTO DISPOSITIVI DI SICUREZZA	46
4.2.1	VERIFICA FUNZIONAMENTO GANCIO DI SICUREZZA	46
4.3	USO SOLLEVATORE	46
4.3.1	PULSANTIERA DI COMANDO	48
4.3.2	SALITA CON IL SOLLEVATORE MINIBENCH ECO	50
4.3.3	DISCESA DEL SOLLEVATORE MINIBENCH ECO	52

SEZIONE 5 56

5	DISPOSITIVI DI SICUREZZA	56
5.1	DISPOSITIVI DI SICUREZZA	56
5.2	SICUREZZA MECCANICA ANTICADUTA	56
5.3	VALVOLA DI BLOCCO DI SICUREZZA	56
5.4	SEGNALI DI AVVISO DI SICUREZZA	56

SECTION 1 15

1	DESCRIPTION ET PRINCIPALES CARACTERISTIQUES	15
1.1	INTRODUCTION	15
1.2	GARANTIE	15
1.2.1	ITEMS EXCLUDED FROM THE GUARANTEE	16
1.3	CE CERTIFICATION	16
1.4	INTENDED USE	16
1.5	IDENTIFICATION	18
1.6	DESCRIPTION	20
1.7	Overall dimensions of the MINIBENCH ECO lift	23
1.8	NOISE LEVEL	24
1.9	TECHNICAL SPECIFICATIONS	24

SECTION 2 26

2	SAFETY AND ACCIDENT PREVENTION REGULATIONS	26
2.1	HAZARD LEVELS	26
2.2	TERMINOLOGY	28
2.3	SAFETY SIGNS	30
2.4	CLOTHING	32
2.5	ECOLOGY AND POLLUTION	32
2.5.1	DISMANTLING AND DECOMMISSIONING	32
2.6	SAFE USE	34
2.7	SAFE MAINTENANCE	38

SECTION 3 40

3	INSTALLING THE LIFT	40
3.1	TRANSPORT AND UNLOADING	40
3.2	INSTALLATION	40
3.2.1	SELECTING THE POSITION	40
3.2.2	BEFORE INSTALLATION	42
3.3	INSTALLATION OF THE LIFT	44

SECTION 4 46

4	USE INSTRUCTIONS	46
4.1	BEFORE USE	46
4.2	CHECKING OPERATION OF SAFETY DEVICES	46
4.2.1	CHECKING OPERATION OF SAFETY HOOK STOP	46
4.3	USE OF LIFT	46
4.3.1	CONTROL BUTTON-BOARD	48
4.3.2	RAISING THE MINIBENCH ECO LIFT	50
4.3.3	DESCENT OF MINIBENCH ECO LIFT	52

SECTION 5 56

5	SAFETY DEVICES	56
5.1	SAFETY DEVICES	56
5.2	ANTI-FALL MECHANICAL SAFETY DEVICE	56
5.3	SAFETY LOCK VALVE	56
5.4	SAFETY WARNING SIGNS	56

F INDICE

SECTION 1 14

1	DESCRIPTION AND MAIN FEATURES	14
1.1	INTRODUCTION	14
1.2	GUARANTEE	14
1.2.1	EXCLUSIONS DE LA GARANTIE	17
1.3	LA CERTIFICATION CE	17
1.4	USAGE PREVU	17
1.5	IDENTIFICATION	19
1.6	DESCRIPTION	21
1.7	Dimensions d'encombrement de l'élève MINIBENCH ECO	23
1.8	NIVEAU DE BRUIT	25
1.9	DONNEES TECHNIQUES	25

SECTION 2 27

2	NORMES DE SECURITE ET DE PREVENTION DES ACCIDENTS	27
2.1	NIVEAUX DE RISQUE	27
2.2	TERMES UTILISES	29
2.3	SIGNAUX DE SECURITE	31
2.4	HABILLEMENT	33
2.5	ECOLOGIE ET POLLUTION	33
2.5.1	DEMOLITION, MISE HORS SERVICE	33
2.6	EMPLOI EN TOUTE SECURITE	35
2.7	MAINTENANCE EN TOUTE SECURITE	39

SECTION 3 41

3	INSTALLATION DE L'ELEVATEUR	41
3.1	TRANSPORT ET DECHARGEMENT	41
3.2	INSTALLATION	41
3.2.1	ZONE D'INSTALLATION	41
3.2.2	CONTROLES AVANT L'INSTALLATION	43
3.3	INSTALLATION DE L'ELEVATEUR	45

SECTION 4 47

4	MODE D'EMPLOI	47
4.1	AVANT L'EMPLOI	47
4.2	CONTROLE FONCTIONNEMENT DES DISPOSITIFS D'URGENCE	47
4.2.1	CONTROLE FONCTIONNEMENT DU CROCHET DE SECURITE	47
4.3	UTILISATION DE L'ELEVATEUR	47
4.3.1	PUPITRE DE COMMANDE	49
4.3.2	MONTEE DE L'ELEVATEUR ECO	51
4.3.3	DESCENTE DU MINIBENCH ECO	53

SECTION 5 57

5	DISPOSITIFS DE SECURITE	57
5.1	DISPOSITIFS DE SECURITE	57
5.2	SECURITE MECANIQUE ANTI-RETOUR	57
5.3	SOUPAPE DE BLOCAGE DE SECURITE	57
5.4	SIGNAUX DE SECURITE	57

E INDICE

SECCIÓN 1 15

1	DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES	15
1.1	INTRODUCCIÓN	15
1.2	GARANTÍA	15
1.2.1	EXCLUSIONES DE LA GARANTÍA	17
1.3	LA CERTIFICACIÓN CE	17
1.4	DESTINACIÓN DE USO	17
1.5	IDENTIFICACIÓN	19
1.6	DESCRIPCIÓN	21
1.7	Dimensiones ocupadas por el elevador MINIBENCH ECO	23
1.8	NIVEL DE RUIDO	25
1.9	DATOS TÉCNICOS	25

SECCIÓN 2 27

2	NORMAS DE SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE ACCIDENTES	27
2.1	NIVELES DE PELIGRO	27
2.2	TERMINOLOGÍA	29
2.3	SEÑALES DE SEGURIDAD	31
2.4	VESTUARIO	33
2.5	ECOLOGÍA Y CONTAMINACIÓN	33
2.5.1	ELIMINACIÓN, PUESTA FUERA DE SERVICIO	33
2.6	USO EN CONDICIONES DE SEGURIDAD	35
2.7	MANUTENCIÓN EN CONDICIONES DE SEGURIDAD	39

SECCIÓN 3 41

3	INSTALACIÓN DEL ELEVADOR	41
3.1	TRANSPORTE Y DESCARGA	41
3.2	INSTALACIÓN	41
3.2.1	ELECCIÓN DE LA POSICIÓN	41
3.2.2	ANTES DE LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	43
3.3	PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEVADOR	45

SECCIÓN 4 47

4	INSTRUCCIONES DE UTILIZACIÓN	47
4.1	ANTES DE LA UTILIZACIÓN	47
4.2	COMPROBACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD	47
4.2.1	COMPROBACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DEL GANCHO DE SEGURIDAD	47
4.3	USO DEL ELEVADOR	47
4.3.1	PANEL DE MANDOS	49
4.3.2	SUBIDA CON EL ELEVADOR MINIBENCH ECO	
4.3.3	BAJADA DEL ELEVADOR MINIBENCH ECO	53

SECCIÓN 5 57

5	DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD	57
5.1	DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD	57
5.2	DISPOSITIVO DE SEGURIDAD MECÁNICA ANTI-CAÍDA	57
5.3	VÁLVULA DE BLOQUEO DE SEGURIDAD	57
5.4	SEÑALES DE AVISO DE SEGURIDAD	57

SEZIONE 6 58

6	DOTAZIONE	58
6.1	DOTAZIONE DI SERIE	58
6.2	DOTAZIONE DI SERIE MINIBENCH ECO	58

SEZIONE 7 58

7	IMPIANTI	58
7.1	IMPIANTI	58
7.1.1	SCHEMA OLEODINAMICO SOLLEVATORE	58
7.1.2	SCHEMA PNEUMATICO MINIBENCH ECO	62

SEZIONE 8 66

8	MANUTENZIONE	66
8.1	MANUTENZIONE	66
8.2	MANUTENZIONE ORDINARIA	66
8.3	MANUTENZIONE STRAORDINARIA	68
8.4	ACCANTONAMENTO	70
8.5	ROTTAMAZIONE	70

SEZIONE 9 72

9	RICERCA GUASTI	72
9.1	GUASTI, CAUSE E RIMEDI	72

SEZIONE 10 76

10	PARTI DI RICAMBIO	76
10.1	PARTI DI RICAMBIO	76
10.2	TAVOLA 1: PARTI MECCANICHE SOLLEVATORE MINIBENCH ECO	78
	TAVOLA 2: POMPA PNEUMOIDRAULICA	87

SECTION 6 58

6	ACCESSORIES	58
6.1	STANDARD ACCESSORIES	58
6.2	MINIBENCH ECO STANDARD ACCESSORIES	58

SECTION 7 58

7	SYSTEMS	58
7.1	SYSTEMS	58
7.1.1	LIFT HYDRAULIC LAY-OUT	58
7.1.2	MINIBENCH ECO PNEUMATIC LAY-OUT	62

SECTION 8 66

8	MAINTENANCE	66
8.1	MAINTENANCE	66
8.2	ROUTINE MAINTENANCE	66
8.3	EXTRAORDINARY MAINTENANCE	68
8.4	LONG-TERM STORAGE	70
8.5	SCRAPPING	70

SECTION 9 73

9	TROUBLESHOOTING	73
9.1	FAULTS, CAUSES AND SOLUTIONS	73

SECTION 10 76

10	SPARE PARTS	76
10.1	SPARE PARTS	76
10.2	DRAWING 1: MECHANICAL PARTS OF THE MINIBENCH ECO LIFT	78
	DRAWING 2: PNEUMATIC-HYDRAULIC PUMP	87

F INDICE

SECTION 6	59
6 EQUIPEMENT	59
6.1 EQUIPEMENT STANDARD	59
6.2 EQUIPEMENT STANDARD DU MINIBENCH ECO	59
SECTION 7	59
7 INSTALLATIONS	59
7.1 INSTALLATIONS	59
7.1.1 SCHEMA HYDRAULIQUE DE L'ELEVATEUR	59
7.1.2 SCHEMA PNEUMATIQUE MINIBENCH ECO	
SECTION 8	67
8 MAINTENANCE	67
8.1 MAINTENANCE	67
8.2 MAINTENANCE COURANTE	67 63
8.3 MAINTENANCE SUPPLEMENTAIRE	69
8.4 MISE HORS SERVICE	71
8.5 DEMOLITION	71
SECTION 9	74
9 RECHERCHE DES PANNES	74
9.1 PANNES, CAUSES POSSIBLES ET SOLUTIONS	74
SECTION 10	77
10 PIECES DETACHEES	77
10.1 PIECES DETACHEES	77
10.2 PLANCHE 1: PARTIES MECANQUES DE L'ELEVATEUR MINIBENCH ECO	78
PLANCHE 2: POMPE PNEUMO-HYDRAULIQUE	87

E INDICE

SECCIÓN 6	59
6 DOTACIÓN	59
6.1 DOTACIÓN DE SERIE	59
6.2 DOTACIÓN DE SERIE MINIBENCH ECO	59
SECCIÓN 7	59
7 INSTALACIONES	59
7.1 INSTALACIONES	59
7.1.1 ESQUEMA OLEODINÁMICO DEL ELEVADOR	59
7.1.2 ESQUEMA NEUMÁTICO MINIBENCH ECO	63
SECCIÓN 8	67
8 MANUTENCIÓN	67
8.1 MANUTENCIÓN	67
8.2 MANUTENCIÓN ORDINARIA	67
8.3 MANUTENCIÓN EXTRAORDINARIA	69
8.4 ALMACENAMIENTO A LARGO TÉRMINO	71
8.5 DESGUACE	71
SECCIÓN 9	75
9 LOCALIZACIÓN DE FALLOS	75
9.1 FALLOS, CAUSAS Y SOLUCIONES	75
SECCIÓN 10	77
10 PIEZAS DE REPUESTO	77
10.1 PIEZAS DE REPUESTO	77
10.2 TABLA 1: PARTES MECÁNICAS DEL ELEVADOR MINIBENCH ECO	78
TABLA 2: BOMBA NEUMOHIDRÁULICA	87

1 DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE PRINCIPALI**1.1 INTRODUZIONE**

Il presente libretto contiene le istruzioni per l'installazione e quanto necessario per la conoscenza, il buon uso e la normale manutenzione del **SOLLEVATORE A FORBICE MINIBENCH ECO**, fabbricato dalla **SPANESI S.p.A.** di San Giorgio delle Pertiche (Padova) - Italia.

Nel seguito della descrizione il sollevatore verrà più semplicemente denominato MINIBENCH ECO. Quanto riportato di seguito non costituisce una descrizione completa dei vari organi del sollevatore e tanto meno un'esposizione dettagliata del suo funzionamento.

L'utilizzatore però troverà qui contenuto quanto è utile conoscere per l'uso in sicurezza e per una buona conservazione della macchina.

Dal rispetto e dall'osservanza delle istruzioni descritte in questo libretto, dipende la sicurezza dell'operatore, il regolare funzionamento, l'economia di esercizio e la durata della macchina. È obbligatorio attenersi a quanto descritto nel presente libretto.

**AVVERTENZE**

SPANESI S.p.A. declina ogni e/o qualsiasi responsabilità per danni diretti o indiretti, arrecati a persone, animali o cose, che siano provocati dalla negligenza o dalla mancata osservanza di quanto contenuto nelle istruzioni d'uso.

1.2 GARANZIA

La **SPANESI S.p.A.** garantisce il MINIBENCH ECO ed i suoi accessori per un periodo di mesi 12 dalla data di acquisto. Tale garanzia si esplica nella riparazione o sostituzione gratuita di quelle parti che, dopo un attento esame eseguito dal Servizio Tecnico del Costruttore, risultino difettose con esclusione di tutte le parti elettriche. La garanzia è limitata ai soli difetti di materiali e cessa qualora le parti rese risultino manomesse o comunque smontate da personale non autorizzato allo scopo. Sono escluse dalla garanzia le responsabilità per danni diretti e indiretti arrecati a persone, animali o cose a causa del guasto o del malfunzionamento della macchina. Le spese relative alla sostituzione dei lubrificanti, le spese di trasporto, gli eventuali tributi doganali, l'IVA e quant'altro non scritto nel contratto di fornitura sono in ogni caso a carico dell'acquirente. Le sostituzioni o le riparazioni dei materiali in garanzia non prolungano in ogni caso i termini della garanzia stessa. L'acquirente potrà comunque far valere i suoi diritti sulla garanzia solo se avrà rispettato le condizioni concernenti la prestazione della garanzia, eventualmente riportate nel contratto di fornitura. Qualora risultasse che le parti non intendono sottoporre a giudizio arbitrale le controversie nascenti dal contratto di fornitura o in ogni altro caso in cui sia richiesta la pronuncia da parte di un organo del Foro ordinario, sarà territorialmente competente solo il Foro di Padova.

1 DESCRIPTION AND MAIN FEATURES**1.1 INTRODUCTION**

This manual provides instructions for installation and all information considered necessary for knowledge, correct use and routine maintenance of the **SCISSOR LIFT** known as **MINIBENCH ECO**, manufactured by **SPANESI S.p.A.** of San Giorgio delle Pertiche (Padova) – Italy.

For the sake of simplicity from now on in this manual the lift will be called MINIBENCH ECO. The following does not provide a complete description of the various lift parts or a detailed explanation of their operation.

However, the user will find all the information necessary for safe use and maintenance.

The instructions given in this manual must be followed to ensure operator safety, correct operation, economic running and long life of the machine. It is of fundamental importance to observe all the directions given in this manual.

**WARNING**

SPANESI S.p.A. declines all responsibility for direct or indirect damage caused to people, animals, or property, due to negligence or failure to comply with these instructions.

1.2 GUARANTEE

SPANESI S.p.A. guarantees MINIBENCH and its accessories for 12 months from date of purchase. This guarantee covers repair or replacement free of charge of parts which, after careful examination by the manufacturer's Technical Department, are found to be defective, excluding all electrical parts. The guarantee is limited to defects in material and ceases if the parts returned are found to have been tampered with or dismantled by non-authorised personnel. Responsibility for direct or indirect damage caused to persons, animals or property due failure or faulty operation of the machine are excluded from the guarantee. Expenses relating to replacement of lubricants, transport expenses, customs duties, VAT and any other expenses not stated in writing in the supply contract must in any case be borne by the purchaser. Replacement or repair of materials under guarantee does not extend the guarantee terms. The purchaser may exercise the rights offered by the guarantee only if s/he has observed the terms of the guarantee specified in the supply contract. Whenever the parties not wish to submit to an arbitration judgement any disputes arising from the supply contract and any other cases in which a legal decision is required will be referred exclusively to the Court of Padova.

**1 DESCRIPTION ET PRINCIPALES
CARACTERISTIQUES****1.1 INTRODUCTION**

Ce manuel contient les instructions pour l'installation et tout ce qui est nécessaire à bien connaître, utiliser correctement et effectuer la maintenance de **L'ELEVATEUR A PANTOGRAPHE MINIBENCH ECO**, fabriqué par **SPANESI S.p.A.** de San Giorgio delle Pertiche (Padoue) - Italie.

L'élévateur sera tout simplement appelé MINIBENCH ECO dans la suite du texte. Ce qui est reporté ci-dessous ne constitue pas une description complète des différents organes de l'appareil et encore moins une présentation détaillée de son fonctionnement.

L'utilisateur trouvera néanmoins dans ce manuel tout ce qu'il faut savoir pour utiliser l'élévateur en toute sécurité et bien le conserver. Suivre scrupuleusement les instructions reportées dans ce manuel car c'est de cela que dépendent la sécurité de l'opérateur, le fonctionnement correct, l'économie d'énergie et la longévité de la machine. Se conformer obligatoirement à ce qui est décrit dans ce manuel.

**ATTENTION**

SPANESI S.p.A. décline toute responsabilité pour les dommages directs ou indirects aux personnes, aux animaux ou aux biens dus à de la négligence ou à l'inobservation des indications contenues dans ce manuel.

1.2 GARANTIE

SPANESI S.p.A. garantit le MINIBENCH ECO et ses accessoires pendant 12 mois à compter de la date d'achat. Cette garantie consiste à réparer ou à remplacer gratuitement les parties qui résultent défectueuses après un examen attentif effectué par le Service Technique du Constructeur, à l'exclusion des parties électriques. La garantie est limitée aux vices de matériaux et cesse si les parties ont été altérées ou démontées par du personnel non autorisé. La garantie ne couvre pas la responsabilité pour les dommages directs et indirects aux personnes, aux animaux ou aux choses dus à une panne ou au mauvais fonctionnement de la machine. Les frais relatifs à la vidange des lubrifiants, les frais de transport, les droits de douane éventuels, la TVA et tout ce qui n'est pas écrit dans le contrat de fourniture sont à la charge du client. Le remplacement ou la réparation des pièces sous garantie ne prolonge en aucun cas les délais de cette garantie. Le client ne pourra néanmoins faire valoir ses droits sur cette dernière que s'il a respecté les conditions concernant la prestation de la garantie, reportées éventuellement dans le contrat de fourniture. Le tribunal de Padoue sera le seul compétent si les parties n'entendent pas soumettre les litiges dérivant

1 DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES**1.1 INTRODUCCIÓN**

El presente manual contiene las instrucciones para la instalación y lo necesario para el conocimiento, el buen empleo y la normal manutención del **ELEVADOR DE PANTÓGRAFO MINIBENCH ECO**, construido por **SPANESI S.p.A.** de San Giorgio delle Pertiche (Padua) - Italia.

En la continuación de la descripción, los equipos serán denominados sencillamente MINIBENCH-ECO. Lo indicado enseguida no constituye una descripción completa de los varios componentes del equipo ni una exposición detallada de su funcionamiento.

No obstante, el explotador encontrará aquí contenido cuanto le es útil conocer para la utilización en condiciones de seguridad y para una buena conservación de la máquina.

Del respeto y de la exacta observancia de las instrucciones descritas en este manual depende la seguridad del operador, el funcionamiento correcto, la economía de ejercicio y la duración de la máquina. Es obligatorio atenerse a lo descrito en el presente manual.

**ADVERTENCIA**

SPANESI S.p.A. declina cualquier responsabilidad por daños directos o indirectos a personas, animales o cosas, provocados por la negligencia o por no respetar lo contenido en las instrucciones de utilización.

1.2 GARANTÍA

SPANESI S.p.A. garantiza el MINIBENCH ECO y sus accesorios por 12 meses a partir de la fecha de venta. Tal garantía se ejercita en la reparación o sustitución gratuita de las partes que, después de un atento examen ejecutado por el Servicio Técnico del Constructor, resulten defectuosas con exclusión de todas las partes eléctricas. La garantía está limitada a los defectos de materiales y caduca en caso de que las piezas devueltas resulten violadas o, en todo caso, hayan sido desmontadas por personal no autorizado a tal objetivo. Se excluyen de la garantía las responsabilidades por daños directos o indirectos provocados a personas, animales o cosas a causa de la avería o del mal funcionamiento de la máquina. Los gastos relativos a la sustitución de los lubricantes, los gastos de transporte, los eventuales impuestos de aduana, el IVA y todo aquello que no esté descrito en el contrato de suministro corren en cualquier caso a cargo del adquirente. Las sustituciones o las reparaciones de los materiales que están en garantía no prolongan en ningún caso los términos de la misma garantía. El comprador podrá hacer valer sus derechos respecto a la garantía sólo si ha respetado las condiciones relacionadas con la prestación de la garantía que se reproducen en el contrato de suministro. En caso de que resultara que las partes no deseen someter a juicio arbitral las controversias que nazcan del contrato de suministro o en cada otro caso en que sea solicitada la pronunciación por parte de un

1.2.1 ESCLUSIONI DALLA GARANZIA

Alla consegna è necessario verificare che il prodotto non abbia subito danni durante il trasporto e che la dotazione di accessori sia integra e completa. Eventuali reclami dovranno essere presentati entro 8 giorni dalla consegna del sollevatore. Oltre ai casi previsti nel contratto di fornitura **la garanzia decade**:

- Qualora si dovesse verificare un errore di manovra imputabile all'operatore.
- Qualora il danno sia imputabile ad insufficiente manutenzione.
- Qualora venga oltrepassata la portata effettiva prevista.
- Qualora la macchina abbia subito cambiamenti ed il danno sia causato da tali cambiamenti, in seguito ad interventi di riparazione eseguiti dall'utilizzatore senza il consenso della **SPANESI S.p.A.** o a causa del montaggio di pezzi di ricambio non originali.
- Qualora non vengano rispettate le istruzioni descritte nel libretto d'istruzione.

1.3 LA CERTIFICAZIONE CE

La Direttiva 98/37/CE conosciuta comunemente come "Direttiva Macchine", precisa le condizioni con le quali una macchina può essere immessa nel mercato. Detta Direttiva prescrive che tutte le macchine possono essere commercializzate e messe in servizio soltanto se non pregiudicano la sicurezza e la salute delle persone, degli animali domestici o dei beni. Per attestare la conformità del **MINIBENCH ECO** alle disposizioni della Direttiva la **SPANESI S.p.A.**, prima della commercializzazione, ha sottoposto all'esame di un organismo notificato un esemplare della macchina. Il **MINIBENCH ECO**, costruito in conformità alle disposizioni contenute nella direttiva 98/37/CE ha superato l'esame effettuato e può quindi essere immesso sul mercato senza pregiudicare la sicurezza dell'utilizzatore.

Il **MINIBENCH ECO**, viene quindi consegnato al cliente dotato ed accompagnato di:

- Dichiarazione CE di conformità
- Marchiatura CE
- Libretto Istruzione per l'Uso

1.4 DESTINAZIONE D'USO

Il **MINIBENCH ECO** è una macchina progettata e costruita esclusivamente per il sollevamento di veicoli all'altezza desiderata allo scopo di facilitare la carteggiatura o lo smontaggio del veicolo.

- Il **MINIBENCH ECO** deve essere usato esclusivamente per il sollevamento di veicoli, rispettando i limiti di portata indicati nella targhetta d'identificazione.
- Il veicolo da sollevare deve essere collocato sul **MINIBENCH ECO** in modo che il peso risulti ripartito nel miglior modo possibile.
- Il **MINIBENCH ECO** non deve essere usato per effettuare il lavaggio o lo sgrassaggio di veicoli.
- Il **MINIBENCH ECO** non è atto al sollevamento di persone.
- Il **MINIBENCH ECO** non può essere destinato all'impiego con sistemi di tiro.

1.2.1 ITEMS EXCLUDED FROM THE GUARANTEE

Upon delivery, the purchaser must check that the product has not been damaged during shipment and that all the accessories have been included and are in perfect condition. Any claims must be notified within 8 days of delivery of the lift. In addition to the cases provided for in the supply contract, **the guarantee will be considered null and void**:

- If the machine has been used incorrectly by the operator.
- If the damage is due to insufficient maintenance.
- If the lift is overloaded, exceeding the maximum capacity.
- If the machine has been altered, and the damage is caused by these alterations as a result of repair work carried out by the user without the approval of **SPANESI S.p.A.** or due the use of non-original spare parts.
- If the instructions in this manual are not followed.

1.3 CE CERTIFICATION

Directive 98/37/CE commonly known as the "Machines Directives", lays down the conditions under which the machine can be put on the market. This Directive prescribes that all machine can be sold and used only if they do not endanger the safety and health of people, pets or property. To certify compliance of **MINIBENCH ECO** with the provisions of the Directive, prior to sale, **SPANESI S.p.A.** submitted a sample to an authorised institute. **MINIBENCH ECO**, built in compliance with the provisions contained in the directive 98/37/CE, has passed the certification test and the authorised institute has therefore issued the CE certification.

MINIBENCH ECO is therefore delivered to the customer, provided with:

- CE declaration of conformity
- CE mark
- Instruction Manual

1.4 INTENDED USE

MINIBENCH ECO is a machine designed and built solely for lifting vehicles to the required height in order to facilitate the sanding and dismantling of the vehicle.

- **MINIBENCH ECO must be used exclusively for lifting vehicles observing the capacity limits indicated on the identification plate.**
- **Position the vehicle to be lifted on the MINIBENCH ECO so that its weight is distributed as evenly as possible.**
- **MINIBENCH ECO must not be used for washing or degreasing vehicles.**
- **MINIBENCH ECO is not suitable for lifting people.**
- **MINIBENCH ECO cannot be used with pull systems.**

du contrat de fourniture à un jugement d'arbitre ou si une décision doit être prise par un organe du tribunal ordinaire.

1.2.1 EXCLUSIONS DE LA GARANTIE

Au moment de la livraison, contrôler si l'élévateur n'a pas subi de dommages durant le transport, si aucun accessoire ne manque et s'ils sont en bon état. Les réclamations éventuelles devront être faites dans les 8 jours qui suivent la livraison de la machine. Mis à part les cas prévus dans le contrat de fourniture, **la garantie cesse dans les cas suivants:**

- s'il y a erreur de manœuvre imputable à l'opérateur,
- si le dommage est dû à une maintenance insuffisante,
- si la charge effective prévue a été dépassée,
- si la machine a été modifiée et que le dommage est dû à cette modification, à des réparations effectuées par l'utilisateur sans l'autorisation de **SPANESI S.p.A.** ou au montage de pièces détachées qui ne sont pas d'origine,
- si les instructions reportées dans ce manuel ne sont pas respectées.

1.3 LA CERTIFICATION CE

La Directive 98/37/CE, mieux connue sous le nom de "Directive Machines", précise quelles sont les conditions pour qu'une machine soit lancée sur le marché. Cette Directive prescrit que les machines ne peuvent être commercialisées et mises en service que si elles ne compromettent pas la sécurité et la santé des personnes, des animaux domestiques ou des biens. Pour attester que le **MINIBENCH ECO** est conforme aux dispositions de la Directive, **SPANESI S.p.A.** a fait examiner un exemplaire de la machine par un organisme notifié, avant la commercialisation. Construit conformément aux dispositions contenues dans la directive CEE 98/37, le **MINIBENCH ECO** a brillamment passé ce test et peut donc être lancé sur le marché sans compromettre la sécurité de l'utilisateur.

Le **MINIBENCH ECO** est donc livré au Client avec les documents suivants:

- **Déclaration CE de conformité**
- **Label CE**
- **Mode d'emploi et de maintenance**

1.4 USAGE PREVU

Le **MINIBENCH ECO** est une machine conçue et construite uniquement pour soulever des véhicules à la hauteur voulue afin de faciliter le ponçage ou le démontage de ces derniers.

- **Le MINIBENCH ECO ne doit être utilisé que pour soulever des véhicules, en respectant les limites de charge indiquées sur la plaque d'identification.**
- **Le véhicule à soulever doit être placé sur le MINIBENCH ECO de façon à ce que le poids soit réparti le mieux possible.**
- **Le MINIBENCH ECO ne doit pas être utilisé pour laver ou vidanger les véhicules.**
- **Le MINIBENCH ECO n'est pas prévu pour soulever des personnes.**

organo del Foro ordinario, será localmente competente sólo el Foro de Padua.

1.2.1 EXCLUSIONES DE LA GARANTÍA

Al momento de la entrega es preciso verificar que el producto no haya sufrido daños durante el transporte y que la dotación de accesorios esté íntegra y completa. Posibles reclamaciones deberán presentarse en los 8 días sucesivos a la entrega del elevador. Además de los casos previstos en el contrato de suministro, **la garantía caduca:**

- En caso de que se produjera un error de manipulación imputable al operador.
- En caso de que el daño sea imputable a una insuficiente manutención.
- En caso de que se supere la capacidad efectiva prevista.
- En caso de que la máquina haya sufrido cambios y el daño sea causado por tales cambios, sucesivamente a intervenciones de reparación ejecutadas por el explotador sin el consentimiento de **SPANESI S.p.A.** o a causa del montaje de piezas de repuesto no originales.
- En caso de que no sean respetadas las instrucciones descritas en el manual de instrucciones.

1.3 LA CERTIFICACIÓN CE

La Norma 98/37/CE conocida comúnmente como "Norma Máquinas", precisa las condiciones con las cuales una máquina puede introducirse en el mercado. Dicha Norma prescribe que todas las máquinas pueden ser comercializadas y puestas en servicio tan sólo si no perjudican la seguridad y la salud de las personas, de los animales domésticos o de los bienes. Para certificar la conformidad del **MINIBENCH ECO** a las disposiciones de la Norma, **SPANESI S.p.A.**, antes de la comercialización, ha sometido al examen de un organismo notificado un ejemplar de la máquina. **MINIBENCH-ECO**, construido con arreglo a las disposiciones contenidas en la norma 98/37/CE ha aprobado el examen efectuado y, por lo tanto, puede ser introducido en el mercado sin causar perjuicios a la seguridad del utilizador.

MINIBENCH-ECO se le entrega al cliente acompañado de:

- **Declaración CE de conformidad**
- **Marca CE**
- **Manuales de instrucciones para la utilización**

1.4 DESTINACIÓN DE USO

El **MINIBENCH ECO** es una máquina proyectada y construida exclusivamente para levantar vehículos hasta la altura deseada, para facilitar el lijado o el desmontaje del vehículo.

- **El MINIBENCH ECO se debe utilizar sólo y exclusivamente para levantar vehículos, respetando los límites de capacidad indicados en la etiqueta de identificación.**
- **El vehículo que se debe levantar se deberá colocar en el MINIBENCH ECO de forma tal que el peso quede repartido de la mejor manera posible.**
- **El MINIBENCH ECO no debe ser utilizado para el lavado ni el desgrase de los vehículos.**
- **El MINIBENCH ECO no se debe utilizar para el levantamiento de personas.**



AVVERTENZE

Il MINIBENCH ECO deve essere destinato esclusivamente all'uso per il quale è stato progettato e costruito. Ogni altro uso non contemplato nel presente libretto è considerato improprio ed è quindi tassativamente vietato:

SPANESI S.p.A.

declina ogni e/o qualsiasi responsabilità per danni arrecati a persone, animali o cose, dovuti ad un impiego improprio del MINIBENCH ECO o alla mancata osservanza delle istruzioni contenute nel presente libretto.

1.5 IDENTIFICAZIONE

Sulla struttura del MINIBENCH ECO è posta una targhetta d'identificazione del costruttore (Figura 1), che riporta i seguenti dati:

- (A) Nome ed indirizzo del Costruttore
- (B) Modello/Type
- (C) Pressione max. del circuito idraulico in bar
- (D) Numero di matricola
- (E) Portata massima in kg
- (F) Anno di costruzione
- (G) Marchio CE

I dati riportati nella targhetta del costruttore vanno sempre indicati nelle richieste di interventi di assistenza e/o di fornitura di parti di ricambio.



WARNING

MINIBENCH ECO must be used exclusively for the purpose for which it was designed and built. All other operations and purposes other than those specified in this manual are considered improper and are therefore absolutely forbidden:

SPANESI S.p.A.

declines all responsibility for damage caused to people, animals or property, due to improper use of MINIBENCH ECO or to failure to observe the instructions in this manual.

1.5 IDENTIFICATION

The manufacturer's Identification plate (Figure 1) is fitted on the structure of MINIBENCH ECO, and shows the following data:

- (A) Manufacturer's name and address
- (B) Model/Type
- (C) Maximum oil pressure of hydraulic circuit in bar
- (D) Serial number
- (E) Maximum capacity in Kg
- (F) Year of manufacture
- (G) CE mark

Always quote the data on the identification plate when requesting servicing or supply of spare parts.

SPANESI S.p.A. (A) Via Praarie 56/II - S.Giorgio delle Pertiche (PD) - ITALY Tel. 0039 049 9344153 - Fax 0039 049 5741295		 (G)
MOD. (B) (type)		
N° MATR. (D) (serial n.)	PRESS. MAX. (C) (max. pressure)	
VOLT	PORTATA MAX. (E) (max. load)	
ANNO (F) (year)	HERTZ	



Figura 1

Targhetta d'identificazione del costruttore



Figure 1

Manufacturer's identification plate



Figure 1

Plaque d'identification du constructeur



Figura 1

Placa de identificación del constructor



ATTENTION

Le MINIBENCH ECO ne doit être destiné qu'à l'usage pour lequel il a été conçu et construit. Tout autre usage non prévu dans ce manuel doit être considéré comme impropre et est donc strictement interdit.

SPANESI S.p.A.

décline toute responsabilité pour les dommages aux personnes, aux animaux ou aux biens dus à un usage impropre du MINIBENCH ECO ou à l'inobservation des instructions contenues dans ce manuel.

- **Le MINIBENCH ECO ne doit pas être utilisé avec des systèmes de tirage.**

1.5 IDENTIFICATION

La plaque d'identification sur la structure du MINIBENCH ECO (Figure 1), reporte les données suivantes:

- (A) Nom et adresse du Constructeur
- (B) Modèle/Type
- (C) Pression max. du circuit hydraulique en bars
- (D) Numéro de série
- (E) Charge maximum en kg
- (F) Année de construction
- (G) Label CE

Les données reportées sur la plaque du constructeur doivent toujours être indiquées dans les demandes d'intervention du service après-vente et/ou de fourniture de pièces détachées.



ADVERTENCIA

El MINIBENCH ECO debe ser destinado exclusivamente al empleo para el que ha sido construido. Todo otro empleo no contemplado en el presente manual es considerado impropio y está, por lo tanto, taxativamente prohibido.

SPANESI S.p.A.

declina cualquier responsabilidad por daños provocados a personas, animales o cosas, debidos a un empleo incorrecto del MINIBENCH ECO o a no respetar las instrucciones contenidas en el presente manual.

- **El MINIBENCH ECO no se puede destinar al empleo con sistemas de tracción**

1.5 IDENTIFICACIÓN

En la estructura del MINIBENCH ECO hay una placa de identificación del constructor (Figura 1), que indica los siguientes datos:

- (A) Nombre y dirección del Constructor
- (B) Modelo/Type
- (C) Presión máx. del circuito hidráulico en bar
- (D) Número de matrícula
- (E) Capacidad máxima en kg
- (F) Año de construcción
- (G) Marca CE

Los datos indicados en la etiqueta del constructor siempre debe ser indicados en las solicitudes de intervenciones de asistencia y/o suministro de piezas de repuesto.

1.6 DESCRIZIONE

Il **MINIBENCH ECO** è un'apparecchiatura atta ad effettuare il sollevamento di veicoli per le ispezioni e/o la carteggiatura alla carrozzeria dei veicoli.

Il **MINIBENCH ECO** è costituito essenzialmente da un telaio mobile in lamiera di acciaio saldato che viene sollevato mediante un sistema di leve azionate da martinetto oleodinamico a semplice effetto. La fonte di energia è costituita da una pompa pneumoidraulica atta ad inviare l'olio in pressione al martinetto di sollevamento.

Il **MINIBENCH ECO** viene usato come sollevatore in carrozzeria e non è predisposto a ricevere un sistema di tiro. La **struttura basamento** (1) a cui vengono trasmesse tutte le sollecitazioni è costituita da una struttura saldata in acciaio, in cui sono applicati i supporti e le vie di corsa delle ruote di scorrimento dei bracci della forbice e i fermi in cui va ad impegnarsi il **gancio di sicurezza** (8). La **pedana mobile superiore** (4) è costituita da una struttura saldata in acciaio appositamente predisposta per ricevere i 4 braccetti (2) di supporto ai tamponi in gomma regolabili (3) su cui viene appoggiata la scocca del veicolo per effettuare il sollevamento dello stesso. Il **sistema di sollevamento** è costituito da un **martinetto oleodinamico** (5) a semplice effetto che viene azionato da una pompa pneumoidraulica. Il martinetto va ad agire su un meccanismo, costituito da un bilanciere (9) e da una coppia di bielle, che comandano il movimento dei bracci a pantografo. Le manovre di **salita e discesa** del sollevatore vengono effettuate da una pulsantiera la quale comanda una pompa pneumoidraulica. Il circuito oleodinamico, che permette i movimenti di uscita o di rientro dello stelo del martinetto di sollevamento (5), è dotato di una **valvola limitatrice di pressione** e di una **valvola di blocco di sicurezza** nel caso di rottura della tubazione flessibile.

Le tubazioni flessibili che portano l'olio della pompa pneumoidraulica e l'aria compressa al sollevatore, sono alloggiati sotto una lamiera protettiva. Il **mantenimento in posizione** della pedana mobile superiore del sollevatore viene garantito da un sistema di sicurezza costituito da un **gancio mobile** (8) comandato automaticamente da un **cilindretto pneumatico** (7) che va ad impegnarsi durante la discesa del sollevatore in una serie di blocchi in acciaio saldati sulla lamiera del basamento.

Nota: nella versione con "apertura e chiusura pneumatica dei braccetti" (cod.90MINOSA30) l'apertura/chiusura dei braccetti è comandata dagli appositi pulsanti posti sulla pulsantiera di comando (vedi Figura 5) mentre nella versione "manuale" (cod. 90MINOSA31) i braccetti si aprono /chiudono manualmente.

1.6 DESCRIPTION

MINIBENCH ECO is an appliance for lifting vehicles for inspection and/or sanding of vehicle bodies.

MINIBENCH ECO consists chiefly of a mobile frame in welded steel sheet which is lifted by a lever system driven by a single-acting hydraulic jack. The source of energy is a pneumatic-hydraulic pump which sends pressurised oil to the lifting jack.

MINIBENCH ECO is used as a car workshop lift, and is not designed to accommodate a pull system. The **base structure** (1) to which all stresses are transferred consists of a welded steel structure onto which the supports and the runners for the sliding wheels of the scissor arms and the **safety hook stop** (8) is fitted. The **upper mobile platform** (4) consists of a welded steel structure specially constructed to house the 4 **adjustable supports** (2) to sustain the adjustable **rubber pads** (3) on which the vehicle body is rested in order to be lifted. The **lifting system** consists of a single-acting **hydraulic jack** (5) driven by a pneumatic- hydraulic pump. The jack acts on a mechanism, consisting of a rocker arm (9) and a pair of connecting rods, which provide the drive to move the pantograph arms. The lift's **rise and descent** operations are activated from a button-board which commands a pneumatic-hydraulic pump. The hydraulic circuit which controls the in and out movement of the lifting jack (5) rod, is provided with a **pressure relief valve** and a **safety lock valve** to protect against the breakage of the flexible pipes.

The flexible pipes which convey the oil of the pneumatic-hydraulic pump and take compressed air to the lift, are housed under a protective steel sheet. The upper mobile platform of the lift is **kept in position** by a safety system consisting of a **movable hook** (8) automatically controlled by a **pneumatic cylinder** (7) which, as the lift descends, engages a set of steel blocks welded onto the base plate.

Note: in the version with "opening and closure of the support arms" (code90MINOSA30) the opening and closure of the support arms is controlled by push-buttons on the control button-board (see **Figure 5**) whereas in the 'manual' version (code 90MINOSA31) the support arms open/close manually.

1.6 DESCRIPTION

Le **MINIBENCH ECO** est un appareil qui sert à soulever les véhicules pour pouvoir les contrôler et/ou en poncer la carrosserie.

Le **MINIBENCH ECO** est constitué essentiellement d'un bâti mobile en tôle d'acier soudé qui est soulevé à l'aide d'un système de leviers actionnés par un vérin hydraulique à simple effet. La source d'énergie est constituée d'une pompe pneumo-hydraulique qui envoie l'huile sous pression au vérin de soulèvement.

Le **MINIBENCH ECO** doit être utilisé comme élévateur dans une carrosserie et il n'est pas prévu d'y monter un système de tirage. La **structure de base** (1), où toutes les contraintes sont transmises, est constituée d'une structure soudée en acier, à laquelle les supports et les chemins de roulement des roues de glissement des bras du pantographe ainsi que les butées où le **crochet de sécurité** (8) se fixe sont montés. Le **tapis mobile supérieur** (4) est constitué d'une structure soudée en acier conçue spécialement pour recevoir les 4 bras (2) qui soutiennent les tampons réglables en caoutchouc (3) sur lesquels la coque du véhicule est posée pour pouvoir le soulever. Le **système de soulèvement** est constitué d'un **vérin hydraulique** (5) à simple effet qui est actionné par une pompe pneumo-hydraulique. Le vérin agit sur un mécanisme, constitué d'un palonnier (9) et de deux bielles qui commandent le mouvement des bras à pantographe. Les manœuvres de **montée et descente** de l'élévateur sont effectuées à partir d'un pupitre qui commande une pompe pneumo-hydraulique. Le circuit hydraulique, qui permet les mouvements de sortie ou de retour de la tige du vérin de soulèvement (5), est équipé d'une **soupape de limitation de la pression** et d'une **soupape de blocage de sécurité** en cas de rupture des tuyaux flexibles.

Les tuyaux flexibles qui envoient l'huile de la pompe pneumo-hydraulique et l'air comprimé à l'élévateur sont placés sous une tôle de protection. Un système de sécurité constitué d'un **crochet mobile** (8) commandé automatiquement par un **cylindre pneumatique** (7), qui s'accroche à une série de blocs en acier soudés sur la tôle de la base durant la descente de l'élévateur, permet de **maintenir** le tapis mobile supérieur de l'élévateur **en place**.

Remarque: dans la version avec "ouverture et fermeture pneumatique des bras" (code 90MINOSA30) l'ouverture/ fermeture des bras est commandée par les boutons prévus à cet effet situés sur le pupitre (voir **Figure 5**) tandis que les bras s'ouvrent/ se ferment manuellement dans la version "manuelle" (code 90MINOSA31).

Les principales parties de l'élévateur sont (**Figure 2**) :

- 1) Structure de base fixe fixée au sol à l'aide de chevilles;
- 2) 4 bras qui soutiennent les tampons en caoutchouc réglables;
- 3) 4 tampons en caoutchouc réglables pour y poser le véhicule;
- 4) Tapis mobile supérieur;
- 5) Vérin hydraulique à simple effet;
- 6) Bras de soulèvement à pantographe;
- 7) Cylindre pneumatique qui commande le crochet de sécurité anti-chute;
- 8) Crochet de sécurité;
- 9) Palonnier qui commande la bielle de manutention des bras à pantographe.
- 10) Pompe pneumatique
- 11) Pupitre de commande

1.8 NIVEAU DE BRUIT

1.6 DESCRIPCIÓN

MINIBENCH ECO es un equipo realizado para levantar vehículos para las inspecciones y/o el lijado de la carrocería de los vehículos.

El **MINIBENCH ECO** está formado fundamentalmente por un bastidor móvil de chapa de acero soldado que se levante mediante un sistema de palancas accionadas por un gato hidráulico de simple efecto. La fuente de energía está construida por una bomba neumohidráulica que sirve para enviar el aceite bajo presión al gato de levantamiento.

El **MINIBENCH ECO** se utiliza como elevador en la carrocería y no ha sido proyectado para recibir un sistema de tiro. La **estructura base** (1), a la que se transmiten todos los esfuerzos, está constituida por una estructura soldada de acero, encajada en el suelo, a la que han sido aplicados soportes y las guías de desplazamiento de las ruedas corredizas de los brazos del pantógrafo y los retenes del **gancho de seguridad** (8). La **plataforma móvil superior** (4) está formada por una estructura soldada de acero, de propósito predispuesta para recibir los 4 brazos (2) de apoyo de los tapones de goma regulables (3) sobre los que se apoya la carrocería del vehículo para el levantamiento del mismo. El **sistema de levantamiento** está constituido por un **gato oleodinámico** (5) de simple efecto, que está accionado por una bomba neumohidráulica. El gato acciona un mecanismo, constituido por un balancín (9) y una pareja de bielas (6) que gobiernan el movimiento de los brazos del pantógrafo. Las maniobras de **subida y bajada** del elevador se controlan desde el panel de mandos que acciona una bomba neumohidráulica. El circuito oleodinámico, que permite los movimientos de salida y entrada del vástago del gato de levantamiento (5) cuenta con una **válvula limitadora de presión** y una **válvula de bloqueo de seguridad** en caso de rotura del tubo flexible.

Las mangueras flexibles que llevan el aceite de la bomba neumohidráulica y el aire comprimido al elevador están situadas bajo una chapa de protección. El **mantenimiento en posición** de la plataforma móvil superior del elevador lo garantiza un sistema de seguridad formado por un **gancho móvil** (8) accionado automáticamente por un **cilindro neumático** (7) que, durante la bajada del elevador, encuentra una serie de bloques de acero soldados a la chapa de la base.

Nota: en la versión con "apertura y cierre neumático de los brazos" (cod.90MINOSA30), la apertura/el cierre de los brazos están gobernados por botones situados en el panel de mandos (ver **Figura 5**) y en la versión "manual" (cod. 90MINOSA31) los brazos se abren y se cierran manualmente.

Las partes principales del elevador son (**Figura 2**) :

- 1) Estructura de la base fija hundida en el suelo mediante espigas;
- 2) 4 brazos de apoyo con tapones de goma regulables;
- 3) N. 4 tapones de goma regulables para el apoyo del vehículo;
- 4) Plataforma superior móvil;
- 5) Gato oleodinámico de simple efecto;
- 6) Brazos de levantamiento a pantógrafo;
- 7) Cilindro neumático de accionamiento del gancho de seguridad contra la caída;
- 8) Gancho de seguridad;
- 9) Balancín de accionamiento de la biela de desplazamiento de los brazos de pantógrafo.
- 10) Bomba neumática
- 11) Panel de mandos



I

Figura 2 Vista prospettica del sollevatore MINIBENCH ECO

GB

Figure 2 Overview of MINIBENCH ECO lift

F

Figure 2 Vue en perspective de l'élévateur MINIBENCH ECO

E

Figura 2 Vista en perspectiva del elevador MINIBENCH ECO

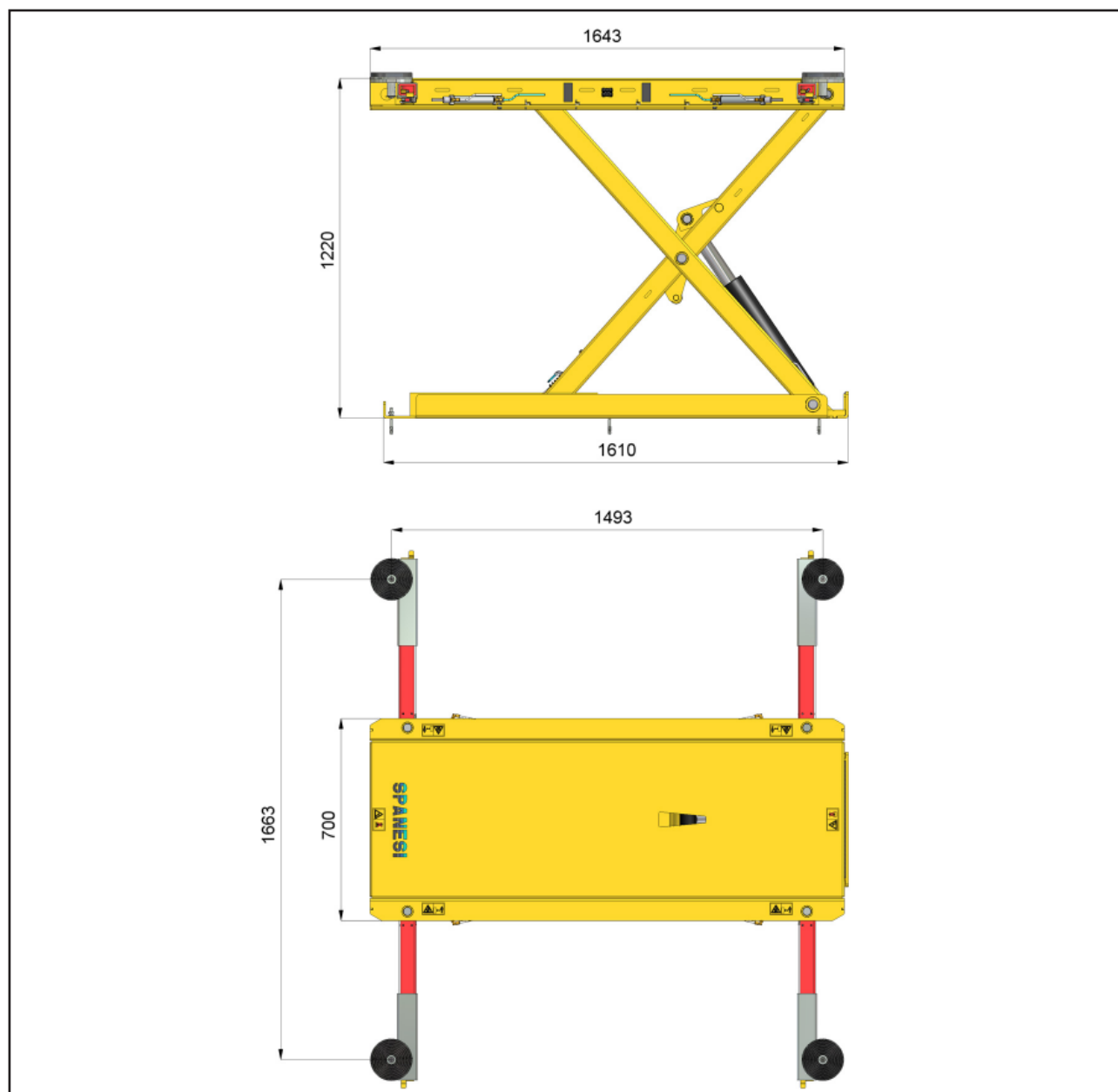
Le parti principali del sollevatore sono (Figura 2):

- 1) Struttura basamento fisso ancorato al pavimento mediante tasselli;
- 2) 4 braccetti supporto tamponi in gomma regolabili;
- 3) N. 4 tamponi di gomma regolabili per appoggio veicolo;
- 4) Pedana mobile superiore;
- 5) Martinetto oleodinamico a semplice effetto;
- 6) Bracci di sollevamento a forbice;
- 7) Cilindretto pneumatico comando gancio sicurezza anticaduta;
- 8) Gancio di sicurezza;
- 9) Bilanciere comando biella movimentazione bracci a pantografo.
- 10) Pompa pneumatica
- 11) Pulsantiera di comando

The main parts of the lift are (Figure 2) :

- 1) Fixed base structure anchored to the floor with expansion plugs;
- 2) 4 arms for supporting the adjustable rubber pads;
- 3) 4 adjustable rubber pads for supporting the vehicle;
- 4) Upper mobile platform;
- 5) Single-acting hydraulic jack.
- 6) Scissor action lifting arms;
- 7) Fall prevention safety hook control pneumatic cylinder
- 8) Safety hook;
- 9) Rocker arm for controlling the connecting-rod providing motion to the pantograph arms
- 10) Pneumatic pump
- 11) Control pushbutton panel

I	1.7	Dimensioni d'ingombro del sollevatore MINIBENCH ECO
GB	1.7	Overall dimensions of the MINIBENCH ECO lift
F	1.7	Dimensions d'encombrement de l'élévateur MINIBENCH ECO
E	1.7	Dimensiones ocupadas por el elevador MINIBENCH ECO



I	Figura 3	Dimensioni d'ingombro del sollevatore MINIBENCH ECO
GB	Figure 3	Overall dimensions of the MINIBENCH ECO lift
F	Figure 3	Dimensions d'encombrement de l'élévateur MINIBENCH ECO
E	Figura 3	Dimensiones ocupadas por el elevador MINIBENCH ECO

1.8 LIVELLO SONORO

Il livello di rumore aereo emesso dal MINIBENCH ECO è stato rilevato con pompe di comando funzionanti, in condizioni normali di esercizio, a vuoto. I rilievi sono stati effettuati in conformità alla norma EN ISO 3746/1996 mediante fonometro integratore di precisione da un laboratorio competente. Le prove hanno dato i risultati indicati nella tabella sottoindicata:

		MINIBENCH ECO
Livello medio di pressione acustica LpAm: Average sound pressure level LpAm:	dB(A)	75.4
Pressione acustica al posto operatore LpA: Sound pressure at operator's post LpA::	dB(A)	78.7
Livello di potenza acustica LwA: sound power level LwA:	dB(A)	91.2

1.9 DATI TECNICI

I dati essenziali sono riportati in tabella. Per informazioni più dettagliate sulle caratteristiche del prodotto prendere contatto direttamente il costruttore.

1.8 NOISE LEVEL

MINIBENCH ECO's noise level was measured with the control pumps operating, load-free under normal operating conditions. Measurements were taken to conform to EN ISO 3746/1996 standard by a competent laboratory using a precision integrating phonometer. The test results are indicated below:

1.9 TECHNICAL SPECIFICATIONS

The essential data are shown in the table. For more detailed information on product characteristics, contact the manufacturer directly.

Caratteristiche tecniche MINIBENCH ECO MINIBENCH ECO Technical features	Unità di misura Measurement unit	Valore Value
Portata nominale: Nominal capacity:	Kg	2.200
Altezza massima da pavimento a filo pedana mobile: Maximum height from floor to plane of mobile platform:	mm	1220
Lunghezza pedana mobile: Length of mobile platform:	mm	1643
Larghezza pedana mobile: Width of mobile platform:	mm	700
Pressione d'esercizio circuito oleodinamico: Operating pressure of hydraulic circuit:	bar	300
Pressione d'esercizio circuito pneumatico sollevatore: Operating pressure of lift pneumatic circuit:	bar	8
Pressione max alimentazione circuito pneumatico: Maximum supply pressure to pneumatic circuit:	bar	10
Tempo di salita: Rise time:	sec	137 sec.
Tempo di discesa: Descent time:	sec	27 sec.
Massa sollevatore con accessori: Weight of lift with accessories:	Kg	400

Le niveau de bruit aérien du MINIBENCH ECO a été relevé avec les pompes de commande en marche, à vide, dans des conditions normales. Les relevés ont été effectués conformément à la norme EN ISO 3746/1995 à l'aide d'un phonomètre intégrateur de précision par un laboratoire compétent. Les essais ont donné les résultats reportés dans le tableau suivant:

1.9 DONNEES TECHNIQUES

		MINIBENCH ECO
Niveau moyen de pression acoustique LpAm: Nivel medio de presión acústica LpAm:	dB(A)	75.4
Pression acoustique au poste de l'opérateur LpA: Presión acústica en el sitio del operador LpA::	dB(A)	78.7
Niveau de puissance acoustique LwA: Nivel de potencia acústica LwA:	dB(A)	91.2

Les données essentielles sont reportées dans le tableau ci-dessous. Prière de contacter directement le constructeur pour avoir des informations plus détaillées sur les caractéristiques de la machine.

1.8 NIVEL DE RUIDO

El nivel de ruido aéreo emitido por el MINIBENCH ECO ha sido medido con las bombas de accionamiento funcionando, en condiciones de ejercicio normales y en vacío. Las mediciones las efectuó un laboratorio competente, en conformidad con las normas EN ISO 3746/1996 utilizando un fonómetro integrador de precisión. Las pruebas han dado los resultados que se indican en la siguiente tabla:

1.9 DATOS TÉCNICOS

Los datos fundamentales se indican en la tabla. Para informaciones más detalladas sobre las características del producto contactar directamente al constructor.

Caractéristiques techniques MINIBENCH ECO Características técnicas del MINIBENCH ECO	Unité de mesure Unidad de medición	Valeur Valor
Charge nominale Capacidad nominal::	Kg	2.200
Hauteur maximum du sol au bord du tapis mobile Altura máxima del suelo a ras de la plataforma móvil::	mm	1220
Longueur du tapis mobile: Largo de la plataforma móvil:	mm	1643
Largeur du tapis mobile: Ancho de la plataforma móvil:	mm	700
Pression de service circuit hydraulique: Presión de ejercicio del circuito oleodinámico:	bar	300
Pression de service circuit pneumatique élévateur: Presión de ejercicio del circuito neumático del elevador:	bar	8
Pression max. alimentation circuit pneumatique Presión máx. de alimentación del circuito neumático::	bar	10
Temps pour la montée: Tiempo de subida:	sec	137 sec.
Temps pour la descente Tiempo de bajada::	sec	27 sec.
Masse de l'élévateur avec les accessoires: Masa del elevador con accesorios:	Kg	400

2 NORME DI SICUREZZA E PREVENZIONE INFORTUNI
2.1 LIVELLI DI PERICOLO

La sicurezza dell'operatore è la principale preoccupazione del costruttore di macchine. Nel progetto di una nuova macchina si cerca di prevedere tutte le possibili situazioni di pericolo e i rischi connessi con l'uso della macchina stessa, adottando gli opportuni accorgimenti per renderla più sicura possibile.

Il numero d'incidenti rimane comunque molto elevato a causa soprattutto dell'uso incauto e maldestro della macchina. Si consiglia quindi di leggere molto attentamente questo libretto ed in particolare questa sezione, che riguarda le norme di sicurezza, evitando comportamenti inopportuni o in contrasto con le istruzioni contenute nel presente libretto.


AVVERTENZE

Leggere attentamente le seguenti norme. Chi non applica quanto descritto di seguito può subire danni irreparabili o provocarli a persone, animali o cose. SPANESI S.p.A. declina ogni e/o qualsiasi responsabilità per danni diretti e/o indiretti causati dalla mancata osservanza delle norme di sicurezza e di prevenzione infortuni di seguito descritte.

Fare attenzione al segnale di pericolo, dove riportato, in questo manuale ed attenersi alle disposizioni di sicurezza.



I segnali di pericolo sono di tre livelli:

 PERICOLO	 AVVERTENZA
Questo segnale avverte che se le operazioni descritte non sono correttamente eseguite, causano gravi lesioni, morte o rischi a lungo termine per la salute. Il segnale di PERICOLO comporta il massimo livello di rischio.	Questo segnale avverte che se le operazioni descritte non sono correttamente eseguite, possono causare gravi lesioni, morte o rischi a lungo termine per la salute. Il segnale di AVVERTENZA comporta un livello di rischio inferiore al segnale di PERICOLO.
 CAUTELA	
Questo segnale avverte che se le operazioni descritte non sono correttamente eseguite, possono causare danni alla macchina. Il segnale di CAUTELA comporta un livello di rischio inferiore ai precedenti.	

2 SAFETY AND ACCIDENT PREVENTION REGULATIONS
2.1 HAZARD LEVELS

Safety of the operator is the main concern of machine manufacturers. When designing a new machine, manufacturers try to take account all possible hazards and risks connected to use of a machine, and taking all suitable precautions to make the machine as safe as possible.

However, the number of accidents remains very high due above all to careless and clumsy use of the machine. You are, therefore, advised to read this manual very carefully, and in particular, this section which concerns safety precautions, and make sure that you


WARNING

Read the following regulations carefully. Anyone who fails to observe them may suffer permanent injury or permanently injure other persons or animals or damage property. SPANESI S.p.A. declines all responsibility for direct and/or indirect damage caused by failure to observe the safety precautions and accident-prevention directions set out below.

always use the machine correctly and follow the instructions in this manual.

Pay attention to the hazard warning signs when it appears in this manual and observe all safety provisions.



There are three types of hazard warning signs:

 DANGER	 WARNING
This sign warns that if the operations described are not carried out correctly, they will cause serious injury or death or involve long-term health risks. The DANGER sign refers to maximum hazard level.	This sign warns that if the operations described are not carried out correctly, they can cause serious injury or death or long-term health risks. The WARNING sign means the hazard level is lower than that of the DANGER sign.
 CAUTION	
This sign warns that if the operations described are not carried out correctly, they can cause damage to the machine. The CAUTION sign means the hazard level is lower than that of the previous signs.	

2 NORMES DE SECURITE ET DE PREVENTION DES ACCIDENTS

2.1 NIVEAUX DE RISQUE

La sécurité de l'opérateur est la principale préoccupation du constructeur de machines. Quand celui-ci projette une nouvelle machine, il essaie de prévoir toutes les situations dangereuses possibles ainsi que les risques liés à l'utilisation de cette machine en adoptant les mesures qui s'imposent pour la rendre la plus sûre possible.

Le nombre d'accidents reste néanmoins très élevé surtout à cause d'un emploi imprudent et maladroit des machines. Il est donc conseillé de lire très attentivement ce manuel, en particulier cette section concernant les normes de sécurité, et d'éviter d'avoir un comportement inadéquat ou en contradiction avec les instructions contenues dans ce manuel.



ATTENTION

Lire attentivement les normes suivantes. L'opérateur qui ne respecte pas les indications ci-dessous peut subir des dommages irréparables ou les provoquer aux personnes, aux animaux ou aux choses. SPANESI S.p.A. décline toute responsabilité pour les dommages directs ou indirects dus à l'inobservation des normes de sécurité et de prévention des accidents reportées ci-dessous.

Faire attention au signal de danger reporté dans ce manuel et se conformer aux dispositions en matière de sécurité.



Les signaux de danger sont de trois niveaux:

 DANGER	 ATTENTION
Ce signal informe que les opérations décrites provoquent de graves lésions, la mort ou des problèmes de santé à long terme si elles ne sont pas effectuées correctement. Le signal de DANGER correspond au niveau de risque maximum.	Ce signal informe que les opérations décrites peuvent provoquer de graves lésions, la mort ou des problèmes de santé à long terme si elles ne sont pas effectuées correctement. Le signal ATTENTION correspond à un niveau de risque inférieur par rapport au signal DANGER.
 PRUDENCE	
Ce signal informe que les opérations décrites peuvent provoquer des dommages à la machine si elles ne sont pas effectuées correctement. Le signal PRUDENCE correspond à un niveau de risque inférieur par rapport aux deux signaux précédents.	

2 NORMAS DE SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE ACCIDENTES

2.1 NIVELES DE PELIGRO

La seguridad del operador es la principal preocupación del constructor de máquinas. En el proyecto de una nueva máquina se intenta prever todas las posibles situaciones de peligro y riesgo ligados con el uso de la máquina, adoptando las oportunas precauciones para hacerla lo más segura posible.

El número de accidentes sigue siendo de todas formas muy elevado a causa sobre todo el uso incauto y torpe de la máquina. Se aconseja por tanto leer muy atentamente este manual y en particular esta sección, que concierne a las normas de seguridad, evitando comportamientos inoportunos o en contraste con las instrucciones contenidas en el presente manual.



ADVERTENCIA

Leer atentamente las siguientes normas. Quien no aplique lo que se describe a continuación puede sufrir daños irreparables o provocarlos a personas, animales o cosas. SPANESI S.p.A. declina cualquier responsabilidad por daños directos y/o indirectos causados por el incumplimiento de las normas de seguridad y prevención de accidentes descritas a continuación.

Prestar atención a la señal de peligro, donde aparezca en este manual, y atenerse a las disposiciones de seguridad.



Las señales de peligro son de tres niveles:

 PELIGRO	 ADVERTENCIA
Esta señal advierte que si las operaciones descritas no se realizan correctamente, causan graves lesiones, muerte o riesgos para la salud a largo término. La señal de PELIGRO implica el nivel de riesgo máximo.	Esta señal advierte que si las operaciones descritas no se realizan correctamente, pueden causar graves lesiones, muerte o riesgos para la salud a largo término. La señal de ADVERTENCIA implica un nivel de riesgo inferior al de la señal de PELIGRO.
 PRECAUCIÓN	
Esta señal advierte que si las operaciones descritas no se realizan correctamente, pueden causar daños a la máquina. La señal de CAUTELA implica un nivel de riesgo inferior a los anteriores.	



AVVERTENZE

SPANESI S.p.A. declina ogni e/o qualsiasi responsabilità per danni diretti e/o indiretti causati da un uso improprio e/o a seguito di modifiche eseguite senza autorizzazione del costruttore.

2.2 TERMINOLOGIA

I livelli di pericolo sono riferiti a specifiche situazioni che si possono verificare durante l'uso e che possono coinvolgere direttamente la macchina, l'operatore e le persone esposte. Viene di seguito descritto il significato dei termini che vengono usati nel presente libretto per evidenziare le situazioni e/o le operazioni che comportano dei rischi:

- **ZONA PERICOLOSA:** qualsiasi zona all'interno e/o in prossimità di una macchina in cui la presenza di una persona esposta costituisca un rischio per la sicurezza e la salute di detta persona (Art. 1.1.1., comma 1, allegato I della Direttiva 98/37/CE).
- **PERSONA ESPOSTA:** qualsiasi persona che si trovi interamente o in parte in una zona pericolosa (Art. 1.1.1., comma 2, allegato I della Direttiva 98/37/CE).
- **OPERATORE:** la o le persone incaricate di installare, di far funzionare, di regolare, di eseguire la manutenzione, di pulire, di riparare e di trasportare una macchina (Art. 1.1.1., comma 3, allegato I della Direttiva 98/37/CE).
- **UTENTE:** la persona, o l'ente o la società, che ha acquistato o affittato il sollevatore per utilizzarlo rispettando gli usi previsti dal costruttore.
- **PERSONALE SPECIALIZZATO:** qualsiasi persona appositamente addestrata ed abilitata ad effettuare interventi di manutenzione, che richiedono una particolare conoscenza del sollevatore, del suo funzionamento, dei dispositivi di sicurezza installati e delle modalità d'intervento. Tale personale specializzato deve essere in grado di riconoscere i pericoli presenti sul sollevatore, evitando quindi le situazioni a rischio.
- **CENTRO DI ASSISTENZA AUTORIZZATO:** qualsiasi struttura che, disponendo di personale specializzato, sia regolarmente autorizzata dalla **SPANESI S.p.A.** ad effettuare le operazioni di assistenza e di manutenzione, necessarie per mantenere il sollevatore macchina sempre in perfetta efficienza.



WARNING

SPANESI S.p.A. declines all responsibility for any direct and/or indirect damage caused by improper use and/or caused by modifications carried out without the manufacturer's authorisation.

2.2 TERMINOLOGY

The hazard levels refer to specific situations that may occur during use and can directly involve the machine, operator and exposed persons. The following list gives the meanings of the terms used in this manual to indicate situations and/or operations that involve hazards:

- **DANGEROUS AREA:** any area inside and/or near a machine within which the presence of a person is a risk to the safety and health of the said person (Art. 1.1.1., sub-paragraph 1, annex I of Directive 98/37/CE).
- **EXPOSED PERSON:** anyone who is entirely or partly within a dangerous area (Art. 1.1.1., sub-paragraph 2, annex I of Directive 98/37/CE).
- **OPERATOR:** the person or persons charged to install, operate, adjust, maintain, clean, repair and transport a machine (Art. 1.1.1., sub-paragraph 3, annex I of Directive 98/37/CE).
- **USER:** the person, body or company who/which has purchased or leased/hired the lift to use it for the purposes intended by the manufacturer.
- **SPECIALISED PERSONNEL:** any person specifically trained and authorised to carry out maintenance operations requiring special knowledge of the lift, its operation, of the safety devices and of the maintenance methods. These specialised personnel must be able to recognise the dangers present on the lift, thus avoiding hazardous situations.
- **AUTHORISED SERVICE CENTRE:** any body with specialised personnel which is officially authorised by **SPANESI S.p.A.** to carry out the servicing and maintenance operations required to keep the lifting machine operating correctly at all times.



ATTENTION

SPANESI S.p.A. décline toute responsabilité pour les dommages directs ou indirects dus à un usage impropre et/ou à des modifications faites sans l'autorisation du constructeur..

2.2 TERMES UTILISES

Les niveaux de risque se réfèrent à des situations spécifiques qui peuvent se produire durant l'emploi de la machine et impliquer directement cette dernière, l'opérateur et les personnes exposées. Nous reportons ci-dessous la signification des termes utilisés dans ce manuel pour indiquer les situations et/ou les opérations qui comportent des risques:

- **ZONE DANGEREUSE:** toute zone à l'intérieur et/ou à proximité d'une machine où la présence d'une personne exposée constitue un risque pour la sécurité et la santé de cette personne (Art. 1.1.1., alinéa 1, annexe I de la Directive 98/37/CE).
- **PERSONNE EXPOSEE:** toute personne se trouvant entièrement ou en partie dans une zone dangereuse (Art. 1.1.1., alinéa 2, annexe I de la Directive 98/37/CE).
- **OPERATEUR:** la ou les personnes chargée/s d'installer, de faire fonctionner, de régler, d'effectuer les opérations de maintenance, de nettoyer, de réparer et de transporter une machine (Art. 1.1.1., alinéa 3, annexe I de la Directive 98/37/CE).
- **UTILISATEUR:** la personne, l'organisme ou la société qui a acheté ou loué l'élévateur pour l'utiliser en respectant les usages prévus par le constructeur.
- **PERSONNEL SPECIALISE:** toute personne ayant reçu une formation spécifique et capable d'effectuer des opérations de maintenance qui demandent une connaissance approfondie de l'élévateur, de son fonctionnement, des dispositifs de sécurité installés et des modalités d'intervention. Ce personnel spécialisé doit être en mesure de reconnaître les risques existant sur l'élévateur et donc d'éviter les situations dangereuses.
- **SERVICE APRES-VENTE AGREE:** toute structure disposant de personnel spécialisé et qui a été officiellement autorisée par **SPANESI S.p.A.** à effectuer les opérations d'assistance et de maintenance nécessaires à toujours permettre le fonctionnement correct de l'élévateur.



ADVERTENCIA

SPANESI S.p.A. declina cualquier responsabilidad por daños directos e indirectos causados por un empleo impropio y/o a causa de modificaciones ejecutadas sin autorización del constructor.

2.2 TERMINOLOGÍA

Los niveles de peligro se refieren a situaciones específicas que pudieran ocurrir durante el uso y que pudieran implicar directamente a la máquina, al operador y a las personas expuestas. A continuación se describe el significado de los términos que se utilizan en el presente manual para resaltar las situaciones y/o las operaciones peligrosas que implican riesgos:

- **ZONA PELIGROSA:** cualquier zona dentro y/o en proximidad de una máquina donde la presencia de una persona expuesta constituya un riesgo para la seguridad y la salud de esta persona (Art. 1.1.1., apartado 1, anexo I de la Norma 98/37/CE).
- **PERSONA EXPUESTA:** cualquier persona que se encuentre completamente, o sólo en parte, en la zona peligrosa (Art. 1.1.1., apartado 2, anexo I de la Norma 98/37/CE).
- **OPERADOR:** la o las personas encargadas e instalar, poner a funcionar, regular, realizar la manutenzione, limpiar, reparar y transportar la máquina (Art. 1.1.1., apartado 3, anexo I de la Norma 98/37/CE).
- **USUARIO:** la persona, o la entidad o la sociedad que ha comprado o alquilado el elevador para utilizarlo respetando los empleos previsto por el constructor.
- **PERSONAL ESPECIALIZADO:** cualquier persona que haya recibido adiestramiento y esté habilitada para realizar la manutenzione, que requiere un conocimiento particular del elevador, de su funcionamiento, de los dispositivos de seguridad instalados y de cómo intervenir. Este personal especializado debe ser capaz de reconocer los peligros presentes en el elevador, para evitar las situaciones de riesgo.
- **CENTRO DE ASISTENCIA AUTORIZADO:** cualquier estructura que, al disponer de personal especializado, haya sido autorizada por **SPANESI S.p.A.** para realizar la asistencia y la manutenzione necesarias para mantener el elevador siempre en perfecta eficiencia.

2.3 SEGNALI DI SICUREZZA

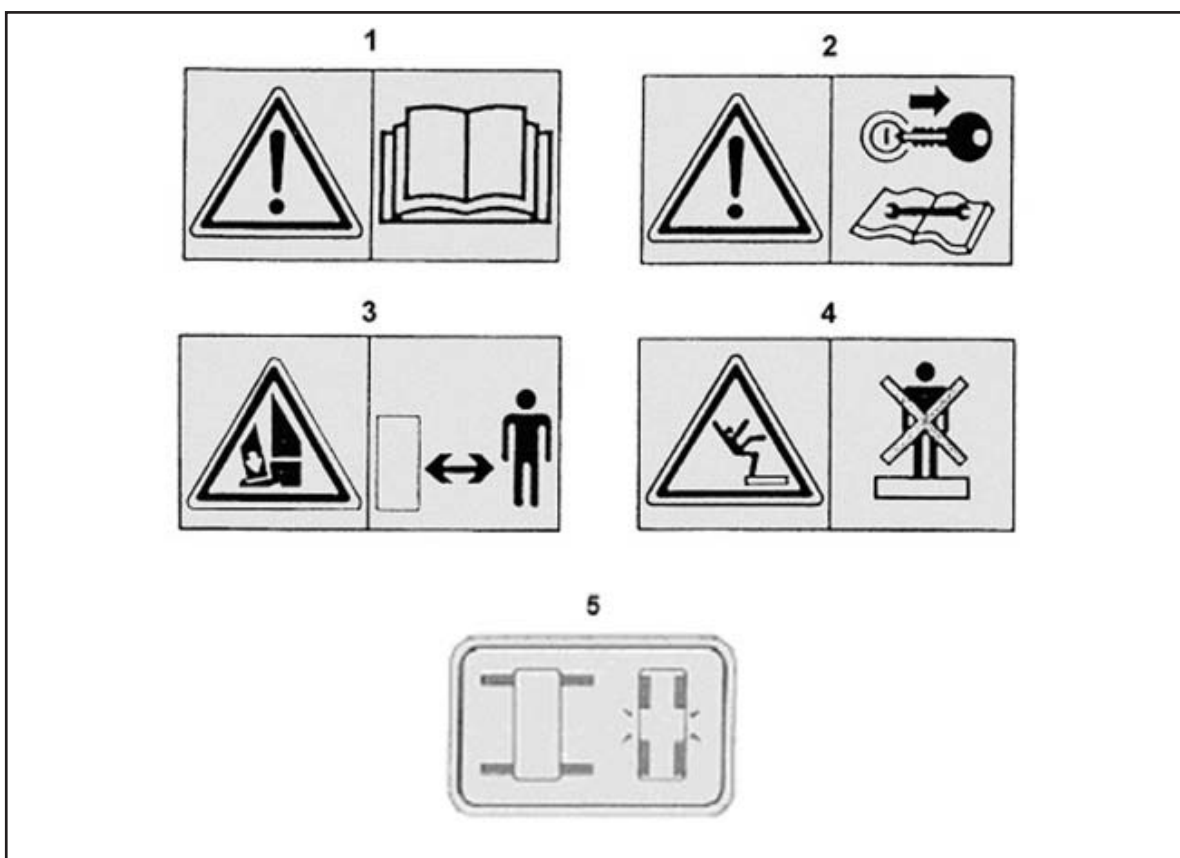
I segnali di sicurezza (Figura 4 a pag.16) descritti in questo libretto, sono riportati sul prodotto nelle posizioni opportune, danno l'indicazione di operazioni da eseguire, segnalano situazioni di insicurezza o di pericolo. Le etichette autoadesive vanno mantenute pulite e devono essere immediatamente sostituite quando risultano staccate o danneggiate o non leggibili. Leggere attentamente il significato dei segnali di sicurezza e memorizzarlo bene:

- 01) È **obbligatorio leggere** attentamente il libretto istruzioni prima di iniziare ad operare con la macchina;
- 02) È **obbligatorio prima di eseguire** qualsiasi operazione di manutenzione arrestare la macchina, scollegarla dalle sue fonti di energia e consultare attentamente il libretto istruzioni;
- 03) **Pericolo di schiacciamento** degli arti inferiori: **tenersi a distanza di sicurezza durante le manovre di salita – discesa del sollevatore;**
- 04) **Pericolo di caduta:** è vietato salire a bordo della macchina o farsi sollevare da essa;
- 05) **Azionamento braccetti:** indica l'operazione da eseguire per avere l'apertura-chiusura dei braccetti supporto tamponi;

2.3 SAFETY SIGNS

The safety signs (**Figure 4** on page 16) described in this manual are affixed to the product in appropriate positions and indicate unsafe or hazardous situations and which operations are to be carried out. The labels must be kept clean and immediately replaced when they come off, are damaged or illegible. Carefully read and learn the meaning of the safety signs:

- 01) **The instruction manual must be carefully read** before using the machine.
- 02) **Before carrying out any maintenance** operation on the machine, the machine must be stopped, disconnected from its energy sources and the instructions manual must be carefully consulted.
- 03) **Danger of crushing legs:** **keep at a safe distance during raising and lowering of the lift;**
- 04) **Danger of falling:** never climb onto the lift or be lifted by it.
- 05) **Support arms activation** : indicates the operation to carry out to open or close the pad support arms;



- I** *Figura 4* *Segnali di avvertimento e di pericolo*
- GB** *Figure 4* *Warning and danger signs*
- F** *Figure 4* *Signaux d'avertissement et de danger*
- E** *Figura 4* *Señales de advertencia y peligro*

2.3 SIGNAUX DE SECURITE

Les signaux de sécurité (**Figure 4** à la page 16) décrits dans ce manuel sont bien visibles sur la machine. Ils signalent les situations d'insécurité ou de danger et indiquent ce qu'il faut faire. Les autocollants doivent toujours être bien propres. Les remplacer immédiatement s'ils se détachent ou ne sont plus lisibles. Lire attentivement la signification des signaux de sécurité et bien la mémoriser.

- 01) **Lire attentivement** le manuel avant de commencer à travailler avec la machine;
- 02) **Arrêter la machine**, l'isoler des sources d'énergie et consulter attentivement le manuel **avant d'effectuer une opération de maintenance quelconque**;
- 03) **Risque d'écrasement** des membres inférieurs: **se tenir à une distance de sécurité durant les manœuvres de montée ou de descente de l'élévateur**;
- 04) **risque de chute**. il est interdit de monter sur l'élévateur ou de se faire soulever par celui-ci;
- 05) **Actionnement des bras**: indique ce qu'il faut faire pour obtenir l'ouverture/ la fermeture des bras qui soutiennent les tampons;

2.3 SEÑALES DE SEGURIDAD

Las señales de seguridad (**Figura 4** en la pág.16) descritas en este manual, se reproducen en el producto en las posiciones oportunas, dan la indicación de operaciones por ejecutar, señalan situaciones de inseguridad o peligro. Las etiquetas autoadhesivas deben mantenerse limpias y deben substituirse inmediatamente cuando resulten despegadas o dañadas o no leíbles. Leer con atención el significado de las señales de seguridad y memorizarlo bien:

- 01) **Es obligatorio leer** cuidadosamente el manual de instrucciones antes de iniciar a trabajar con la máquina;
- 02) **Es obligatorio antes de ejecutar** cualquier operación de manutención, detener la máquina, desconectarla de sus fuentes de energía y consultar cuidadosamente el manual de instrucciones;
- 03) Peligro de aplastamiento de los miembros inferiores: **mantenerse a distancia de seguridad durante las maniobras de subida - bajada del elevador**;
- 04) **Peligro de caída**: se prohíbe subir a bordo de la máquina o usarla para alzar personas;
- 05) **Accionamiento de los brazos**: indica la operación que se debe ejecutar para abrir-cerrar los brazos de apoyo de los tapones;

2.4 ABBIGLIAMENTO

Usare un abbigliamento idoneo alla macchina e all'ambiente di lavoro:

- Non indossare abiti larghi e svolazzanti, scarpe, cravatte, ecc.: possono rimanere impigliati nelle parti in movimento del sollevatore.
- E' vietato l'uso di mocassini, zoccoli, ciabatte o altro tipo di calzature che possano compromettere la propria mobilità e stabilità.
- Se richiesto dalle norme in vigore nel Paese in cui viene utilizzata la macchina, l'operatore dovrà indossare l'abbigliamento idoneo antinfortunistico previsto come, ad esempio: il casco, gli occhiali, i guanti, calzature adeguate, ecc.

2.5 ECOLOGIA ED INQUINAMENTO

Vengono date di seguito le prescrizioni minime da rispettare per ridurre al minimo i rischi d'impatto ambientale con l'uso del sollevatore:

- Il **MINIBENCH ECO** non è idoneo ad essere utilizzato per il lavaggio e/o lo sgrassaggio dei veicoli: i prodotti utilizzati potrebbero danneggiare il sollevatore e/o risultare inquinanti.
- Se il paese in cui viene utilizzata la macchina prevede specifici limiti di emissione sonora, è opportuno adeguarsi alle prescrizioni delle norme antinfortunistiche, munendosi se necessario degli opportuni strumenti di protezione individuale dell'udito (tappi auricolari, cuffie, ecc.):
- Rispettare le leggi in vigore nel Paese in cui viene utilizzato il sollevatore, relativamente all'uso ed allo smaltimento dei prodotti impiegati per la pulizia e la manutenzione del **MINIBENCH ECO**, osservando le prescrizioni raccomandate dai fornitori di questi prodotti.
- In caso di sostituzione di parti usurate o all'atto della demolizione è opportuno attenersi alle leggi antinquinamento previste nel Paese in cui viene utilizzato il sollevatore.

2.5.1 DEMOLIZIONE, MESSA FUORI SERVIZIO

All'atto della demolizione del sollevatore o della messa fuori servizio è opportuno prendere alcune precauzioni per evitare rischi d'inquinamento ambientale:

- L'olio idraulico contenuto nel serbatoio della centralina oleodinamica, nei martinetti e nelle tubazioni deve essere accuratamente asportato.
- Le altre parti del sollevatore devono essere trattate alla stregua di rifiuti speciali. Si deve procedere alla scomposizione della macchina raggruppando i vari organi ed i componenti in parti omogenee, provvedendo allo smaltimento di tali parti separatamente attenendosi alle leggi antinquinamento esistenti nel Paese in cui è stata utilizzata la macchina. In generale si fa presente che:
- **L'olio esausto è un rifiuto speciale.**
- **Le parti di gomma sono rifiuti speciali.**
- **I rottami ferrosi sono rifiuti speciali.**

In Italia le parti sopra specificate, nel caso siano detenute nello stabilimento, sono soggette a richiesta di autorizzazione allo stoccaggio provvisorio. In ogni caso si consiglia di interpellare la ditta fornitrice per conoscere le ditte autorizzate allo smaltimento dei rifiuti.

2.4 CLOTHING

Use clothing suitable for the machine and the work place:

- Do not wear loose-fitting clothes: they can get caught in the moving parts of the lift.
- Do not wear moccasins, clogs, slippers or other types of footwear which could hinder your mobility and balance.
- If specified in the regulations in force in the country in which the machine is being used, the operator must wear suitable safety clothing such as: helmet, goggles, gloves, appropriate footwear, etc.

2.5 ECOLOGY AND POLLUTION

The following are the minimum prescriptions to be observed in order to minimise the risks of environmental impact through use of the lift:

- **MINIBENCH ECO** is not suitable for washing and degreasing vehicles: the products used could damage the lift and cause pollution.
- If the regulations of the country in which the machine is being used specify noise emission limits, suitable protective aids should be provided for compliance with the standards (ear plugs, headphones, etc.).
- Observe the laws of the country in which the lift is being used, concerning use and disposal of products used for cleaning and maintenance of the **MINIBENCH ECO**, in accordance with the manufacturer's recommendations.
- When replacing worn-out parts or dismantling the machine, observe the anti-pollution laws of the country in which the lift is being used.

2.5.1 DISMANTLING AND DECOMMISSIONING

When dismantling or decommissioning the lift, take the following precautions to avoid the risk of environmental pollution:

- The hydraulic oil in the hydraulic unit's tank and also in the jacks and pipes must be removed carefully.
- The other parts of the lift must be treated as special waste. Dismantle the machine, uniformly grouping its assemblies and parts, and arrange separate disposal of such parts observing the anti-pollution laws of the country in which the machine was used. In general, please note the following:
- **Exhausted oil is special waste.**
- **Rubber parts are special waste.**
- **Scrap iron is special waste.**

In Italy, if the above parts are kept at the plant, authorisation of temporary storage is needed. In any event, you are advised to contact your supplier for information on companies authorised to dispose of waste.

2.4 HABILLEMENT

Prévoir un habillement approprié à la machine et au lieu de travail:

- Ne pas endosser de vêtements amples ou qui flottent (écharpe, cravate, etc.) car ils peuvent se coincer dans les parties en mouvement de l'élévateur.
- Il est interdit de porter des mocassins, des sabots, des pantoufles ou autre type de chaussures pouvant compromettre la mobilité et la stabilité de la personne.
- L'opérateur devra endosser les dispositifs de protection individuelle (tels que: casque, lunettes, gants de protection, chaussures de sécurité, etc.) s'ils sont prévus par les normes en vigueur dans le pays où l'élévateur est installé.

2.5 ECOLOGIE ET POLLUTION

Nous reportons ci-dessous les principales normes à respecter pour réduire les risques d'impact de l'élévateur sur l'environnement au minimum:

- Le **MINIBENCH ECO** ne doit pas servir à laver et/ou vidanger les véhicules car les produits utilisés peuvent abîmer l'appareil et/ou être polluants.
- Si le pays où la machine est utilisée prévoit des limites de niveau sonore spécifiques, se conformer aux prescriptions des normes en adoptant les dispositifs de protection nécessaires (boules Quies, casque antibruit, etc.):
- Respecter les lois sur l'emploi et le recyclage des produits utilisés pour le nettoyage et la maintenance du **MINIBENCH ECO** en vigueur dans le pays où l'élévateur est installé, en suivant les indications données par les fournisseurs de ces produits.
- Se conformer aux lois antipollution prévues dans le pays où l'élévateur est utilisé en cas de remplacement de parties usées ou au moment de démolir la machine.

2.5.1 DEMOLITION, MISE HORS SERVICE

Il est nécessaire de prendre quelques précautions au moment de la démolition ou de la mise hors service de l'élévateur pour éviter tout risque de pollution:

- Vider soigneusement l'huile hydraulique contenue dans le réservoir de la centrale, dans les vérins et dans les tuyaux.
- Les autres parties de l'élévateur doivent être traitées comme des déchets spéciaux. Démontez la machine en regroupant les différents organes et les composants en parties homogènes et les recycler séparément en se conformant aux lois antipollution en vigueur dans le pays où elle est installée. Il faut en général tenir compte du fait que:
- **L'huile usée est un déchet spécial.**
- **Les parties en caoutchouc sont des déchets spéciaux.**
- **La ferraille est un déchet spécial.**

En Italie, les parties indiquées plus haut sont sujettes à une demande d'autorisation de stockage provisoire si elles sont conservées dans l'atelier ou la carrosserie. Il est néanmoins conseillé de contacter le fournisseur pour savoir quelles sont les sociétés qui s'occupent du recyclage de ces matériaux.

2.4 VESTUARIO

Usar un vestuario idóneo a la máquina y al entorno de trabajo:

- No vestir ropas anchas ni aleteantes, bufandas, corbatas, etcétera: pueden quedar enredados en las partes en movimiento del elevador.
- Se prohíbe usar mocasines, zuecos, chancletas u otro tipo de calzado que pueda limitar la movilidad y la estabilidad.
- En caso de ser exigido por las normas en vigor en el País en que es utilizada la máquina, el operador deberá vestir el vestuario idóneo antiaccidentes previsto como, por ejemplo: el casco, las gafas, los guantes, calzado adecuado, etc.

2.5 ECOLOGÍA Y CONTAMINACIÓN

A continuación se describen las disposiciones mínimas que se deben respetar para reducir al mínimo los riesgos de impacto ambiental al usar el elevador:

- El **MINIBENCH ECO** no debe ser utilizado para el lavado ni el desgrase de los vehículos: los productos utilizados pudieran dañar el elevador y/o ser contaminantes.
- Si el país en que es utilizada la máquina prevé límites específicos de emisión sonora, es oportuno conformarse a las disposiciones de las normas para la prevención de accidentes, proveyéndose, si necesario, de los oportunos instrumentos de protección individual del oído (tapones auriculares, cascos, etcétera):
- Respetar las leyes en vigor en el País en que se utiliza el elevador, relativamente al empleo y a la eliminación de los productos empleados en la limpieza y la manutención del **MINIBENCH ECO**, observando las prescripciones recomendadas por los suministradores de estos productos.
- En caso de sustitución de piezas desgastadas o en el momento de la eliminación es oportuno atenerse a las leyes anticontaminación previstas en el País en el que se utiliza el elevador.

2.5.1 ELIMINACIÓN, PUESTA FUERA DE SERVICIO

En el momento de demolición del elevador o de la puesta fuera de servicio se deben tomar algunas precauciones para evitar riesgos de contaminación ambiental:

- El aceite hidráulico contenido en el depósito de la centralita oleodinámica, en los gatos y en las tuberías se debe extraer completamente.
- Las demás partes del elevador se deben tratar como desechos especiales. Se debe desarmar la máquina agrupando los varios componentes en parte homogéneas, eliminándolos separadamente según las leyes anticontaminación existentes en el país en el que se utiliza la máquina. Por lo general se recuerda que:
- El aceite gastado es un desecho especial.
- Las partes de goma son desechos especiales.
- Las chatarras ferrosas son desechos especiales.

En Italia, las partes especificadas arriba, si se conservan en el establecimiento, están sujetas a una solicitud de autorización para el almacenamiento provisional. En todo caso, se aconseja consultar a la empresa constructora para conocer las empresas autorizadas a la liquidación de los desechos.

2.6 USO IN SICUREZZA

Il **MINIBENCH ECO** si compone essenzialmente di due parti, sollevatore, e pulsantiera di comando. Si raccomanda di leggere le prescrizioni di sicurezza riportate di seguito.



AVVERTENZE

La SPANESI S.p.A. declina ogni e/o qualsiasi responsabilità per danni causati dalla mancata osservanza delle norme di sicurezza e di prevenzione infortuni di seguito descritte.

Quando si utilizza il sollevatore è obbligatorio rispettare le prescrizioni riportate di seguito.

USO SOLLEVATORE:

- **È vietato** azionare o fare azionare a chiunque non abbia letto completamente, compreso ed assimilato perfettamente quanto riportato nel presente libretto.
- **È vietato** azionare o fare azionare la macchina da personale non adeguatamente addestrato e competente o non in buone condizioni di salute.
- **È vietato** oltrepassare la portata indicata nella targhetta di identificazione: il sovraccarico della macchina comporta il pericolo grave di rotture e la perdita della garanzia.
- **È vietato** toccare, appoggiarsi o interporre fra le parti in movimento durante le manovre di salita o discesa del sollevatore.
- **È vietato** sollevare persone, animali o cose: il sollevatore è costruito esclusivamente per il sollevamento di veicoli entro il limite di portata indicato nella targhetta di identificazione.
- **È vietato** sollevare il veicolo con a bordo persone o oggetti instabili, che cadendo possono provocare danni a persone o cose.
- **È vietato** usare scale, sgabelli o altri oggetti per appoggiarsi durante le operazioni: l'utilizzatore deve mantenersi sempre solidamente appoggiato al suolo.
- **È vietato** camminare sopra la pedana mobile superiore anche quando il sollevatore è completamente abbassato.
- **È vietato** sfilare i supporti tampone dai braccetti oltre i fincorsa meccanici quando si debba posizionare un'auto-veicolo sopra i dischi in gomma.
- **È obbligatorio** inserire sempre sui bracci di sollevamento, i quattro tamponi di gomma per appoggio veicolo forniti in dotazione, fra la scocca del veicolo e la struttura del sollevatore quando si deve effettuare il sollevamento. I tamponi di gomma assicurano la perfetta aderenza della scocca del veicolo, evitando danneggiamenti alla carrozzeria del veicolo stesso.
- **È obbligatorio** posizionare il veicolo sul sollevatore in modo che il peso sia ripartito e centrato il più possibile. Il centro di gravità del veicolo deve cadere il più possibile vicino al centro del sollevatore.
- **È obbligatorio** effettuare le operazioni di smontaggio o rimontaggio delle parti del veicolo quando il sollevatore è posizionato in corrispondenza del primo fermo di sicurezza.

2.6 SAFE USE

MINIBENCH consists essentially of two units: the lift, and the control button-board. We advise you to read the safety prescriptions below.



WARNING

SPANESI S.p.A. declines all responsibility for damage caused by failure to observe the safety and accident prevention regulations described below.

When using the lift, you must observe the following prescriptions:
USE OF LIFT:

- The machine **must never be operated** by anyone who has not completely read, understood and assimilated the contents of this instruction manual.
- The machine **must never be operated** by inadequately trained or inexperienced personnel or personnel not in good health.
- **Do not** exceed the carrying capacity indicated on the identification plate: the overloading of the machine creates the serious risk of breakages and invalidates the guarantee.
- **Never** touch, lean on, or stand between moving parts during raising and lowering of the vehicle lift.
- **Never** lift persons, animals or things. The lift has been designed exclusively for the lifting of vehicles within the load limits indicated on the identification plate.
- **Never** lift the vehicle with persons or unstable objects on board, which could fall causing damage or injury.
- **Never** use ladders, stools or other objects to rest on during the operations: the operator must always stand firmly on the floor.
- **Never** walk on the upper mobile platform even when the lift is fully lowered.
- **Do not** withdraw the pad supports from the arms beyond the stroke limit mechanical stops when positioning a vehicle over the rubber disks.
- Before lifting, **always insert** the four supplied rubber pads (for resting the vehicle over) on the lifting arms, between the vehicle body and lift structure. They ensure perfect adhesion of the vehicle to the lift structure, avoiding damage to the vehicle body.
- The vehicle **must be positioned** on the lift so that the weight is as evenly distributed and centred as much as possible. The vehicle's centre of gravity must be as close as possible to the centre of the lift.
- The vehicle parts **must always be dismantled** and/or reassembled with the lift positioned at the level of the first safety stop.
- Before using the machine, **always check** that all safety devices and the lift structure are in perfect working order.
- Before operating the vehicle lift, **make sure that** there are no people underneath it or within a range of less than one metre around it.

2.6 EMPLOI EN TOUTE SECURITE

Le **MINIBENCH ECO** se compose essentiellement de deux parties, l'élèveur et le pupitre de commande. Il est recommandé de lire les règles de sécurité reportées ci-dessous.



ATTENTION

SPANESI S.p.A. décline toute responsabilité pour les dommages dus à l'inobservation des normes de sécurité et de prévention reportées ci-dessous.

Toujours respecter les indications reportées ci-dessous au moment d'utiliser l'élèveur.

EMPLOI DE L'ELEVATEUR:

- **Il est interdit** à quiconque d'actionner ou de faire actionner l'élèveur sans avoir entièrement lu, compris et bien assimilé ce qui est reporté dans ce manuel.
- **Il est interdit** de faire actionner la machine par du personnel incompetent, qui n'a pas reçu une formation adéquate ou n'est pas en bonne santé.
- **Il est interdit** de dépasser la charge indiquée sur la plaque d'identification: la surcharge de la machine peut provoquer une rupture grave et entraîne la déchéance de la garantie.
- **Il est interdit** de toucher, de s'appuyer ou de se placer entre les parties en mouvement durant les manœuvres de montée/descente de l'élèveur.
- **Il est interdit** de soulever des personnes, des animaux ou des choses: l'élèveur n'est conçu que pour soulever des véhicules dans la limite de charge indiquée sur la plaque d'identification.
- **Il est interdit** de soulever un véhicule ayant des personnes ou des objets instables à bord qui, en tombant, peuvent provoquer des dommages aux personnes ou aux choses.
- **Il est interdit** d'utiliser une échelle, un tabouret ou tout autre objet pour s'appuyer durant les opérations à effectuer: l'utilisateur doit toujours être bien en équilibre au sol.
- **Il est interdit** de marcher sur le tapis mobile supérieur même quand l'élèveur est complètement abaissé.
- **Il est interdit** d'enlever les supports tampon des bras au-delà des butées de fin de course mécaniques quand il faut mettre un véhicule sur les disques en caoutchouc.
- **Toujours** placer les quatre tampons en caoutchouc fournis de série pour soutenir le véhicule sur les bras de soulèvement. Ceux-ci doivent se trouver entre la coque du véhicule et la structure de l'élèveur au moment de procéder au soulèvement. Les tampons en caoutchouc garantissent l'adhérence parfaite de la coque du véhicule en évitant d'abîmer la carrosserie de ce dernier.
- **Toujours** placer le véhicule sur l'élèveur de façon à ce que le poids soit bien réparti et centré le plus possible. Le centre de gravité du véhicule doit se trouver le plus près possible du centre de l'élèveur.

2.6 USO EN CONDICIONES DE SEGURIDAD

El **MINIBENCH ECO** está compuesto por dos partes, elevador y panel de mandos. Se recomienda leer las disposiciones de seguridad que se indican a continuación.



ADVERTENCIA

SPANESI S.p.A. declina toda responsabilidad por daños directos e indirectos causados por el incumplimiento de las normas de seguridad y prevención de accidentes enseguida descritas.

Cuando se utiliza sólo el elevador es obligatorio respetar las siguientes disposiciones.

USO DEL ELEVADOR:

- **Se prohíbe** accionar o hacer accionar a quienquiera no haya leído completamente, comprendido y asimilado perfectamente lo indicado en el presente manual.
- **Se prohíbe** accionar o hacer accionar la máquina por parte de personal no adiestrado en manera correcta e incompetente o no en buenas condiciones de salud.
- **Se prohíbe** superar la capacidad indicada en la etiqueta de identificación: la sobrecarga de la máquina implica un grave peligro de rotura y la pérdida de la garantía.
- Se prohíbe tocar, apoyarse o interponerse entre las partes en movimiento durante las maniobras de subida o bajada del elevador.
- **Se prohíbe** levantar personas, animales o cosas: el elevador ha sido expresamente construido para el levantamiento de vehículos dentro del límite de capacidad indicado en la etiqueta de identificación.
- **Se prohíbe** levantar el vehículo con personas u objetos inestables a bordo, que cayendo pueden provocar daños a personas o a cosas.
- **Está prohibido** usar escaleras, taburetes u otros objetos para apoyarse durante las operaciones: el utilizador debe mantenerse siempre apoyado firmemente al suelo.
- **Se prohíbe** caminar encima del plano móvil superior ni cuando el elevador ha sido completamente bajado.
- **Se prohíbe** extraer los apoyos de los tapones más allá de los interruptores de tope mecánicos cuando se deba colocar un vehículo encima de los discos de goma.
- **Es obligatorio** poner siempre en los brazos de levantamiento los cuatro tapones de goma suministrados para el apoyo del vehículo, entre la carrocería del vehículo y la estructura del elevador cuando se debe realizar un levantamiento. Los tapones de goma aseguran la perfecta adherencia de la carrocería del vehículo, evitando daños a la misma.
- **Es obligatorio** colocar el vehículo sobre el elevador de modo que el peso quede repartido y centrado lo más posible. El centro de gravedad del vehículo debe caer lo más cerca posible del centro del elevador.
- **Es obligatorio** efectuar las operaciones de desmontaje o reensamblaje de las partes del vehículo con el elevador situado en correspondencia con el primer retén de seguridad.

- **È obbligatorio** controllare la perfetta integrità di tutti i dispositivi di sicurezza e la struttura del sollevatore prima di utilizzare la macchina.
- **È obbligatorio** verificare prima di mettere in funzione il sollevatore che persone non vengano a trovarsi sotto o a meno di un metro di distanza attorno ad esso.
- **È obbligatorio** che il veicolo da sollevare sia condotto o manovrato solamente da personale idoneo alla guida, come previsto dalle leggi sulla Circolazione Stradale in vigore nel Paese in cui viene utilizzato il sollevatore.
- **È obbligatorio** verificare che gli sportelli del veicolo posto sul sollevatore siano chiusi. Non devono sporgere oggetti al di fuori della sagoma del veicolo.
- **È obbligatorio** che l'installazione e la posa in opera del sollevatore venga eseguita da personale qualificato nel pieno rispetto delle istruzioni riportate nel seguente libretto.
- **È obbligatorio** posizionare il MINIBENCH ECO in luogo protetto dall'acqua e dal ghiaccio: la macchina è progettata e costruita per operare esclusivamente al coperto. L'uso dell'apparecchiatura è consentito solamente all'interno di locali chiusi, in ambienti privi di pericolo di esplosione o di incendio.
- **È obbligatorio** verificare che il pavimento della fossa su cui poggia il MINIBENCH ECO sia piano, liscio e orizzontale.
- **È obbligatorio** verificare che la zona dell'edificio posta sopra il MINIBENCH ECO non sia occupata da apparecchiature elettriche connesse alla rete di distribuzione, onde evitare, in caso di collisione o contatto del veicolo con tali apparecchiature, scariche elettriche.
- **Si consiglia** prima di iniziare il lavoro di familiarizzare con i dispositivi di comando.
- **Si consiglia** di prestare attenzione a non schiacciare il veicolo contro il soffitto dell'officina durante le manovre di salita.
- **Si consiglia** di alzare il sollevatore in modo da poter accedere alla parte sottostante del veicolo, prevedendo uno spazio sufficiente per operare in posizione eretta.
- **Si consiglia**, in caso di contatto della pelle con l'olio dell'impianto oleodinamico, di lavare la parte abbondantemente con acqua e sapone.
- **Si consiglia**, in caso di malfunzionamento, di interpellare sempre il Costruttore, evitando interventi non mirati.

È consentito l'uso solo di accessori appositamente predisposti dal Costruttore.

- The vehicle **must be driven** onto the lift or manoeuvred by authorised personnel only, as specified in the Highway Code in force in the country in which the lift is being used.
- **Always check** that the doors of the vehicle on the lift are closed. No objects must protrude beyond the profile of the vehicle.
- **It is compulsory**, before performing a descent, to make sure that there are no objects beneath or around the vehicle. Any such objects must be removed.
- Before lowering the vehicle, **always make sure that** no pipes or power tool cables are placed in the area in a way that might cause them to be crushed.
- **Always check** that the base of the lift where the safety hook engages is always free of all obstructions.
- The lift **must be installed** by qualified personnel only, fully observing all the instructions in this manual.
- MINIBENCH ECO **must be put** in a place protected against water and ice: The machine was designed and built to operate indoors only. The appliance must be used only indoors in places free from explosion and fire hazards.
- The floor of the pit bearing MINIBENCH ECO must be flat, smooth and horizontal.
- **It is compulsory** to make sure that the zone of the building above MINIBENCH ECO is not used for housing electric equipment connected to the power mains, in order to eliminate the risk of electric discharges if the vehicle comes into accidental contact with such equipment.
- Before beginning work, the operator **should be familiar** with the controls.
- When the lift is being raised, **make sure** the vehicle does not collide with the workshop ceiling.
- In order to access the underside of the vehicle, the operator must raise the lift high enough to work while standing.
- In the event of skin contact with the lift mechanism oil, **wash** the affected area with plenty of soap and water.
- In the event of faulty operation, **always contact** the Manufacturer to avoid inappropriate action.

Only accessories specifically supplied by the manufacturer **may be used**.

- **Ne** démonter ou remonter les parties du véhicule **que** quand l'élévateur se trouve en correspondance de la première butée de sécurité.
 - **Toujours** contrôler si les dispositifs de sécurité et la structure de l'élévateur sont en bon état avant d'utiliser la machine.
 - **Toujours** contrôler si personne ne se trouve en dessous ou à moins d'un mètre de distance de l'élévateur avant de le faire fonctionner.
 - **Ne** laisser manœuvrer le véhicule à soulever **que** par du personnel apte à la conduite, comme prévu par les lois sur la Circulation routière en vigueur dans le pays où l'élévateur est installé.
 - **Toujours** contrôler si les portières du véhicule placées sur l'élévateur sont fermées. Veiller à ce qu'aucun objet ne dépasse du gabarit du véhicule.
 - **Toujours** s'assurer qu'il n'y a aucun objet en dessous ou autour du véhicule avant d'effectuer la manœuvre de descente: les enlever si c'est le cas.
 - **Toujours** s'assurer que les tuyaux ou les câbles électriques des outils de travail ne risquent pas d'être écrasés avant d'effectuer la manœuvre de descente.
 - **Veiller** à ce qu'il n'y ait aucun obstacle à la base de l'élévateur à l'endroit où se fixe le crochet de sécurité.
 - L'installation et la mise en service de l'élévateur **ne** doivent être effectuées **que** par du personnel qualifié, conformément aux instructions reportées dans ce manuel.
 - **Veiller** à installer le MINIBENCH ECO dans un endroit à l'abri de la pluie et du gel: la machine n'est conçue et construite que pour travailler dans un endroit couvert. On ne peut utiliser l'appareil que dans un local fermé où il n'y ait pas de risques d'explosion ou d'incendie.
 - **Toujours** vérifier si le sol de la fosse dans laquelle le **MINIBENCH ECO** est installé est plat, lisse et horizontal.
 - **Toujours** s'assurer que la zone de l'édifice au-dessus du **MINIBENCH ECO** n'est pas occupée par des appareils électriques liés au réseau de distribution afin d'éviter les décharges électriques en cas de collision ou de contact du véhicule avec ces appareils.
 - **Il est conseillé** de se familiariser avec les dispositifs de commande et leurs fonctions avant de commencer à travailler.
 - **Veiller** à ne pas écraser le véhicule contre le plafond de l'atelier durant les manœuvres de montée.
 - **Il est conseillé** de soulever l'élévateur de façon à pouvoir accéder à la partie qui se trouve en dessous du véhicule, en prévoyant un espace suffisant pour travailler debout.
 - En cas de contact de la peau avec l'huile du circuit hydraulique, **il est conseillé** de laver abondamment la partie intéressée avec de l'eau et du savon.
 - En cas de mauvais fonctionnement, **il est conseillé** de toujours contacter le constructeur pour ne pas intervenir au hasard.
- Seul l'emploi d'accessoires prévus par le constructeur **est admis**.
- **Es obligatorio** controlar la perfecta integridad de todos los aparatos de seguridad y la estructura del elevador antes de utilizar la máquina.
 - **Es obligatorio** controlar, antes de poner en funcionamiento el banco, que nadie se encuentre bajo el elevador o a menos de un metro de distancia alrededor del mismo.
 - **Es obligatorio** que el vehículo por levantar sea conducido o maniobrado sólo por personal idóneo a la conducción, como previsto por las leyes sobre la Circulación Vial en vigor en el País en que el elevador es utilizado.
 - **Es obligatorio** verificar que las ventanillas del vehículo situado sobre el banco estén cerradas. No deben sobresalir objetos fuera del perfil del vehículo.
 - **Es obligatorio**, antes de ejecutar la maniobra de bajada, comprobar que bajo y alrededor del vehículo no haya objetos: eventualmente removerlos.
 - **Es obligatorio** comprobar, antes de ejecutar la maniobra de bajada, que eventuales tuberías o cables eléctricos de los utensilios de trabajo no estén posicionados de modo tal de ser pisados.
 - **Es obligatorio** comprobar que la base del elevador, donde se engancha el gancho de seguridad siempre esté libre de cualquier obstáculo.
 - **Es obligatorio** que la instalación del banco sea ejecutada por personal calificado en el pleno respeto de las instrucciones indicadas en el siguiente manual.
 - **Es obligatorio** colocar el MINIBENCH ECO en un lugar protegido del agua y del hielo: la máquina ha sido planeada y construida para trabajar exclusivamente al cubierto. El empleo de la máquina está permitido dentro de locales cerrados, en entornos sin peligros de explosión o incendios.
 - **Es obligatorio** comprobar que el suelo sobre el que apoya el MINIBENCH ECO sea plano, liso y horizontal.
 - **Es obligatorio** comprobar que la zona del edificio puesta sobre el MINIBENCH ECO no esté ocupada por equipos eléctricos conectados a la red de distribución para evitar chispazos, en caso de colisión o contacto del vehículo con tales equipos.
 - **Se aconseja**, antes de iniciar el trabajo, familiarizarse con los aparatos de mando.
 - **Se aconseja**, tener cuidado con no aplastar el vehículo contra el techo del taller durante las maniobras de subida.
 - **Se aconseja** alzar el elevador para poder acceder a la parte de abajo del vehículo, dejando un espacio suficiente para poder trabajar en posición erecta.
 - **Se aconseja**, en caso de contacto de la piel con el aceite de la instalación oleodinámica, lavar abundantemente la parte con agua y jabón.
 - **Se aconseja**, en caso de funcionamiento defectuoso, contactar siempre al Constructor, evitando intervenciones no contempladas.
 - **Se permite** el empleo de los accesorios específicamente predisuestos por el constructor.

2.7 MANTENIMENTO IN SICUREZZA

Per garantire la sicurezza durante la manutenzione del MINIBENCH ECO è indispensabile rispettare le seguenti prescrizioni:

- **È vietato** rimuovere o manomettere i dispositivi di sicurezza.
- **È vietato** effettuare saldature, tagli alla fiamma o fori sulle strutture del banco.
- **È vietato** operare con il sollevatore quando anche un solo segnale di sicurezza risulti mancante dal punto in cui è stato installato. I segnali di sicurezza o di pericolo applicati sulla macchina danno indicazioni in forma essenziale per evitare infortuni: vanno tenuti sempre puliti e sostituiti immediatamente quando sono asportati, anche parzialmente, o danneggiati.
- **È vietato** operare con il sollevatore quando anche un solo segnale di sicurezza risulti mancante dal punto in cui è stato installato. I segnali di sicurezza o di pericolo applicati sulla macchina danno indicazioni in forma essenziale per evitare infortuni: vanno tenuti sempre puliti e sostituiti immediatamente quando sono asportati, anche parzialmente, o danneggiati.
- **È obbligatorio** disinserire l'alimentazione elettrica e/o pneumatica prima di effettuare la pulizia o la manutenzione del sollevatore.
- **È obbligatorio** verificare periodicamente il serraggio e la tenuta di viti e raccordi.
- **È obbligatorio** rispettare la conformità degli oli consigliati.
- **È obbligatorio** controllare periodicamente l'integrità e la funzionalità dei dispositivi di sicurezza.
- **È obbligatorio** che la manutenzione del sollevatore venga effettuata solamente da personale qualificato e specializzato. La manutenzione va eseguita con scrupolo, seguendo le istruzioni contenute nel presente libretto e facendo sostituire le parti danneggiate o usurate.
- **È obbligatorio** effettuare eventuali operazioni di sollevamento di parti o di organi del sollevatore con le modalità e utilizzando gli accessori di sollevamento e di imbracatura idonei e conformi alle norme in vigore nel Paese dove avvengono le suddette operazioni.
- **È obbligatorio** asportare completamente le tracce d'olio sul pavimento appena vengono individuate: esse sono molto pericolose e possono causare cadute.
- **È obbligatorio** usare negli interventi di riparazione e manutenzione ricambi originali.
- **Si consiglia** di memorizzare e conservare per tutta la durata di vita del sollevatore il presente libretto d'istruzioni per l'uso.

2.7 SAFE MAINTENANCE

To ensure safe maintenance of MINIBENCH ECO, the following instructions must be followed:

- **Do not** remove or tamper with the safety devices.
- **Never** weld, torch cut, or drill holes on the bench structure.
- **Never** operate the lift even if just one safety signs is missing from the place where it was affixed. The safety or danger signs affixed to the machine give basic accident-prevention instructions. Always keep these signs clean and replace them immediately when they come off, even partly, or are damaged.
- **Never** operate the lift even if just one safety signs is missing from the place where it was affixed. The safety or danger signs affixed to the machine give basic accident-prevention instructions. Always keep these signs clean and replace them immediately when they come off, even partly, or are damaged.
- **Always disconnect** electric and/or pneumatic power before doing any cleaning or maintenance work on the vehicle lift.
- **Periodically check** the tightening and seal of the screws and couplings.
- **Always** use the recommended oils.
- **Periodically check** that the safety devices are in perfect condition and work efficiently.
- The maintenance of the lift **must be** performed only by qualified and specialised personnel. Maintenance must be performed with care by following the instructions provided in this manual and replacing all damaged or worn-out parts.
- If parts of the lift have to be lifted, **follow the procedures** and use the lifting and slinging accessories prescribed by the regulations in force in the country of operation.
- Traces of oil **must be** removed from the floor as soon as they are noticed: they are very dangerous and may cause people to fall.
- **Always use** original spare parts for repairs and maintenance.
- **Learn** the instruction manual and keep it within easy reach for the entire working life of the lift.

2.7 MAINTENANCE EN TOUTE SECURITE

Il est indispensable de respecter les indications suivantes pour garantir la sécurité durant la maintenance du MINIBENCH ECO:

- **Il est interdit** d'enlever ou d'altérer les dispositifs de sécurité.
- **Il est interdit** de faire des soudures, des découpages au chalumeau ou de percer des trous sur la structure de l'élévateur.
- **Il est interdit** de travailler avec l'élévateur quand même un seul signal de sécurité manque de l'endroit où il a été installé par le constructeur. Les signaux de sécurité ou de danger appliqués sur la machine donnent les indications nécessaires à éviter les accidents. Ils doivent toujours être propres et il faut les remplacer immédiatement quand ils sont décollés, même partiellement, ou abîmés.
- **Il est interdit** de travailler avec l'élévateur quand même un seul signal de sécurité manque de l'endroit où il a été installé par le constructeur. Les signaux de sécurité ou de danger appliqués sur la machine donnent les indications nécessaires à éviter les accidents. Ils doivent toujours être propres et il faut les remplacer immédiatement quand ils sont décollés, même partiellement, ou abîmés.
- **Toujours** couper le courant et/ou l'alimentation pneumatique avant d'effectuer une opération de nettoyage ou de maintenance quelconque sur l'élévateur.
- **Contrôler** régulièrement si les vis et les raccords tiennent bien et sont serrés correctement.
- **N'utiliser que** le type d'huile conseillé.
- **Contrôler** régulièrement si les dispositifs de sécurité sont en bon état et fonctionnent bien.
- La maintenance de l'élévateur ne doit être effectuée que par du personnel qualifié et spécialisé. Il faut pour cela suivre scrupuleusement les instructions de ce manuel en remplaçant les parties abîmées ou usées.
- **Soulever** éventuellement les parties ou les organes de l'élévateur selon les indications, en utilisant les engins de soulèvement/ élingues appropriés et conformes aux normes en vigueur dans le pays où la machine est installée.
- Nettoyer immédiatement les traces d'huile sur le sol car elles sont très dangereuses et peuvent provoquer des chutes.
- **N'utiliser que** des pièces détachées d'origine pour la réparation ou la maintenance de l'élévateur.
- **Il est conseillé** de mémoriser et de conserver ce manuel jusqu'à la démolition de l'élévateur.

2.7 MANUTENCIÓN EN CONDICIONES DE SEGURIDAD

Para garantizar la seguridad durante la manutención del MINIBENCH ECO es indispensable respetar las siguientes reglas:

- **Se prohíbe** quitar o forzar los aparatos de seguridad.
- **Se prohíbe** efectuar soldaduras, cortes con llama o agujeros en la estructura del banco.
- **Se prohíbe** trabajar con el banco incluso si falta una sola señal en el punto en que ésta ha sido instalada. Las señales de seguridad o de peligro aplicadas en la máquina dan las oportunas indicaciones en forma esencial para evitar accidentes: se deben mantener siempre limpias y se deben sustituir inmediatamente si se quitan o se dañan, incluso parcialmente.
- **Se prohíbe** trabajar con el banco incluso si falta una sola señal en el punto en que ésta ha sido instalada. Las señales de seguridad o de peligro aplicadas en la máquina dan las oportunas indicaciones en forma esencial para evitar accidentes: se deben mantener siempre limpias y se deben sustituir inmediatamente si se quitan o se dañan, incluso parcialmente.
- **Es obligatorio** desconectar la alimentación eléctrica y/o neumática antes de realizar la limpieza o mantenimiento del elevador.
- **Es obligatorio** comprobar periódicamente el apretamiento de tornillos y empalmes.
- **Es obligatorio** respetar la conformidad de los aceites aconsejados.
- **Es obligatorio** controlar periódicamente la integridad y funcionalidad de los aparatos de seguridad.
- **Es obligatorio** que la manutención del elevador sólo sea efectuada por personal calificado y especializado. La manutención debe ser ejecutada con esmero, siguiendo las instrucciones contenidas en el presente manual y haciendo reemplazar las partes dañadas o gastadas.
- **Es obligatorio** efectuar las eventuales operaciones de levantamiento de partes o componentes del banco con las modalidades y utilizando los accesorios de levantamiento y embrague idóneos y conformes con las normas en vigor en el País donde se realicen tales operaciones.
- **Es obligatorio** eliminar completamente las trazas de aceite en el suelo apenas se noten. las mismas son extremadamente peligrosas y pueden causar caídas.
- **Es obligatorio** usar, durante la reparación y el mantenimiento, piezas de repuesto originales.
- **Se aconseja** memorizar y conservar por toda la vida del elevador el presente manual de instrucciones.

3 INSTALLAZIONE DEL SOLLEVATORE

3.1 TRASPORTO E SCARICO

Il MINIBENCH ECO viene adeguatamente imballato dal Costruttore prima della consegna allo spedizioniere. L'imballo viene effettuato nel seguente modo:

Il sollevatore, la pompa pneumoidraulica, e gli accessori vengono collocati normalmente in apposita gabbia di legno avvolta in un foglio di nylon trasparente in materiale termoretraibile.

I vari pezzi sono protetti tra di loro da del normale cartone e/o nylon pluriball.

Le operazioni di carico e scarico dal mezzo di trasporto del MINIBENCH ECO vanno effettuate esclusivamente mediante carrello elevatore a forche di adeguata capacità di sollevamento, facendo riferimento al valore della massa indicata nella targhetta del Costruttore. Lo scarico con altri mezzi è vivamente sconsigliato in quanto sul sollevatore non sono previsti punti idonei per l'agganciamento con apparecchio di sollevamento.

Per il trasporto è obbligatorio vincolare l'involucro dell'imballo al mezzo di trasporto con sistemi adeguati di trattenuta. Dopo lo scarico dal mezzo di trasporto il MINIBENCH ECO risulta facilmente trasportabile e movimentabile in officina mediante carrello elevatore a forche di adeguata portata.

3.2 INSTALLAZIONE



AVVERTENZA

Tutte le seguenti operazioni di installazione, regolazione e collaudo, devono essere eseguite esclusivamente da personale qualificato e responsabile che garantisca di operare secondo le norme di sicurezza.

Di seguito vengono descritte le operazioni per l'installazione del MINIBENCH ECO. Prima di effettuare l'installazione del sollevatore controllare l'integrità e la completezza della dotazione.

3.2.1 SCELTA DELLA POSIZIONE

La scelta della posizione di installazione del MINIBENCH ECO deve essere fatta valutando bene i seguenti aspetti:

- La posizione deve essere sicura, libera da impedimenti, al coperto protetta dagli agenti atmosferici.
- L'illuminazione della zona dove deve operare il sollevatore deve essere buona.
- L'ambiente deve essere idoneo a ricevere il sollevatore. Non devono esistere all'interno dell'officina sorgenti o lavorazioni che possano sviluppare gas o vapori infiammabili perché l'involucro dell'impianto elettrico del sollevatore non è idoneo a funzionare in questi ambienti.

3 INSTALLING THE LIFT

3.1 TRANSPORT AND UNLOADING

MINIBENCH ECO is adequately packed by the Manufacturer before being delivered to the forwarding agent. Packing procedure:

The lift, pneumatic-hydraulic pump and the accessories are usually placed in a wooden crate wrapped in a sheet of heat-shrink transparent nylon.

The pieces are protected against each other by normal cardboard and/or pluriball nylon.

MINIBENCH ECO should be loaded onto and unloaded from the means of transport only by a fork lift truck with adequate lifting capacity, consulting the weights specified on the manufacturer's rating plate. Unloading by other means is not advisable because there are no suitable points on the lift for attaching lifting equipment. For transport, the packing container must be secured to the transport vehicle by means of appropriate restraining systems. After being unloaded from the means of transport, MINIBENCH ECO is easy to transport and handle in the workshop by using a fork lift truck with forks of adequate capacity.

3.2 INSTALLATION



WARNING

All installation, adjustment and final test operations must be carried out only by qualified, responsible personnel, ensuring that they work according to safety regulations.

The operations for installing MINIBENCH ECO are described below. Before starting to install the lift, check that all parts are in perfect condition and that none are missing.

3.2.1 SELECTING THE POSITION

The selection of the MINIBENCH ECO installation position must be made by carefully taking the following aspects into consideration:

- The position must be safe, free of obstructions, and protected from atmospheric agents.
- Good lighting must be provided in the zone where the lift will work.
- The room must be suitable for housing the lift. There must be no sources or work processes inside the workshop, which could produce inflammable gasses or vapours, because the housing of the lift's electric system is not suitable to operate in such environments.

F SECTION 3

3 INSTALLATION DE L'ELEVATEUR

3.1 TRANSPORT ET DECHARGEMENT

Le MINIBENCH ECO est emballé de façon appropriée par le Constructeur avant d'être livré au transporteur. L'emballage est effectué de la façon suivante:

L'élévateur, la pompe pneumo-hydraulique et les accessoires sont normalement placés dans une caisse en bois enveloppée d'une feuille de nylon transparent en matériau thermorétractable.

Les différentes pièces sont protégées par du carton normal et/ou du nylon pluriball.

Les opérations de chargement et déchargement du moyen de transport du MINIBENCH ECO ne doivent être effectuées qu'à l'aide d'un chariot élévateur à fourches ayant une charge appropriée, en se référant à la valeur de la masse indiquée sur la plaque d'identification. Le déchargement avec d'autres moyens est vivement déconseillé car aucun point d'accrochage avec un engin de soulèvement n'est prévu sur l'élévateur.

Toujours fixer l'emballage au moyen de transport avec des systèmes appropriés. Le MINIBENCH ECO peut facilement être transporté et déplacé dans l'atelier à l'aide d'un chariot élévateur à fourches ayant une charge appropriée, après l'avoir déchargé du moyen de transport.

3.2 INSTALLATION



ATTENTION

Les opérations relatives à l'installation, au réglage et à l'essai ne doivent être effectuées que par du personnel qualifié, responsable et en mesure de travailler conformément aux normes de sécurité.

Nous décrivons ci-dessous les opérations nécessaires à l'installation du MINIBENCH ECO. Contrôler si tous les éléments sont en bon état et s'il ne manque rien avant d'effectuer cette opération.

3.2.1 ZONE D'INSTALLATION

Choisir l'emplacement du MINIBENCH ECO en tenant bien compte des aspects suivants:

- L'emplacement doit être sûr, sans obstacles et à l'abri des agents atmosphériques.
- La zone doit être bien éclairée.
- L'endroit choisi doit être approprié à l'élévateur. Il ne doit y avoir aucune source ou usinage pouvant produire des gaz ou des vapeurs inflammables car le boîtier de l'installation électrique de l'élévateur n'est pas prévu pour un tel milieu.

E SECCIÓN 3

3 INSTALACIÓN DEL ELEVADOR

3.1 TRANSPORTE Y DESCARGA

El MINIBENCH ECO es empaquetado adecuadamente por el Constructor antes de la entrega al expedidor. El embalaje se realiza del siguiente modo:

El elevador, la bomba neumohidráulica, y los accesorios se colocan normalmente en una caja de madera envuelta en nylon transparente termorretráctil.

Los varios componentes están protegidos con cartón y/o nylon pluriball.

Las operaciones de carga y descarga del medio de transporte del MINIBENCH ECO deben ser efectuadas mediante un montacargas con una adecuada capacidad de levantamiento, haciendo referencia al valor de la masa indicada en la etiqueta del Constructor. La descarga con otros medios no se aconseja ya que en el elevador no han sido previstos puntos idóneos para enganchar un aparato de levantamiento.

Para el transporte es obligatorio fijar la envoltura del embalaje al medio de transporte con sistemas adecuados de retención. Después de la descarga del medio de transporte, el MINIBENCH ECO se puede transportar y desplazar fácilmente y se puede mover en el taller con un montacargas de adecuada capacidad.

3.2 INSTALACIÓN



ADVERTENCIA

La instalación, la regulación y la prueba deben ser ejecutadas por personal calificado y responsable, que garantice trabajar según las normas de seguridad.

A continuación se describen las operaciones para instalar el MINIBENCH ECO. Antes de realizar la instalación del elevador se debe controlar que el suministro haya llegado completo.

3.2.1 ELECCIÓN DE LA POSICIÓN

La elección de la posición de instalación del MINIBENCH ECO debe ser hecha valorando bien los siguientes aspectos:

- La posición debe ser segura, libre de obstáculos, cubierta, protegida de los agentes atmosféricos.
- La iluminación de la zona donde trabajará el elevador debe ser buena.
- El ambiente debe ser idóneo para acoger el elevador. No deben existir dentro del taller fuentes o elaboraciones que puedan producir gas o vapores inflamables porque el revestimiento de la instalación eléctrica del elevador no es idónea para funcionar en estos entornos.



PERICOLO

L'installazione, la regolazione ed il collaudo del sollevatore sono operazioni pericolose. Leggere quindi attentamente tutte le istruzioni di seguito descritte: in caso di dubbi rivolgersi direttamente al Costruttore.

La SPANESI SPA declina ogni e qualsiasi responsabilità per danni a persone, animali o cose, cagionati dalla mancata osservanza delle norme di sicurezza e di prevenzione infortuni riportate in questo libretto.

- La temperatura dell'ambiente dove opera il sollevatore deve essere compresa tra 15° e 45° C.

Il pavimento dove viene installato il MINIBENCH ECO deve avere una resistenza adeguata, essere piano e ben livellato.

La **SPANESI SPA** fornisce il sollevatore già collegato alla pompa pneumoidraulica. Viene, inoltre, consegnato in dotazione una tubazione flessibile in rilsan per il collegamento all'impianto della rete dell'aria compressa.

La tubazione flessibile è già predisposta con una lunghezza di ca. 5 metri. Questa misura è più che sufficiente nella maggioranza delle applicazioni. Comunque, se fosse necessario disporre di una lunghezza superiore per effettuare la posa in opera del sollevatore è indispensabile rifare completamente la tubazione in rilsan.

Valutare la posizione dove deve essere installata la pompa pneumoidraulica con la relativa pulsantiera di comando: questa deve essere sufficientemente lontana dal sollevatore e garantire nel contempo una buona visibilità della zona di lavoro.

Dopo il posizionamento del sollevatore è necessario riportare sulla zona di pavimento circostante il sollevatore stesso una fascia perimetrale di colore giallo vivo, parallela ai lati della parte superiore del sollevatore (piano mobile) di larghezza non inferiore a 10 cm. La fascia serve a delimitare la zona di pericolo.

3.2.2 PRIMA DELLA POSA IN OPERA

Prima della posa in opera è opportuno procedere al controllo e all'eventuale adeguamento degli impianti tecnici siti nell'officina:

La pressione dell'aria compressa di alimentazione deve essere almeno di 8 bar. In caso contrario prevedere un serbatoio d'aria di accumulo per garantire il livello minimo di autonomia del sollevatore.



AVVERTENZA

La pressione max dell'aria compressa deve essere limitata a 10 bar. Se la valvola di sicurezza del compressore dell'impianto dell'officina è regolata ad una pressione superiore a 10 bar è obbligatorio installare sulla presa prevista per l'alimentazione della pompa pneumoidraulica un gruppo filtro-regolatore-riduttore di pressione-lubrificatore dotato di manometro, regolando la pressione di lavoro ad un valore max di 8 bar.



DANGER

Installation, adjustment and final-test of the lift are dangerous operations. Therefore, carefully read all the instructions described below: in case of doubt, contact the Manufacturer directly. SPANESI S.p.A. declines all responsibility for damage to persons, animals or things, caused by failure to observe the safety and accident prevention regulations described in this handbook.

- The temperature of the room where the lift operates must be between 15° to 45°C.

The floor on which MINIBENCH ECO is installed, must have adequate resistance, and be flat and well levelled.

SPANESI SPA supplies the lift pre-connected to the pneumatic-hydraulic pump. Furthermore, a flexible pipe in rilsan is also supplied as a standard part, for connecting the system to the compressed air network.

The flexible pipe is supplied cut to a length of about 5 metres. This size is more than sufficient for most applications. However, if a longer length is required to install the lift, the rilsan pipe must be completely redone.

Judge the best position for installing the pneumatic-hydraulic pump and the relevant control button-board: it must be far enough away from the lift and, at the same time, ensure good visibility of the work area.

After the lift has been positioned, place a perimeter strip in brilliant yellow on the floor area surrounding the lift. Place the strip parallel to the top of the lift (mobile platform) and make sure that its width is not less than 10 cm. The tape delimits the danger zone.

3.2.2 BEFORE INSTALLATION

Before installing the lift, we recommend checking (and adapting as required) the technical utilities in the workshop:

Pressure of infed compressed air must be at least 8 bars. Otherwise, install an air storage tank to ensure minimum operational range for the lift.



WARNING

Maximum pressure of compressed air must be limited to 10 bars. If the bodyshop compressor safety valve is set to pressure of above 10 bar, a filter-regulator-pressure reducer-lubrication unit equipped with pressure gauge must be installed on the air intake supplying the pneumatic-hydraulic pump, and the operating pressure must be set to a maximum value of 8 bars.



DANGER

L'installation, le réglage et l'essai de l'élévateur sont des opérations dangereuses. Lire attentivement les instructions contenues dans ce manuel: en cas de doute, s'adresser directement au Constructeur. SPANESI S.p.A. décline toute responsabilité pour les dommages aux personnes, aux animaux ou aux biens dus à l'inobservation des normes de sécurité et de prévention des accidents reportées dans ce manuel.

- La température ambiante du local doit être comprise entre 15 et 45°C.

Le sol où le MINIBENCH ECO sera installé doit avoir une résistance adéquate, être plat et bien nivelé.

SPANESI SPA fournit l'élévateur déjà relié à la pompe pneumo-hydraulique. Elle fournit également un tuyau flexible en Rilsan pour raccorder l'élévateur au circuit de l'air comprimé.

Le tuyau flexible est prévu avec une longueur d'environ 5 mètres. Cette dimension est plus que suffisante dans la plupart des cas. Il est toutefois indispensable de refaire entièrement le tuyau en Rilsan s'il doit avoir une longueur supérieure pour installer l'élévateur.

L'emplacement de la pompe pneumo-hydraulique et du pupitre de commande correspondant doit être évalué avec attention: il doit être suffisamment loin de l'élévateur tout en permettant de bien voir la zone de travail.

Après avoir installé l'élévateur, placer une bande jaune tout autour qui doit être parallèle aux côtés de la partie supérieure de l'élévateur (plan mobile) et avoir une largeur non inférieure à 10 cm. Cette bande sert à délimiter la zone dangereuse.

3.2.2 CONTROLES AVANT L'INSTALLATION

Avant d'installer l'élévateur, contrôler et éventuellement adapter les installations prévues dans l'atelier en se conformant aux indications suivantes:

La pression de l'air comprimé d'alimentation doit être d'au moins 8 bars. Dans le cas contraire, prévoir un réservoir d'air d'accumulation pour garantir le niveau minimum d'autonomie de l'élévateur.



ATTENTION

La pression de l'air comprimée doit être limitée à 10 bars. Si le clapet de sûreté du compresseur du circuit est réglé sur une pression supérieure à 10 bars, installer obligatoirement un groupe filtre/régulateur/ réducteur de pression/ graisseur équipé d'un manomètre à l'endroit prévu pour l'alimentation de la pompe pneumo-hydraulique, en réglant la pression de fonctionnement sur une valeur non supérieure à 8 bars.



DANGER

La instalación, la regulación y la prueba del elevador son operaciones peligrosas: Por lo tanto, leer cuidadosamente todas las instrucciones descritas a continuación: en caso de dudas consultar directamente al Constructor.

SPANESI SPA declina cualquier responsabilidad por daños a personas, animales o cosas, causadas por no respetar las normas de seguridad y de prevención de accidentes reproducidas en este manual.

- La temperatura ambiente de trabajo de la máquina debe estar comprendida entre 15° y 45° C.

El suelo donde se instala el MINIBENCH ECO debe tener una resistencia adecuada, debe ser plano y bien nivelado.

SPANESI S.p.A. ya suministra el elevador conectado a la bomba neumohidráulica. Además, se suministra una tubería flexible de rilsán para la conexión a la red del aire comprimida..

La tubería flexible está ya preparada con un largo de unos 5 metros. Esta medida es más que suficiente para la mayoría de las aplicaciones. En todo caso, si fuera necesario contar con un largo superior para efectuar la instalación del elevador, se deberá rehacer completamente la tubería en rilsán.

Valorar la posición donde se instala la bomba neumohidráulica con el panel de mandos: ésta debe estar lo suficientemente lejos del elevador y garantizar mientras tanto una buena visibilidad de la zona de trabajo.

Después de la colocación del elevador es necesario poner en la zona de suelo circunstante al elevador una banda perimétrica de color amarillo vivo, paralela a los lados de la parte superior del elevador (plano móvil) de ancho no inferior a 10 cm. La banda sirve para delimitar la zona de peligro.

3.2.2 ANTES DE LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Antes de la puesta en funcionamiento es oportuno controlar y, eventualmente adecuar, las instalaciones técnicas del taller:

La presión del aire comprimido de alimentación debe ser de por lo menos 8 bar. En caso contrario, instalar un depósito de aire de acumulación para garantizar el nivel mínimo de autonomía del elevador.



ADVERTENCIA

La presión máxima del aire comprimido no debe ser superior a 10 bar. Si la válvula de seguridad del compresor de la instalación se regula a una presión superior a 10 bar es obligatorio instalar en la toma prevista para la alimentación de la bomba neumohidráulica un grupo filtro - regulador - reductor de presión-lubricador, con manómetro, regulando la presión de ejercicio a un valor máximo de 8 bar.

3.3 POSA IN OPERA SOLLEVATORE

Prelevare il MINIBENCH ECO dal magazzino o dal luogo dove era stato depositato dopo il trasporto con un carrello elevatore a forche. Il sollevatore va depositato in prossimità della zona dove dovrà operare. Allo scopo di evitare errori è opportuno segnare preventivamente sul pavimento in corrispondenza della zona prescelta per la posa in opera la sagoma del sollevatore.

Togliere l'imballo con la massima cura e procedere al posizionamento del sollevatore operando nel seguente modo:



AVVERTENZA

Prima di iniziare la posa in opera è opportuno sgomberare da ogni impedimento la zona di installazione. La zona va delimitata appositamente, allontanando i non addetti. Deve essere verificata l'integrità e l'idoneità dei mezzi a disposizione.

- Posizionare i tamponi e i vari accessori in luogo sicuro e protetto.
- Portarsi con il carrello elevatore in prossimità della gabbia di legno, infilare le forche tra la parte inferiore del sollevatore e il fondo della gabbia stessa.
- Sollevare lentamente il sollevatore dalla gabbia facendo attenzione che la pompa pneumoidraulica e la pulsantiera di comando non cadano e appoggiarlo su due listelli in legno sul pavimento nella zona prevista per la posa in opera per liberare le forche del carrello elevatore.



AVVERTENZA

Questa operazione, per la sua pericolosità, deve essere eseguita da personale esperto e responsabile. Per l'uso del carrello elevatore è obbligatorio attenersi alle norme di sicurezza previste dalla legislazione in vigore nel Paese in cui viene utilizzata la macchina. Non stazionare nel raggio di azione del carrello.

- Prelevare la pompa pneumoidraulica e la pulsantiera di comando dalla piattaforma superiore del sollevatore ed appoggiarla ad una certa distanza dal sollevatore in posizione sicura.
- Collegare la pompa pneumoidraulica alla rete di distribuzione dell'officina.
- Azionare il comando di salita (vedi sezione USO SOLLEVATORE) di quanto basta e sollevare di circa 50 cm la piattaforma mobile superiore in modo da poter operare comodamente sul basamento per inserire i tasselli di ancoraggio al pavimento.
- Forare con una punta da trapano il pavimento, utilizzando come traccia i fori posti appositamente sulla base del sollevatore. Introdurre nei fori i tasselli ad espansione da M10 con dado basso in dotazione e fissare solidamente il basamento al pavimento.
- Procedere al posizionamento definitivo della pompa pneumatica con il relativo supporto e fissarlo al muro con viti a pressione.

3.3 INSTALLATION OF THE LIFT

Remove MINIBENCH ECO from the warehouse or from the place where it was stored after shipment, using a fork-lift truck. The lift must be laid down near the zone where it will work. To avoid any errors, we advise you to mark out the shape of the lift on the floor in the zone selected for installation.

Remove packing with utmost care and position the lift as follows:

- Position the pads and accessories in a safe, protected place.



WARNING

Before beginning installation, remove any obstructions from the installation area. The area must be appropriately marked out to keep unauthorised personnel out. Check the condition and suitability of the available equipment.

- Drive the fork lift truck near to the wooden crate and slide the forks between the bottom of the lift and the bottom of the crate.
- Slowly raise the lift from the crate, taking care that the pneumatic-hydraulic pump and control button-board do not fall down, and rest the lift on two wood strips on the floor in the assigned installation area, in order to clear the forks of the fork lift truck.
- Pick up the pneumatic-hydraulic pump and control button-board from the top platform of the lift and rest it in a safe position



WARNING

Due to its dangerous nature, this operation must be carried out by expert, responsible personnel. When using the fork lift truck, follow the legal safety regulations in force in the country where the machine is being used. Do not stand within range of the fork lift truck.

a certain distance away from the lift.

- Connect the pneumatic-hydraulic pump to the workshop's distribution network.
- Operate the rise command (see section USE OF LIFT) sufficiently to raise the upper mobile platform by about 50 cm so that you can work comfortably on the base to fit the expansion plugs for floor anchoring.
- Drill holes in the floor, using, as a trace, the holes drilled on purpose on the base of the lift. Insert the supplied M10 expansion bolts with nut into the holes, and securely fasten the base to the floor.
- Next, definitively place the pneumatic pump with the relevant support, and secure it on the wall with the setscrews.

3.3 INSTALLATION DE L'ELEVATEUR

Prélever le **MINIBENCH ECO** du magasin ou de l'endroit où il a été déposé après le transport à l'aide d'un chariot élévateur à fourches. L'élévateur doit être déposé à proximité de la zone prévue pour l'installation. Tracer d'abord l'emplacement de l'élévateur au sol afin d'éviter les erreurs.

Enlever l'emballage avec précaution et installer l'élévateur en procédant comme suit:



ATTENTION

Nettoyer et débarrasser convenablement la zone d'installation avant de commencer à travailler. Délimiter cette zone en éloignant les personnes non autorisées. Contrôler si les moyens à disposition sont en bon état et s'ils sont appropriés.

- Mettre les tampons et les différents accessoires dans un endroit sûr et à l'abri.
- Placer le chariot élévateur à proximité de la caisse en bois, enfiler les fourches entre la partie inférieure de l'élévateur et le fond de la caisse.
- Soulever lentement l'élévateur de la caisse, en veillant à ce que la pompe pneumo-hydraulique et le pupitre de commande ne tombent pas, et le poser par terre sur deux planches de bois dans la zone prévue afin de libérer les fourches du chariot élévateur.



ATTENTION

Cette opération, qui peut être dangereuse, doit être effectuée par du personnel expérimenté et responsable. Se conformer aux normes de sécurité prévues par la législation en vigueur dans le pays où la machine est installée pour utiliser le chariot élévateur. Il est interdit de rester dans le rayon d'action du chariot.

- Prélever la pompe pneumo-hydraulique et le pupitre de commande de la plateforme supérieure de l'élévateur et les poser en lieu sûr à une certaine distance de ce dernier.
- Relier la pompe pneumo-hydraulique au réseau de distribution prévu dans l'atelier.
- Actionner suffisamment la commande de montée (voir section UTILISATION DE L'ELEVATEUR) et soulever la plateforme mobile supérieure d'environ 50 cm afin de pouvoir travailler aisément à la base de l'élévateur pour placer les chevilles d'ancrage au sol.
- Percer le sol avec une perceuse en prenant les trous prévus sur la base de l'élévateur comme référence. Introduire les chevilles expansibles de M10 avec l'écrou bas fourni de série dans les trous et fixer solidement la base au sol.
- Installer ensuite définitivement la pompe pneumatique avec le support correspondant et fixer celui-ci au mur avec les vis de pression.

3.3 PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEVADOR

Retirar el MINIBENCH ECO del almacén donde ha sido depositado después del transporte, con el montacargas. El elevador debe ser depositado en proximidad de la zona donde deberá funcionar. Con el objetivo de evitar errores es oportuno señalar antes en el suelo, en correspondencia de la zona elegida para ubicar el elevador, el perfil del mismo.

Sacar el embalaje con extremo cuidado y colocar el elevador en el siguiente modo:



ADVERTENCIA

Antes de iniciar a trabajar, limpiar y quitar todo obstáculo de la zona de instalación. La zona debe delimitarse adecuadamente, alejando a los no encargados. Hay que verificar la integridad y la idoneidad de los medios a disposición.

- Colocar los tapones y los demás accesorios en un lugar seguro y protegido.
- Llevar el montacargas cerca de la caja de madera, introducir las horquillas entre la parte inferior del elevador y el fondo de la caja de madera.
- Levantar lentamente el elevador de la caja de madera, prestando atención a que la bomba neumohidráulica y el panel de mandos no se caigan y apoyarlo en dos tablas de madera en el suelo, en la zona prevista para la puesta en funcionamiento para poder extraer las horquillas del montacargas.



ADVERTENCIA

Estas operaciones, por su peligrosidad, deben ser realizadas por parte de personal experto y responsable. Para el empleo del aparato de levantamiento es obligatorio atenerse a las normas de seguridad previstas por la legislación en vigor en el País en que es utilizada la máquina. No apartarse en el radio de acción del montacargas.

- Retirar la bomba neumohidráulica y el panel de mandos de la plataforma superior del elevador y apoyarla a cierta distancia del elevador en posición segura.
- Conectar la bomba neumohidráulica a la red de distribución del taller.
- Accionar el mando de subida (ver sección USO DEL ELEVADOR) lo suficiente y levantar de unos 50 cm la plataforma móvil superior en modo de poder trabajar cómodamente en la base para introducir los tacos de anclaje al suelo.
- Taladrar el suelo con una barrena, utilizando los agujeros situados en la base del elevador. Introducir en los agujeros los tacos de expansión M10 con una tuerca baja y fijar sólidamente la base al suelo.
- Proceder a la colocación definitiva de la bomba neumática con el soporte y fijarlo a la pared con tornillos de presión.

4 ISTRUZIONI D'USO**4.1 PRIMA DELL'USO****AVVERTENZA**

Prima di mettere in funzione il MINIBENCH ECO, effettuare un controllo dell'efficienza dell'impianto e familiarizzare con i dispositivi di comando.

4.2 VERIFICA FUNZIONAMENTO DISPOSITIVI DI SICUREZZA

Prima di iniziare ad operare è sempre necessario verificare il corretto funzionamento dei dispositivi di sicurezza predisposti dal Costruttore.

4.2.1 VERIFICA FUNZIONAMENTO GANCIO DI SICUREZZA

Verificare il funzionamento del gancio di sicurezza (nr.8 Figura 2) operando nel seguente modo:

- Premere il pulsante <salita> (5) finché il sollevatore non raggiunga un'altezza di almeno 60-70 cm dal pavimento. Il gancio di sicurezza resta abbassato.
- Schiacciare il pulsante di discesa (4), il gancio di sicurezza (nr.8 Figura 2) durante la fase di discesa si deve agganciare in uno degli appositi blocchi saldati sulla base del sollevatore.

4.3 USO SOLLEVATORE

Il MINIBENCH ECO è usato come sollevatore per facilitare le operazioni di carteggiatura e smontaggio/montaggio di autoveicoli.

**AVVERTENZA**

Il sollevatore in oggetto non è idoneo al sollevamento delle persone e/o animali.

4 USE INSTRUCTIONS**4.1 BEFORE USE****WARNING**

Before operating MINIBENCH ECO, check the efficiency of the system and become thoroughly familiar with the control devices.

4.2 CHECKING OPERATION OF SAFETY DEVICES

Before using the appliance, always check if the safety devices provided by the manufacturer are operating correctly.

4.2.1 CHECKING OPERATION OF SAFETY HOOK STOP

Check the operation of the safety hook stop (No.8 Figure 2) proceeding as follows:

- Press the <raise> (5) push-button until the lift reaches a height of at least 60-70 cm from the floor. The safety hook stop stays lowered.
- Press the descent push-button (4), the safety hook stop (No.8 Figure 2) during descent, the hook stop should hook onto one of the blocks welded on the lift base.

4.3 USE OF LIFT

MINIBENCH ECO is used as a lift to facilitate vehicle sanding and dismantling/installation operations.

**WARNING**

This lift is not suitable for lifting persons and/or animals

4 MODE D'EMPLOI

4.1 AVANT L'EMPLOI



ATTENTION

Contrôler l'efficacité de l'installation et se familiariser avec les dispositifs de commande avant de faire fonctionner le MINIBENCH ECO.

4.2 CONTROLE FONCTIONNEMENT DES DISPOSITIFS D'URGENCE

Toujours contrôler si les dispositifs de sécurité prévus par le constructeur fonctionnent correctement avant de commencer à travailler.

4.2.1 CONTROLE FONCTIONNEMENT DU CROCHET DE SECURITE

Vérifier si le crochet de sécurité fonctionne bien (8 Figure 2) en opérant comme suit:

- Appuyer sur le bouton <montée> (5) jusqu'à ce que l'élévateur atteigne une hauteur d'au moins 60/70 cm du sol. Le crochet de sécurité reste abaissé.
- Appuyer sur le bouton de descente (4), le crochet de sécurité (8 Figure 2) doit s'accrocher dans un des blocs soudés à la base de l'élévateur durant la phase de descente.

4.3 UTILISATION DE L'ELEVATEUR

Le MINIBENCH ECO doit être utilisé comme élévateur pour faciliter les opérations de ponçage et de démontage/ montage des véhicules automobiles.



ATTENTION

L'élévateur n'est pas indiqué pour soulever des personnes et/ou des animaux.

4 INSTRUCCIONES DE UTILIZACIÓN

4.1 ANTES DE LA UTILIZACIÓN



ADVERTENCIA

Antes de poner en funcionamiento el MINIBENCH ECO, efectuar un control de la eficiencia de la instalación y familiarizarse con los aparatos de mando.

4.2 COMPROBACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

Antes de iniciar a trabajar siempre es necesario comprobar el correcto funcionamiento de los aparatos de seguridad instalados por el Constructor.

4.2.1 COMPROBACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DEL GANCHO DE SEGURIDAD

Comprobar el funcionamiento del gancho de seguridad (nr.8 Figura 2) realizando lo siguiente:

- Pulsar el interruptor <subida> (5) hasta que el elevador alcance una altura de 60-70 cm del suelo. El gancho de seguridad queda abajo.
- Pulsar el botón de bajada (4), el gancho de seguridad (nr.8 Figura 2) durante la fase de bajada se debe enganchar en uno de los bloques soldados en la base del elevador.

4.3 USO DEL ELEVADOR

El MINIBENCH ECO se usa como elevador para facilitar el lijado y el desmontaje/montaje de vehículos.



ADVERTENCIA

Este elevador no es idóneo para levantar personas y/o animales.



Figura 5 Pulsantiera di comando

Figure 5 Control button-board

Legenda

1. Pulsante di apertura braccetti.
2. Pulsante di chiusura braccetti.
3. Pulsante per sollevamento (disinserimento) sicura meccanica
4. Pulsante di discesa
5. Pulsante di salita

Key

1. Arm opening push-buttons
2. Arm closing push-buttons
3. Push-button for lifting (disconnection) of the mechanical safety device
4. Descent push-button
5. Rise push-button

4.3.1 PUPITRE DE COMMANDE

4.3.1 PANEL DE MANDOS



F *Figure 5* *Pupitre de commande*

E *Figura 5* *Panel de mando*

Légende

1. Bouton d'ouverture des bras.
2. Bouton de fermeture des bras.
3. Bouton de soulèvement (désactivation) sécurité mécanique
4. Bouton de descente
5. Bouton de montée

Leyenda

1. Botón de apertura brazos
2. Botón de cierre brazos.
3. Botón de levantamiento (desactivación) de la seguridad mecánica
4. Botón de bajada
5. Botón de subida

4.3.2 SALITA CON IL SOLLEVATORE MINIBENCH ECO



AVVERTENZA

Il MINIBENCH ECO può essere utilizzato solo da persone autorizzate e debitamente istruite. Accertarsi che nell'area di lavoro non vi siano persone e/o oggetti prima di effettuare qualsiasi manovra. Prima di qualsiasi operazione accertarsi che il veicolo sia correttamente posizionato sul sollevatore.

Dopo la verifica del funzionamento dei dispositivi di sicurezza si può procedere ad operare con il MINIBENCH ECO.

Verificare che la pedana mobile sia tutta abbassata, quindi che i braccetti di sollevamento siano chiusi.

Operare quindi come segue (Figura 6):

- Posizionare il veicolo sul sollevatore in modo che il peso risulti ripartito nel miglior modo possibile.
- **Se il sollevatore è infossato** tenere premuto il pulsante di salita <4> (Figura 5) fin tanto che la pedana mobile superiore del sollevatore risulti essere fuori dalla fossa di tanto quanto sia necessario per consentire l'apertura dei braccetti; dunque aprire i braccetti procedendo come segue:
- **nel sollevatore ad apertura automatica dei braccetti** premere il pulsante <1> (Figura 5) fin tanto che i quattro braccetti <2> (Figura 2) non siano totalmente aperti.
- **nel sollevatore ad apertura manuale dei braccetti** aprire manualmente i 4 braccetti <2> (Figura 2) fino a portarli in posizione perpendicolare alla pedana mobile superiore <4> (Figura 2).
- Inserire i tamponi (nr.3 Figura 2) per il sollevamento sui quattro braccetti (nr.2 Figura 2).
- **Se il sollevatore è installato sopra il pavimento** aprire i braccetti procedendo come segue:
- Posizionare il veicolo sul sollevatore in modo che il peso risulti ripartito nel miglior modo possibile.
- **nel sollevatore ad apertura automatica dei braccetti** premere il pulsante <1> (Figura 5) fin tanto che i quattro braccetti <2> (Figura 2) non siano totalmente aperti.
- **nel sollevatore ad apertura manuale dei braccetti** aprire manualmente i 4 braccetti <2> (Figura 2) fino a portarli in posizione perpendicolare alla pedana mobile superiore <4> (Figura 2).
- Inserire i tamponi (nr.3 Figura 2) per il sollevamento sui quattro braccetti (nr.2 Figura 2).
- Regolare i 4 tamponi (nr.3 Figura 2) affinché i dischi in gom-



AVVERTENZA

Smontando parti del veicolo il centro di gravità viene modificato. Considerare questo effetto prima del posizionamento del veicolo sul sollevatore.

4.3.2 RAISING THE MINIBENCH ECO LIFT



WARNING

MINIBENCH ECO must be used only by authorised and sufficiently trained personnel. Before attempting any operations, ensure there are no people or objects in the work area. Make sure the vehicle is correctly positioned on the lift before attempting any operations.

After checking that the safety devices are operating correctly, operations can begin using the MINIBENCH ECO.

Make sure that the mobile platform is fully lowered, and that the lifting arms are closed.

Procedure (Figure 6):

- Position the vehicle on the lift so that its weight is distributed as evenly as possible.
- **If the lift is in a pit** hold down the rise push-button <4> (Figure 5) until the upper mobile platform of the lift is out of the pit enough to ensure that the arms open, and then open the arms proceeding as follows:
- **for lifts with automatic arm opening**, press push-button <1> (Figure 5 on page 27) until the four arms <2> (Figure 2) are fully open.
- **for the lift with manual arm opening**, manually open the 4 arms <2> (Figure 2) until they are perpendicular with respect to the upper mobile platform <4> (Figure 2).
- Fit the pads (No.3 Figure 2) for lifting on the four arms (No.2 Figure 2).
- **If the lift is installed on the floor**, open the arms and proceed as follows:
- Position the vehicle on the lift so that its weight is distributed as evenly as possible.
- **for lifts with automatic arm opening**, press push-button <1> (Figure 5) until the four arms <2> (Figure 2) are fully open.
- **for the lift with manual arm opening**, manually open the 4 arms <2> (Figure 2) until they are perpendicular with respect to the upper mobile platform <4> (Figure 2).
- Fit the pads (No.3 Figure 2) for lifting on the four arms (No.2 Figure 2).
- Adjust the 4 pads (No.3 Figure 2) so that the rubber disks rest on the lifting points on the lower part of the vehicle body.



WARNING

Removing parts of the vehicle changes its centre of gravity. This must be taken into account before positioning the vehicle on the lift.

4.3.2 MONTEE DE L'ELEVATEUR ECO



ATTENTION

Le MINIBENCH ECO ne doit être utilisé que par des personnes autorisées et ayant reçu une formation adéquate. S'assurer qu'il n'y a personne ni aucun objet dans la zone de travail avant d'effectuer une manœuvre quelconque. Vérifier si le véhicule est bien placé sur l'élévateur avant d'effectuer une opération quelconque.

L'opérateur peut commencer à travailler avec le MINIBENCH ECO après avoir vérifié le fonctionnement des dispositifs de sécurité. Vérifier si le tapis mobile est entièrement abaissé et si les bras de soulèvement sont fermés.

Procéder ensuite comme suit (Figure 6) :

- Placer le véhicule sur l'élévateur afin que le poids soit réparti le mieux possible.
- **Si l'élévateur est placé dans une fosse**, appuyer sur le bouton de montée <4> sans le relâcher (Figure 5) jusqu'à ce que le tapis mobile supérieur de l'élévateur soit suffisamment en dehors de la fosse pour permettre l'ouverture des bras; ouvrir ensuite les bras en procédant comme suit:
- **pour l'élévateur à ouverture automatique des bras**, appuyer sur le bouton <1> (Figure 5) tant que les quatre bras <2> (Figure 2) ne sont pas entièrement ouverts.
- **pour l'élévateur à ouverture manuelle des bras**, ouvrir manuellement les 4 bras <2> (Figure 2) pour les mettre perpendiculairement au tapis mobile supérieur <4> (Figure 2).
- Placer les tampons (3 Figure 2) pour le soulèvement sur les quatre bras (2 Figure 2).
- **Si l'élévateur est installé au sol**, ouvrir les bras en procédant comme suit:
- Placer le véhicule sur l'élévateur afin que le poids soit réparti le mieux possible.
- **pour l'élévateur à ouverture automatique des bras**, appuyer sur le bouton <1> (Figure 5) tant que les quatre bras <2> (Figure 2) ne sont pas entièrement ouverts.
- **pour l'élévateur à ouverture manuelle des bras**, ouvrir manuellement les 4 bras <2> (Figure 2) pour les mettre perpendiculairement au tapis mobile supérieur <4> (Figure 2).
- Placer les tampons (3 Figure 2) pour le soulèvement sur les quatre bras (2 Figure 2).
- Régler les 4 tampons (3 Figure 2) afin que les disques en caoutchouc reposent sur les points de soulèvement dans la



ATTENTION

Le centre de gravité est modifié quand on démonte certaines parties du véhicule. Il faut en tenir compte avant de placer le véhicule sur l'élévateur.

4.3.2 SUBIDA CON EL ELEVADOR MINIBENCH ECO



ADVERTENCIA

El MINIBENCH ECO puede ser utilizado sólo por personas autorizadas y adecuadamente instruidas. Asegurarse de que en el área de trabajo no haya personas y/o objetos antes de efectuar cualquier maniobra. Antes de cualquier operación asegurarse de que el vehículo esté correctamente colocado en el elevador.

Después de la verificación del funcionamiento de los dispositivos de seguridad se puede proceder a trabajar con el MINIBENCH ECO. Verificar que la plataforma móvil esté completamente bajada y luego comprobar que los brazos de levantamiento estén cerrados.

Posteriormente realizar lo siguiente (Figura 6):

- Colocar el vehículo sobre el elevador en modo tal de que el peso quede repartido en la mejor manera posible.
- **Si el elevador está enfosado** mantener pulsado el botón de subida <4> (Figura 5) mientras que la plataforma móvil superior del elevador esté fuera de la fosa, cuan necesario para permitir la apertura de los brazos; luego abrir los brazos de este modo:
- **en el elevador con apertura automática de los brazos** pulsar el botón <1> (Figura 5) abrir manualmente los 4 brazos <2> (Figura 2) no estén completamente abiertos.
- **en el elevador con apertura manual de los brazos** abrir manualmente los 4 brazos <2> (Figura 2) hasta llevarlos en la posición perpendicular hacia la plataforma móvil superior <4> (Figura 2).
- Insertar los tapones (nr.3 Figura 2) para el levantamiento sobre los cuatro brazos (nr.2 Figura 2).
- **Si el elevador está instalado en el suelo** abrir los brazos de este modo:
- Colocar el vehículo sobre el elevador en modo tal de que el peso quede repartido en la mejor manera posible.
- **en el elevador con apertura automática de los brazos** pulsar el botón <1> (Figura 5) mientras que los cuatro brazos <2> (Figura 2) no estén completamente abiertos.
- **en el elevador con apertura manual de los brazos** abrir manualmente los 4 brazos <2> (Figura 2) hasta llevarlos en la posición perpendicular hacia la plataforma móvil superior <4> (Figura 2).
- Insertar los tapones (nr.3 Figura 2) para el levantamiento sobre los cuatro brazos (nr.2 Figura 2).
- Regular los 4 tapones (nr.3 Figura 2) hasta que los discos de



ADVERTENCIA

Al desmontar partes del vehículo el centro de gravedad es modificado. Tener esto en cuenta antes de la colocación del vehículo sobre el elevador.

ma appoggino sugli appositi punti di sollevamento nella parte inferiore della scocca del veicolo.

- Le portiere del veicolo, quando ci sono, devono essere chiuse.
- Non devono sporgere oggetti al di fuori della sagoma del veicolo.
- Verificare prima di effettuare il sollevamento che persone, oggetti e/o animali non vengano a trovarsi a meno di un metro tutto attorno al sollevatore, veicolo compreso.
- Premere il pulsante di salita <4> (Figura 5) fino a sollevare il veicolo di circa 30cm da terra , indi arrestare il movimento.
- Controllare bene la stabilità del veicolo, quindi proseguire con la salita fino all'altezza desiderata, premendo nuovamente il pulsante salita <4> (Figura 5). Raggiunta l'altezza desiderata rilasciare il pulsante: il sollevatore si arresta nella posizione desiderata.
- Se l'altezza dell'ambiente in cui è stato installato il banco è insufficiente, durante le manovre di salita prestare attenzione a non schiacciare il veicolo contro il soffitto.
- Dopo ogni manovra di salita, **è obbligatorio mettere sempre il MINIBENCH ECO in posizione di sicurezza** operando come segue:
- Premere il pulsante di discesa <5> (Figura 5) fino a quando la macchina non si arresta sul primo blocco della sicurezza meccanica anticaduta.

4.3.3 DISCESA DEL SOLLEVATORE MINIBENCH ECO

4.3.3.1 Discesa del sollevatore

Per effettuare la discesa del sollevatore, operare nel seguente modo:

- Prima di effettuare la discesa del sollevatore controllare bene che sotto ed intorno non vi siano persone, animali o cose che, in caso di caduta del veicolo, possano rimanere intrappolati o schiacciati.
- La base del sollevatore, in cui va ad agganciarsi il gancio di sicurezza deve essere sempre sgombra da qualsiasi impedimento.
- Prima di eseguire la manovra di discesa è obbligatorio verificare che eventuali tubazioni o cavi elettrici degli utensili da lavoro non siano posizionati in modo tale da venire schiacciati.
- Premere il pulsante di salita <4> (Figura 5) mantenendolo premuto fino a quando non si libera il gancio della sicurezza meccanica anticaduta.
- Premere contemporaneamente il pulsante di discesa <5> (Figura 5) ed il pulsante di disinserimento sicura meccanica <3> (Figura 5) (in tal modo la sicura meccanica si sollevi): la pedana mobile scende.

- The doors, if fitted, must be closed.
- No objects must protrude beyond the profile of the vehicle.
- Before using the lift, make sure there are no persons, objects and/or animals less than one metre from the lift and vehicle.
- Press the <rise> button <4> (Figure 5) and lift the vehicle by about 30cm off the floor, and then stop.
- Make sure that the vehicle is stable, and then continue raising the lift to the desired height by again pressing the <ascent> button <4> (Figure 5). When the required height is reached, release the button: the lift will stop in the required position.
- If the height of the premises where the bench is installed is insufficient, take care not to crush the vehicle against the ceiling when raising the lift.
- After every raising operation, **MINIBENCH ECO must be put in the safety position** as follows:
- Press the descent push-button <5> (Figure 5) until the machine comes to a standstill on the first stop of the anti-fall mechanical safety device.

4.3.3 DESCENT OF MINIBENCH ECO LIFT

4.3.3.1 Descent of lift

Lower the lift by proceeding as follows :

- Before lowering the lift, check that there are no persons, objects and/or animals around and below the lift that could be trapped or crushed in the event of the vehicle falling off..
- The base of the lift, where the safety hook attaches, must always be clear of all obstructions.
- Before beginning the lowering operation, make sure that no pipes or power tool cables are in a position in which they could be crushed.
- Press the ascent button <4> (Figure 5) and hold it down until the anti-fall mechanical safety hook is released.
- Simultaneously press the descent push-button <5> (Figure 5) and the mechanical safety device release push-button <3> (Figure 5) (in this way the mechanical safety device will rise): the mobile platform will descend.

partie inférieure de la coque du véhicule.

- Bien fermer les portières du véhicule s'il elles sont montées.
- Veiller à ce qu'aucun objet ne dépasse du gabarit du véhicule.
- S'assurer qu'il n'y a pas de personnes, d'animaux ou d'objets à moins d'un mètre de l'élévateur ou du véhicule avant de commencer la manœuvre.
- Appuyer sur le bouton montée <4> (Figure 5) pour soulever le véhicule d'environ 30 cm du sol et arrêter le mouvement.
- Bien contrôler la stabilité du véhicule et continuer à monter jusqu'à la hauteur voulue en appuyant de nouveau sur le bouton montée <4> (Figure 5). Relâcher le bouton après avoir atteint la hauteur voulue: l'élévateur s'arrête alors dans cette position.
- Veiller à ne pas écraser le véhicule contre le plafond durant les manœuvres de montée si la hauteur du local où l'élévateur est installé est insuffisante.
- **Toujours mettre le MINIBENCH ECO en position de sécurité** après chaque manœuvre de montée en procédant comme suit:
- Appuyer sur le bouton descente <5> (Figure 5) sans le relâcher jusqu'à ce que l'élévateur s'arrête sur le premier bloc de sécurité mécanique anti-chute.

4.3.3 DESCENTE DU MINIBENCH ECO

4.3.3.1 Descente de l'élévateur

Procéder de la façon suivante pour faire descendre l'élévateur:

- S'assurer qu'il n'y a pas de personnes, d'animaux ou d'objets en dessous ou autour de l'élévateur, (pouvant être coincés ou écrasés en cas de chute du véhicule) avant de faire descendre l'élévateur.
- Veiller à ce qu'il n'y ait aucun obstacle à la base de l'élévateur où le crochet de sécurité doit se fixer.
- Contrôler si les tuyaux ou les câbles électriques des instruments de travail ne risquent pas d'être écrasés avant d'effectuer la manœuvre de descente.
- Appuyer sur le bouton montée <4> (Figure 5) et ne le relâcher que quand le crochet de sécurité mécanique anti-chute se libère.
- Appuyer en même temps sur le bouton descente <5> (Figure 5) et sur le bouton de désactivation de la sécurité mécanique <3> (Figure 5) (la sécurité se soulève alors): le tapis mobile descend.

goma se apoyen en los puntos de levantamiento de la parte inferior de la carrocería del vehículo.

- Las puertas, si están montadas, se deben cerrar.
- No deben sobresalir objetos fuera del perfil del vehículo.
- Antes de efectuar el levantamiento, comprobar que personas y/o animales no se encuentren a menos de un metro alrededor del banco del elevador, incluyendo el vehículo.
- Pulsar el botón de subida <4> (Figura 5) hasta levantar el vehículo unos 30cm del suelo y detener el movimiento.
- Controlar bien la estabilidad del vehículo, luego continuar con la subida hasta la altura deseada, pulsando de nuevo el botón de subida <4> (Figura 5). Una vez alcanzada la altura deseada, soltar el botón: el elevador se para en la posición deseada.
- Si la altura del entorno donde ha sido instalado el banco es insuficiente, durante las maniobras de subida prestar atención a no aplastar el vehículo contra el techo.
- Después de toda maniobra de subida **es obligatorio poner siempre en posición de seguridad el MINIBENCH ECO** en el siguiente modo:
-) hasta que se detenga la máquina en el primer bloque del dispositivo de seguridad mecánica contra la caída.

4.3.3 BAJADA DEL ELEVADOR MINIBENCH ECO

4.3.3.1 Bajada del elevador

Bajar el elevador realizando los pasos siguientes:

- Antes de efectuar la bajada del elevador controlar bien que debajo y alrededor del mismo no haya personas, animales o cosas que, en caso de caída del vehículo, puedan quedar atrapados o aplastados.
- La base del elevador, donde se engancha el gancho de seguridad, siempre debe estar libre de cualquier obstáculo.
- Antes de ejecutar la maniobra de bajada es obligatorio comprobar que eventuales tuberías o cables eléctricos de los utensilios de trabajo no estén colocados en de modo tal de poder ser pisados.
- Pulsar el botón de subida <4> (Figura 5) y mantenerlo pulsado hasta que se desbloquee el gancho de seguridad mecánica contra la caída.
- Pulsar contemporáneamente el botón de bajada <5> (Figura 5) y el botón de desactivación del dispositivo de seguridad mecánica <3> (Figura 5) (así se levanta el dispositivo de seguridad mecánica): la plataforma móvil baja.



AVVERTENZA

Il pulsante di disinserimento della sicura meccanica deve essere mantenuto premuto affinché la sicura rimanga sollevata e non vada a bloccarsi nelle varie posizioni di sicurezza predisposte nella base e consentire in tal modo la discesa del sollevatore.

- Mantenere premuti i pulsanti <5> e <3> (Figura 5) fino a quando il MINIBENCH ECO abbia raggiunto l'altezza desiderata o abbia completato la discesa



AVVERTENZA

Durante le manovre di discesa del sollevatore in caso di pericolo o situazione critica rilasciare il pulsante della sicura meccanica <3> (Figura 5) al fine di farla scendere e farla bloccare nella prima posizione di sicurezza utile predisposta nella base del sollevatore.



AVVERTENZA

Prima di spostare il veicolo, una volta completata la discesa, quando il sollevatore non sorregge più il veicolo, chiudere i braccetti del sollevatore premendo il pulsante <2> (Figura 5) nella versione ad apertura automatica dei braccetti o chiuderli manualmente nella versione a chiusura manuale dei braccetti. Valutare che i braccetti chiusi con i tamponi ancora installati non vadano a toccare nessuna parte del veicolo durante lo spostamento dello stesso. In caso contrario, prima della movimentazione del veicolo (con i braccetti del sollevatore ancora aperti), rimuovere i 4 tamponi, procedere alla chiusura dei braccetti e alla successiva movimentazione del veicolo.



AVVERTENZA

Se il sollevatore è installato infossato nel pavimento prima di far scendere la pedana mobile (nr.4 Figura 2) all'interno della fossa rimuovere i 4 tamponi (nr.3 Figura 2) e chiudere i braccetti (nr.2 Figura 2) premendo il pulsante di chiusura braccetti <2> (Figura 5) nella versione ad apertura automatica o chiuderli tutti e 4 manualmente nella versione ad apertura manuale.



WARNING

The mechanical safety device release push-button must be kept pressed so that the safety device stays raised and does not lock in the different safety positions on the base, thus enabling the lift to descend.

- Hold down push-buttons <5> and <3> (Figure 5) until MINIBENCH ECO reaches the desired height or completes its descent.



WARNING

If a dangerous or critical situation arises during the lift descent manoeuvre, release the mechanical safety device push-button <3> (Figure 5) in order to allow it to descend and lock it in the first available safety position on the lift base.



WARNING

When the lift no longer supports the vehicle after descent, before moving the vehicle, close the lift arms by pushing push-button <2> (Figure 5) in the automatic arm opening version, or close them manually in the manual arm closing version. Make sure that the closed arms with the pads still fitted do not touch any part of the vehicle while it is being moved. Otherwise, before handling/moving the vehicle (with the lift arms still open), remove the 4 pads, close the arms and begin the next vehicle handling stage.



WARNING

If the lift is installed in a pit on the floor, before allowing the mobile platform to descend (No.4 Figure 2) into the pit, remove the 4 pads (No.3 Figure 2) and close the arms (No.2 Figure 2) y pressing the arm closing push-button <2> (Figure 5) in the automatic opening version, or close all 4 manually in the manual opening version.



ATTENTION

Appuyer sur le bouton de désactivation de la sécurité mécanique sans le relâcher pour que la sécurité reste soulevée et n'aille pas se bloquer dans les différentes positions de sécurité prévues à la base, afin de permettre la descente de l'élévateur.

- Appuyer sur les boutons <5> et <3> sans les relâcher (Figure 5) jusqu'à ce que le MINIBENCH ECO ait atteint la hauteur voulue ou ait complété la descente.



ATTENTION

Relâcher le bouton de la sécurité mécanique <3> en cas de danger ou de situation critique durant les manœuvres de descente de l'élévateur (Figure 5) afin de la faire descendre et de faire en sorte qu'elle se bloque dans la première position de sécurité utile prévue à la base de l'élévateur.



ATTENTION

Fermer les bras de l'élévateur en appuyant sur le bouton <2> avant de déplacer le véhicule, après avoir terminé la descente, quand l'élévateur en soutient plus ce dernier (Figure 5) dans la version à ouverture automatique des bras ou les refermer manuellement dans celle à fermeture manuelle des bras. Veiller à ce que les bras fermés avec les tampons encore installés ne touchent aucune partie du véhicule au moment de déplacer celui-ci. Dans le cas contraire, avant de déplacer le véhicule (avec les bras de l'élévateur encore ouverts): enlever les 4 tampons, fermer les bras et déplacer ensuite le véhicule.



ATTENTION

Si l'élévateur est installé dans une fosse: avant de faire descendre le tapis mobile (4 Figure 2) à l'intérieur de la fosse, enlever les 4 tampons (3 Figure 2) et fermer les bras (2 Figure 2) en appuyant sur le bouton de fermeture des bras <2> (Figure 5) pour la version à ouverture automatique ou les fermer manuellement tous les 4 pour la version à ouverture manuelle.



ADVERTENCIA

El botón de desactivación del dispositivo de seguridad mecánica se debe mantener pulsado para que el seguro permanezca levantado y no se bloquee en las varias posiciones de seguridad presentes en la base, y así permitir la bajada del elevador.

- Mantener pulsados los botones <5> y <3> (Figura 5) hasta que el MINIBENCH ECO haya alcanzado la altura deseada o haya terminado la bajada.



ADVERTENCIA

Durante las maniobras de bajada del elevador en caso de peligro o situación crítica soltar el botón del seguro mecánico <3> (Figura 5) para hacerlo bajar y bloquearse en la primera posición de seguridad útil preparada en la base del elevador.



ADVERTENCIA

Antes de desplazar el vehículo, cuando haya terminado la fase de bajada, cuando el elevador no sostiene el vehículo, cerrar los brazos del elevador pulsando el botón <2> (Figura 5) en la versión con apertura automática de los brazos o cerrarlos manualmente en la versión con cierre manual de los brazos. Se debe prestar atención a que los brazos cerrados con los tapones instalados no toquen ninguna parte del vehículo durante el desplazamiento del mismo. En caso contrario, antes del desplazamiento del vehículo (con los brazos del elevador abiertos) quitar los 4 tapones, y proceder al cierre de los brazos y al desplazamiento del vehículo.



ADVERTENCIA

Si el elevador está instalado encajado en el suelo antes de hacer bajar la plataforma móvil(nr.4 Figura 2) dentro de la fosa, quitar los 4 tapones (nr.3 Figura 2) y cerrar los brazos (nr.2 Figura 2) pulsando el botón de cierre de los brazos <2> (Figura 5) en la versión con apertura automática o cerrarlos los 4 manualmente en la versión con apertura manual.

5 DISPOSITIVI DI SICUREZZA**5.1 DISPOSITIVI DI SICUREZZA**

Il MINIBENCH ECO dispone di numerosi dispositivi di sicurezza dal funzionamento dei quali dipende la salvaguardia dell'operatore. Per garantire all'operatore di lavorare in sicurezza in tutte le condizioni sono stati installati i seguenti dispositivi:

**AVVERTENZA**

I dispositivi di sicurezza non devono assolutamente essere manomessi o esclusi. Essi devono essere periodicamente controllati e tenuti sempre in ottimo stato di efficienza.

- SICUREZZA MECCANICA ANTICADUTA
- VALVOLA DI BLOCCO DI SICUREZZA
- SEGNALI DI AVVISO DI SICUREZZA

5.2 SICUREZZA MECCANICA ANTICADUTA

Impedisce la discesa del sollevatore in caso di rottura di un organo del sistema di sollevamento o quando si deve intervenire sul martinetto oleodinamico. La sicurezza è costituita da un gancio mobile, comandato da un cilindretto pneumatico, che si arresta automaticamente in appositi fermi praticati sulla base del sollevatore. **Prima di operare sul veicolo l'operatore ha l'obbligo di posizionare sempre il sollevatore in <sicura>.**

5.3 VALVOLA DI BLOCCO DI SICUREZZA

Impedisce la discesa del sollevatore in caso di rottura della tubazione flessibile di mandata che collega il martinetto di sollevamento alla pompa pneumatica. La valvola è del tipo <normalmente aperto>, è posta direttamente sulla bocca della camicia del martinetto prima del raccordo di collegamento della tubazione flessibile che collega il martinetto stesso alla pompa pneumatica, ed interviene automaticamente quando, per qualsiasi motivo, si crea un forte sbilanciamento delle pressioni tra le bocche d'entrata e d'uscita della valvola stessa, come appunto quando si verifica la rottura improvvisa della tubazione flessibile.

**PERICOLO**

La manomissione della valvola di blocco di sicurezza costituisce grave pericolo per la sicurezza dell'operatore e l'integrità strutturale del MINIBENCH ECO: essa comporta la decadenza automatica della garanzia:

SPANESI S.p.A.

declina ogni e/o qualsiasi responsabilità per danni cagionati a persone o cose a seguito della manomissione della valvola.

5.4 SEGNALI DI AVVISO DI SICUREZZA

Danno in forma essenziale l'indicazione di un pericolo esistente, di un divieto o di prescrizioni da rispettare per la sicurezza dell'operatore e per il corretto funzionamento e l'integrità del MINIBENCH ECO (vedi par. SEGNALI DI SICUREZZA).

5 SAFETY DEVICES**5.1 SAFETY DEVICES**

MINIBENCH ECO is equipped with numerous safety devices for the protection of the operator:

**WARNING**

Safety devices must under no circumstances be tampered with or removed. They must be checked periodically and always maintained in perfect working order.

The following devices have been installed to ensure the operator can work safely under all conditions:

- ANTI-FALL MECHANICAL SAFETY DEVICE
- SAFETY LOCK VALVE
- SAFETY WARNING SIGNS

5.2 ANTI-FALL MECHANICAL SAFETY DEVICE

It prevents the lift descending in the event of a breakdown of part of the lift system or when work has to be carried out on the hydraulic system. It consists of a hook, controlled by a pneumatic cylinder, which automatically fits in stops provided on the base of the lift. **Before working on the vehicle, the operator must always put the lift in <safe> condition.**

5.3 SAFETY LOCK VALVE

It prevents the lift descending in the event of breakage of the delivery flexible pipe connecting the lifting jacks to the pneumatic-hydraulic pump. The valve is normally open and is located directly at the end of the jack sleeve ahead of the fitting of the flexible pipe connecting the jack to the pneumatic-hydraulic pump. It operates automatically when, for any reason, there is a sudden pressure difference between the valve inlet and outlet, as caused by sudden breakage of the flexible pipe.

**DANGER**

If the safety lock valve is tampered with, this could cause a serious hazard to operator safety and to the structural integrity of MINIBENCH ECO: in this case the guarantee is automatically voided: SPANESI S.p.A.

declines all responsibility for damage to persons or property caused by tampering with the valve.

5.4 SAFETY WARNING SIGNS

They provide a brief indication of an existing hazard, prohibition or of prescriptions to be observed for the operator's safety and for the correct operation and good condition of MINIBENCH ECO (see par. SAFETY SIGNS).

5 DISPOSITIFS DE SECURITE**5.1 DISPOSITIFS DE SECURITE**

Le MINIBENCH ECO est équipé de nombreux dispositifs de sécurité. C'est de leur bon fonctionnement que dépend la sécurité de l'opérateur.

**ATTENTION**

Il est strictement interdit d'altérer ou d'exclure les dispositifs de sécurité. Les contrôler régulièrement et veiller à ce qu'ils fonctionnent toujours parfaitement.

Les dispositifs suivants ont été installés pour que l'opérateur puisse toujours travailler en toute sécurité:

- SECURITE MECANIQUE ANTI-RETOUR
- SOUPAPE DE BLOCAGE DE SECURITE
- SIGNAUX DE SECURITE

5.2 SECURITE MECANIQUE ANTI-RETOUR

Ce dispositif empêche à l'élévateur de descendre en cas de rupture d'un organe du système de soulèvement ou quand il faut intervenir sur le vérin hydraulique. Il est constitué d'un crochet mobile, commandé par un cylindre pneumatique, qui s'arrête automatiquement dans les butées prévues à cet effet à la base de l'élévateur. **L'opérateur doit mettre l'élévateur sur <sécurité> avant de travailler sur le véhicule.**

5.3 SOUPAPE DE BLOCAGE DE SECURITE

Elle empêche à l'élévateur de descendre en cas de rupture du tuyau flexible de refoulement qui relie les vérins de soulèvement à la pompe pneumo-hydraulique. Cette soupape est du type <normalement ouverte> et est montée directement sur la bouche de la chemise du vérin, avant le raccord du tuyau flexible qui relie ce vérin à la pompe pneumo-hydraulique. Elle intervient automatiquement quand il y a une différence de pression brusque entre les bouches d'entrée et de sortie de la soupape pour une raison quelconque, comme par exemple la rupture à l'improviste du tuyau flexible.

**DANGER**

L'altération de la soupape de blocage de sécurité est très dangereuse pour la sécurité de l'opérateur et risque d'abîmer la structure du MINIBENCH ECO: cette altération implique automatiquement la déchéance de la garantie:

SPANESI S.p.A.

décline toute responsabilité pour les dommages aux personnes ou aux choses dus à l'altération de cette soupape.

5.4 SIGNAUX DE SECURITE

Ils informent d'un danger existant, d'une interdiction ou d'une indication à respecter pour la sécurité de l'opérateur, le fonctionnement correct et l'intégrité du MINIBENCH ECO (voir par. SIGNAUX DE SECURITE).

5 DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD**5.1 DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD**

El MINIBENCH ECO dispone de numerosos dispositivos de seguridad del funcionamiento de los que depende la salvaguardia del operador.

**ADVERTENCIA**

Los dispositivos de seguridad no deben ser manipulados ni excluidos en absoluto. Es preciso controlarlos periódicamente y mantenerlos siempre en óptimo estado de eficiencia.

Para garantizar al operador el trabajo en condiciones de seguridad en todas las condiciones han sido instalados los siguientes dispositivos:

- DISPOSITIVO DE SEGURIDAD MECÁNICA ANTI-CAÍDA
- VÁLVULA DE BLOQUEO DE SEGURIDAD
- SEÑALES DE AVISO DE SEGURIDAD

5.2 DISPOSITIVO DE SEGURIDAD MECÁNICA ANTI-CAÍDA

Impide la bajada del elevador en caso de rotura de un componente del sistema de levantamiento o cuando se interviene en el gato oleodinámico. El dispositivo de seguridad está formado por un gancho móvil, accionado por un gato neumático, que se detiene automáticamente en los seguros aplicados en la base del elevador. **Antes de trabajar con el vehículo, el operador tiene la obligación de colocar siempre el elevador en <seguro>.**

5.3 VÁLVULA DE BLOQUEO DE SEGURIDAD

Impide la bajada del elevador, en caso de rotura de la tubería flexible de impulsión que conecta los gatos de levantamiento a la bomba neumohidráulica. La válvula es del tipo <normalmente abierta>, está colocada directamente en la boca de la camisa del gato, antes del empalme de conexión de la tubería flexible que conecta el gato a la bomba neumohidráulica, y se activa automáticamente cuando, por cualquier motivo, se crea un fuerte desbalance de las presiones entre las bocas de entrada y salida de la válvula, como cuando se produce la rotura de la tubería flexible.

**PELIGRO**

La apertura de la válvula de bloqueo de seguridad constituye un grave peligro para la seguridad del operador y para la integridad estructural del MINIBENCH ECO: ésta implica la caducidad automática de la garantía.

SPANESI S.p.A.

declina cualquier responsabilidad por daños causados a personas o a cosas a causa de la manumisión de la válvula.

5.4 SEÑALES DE AVISO DE SEGURIDAD

Dan, en forma esencial, la indicación de un peligro existente, de una prohibición o de disposiciones que se deben respetar para garantizar la seguridad del operador y para el correcto funcionamiento y la integridad del MINIBENCH ECO (ver sección SEÑALES DE SEGURIDAD).

6 DOTAZIONE

6.1 DOTAZIONE DI SERIE

Il MINIBENCH ECO viene consegnato all'utente completo con una dotazione di serie che permette di operare in modo efficace e produttivo in tutte le condizioni.

6.2 DOTAZIONE DI SERIE MINIBENCH ECO

Il MINIBENCH ECO viene consegnato all'utente completo con una dotazione di serie che permette di operare in modo efficace e produttivo in tutte le condizioni.

Alla consegna vengono normalmente forniti (Figura 2):

- N. 1 sollevatore a forbice pneumoidraulico.
- N. 4 tappi in gomma registrabili (3) per il sostegno dell'auto-veicolo.
- N. 1 pompa pneumoidraulica con relativa pulsantiera di comando.
- N. 1 kit tubazioni flessibili di collegamento tra sollevatore e gruppo pompa.
- N. 1 libretto istruzioni.
- N. 1 dichiarazione CE di conformità.

7 IMPIANTI

7.1 IMPIANTI

Il MINIBENCH ECO è a funzionamento pneumoidraulico. Il sistema di potenza che permette il funzionamento del sollevatore è oleodinamico e viene fornito da una pompa pneumoidraulica.

7.1.1 SCHEMA OLEODINAMICO SOLLEVATORE

7.1.1.1 FUNZIONAMENTO

Azionando il comando di salita, l'aria compressa mette in funzione la pompa (1), l'olio in pressione viene inviato alla camera dello stantuffo martinetto (2), passa attraverso la valvola di blocco, sollevando la piattaforma mobile. Quando si vuole far scendere il sollevatore si aziona il comando di discesa (14), che attraverso una valvola (4) mette in comunicazione il condotto principale con lo scarico, permettendo in tal modo all'olio di defluire al serbatoio (11). La valvola regolatrice di flusso (5) provvede a controllare il flusso dell'olio uscente dal martinetto (7), mantenendo in tal modo la velocità di discesa nei limiti previsti dal Costruttore. La valvola limitatrice di pressione principale (7) impedisce alla pressione di superare il valore stabilito dal Costruttore. La valvola limitatrice (7) non deve essere manomessa per alcun motivo.



AVVERTENZA

La manomissione della valvola limitatrice (7) provoca gravi danni al MINIBENCH ECO:

la SPANESI SPA

declina ogni e/o qualsiasi responsabilità per danni arrecati a persone e/o animali e/o cose, dovuti alla manomissione della valvola.

6 ACCESSORIES

6.1 STANDARD ACCESSORIES

MINIBENCH ECO is delivered to the user complete with a set of standard accessories that permit efficient and productive operation in all conditions.

6.2 MINIBENCH ECO STANDARD ACCESSORIES

MINIBENCH ECO is delivered to the user complete with a set of standard accessories that permit efficient and productive operation in all conditions.

The following are usually supplied on delivery (Figure 2):

- 1 pneumatic-hydraulic scissor lift.
- 4 adjustable rubber pads (3) for supporting the vehicle.
- 1 pneumatic-hydraulic pump with relevant control button-board
- 1 flexible pipes kit for connecting lift to the pump unit.
- 1 instructions manual.
- 1 CE declaration of conformity.

7 SYSTEMS

7.1 SYSTEMS

MINIBENCH ECO operates according to a pneumatic-hydraulic principle. The lift is hydraulically powered by means of pneumatic-hydraulic pump.

7.1.1 LIFT HYDRAULIC LAY-OUT

7.1.1.1 OPERATION

By enabling the ascent control, the compressed air turns the pump (1), pressurised oil is sent to the chamber of the jack rod (2), passes through the safety valve and lifts the mobile platform. The lift is lowered by activating the descent command (14), which connects, through a valve (4), the main duct to the outlet, thus allowing oil to flow into the tank (11). The flow control valve (5) controls the flow of oil out of the jack (7), thus maintaining descent speed within the limits specified by the manufacturer. The main pressure relief valve (7) prevents pressure from exceeding the value specified by the Manufacturer. The pressure relief valve (7) must not be tampered with for any reason.



WARNING

Tampering with the relief valve (7) will cause serious damage to MINIBENCH ECO:

SPANESI S.p.A.

declines all responsibility for injury to persons and/or animals and/or things, due to tampering with the valve.

F SECTION 6

6 EQUIPEMENT

6.1 EQUIPEMENT STANDARD

Le MINIBENCH ECO est livré à l'utilisateur avec un équipement complet qui permet de toujours travailler de façon efficace et productive.

6.2 EQUIPEMENT STANDARD DU MINIBENCH ECO

Le MINIBENCH ECO est livré à l'utilisateur avec un équipement complet qui permet de toujours travailler de façon efficace et productive.

Les éléments suivants sont normalement fournis à la livraison (Figure 2) :

- 1 élévateur à pantographe pneumo-hydraulique.
- 4 tampons réglables en caoutchouc (3) pour soutenir le véhicule.
- 1 pompe pneumo-hydraulique avec le pupitre de commande correspondant.
- 1 série de tuyaux flexibles de raccordement entre l'élévateur et le groupe pompe.
- 1 manuel d'instructions
- 1 déclaration CE de conformité

F SECTION 7

7 INSTALLATIONS

7.1 INSTALLATIONS

Le MINIBENCH ECO fonctionne de façon pneumo-hydraulique. Le système de puissance permettant de faire fonctionner l'élévateur est hydraulique et est fourni par une pompe pneumo-hydraulique.

7.1.1 SCHEMA HYDRAULIQUE DE L'ELEVATEUR

7.1.1.1 FONCTIONNEMENT

Quand l'opérateur actionne la commande de montée, l'air comprimé fait tourner la pompe (1), l'huile sous pression est envoyée à la chambre du piston du vérin (11), elle passe par la soupape de blocage en soulevant la plateforme mobile. Pour faire descendre l'élévateur, actionner la commande de descente (14) qui fait communiquer le conduit principal avec le système d'évacuation à l'aide d'une soupape (4) en permettant ainsi à l'huile de s'écouler dans le réservoir (11). La soupape de réglage du débit (5) contrôle l'écoulement de l'huile qui sort du vérin (7), en maintenant ainsi la vitesse de descente dans les limites prévues par le Constructeur. La soupape principale de limitation de la pression (7) empêche la pression de dépasser la valeur fixée par le Constructeur. N'altérer en aucun cas cette soupape



ATTENTION

Altérer la soupape de limitation (7) provoque de graves dommages au MINIBENCH ECO:

SPANESI SPA

décline toute responsabilité pour les dommages aux personnes, aux animaux ou aux choses dus à l'altération de cette soupape.

E SECCIÓN 6

6 DOTACIÓN

6.1 DOTACIÓN DE SERIE

El MINIBENCH ECO se le entrega al usuario con una dotación de serie que permite trabajar en modo eficaz y productivo en todas las condiciones.

6.2 DOTACIÓN DE SERIE MINIBENCH ECO

El MINIBENCH ECO se le entrega al usuario con una dotación de serie que permite trabajar en modo eficaz y productivo en todas las condiciones.

En el momento de la entrega normalmente se suministran (Figura 2) :

- N. 1 elevador de pantógrafo neomohidráulico.
- N. 4 tapones de goma regulables (3) para el apoyo del vehículo.
- N. 1 bomba neomohidráulica con panel de mandos.
- N. 1 kit de tubos flexibles para la conexión entre el elevador y grupo bomba.
- N. 1 manual de instrucciones.
- N. 1 declaración de conformidad CE.

E SECCIÓN 7

7 INSTALACIONES

7.1 INSTALACIONES

El MINIBENCH ECO tiene un funcionamiento neomohidráulico. El sistema de potencia que permite el funcionamiento del elevador es oleodinámico y se realiza mediante una bomba neomohidráulica.

7.1.1 ESQUEMA OLEODINÁMICO DEL ELEVADOR

7.1.1.1 FUNCIONAMIENTO

Accionando el mando de subida, el aire comprimido pone en funcionamiento la bomba (1), el aceite bajo presión se envía a la cámara del pistón del gato (2), pasa mediante la válvula de la válvula de bloqueo, levantando así la plataforma móvil. Cuando se desea bajar el elevador, se acciona el mando de bajada (14), que mediante una válvula (4) pone en comunicación el conducto principal con la descarga, permitiendo así al aceite fluir hacia el depósito (11). La válvula reguladora de flujo (5) se encarga de controlar el flujo del aceite que sale del gato (7), manteniendo así la velocidad de bajada dentro de los límites previstos por el Constructor. La válvula limitadora de presión principal (7) impide a la presión superar el valor establecido por el Constructor. La válvula limitadora (7) no debe ser abierta por ningún motivo.

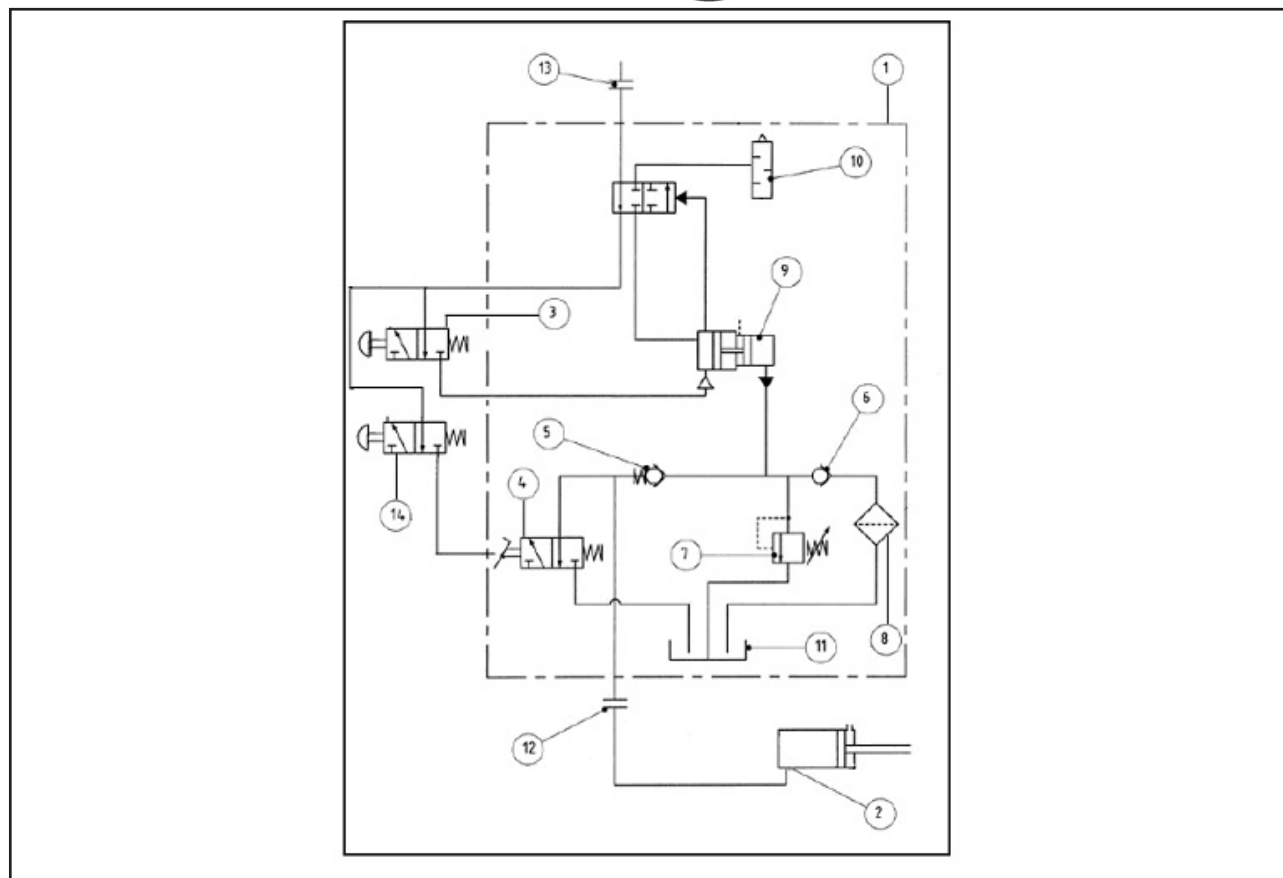


ADVERTENCIA

La apertura de la válvula limitadora (7) provoca graves daños al MINIBENCH ECO:

SPANESI S.p.A.

declina cualquier responsabilidad por daños provocados a personas, animales y/o cosas, debidos a la apertura de la válvula.


I *Figura 6 Schema impianto oleodinamico MINIBENCH ECO*
GB *Figure 6 Lay-out of MINIBENCH ECO hydraulic system*

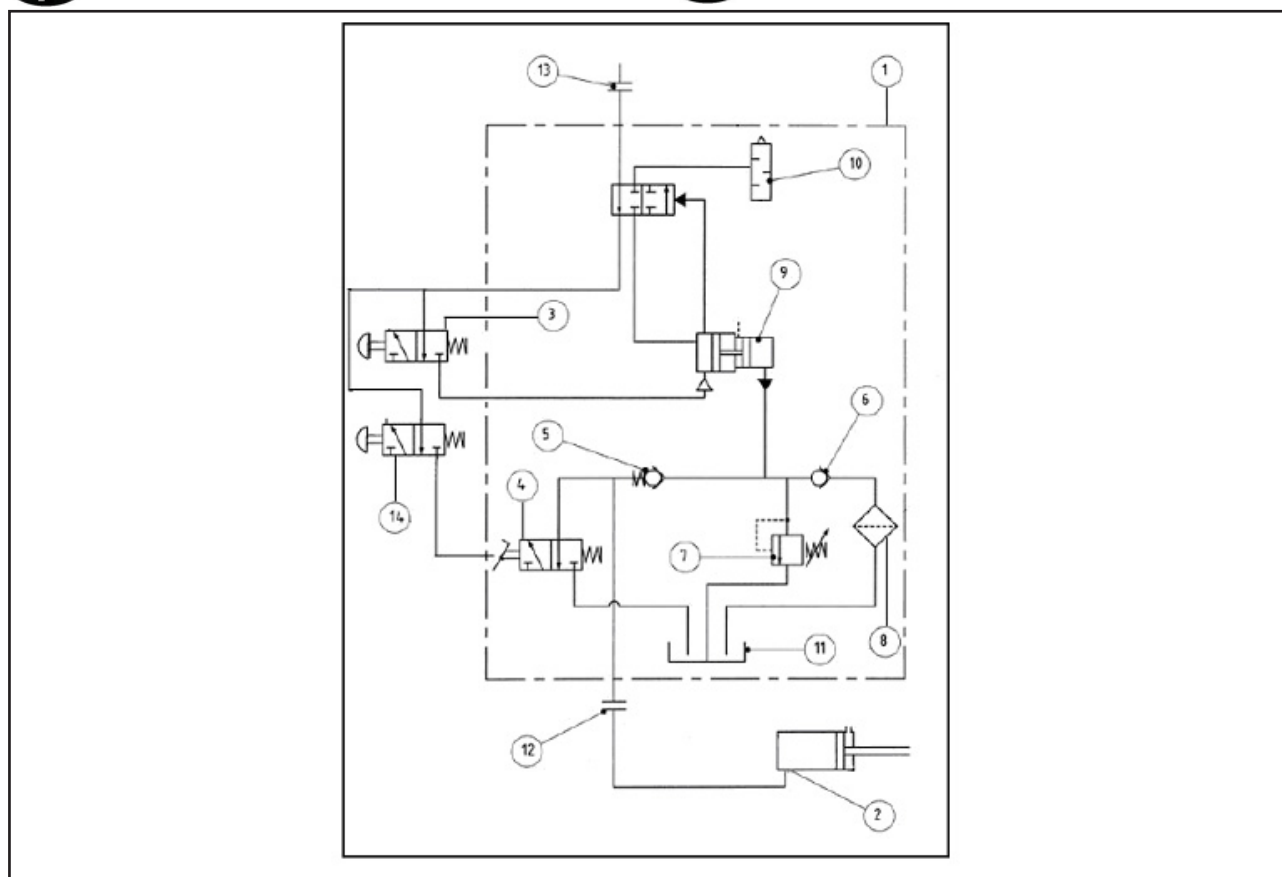
Legenda

1. Pompa pneumoidraulica per sollevamento.
2. Corpo martinetto di sollevamento.
3. Valvola pneumatica comando salita.
4. Valvola oleodinamica discesa.
5. Valvola regolazione di flusso.
6. Valvola unidirezionale.
7. Valvola limitatrice di pressione.
8. Filtro olio.
9. Corpo pompa.
10. Silenziatore aria.
11. Serbatoio pompa pneumoidraulica.
12. Attacco rapido per utenza.
13. Alimentazione aria compressa.
14. Valvola pneumatica comando discesa.

Key

1. Pneumatic-hydraulic pump for lifting
2. Lifting jack body
3. Rise control pneumatic valve
4. Descent hydraulic valve
5. Flow control valve.
6. One way valve
7. Pressure limiting valve
8. Oil filter
9. Pump body
10. Air silencer
11. Pneumatic-hydraulic pump tank
12. User rapid fitting
13. Compressed air infeed
14. Descent control pneumatic valve

F 7.1.1.2 SCHEMA HYDRAULIQUE DE L'ELEVATEUR

E 7.1.1.2 ESQUEMA OLEODINÁMICO DEL ELEVADOR

F Figure 6 Schéma installation hydraulique MINIBENCH ECO

E Figura 6 Esquema de la instalación oleodinámica MINIBENCH ECO

Légende

1. Pompe pneumo-hydraulique de soulèvement.
2. Corps vérin de soulèvement.
3. Soupape pneumatique commande montée.
4. Soupape hydraulique descente.
5. Soupape de réglage du flux
6. Soupape unidirectionnelle
7. Soupape de limitation de la pression
8. Filtre à huile
9. Corps pompe.
10. Silencieux air.
11. Réservoir pompe pneumo-hydraulique.
12. Raccord rapide pour appareil.
13. Alimentation air comprimé.
14. Soupape pneumatique commande descente.

Leyenda

1. Bomba neumohidráulica para el levantamiento.
2. Cuerpo del gato de levantamiento.
3. Válvula neumática mando de subida.
4. Válvula oleodinámica bajada.
5. Válvula de regulación del flujo.
6. Válvula unidireccional.
7. Válvula limitadora de presión.
8. Filtro de aceite.
9. Cuerpo de la bomba.
10. Silenciador de aire.
11. Depósito bomba neumohidráulica.
12. Conexión rápido usufructos.
13. Alimentación aire comprimido.
14. Válvula neumática mando de bajada.

7.1.2 SCHEMA PNEUMATICO MINIBENCH ECO

7.1.2.1 FUNZIONAMENTO

Premendo il pulsante di comando sollevamento (P1) posto sulla pulsantiera portatile (PC), l'aria compressa proveniente dal regolatore - lubrificatore (non fornito – non visibile nello schema) posto all'ingresso della linea d'alimentazione (A), viene inviata al gruppo pompa pneumoidraulica che inizia così a pompare olio al martinetto di sollevamento causando la salita del pianale del sollevatore. Al rilascio del medesimo il flusso d'aria viene interrotto arrestando l'azione pompante e di conseguenza la salita del pianale. Quando invece si azionano contemporaneamente il pulsante di discesa (P2) ed il pulsante sgancio sicura meccanica (P5) posti sempre sulla pulsantiera di comando l'aria compressa viene inviata ad una valvola posta nel gruppo pompa che fa defluire l'olio dal martinetto e nello stesso tempo libera il sollevatore dal fermo meccanico anticaduta permettendo così al pianale di scendere. Al rilascio dei pulsanti i flussi d'olio e aria vengono bloccati arrestando rispettivamente la discesa e abbassando il gancio sicurezza per mezzo della molla di richiamo.

Quando si preme il pulsante di comando apertura braccetti (P3) presente anch'esso sulla pulsantiera portatile, si consente all'aria compressa proveniente dalla linea d'alimentazione passando attraverso una valvola regolatrice di flusso (VFR), di arrivare alle camere degli stantuffi dei martinetti (CA-CB-CD-CE) provocando l'apertura dei braccetti supporto tampone. Al rilascio del medesimo pulsante il flusso d'aria compressa viene interrotto lasciando i braccetti di supporto tampone liberi. Al contrario se si preme il pulsante di comando chiusura braccetti (P4) si alimentano i martinetti (CA-CB-CD-CE) dall'altro ingresso, provocando così la chiusura dei braccetti supporto tampone.

Il gruppo regolatore-lubrificatore non viene fornito dal Costruttore perché è parte integrante dell'impianto di distribuzione dell'aria compressa dell'officina.



AVVERTENZA

La manomissione della valvola limitatrice provoca gravi danni: la SPANESI S.p.A. declina ogni e/o qualsiasi responsabilità per danni arrecati a persone, animali o cose, dovuti alla manomissione della valvola.

7.1.2 MINIBENCH ECO PNEUMATIC LAY-OUT

7.1.2.1 OPERATION

When the lifting control push-button [P1, on the portable button-board (PC)] is pressed, compressed air fed in from the regulator - lubricator (not supplied, and not shown on the lay-out), located at the feed line inlet (A), is sent to the pneumatic-hydraulic pump unit, which thus starts to pump oil to the lifting jack, thus raising the lift platform. When the push-button is released, air flow is interrupted, thus stopping the pumping action and, consequently, preventing the platform from rising. Instead, when the descent push-button (P2) and the mechanical safety device release push-button (P5) - on the control button-board - are pressed simultaneously, compressed air is sent to a valve in the pump unit, which allows oil to flow out of the jack and, at the same time, releases the lift from the anti-fall mechanical stop, thus allowing the platform to descend. When the push-buttons are released, the oil and air flows are shut off thus stopping descent and lowering the safety hook by means of a return spring.

When the arms opening control push-button (P3, also on the portable button-board), is pressed, compressed air, received from the feed line, is allowed to reach the jack rod chamber (CA-CB-CD-CE) (passing through a flow control valve (VFR), and thus opening the pad support arms. When this push-button is released, compressed air flow is interrupted, thus disengaging the pad support arms. On the contrary, if the arm closing push-button (P4) is pressed, the jacks (CA-CB-CD-CE) are fed from the other inlet, thus closing the pad support arms.

The regulator – lubricator unit is not supplied by the Manufacturer as it is an integral part of the workshop compressed air distribution system.



WARNING

Alteration of the relief valve will cause serious damage: SPANESI S.p.A. declines all responsibility for damage caused to persons, animals or property, due to tampering with the valve

7.1.2 SCHEMA PNEUMATIQUE MINIBENCH ECO

7.1.2.1 FONCTIONNEMENT

Quand l'opérateur actionne le bouton de soulèvement (P1) qui se trouve sur le tableau de commande portatif (PC), l'air comprimé provenant du régulateur/ lubrificateur (non fourni mais visible sur le schéma), situé à l'entrée de la ligne d'alimentation (A) est envoyé au groupe pompe pneumo-hydraulique qui commence ainsi à pomper l'huile vers le vérin de soulèvement en provoquant la montée du tapis. Quand il relâche le bouton, le flux d'air est interrompu en arrêtant l'action de pompage et par conséquent la montée du tapis. Quand il actionne au contraire simultanément le bouton de descente (P2) et le bouton de décrochage de la sécurité mécanique (P5), toujours situés sur le pupitre de commande, l'air comprimé est envoyé à une soupape placée dans le groupe pompe qui fait couler l'huile du vérin et libère en même temps l'élevateur de la butée mécanique anti-chute, en permettant ainsi au tapis de descendre. Quand il relâche les boutons, les flux d'huile et d'air sont bloqués en arrêtant respectivement la descente et en abaissant le crochet de sécurité à l'aide du ressort de rappel.

Le fait d'appuyer sur le bouton de commande d'ouverture des bras (P3), situé lui aussi sur le tableau de commande portatif, permet à l'air comprimé provenant de la ligne d'alimentation de passer par une soupape régulatrice du débit (VFR) et d'arriver aux chambres des tiges des vérins (CA-CB-CD-CE) en provoquant l'ouverture des bras qui soutiennent le tampon. En relâchant ce bouton, le flux d'air comprimé est interrompu en laissant les bras qui soutiennent le tampon libres. En appuyant au contraire sur le bouton de fermeture des bras (P4), les vérins (CA-CB-CD-CE) sont alimentés par l'autre entrée, ce qui provoque la fermeture des bras qui soutiennent le tampon.

Le groupe régulateur/ graisseur n'est pas fourni par le Constructeur parce qu'il fait partie intégrante du circuit de distribution de l'air comprimé de l'atelier.



ATTENTION

Altérer la soupape de limitation provoque de graves dommages: SPANESI S.p.A. décline toute responsabilité pour les accidents ou les dommages dus à l'altération de cette soupape.

7.1.2 ESQUEMA NEUMÁTICO MINIBENCH ECO

7.1.2.1 FUNCIONAMIENTO

Pulsando el botón de mando de elevación (P1) del panel de mandos portátil (PC), el aire comprimido proveniente del regulador – lubricador (no suministrado – no visible en el esquema) situado a la entrada de la línea de alimentación (A), se envía al grupo bomba neumohidráulica que inicia así a bombear el aceite al gato de elevación provocando la subida de la plataforma del elevador. Cuando se suelta el botón, el flujo de aire se interrumpe, deteniendo la acción de bombeo y la subida de la plataforma. Cuando se acciona en contemporánea el botón de bajada (P2) y el botón de desenganche del seguro mecánico (P5) situados siempre en el panel de mandos, el aire comprimido se envía a una válvula situada en el grupo bomba que hace fluir el aceite del gato y, al mismo tiempo, libera el elevador del retén mecánico anti-caída, permitiendo la bajada de la plataforma. Cuando se sueltan los botones, los flujos de aceite y de aire se bloquean, parando la bajada y bajando el gancho de seguridad mediante el muelle de retorno.

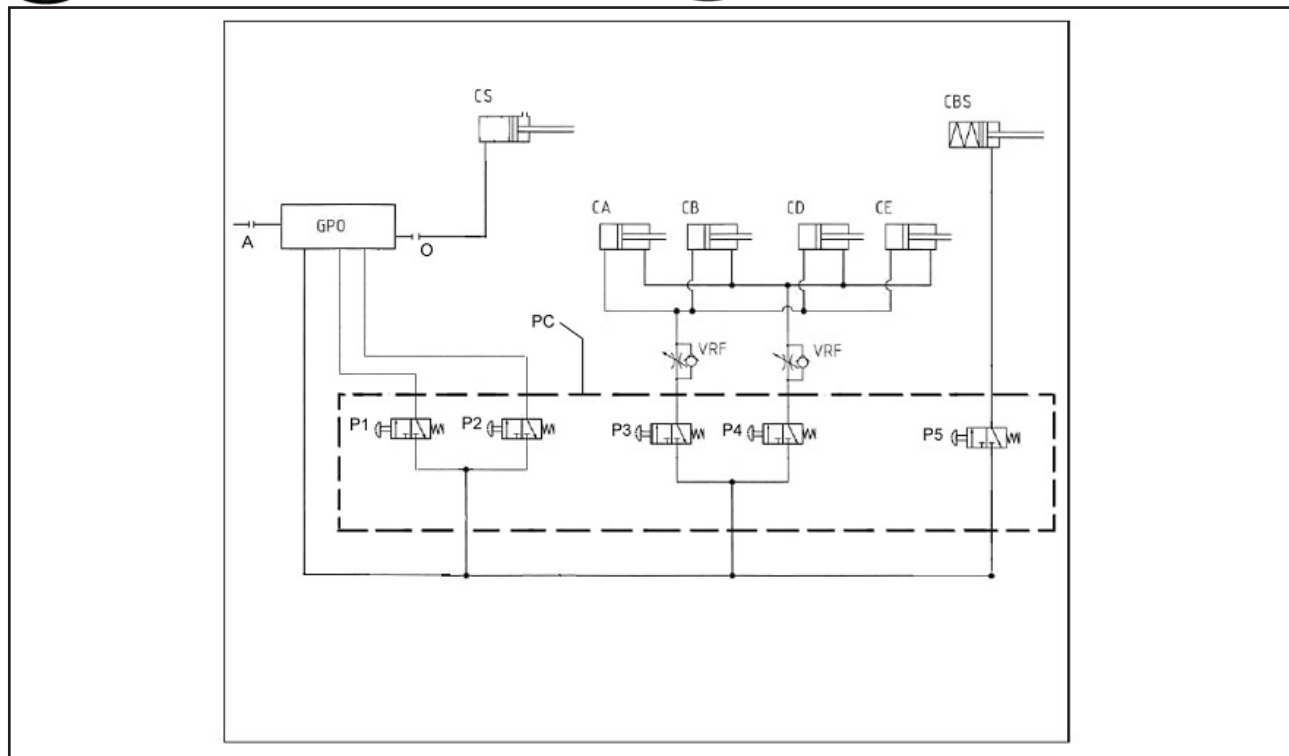
Cuando se pulsa el botón de mando de apertura de los brazos (P3) presente en el panel de mandos portátil, se permite la llegada del aire comprimido, que proviene de la línea de alimentación a través de una válvula reguladora de flujo (VFR), a las cámaras de los pistones de los gatos (CA-CB-CD-CE) provocando la apertura de los brazos de soporte del tapón. Cuando se suelta el botón, el flujo de aire comprimido se interrumpe, dejando libres los brazos de soporte del tapón. Por el contrario, si se pulsa el botón de mando de cierre de los brazos (P4), se alimentan los gatos (CA-CB-CD-CE) desde la otra entrada, provocando así el cierre de los brazos de soporte del tapón.

El grupo regulador - lubricador no es suministrado por el Constructor porque es parte integrante de la instalación de distribución del aire comprimido del taller.



ADVERTENCIA

La manumisión de la válvula limitadora provoca graves daños: SPANESI S.p.A. declina cualquier responsabilidad por daños provocados a personas, animales o cosas, debidos a la manumisión de la válvula.


I *Figura 7 Schema impianto pneumatico MINIBENCH ECO*
GB *Figure 7 Lay-out of MINIBENCH ECO pneumatic system*

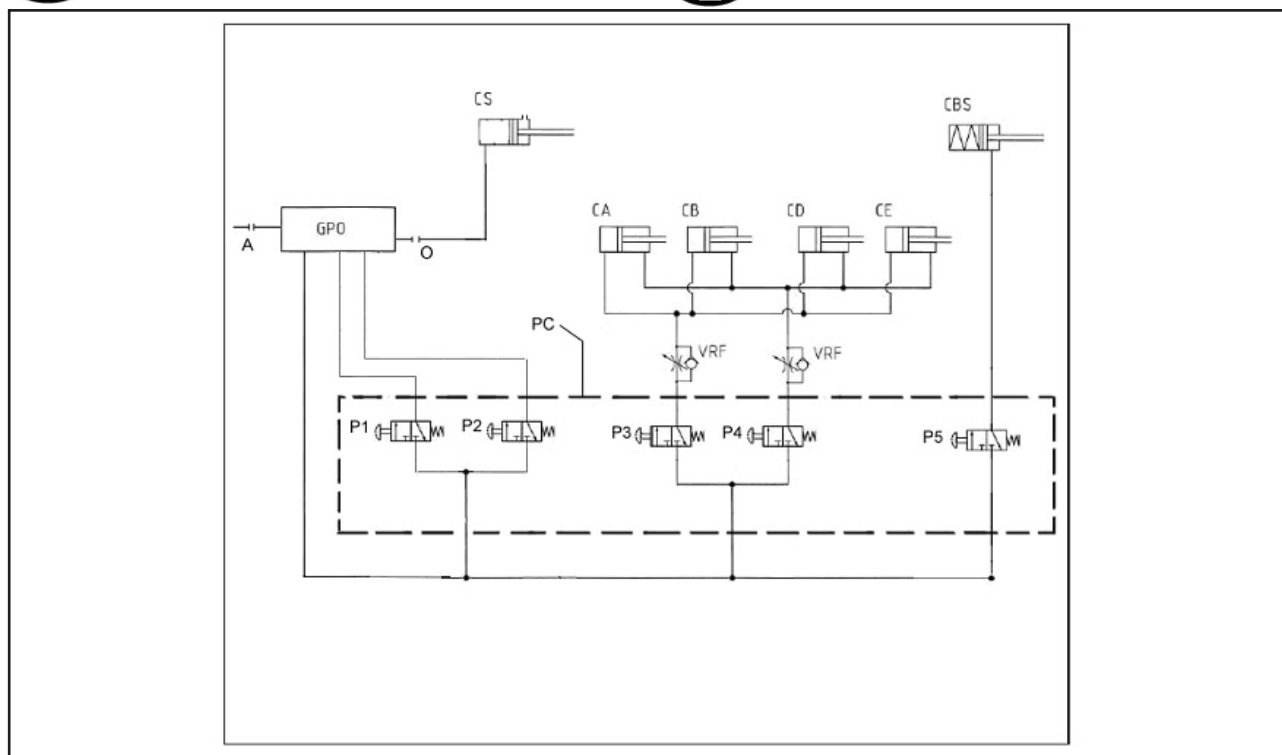
Legenda

CBS Cilindro bloccaggio sicurezza
CS Martinetto di sollevamento
A Attacco rapido alimentazione aria
O Attacco rapido di collegamento pompa/martinetto di sollevamento
P1 Pulsante comando salita.
P2 Pulsante comando discesa.
P3 Pulsante comando apertura braccetti
P4 Pulsante comando chiusura braccetti
P5 Pulsante comando esclusione sicura meccanica
VRF Valvola regolatrice di flusso
GPO Gruppo pompa pneumoidraulica
PC Pulsantiera portatile.
CA-CB-CD-CE Cilindri movimento braccetti

Key

CBS Safety lock cylinder
CS Lifting jack
A Air feed rapid fitting
O Rapid fitting for connection of pump/lifting jack
P1 Rise control push-button
P2 Descent control push-button
P3 Arm opening command push-button
P4 Arm closing command push-button
P5 Push-button controlling cut-out of mechanical safety device
VRF Flow control valve.
GPO Pneumatic-hydraulic pump unit
PC Portable button-board
CA-CB-CD-CE Arm motion cylinders

F 7.1.2.2 SCHEMA PNEUMATIQUE MINIBENCH ECO

E 7.1.2.2 ESQUEMA NEUMÁTICO MINIBENCH ECO

F Figure 7 Schéma installation pneumatique MINIBENCH ECO

E Figura 7 Esquema de la instalación neumática MINIBENCH ECO

Légende

CBS Cylindre de blocage de sécurité
CS Vérin de soulèvement
A Raccord rapide alimentation de l'air
O Raccord rapide de jonction pompe/vérin de soulèvement
P1 Bouton de commande montée.
P2 Bouton de commande descente.
P3 Bouton de commande ouverture des bras
P4 Bouton de commande fermeture des bras
P5 Bouton de commande exclusion sécurité mécanique
VRF Soupape régulatrice de débit
GPO Groupe pompe pneumo-hydraulique
PC Tableau de commande portatif.
CA-CB-CD-CE Cylindres mouvement des bras

Legenda

CBS Cilindro de bloqueo de seguridad
CS Gato de levantamiento
A Conexión rápida alimentación aire
O Conexión rápida para bomba/gato de levantamiento
P1 Botón de mando de subida.
P2 Botón de mando de bajada.
P3 Botón de mando apertura brazos
P4 Botón de mando cierre brazos
P5 Botón de mando desactivación seguro mecánico
VRF Válvula de regulación del flujo
GPO Grupo bomba neumohidráulica
PC Panel de mandos portátil.
CA-CB-CD-CE Gatos movimiento brazos

8 MANUTENZIONE

8.1 MANUTENZIONE

Il MINIBENCH ECO non necessita di particolare manutenzione, in quanto i perni e le superfici di scorrimento lavorano su boccole autolubrificanti tipo long-life. Si consiglia comunque di tenere costantemente sotto controllo il sollevatore e provvedere immediatamente ogni qualvolta si riscontrino anomalie, usure anormali o rotture.

8.2 MANUTENZIONE ORDINARIA

Per garantire l'efficienza del MINIBENCH ECO e per il suo corretto funzionamento è indispensabile attenersi alle istruzioni sotto riportate, effettuando la pulizia e la periodica manutenzione ordinaria per garantire la funzionalità ed il migliore utilizzo. Le operazioni di pulizia e di manutenzione ordinaria devono essere effettuate da personale autorizzato in accordo alle istruzioni sotto riportate rispettando le condizioni di sicurezza.



CAUTELA

I tempi di intervento elencati sono forniti a titolo informativo e sono relativi a condizioni d'impiego normali. Le condizioni possono infatti subire variazioni in relazione al genere di servizio, alla frequenza di utilizzo e all'ambiente in cui opera il MINIBENCH ECO. In caso di impiego gravoso gli interventi di manutenzione vanno incrementati. Si raccomanda di usare sempre lubrificanti dello stesso tipo usato in precedenza quando si effettuano ripristini del livello o il cambio dell'olio o l'ingrassaggio. I punti di ingrassaggio vanno accuratamente puliti con aria compressa prima di effettuare la lubrificazione, allo scopo di evitare che fango, polvere o corpi estranei vadano a mescolarsi con il lubrificante stesso.

8.2.1.1 OGNI GIORNO:

Accertarsi che non vi siano perdite di olio idraulico dal martinetto del sollevatore e dai tubi di collegamento (in caso affermativo rivolgersi al proprio rivenditore).

8.2.1.2 OGNI SETTIMANA:

- Lubrificare ed ingrassare i punti di scorrimento e di incernieramento attraverso l'apposito ingrassatore del gancio sicura.
- Controllare il livello dell'olio nel serbatoio della pompa pneumoidraulica: se necessario, rabboccare il serbatoio con olio idraulico (tipo MV10 ISO 10 per MINIBENCH ECO), attraverso il foro del silenziatore (pos.10 Figura 9 a pag.47). Per effettuare il rabbocco o la sostituzione dell'olio il silenziatore deve venire totalmente svitato per essere riavvitato al termine dell'operazione. Per quest'operazione si consiglia di usare sempre olio dello stesso tipo. Volendo utilizzare olio di proprietà equivalenti ma di marca diversa si consiglia di effettuare l'operazione alla sostituzione completa del lubrificante.



CAUTELA

Si raccomanda di usare sempre lubrificanti dello stesso tipo usato in precedenza quando si effettuano ripristini del livello o il cambio dell'olio e/o l'ingrassaggio. I punti di ingrassaggio vanno accuratamente puliti con aria compressa prima di effettuare la lubrificazione, allo scopo di evitare che fango, polvere o corpi estranei vadano a mescolarsi con il lubrificante stesso.

8 MAINTENANCE

8.1 MAINTENANCE

MINIBENCH ECO does not require any special maintenance because the pins and sliding surfaces operate on long-life self-lubricating bushes. You are nevertheless advised to constantly monitor the lift and take immediate action whenever faults, abnormal wear or failures occur.

8.2 ROUTINE MAINTENANCE

In order to guarantee the efficiency of MINIBENCH ECO and its correct operation, the instructions provided below must be absolutely followed and the routine cleaning and maintenance must be performed as well. Cleaning and routine maintenance must be done



CAUTION

The frequency of the various maintenance jobs listed here is purely a guideline and refer to normal operating conditions. Conditions can vary in relation to the type of service, frequency of use and the amount of dust in the environment where MINIBENCH ECO is employed. In case of heavy-duty use, maintenance should be more frequent. When topping up the level, changing the oil or greasing, always use the same type of lubricants used previously. Carefully clean the greasing points with compressed air before lubricating, to prevent dust, dirt or foreign bodies from mixing with the lubricant.

by qualified personnel following the instructions below whilst observing the safety regulations.

8.2.1.1 DAILY:

Make sure that there are no leaks of hydraulic oil from the lift jack and from the connecting pipes (if there are, contact your dealer).

8.2.1.2 WEEKLY:

- Lubricate and grease sliding and hinge points using the safety hook lubricator.
- Check oil level in the tank of the pneumatic-hydraulic pump: if necessary, top up the tank with hydraulic oil (type MV10 ISO 10 for MINIBENCH ECO), through the silencer hole (pos.10 Figure 9 on page 47). To top up or change oil, the silencer must be fully unscrewed, and then be re-screwed at the end of the operation. Always use the same type of oil for this operation. If you wish to use oil of the same type but of a different brand, you are advised to wait until the oil change.



CAUTION

When topping up the level, changing the oil or greasing, always use the same type of lubricants used previously. Carefully clean the greasing points with compressed air before lubricating, to prevent dust, dirt or foreign bodies from mixing with the lubricant.

F SECTION 8

8 MAINTENANCE

8.1 MAINTENANCE

Le MINIBENCH ECO ne nécessite d'aucune maintenance particulière car les goujons et les surfaces de glissement travaillent sur des douilles autolubrifiantes à longue durée (long-life). Il est néanmoins conseillé de contrôler constamment l'élévateur et de prendre les mesures qui s'imposent en cas d'anomalies, d'usure anormale ou de ruptures.

8.2 MAINTENANCE COURANTE

Il est indispensable de se conformer aux instructions reportées ci-dessous, de nettoyer régulièrement la machine et de procéder à la maintenance courante périodique afin de garantir l'efficacité et le fonctionnement correct du MINIBENCH ECO. Le nettoyage et la maintenance courante, qui doivent être effectués par du personnel autorisé conformément aux indications et en respectant les normes de sécurité, sont donc indispensables.



PRUDENCE

Les temps d'intervention ne sont fournis qu'à titre indicatif et se réfèrent à des conditions d'emploi normales. Ces conditions peuvent toutefois subir des variations selon le genre de service, la fréquence d'utilisation et le milieu plus ou moins poussiéreux où opère le MINIBENCH ECO. La maintenance doit être plus fréquente en cas d'emploi difficile. Il est recommandé de toujours utiliser des lubrifiants du même type quand il faut rajouter de l'huile, faire la vidange ou effectuer des opérations de graissage. Bien nettoyer les points de graissage avec de l'air comprimé avant d'effectuer la lubrification pour éviter que de la boue, des poussières ou des corps étrangers ne se mélangent au lubrifiant.

8.2.1.1 CHAQUE JOUR:

Contrôler s'il n'y a pas de fuites d'huile hydraulique du vérin de l'élévateur ou des tuyaux de raccordement (s'adresser au revendeur si c'est le cas).

8.2.1.2 CHAQUE SEMAINE:

- Lubrifier les points de glissement et de fixation à l'aide du graisseur prévu à cet effet sur le crochet de sécurité.
- Contrôler le niveau d'huile dans le réservoir de la pompe pneumo-hydraulique: rajouter éventuellement de l'huile hydraulique (type MV10 ISO 10 pour le MINIBENCH ECO) dans le réservoir en la versant par le trou du silencieux (10 Figure 9 à la page .47). Toujours dévisser complètement le silencieux pour rajouter de l'huile ou la vidanger et le revisser ensuite. Il est conseillé de toujours utiliser de l'huile du même type. Vidanger entièrement le réservoir pour utiliser de l'huile ayant des propriétés semblables mais d'une autre marque.



PRUDENCE

Il est recommandé de toujours utiliser des lubrifiants du même type que celui utilisé précédemment quand il faut rajouter de l'huile, la vidanger et/ ou lubrifier l'appareil. Bien nettoyer les points de graissage avec de l'air comprimé avant d'effectuer la lubrification pour éviter que de la boue, des poussières ou des corps étrangers ne se mélangent au lubrifiant.

E SECCIÓN 8

8 MANUTENCIÓN

8.1 MANUTENCIÓN

El MINIBENCH ECO no necesita de una mantenimiento especial ya que los pernos y las superficies de desplazamiento trabajan sobre casquillos autolubrificantes tipo long-life. De todos modos, se aconseja mantener constantemente bajo control el elevador y realizar las operaciones necesarias cuando se encuentren anomalías, desgastes anómalos o roturas.

8.2 MANUTENCIÓN ORDINARIA

Para garantizar la eficiencia del MINIBENCH ECO y para su correcto funcionamiento es indispensable respetar las instrucciones que siguen, efectuando la limpieza y la mantenimiento ordinaria periódica para garantizar el buen funcionamiento y la utilización eficiente. Las operaciones de limpieza y de mantenimiento ordinaria deben efectuarse por parte de personal autorizado según las instrucciones abajo citadas respetando las condiciones de seguridad.



PRECAUCIÓN

Los tiempos de intervención enumerados se dan a título informativo y son relativos a condiciones de utilización normales. En efecto, las condiciones pueden variar según el tipo de servicio, la frecuencia de utilización y el ambiente en que se emplea el MINIBENCH ECO. En caso de empleo pesado las intervenciones de mantenimiento deben ser incrementadas. Se recomienda usar siempre lubricantes del mismo tipo usado precedentemente cuando se efectúan rellenos del nivel, el cambio del aceite o el engrase. Los puntos de engrase se deben limpiar en modo preciso con aire comprimido antes de efectuar la lubricación, con el objetivo de evitar que barro, polvo o cuerpos extraños vayan a mezclarse con el lubricante.

8.2.1.1 CADA DÍA:

Cerciorarse que no haya pérdidas de aceite hidráulico de los gatos del elevador ni de los tubos de conexión (en caso afirmativo, consultar el distribuidor).

8.2.1.2 CADA SEMANA:

- Lubricar y engrasar los puntos de deslizamiento y los puntos con bisagras mediante el engrasador del gancho del seguro.
- Controlar el nivel de aceite en el depósito de la bomba neumohidráulica: si es necesario, rellenar el depósito con aceite hidráulico (tipo MV10 ISO 10 para MINIBENCH ECO), mediante el orificio del silenciador (pos.10 Figura 9 en pág.47). Para rellenar o sustituir el aceite el silenciador se debe aflojar completamente y luego, al final de las operaciones, se debe apretar. Para esta operación se aconseja usar siempre aceite del mismo tipo. Si se quiere utilizar aceite de propiedad equivalentes pero de marca diferente se aconseja efectuar la operación en el momento de la substitución completa del lubricante.



PRECAUCIÓN

Se recomienda usar siempre lubricantes del mismo tipo usado precedentemente cuando se efectúan rellenos del nivel, cambio de aceite o engrase. Los puntos de engrase se deben limpiar en modo preciso con aire comprimido antes de efectuar la lubricación, con el objetivo de evitar que barro, polvo o cuerpos extraños vayan a mezclarse con el lubricante.

8.2.1.3 OGNI MESE:

- Verificare il serraggio dei bulloni di fissaggio della base del sollevatore.
- Verificare lo stato di conservazione delle strutture e delle parti ad usura: se necessario sostituire le parti usurate o danneggiate.

8.2.1.4 OGNI DUE ANNI:

Sostituire completamente l'olio idraulico dell'impianto.



AVVERTENZA

Rispettare le leggi in vigore nel Paese in cui viene utilizzata la macchina, relativamente all'uso ed allo smaltimento dei prodotti impiegati per la pulizia e la manutenzione, rispettando le prescrizioni raccomandate dal produttore di tali prodotti.

8.3 MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Le operazioni di manutenzione straordinaria (riparazioni di parti o di organi) possono essere eseguite solamente da personale specializzato ed autorizzato dal Costruttore.

Gli interventi sull'impianto idraulico anche se sono di lieve entità, sono ritenute operazioni di manutenzione straordinaria perché richiedono l'intervento di **personale altamente specializzato**. La richiesta dovrà essere inoltrata direttamente a **SPANESI S.p.A.** tramite un telefax (preferibilmente accompagnato da una telefonata), specificando il tipo di richiesta o problema riscontrato e il numero di matricola del sollevatore (indicato nella targhetta d'identificazione Figura 1).



AVVERTENZA

In caso di smantellamento della macchina alla fine del suo ciclo di vita, attenersi alle leggi antinquinamento previste nel Paese di utilizzazione.

8.2.1.3 MONTHLY

- Check the tightness of the bolts securing the base to the lift.
- Check the condition of the structures and of parts which can wear out: if necessary, replace worn or damaged parts.

8.2.1.4 EVERY TWO YEARS:

Change the system's hydraulic oil.



WARNING

Observe the laws in force in the country where the appliance is being used as regards use and disposal of the products used for cleaning and maintenance, observing the prescriptions recommended by the manufacturers of these products.

8.3 EXTRAORDINARY MAINTENANCE

Extraordinary maintenance (repairs of parts or assemblies) must be affected only by specialised personnel authorised by the Manufacturer.

Works on the hydraulic system, however minor, are considered extraordinary maintenance operations, because they must be performed by highly specialised personnel. Requests for such work must be sent directly to **SPANESI S.p.A.** by fax (preferably telephoning as well), specifying the type of request or problem and the lift's serial number (shown on the identification plate Figure 1).



WARNING

If dismantling the machine at the end of its working life, observe the anti-pollution laws in force in the country where the machine is being used.

8.2.1.3 CHAQUE MOIS:

Contrôler si les boulons qui fixent la base de l'élévateur sont bien serrés.

Contrôler l'état des structures et des parties sujettes à usure: remplacer les pièces usées ou abîmées si nécessaire.

8.2.1.4 TOUS LES DEUX ANS:

Vidanger entièrement l'huile hydraulique de l'installation.



ATTENTION

Respecter les lois en matière d'utilisation et de recyclage des produits utilisés pour le nettoyage et la maintenance en vigueur dans le pays où la machine est installée et se conformer aux indications fournies par le producteur de ces produits.

8.2.1.3 CADA MES:

- Comprobar el apretamiento de los pernos de fijación de la base del elevador.
- Comprobar el estado de conservación de las estructuras y piezas sujetas a desgaste: si es necesario, sustituir las piezas desgastadas o dañadas.

8.2.1.4 CADA DOS AÑOS:

Sustituir completamente el aceite hidráulico de la instalación.



ADVERTENCIA

Respetar las leyes en vigor en el País en que es utilizada la máquina, relativamente al empleo y a la eliminación de los productos empleados en la limpieza y la manutención; observando las prescripciones recomendadas por los productores de estos productos.

8.3 MAINTENANCE SUPPLEMENTAIRE

Les opérations de maintenance supplémentaire (réparations de parties ou d'organes) ne doivent être effectuées que par du personnel spécialisé et autorisé par le constructeur.

Les interventions sur l'installation hydraulique, même si peu importantes, sont considérées comme des opérations de maintenance supplémentaire car elles demandent l'intervention du personnel hautement spécialisé. La demande doit être envoyée directement à **SPANESI S.p.A.** par fax (de préférence accompagné d'un coup de téléphone) en spécifiant le type d'intervention ou de problème et le numéro de série de l'élévateur (indiqué sur la plaque d'identification Figure 1).



ATTENTION

Se conformer aux lois antipollution prévues dans le pays où la machine est installée si celle-ci doit être démolie parce qu'elle n'est plus utilisable.

8.3 MANUTENCIÓN EXTRAORDINARIA

Las operaciones de manutención extraordinaria (reparaciones de piezas o de compones) pueden ser sólo ejecutadas por personal especializado y autorizado por el Constructor.

Las intervenciones en la instalación hidráulica aunque sean de leve entidad, se consideran operaciones de manutención extraordinaria porque exigen la intervención de personal altamente especializado. La solicitud tendrá que ser presentada directamente a **SPANESI S.p.A.** con un telefax (preferiblemente acompañado por una llamada) precisando el tipo de solicitud o problema hallado y el número de matrícula del elevador (que se indica en la etiqueta de identificación Figura 1).



ADVERTENCIA

En caso de desmantelamiento de la máquina al final de su ciclo de vida, atenerse a las leyes antipolución previstas en el País de empleo donde se emplea.

8.4 ACCANTONAMENTO

In caso di accantonamento per lungo periodo è necessario eseguire le seguenti operazioni:

- Scollegare le sorgenti di alimentazione.
- Svuotare i serbatoi contenenti i liquidi di funzionamento.
- Provvedere alla protezione di quelle parti che possono danneggiarsi in seguito al deposito di polvere.
- Ingrassare le parti che si possono danneggiare in caso di essiccazione, come le tubazioni flessibili idrauliche o pneumatiche, ecc.

In occasione della rimessa in funzione dopo un periodo d'accantonamento è necessario verificare che non vi siano crepe o tagli nei tubi flessibili dei circuiti oleodinamici e pneumatici e che la macchina in generale sia ben funzionante.

Controllare la funzionalità del finecorsa di intervento e del gancio di sicurezza.

8.5 ROTTAMAZIONE

Allorché si decida di non utilizzare più il MINIBENCH ECO, si raccomanda di renderlo inoperante asportando l'olio idraulico contenuto nel serbatoio della pompa pneumoidraulica e nel martinetto di azionamento del sollevatore.

Essendo la macchina un rifiuto speciale, smontare e dividerla in parti omogenee, smaltire quindi secondo le leggi vigenti nel Paese in cui viene effettuata la rottamazione.

8.4 LONG-TERM STORAGE

If laying up the machine for a long period, the following operations must be carried out:

- Disconnect power sources
- Drain the tanks from their operating fluids.
- Protect parts that could be damaged by dust.
- Grease parts that could be damaged by drying, such as hydraulic or pneumatic flexible pipes, etc.

When putting the machine back in service after laying-up, look for any cracks or cuts in the hydraulic pipes and check that the machine, in general, operates correctly.

Check the correct operation of the limit switch and the safety hook stop.

8.5 SCRAPPING

If you decide not to use MINIBENCH ECO any more, you are advised to make it non-operational by emptying the hydraulic oil in the tank of the pneumatic-hydraulic pump, and in the lift activation jacks.

As the lift is considered special waste, dismantle it and separate it into groups of uniform parts, disposing of them according to the regulations in force in the country where it is scrapped.

8.4 MISE HORS SERVICE

Effectuer les opérations suivantes en cas de mise hors service de la machine pendant une longue période:

- Détacher les sources d'alimentation.
- Vider les réservoirs contenant les différents liquides de fonctionnement.
- Protéger les parties pouvant s'abîmer à cause du dépôt de poussière.
- Graisser les parties qui peuvent s'abîmer en séchant, tels que les tuyaux flexibles hydrauliques ou pneumatiques, etc.

Au moment de remettre la machine en service après une longue période d'inactivité, vérifier si les tuyaux hydrauliques ou pneumatiques ne sont pas percés ou coupés et si la machine fonctionne correctement.

Contrôler si le microcontact de fin de course et le crochet de sécurité fonctionnent correctement.

8.5 DEMOLITION

Lorsque le MINIBENCH ECHO n'est plus utilisable, veiller à ce que personne ne puisse le faire fonctionner en vidangeant l'huile hydraulique contenue dans le réservoir de la pompe pneumo-hydraulique et dans le vérin qui actionne l'élévateur.

Comme il s'agit d'une machine encombrante, la démonter et la diviser en parties homogènes. Recycler ensuite les différents éléments conformément aux lois en vigueur dans le pays où la démolition a été effectuée.

8.4 ALMACENAMIENTO A LARGO TÉRMINO

En caso de almacenamiento a largo término es necesario realizar las siguientes operaciones:

Desconectar las fuentes de alimentación.

Vaciar los depósitos que contienen los líquidos con los que la máquina funciona.

Proteger las partes que se puedan dañar debido al depósito de polvos.

Engrasar las partes que se pueden dañar en caso de sequedad, como las tuberías flexibles hidráulicas o neumáticas, etc.

Cuando se vuelve a poner en funcionamiento la instalación después de haber sido almacenada por un largo período se debe verificar que no existan grietas o cortes en los conductos oleodinámicos y neumáticos, y que la máquina, en general, funcione correctamente. Controlar la funcionalidad de todos los interruptores de tope de intervención y del gancho de seguridad.

8.5 DESGUACE

Cuando se decida no utilizar más el MINIBENCH ECO, se encomienda desactivarlo extrayendo el aceite hidráulico contenido en el depósito de la bomba neumohidráulica y en el gato de accionamiento del elevador.

Siendo la máquina un desecho especial, desmontarla y dividirla en partes homogéneas, luego eliminarla según las leyes vigentes en el País en que es efectuado el desguace.

I SEZIONE 9

9 RICERCA GUASTI

9.1 GUASTI, CAUSE E RIMEDI

GUASTO	POSSIBILE CAUSA	PROBABILE RIMEDIO
Il sollevatore non funziona: nessuna reazione	- Pompa pneumoidraulica fuori uso.	- Sostituire la pompa.
	- Impianto dell'aria compressa dell'officina non attivo.	- Verificare che l'impianto abbia la pressione necessaria al funzionamento della pompa pneumoidraulica.
Al comando <salita> il sollevatore non sale o sale a fatica.	- Insufficiente quantità di olio nel serbatoio della centralina.	- Verificare il livello sul serbatoio e, se necessario, ripristinare il livello dell'olio.
	- Pompa molto usurata	- Sostituire la pompa.
	- Valvola comando salita in-ceppata o fuori uso.	- Far verificare la valvola e, se necessario, sostituirla.
Insufficiente portata del sollevatore.	- Pressione di esercizio del circuito oleodinamico insufficiente.	- Far controllare da un tecnico la pressione di esercizio della pompa. Se necessario sostituire la pompa.
Il sollevatore scende da fermo fino a che il gancio di sicurezza non si arresta su un fermo	- Martinetto difettoso: difetto di tenuta delle guarnizioni.	- Sostituire il martinetto.
	- Valvola di blocco usurata.	- Sostituire la valvola.
I braccetti di sollevamento non si aprono/chiodono	- Mancanza di aria compressa	- Verificare che il tubo dell'aria sia collegato all'impianto di distribuzione dell'aria compressa dotato di riduttore di pressione tarato alla giusta pressione (Figura 9 a pag. 47).
	- Anomalia sull'impianto pneumatico	

9 TROUBLESHOOTING
9.1 FAULTS, CAUSES AND SOLUTIONS

FAULT	POSSIBLE CAUSE	PROBABILE RIMEDIO
Lift not operating: no reaction	- Pneumatic-hydraulic pump not operating.	- Replace the pump.
	- Workshop's compressed air system not operating	- Check if the system has the necessary pressure for operating the pneumatic-hydraulic pump
When the <ascent> is operated, the lift does not rising or rises with difficulty.	- Not enough oil in the control unit tank.	- Check oil level in tank and, if necessary, top up.
	- Pump very worn.	- Replace the pump.
	- Ascent control valve jammed or out of service.	- Check the valve and, if necessary, replace it.
Insufficient lift carrying capacity	- Insufficient hydraulic circuit operating pressure.	- Arrange for a technician to check the pump's operating pressure. Replace the pump if necessary.
Lift descending from stopped position until the safety hook engages on a stop.	- Faulty jack: insufficient seal tightness.	- Replace the jack.
	- Worn lock-valve.	- Replace the valve.
Lifting arms not opening / closing	- No compressed air	- Check if the air pipe is connected to the compressed air distribution system. The system must have a pressure reducer set to correct pressure (Figure 9 on page 47).
	- Fault on pneumatic system	

F SECTION 9

9 RECHERCHE DES PANNES

9.1 PANNES, CAUSES POSSIBLES ET SOLUTIONS

PANNE	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
L'élévateur ne fonctionne pas : aucune réaction	· Pompe pneumo-hydraulique hors d'usage.	· Remplacer la pompe.
	· Circuit de l'air comprimé de l'atelier pas ouvert.	· Vérifier si le circuit a la pression nécessaire au fonctionnement de la pompe pneumo-hydraulique.
L'élévateur ne monte pas ou monte difficilement à la commande <montée>.	· Quantité d'huile insuffisante dans le réservoir de la centrale.	· Contrôler le niveau du réservoir et rajouter de l'huile si nécessaire.
	· Pompe usée.	· Remplacer la pompe.
	· Soupape qui commande la montée bloquée ou hors d'usage.	· Faire vérifier la soupape et la remplacer si nécessaire.
Charge insuffisante de l'élévateur.	· Pression de service du circuit hydraulique insuffisante.	· Faire contrôler la pression de service de la pompe par un technicien. Remplacer la pompe si nécessaire.
L'élévateur descend tout seul jusqu'à ce que le crochet de sécurité ne s'arrête à un point d'accrochage.	· Vérin défectueux: les joints ne tiennent pas.	· Remplacer le vérin.
	· Soupape de blocage usée.	· Remplacer la soupape.
Les bras de soulèvement ne s'ouvrent ou ne se referment pas	· Il n'y a pas d'air comprimé	· Vérifier si le tuyau de l'air est relié au système de distribution de l'air comprimé muni d'un réducteur de pression réglé à la juste pression (Figure 9 à la page 47).
	· Anomalie dans l'installation pneumatique	

E SECCIÓN 9

9 LOCALIZACIÓN DE FALLOS

9.1 FALLOS, CAUSAS Y SOLUCIONES

FALLO	CAUSA POSIBLE	POSIBLE SOLUCIÓN
El elevador no funciona: ninguna reacción	· Bomba neumohidráulica fuera de uso	· Sustituir la bomba.
	· Instalación de aire comprimido del taller no activo.	· Comprobar que la instalación tenga la presión necesaria para el funcionamiento de la bomba neumohidráulica.
Cuando se acciona el mando <subida> el elevador no sube o sube con mucho trabajo.	· Cantidad de aceite insuficiente en el depósito de la centralita.	· Comprobar el nivel en el depósito y si es necesario, reponer el nivel de aceite.
	· Bomba demasiado desgastada.	· Sustituir la bomba.
	· Válvula de mando de subida atascada o en desuso.	· Hacer verificar la válvula y sustituirla si es necesario.
Capacidad insuficiente del elevador.	· Presión de ejercicio del circuito oleodinámico insuficiente.	· Hacer controlar la presión de ejercicio de la bomba a un técnico especializado. Si es necesario, sustituir la bomba.
El elevador baja desde la posición de parado hasta que el gancho de seguridad se bloquea en un retén.	· Gato defectuoso: defecto en la estanqueidad de las guarniciones.	· Sustituir el gato.
	· Válvula de bloqueo desgastada.	· Sustituir la válvula.
Los brazos de levantamiento no se abren/cierran.	· Falta de aire comprimido	· Verificar que el tubo del aire esté conectado con la instalación de aire comprimido que cuenta con un reductor de presión calibrado a la presión correcta (Figura 9 en pág. 47).
	· Anomalía en la instalación neumática	

10 PARTI DI RICAMBIO

10.1 PARTI DI RICAMBIO

Gli ordini delle parti di ricambio devono essere effettuati esclusivamente a:



via Praarie, 56/II - Località Cavino

35010 SAN GIORGIO DELLE PERTICHE (PADOVA) - ITALIA

e devono contenere le seguenti informazioni:

- Modello del sollevatore, numero di serie ed anno di costruzione; questi dati sono riportati sulla targhetta di identificazione (Figura 1 a pag. 9).
- Il codice della parte richiesta; per questo dato consultare le tavole riportate di seguito.
- Descrizione del particolare e quantità richiesta.
- Mezzo e modalità di spedizione.

Nel caso in cui questa voce non venga specificata la **SPANESI S.p.A.**, pur dedicando a questo servizio particolare cura, non risponde di eventuali ritardi di spedizione dovuti a causa di forza maggiore. Nel caso la garanzia fosse scaduta o decaduta, le spese di spedizione s'intendono, salvo accordi diversi specificati, sempre a carico del destinatario. La merce viaggia a rischio e pericolo del committente anche se venduta franco destino.

Nelle pagine seguenti seguono i disegni illustrativi e le tavole degli esplosi per l'identificazione dei particolari ai fini della loro sostituzione.

10 SPARE PARTS

10.1 SPARE PARTS

Orders for spare parts orders must be made solely to:



via Praarie, 56/II - Località Cavino

35010 SAN GIORGIO DELLE PERTICHE (PADOVA) - ITALY

and must contain the following information:

- Modello del sollevatore, numero di serie ed anno di costruzione; questi dati sono riportati sulla targhetta di identificazione (Figure 1 on page 9).
- The code of the requested part - for this data item, consult the drawings below.
- Description of part and quantity required.
- Shipment means and procedures.

If the latter item is not specified, although **SPANESI S.p.A.** pays particular attention to this service, it will not be responsible for any shipment delays due to *force majeure*. If the guarantee has expired or is void, unless otherwise specified, the consignee will always be charged for shipment expenses. Goods are shipped at customer's risk even if sold carriage free.

Exploded drawings designed to help identify replacement parts can be found on the following pages.

SECTION 10

10 PIECES DETACHEES

10.1 PIECES DETACHEES

Les pièces détachées ne doivent être commandées qu'à l'adresse ci-dessous:



via Praarie, 56/II - Località Cavino

35010 SAN GIORGIO DELLE PERTICHE (PADOVA) - ITALIA

Les commandes doivent contenir les informations suivantes:

- Modèle de l'élévateur, numéro de série et année de construction; ces données sont indiquées sur la plaque d'identification (Figure 1 à la page 9).
- Le code de la pièce commandée; pour cette donnée, consulter les tableaux reportés ci-dessous.
- Description de la pièce et quantité demandée.
- Moyen et mode d'expédition.

Bien que soignant tout particulièrement ce service, **SPANESI S.p.A.** décline toute responsabilité pour les retards de livraison éventuels dus à une cause de force majeure, si le mode d'expédition n'est pas spécifié. Les frais d'expédition sont toujours à la charge du destinataire, sauf en cas d'accords différents, s'il y a déchéance de la garantie ou si celle-ci n'est plus valable. La marchandise voyage aux risques et périls du commettant même si elle est vendue franco destination.

Les dessins explicatifs et les tables des éclatés, qui permettent de localiser les pièces sur la machine, sont reportés dans les pages qui suivent.

SECCIÓN 10

10 PIEZAS DE REPUESTO

10.1 PIEZAS DE REPUESTO

Los pedidos de las piezas de repuesto tienen que ser efectuados exclusivamente a:



via Praarie, 56/II - Località Cavino

35010 SAN GIORGIO DELLE PERTICHE (PADUA) - ITALIA

y deben contener las siguientes informaciones:

- Modelo de elevador, número de serie, año de construcción. Estos datos se encuentran en la etiqueta de identificación (Figura 1 en pág. 9).
- Número de código de la pieza solicitada; este dato se puede obtener de las tablas que se reproducen a continuación.
- Descripción de la pieza y cantidad solicitada.
- Medio y modo de envío.

En el caso en que esta voz no sea precisada, **SPANESI S.p.A.**, incluso dedicando a este servicio una atención particular, no responde a eventuales retrasos de envío debidos a causa de fuerza mayor. Nel caso la garanzia fosse scaduta o decaduta, le spese di spedizione s'intendono, salvo accordi diversi specificati, sempre a carico del destinatario. La mercancia viaggia a riesgo y peligro del cliente aunque se venda con porte pagado.

En las páginas siguientes se reproducen los esquemas explicativos y las tablas de los esquemas de despiece que identifican las piezas para su sustitución.

I

GB

F

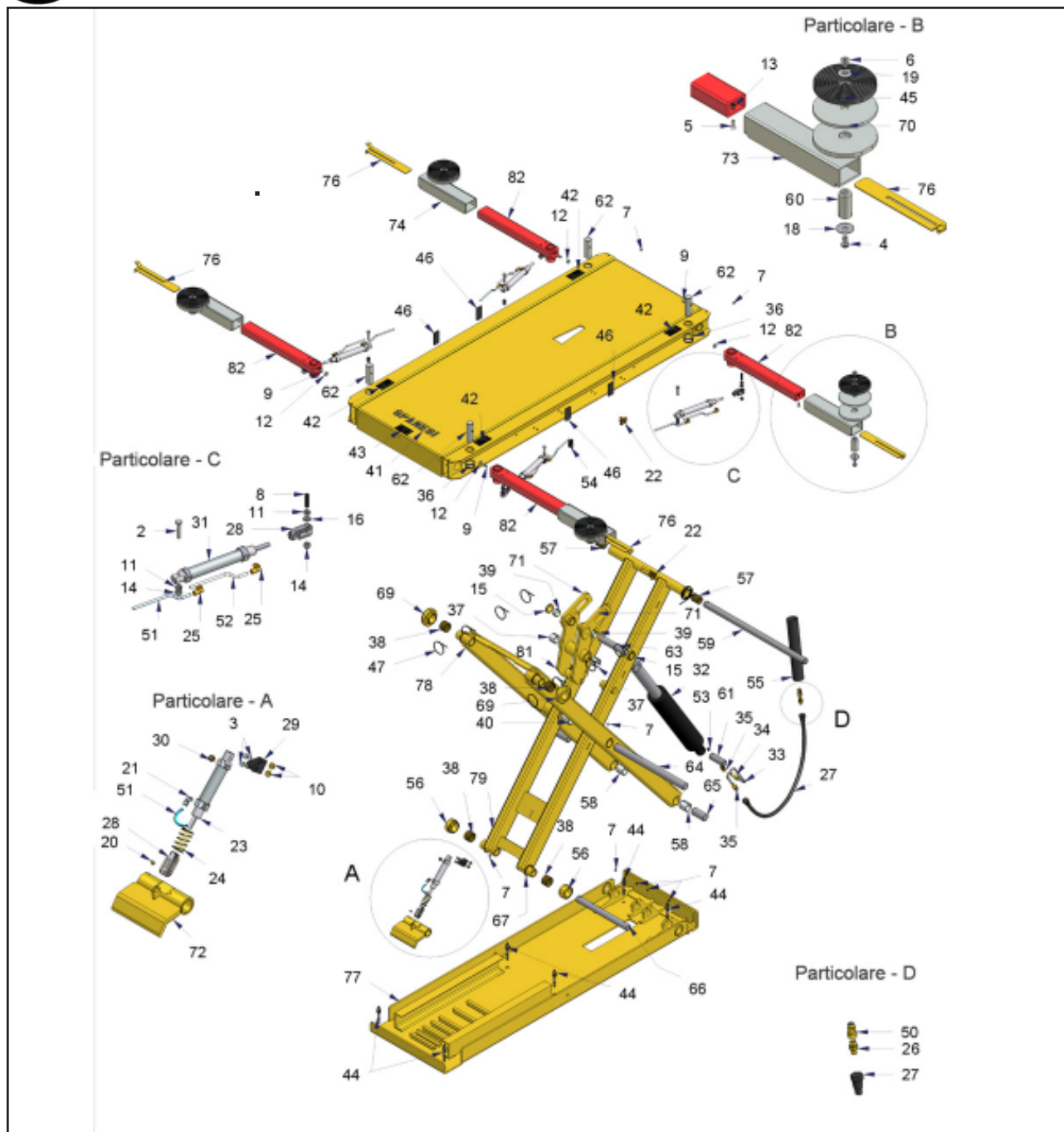
E

10.2 TAVOLA 1: PARTI MECCANICHE SOLLEVATORE MINIBENCH ECO

10.2 DRAWING 1: MECHANICAL PARTS OF THE MINIBENCH ECO LIFT

10.2 PLANCHE 1: PARTIES MECANIQUES DE L'ELEVATEUR MINIBENCH ECO

10.2 TABLA 1: PARTES MECÁNICAS DEL ELEVADOR MINIBENCH ECO



I

GB

F

E

Figura 8 parti meccaniche sollevatore MINIBENCH ECO

Figure 8 Mechanical parts of the MINIBENCH ECO lift

Figure 8 parties mécaniques de l'élévateur MINIBENCH ECO

Figura 8 partes mecánicas del elevador MINIBENCH ECO


TAVOLA 1: SOLLEVATORE MINIBENCH ECO

POS.	N. CODICE	DESCRIZIONE ARTICOLO	Q.TA'
1	10030043	VITE TE M 8x 20 UNI5739	6
2	10030048	VITE TE M 8x 40 UNI5739 8.8	4
3	10030404	VITE TE M 6x 20	2
4	10030414	VITE TBEI M10x20	4
5	10030631	VITE TPSEI M 6x 20 UNI5933 ZN	4
6	10030634	VITE TPSEI M10x 20 UNI5933	4
7	10030718	VITE STEI M 8x 10 UNI5927	9
8	10030727	VITE STEI M 8x 35 UNI5923	4
9	10030733	VITE STEI M10x 20 UNI5927	4
10	10031017	DADO E M 6 FLANGIATO	2
11	10031019	DADO E M 8 UNI 5588	8
12	10031025	DADO E M10 UNI5589 BASSO	4
13	10031508	DADO AUT. M 6 UNI 7473 CL6	4
14	10031510	DADO AUT. M 8x1,25 UNI 7473	8
15	10031836	GHIERA AUTOBLOCC M30x1.5 ZN	2
16	10032509	ROND.PIANA D. 6X18 UNI6593-69	4
17	10032510	ROND. PIANA D. 8 DIN125A	6
18	10032516	ROND. PIANA D.10x40 UNI6593	4
19	10032524	ROND. PIANA D.16x33	4
20	10035808	INGRASSATORE M6x1 DIRITTO	1
21	10037345	RACC. 90° D.6 1/8 FISSO RAPIDO	1
22	10037349	RACC."T" D.6 RAPIDO	6
23	10037353	CILINDRO 1280 25 0050 PNEUMAT.	1
24	10037354	MOLLA ZN GIALLA PER MINIBENCH	1
25	10037355	RACC. 90° D.6 1/8 GIR.RAPIDO	8
26	10037360	NIPPLE 1/4-1/4 OLEOD.	1
27	10037362	TUBAZ. R7 TA 1/4 L=5000 FD+FD	1
28	10037366	FORCELLA 1302.32.13/1F	5
29	10037367	CERNIERA D 20/25 1200.20.03	1
30	10037372	SILENZIATORE 1/8" 2901 1/8	1
31	10037401	CILINDRO 1280 25 0100	4
32	10037416	CILINDRO D 90 MINI-MAXI	1
33	10037417	TUBO SAGOMATO X CILINDRI	1
34	10037419	RACC.ERMETO 90° D.8 CODOLO D.8	1
35	10037421	RACC.ERMETO DIR. D.8 1/4M SVAS	2
36	10038012	RALLA TEMPRATA AS DIAM.30-47	4
37	10038222	BOCCOLA AUTOLUBR. 35/39 H 30	2
38	10038225	BOCCOLA AUTOLUBR. 40/44 H 30	4
39	10038227	BOCCOLA AUTOLUBR. 30/34 H 15	2
40	10038229	BOCCOLA AUTOLUBR. 35/39 H 50 FB1 3550 TF	2
41	10041001	ADESIVO SPANESI GRANDE	1
42	10041016	ADESIVO "TENERSI A DISTANZA"	4
43	10041017	ADESIVO "NO SALITA"	2
44	10045024	TASSELLO HSA KA M 10x 90	6
45	10050210	DISCO IN GOMMA D.145 h15	4
46	10053020	GOMMA ADESIVA NERA 30X10	4
47	10054307	COLLARE 2,4X180 leg,032032	12
48	10054314	COLLARE 7,6X128 leg,032032	2
49	10054315	COLLARE 7,6X359 leg,032032	2


TAVOLA 1: SOLLEVATORE MINIBENCH ECO

50	10060020	INNESTO RAPIDO IR 06 PM M 1/4	1
51	10061251	TUBO RILSAN D. 4x 6 AZZURRO	1
52	10061252	TUBO RILSAN D.4x6 BIANCO	4
53	10063138	VALVOLA PARACADUTE	1
54	10070032	RACC.PM220606E D.6 RAC.90°TERM CODOLO	4
55	10080032	GUAINA PVC VIPLA D 50	1
56	50103500	RUOTA DI SCORRIMENTO	2
57	50103937	BOCCOLA AUTOLUBR. 30/34 H 40	2
58	50103943	BOCCOLA AUTOLUBR. 35/39 H 40	2
59	50104424	PERNO D.30 L= 636 C45	1
60	50105205	BARRA FILETTATA M30 L= 68	4
61	50105748	PERNO D.30 L= 84 39NiCrMo3	1
62	50106248	PERNO BRACCETTI D.30 L=98	4
63	50106259	PERNO Ø30 L=161	1
64	50106260	PERNO D.35 L=440 39NiCrMo3	1
65	50106261	PERNO D.35 L=71 39NiCrMo3	2
66	50106262	PERNO D.30 L=321 39NiCrMo3	1
67	50104437	SPESSORE 2mm D.est.54D.int.40,5	6
68	50105191	SPESSORE 1mm D.est.54D.int.40,5	2
69	65104380	RUOTA DI SCORRIMENTO	2
70	65105204	DISCO D.145 CON FORO D.18	4
71	65106245	BIELLA BILANCERE	2
72	65207660	COMP.SICURA MECCANICA	1
73	65207685	COMP. SUPPORTO DX REGOLABILE	2
74	65207690	COMP. SUPPORTO SX REGOLABILE	2
75	70106307	PIEGATO COMPENSAZIONE FOSSA	2
76	70106335	LAMIERA FINECORSO SUPP.DISCO	4
77	70207640	COMP. BASE MINI/ECO	1
78	70207645	COMP. LEVA ESTERNA	1
79	70207650	COMP. LEVA INTERNA	1
80	70207655	COMP. PIANALE MINI/ECO	1
81	70207665	COMP. BILANCIERE PER MINI-ECO	1
82	70207675	COMP. BRACCETTO ECONOMICO	4


DRAWING 1: MINIBENCH ECO LIFT

POS.	CODE NO.	DESCRIPTION	Q.TY
1	10030043	SCREW TE M 8 x 20 UNI15739	6
2	10030048	SCREW TE M8 x 40 UNI5739 8.8	4
3	10030404	SCREW TE M 6 x 20	2
4	10030414	SCREW TBEI M10x20	4
5	10030631	SCEW TPSEI M 6x 20 UNI5933 ZN	4
6	10030634	SCREW STEI M10x 20 UNI5933	4
7	10030718	SCREW STEI M 8x10 UNI 5927	9
8	10030727	SCREW STEI M 8x 35 UNI5923	4
9	10030733	SCREW STEI M10x 20 UNI5927	4
10	10031017	NUT E M FLANGED	2
11	10031019	NUT E M 8 UNI 5588	8
12	10031025	NUT E M10 UNI5589	4
13	10031508	AUT. NUT M 6 UNI 7473 CL6	4
14	10031510	AUT. NUT M 8x1,25 UNI 7473	8
15	10031836	SELF-LOCKING RING-NUT M30x1.5 ZN	2
16	10032509	FLAT WASHER D. 6X18 UNI6593-69	4
17	10032510	FLAT WASHER D. 8 DIN 125A	6
18	10032516	FLAT WASHER D.10<x40 UNI6593	4
19	10032524	FLAT WASHER D. 16x33	4
20	10035808	GREASER M6x1 STRAIGHT	1
21	10037345	UNION 90° D.6 1/8 RAPIDLY SECURING	1
22	10037349	UNION" T" D.6 RAPIDLY	6
23	10037353	CYLINDER 1280 25 0050 PNEUMAT.	1
24	10037354	SPRING ZN YELLOW FOR MINIBENCH	1
25	10037355	UNION 90° D.6 1/8 QUICK TURN	8
26	10037360	NIPPLE 1/4 - 1/4 HYDRIC.	1
27	10037362	PIPE R7 TA 1/4 L=5000 FD+FD	1
28	10037366	FORK 1302.32.13/1F	5
29	10037367	HINGE D 20/25 1200.20.03	1
30	10037372	SILENCER 1/8" 2901 1/8	1
31	10037401	CYLINDER 1280 25 0100	4
32	10037416	CYLINDER D 90 MINI-MAXI	1
33	10037417	SHAPED PIPE FOR CYLINDERS	1
34	10037419	UNION ERMETO 90° D.8 TANG D.8	1
35	10037421	UNION ERMETO DIR.D.8 A/4M SVAS	2
36	10038012	HARDENED WHEEL AS DIAM 30-47	4
37	10038222	SELF-LUBRICATING BUSH 35/39 H 30	2
38	10038225	SELF-LUBRICATING BUSH 40/44 H 30	4
39	10038227	SELF-LUBRICATING BUSH 30/34 H 15	2
40	10038229	SELF-LUBRICATING BUSH 35/39 H 50 FB1 3550 TF	2
41	10041001	LARGE SPANESI STICKER	1
42	10041016	STICKER "KEEP AWAY"	4
43	10041017	STICKER "NO RISE"	2
44	10045024	EXPANSION PLUG HSA KA M 10x90	6
45	10050210	RUBBER DISK D.145 h 15	4
46	10053020	ADHESIVE RUBBER BLACK 30X10	4
47	10054307	COLLAR 2,4x180 Leg.032032	12
48	10054314	COLLAR 7,6x128 Leg.031928	2
49	10054315	COLLAR 7,6x359 Leg.031932	2

50	10060020	RAPID FITTING IR 06 PM M 1/4	1
51	10061251	PIPE RILSAN D. 4X6 BLUE	1
52	10061252	PIPE RILSAN D.4X6 WHITE	4
53	10063138	PARACHUTE VALVE	1
54	10070032	UNION PM220606E D.6 RAC.90°THERM TANG	4
55	10080032	SHEATH PVC VIPLA D 50	1
56	50103500	SLIDING WHEEL	2
57	50103937	SELF-LUBRICATING BUSH 30/34 H 40	2
58	50103943	SELF-LUBRICATING BUSH 35/39 H 40	2
59	50104424	PIN D.30 L= 636 C45	1
60	50105205	THREADED BAR M30 L=68	4
61	50105748	PIN D.30 L= 84 39NiCrMo3	1
62	50106248	PIN FOR SUPPORT ARMS D.30 L=98	4
63	50106259	PIN Ø30 L=161	1
64	50106260	PIN D.35 L=440 39NiCrMo3	1
65	50106261	PIN D.35 L=71 39NiCrMo3	2
66	50106262	PIN D.30 L=321 39NiCrMo3	1
67	50104437	THICKNESS 2mm D.est.54D.int.40,5	6
68	50105191	THICKNESS 1mm D.est.54D.int.40,5	2
69	65104380	SLIDING WHEEL	2
70	65105204	D.145 DISK WITH D.18 HOLE	4
71	65106245	ROCKER ARM CONNECTING-ROD	2
72	65207660	MECHANICAL SAFETY DEVICE ASSEMBLY	1
73	65207685	RH ADJUSTABLE SUPPORT ASSEMBLY	2
74	65207690	LH ADJUSTABLE SUPPORT ASSEMBLY	2
75	70106307	PIT COMPENSATING FOLDED ELEMENT	2
76	70106335	DISK SUPPORT TRAVEL LIMIT SHEET	4
77	70207640	MINI/ECO BASE ASSEMBLY	1
78	70207645	EXTERNAL LEVER ASSEMBLY	1
79	70207650	INTERNAL LEVER ASSEMBLY	1
80	70207655	MINI/ECO PLATFORM ASSEMBLY	1
81	70207665	ROCKER ARM FOR MINI-ECO ASSEMBLY	1
82	70207675	ECONOMIC SUPPORT ARM ASSEMBLY	4

F PLANCHE 1: ELEVATEUR MINIBENCH ECO

POS.	CODE	DESCRIPTION ARTICLE	Q.TE
1	10030043	VIS A TETE HEX. M 8x 20 UNI5739	6
2	10030048	VIS A TETE HEX. M 8x 40 UNI5739 8.8	4
3	10030404	VIS A TETE HEX. M 6x 20	2
4	10030414	VIS A TETE BOMBEE HEX : A SIX PANS M10x20	4
5	10030631	VIS A TETE PLATE FRAISEE HEX. A SIX PANS M 6x 20 UNI5933 ZN	4
6	10030634	VIS A TETE PLATE FRAISEE HEX. A SIX PANS M10x 20 UNI5933	4
7	10030718	VIS A TETE HEX. FRAISEE A 6 PANS CREUX M 8x 10 UNI5927	9
8	10030727	VIS EVASEE TETE HEX. A SIX PANS CREUX M 8x 35 UNI5923	4
9	10030733	VIS EVASEE TETE HEX. A SIX PANS CREUX M10x 20 UNI5927	4
10	10031017	ECROU E M 6 A BRIDES	2
11	10031019	ECROU E M 8 UNI 5588	8
12	10031025	ECROU E M10 UNI5589	4
13	10031508	ECROU AUT. M 6 UNI 7473 CL6	4
14	10031510	ECROU AUT. M 8x1,25 UNI 7473	8
15	10031836	FRETTE AUTOBLOQ. M30x1.5 ZN	2
16	10032509	ROND.PLATE D. 6X18 UNI6593-69	4
17	10032510	ROND. PLATE D. 8 DIN125A	6
18	10032516	ROND. PLATE D.10x40 UNI6593	4
19	10032524	ROND. PLATE D.16x33	4
20	10035808	GRAISSEUR M6x1 DROIT	1
21	10037345	RACC. 90° D.6 1/8 FIXE RAPIDE	1
22	10037349	RACC."T" D.6 RAPIDE	6
23	10037353	CYLINDRE 1280 25 0050 PNEUMAT.	1
24	10037354	RESSORT ZN JAUNE POUR MINIBENCH	1
25	10037355	RACC. 90° D.6 1/8 TOURNANT RAPIDE	8
26	10037360	RACCORD FILETE 1/4-1/4 HYDRAUL.	1
27	10037362	TUYAU R7 TA 1/4 L=5000 FD+FD	1
28	10037366	FOURCHE 1302.32.13/1F	5
29	10037367	CHARNIERE D 20/25 1200.20.03	1
30	10037372	SILENCIEUX 1/8" 2901 1/8	1
31	10037401	CYLINDRE 1280 25 0100	4
32	10037416	CYLINDRE D 90 MINI-MAXI	1
33	10037417	TUYAU FACONNE POUR CYLINDRES	1
34	10037419	RACC.ERMETO 90° D.8 QUEUE D.8	1
35	10037421	RACC. ERMETO DROIT D.8 1/4M EVAS.	2
36	10038012	RONDELLE TREMPEE AS DIAM.30-47	4
37	10038222	DOUILLE AUTOLUBR. 35/39 H 30	2
38	10038225	DOUILLE AUTOLUBR. 40/44 H 30	4
39	10038227	DOUILLE AUTOLUBR. 30/34 H 15	2
40	10038229	DOUILLE AUTOLUBR. 35/39 H 50 FB1 3550 TF	2
41	10041001	GRAND AUTOCOLLANT SPANESI	1
42	10041016	AUTOCOLLANT "RESTER A UNE DISTANCE DE SECURITE"	4
43	10041017	AUTOCOLLANT "INTERDIT DE MONTER"	2
44	10045024	CHEVILLE HSA KA M 10x 90	6
45	10050210	DISQUE EN CAOUTCHOUC D.145 h15	4
46	10053020	CAOUTCHOUC ADHESIF NOIR 30X10	4
47	10054307	COLLIER 2,4x180 Leg.032032	12
48	10054314	COLLIER 7,6x128 Leg.031928	2
49	10054315	COLLIER 7,6x359 Leg.031932	2

F PLANCHE 1: ELEVATEUR MINIBENCH ECO

50	10060020	RACCORD RAPIDE IR 06 PM M 1/4	1
51	10061251	TUYAU EN RILSAN D. 4x 6 BLEU	1
52	10061252	TUYAU EN RILSAN D.4x6 BLANC	4
53	10063138	SOUPAPE ANTI-CHUTE	1
54	10070032	RACC.PM220606E D.6 RAC.90°TERM QUEUE	4
55	10080032	GAINE EN PVC VIPLA D 50	1
56	50103500	ROUE DE GLISSEMENT	2
57	50103937	DOUILLE AUTOLUBR. 30/34 H 40	2
58	50103943	DOUILLE AUTOLUBR. 35/39 H 40	2
59	50104424	GOUJON D.30 L= 636 C45	1
60	50105205	BARRE FILETEE M30 L= 68	4
61	50105748	GOUJON D.30 L= 84 39NiCrMo3	1
62	50106248	GOUJON BRAS D.30 L=98	4
63	50106259	GOUJON D.30 L=161	1
64	50106260	GOUJON D.35 L=440 39NiCrMo3	1
65	50106261	GOUJON D.35 L=71 39NiCrMo3	2
66	50106262	GOUJON D.30 L=321 39NiCrMo3	1
67	50104437	ÉPAISSEUR 2mm D.est.54D.int.40,5	6
68	50105191	ÉPAISSEUR 1mm D.est.54D.int.40,5	2
69	65104380	ROUE DE GLISSEMENT	2
70	65105204	DISQUE D.145 AVEC TROU D.18	4
71	65106245	BIELLE PALONNIER	2
72	65207660	COMP. SECURITE MECANIQUE	1
73	65207685	COMP. SUPPORT DROIT REGLABLE	2
74	65207690	COMP. SUPPORT GAUCHE REGLABLE	2
75	70106307	PLIE COMPENSATION FOSSE	2
76	70106335	TOLE FIN DE COURSE SUPP. DISQUE	4
77	70207640	COMP. BASE MINI/ECO	1
78	70207645	COMP. LEVIER EXTERNE	1
79	70207650	COMP. LEVIER INTERNE	1
80	70207655	COMP. PLATEFORME MINI/ECO	1
81	70207665	COMP. PALONNIER POUR MINI-ECO	1
82	70207675	COMP. BRAS ECONOMICO	4

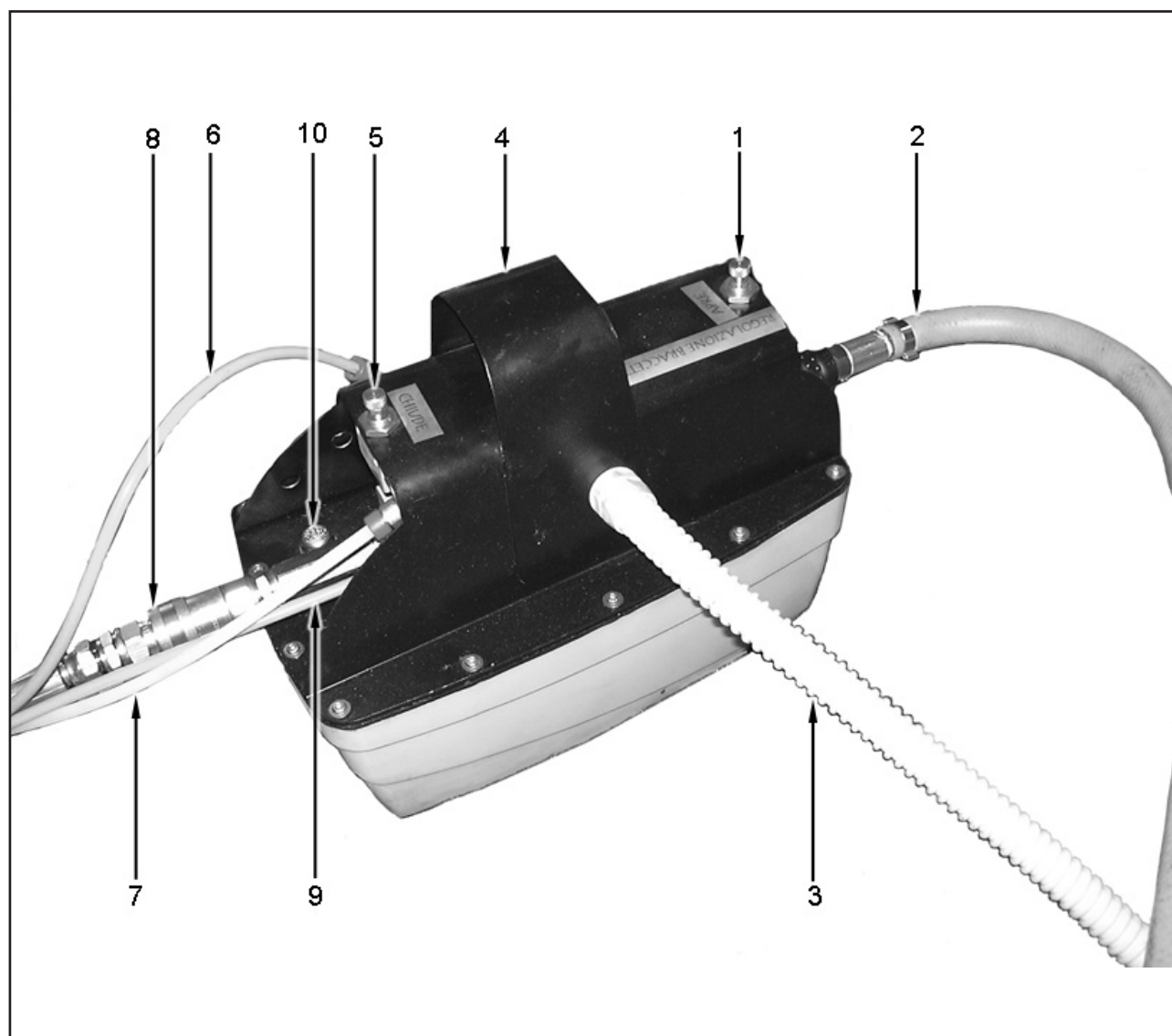
E TABLA 1: ELEVADOR MINIBENCH ECO

POS.	N. CODICE	DESCRIPCIÓN ARTÍCULO	CDAD.
1	10030043	TORNILLO TE M 8x 20 UNI5739	6
2	10030048	TORNILLO TE M 8x 40 UNI5739 8.8	4
3	10030404	TORNILLO TE M 6x 20	2
4	10030414	TORNILLO TBEI M10x20	4
5	10030631	TORNILLO TPSEI M 6x 20 UNI5933 ZN	4
6	10030634	TORNILLO TPSEI M10x 20 UNI5933	4
7	10030718	TORNILLO STEI M 8x 10 UNI5927	9
8	10030727	TORNILLO STEI 8x 35 UNI5923	4
9	10030733	TORNILLO STEI M10x 20 UNI5927	4
10	10031017	TUERCA E M 6 REBORDEADA	2
11	10031019	TUERCA E M 8 UNI 5588	8
12	10031025	TUERCA E M10 UNI5589	4
13	10031508	TUERCA AUT. M 6 UNI 7473 CL6	4
14	10031510	TUERCA AUT. M 8x1,25 UNI 7473	8
15	10031836	ABRAZADERA AUTOBLOQ. M30x1.5 ZN	2
16	10032509	ARAND. PLANA D. 6X18 UNI6593-69	4
17	10032510	ARAND. PLANA D. 8 DIN125A	6
18	10032516	ARAND. PLANA D.10x40 UNI6593	4
19	10032524	ARAND. PLANA D.16x33	4
20	10035808	ENGRASADOR M6x1 RECTO	1
21	10037345	RACOR 90° D.6 1/8 FIJO RÁPIDO	1
22	10037349	RACOR."T" D.6 RÁPIDO	6
23	10037353	CILINDRO 1280 25 0050 NEUMÁTICO	1
24	10037354	RESORTE ZN AMARILLO PARA MINIBENCH	1
25	10037355	RACOR 90° D.6 1/8 GIR.RÁPIDO	8
26	10037360	NIPPLE 1/4-1/4 OLEOD.	1
27	10037362	TUBO R7 TA 1/4 L=5000 FD+FD	1
28	10037366	HORQUILLA 1302.32.13/1F	5
29	10037367	BISAGRA D 20/25 1200.20.03	1
30	10037372	SILENCIADOR 1/8" 2901 1/8	1
31	10037401	CILINDRO 1280 25 0100	4
32	10037416	CILINDRO D 90 MINI-MAXI	1
33	10037417	TUBO PERFILADO X CILINDROS	1
34	10037419	RACOR HERMET. 90° D.8 MANGO D.8	1
35	10037421	RACOR HERMET. DIR. D.8 1/4M SVAS	2
36	10038012	CHUMACERA TEMPLADA AS DIÁM.30-47	4
37	10038222	CASQUILLO AUTOLUBRICANTE 35/39 H 30	2
38	10038225	CASQUILLO AUTOLUBRICANTE 40/44 H 30	4
39	10038227	CASQUILLO AUTOLUBRICANTE 30/34 H 15	2
40	10038229	CASQUILLO AUTOLUBRICANTE 35/39 H 50 FB1 3550 TF	2
41	10041001	PEGATINA SPANESI GRANDE	1
42	10041016	PEGATINA "MANTENERSE A DISTANCIA"	4
43	10041017	ADESIVO "NO SUBIDA"	2
44	10045024	ESPIGA HSA KA M 10x 90	6
45	10050210	DISCO EN GOMA D.145 h15	4
46	10053020	GOMA ADHESIVA NEGRA 30X10	4
47	10054307	COLLAR 2,4X180 Leg.032032	12
48	10054314	COLLAR 7,6X128 Leg.031928	2
49	10054315	COLLAR 7,6X359 Leg.031932	2

E TABLA 1: ELEVADOR MINIBENCH ECO

50	10060020 CONEXIÓN RÁPIDA IR 06 PM M 1/4	1
51	10061251 TUBO RILSÁN D. 4x 6 AZUL	1
52	10061252 TUBO RILSÁN D.4x6 BLANCO	4
53	10063138 VÁLVULA DE FRENO	1
54	10070032 RACOR PM220606E D.6 RAC.90°TERM MANGO	4
55	10080032 VAINA DE PVC D 50	1
56	50103500 RUEDA DE DESPLAZAMIENTO	2
57	50103937 CASQUILLO AUTOLUBRICANTE 30/34 H 40	2
58	50103943 CASQUILLO AUTOLUBRICANTE 35/39 H 40	2
59	50104424 PERNO D.30 L= 636 C45	1
60	50105205 BARRA ROSCADA M30 L= 68	4
61	50105748 PERNO D.30 L= 84 39NiCrMo3	1
62	50106248 PERNO BRAZOS D.30 L=98	4
63	50106259 PERNO Ø30 L=161	1
64	50106260 PERNO D.35 L=440 39NiCrMo3	1
65	50106261 PERNO D.35 L=71 39NiCrMo3	2
66	50106262 PERNO D.30 L=321 39NiCrMo3	1
67	50104437 ESPESOR 2mm D.est.54D.int.40,5	6
68	50105191 ESPESOR 1mm D.est.54D.int.40,5	2
69	65104380 RUEDA DE DESPLAZAMIENTO	2
70	65105204 DISCO D.145 CON ORIFICIO D.18	4
71	65106245 BIELA BALANCÍN	2
72	65207660 COMP. SEGURO MECÁNICO	1
73	65207685 COMP. SOPORTE DER AJUSTABLE	2
74	65207690 COMP. SOPORTE IZQ AJUSTABLE	2
75	70106307 PIEZA PLEGADA COMPENSACIÓN FOSA	2
76	70106335 PLACA INTERRUPT. TOPE SUPLEM.DISCO	4
77	70207640 COMP. BASE MINI/ECO	1
78	70207645 COMP. PALANCA EXTERNA	1
79	70207650 COMP. PALANCA INTERNA	1
80	70207655 COMP. PLATAFORMA MINI-ECO	1
81	70207665 COMP. BALANCÍN PARA MINI-ECO	1
82	70207675 COMP. BRAZO ECONÓMICO	4

- I** TAVOLA 2: POMPA PNEUMOIDRAULICA
- GB** DRAWING 2: PNEUMATIC-HYDRAULIC PUMP
- F** PLANCHE 2: POMPE PNEUMO-HYDRAULIQUE
- E** TABLA 2: BOMBA NEUMOHIDRÁULICA



- I** *Figura 9* *Pompa pneumoidraulica*
- GB** *Figure 9* *Pneumatic-hydraulic pump*
- F** *Figure 9* *Pompe pneumo-hydraulique*
- E** *Figura 9* *Bomba neumohidráulica*

I TAVOLA 2: POMPA PNEUMOIDRAULICA

POS.	N. CODICE	DESCRIZIONE ARTICOLO	Q.TA'
1	10037266	VALVOLA REGOLATRICE DI FLUSSO APERTURA BRACCETTI	1
2	—	TUBO COLLEGAMENTO ALL'IMPIANTO ARIA COMPRESSA	1
3	—	COLLEGAMENTO AL DISPOSITIVO DI COMANDO	1
4	10037294	POMPA PNEUMOIDRAULICA	1
5	10037266	VALVOLA REGOLATRICE DI FLUSSO CHIUSURA BRACCETTI	1
6	10061251	TUBO ARIA APERTURA BRACCETTI	1
7	10061252	TUBO ARIA CHIUSURA BRACCETTI	1
8	10037362	TUBO OLIO MARTINETTO SOLLEVAMENTO	1
9	10061251	TUBO ARIA SICURA MECCANICA	1
10	10037382	SILENZIATORE	1

GB DRAWING 2: PNEUMATIC-HYDRAULIC PUMP

POS.	CODE NO.	DESCRIPTION	Q.TY
1	10037266	ARM OPENING FLOW CONTROL VALVE	1
2	—	PIPE FOR CONNECTION TO COMPRESSED AIR SYSTEM	1
3	—	CONNECTION TO CONTROL DEVICE	1
4	10037294	PNEUMATIC-HYDRAULIC PUMP	1
5	10037266	ARM CLOSING FLOW CONTROL VALVE	1
6	10061251	ARM OPENING AIR PIPE	1
7	10061252	ARM CLOSING AIR PIPE	1
8	10037362	LIFTING JACK OIL PIPE	1
9	10061251	AIR PIPE FOR MECHANICAL SAFETY DEVICE	1
10	10037382	SILENCER	1

F PLANCHE 2: POMPE PNEUMO-HYDRAULIQUE

POS.	CODE	DESCRIPTION ARTICLE	Q.TE
1	10037266	SOUPAPE REGULATRICE DE DEBIT OUVERTURE DES BRAS	1
2	—	TUYAU DE RACCORDEMENT AU CIRCUIT DE L'AIR COMPRIME	1
3	—	RACCORDEMENT AU DISPOSITIF DE COMMANDE	1
4	10037294	POMPE PNEUMO-HYDRAULIQUE	1
5	10037266	SOUPAPE REGULATRICE DE DEBIT FERMETURE DES BRAS	1
6	10061251	TUYAU AIR OUVERTURE DES BRAS	1
7	10061252	TUYAU AIR FERMETURE DES BRAS	1
8	10037362	TUYAU HUILE VERIN DE SOULEVEMENT	1
9	10061251	TUYAU AIR SECURITE MECANIQUE	1
10	10037382	SILENCIEUX	1

E TABLA 2: BOMBA NEUMOHIDRÁULICA

POS.	N. CODICE	DESCRIPCIÓN ARTÍCULO	CDAD.
1	10037266	VALVULA DE REGULACIÓN DEL FLUJO APERTURA BRAZOS	1
2	—	TUBO CONEXIÓN INSTALACIÓN DE AIRE COMPRIMIDO	1
3	—	CONEXIÓN AL DISPOSITIVO DE MANDO	1
4	10037294	BOMBA NEUMOHIDRÁULICA	1
5	10037266	VALVULA DE REGULACIÓN DEL FLUJO CIERRE BRAZOS	1
6	10061251	TUBO AIRE APERTURA BRAZOS	1
7	10061252	TUBO AIRE CIERRE BRAZOS	1
8	10037362	TUBO ACEITE GATO LEVANTAMIENTO	1
9	10061251	TUBO AIRE SEGURO MECÁNICO	1
10	10037382	SILENCIADOR	1



Via Praarie, 56/II-Loc. Cavino

35010-SAN GIORGIO DELLE PERTICHE (Padova) ITALY

Tel.: ++39 049 933 32 11; Fax: ++39 049 574 12 95 – e-mail: spanesi@spanesi.it