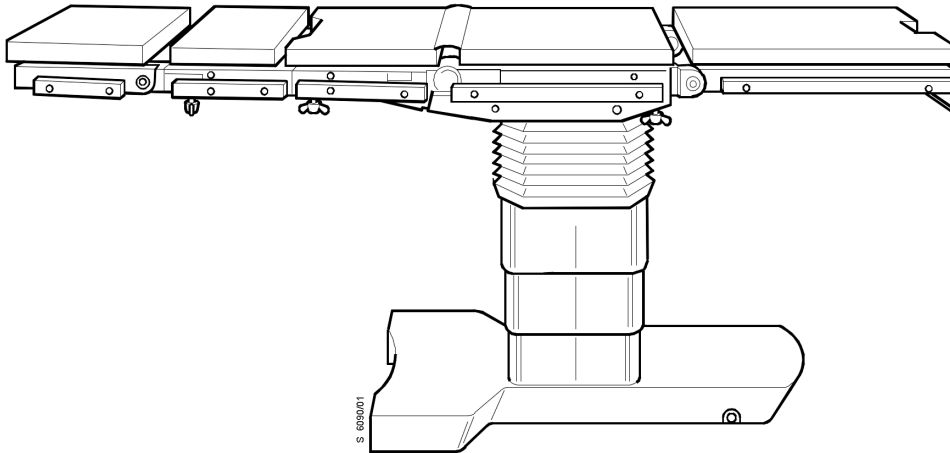




Modèle présenté : Table UNIVERSIS 6090 équipée d'une extension tête, dossier et une plaque jambes.
Description type: UNIVERSIS 6090 table equipped with head and back extension, and leg plate.
Modelo presentado: Mesa UNIVERSIS 6090 equipada con una extensión para la cabeza, el respaldo y las piernas.

UNIVERSIS 6090

Tables d'opérations
conventionnelles motorisées
Conventional motorized operating tables
Mesas convencionales motorizadas

Notice technique
Technical manual
Manual Técnico

OBJECTIF DU DOCUMENT

- Ce document est destiné aux techniciens **FHSurgical**, aux distributeurs **FHSurgical** et aux techniciens des Ets. hospitaliers ayant suivi une formation sur les produits **FHSurgical**.

- Il permet de réaliser la maintenance et les interventions S.A.V. du produit.

SCOPE OF DOCUMENT

- *This document is intended for **FHSurgical** technicians and distributors and for hospital technicians trained on the **FHSurgical** products.*

- *This manual contains all the information you will need to perform product support maintenance and interventions.*

OBJETIVO DEL DOCUMENTO

- Este documento está dirigido a los técnicos de **FHSurgical**, a los distribuidores de **FHSurgical** y a los técnicos de los establecimientos hospitalarios que hayan seguido una formación sobre los productos **FHSurgical**.

- Este permite realizar el mantenimiento y las intervenciones del Servicio Post Venta del producto.

GARANTIE

FHSurgical garantit le matériel fourni contre tout défaut de matière ou de fabrication pendant une période de 12 mois à dater de sa réception.

La garantie ne couvre que les fournitures de **FHSurgical**.

Elle est limitée au remplacement des pièces reconnues défectueuses. Les frais de main-d'oeuvre, de séjour et d'assurance du personnel chargé d'effectuer le remplacement des pièces reconnues défectueuses sont tous à la charge du client.

Toute pièce remplacée deviendra la propriété de **FHSurgical** et devra lui être retournée dans le mois de son remplacement, faute de quoi **FHSurgical** se réserve le droit de facturer la valeur de la pièce remplacée.

Les interventions effectuées sous garantie n'entraînent pas de prolongation du délai initial de garantie.

Cette garantie ne s'applique toutefois pas aux pièces d'usure normale et aux consommables (en particulier ampoules, fusibles, tube néon, tubes UV, semi-conducteurs, valves et diodes, joints caoutchouc, matelas, coussins etc.)

Pour bénéficier de la garantie, l'acheteur doit prévenir par lettre, ou télex confirmé par lettre, de tout défaut dans les 3 jours au plus tard après sa constatation.

L'acheteur doit présenter à **FHSurgical** toutes les preuves démontrant que la défaillance incombe à **FHSurgical** et donner toute facilité à **FHSurgical** pour procéder à leur constatation.

FHSurgical conseille l'achat par le client de pièces de rechange et ce, en même temps que le matériel proposé.

FHSurgical pourra utiliser les pièces de rechange existant chez l'acheteur sous réserve de les remplacer.

FHSurgical fournira sur demande aux techniciens dûment accrédités les principaux schémas électriques et nomenclatures.

La garantie disparaît si les fournitures ont fait l'objet de modifications ou réparations effectuées par l'acheteur ou des tiers sans l'accord écrit préalable de **FHSurgical**.

Cette garantie exclut tout versement d'indemnités. Les engagements de cette garantie sont personnels à l'acheteur et cessent dès l'instant où il cède le matériel.

La garantie ne couvre pas :

- les incidents tenant à des cas fortuits ou de force majeure tels que décrits à l'article X des conditions générales de vente,

- les réparations ou remplacements imposés par l'usure normale du matériel,
- les détériorations ou accidents provenant du fait du client tels que négligence, défaut de surveillance, erreurs de branchement, inobservation des consignes de mise en service, d'utilisation ou d'entretien, utilisation anormale provenant notamment de surcharges de toute sorte.

GUARANTEE

FHSurgical warrants the equipment against all defects of materials or manufacture for 12 months after delivery.

*The warranty covers only equipment supplied by **FHSurgical**.*

It is limited to replacement of parts acknowledged to be defective. The labour, travel, living and insurance expenses of the crew replacing parts acknowledged to be defective are incumbent on the customer.

*Title to replaced parts reverts to **FHSurgical** and they must be returned to it within one month of replacement; otherwise **FHSurgical** reserves the right to bill the value of the replaced part.*

Warranty repairs and replacements do not extend the initial warranty period.

This guarantee does not cover the normal wear and tear of parts, nor does it apply to consumables (in particular bulbs, fuses, neon tubes, UV tubes, semi-conductors, valves and diodes, rubber seals, mattress, cushions, etc.).

In order to benefit from the terms of this guarantee, the Purchaser must inform us of any defect by letter or by telex followed by letter of confirmation within three days of discovering the defect.

*The Buyer must submit to **FHSurgical** all evidence that the defect is incumbent on **FHSurgical** and afford **FHSurgical** every facility to investigate the same.*

The customer may buy spare parts simultaneously with the equipment.

***FHSurgical** may use the Buyer's spare parts subject to replacement thereof.*

*On request, **FHSurgical** will supply the principal electrical diagrams and lists of parts to duly accredited technicians.*

*The warranty determines if the supplies are altered or repaired by the Buyer or other parties without **FHSurgical**'s prior written consent.*

No damages are recoverable under this warranty, which is personal to the Buyer and determines forthwith if it disposes of the equipment.

The warranty does not cover:

- incidents caused by fortuitous events or force majeure as described in article X of the general conditions of sales,

- repair or replacement required by normal wear of the equipment,
- damage or accidents due to the customer's act such as negligence, lack of supervision, faulty connection and use/procedures, disregard of the operating or maintenance instructions or improper use due inter alia to overload of any kind.

GARANTÍA

FHSurgical garantiza el material suministrado contra todo defecto de material o de fabricación durante un periodo de 12 meses a partir de su recepción.

La garantía cubre únicamente los suministros de **FHSurgical**.

Esta garantía se limita a la sustitución de las piezas reconocidas como defectuosas.

Los gastos de mano de obra, de desplazamiento, de estancia y de seguro del personal encargado de efectuar el reemplazo de las piezas reconocidas como defectuosas corren a cargo del cliente (salvo acuerdo con nuestro distribuidor).

Toda pieza reemplazada se convertirá en la propiedad de **FHSurgical** y se le deberá devolver durante el mes que sigue a su sustitución.

En su defecto, **FHSurgical** se reserva el derecho de facturar el valor de la pieza reemplazada.

Las intervenciones efectuadas bajo garantía no ocasionan la prolongación del plazo inicial de garantía.

Esta garantía no se aplica, sin embargo, a las piezas de desgaste normal y a los consumibles (en particular bombillas, fusibles, tubo de neón, tubos UV, semiconductores, válvulas y diodos, juntas de caucho, colchones, cojines, etc.).

Para beneficiarse de la garantía, el comprador debe avisar por carta, o telex confirmado por carta, sobre cualquier defecto a más tardar 3 días después de su constatación.

El Comprador debe presentar a **FHSurgical** todas las pruebas que demuestren que el defecto incumbe a **FHSurgical** y facilitar a **FHSurgical** todo lo necesario para proceder a su comprobación.

FHSurgical recomienda la compra por parte del cliente de piezas de recambio al mismo tiempo que el material propuesto.

FHSurgical podrá utilizar las piezas de recambio que existen en los locales del Comprador bajo reserva de reemplazarlos.

FHSurgical suministrará a solicitud a los técnicos debidamente acreditados los principales esquemas eléctricos y nomenclaturas.

La garantía vence si los suministros han sido objeto de modificaciones o reparaciones efectuadas por el Comprador o terceros sin el consentimiento previo escrito de **FHSurgical**.

Esta garantía excluye todo pago de indemnización. Los compromisos de esta garantía son personales para el Comprador y cesan desde el momento en que se ceda el material.

La garantía no cubre:

- los incidentes debidos a casos fortuitos o de fuerza mayor tal como se describe en el artículo X de las condiciones generales de venta,

- las reparaciones o sustituciones debidos al desgaste normal de material,
- los deterioros o accidentes que se deban al cliente tales como negligencia, defecto de supervisión, errores de conexión, no respeto de las consignas de puesta en marcha, utilización o de mantenimiento y utilización anormal debida en particular a sobrecargas de todo tipo.

SOMMAIRE

SYMBOLES UTILISES

1 - DESCRIPTIF / CARACTERISTIQUES

- 1-1 ÉLÉMENTS MÉCANIQUES ET ÉLECTRIQUES
- 1-2 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU CHARGEUR
- 1-3 INFORMATIONS SUR LES BATTERIES PLOMBS
- 1-4 ÉLÉMENTS HYDRAULIQUES

2 - MAINTENANCE

- 2-1 PROGRAMME DE MAINTENANCE
- 2-2 PIÈCES DE RECHANGE
- 2-3 OUTILLAGE DE RÉPARATION
- 2-4 PIÈCES DE RECHANGE CONSEILLÉES

3 - PROCEDURES DE DEPANNAGE

- 1) DÉPOSE DES CAPOTS
- 2) DÉMONTAGE DU SOUFFLET
- 3) PURGE DU SYSTÈME HYDRAULIQUE
- 4) IMMOBILISATION AU SOL
- 5) DÉPOSE DE LA CENTRALE HYDRAULIQUE
- 6) REMPLACEMENT DU PRESSOSTAT
- 7) DÉPOSE DE L'ENSEMBLE DISTRIBUTEURS HYDRAULIQUES
- 8) DÉPOSE DU VÉRIN D'INCLINAISONS LATÉRALES
- 9) DÉPOSE DU VÉRIN PROCLIVE / DÉCLIVE
- 10) DÉPOSE DU VÉRIN DE MONTÉE / DESCENTE
- 11) DÉMONTAGE DES VÉRINS DE DOSSIER
- 12) DÉPOSE DU BÂTI
- 13) RÉGLAGE DU JEU DE LA COLONNE
- 14) DISPOSITIF DE BLOCAGE
- 15) CHANGEMENT DES BATTERIES PLOMBS
- 16) INTERVENTION SUR LA TELECOMMANDE
- 17) DÉMONTAGE DE LA CARTE DE RECEPTION
- 18) RÉGLAGES DE LA REMISE À ZÉRO (RAZ)
- 19) REMPLACEMENT DU POTENTIOMÈTRE DE DÉCLIVE / PROCLIVE
- 20) REMPLACEMENT DU POTENTIOMÈTRE D'INCLINAISONS LATÉRALES
- 21) REMPLACEMENT DU POTENTIOMÈTRE DU DOSSIER GAUCHE

4 - NOMENCLATURES ET PLANCHES

- PLANCHE 1.A SOCLE
- PLANCHE 1.B SOCLE
- PLANCHE 2.A FÛT
- PLANCHE 2.B FÛT
- PLANCHE 3.A SIEGE
- PLANCHE 3.B SIEGE
- PLANCHE 4. POTENTIOMETRES
- PLANCHE 5. DOSSIER
- PLANCHE 6. COLONNE
- PLANCHE 7. S/E ELECTRIQUES
- PLANCHE 8. DISPOSITIF DE BLOCAGE

FICHE D'INTERVENTION SPECIFIQUE

CARNET DE SUIVI DES REVISIONS

CONTENTS

SYMBOLS USED

1 - DESCRIPTION / CHARACTERISTICS

- 1-1 MECHANICAL AND ELECTRICAL PARTS
- 1-2 TECHNICAL CHARACTERISTICS OF THE CHARGER
- 1-3 INFORMATION CONCERNING LEAD-ACID BATTERIES
- 1-4 HYDRAULIC PARTS

2 - MAINTENANCE

- 2-1 MAINTENANCE SCHEDULE
- 2-2 SPARE PARTS
- 2-3 REPAIR TOOLS
- 2-4 RECOMMENDED SPARE PARTS

3 - TROUBLESHOOTING PROCEDURES

- 1) REMOVAL OF THE COVERS
- 2) REMOVAL OF THE BELLOW
- 3) PURGING OF THE HYDRAULIC SYSTEM
- 4) FIXING THE TABLE RELATIVE TO THE GROUND
- 5) REMOVAL OF THE HYDRAULIC UNIT
- 6) REPLACEMENT OF PRESSURE SWITCH
- 7) REMOVAL OF HYDRAULIC DISTRIBUTOR ASSEMBLY
- 8) REMOVAL OF LATERAL TILT CYLINDER
- 9) REMOVAL OF TRENDLENBURG / REVERSE TRENDLENBURG CYLINDER
- 10) REMOVAL OF UP/DOWN CYLINDER
- 11) REMOVAL OF BACK REST CYLINDER
- 12) REMOVAL OF FRAME
- 13) COLUMN PLAY ADJUSTMENT
- 14) LOCKING DEVICE
- 15) REPLACEMENT OF THE SEALED LEAD BATTERIES
- 16) SERVICE OF THE CONTROL UNIT
- 17) REMOVAL OF RECEPTION BOARD
- 18) RESET ADJUSTMENTS
- 19) REPLACEMENT OF TRENDLENBURG / REVERSE TRENDLENBURG POTENTIOMETER
- 20) REPLACEMENT OF LATERAL TILT POTENTIOMETER
- 21) REPLACEMENT OF LEFT BACK REST POTENTIOMETER

4 - PARTS LIST AND DRAWINGS

- DRAWING 1.A BASE
- DRAWING 1.B BASE
- DRAWING 2.A DRUM
- DRAWING 2.B DRUM
- DRAWING 3.A SEAT
- DRAWING 3.B SEAT
- DRAWING 4. POTENTIOMETERS
- DRAWING 5. BACKREST
- DRAWING 6. COLUMN
- DRAWING 7. ELECTRICAL S/A
- DRAWING 8. LOCKING DEVICE

SPECIFIC INTERVENTIONS

PERIODIC MAINTENANCE DOCUMENT

ÍNDICE

SÍMBOLOS

1 - DESCRIPCION / CARACTERISTICAS

- 1-1 ELEMENTOS MECANICOS Y ELÉCTRICOS
- 1-2 CARACTERÍSTICAS DEL CARGADOR
- 1-3 INFORMACIÓN SOBRE LAS BATERÍAS DE PLOMO
- 1-4 ELEMENTOS HIDRAULICOS

2 - MANTENIMIENTO

- 2-1 PROGRAMA DE MANTENIMIENTO
- 2-2 PIEZAS DE RECAMBIO
- 2-3 HERRAMIENTAS DE REPARACION
- 2-4 PIEZAS DE RECAMBIO ACONSEJADAS

3 - PROCEDIMIENTO DE REPARACION

- 1) RETIRO DE LAS TAPAS
- 2) DESMONTAJE DEL FUELLE
- 3) PURGA DEL SISTEMA HIDRÁULICO
- 4) INMOVILIZACIÓN EN EL SUELO
- 5) RETIRO DE LA CENTRAL HIDRÁULICA
- 6) CAMBIO DEL PRESOSTATO
- 7) DESMONTAJE DE LOS DISTRIBUIDORES HIDRÁULICOS
- 8) DESMONTAJE DEL GATO DE INCLINACIÓN LATERAL
- 9) DESMONTAJE DEL GATO PROCLIVE / DECLIVE
- 10) DESMONTAJE DEL GATO DE SUBIDA / BAJADA
- 11) DESMONTAJE DE LOS GATOS DEL ESPALDAR
- 12) DESMONTAJE DEL BASTIDOR
- 13) AJUSTE DEL JUEGO DE LA COLUMNA
- 14) DISPOSITIVO DE BLOQUEO
- 15) CAMBIO DE LAS BATERÍAS DE PLOMO
- 16) INTERVENCIÓN EN LA CAJA DE MANDO
- 17) DESMONTAJE DE LA TARJETA DE RECEPCIÓN
- 18) AJUSTES DE LA PUESTA A CERO (PA0)
- 19) REEMPLAZO DEL POTENCIÓMETRO DE DECLIVE / PROCLIVE
- 20) REEMPLAZO DEL POTENCIÓMETRO DE INCLINACIONES LATERALES
- 21) REEMPLAZO DEL POTENCIÓMETRO DE INCLINACIONES LATERALES

4 - NOMENCLATURAS Y LAMINAS

- LAMINAS 1.A BASE
- LAMINAS 1.B BASE
- LAMINAS 2.A CANA
- LAMINAS 2.B CANA
- LAMINAS 3.A ASIENTO
- LAMINAS 3.B ASIENTO
- LAMINAS 4.POTENCIOMETROS
- LAMINAS 5. RESPALDO
- LAMINAS 6. COLUMNA
- LAMINAS 7.S/C ELECTRICOS
- LAMINAS 8.DISPOSITIVO DE BLOQUEO

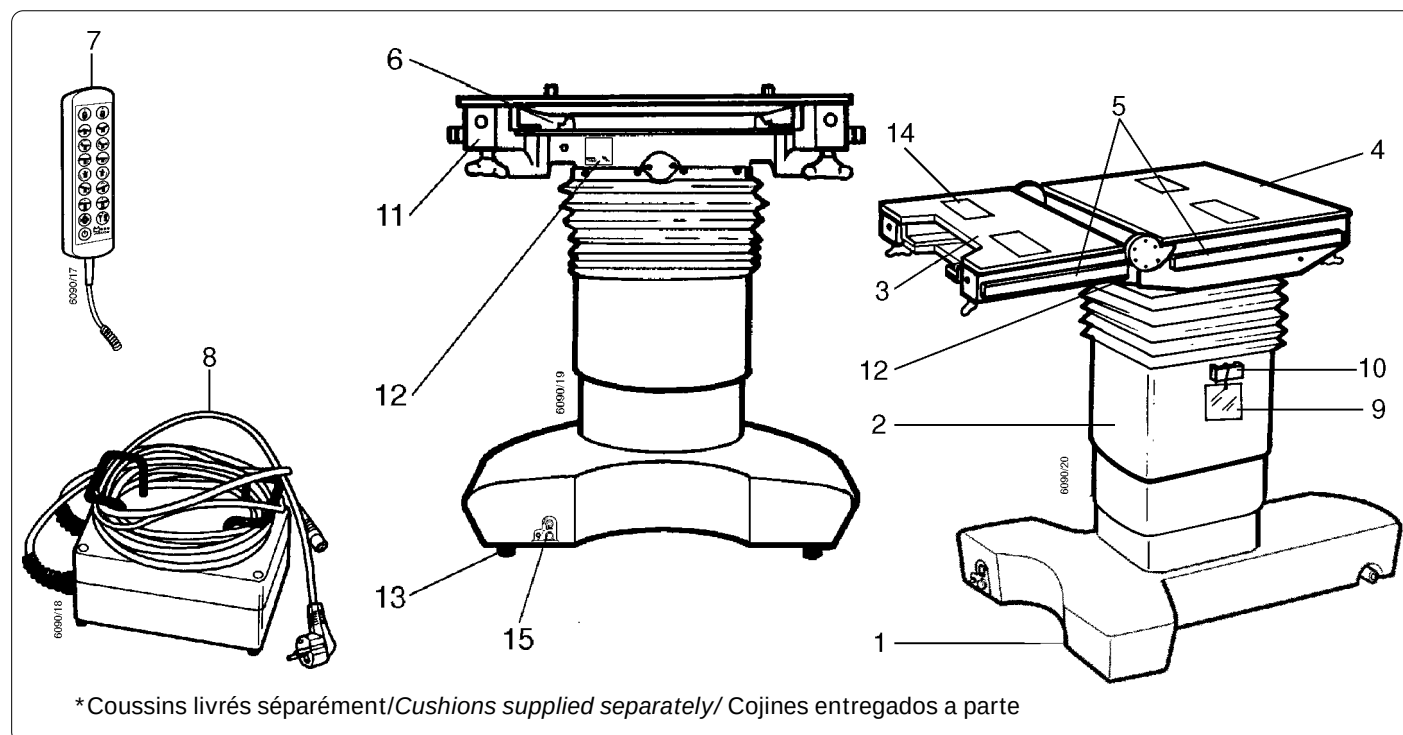
INTERVENCIONES ESPECIFICAS

LIBRETA DE CONTROL DE REVISION

SYMBOLES UTILISÉS / SYMBOLS USED / SÍMBOLOS

Symboles Symbols Símbolos	Description	Description	Description
609002A	Appareil muni d'une prise d'équipotentialité.	Appliance fitted with grounding/earthing plug.	Aparato provisto de una toma de equipotencialidad
609001Z IPX4	Appareil protégé contre les projections d'eau.	Equipment protected against water splashes.	Aparato protegido contra las salpicaduras de agua.
609002C	Attention: Consulter les documents d'accompagnement	Warning: Consult the accompanying documents.	Atención: Consultar los documentos de acompañamiento.
609002D	Appareil du type B : Protection contre les chocs électriques.	Type B appliance : Protection against electrical shocks.	Aparato de tipo B : Protección contra las descargas eléctricas.
609002E	Appareil de la catégorie AP : Pas de danger lors de l'utilisation de gaz anesthésiques inflammables.	Type AP appliance : No hazard when using inflammable anesthetic gas.	Aparato de la categoría AP : No hay peligro durante el empleo de gases anestésicos inflamables.
	Mobilisation au sol.	Mobile relative to floor.	Movilización en el suelo.
	Immobilisation au sol.	Fixed relative to floor	Inmovilización en el suelo.
	Utilisation sens normal	Normal use.	Utilización normal.
	Utilisation sens inversé.	Use in inverse.	Utilización inversa.
	Néphrectomie	Nephrectomy (Flex)	Nefrectomía
	Néphrectomie inversée	Reverse Nephrectomy (reflex)	Nefrectomía inversa
	Montée Dossier	Back rest raising	Subida del respaldo
	Descente Dossier	Back rest lowering	Descenso del respaldo
	Inclinaison gauche	Left tilt	Inclinación hacia la izquierda
	Inclinaison droite	Right tilt	Inclinación hacia la derecha
	Proclive	Reverse Trendelenburg	Proclive
	Déclive	Trendelenburg	Declive
	Montée	Raising	Subida
	Descente	Lowering	Bajada
	Remise à zéro	Reset control	Puesta a cero
	Commande externe	External Remote	Mando externo
	Marche/Arrêt d'urgence	ON/OFF Emergency stop	Marcha Validación Paro/Parada de urgencia
	Etat de charge des batteries	Battery charge status.	Estado de carga de la baterías

FIG. 1 : Description/Description/Descripción

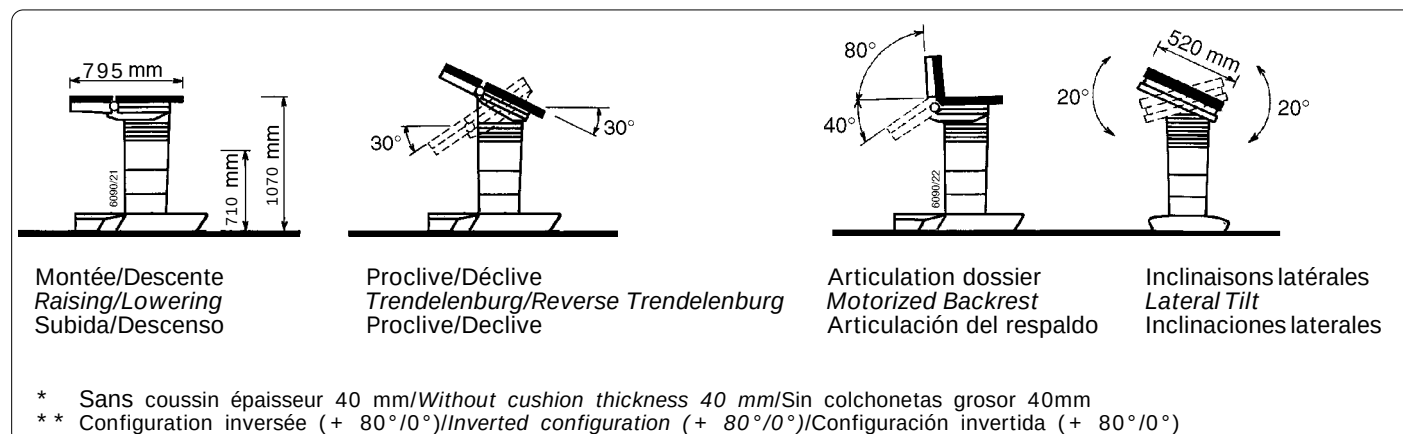


- 1 - Socle
- 2 - Colonne
- 3 - Plateau dossier
- 4 - Plateau siège
- 5 - Rails porte-accessoires
- 6 - Rail passe-cassettes
- 7 - Boîtier de commande
- 8 - Chargeur de batteries
- 9 - Fusible de protection (12 A)
- 10 - Attache boîtier de commande
- 11 - Dispositif de blocage extension
- 12 - Connectique des commandes
- 13 - Patins d'immobilisation au sol
- 14 - Bande autoaccrochant de fixation des coussins
- 15 - Platine de branchement

- 1 - Base
- 2 - Column
- 3 - Back plate
- 4 - Seat plate
- 5 - Access-holder rails
- 6 - Cassette rail
- 7 - Hand control unit
- 8 - Battery charger
- 9 - Protection fuse (12 A)
- 10 - Hand control unit bracket
- 11 - Extension blocking system
- 12 - Controls connection
- 13 - Ground securing shoes
- 14 - Cushion self-attachment strip
- 15 - Connection panel

- 1 - Base
- 2 - Columna
- 3 - Tablero respaldo
- 4 - Tablero asiento
- 5 - Rails portaaccesorios
- 6 - Rail pasa cassetes
- 7 - Caja de mando
- 8 - Cargador de baterías
- 9 - Fusible de protección (12 A)
- 10 - Fijación de la caja de mando
- 11 - Sistema de bloqueo de las extensiones
- 12 - Pletina de los mandos
- 13 - Patines de inmovilización en el suelo
- 14 - Banda autoadhesiva de fijación de los cojines
- 15 - Platina de conexiones

FIG. 2 : Mouvements motorisés/Motorised movements/Movimientos motorizados



1 - DESCRIPTIF/ CARACTÉRISTIQUES

Présentation

Table motorisée électro-hydraulique, mobile, autonome sur batteries. Table conventionnelle à plateau universel multisection comprenant

(FIG. 1):

- un socle (1),
- une colonne (2) à soufflet étanche
- un plateau dossier (3) et un plateau siège (4) sur lesquels peuvent s'adapter un choix multiple d'extensions. La table est munie de rails porte accessoires (5) section 25x10 et de rails passe cassettes (6) acceptant des cassettes au format maximum 36 x 43 cm,
- un boîtier de commande à fil (7),
- un chargeur de batteries (8),
- un fusible de protection (9).

La table peut être commandée **en option** par une pédale. Celle-ci actionnant les mouvements de montée/descente et décline/proclive.



Pour se prévenir des dangers liés aux charges électrostatiques, nous préconisons l'usage exclusif des coussins antistatiques FHSurgical, dessinés pour ce produit et sur lesquels le patient doit être en contact direct. La table d'opérations doit être posée sur un sol antistatique ou connectée à un dispositif d'égalisation (prise d'équipotentialité).

Mouvements motorisés (FIG. 2)

La table UNIVERSIS 6090 est dotée des commandes motorisées suivantes:

- montée/ descente: hauteur maxi 1090 mm; mini : 740 mm,
- proclive/déclive (30°),
- inclinaisons droite et gauche (20°),
- articulation dossier + 80°/- 40°,
- remise à zéro (inclinaisons, dossier, position basse),
- mouvements de positionnement
- néphrectomie/néphrectomie inverse,
- immobilisation de la table au sol commandée par le boîtier à fil.

NOTA:

- Les fonctions de motorisation de la table UNIVERSIS 6090 sont dites **intelligentes**. Elles tiennent compte, notamment lors des opérations de remise à zéro, et de mise en position de néphrectomie, de l'orientation du patient sur la table et de sa déclivité; les mises en mouvement sont alors progressives et la déclivité est constamment compensée.

- Lors de l'utilisation d'appareils de chirurgie à haute fréquence, de défibrillateurs ou de moniteurs-défibrillateurs cardiaques, se conformer précisément aux instructions des fabricants.

1 - DESCRIPTION/ CHARACTERISTICS

Description

The UNIVERSIS 6090 is a mobile, motorized electro-hydraulic operating table, self-powered from batteries.

This conventional table with multi-section universal top comprises (FIG. 1):

- a base (1),
- a column (2) with sealed bellows,
- a back plate (3) and a seat plate (4) on which a variety of extensions can be mounted. The table is equipped with 25 x 10-section accessory-holding rails (5) and cassette rails (6) designed for cassettes with formats of up to 36 x 43 cm,
- a wire-connected control unit (7),
- a battery charger (8),
- a protection fuse (9).

On option, the table can be controlled by a foot pedal for up/down and Trendelenburg/Reverse Trendelenburg movements.



To avoid dangers linked to electrostatic charges, we recommend that you only use FHSurgical antistatic cushions, specifically designed for this product and on which the patient must be in direct contact. The operating table must be set on an antistatic floor or connected to an equalization device (equipotential connector).

Motorized movements (FIG. 2)

The UNIVERSIS 6090 has the following motorized controls:

- up/down (maximum height 1090 mm, minimum height 740 mm),
- Trendelenburg/Reverse Trendelenburg (30°),
- right and left tilts (20°),
- back rest swivel + 80°/- 40°
- reset to zero (tilts, back, low position) nephrectomy/reverse nephrectomy positioning movements,
- table secured to ground using control unit.

NOTE:

- The UNIVERSIS 6090 motorization functions are "smart" functions. In particular, when resetting or controlling nephrectomy positions, the patient's orientation on the table and Trendelenburg angles are taken into account. Movements are controlled progressively with Trendelenburg angle continuously compensated.

- When using high frequency surgical devices, defibrillators or cardiac monitors-defibrillators, manufacturer's instructions must be strictly applied.

1 - DESCRIPCIÓN/ CARACTERÍSTICAS

Presentación

Mesa motorizada electrohidráulica, móvil, autónoma con baterías. Mesa convencional con tablero universal multisección que comprende (FIG. 1):

- una base (1)
- una columna (2) de fuelle estanca
- un tablero respaldo (3) y un tablero asiento (4) donde se puede adaptar una multitud de extensiones y provisto de railes portaaccesorios (5) sección 25x10 y de railes portacasetes (6) que aceptan casetes de un formato máximo de 36 x 43 cm.
- mando de control por cable (7)
- un cargador de baterías (8)
- un fusible de protección (9)

La mesa puede ser accionada por un pedal (**en opción**). Este puede accionar los movimientos de subida/bajada y proclive/declive.



Para prevenir los peligros relacionados con las cargas electrostáticas, recomendamos el uso exclusivo de cojines antiestáticos FHSurgical, diseñados para este producto y sobre los cuales el paciente debe estar en contacto directo. La mesa de operaciones debe estar colocada sobre un suelo antiestático o conectada a un dispositivo de igualación (toma de equipotencialidad).

Movimientos motorizados (FIG. 2)

La mesa UNIVERSIS 6090 está dotada de mandos motorizados siguientes:

- subida/bajada: altura máxima 1090 mm; mínimo: 740 mm.
- proclive/declive (30°)
- inclinación a derecha e izquierda (20°)
- articulación del respaldo + 80°/-40°
- puesta a cero (inclinaisons, respaldo, posición baja),
- movimientos de posicionamiento
- nefrectomía/nefrectomía inversa,
- inmovilización de la mesa en el suelo accionada por el mando.

NOTA:

- Las funciones de motorización de la mesa UNIVERSIS 6090 están calificadas de **intelligentes**. Toman en cuenta, principalmente en el momento de las operaciones de puesta a cero y de puesta en posición de nefrectomía, la orientación del paciente en la mesa y su inclinación; las puestas en movimiento en este caso, son progresivas y se compensa constantemente la inclinación.

- Al utilizar aparatos de cirugía de alta frecuencia, desfibriladores o monitores – desfibriladores cardíacos, seguir de manera precisa las instrucciones de los fabricantes

- La table est conçue pour recevoir en toute sécurité un patient **d'un poids maximum de 150 kg** et cela dans l'ensemble des configurations d'utilisation décrites dans la présente notice.

Néanmoins, les puissances des mouvements sont disponibles pour des interventions sur des patients de poids plus important sous réserve de vérifier la stabilité du produit.

A titre d'exemple, dans la configuration 1 (extension tête + dossier court + tab 6090 + extensions jambes) décrite ci-dessous, on pourra supporter des patients de 300 kg.

La pratique d'interventions chirurgicales se fait exclusivement sur table immobilisée.

- The table is designed to operate safely for patients **weighting up to 150 kg** for all the operating configurations described in this manual.

Higher-power tables are available for interventions on heavier patients provided the stability of the product has been verified.

For example, in configuration 1 (head extension + short backrest + Tab6090 + leg extension) described below, the table can receive patients of up to 300kg.

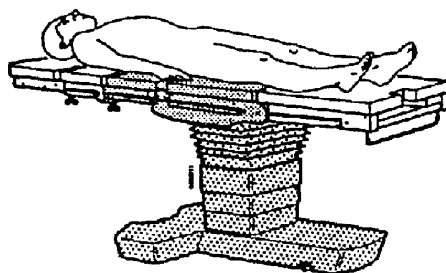
The table must be secured in place (onto table shoes) to perform any surgical procedure

- La mesa está diseñada para recibir con total seguridad un paciente de **un peso máximo de 150 kg** y esto para todas las configuraciones de utilización descritas en este manual.

Sin embargo, las potencias de los movimientos están disponibles para intervenciones en pacientes con un peso mucho mayor a reserva de verificar la rentabilidad del producto.

Por ejemplo, en la configuración 1 (Extensión cabezal + respaldo + Mesa 6090 + extensión piernas) descrita a continuación, podrá soportar pacientes de más 300 kg.

La práctica de intervenciones quirúrgicas se hace sobre una mesa inmobilizada sobre sus patines.



CARACTÉRISTIQUES	CHARACTERISTICS	CARACTERÍSTICAS	
Longueur plateau dossier et siège	Back and seat table tops length	Longitud del tablero de respaldo y asiento	790 mm
Largeur du plan de couchage	Width of patient laying area	Ancho del plano de apoyo	520 mm
Largeur du plateau hors tout	Overall Width of table top	Ancho del tablero total	560 mm
Poids	Weight	Peso	180 kg

Alimentation électrique - Connexions

- Entrée Chargeur 100/120-230 V* 50 Hz/60 Hz.
- Protection par fusible 16 A.
- Table rendue autonome par système de batteries incorporées 24 volts.
Chargeur de batteries avec cordon prise Europe, longueur 5,80 m.

Isolation

Dans le cadre de la prévention contre les chocs électriques, la table UNIVERSIS 6090 est pourvue d'une prise d'équipotentialité située sur la platine de branchement.

* La sélection de tension alimentant le chargeur n'est pas automatique. Le contrôle ou la modification de la tension s'effectue à partir du sélecteur situé à l'intérieur du chargeur. Cette opération doit être faite par un technicien.

Electrical power supply -Connections

- Charger input: 100/120-230 V* 50 Hz/60 Hz.
- Protection by 16 A fuse.
- Table designed for self-sufficient operation by built-in 24 V battery system.
Battery charger with European power cable, length 5.80 m.

Insulation

The UNIVERSIS 6090 table is equipped with an earthing/grounding connector on the connection panel for prevention of electrical shock.

* The charger supply voltage is not automatically selected. The supply voltage is checked and modified on the selector in the charger. This operation should be performed by a technician.

Alimentación eléctrica - Conexiones

- Entrada cargador 100/120-230 V* 50 Hz/60 Hz.
- Protección por fusible 16 A.
- Mesa autónoma gracias a un sistema de baterías incorporadas 24 voltios.
Cargador de baterías con cordón y enchufe Europa, longitud 5,80 m.

Aislamiento

Dentro del marco de la prevención contra las descargas eléctricas, la mesa UNIVERSIS 6090 está provista de una toma de equipotencialidad situado en la pletina de conexión.

* La selección de la tensión de alimentación del cargador no es automática. El control o la modificación de la tensión se efectúa a partir del selector situado al interior del cargador. Esta operación debe ser efectuada por un técnico.

1-1 Eléments mécaniques et électriques

Hauteur maxi : ----- 1100 mm
Hauteur mini : ----- 750 mm
Largeur maxi : ----- 520 mm
Déclive : ----- 30°
Proclive : ----- 30°
Inclinaison latérales : ----- ± 20°
Inclinaison dossier : ----- + 80°/- 40°
Masse : ----- 180 kg

Alimentation

Batteries : ----- 2 x 12 V - 17 Ah

Recharge des batteries :

Par chargeur spécial extérieur
CHA 6090 (Europe)



Le respect des spécifications techniques définies dans cette notice, implique un sol qui présente dans la zone d'utilisation de la table d'opérations les caractéristiques minimales. La stabilité de la table a été vérifiée conformément à ces caractéristiques.

1-1 Mechanical and electrical parts

Max. height raised : ----- 1100 mm
Min. height lowered : ----- 750 mm
Width : ----- 520 mm
Reverse Trendelenburg : ----- 30°
Trendelenburg : ----- 30°
Lateral tilt : ----- ± 20°
Movement of back rest + 80°/- 40°
Weight : ----- 180 kg

Power supply

Batteries : ----- 2 x 12 V - 17 Ah

Battery recharge :

Special external charger
CHA 6090(Europe)



Observing the technical specifications defined in these manuals implies that the floor in the area of use for the operating table satisfies the minimum characteristics. The stability of the table has been proven to comply with these characteristics.

1-1 Elementos mecánicos y eléctricos

Altura máxima : ----- 1100 mm
Altura mínima : ----- 750 mm
Ancho máximo : ----- 520 mm
Declive : ----- 30°
Proclive : ----- 30°
Inclinaciones laterales : ----- ± 20°
Inclinación del respaldo : + 80°/- 40°
Peso : ----- 180 kg

Alimentación

Baterías : ----- 2 x 12 V - 17 Ah

Recarga de las baterías :

Por cargador especial exterior
CHA 6090 (Europa)



El respeto de las especificaciones técnicas definidas en este manual implica un suelo que presenta, en la zona de utilización de la mesa de operaciones, las características mínimas. La estabilidad de la mesa se ha verificado de acuerdo a estas características.

1-2 Caractéristiques techniques du chargeur

- Courbe de charge de type ----- IUI
- Tension entrée nominale - 110 / 220 V
- Tension entrée maximale 130 / 260 V (non permanente)
- Tension entrée minimale --- 90 / 180 V
- Fréquence ----- 50/60Hz
- Tension de charge pour batterie plomb ----- 28V ± 1%
- Courant de charge première sortie ----- 1,8 A moyens ± 5%
- Courant de fin de charges (pendant 3 H) 0,2 A moyen ± 10%
- Courant de charge si U < 20 V ----- 7 A moyen ± 10%
- Compensation de température ----- 2mV / ° C
- Température de fonctionnement ----- -10° / + 45° C
- Température de stockage ----- -20° / + 70° C
- Humidité relative ----- 90%
- Dimensions --- 220 x 170 x 155 mm
- Masse ----- 3,5 kg
- Entrée secteur cordon 3 fils avec prise normalisée
- Sortie batterie connecteur
- Cordon de 5,8 m avec connecteur

1-2 Technical characteristics of the charger

- Charge graph type ----- IUI
- Rated input voltage ----- 110 / 220 V
- Max. input voltage ----- 130 / 260 V (not permanent)
- Min. input voltage ----- 90 / 180 V
- Frequency ----- 50 / 60 Hz
- Charging voltage for sealed lead battery ----- 28V ± 1%
- First output charge current ----- 1.8A average ± 5%
- End of charge current (for 3H) ----- 0.2A average ± 10%
- Charge current if U < 20 V ----- 7A average ± 10%
- Temperature compensation ----- - 2mV / ° C
- Operating temperature ----- - 10° / + 45° C
- Storage temperature ----- - 20° / + 70° C
- Relative humidity ----- 90 %
- Dimensions ----- 220 x170 x155mm
- Weight ----- 3.5 kg
- 3-wire mains input cable with standardized connector
- Battery output connector 5.8 m cable with connector

1-2 Características técnicas del cargador

- Curva de carga de tipo ----- IUI
- Tensión de entrada nominal -- 110/220 V
- Tensión de entrada máxima -- 130/260 V (no permanente)
- Tensión de entrada mínima ----- 90/180 V
- Frecuencia ----- 50/60 Hz
- Tensión de carga para batería de plomo estanca ----- 28 V + 1%
- Corriente de carga primera salida ----- 1,8 A medio + 5%
- Corriente de fin de carga (durante 3 h) -- 0,2 A medio + 10%
- Corriente de carga si U < 20 V ----- 7 A medio + 10%
- Compensación de temperatura ----- -2 mV/grado C
- Temperatura de funcionamiento ----- -10° C + 45° C
- Temperatura de almacenamiento ----- -20° C + 70° C
- Humedad relativa ----- 90%
- Dimensiones - 220 x 170 x 155 mm
- Peso ----- 3,5 kg
- Entrada sector cordon de 3 hilos con toma normalizada
- Salida batería conector
- Cordón de 5,8 m con conector

La courbe de charge type IUI est parfaitement adaptée pour les batteries utilisées en cyclage. Elle permet une restitution complète de la capacité batterie par un courant de fin de charge programmé et limité dans le temps.

Après la fin de charge, le retour à une tension de floating permet de laisser le chargeur branché sur la batterie sans risque de détérioration pour celle-ci. Si la tension batterie n'est pas remontée à la valeur de référence, une sécurité électronique coupe la charge dans les 12 heures qui suivent la mise en fonctionnement.

En cours d'utilisation, si la tension batterie descend en dessous de 20 V, le chargeur délivre un courant de 7 A pour permettre l'utilisation normale des appareils branchés sur celle-ci.

Le retour au courant nominal de 1,8 A s'effectue automatiquement lors de la remontée de tension à une valeur > 24V.

1-3 Informations sur les batteries plombs

Les batteries plombs montées sur les tables TAB 6090 sont des batteries étanches du type YUASA NP17-12 (12V/17 Ah).

Le fonctionnement des batteries est assuré dans toutes les positions à l'exception d'une utilisation permanente à l'envers. Ces batteries "NP" sont classifiées "inversables".

Aucune maintenance est nécessaire.

Selon la profondeur de décharge, plus de 1000 cycles (charge/décharge) sont possible avec ce type de batteries.

La durée de vie des batteries du type NP est de 5 ans pour une utilisation suivant strictement les spécifications **FHSurgical**.

A une température de stockage de 20°C, le taux d'auto-décharge est d'environ 3% par mois.

Le tableau ci-dessous indique le temps de stockage normal suivant la température ambiante.

The IUI type charge graph is perfectly suited for batteries used in cycles. It can totally release the battery capacity using a program and time-limited end of charge current.

At the end of the charging, the use of a floating voltage allows the charger to be left connected to the battery without risking damage.

If the battery voltage does not rise to its reference value, an electronic safety device cuts off the charger in 12 hours following start up.

During operation, if the battery voltage falls below 20 V, the charger supplies a 7 A current to sustain the normal use of the table connected to it.

The current regains its rated value of 1.8 A automatically once the voltage has risen to a value > 24V.

1-3 Information concerning lead-acid batteries

The lead-acid batteries mounted on tables TAB 6090 are sealed batteries type YUASA NP17-12 (12V/17 Ah).

The batteries operate in all positions except when used permanently in the reverse position. These «NP» batteries are reversal-type batteries.

No maintenance is required.

Depending on the extent of the discharge, more than 1000 cycles (charge/discharge) are possible with this type of battery.

*The NP type batteries have a service life of 5 years when used strictly in accordance with **FHSurgical** specifications.*

At a storage temperature of 20°C, the self-discharge rate is around 3% per month.

The table below indicates the normal storage time versus ambient temperature.

La curva de carga tipo IUI está perfectamente adaptada para las baterías utilizadas en ciclos. Esta permite una restitución completa de la capacidad de la batería por una corriente de fin de carga programada y limitada en el tiempo.

Después del fin de carga, el retorno de una tensión de floating permite dejar el cargador conectado en la batería sin riesgo de deterioro para éste.

Si la tensión de la batería no es llevada al valor de referencia, un dispositivo de seguridad electrónico corta la carga en las 12 horas que siguen a la puesta en funcionamiento.

En curso de utilización, si la tensión de la batería descende por debajo de 20 V, el cargador suministra una corriente de 7 A para permitir la utilización normal de los aparatos conectados a éste.

El retorno a la corriente nominal de 1,8 A se efectúa automáticamente durante la subida de la tensión a un valor > 24 V.

1-3 Información sobre las baterías de plomo

Las baterías de plomo montadas sobre las mesas TAB 6090 son baterías herméticas de tipo YUASA NP17-12 (12V/17 Ah).

Está garantizado el funcionamiento de la batería en todas las posiciones, con excepción de una utilización permanente al revés. Estas baterías "NP" está clasificadas como "reversibles".

No se necesita ningún mantenimiento.

Según la profundidad de descarga, con este tipo de baterías son posibles más de 1000 ciclos (carga/descarga).

La duración de vida de las baterías de tipo NP es de 5 años, para una utilización que cumpla de manera estricta las especificaciones de **FHSurgical**.

A una temperatura de almacenamiento de 20°C, el coeficiente de auto-descarga es de alrededor de 3% por mes.

La siguiente tabla indica el tiempo de almacenamiento normal, según la temperatura ambiente.

TEMPERATURE / TEMPERATURE / TEMPERATURA	STOCKAGE / STORAGE / ALMACENAMIENTO
0°C - 20°C	12 Mois / 12 Months / 12 Meses
21°C - 30°C	9 Mois / 9 Months / 9 Meses
31°C - 40°C	5 Mois / 5 Months / 5 Meses
41°C - 50°C	2,5 Mois / 2.5 Months / 2,5 Meses

Les batteries plombs étanches sont homologuées ou conformes : VDS, IEC 1056, VDE, UL, IATA, OTAN.

The sealed lead-acid batteries are certified and comply with: VDS, IEC 1056, VDE, UL, IATA, (NATO).

Las baterías de plomo herméticas están homologadas o en conformidad con: VDS, IEC 1056, VDE, UL, IATA, OTAN.

Conseils d'utilisation

Température d'utilisation : + 5 °C à + 35 °C.

Nettoyer les batteries avec un chiffon humide.

Ne jamais laisser sur les batteries des éclaboussures d'huiles, solvants organiques tels que gas-oil ou diluant.

Ne jamais nettoyer les batteries avec un chiffon imprégné de ces produits.

Toucher des parties conductrices peut provoquer des chocs électriques. Toujours porter des gants en caoutchouc avant inspection ou maintenance.

Installer sur la table d'opération un mélange de batteries de différentes capacités, de différents âges et de différents fabricants, peut provoquer des dommages aux batteries ou à la table d'opération.

Ne pas interrompre l'utilisation d'une table d'opération pendant une période prolongée sans avoir au préalable rechargé les batteries. Cela évitera de réduire leur durée de vie.

En fin de vie, les batteries doivent être récupérées pour recyclage.

Recyclage des batteries

Suivant l'article 9 du décret N°97-1328 du 30 Décembre 1997, "les utilisateurs des piles et d'accumulateurs autres que les ménages sont tenus de collecter ou de faire collecter, de valoriser ou de faire valoriser, d'éliminer ou de faire éliminer leurs piles ou accumulateurs usagés". Cette collecte pourra être réalisée par nos soins lorsque notre technicien interviendra pour remplacer ces éléments.

La table d'opération doit être remise en charge chaque soir.
Si la table n'est pas utilisée, il est préférable de laisser le chargeur connecté.

Recommendations for use

Operating temperature range: + 5 °C to + 35 °C.

Clean the batteries with a moist rag.

Never leave any splashes of oil or organic solvents such as gas-oil or thinner on the batteries.

Never clean the batteries with a rag moistened with any of these products.

Touching the conducting parts can cause electrical shocks. Always wear rubber gloves before performing any inspection or maintenance on the batteries.

Fitting the operating table with a combination of batteries of different capacities, ages or manufacturers can result in damage to the batteries and to the operating table.

Do not interrupt use of an operating table for an extended period of time without first recharging the batteries. This will avoid reducing their service life.

At the end of the battery service life, the batteries should be recovered for recycling.

Recycling of batteries

In accordance with article 9 of decree No.97-1328 dated December 30, 1997, "users of batteries and accumulators other than households are required to collect, or have collected, value or have re-valued, eliminate or have eliminated, all used batteries and accumulators". FHSurgical can take care of collecting the used batteries when our technician comes in to replace these components.

An operating table must be re-charged every evening.
If the table is not used, it is best to leave the charger connected.

Consejos de utilización

Temperatura de utilización: + 5°C a + 35°C.

Limpiar las baterías con un paño húmedo.

Nunca dejar salpicaduras de aceite sobre las baterías ni disolventes orgánicos, tales como gasoil o diluyentes. Nunca limpiar las baterías con un paño impregnado con estos productos.

Tocar las piezas conductoras puede provocar choques eléctricos. Antes de la inspección o mantenimiento, siempre llevar puestos guantes de caucho.

Instalar sobre la mesa de operaciones una combinación de baterías de diferentes capacidades, diferentes edades y diferentes fabricantes puede provocar daños a las baterías o a la mesa de operaciones.

No interrumpir la utilización de una mesa de operaciones durante un periodo prolongado sin haber recargado las baterías previamente. Ello evitará una reducción de su duración de vida.

Al fin de su vida, las baterías deben recuperarse para su reciclado.

Reciclaje de las baterías

Según el artículo N°97-1328 del 30 de diciembre de 1997, "los usuarios de pilas y acumuladores que no sean hogares, deberán recolectar o hacer recolectar, valorizar o hacer valorizar, eliminar o hacer eliminar sus pilas o acumuladores usados". Esta recolección podrá ser realizada por nosotros cuando nuestro técnico intervenga para reemplazar estos elementos.

La mesa de operaciones debe ponerse en recarga cada noche.
Si no se utiliza la mesa, es preferible dejar el cargador conectado.

1-4 Eléments hydrauliques

Micro-centrale hydraulique

Débit :
 Q mini. ----- 0,25 dm³/min à 110 bar
 Densité du filtre : ----- 100 µm
 Volume mini. utile du
 réservoir : ----- 0,2 dm³
 Tension d'alimentation : ----- 24V =
 Intensité consommée :
 I maxi. ----- 10 A à 110 bar
 Indice de protection :
 moteur ----- IP 54
 l'ensemble complet ----- IP 55

Electro-distributeur

Tension d'alimentation : ----- 24 V =
 Puissance absorbée : ----- 22 W
 Indice de protection : ----- IP 65

Electro-distributeurs

Tension d'alimentation : ----- 24 V =
 Puissance absorbée : ----- 8 W
 Tension maxi. de la varistance : 56 V =
 Capacité de la varistance : ----- 180 pF
 Inductivité
 (de la valve entière) : ----- 165 mF
 Indice de protection : ----- IP 20
 Densité du filtre : ----- 80 µm

1-4 Hydraulic parts

Micro-hydraulic unit

Flow rate :
 Q min. 0.25 ----- dm³/min at 110 bar
 Filter density : ----- 100 µm
 Min. useful tank
 volume : ----- 0.2 dm³
 Power supply voltage : ----- 24 V DC
 Current consumption :
 I max. 10 ----- A at 110 bar
 Protection index :
 motor ----- IP 54
 entire assembly ----- IP 55

Electro-distributor

Power supply voltage : ----- 24 V DC
 Power (consumed) : ----- 22 W
 Protection index : ----- IP 65

Electro-distributors

Power supply voltage : ----- 24 V DC
 Power (consumed) : ----- 8 W
 Max. varistor voltage : ----- 56 V =
 Varistor capacity : ----- 180 pF
 Inductivity
 (of the entire valve) : ----- 165 mF
 Protection index : ----- IP 20
 Filter density : ----- 80 µm

1-4 Elementos hidráulicos

Microcentral hidráulica

Caudal :
 Q mín. ----- 0,25dm³/min. a 110bar
 Densidad del filtro : ----- 100 µm
 Volumen mín. útil del
 depósito : ----- 0,2 dm³
 Tensión de alimentación : ----- 24 V =
 Intensidad consumida :
 I máx. : ----- 10 A a 110 bar
 Indice de protección :
 motor ----- IP 54
 el conjunto completo ----- IP 55

Electrodistribuidor

Tensión de alimentación : ----- 24 V =
 Potencia absorbida : ----- 22 W
 Indice de protección : ----- IP 65

Electrodistribuidores

Tensión de alimentación : ----- 24 V =
 Potencia absorbida : ----- 8 W
 Tensión máx. de la varistancia : 56 V =
 Capacidad de la varistancia : --- 180 pF
 Inductividad
 (de la válvula entera) : --- ----- 165 mF
 Indice de protección ----- IP 20
 Densidad del filtro : ----- 80 µm

2 - MAINTENANCE
MAINTENANCE
MANTENIMIENTO

2-1 Programme de maintenance

"4 CLÉS DE LA MAINTENANCE"

a) Points de sécurité

Contrôler les points de sécurité suivants :

- Attaches haute et basse des vérins.
- Fixation des axes.
- Vis de fixation des barres d'accessoires.

b) Réglages

- Vitesse des mouvements.
- Remise à zéro.
- Jeu de la colonne.
- Jambières*.

c) Contrôles

Eléments hydrauliques

- Niveau d'huile.
- Absence de fuite.
- Purge éventuelle.
- Etat des patins antistatiques et blocage au sol.
- Vérification de la pression hydraulique (110 bars).

Eléments mécaniques

- Dispositifs de blocage des éléments amovibles
- Propreté des fixations de vérins.
- Propreté et graissage des roulements de colonne.
- Enclenchements des supports cuisses et des supports jambes*.
- Usure des pignons jambières*.
- Fonctionnement des rochets de sécurité des jambières*.
- Etat des roulettes.

Eléments électriques

- Essai des différents mouvements.
- Continuité des masses (0,2 Ohms maxi).
- Fonctionnement du chargeur.
- Etat des batteries.
- Tension d'une batterie : mini 11,8V
- Ecart de tension entre 2 batteries : < 0,15V.

d) Aspect extérieur

- Etanchéité des capots.
- Etat du clavier et des pictogrammes du boîtier de commande.
- Etat du cordon extensible.
- Nettoyage à l'éponge humide et au savon.

* Suivant option.
Se référer à la notice technique de l'option.

2-1 Maintenance schedule

"4 KEY POINTS FOR MAINTENANCE"

a) Safety points

Check the following :

- Upper and lower jack attachments.
- Shaft securing.
- Accessory rail securing screws.

b) Settings

- Movement speed.
- Reset.
- Column play
- Leg supports*.

c) Checks

Hydraulic parts

- Fluid level.
- No leaks.
- Draining, if necessary.
- Condition of the anti-static pads and of the fixation on the ground.
- Hydraulic pressure check (110 bar).

Mechanical parts

- Locking devices for fixed parts.
- Cleanliness of the jack attachments.
- Cleanliness and lubrication of the column bearings.
- Engagement of the leg and thigh supports*.
- Wear of the leg support pinions*.
- Operation of the leg support safety ratchets*.
- Castor condition.

Electrical parts

- Testing of the various movements.
- Earth conductivity (0.2 Ohms max.).
- Charger operation.
- Battery condition.
- Battery voltage: 11.8V min.
- Voltage difference between 2 batteries: < 0.15 V

d) External appearance

- Cover tightness.
- Condition of the keyboard and of the icons on the control unit.
- Condition of the extension cable.
- Cleaning using a damp sponge and soap.

* Depending on the option.
Refer to the technical instructions of the option.

2-1 Programa de mantenimiento

"LAS 4 LLAVES DEL MANTENIMIENTO"

a) Puntos de seguridad

Controlar los siguientes puntos de seguridad :

- Enganches alto y bajo de los gatos.
- Fijación de los ejes.
- Tornillo de fijación de las barras de accesorios.

b) Ajustes

- Velocidad de los movimientos.
- Puesta en cero.
- Juego de la columna.
- Canilleras*.

c) Controles

Elementos hidráulicos

- Nivel de aceite.
- Ausencia de escape.
- Purga eventual.
- Estado de los patines antiestáticos y bloqueo en el suelo.
- Verificación de la presión hidráulica (110 bar).

Elementos mecánicos

- Dispositivos de bloqueo de los elementos amovibles
- Limpieza de las fijaciones de gatos.
- Limpieza y engrase de los rodamientos de columna.
- Enclavamiento de los soportes de muslos y de los soportes de piernas*.
- Desgaste de los piñones de canilleras*.
- Funcionamiento de los trinquetes de seguridad de las canilleras*.
- Estado de las ruedas.

Elementos eléctricos

- Prueba de los diferentes movimientos.
- Continuidad de las masas (0,2 Ohmios máx.).
- Funcionamiento del cargador.
- Estado de las baterías.
- Tensión de una batería: 11,8 V mínimo.
- Diferencia de tensión entre 2 baterías: < 0,15 V

d) Aspecto exterior

- Estanqueidad de las tapas.
- Estado del teclado y de los pictogramas de la caja de mando.
- Estado del cordón extensible.
- Limpieza con esponja húmeda y jabón.

* Según opción.
Remitirse al manual técnico de la opción

2-2 Pièces de rechange		2-2 Spare parts	2-2 Piezas de recambio	
La liste de pièces de rechange est composée de sous-ensembles de réparation, définis ainsi :		<i>The list of spare parts comprises repair sub-assemblies, defined as follows:</i>	La lista de piezas de recambio está compuesta de subconjuntos de separación definidos de la siguiente manera :	
Jeux de réparation : Collection indivisible de pièces détachées destinées à réparer un ensemble fonctionnel.		Repair set : Undivisible collection of spare parts for repairing a functional assembly.	Juegos de reparación : Colección indivisible de piezas de recambio destinadas a reparar un conjunto funcional.	
Sous-ensemble de réparation : Assemblage de pièces, monté et réglé en usine, destiné à faciliter le dépannage d'une fonction.		Repair sub-assembly : Assembly of parts, mounted and set at the factory for facilitating the repair of a function.	Subconjunto de reparación : Ensamblaje de piezas, montado y ajustado en fábrica, destinado a facilitar la reparación de una función.	
(*) : repère permettant de localiser les pièces sur les planches du chapitre 4.		(*) : designator used to locate parts on drawings in chapter 4.	(*) : marca que permite localizar las piezas sobre las láminas del capítulo 4.	
DESIGNATION	DESCRIPTION	DESCRIPCIÓN	REF REF REF	Qtés Qty Qda
Jeux de réparation hydrauliques de la table	Hydraulic repair kits for table	Juegos hidráulicos de reparación de la mesa		
Vérin Montée-Descente (*)1 Vérin Montée-Descente équipé Vis creuse simple Joint Cu Ecrou HM12 Rondelle de Calage D40 Rondelle Elastomère Rondelle d'appui Vis HC M12x60	Up-Down cylinder (*)1 Up-Down cylinder equipped with Single hollow screw Seal Cu Nut HM12 Spacer washer D40 Elastomer ring Thrust washer Screw HC M12x60	Gato subida – bajada (*)1 Gato subida – bajada equipado Tornillo hueco simple Junta Cu Tuerca HM12 Arandela de calado D40 Arandela elastómero Arandela de apoyo Tornillo HC M 12x60	342120555 542123050 605130008 627900020 601321210 616700008 542123018 542123072 601041260	1 1 2 4 1 1 1 1 1
Vérins Proclive-Déclive (*)7 Vérin Proclive - Déclive Vis creuse simple Joint Cu Circlips (attache haute) Circlips (attache basse) Petite Attache Colring Grande Attache Colring	Trendelenburg / Reverse Trendelenburg cylinders (*)7 Trendelenburg-Reverse cylinder Single hollow screw Seal Cu Retaining ring (upper fastener) Retaining ring (lower fastener) Small Colring fastener Large Colring fastener	Gatos proclive – declive (*)7 Gato proclive – declive Tornillo hueco simple Junta Cu Grapas circulaires (fijación alta) Grapas circulaires (fijación baja) Pequeña fijación Colring Gran fijación Colring	342121555 542123044 605130008 627900020 639401401 639401501 696300006 696300008	1 2 4 2 2 5 5
Vérin latéral (*)10 Vérin latéral Vis creuse simple Joint Cu Ecrou frein M6 Circlips (attache basse) Petite attache Colring Grande Attache Colring Rondelle de blocage	Lateral cylinder (*)10 Lateral cylinder Single hollow screw Seal Cu Locknut M6 Retaining ring (lower fastener) Small Colring fastener Large Colring fastener Lockwasher	Gato latéral (*)10 Gato latéral Tornillo hueco simple Junta Cu Tuerca freno M6 Grapas circulaires (fijación baja) Pequeña fijación Colring Gran fijación Colring Arandela de bloqueo	342122555 542123045 605130008 627900020 601800006 639401101 696300006 696300008 542123017	1 2 4 1 2 5 5 1
Vérins Dossier Gauche (*)11 Vérin Dossier Gauche Vis Hc Cuvette M5x5 Vis Hc Cuvette M5x10 Vis creuse double Joint Cu Vis plaque de protection Petite Attache Colring Grande Attache Colring Ruban mousse double face Coiffe larérale gauche Roulette Vis HC plate M5x10 Vis TF M3x10	Left back rest cylinders (*)11 Left back rest cylinder Cup point screw Hc M5x5 Cup point screw Hc M5x10 Double hollow screw Seal Cu Protection plate screw Small Colring fastener Large Colring fastener Double-sided foam tape Left side cover Castor Flat tip screw HC M5x10 Countersunk head screw M3x10	Gatos respaldo izquierdo (*)11 Gato respaldo izquierdo Tornillo Hc Cubeta M5x5 Tornillo Hc Cubeta M5x10 Tornillo hueco doble Junta Cu Tornillo placa de protección Pequeña fijación Colring Gran fijación Colring Cinta embotada con faz doble Toca lateral izquierda Rueda Tornillo HC plano M5x10 Tornillo TF M3x10	342123555 542123094 600680505 600680510 605130009 627900020 600260306 696300006 696300008 606300003 542123022 542002065 600580510 600260310	1 1 1 2 6 2 5 5 1 1 2 1 1
* Voir Nomenclature et Planche	* See parts list and drawings	* Ver Nomenclatura y Lámina		

DESIGNATION	DESCRIPTION	DESCRIPCIÓN	REF REF REF	Qtés Qty Qda
Vérins Dossier Droit Vérin Dossier Droit Vis Hc Cuvette M5x5 Vis Hc Cuvette M5x10 Vis creuse double Joint Cu Vis plaque de protection Petite Attache Colring Grande Attache Colring Ruban mousse double face Coiffe larérale gauche Roulette Vis HC plate M5x10 Vis TF M3x10	Right back rest cylinders Right back rest cylinder Cup point screw Hc M5x5 Cup point screw Hc M5x10 Double hollow screw Seal Cu Protection plate screw Small Colring fastener Large Colring fastener Double-sided foam tape Left side cover Castor Flat tip screw HC M5x10 Countersunk head screw M3x10	Gatos respaldo derecho Gato respaldo derecho Tornillo Hc Cubeta M5x10 Tornillo Hc Cubeta M5x10 Tornillo hueco doble Junta Cu Pequeña fijación Colring Gran fijación Colring Gran fijación Colring Cinta embotada con faz doble Cofia lateral izquierda Rueda Tornillo HC plano M5x10 Tornillo TF M3x10	342124555 542123046 600680505 600680510 605130009 627900020 600260306 696300006 696300008 606300003 542123022 542002065 600580510 600260310	1 1 1 2 6 2 5 5 1 1 1 2 1 2
Jeu de Réparation raccord simple	Single coupling repair kit	Juego de reparación racor simple	342017555	
Jeu de Réparation raccord double Vis creuse double Joint Cu Vis Filtre Joint Filtre	Double coupling repair kit Double hollow screw Seal Cu Filter screw Filter seal	Juego de reparación racor double Tornillo hueco doble Junta Cu Tornillo filtro Junta filtro	342027555 605130009 627900020 600990045 627900030	1 3 1 1
Jeu de réparation des patins de blocage Patin d'immo. au sol Presse tube	Repair kit for locking shoes Floor locking shoe Tube press	Juego de reparación de los patines de bloqueo Patin de inmo. al suelo Prensa tubo	342025555 542016002 696700011	4 4
Jeux de réparation électriques de la table Potentiomètre Déclive équ. (*19) Potentiomètre déclive équipé Vis pointue M5x10 Vis Hc 5x5 bout plat Vis Hc 5x16 bout plat Vis Hc M 5x5 bout cuvette Vis TC M2,5x5	Electrical repair kits for table Reverse Trendelenburg potentiometer assembly (*19) Rev. Trend. potentiometer assy Set screw M5x10 Flat tip screw Hc 5x5 Flat tip screw Hc 5x16 Cup tip screw Hc M 5x5 Screw TC M2.5x5	Juego de reparación eléctrica de la mesa Potenciómetro declive equipado (*19) Potenciómetro declive equipado Tornillo en punta M5x10 Tornillo Hc 5x5 de extremo plano Tornillo 5x16 de extremo plano Tornillo Hc M 5x5 de cubeta Tornillo TC M2,5x5	342130555 542123815 600610510 600580505 600580516 600680505 600022505	1 1 1 1 1 3
Potentiomètre Laréral équ. (*20) Potentiomètre équipé Vis pointue M5x10 Vis Hc 5x5 bout cuvette Vis Hc 5x16 bout plat Vis Hc M 5x10 bout plat Vis TC M2,5x5 Vis TRL M4x8	Lateral potentiometer assy (*20) Potentiometer assembly Set screw M5x10 Cup tip screw HC 5x5 Flat tip screw HC 5x16 Flat tip screw Hc M 5x10 Screw TC M2.5x5 Screw TRL M4x8	Potenciómetro lateral equ. (*20) Potenciómetro equipado Tornillo en punta M5x10 Tornillo Hc 5x5 de cubeta Tornillo 5x16 de extremo plano Tornillo Hc M 5x10 de plano Tornillo TC M2,5x5 Tornillo TRL M4x8	342131555 542123808 600610510 600680505 600580516 600580510 600022505 601290408	1 1 1 1 1 1 3 2
Potentiomètre Dossier Gauche équipé (à partir du n° de série AR 0xxx : nous consulter)(*21) Potentiomètre équipé Axe de dossier Couvercle potentiomètre Vis Hc Cuvette M3x4 Vis Hc Plate M3x8 Vis TF M3x16	Left back rest potentiometer assy (starting with serial No. AR 0xxx: contact us) (*21) Potentiometer assembly Back rest shaft Potentiometer cover Cup tip screw Hc M3x4 Flat tip screw Hc M3x8 Countersunk head screw M3x16	Potenciómetro respaldo izquierdo (a partir del n° de serie AR 0xxx: consultarnos) (*21) Potenciómetro equipado Eje de respaldo Cubierta potenciómetro Tornillo Hc Cubeta M3x4 Tornillo Hc Plano M3x8 Tornillo TF M3x16	342134555 542123816 542123038 542123109 600660304 600560308 600260316	1 1 1 1 1 1 3
Potentiomètre Dossier Gauche équipé (du n° de série AR0003 au AR 0xxx : nous consulter) (*21) Potentiomètre équipé Vis Hc Cuvette M3x4 Vis Hc Plate M3x8	Left back rest potentiometer assembly (from serial No. AR0003 to AR 0xxx: contact us)(*21) Potentiometer assembly Cup tip screw Hc M3x4 Flat tip screw Hc M3x8	Potenciómetro respaldo izquierdo equipado (del n° de serie AR0003 al AR 0xxx: consultarnos) (*21) Potenciómetro equipado Tornillo Hc Cubeta M3x4 Tornillo HC plano M3x8	342132555 542123816 600660304 600560308	1 1 1

DESIGNATION	DESCRIPTION	DESCRIPCIÓN	REF REF REF	Qtés Qty Qda
Batteries plomb (*6) Batteries plomb 12V-17Ah Vis Chc M5x12 Rondelle DEC 5	Lead-acid batteries (*6) 21V-17Ah lead-acid batteries Screw Chc M5x12 Washer DEC 5	Baterías de plomo (*6) Baterías de plomo 12V- 7 Ah Tornillo Chc M5x12 Arandela DEC 5	341601555 699600043 600530512 602390595	1 2 2
Télécommande à fils TAB6090 (du n° de série AR 0003 au AR 0099) (*22) Crochet Coque supérieure Joint Coque inférieure Trappe à pile 9V Plaque support Câble fiche 10 Pts Vis TC M3x10 Vis TC M2,5x5 Vis TF M2,5x5	Cord-type rem. control TAB6090 (from serial No. AR 0003 to AR 0099) (*22) Hook Upper shell Seal Lower shell 9V battery cover Mounting plate Cable with 10-pin plug Screw TC M3x10 Screw TC M2.5x5 Screw TF M2.5x5	Mando a distancia alámbrico TAB609 (del n 1 de serie AR 0003 al AR 0099) (*22) Gancho Caja superior Junta Caja inferior Trampa de pila 9V Placa soporte Cable enchufe 10 Pts Tornillo TC M3x10 Tornillo TC M2,5x5 Tornillo TF M2,5x5	342133555 541579004 542012001 542012004 542013001 542013007 542013008 542028998 600020310 600022505 600262505	1 1 1 1 1 1 1 1 6 2 2
Jeux de réparation mécaniques de la table Roulettes (*2) Roulettes Vis TH M8x25 Rondelles W8 Ecrou HU M8	Mechanical repair kits for table Castors (*2) Castors Screw TH M8x25 Washers W8 Nu HU M8	Juego de reparación mecánica de la mesa Ruedas (*2) Ruedas Tornillo TH M8x25 Arandelas W8 Tuerca HU M8	342140555 542123092 600450825 602600413 601320865	4 8 8 8
Célamine Siège (*16) Célamine siège Joints torique 4,42x2,62	Seat Celamine plate (*16) Seat Celamine plate O-rings 4.42x2.62	Celamina asiento (*16) Celamina asiento Juntas tóricas 4,42x2,62	342141555 542123024 627900031	1 4
Célamine Dossier (*15) Célamine dossier Vis ULF M6x20	Back rest Celamine plate (*15) Back rest Celamine plate Screw ULF M6x20	Celamina respaldo (*15) Celamina respaldo Tornillo ULF M6x20	342142555 542123053 600990023	1 4
Galets d'appui (roulements) (*8) Galets d'appui Axe galets Vis CHc M5x20 Vis cuvette M5x10 Vis Hc M5x25 Ecrou Hu M5 Vis Hc 5x25 Ecrou Hu M5 Plaque de guidage	Support rollers (bearings) (*8) Support rollers Roller pin Screw CHc M5x10 Cup tip screw M5x10 Screw HC M5x25 Nut Hu M5 Screw Hc 5x25 Nut Hu M5 Guide plate	Rodillos apoyo (rodamiento) (*8) Rodillos de apoyo Eje rodillos Tornillo CHc M5x20 Tornillo cubeta M5x10 Tornillo Hc M5x25 Tuerca Hu M5 Tuerca Hc 5x25 Tuerca Hu M5 Placa de guía	342146555 623600015 542014005 600530520 600680510 600680525 601320540 600630525 601320540 542014006	8 8 18 4 8 12 4 4 2
Ceinture soufflet (*9) 1/2 ceinture soufflet Vis TF M4x10	Bellows band (*9) Bellows 1/2 band Countersunk head screw M4x10	Cinturón fuelle (*9) 1/2 cinturón fuelle Tornillo TF M 4x10	342147555 542009024 600260410	2 8
Roulement dossiers (*12) Roulement HK 3512 Joint R27	Back rest bearing (*12) Bearing HK 3512 Seal R27	Rodamientos respaldos (*12) Rodamiento HK3512 Junta R27	342148555 623600025 627137960	4 4
Rails siège (*13) Barre porte-accessoires Vis CHc M8x20 Vis CHc M8x16	Seat rails (*13) Accessory bar Screw CHc M8x20 Screw CHc M8x16	Rieles asiento (*13) Barra portaaccesorios Tornillo CHc M8x20 Tornillo CHc M8x16	342149555 542002018 600530820 600530816	2 2 2
Rails dossier (*17) Barre porte-accessoires Vis CHc M8x16	Back rest rails (*17) Accessory bar Screw CHc M8x16	Rieles respaldo (*17) Barra portaaccesorios Tornillo CHc M8x16	342150555 542033008 600530816	2 4
Capots coulissants (*18) S/E capots coulissants Vis TRL M4x8	Sliding covers (*18) Sliding cover S/A Screw TRL M4x8	Tapas corredizas (*18) S/C tapas corredizas Tornillo TRL M4x8	342151555 542123801 601290408	1 12

DESIGNATION	DESCRIPTION	DESCRIPCIÓN	REF REF REF	Qtés Qty Qda
S/E de réparation hydrauliques de la table	Hydraulic repair subassembly for table	S/C de reparación hidráulica de la mesa		
S/E de Réparation Vérin d'immo. au Sol (*3)	Repair subassembly for floor locking cylinder (*3)	S/C de reparación gato de inmo. al suelo (*3)	342126998	
Vérin de pied	Foot cylinder	Gato de pie	542123043	1
Joint Cu	Seal Cu	Junta Cu	627900020	2
Vis creuse simple	Single hollow screw	Tornillo hueco simple	605130008	1
Vis de fixation CHc M5-16	Mounting screw CHc M5-16	Tornillo de fijación CHc M516	600530516	3
Rondelle Z5	Washer S5	Arandela Z5	602321052	3
Tube de protection	Protection tube	Tubo de protección	542123008	1
Bloc d'immobilisation (*4)	Locking unit (4)	Bloque de inmovilización (*4)	342024998	
Bloc d'immobilisation	Locking unit	Bloque de inmovilización	542007053	1
Vis creuse double	Double hollow screw	Tornillo hueco doble	605130009	2
Vis creuse simple	Single hollow screw	Tornillo hueco simple	605130008	4
Joint Cu	Seal Cu	Junta Cu	627900020	11
Vis CHc M5x16	Screw CHc 35x16	Tornillo CHc M5x16	600530516	4
Groupe Pompe Hydraulique (*5)	Hydraulic Pump Unit (*5)	Grupo bomba hidráulica (*5)	342128998	
Pompe hydraulique	Hydraulic pump	Bomba hidráulica	542023073	1
Vis creuse simple	Single hollow screw	Tornillo hueco simple	605130008	2
Joint Cu	Seal Cu	Junta Cu	627900020	4
Vis ULF M6x10	Screw ULF M6x10	Tornillo ULF M6x10	600990068	4
Rondelle L8	Washer L8	Arandela L8	602181872	4
Bloc de distribution (*14)	Distribution unit (*14)	Bloque de distribución (*14)	342129998	
Bloc foré	Drilled block	Bloque perforado	542123074	1
Vis creuse simple	Single hollow screw	Tornillo hueco simple	605130008	10
Joint Cu	Seal Cu	Junta Cu	627900020	20
Vis CHc M5x50	Screw CHc M5x50	Tornillo CHc M5x50	600530550	2
Entretoise distributeur	Distributor spacer	Traviesa distribuidor	542009006	2
S/E de réparation électriques de la table	Electrical repair subassembly for table	S/C de reparación eléctrica de la mesa		
S/E relais et diode	Relay and diode subassembly	S/C de relé y diode	342135998	
Diode	Diode	Diodo	688100014	1
Relais	Relay	Relé	688600019	1
Socle à étrier relais	Base with relay clamp	Base de estribo relé	688110002	1
Ecrou Hu M3	Nut Hu M3	Tuerca Hu M3	601320324	1
Rondelle DEC 3	Washer DEC 3	Arandela DEC 3	602390306	1
Télécommande à fils complète TAB6090 (à partir du n° de série AR 0100) (*25)	Cord-type remote control, complete TAB6090 (starting with serial No. 1R 0100) (*25)	Mando a distancia alámbrico completo TAB6090 (a partir del n° de serie AR 0 100) (*25)	542123925	
Cordon télécommande (*23)	Remote control cable (*23)	Cordón mando a distancia (*23)	542128997	
Carte réceptrice (*24)	Reception board (*24)	Tarjeta receptora (*24)	542123917	
Chargeur 220V-230V complet (*26)	220-230V charger, complete (*26)	Cargador 220V-230V completo (*26)	542123919	
Chargeur 100V-120V complet (*27)	100-120V charger, complete (*27)	Cargador 100V-120V completo (*27)	542123920	
Câble embase pédale	Pedal base cable	Cable embase pedal	542002025	
Câble embase télécommande	Remote control base cable	Cable embase mando a distancia	542002046	

DESIGNATION	DESCRIPTION	DESCRIPCIÓN	REF REF REF	Qtés Qty Qda
S/E de réparation mécaniques de la table (* voir planche 8)	S/E Mechanical elements of the table top part (* refer to drawing 8)	Elementos mecánicos de la parte de la plataforma (* ver lámina 8)		
S/E dispositif de blocage Ø 18 Dispositif de blocage 18 Vis FHc M5x16 Vis CHc M5x20 Vis CHc M5x30 Vis FHc M5x16	Locking device Ø 18 S/A Dispositif de blocage 18 Vis FHc M5x16 Vis CHc M5x20 Vis CHc M5x30 Vis FHc M5x16	S/C dispositivo de bloqueo Ø 18 Dispositif de blocage 18 Vis FHc M5x16 Vis CHc M5x20 Vis CHc M5x30 Vis FHc M5x16	342081998 542081998 600530516 600530520 600530530 600410516	 1 4 1 1 2
S/E dispositif de blocage Ø 21 Dispositif de blocage 21 Vis FHc M5x16 Vis CHc M5x20 Vis CHc M5x30 Vis FHc M5x16	Locking device Ø 21 S/A Dispositif de blocage 21 Vis FHc M5x16 Vis CHc M5x20 Vis CHc M5x30 Vis FHc M5x16	S/C dispositivo de bloqueo Ø 21 Dispositif de blocage 21 Vis FHc M5x16 Vis CHc M5x20 Vis CHc M5x30 Vis FHc M5x16	342082998 542082998 600530516 600530520 600530530 600410516	 1 4 1 1 2
S/E dispositif de blocage Ø 24 Dispositif de blocage 24 Vis FHc M5x16 Vis CHc M5x20 Vis CHc M5x30 Vis FHc M5x16	Locking device Ø 24 S/A Dispositif de blocage 24 Vis FHc M5x16 Vis CHc M5x20 Vis CHc M5x30 Vis FHc M5x16	S/C dispositivo de bloqueo Ø 24 Dispositif de blocage 24 Vis FHc M5x16 Vis CHc M5x20 Vis CHc M5x30 Vis FHc M5x16	542083998 542083998 600530516 600530520 600530530 600410516	 1 4 1 1 2
2-3 Outillage de réparation	2-3 Repair tools	2-3 Herramientas de reparación		
Outillages indispensables (OPM)	Tools necessary (OPM)	Herramientas indispensables (OPM)		
OPM 028 Tournevis dynamométrique (4 mN) (à utili- ser avec OPM 038) et de la colonne	OPM 028 Torque screwdriver (4 mN) (to be used with OPM 038)	OPM 028 Destornillador dinamométrico (4 mN) (por utilizar con OPM 038) y de la columna	572023999	1
OPM 037 Sangles	OPM 037 Straps	OPM 037 Correas	572031999	1
OPM 038 Embout à fourche de 14 mm, douilles mâle de 4, 8 et 14 mm	OPM 038 Fork end 14 mm, male sockets 4, 8 and 14 mm	OPM 038 Extremo con horquilla de 14 mm, casquillos macho de 4, 8 y 14 mm	572032999 572033999	1 1
OPM 050 Flexible de purge, équipé d'un manomètre.	OPM 050 Equipped bleeding hose.	OPM 050 Flexible de purga, equipado de un manómetro.	572045999	1

DESIGNATION	DESCRIPTION	DESCRIPCIÓN	REF REF REF	Qtés Qty Qda
2-4 Pièces de rechange conseillées	2-4 Recommended spare parts	2-4 Piezas de recambio recomendadas		
Eléments électro-hydrauliques de la table Jeu de réparation des patins de blocage. Sous-ensemble de réparation immobilisation au sol. Bidon de 2 litres d'huile. FHSurgical 5000 et Universis 6090 .	Electro-hydraulic elements of the table <i>Locking pad repair kit Ground fixing repair sub- assembly 2 litre oil can FHSurgical 5000 and Universis 6090.</i>	Elementos electrohidráulicos de la mesa Juego de reparación de los pa- tines de bloqueo Subconjunto de reparación de inmovilización en el suelo Bidón de 2 litros de aceite FHSurgical 5000 y Universis 6090 .	342016555 342123998 542080998	1 1 1
Eléments mécaniques de la partie plateau Jeu de réparation du dispositif de blocage pour longeron. Jeu de réparation du dispositif.	Mechanical elements of the table top <i>Rail locking device repair kit Frame locking device repair kit</i>	Elementos mecánicos de la parte de la plataforma Juego de reparación del dispositivo de bloqueo para larguero Juego de reparación del dispositivo de bloqueo para bastidor	342044555 342045555	1 1
Eléments électriques de la table S/E de réparation boîtier de commande fiche 10 pts Chargeur de batteries (Europe) Jeu de réparation batterie au plomb S/E de réparation Relais et diode Relais et diode Porte fusible équipé Fusible 16 A	Electrical elements of the table <i>Control unit repair sub- assembly plug 10 pts Battery charger (Europe) Lead battery repair kit S/E de réparation Relais et diode Relais et diode Equipped fuse holder 16 A fuse</i>	Elementos eléctricos de la mesa Subconjunto de reparación de la caja de mando del enchufe de 10 pts Cargador de baterías (Europa) Juego de reparación de batería de plomo S/E de réparation Relais et diode Relais et diode Portafusibles equipado Fusible de 16 A	342134555 542123919 341601555 342135998 690500015 693500023	1 1 1 1 1 1

**3 - PROCEDURES DE DEPANNAGE
TROUBLESHOOTING PROCEDURES
PROCEDIMIENTO DE REPARACION**

NOTA : dans cette procédure, les appellations gauche et droite sont déterminées par rapport à la gauche et à la droite du malade allongé sur le dos (dos du patient sur le dossier de la table) table en configuration N° 1 ou 2 "Utilisation normale" (voir boîtier de commande).

1) DÉPOSE DES CAPOTS

FIG.3

- Si possible mettre la table en position basse.
- Déposer les 8 vis situées au niveau inférieur du soufflet.

Capots télescopiques

a) Dépose du demi-capot supérieur (A)

- A l'aide d'un petit tournevis, écarter les 2 demis capots supérieurs puis les désassembler.

b) Dépose des capots intermédiaires(B)

- A l'aide d'un petit tournevis, écarter les 2 demis capots intermédiaires puis les désassembler.

c) Dépose des capots inférieurs (C)

- Retirer les 4 vis situées sur les demi capots inférieurs.
- Désassembler les demi capots.

Capot de l'embase

- Soulever suivant **F1** puis **F2** le capot de la table. Celui-ci est fixé sur l'embase de la table par 4 pinces métalliques.

2) DÉMONTAGE DU SOUFFLET

- Déposer les 8 vis.

NOTA : le démontage du soufflet sera indispensable pour toute intervention sur les composants suivant :

- vérins, d'inclinaison, de déclive/proclive,
- potentiomètres d'axes,
- prises du chargeur, du boîtier de commande, de la pédale.

NOTE: in this procedure, the terms left and right are determined by the left or right side of the patient lying on his back (over the "T" section of the operating table base) "Normal use" configuration "One".

1) REMOVAL OF THE COVERS

FIG.3

- Place the table in the low position, if possible.
- Remove the 8 screws located on the lower part of the bellows.

Telescopic covers

a) Removing the upper half-cover (A)

- Separate the 2 upper half-covers using a small screwdriver and then disassemble them.

b) Removing the middle covers (B)

- Separate the 2 middle covers using a small screwdriver and then disassemble them.

c) Removing the lower covers (C)

- Remove the 4 screws located on the lower half-covers.
- Disassemble the half-covers.

Base cover

- Lift the table cover from **F1** first and then from **F2**. The cover is secured on the table base with four metallic clips.

2) REMOVAL OF THE BELLOWS

- Remove the 8 screws.

NOTE : the bellows must be removed prior to any work on the following parts:

- tilting, Reverse Trendelenburg/ Trendelenburg jacks,
- shaft potentiometers,
- charger control units and foot pedal plugs.

NOTA : en este procedimiento, las denominaciones izquierda y derecha se determinan con respecto a la izquierda y a la derecha del enfermo acostado de espalda (espalda del paciente sobre el respaldo de la mesa) mesa en configuración N° 1 ó 2 «Utilización normal» (ver caja de mando).

1) RETIRO DE LAS TAPAS

FIG.3

- Si fuere posible poner la mesa en posición baja.
- Retirar los 8 tornillos situados a nivel inferior del fuelle.

Tapas telescópicas

a) Retiro de la semitapa superior (A)

- Con la ayuda de un pequeño destornillador, separar las 2 semitapas superiores y luego desensamblarlas.

b) Retiro de las tapas intermedias (B)

- Con la ayuda de un pequeño destornillador, separar las 2 semitapas intermedias y luego desensamblarlas.

c) Retiro de las tapas inferiores (C)

- Retirar los 4 tornillos situados sobre las semitapas inferiores.
- Desensamblar las semitapas.

Tapa de la base

- Levantar según **F1** y luego **F2** la tapa de la mesa. Ésta está fijada en la base de la mesa por 4 clips metálicos.

2) DESMONTAJE DEL FUELLE

- Retirar los 8 tornillos.

NOTA : el desmontaje del fuelle será indispensable para cualquier intervención sobre los siguientes componentes :

- gatos de inclinación, de declive / proclive,
- potenciómetros de ejes,
- tomas de cargador, de la caja de mando, del pedal.

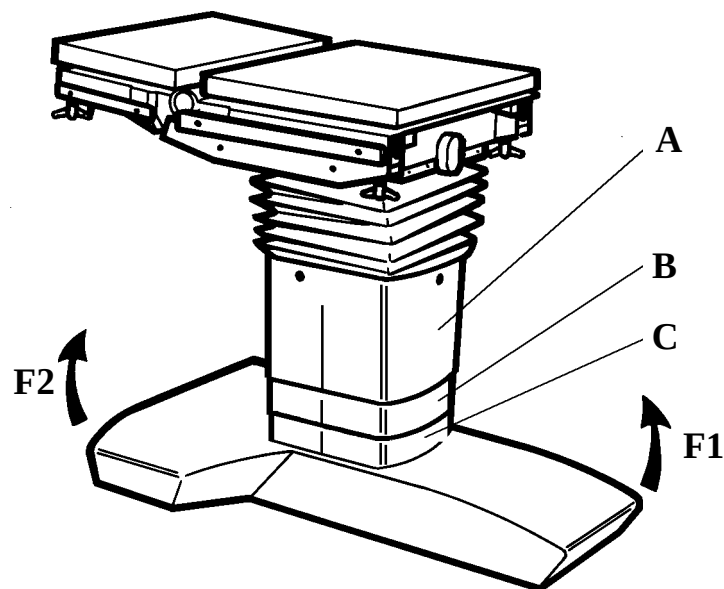


FIG. 3

3) PURGE DU SYSTÈME HYDRAULIQUE

- Déposer les capots suivant la procédure N°1.
- Mettre la table en position d'immobilisation au sol.

Pour l'ensemble des vérins :

- La purge se réalise de manière automatique.
- Pour cela, effectuer plusieurs fois le mouvement dédié au vérin échangé.

Contrôle du niveau d'huile

- Immobiliser la table et la placer en position haute, à l'horizontal, puis sur le réservoir :

Planche 1.B

- Déposer la vis **(55)** marquée "Oil".
- Jauger visuellement le niveau d'huile (nervure médiane du réservoir plastique).
- Refaire le niveau si-besoin.
- Reposer la vis "Oil".

4) IMMOBILISATION AU SOL

a) Remplacement d'un patin

NOTA: Toute intervention sur l'ensemble vérin d'immobilisation, nécessitera le remplacement des joints et vis creuses des raccords hydrauliques.
Le patin doit être fixé sur la tige de vérin avec un produit frein filet faible.

Positionner la table sur ses 4 patins.
Placer ensuite 2 cales en bois de section carrée d'une hauteur minimale de 8 cm sous le socle, au plus près des patins.

b) Remplacement d'un vérin d'immobilisation (Planche 1.B)

- Déposer les capots suivant **procédure**.
- Dévisser le raccord hydraulique **(30)**.
- Déposer les 3 vis Chc **(110)** de fixation du bloc vérin.
- Changer les pièces défectueuses.
- Remonter dans l'ordre inverse.

NOTA : les 3 vis Chc (110) sont serrées au couple de 8 N.m. et collées au frein filet faible.

- Bloquer la vis* **(30)** du raccord.
- Effectuer un cycle de purge automatique, en actionnant alternativement les touches permettant d'immobilisation et de mobilisation de la table.

* couple de serrage 10 Nm.

3) PURGING OF THE HYDRAULIC SYSTEM

- Remove the covers following the procedure described in procedure 1.
- Set the table in the fixed position relative to the ground.

For all jacks:

- Drain is done automatically.
- For that, do the movement regarding exchanging fixing jack several times.

Checking the oil level

- Immobilize the table then place table horizontal, in its highest position, then on the tank:

Drawing 1.B

- Remove the screw **(55)** printed "oil".
- Visually gauge the oil level (middle rib on plastic tank)
- Fill if necessary
- Replace the screw "Oil"

4) FIXING THE TABLE RELATIVE TO THE GROUND

a) Replacing a pad

NOTE : any operation on the whole fixing jack requires the replacement of 2 bellows attachment collars, seals and hollow bolts of the hydraulic connections. The pad must be secured on the jack rod using weak threadlocking product.

Position operating table on these pads.
Place, under the base, closed from the pads, two 8 cm height wood squared chocks.

b) Replacing the fixing jack (Drawing 1.B)

- Remove the covers following the **procedure**.
- Loosen the hydraulic connection **(30)**.
- Remove the 3 securing screws **(110)** of the jack unit
- Replace the faulty parts.
- Put the parts back into place following the reverse order.

NOTA : The 3 securing screws (110) are tightened to 8 N.m and stick with low threaded glue.

- Lock the connection screw * **(30)** into position.
- Perform an automatic drain cycle by alternately pressing the pushbuttons used to lock and unlock the table on the floor.

*Clamping torque 10 N.m

3) PURGA DEL SISTEMA HIDRÁULICO

- Retirar las tapas según la procedimiento N°1.
- Colocar la mesa en posición de inmovilización en el suelo.

Para el conjunto de gatos :

- La purga se realiza de manera automática.
- Para ello, efectuar varias veces el movimiento dedicado en el gato cambiado.

Control del nivel de aceite

- Inmovilizar la mesa y colocarla en posición alta, horizontal, y luego sobre el depósito:

Lámina 1.B

- Retirar el tornillo **(55)** marcado «Oil»
- Medir visualmente el nivel de aceite (nervadura mediana del depósito de plástico).
- Volver a llenar si fuere necesario
- Volver a colocar el tornillo «Oil».

4) INMOVILIZACIÓN EN EL SUELO

a) Reemplazo de un patín

NOTA : Cualquier intervención en el conjunto de gato de inmovilización requerirá el reemplazo de las juntas y tornillos huecos de los racores hidráulicos. El patín debe estar fijado en la varilla de gato con un producto de freno de rosca medio.

Posicionar la mesa sobre sus 4 patines.
Colocar luego 2 calces de madera de sección cuadrada de una altura mínima de 8 cm bajo el zócalo, lo más cerca posible de los patines.

b) Reemplazo de un gato de inmovilización (Lámina 1.B)

- Retirar las tapas según **procedimiento**.
- Desatornillar el racor hidráulico **(30)**.
- Retirar los 3 Chc tornillos de fijación **(110)** del bloque de gato
- Cambiar las piezas defectuosas
- Volver a montar en el orden inverso.

NOTA : los 3 tornillos Chc (110) están apretados con un par de 8 N.m y pegados con freno de rosca débil.

- Bloquear el tornillo* **(30)** del racor.
- Efectuar un ciclo de purga automático, accionando alternativamente las teclas que permiten la inmovilización y movilización de la mesa.

* Par de apriete 10 N.m

c) Déblocage de secours de l'immobilisation au sol

- Dépose des capots (procédure N° 1).

Planche 1.B

Lorsque la table est bloquée au sol et que le système d'immobilisation au sol ne fonctionne plus, il est possible de relâcher manuellement la pression hydraulique des vérins.

- Déposer, du réservoir, le bouchon "Oil" (55).
- Introduire le tuyau souple de l'outillage OPM 050* dans l'orifice du réservoir.
- Dévisser le bouchon du raccord "prise de pression" (15).
- Visser le raccord de l'outillage sur le raccord "prise de pression".
- Contrôler la montée des patins.
- Démontez l'outillage.
- Remonter dans l'ordre inverse.

5) DÉPOSE DE LA CENTRALE HYDRAULIQUE

Planche 1.A

- Déposer dans l'ordre suivant :
 - le fusible,
 - les capots suivant procédure N° 1,
 - la gueuse.
- Couper les 2 colliers blanc de maintien des câbles.
- Déconnecter les alimentations électriques de la pompe hydraulique (câbles + et -) du relais (bornes 1 et A1).
- Déposer les 2 raccords hydrauliques.
- Déposer les 3 vis THc (170) du support pompe.
- Déposer le porte relais ainsi que le connecteur de l'électro-valve.
- Procéder à l'échange de la centrale hydraulique.
- Remonter dans l'ordre inverse **et vérifier le niveau d'huile suivant la procédure N° 3 "contrôle du niveau d'huile"**.

NOTA : avant le montage d'une centrale neuve, vérifier qu'un trou de mise à l'air libre est situé sur le bouchon "oil".

c) Emergency release of the fixing to the ground

- Remove the covers following the procedure N° 1.

Drawing 1.B

When the table is immobile and the ground fixing system is no longer operating, it is possible to release the hydraulic pressure of the jacks manually.

- Remove the plug "Oil" (55) from the tank.
- Insert the flexible hose of the OPM 050* tool in the tank opening
- Unscrew the plug from the connector "pressure plug" (15).
- Screw the connector of the tool onto the connector "pressure plug"
- Check the fitting of the pads
- Disassemble the tool
- Reassemble in reverse order.

5) REMOVAL OF THE HYDRAULIC UNIT

Drawing 1.A

- Remove :
 - the fuse,
 - the covers following the procedure N° 1,
 - the pig iron.
- Cut the 2 white secure collars,
- Disconnect the electrical power supply units of the the hydraulic pump(wires + &-) from the relay (slot1&A1),
- Remove the 2 hydraulic connections,
- Remove the 3 THc pump supportscrews (170),
- Remove the relay holder and the electrovalve black square connector,
- Replace the hydraulic unit.
- Re-assemble in reverse order and **check the oil level as instructed in procedure No. 3 «Checking the oil level».**

NOTE : before fitting a new unit, check that there is a ventilation hole on the "oil" cap.

c) Desbloqueo de emergencia de la inmovilización en el suelo

- Retirar las tapas (procedimiento N° 1).

Lámina 1.B

Cuando la mesa esté bloqueada en el suelo y el sistema de inmovilización en el suelo ya no funcione, se puede soltar manualmente la presión hidráulica de los gatos.

- Retirar del depósito el tapón «Oil» (55).
- Introducir el tubo flexible de la herramienta OPM 050* en el agujero del depósito
- Desatornillar el tapón del racor "enchufe de presión" (15).
- Atornillar el racor de la herramienta en el racor "enchufe de presión"
- Controlar la subida de los patines
- Desmontar la herramienta
- Volver a montar en el orden inverso.

5) RETIRO DE LA CENTRAL HIDRÁULICA

Lámina 1.A

- Retirar en el siguiente orden :
 - el fusible
 - las tapas según procedimiento N° 1,
 - el lingote.
- Cortar las 2 abrazaderas blancas de sujeción de los cables,
- Desconectar las alimentaciones eléctricas de la bomba hidráulica (cables + y -) del relé (bornes 1 y A1),
- Retirar los 2 racores hidráulicos
- Retirar los 3 tornillos THc (170) del soporte de la bomba,
- Retirar el portarrelés así como el conector de la electroválvula,
- Proceder al cambio de la central hidráulica
- Volver a montar en el orden inverso **y verificar el nivel de aceite, según el procedimiento n° 3 "control del nivel de aceite"**.

NOTA : antes del montaje de una central nueva, verificar que un agujero de puesta al aire libre esté situado en el tapón «oil».

6) REMPLACEMENT DU PRESSOSTAT

Planche 1.B

Fonction : Indique que la pression hydraulique de l'immobilisation au sol est atteinte (100 ± 5 bars). Visualisation à l'aide de la LED verte sur le boîtier de commande.

Démontage

- Enlever le fusible général (voir notice d'utilisation).
- Remonter le capot de l'embase selon la procédure N° 1.
- Faire glisser le cache le long du câble électrique.
- Déconnecter le câble.
- Déposer le pressostat à l'aide d'une clé à œil de 24.
- Procéder à l'échange de l'ensemble.
- Remonter dans l'ordre inverse.

7) DÉPOSE DE L'ENSEMBLE DISTRIBUTEURS HYDRAULIQUES

Planche 2.A

- Déposer les capots suivant la procédure N° 1.
- Caler la table en position basse (OPM 036 *).
- Mettre le dossier en position basse.
- Immobiliser les mouvements d'inclinaisons à l'aide des sangles OPM 037 *.
- Débrancher les 8 connecteurs des électro-distributeurs.
- Débrancher les 10 raccords hydrauliques.
- Enlever les 2 caches noirs et déposer les 2 écrous situés au dessus de l'ensemble blocs distributeurs.
- Déposer les 2 vis **(190)** situées sous l'ensemble blocs distributeurs, puis les déposer.
- Procéder au changement de l'ensemble distributeur.
- Remonter en remplaçant l'ensemble des joints et vis creusés des raccords hydrauliques.

NOTA : le couple de serrage des raccords hydrauliques est de 10 N.m (OPM 040 *).

* Outillage de réparation, voir § 2.3.

6) REPLACEMENT OF PRESSURE SWITCH

Drawing 1.B

Function: Indicates that hydraulic pressure used to lock table on floor has been reached (100 ± 5 bars). This is displayed by a green LED on the control unit.

Disassembly:

- Remove the main fuse (see user manual).
- Raise the cover on the base as instructed in procedure No. 1.
- Slide the cover along the electrical cable.
- Disconnect the cable.
- Remove the pressure switch using a 24mm ring spanner.
- Replace the assembly.
- Re-assemble in reverse order.

7) REMOVAL OF HYDRAULIC DISTRIBUTOR ASSEMBLY

Drawing 2.A

- Remove the covers as instructed in procedure No. 1
- Secure the table in the low position (OPM 036 *).
- Set the back rest in the low position.
- Secure the tilt movements using straps OPM 037 *.
- Disconnect the 8 connectors on the electric distributors.
- Disconnect the 10 hydraulic couplings.
- Remove the 2 black covers and remove the 2 nuts located above the distributor block assembly.
- Remove the 2 screws **(190)** located under the distributor block assembly, then remove the distributor blocks.
- Replace the distributor assembly.
- Re-assemble by replacing all of the seals and hollow screws on the hydraulic couplings.

NOTE: Hydraulic couplings must be torque-tightened to 10 N.m (OPM 040 *).

* Repair tools, see para. 2.3

6) CAMBIO DEL PRESOSTATO

Lámina 1.B

Función: indica que se ha alcanzado la presión hidráulica de la inmovilización al suelo (100 ± 5 bares). Visualización con ayuda del LED sobre la caja de mando.

Desmontaje

- Retirar el fusible general (ver el manual del usuario).
- Volver a montar la tapa del embase, según el procedimiento N° 1.
- Deslizar la funda a lo largo del cable eléctrico.
- Desconectar el cable.
- Desmontar el presostato con ayuda de una llave de orificio de 24.
- Cambiar el conjunto.
- Volver a montar en el orden inverso.

7) DESMONTAJE DEL CONJUNTO DE DISTRIBUIDORES HIDRÁULICOS

Lámina 2.A

- Desmontar las tapas, según el procedimiento N° 1.
- Calar la mesa en posición baja (OPM 036 *).
- Poner el respaldo en posición baja.
- Inmovilizar los movimientos de inclinación con ayuda de las correas OPM 037 *.
- Desconectar los 8 conectores de los electro-distribuidores.
- Desconectar los 10 racores hidráulicos.
- Retirar los 2 tapones negros y desmontar las 2 tuercas localizadas encima del conjunto de bloques distribuidores.
- Retirar los 2 tornillos **(190)** localizados debajo del conjunto de bloques distribuidores, y acto seguido desmontarlos.
- Proceder al cambio del conjunto distribuidor.
- Volver a montar, reemplazando el conjunto de las juntas y tornillos huecos de los racores hidráulicos.

NOTA: el par de apriete de los racores hidráulicos es de 10 N.m. (OPM 040 *).

* Utillaje de reparación, ver § 2.3.

8) DÉPOSE DU VÉRIN D'INCLINAISONS LATÉRALES

Planche 2.B

- Déposer les capots suivant la procédure N° 1.
- Alléger au maximum le plateau de ses différents éléments.
- Mettre si possible la table en inclinaison gauche et immobiliser le siège dans cette position à l'aide des sangles OPM 037 *.
- Dévisser les raccords haut et bas puis mettre un bouchon hydraulique sur les tuyaux et les raccords.
- Déposer l'écrou (170) et sortir la rotule de l'axe (55).
- Déposer le circlips (180).
- Extraire l'axe (30) à l'aide d'un chasse goupille.
- Récupérer les 2 entretoises (40).
- Procéder au changement des pièces défectueuses.
- Remonter dans l'ordre inverse.

NOTA : après chaque démontage de vérins, l'écrou frein (170) doit être remplacé. Faire une purge et vérifier le niveau d'huile de la micro-centrale hydraulique.

* Outillage de réparation, voir § 2.3.

9) DÉPOSE DU VÉRIN PROCLIVE / DÉCLIVE

Planche 2.A

- Déposer les capots et le soufflet suivant les procédures N° 1 et 2.
- Alléger au maximum le plateau de ses différents éléments.
- Mettre si possible la table en proclive ou déclive et immobiliser le siège dans cette position à l'aide des sangles OPM 037 *.
- Dévisser les raccords haut et bas puis mettre un bouchon hydraulique sur les tuyaux et les raccords de la partie basse du vérin.
- Débloquent le contre-écrou de la tige du vérin (100).
- Déposer le circlips (290).
- Extraire l'axe (80) à l'aide d'un chasse goupille.
- Récupérer les 2 entretoises (90).
- Couper le collier de fixation.
- Désaccoupler le vérin de son point de fixation en dévissant l'ensemble vérin.
- Procéder au changement du vérin.
- Remonter dans l'ordre inverse.

* Outillage de réparation, voir § 2.3.

NOTA : Faire une purge automatique et vérifier le niveau d'huile de la micro-centrale hydraulique.

8) REMOVAL OF LATERAL TILT CYLINDER

Drawing 2.B

- Remove the covers as instructed in procedure No. 1.
- Lighten the top as much as possible by removing its various components.
- If possible, set the table to the left tilt position and lock the seat in this position using straps OPM 037*.
- Unscrew the upper and lower couplings and fit hydraulic covers on the pipes and couplings.
- Remove nut (170) and remove ball joint from pin (55).
- Remove retaining ring (180).
- Remove pin (30) using a pin drift.
- Recover the two spacers (40).
- Replace the faulty parts.
- Re-assemble in reverse order.

NOTE: Locknut (170) should be replaced each time cylinders are disassembled. Drain and check the oil level in the hydraulic unit.

* Repair tools, see para. 2.3.

9) REMOVAL OF TRENDELBURG / REVERSE TRENDELBURG CYLINDER

Drawing 2.A

- Remove the covers and bellows as instructed in procedure Nos. 1 and 2.
- Lighten the top as much as possible by removing its various components.
- If possible, place the table in Trendelenburg or reverse Trendelenburg position and lock the seat in this position using straps OPM 037*.
- Remove the upper and lower couplings and fit hydraulic covers on the pipes and couplings of the lower part of the cylinder.
- Release the locknut on the cylinder rod (100).
- Remove the retaining ring (290).
- Remove pin (80) using a pin drift.
- Recover the two spacers (90).
- Cut the mounting clamp.
- Uncouple the cylinder from its mounting point by unscrewing the cylinder assembly.
- Replace the cylinder.
- Re-assemble in reverse order.

* Repair tools, see para. 2.3.

NOTE: Perform an automatic drain operation and check the oil level on the hydraulic unit.

8) DESMONTAJE DEL GATO DE INCLINACIÓN LATERAL

Lámina 2.B

- Retirar las tapas según el procedimiento N° 1.
- Aligerar al máximo el tablero de sus diferentes elementos.
- Si es posible, poner la mesa en inclinación izquierda e inmovilizar el asiento en esta posición con ayuda de las correas OPM 037 *.
- Destornillar los racores alto y bajo y luego colocar un tapón hidráulico sobre los tubos y los racores.
- Retirar la tuerca (170) y sacar la rótula del eje (55).
- Retirar las grapas circulares (180).
- Extraer el eje (30) con ayuda de un extractor de pasadores.
- Recuperar las 2 traviesas (40).
- Proceder al cambio de las piezas defectuosas.
- Volver a montar en el orden inverso.

NOTA: tras cada desmontaje de gatos, debe reemplazarse la tuerca freno (170). Efectuar una purga y verificar el nivel de aceite de la micro-central hidráulica.

* Utilaje de reparación, ver § 2.3.

9) DESMONTAJE DEL GATO PROCLIVE / DECLIVE

Lámina 2.A

- Retirar las tapas y el fuelle según los procedimientos N° 1 y 2.
- Aligerar al máximo el tablero de sus diferentes elementos.
- Si es posible, poner la mesa en proclive o declive e inmovilizar el asiento en esta posición con ayuda de las correas OPM 037 *.
- Destornillar los racores alto y bajo y colocar un tapón hidráulico sobre los tubos y los racores de la parte baja del gato.
- Desbloquear la contratuerca de la varilla del gato (100).
- Retirar las grapas circulares (290).
- Extraer el eje (80) con ayuda de un extractor de pasadores.
- Recuperar las 2 traviesas (90).
- Cortar la abrazadera de fijación.
- Desacoplar el gato de su punto de fijación destornillando el conjunto del gato.
- Proceder al cambio del gato.
- Volver a montar en el orden inverso.

* Utilaje de reparación, ver § 2.3.

NOTA: Efectuar una purga automática y verificar el nivel de aceite de la micro-central hidráulica.

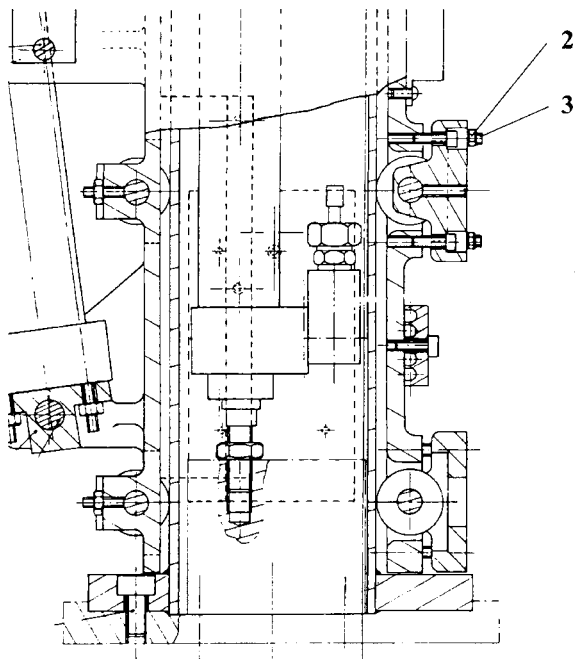


FIG. 4

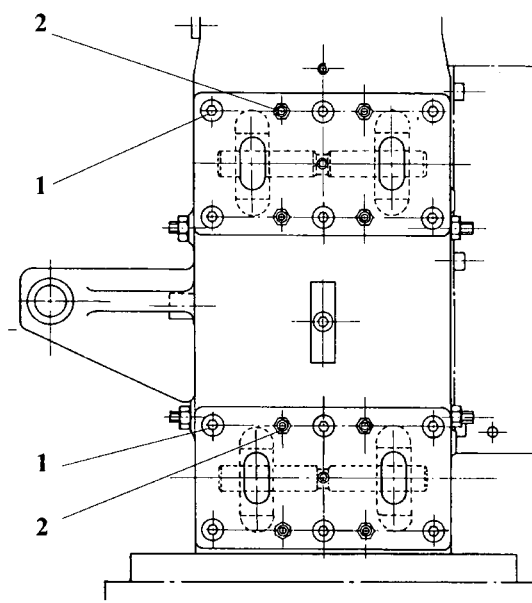


FIG. 5

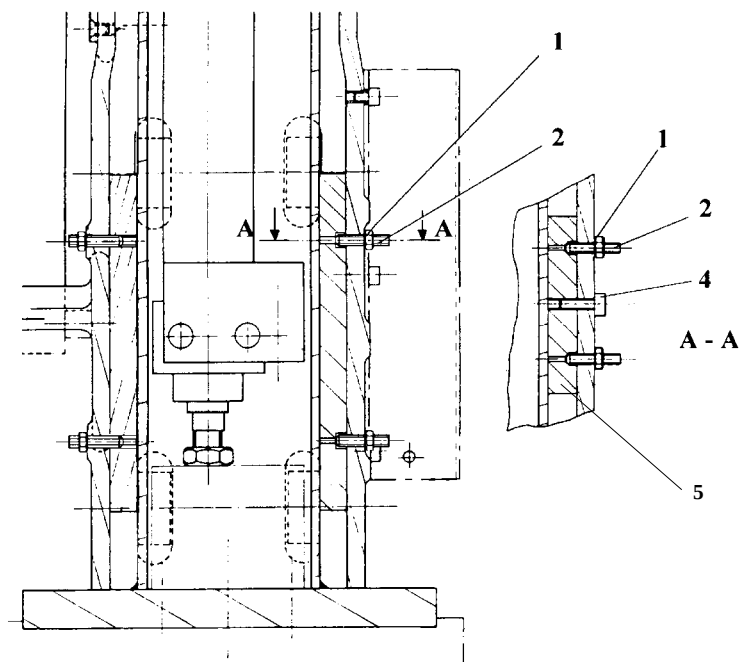


FIG. 6

10) DÉPOSE DU VÉRIN DE MONTÉE / DESCENTE

NOTA : après chaque démontage remplacer les vis creuses et les joints des raccords hydrauliques.

- Déposer les capots suivant la procédure N° 1.
- Caler le fût de la cale OPM 036 *.
- Retirer le fusible.

* Outillage de réparation, voir § 2.3.

FIG. 6.

- Desserrer les portes galets.
- Fixer les plaques de guidage (5) avec 2 vis Chc M5-16 (4).
- Desserrer les écrous (1) et les vis de réglage (2) côté vérin et rebloquer les 2 vis Chc M5-16 (4).

Planche 2.B

NOTA : ces vis ne seront utilisées que pour le démontage de la colonne, elles seront retirées après remontage et réglage du jeu latéral.

- Soulever le capot de l'embase (voir procédure N°1), puis le tourner de 90°.
- Débrancher le connecteur orange situé dans le socle.
- Déposer le connecteur gris.
- Déconnecter le flexible ligue A en sortie de la pompe puis le raccord double.
- Débrancher les fils.
- Déposer les 2 vis de maintien du mouflage (vis situées dans le socle).
- Débrancher les 2 flexibles alimentant le vérin montée / descente du distributeur.
- Retirer le plateau-bâti.
- Déposer le couvercle du bâti.
- Sur le distributeur, démonter les tuyaux (ouvrir les colliers nécessaire à ce démontage) et remplacer les raccords hydrauliques par 2 bouchons jaunes.
- Déposer la vis Chc M12 (205).
- Lever l'ensemble bâti/fût.
- Retirer la cale.
- Déposer les 4 écrous de la colonne (160).
- Déposer la colonne (20).
- Desserrer le contre-écrou (207) de la tige du vérin.
- Dévisser et extraire le vérin.
- Couper le collier.
- Equiper le nouveau vérin des flexibles. Monter deux nouveaux raccords simples avec leurs joints et les serrer au couple de 10 N.m.
- Poser le nouveau vérin.
- Réinstaller la colonne.
- Remettre les écrous avec un couple de serrage de 35 N.m.
- Repositionner la cale OPM 036.
- Réinstaller l'ensemble bâti/fût.
- Repositionner la vis Chc M12 sans la bloquer.
- Effectuer le réglage latéral (voir procédure N°13).
- Effectuer le réglage longitudinal (voir procédure N°13).
- Bloquer la vis Chc M12 au couple de 27 N.m.

10) REMOVAL OF UP/DOWN CYLINDER

NOTE: Replace hollow screws and seals on hydraulic couplings after each disassembly procedure.

- Remove covers as instructed in procedure No. 1.
- Secure the drum with wedge OPM 036*.
- Remove the fuse.

* Repair tools, see para. 2.3.

FIG. 6

- Loosen the roller holders.
- Secure the guide plates (5) with 2 screws Chc M5-16 (4).
- Loosen the nuts (1) and the adjustment screws (2) cylinder side, then re-block the two screws Chc M5-16.

Drawing 2.B

NOTE: The screws are only used for disassembly of the column; the screws are removed after reassembly and adjustment of the lateral plate.

- Raise the cover off the socket (see procedure No. 1), then turn it by 90°.
- Disconnect the orange connector in the base.
- Remove the gray connector.
- Disconnect the line A hose from the pump, then the double-coupling.
- Disconnect the wires.
- Remove the 2 screws securing the reeving (screws located in base).
- Disconnect the 2 hoses supplying the up/down cylinder on the distributor.
- Remove the plate/frame assembly.
- Remove the frame cover.
- On the distributor, disassemble the pipes (open the clamps required for disassembly) and replace the hydraulic couplings by 2 yellow covers.
- Remove screw Chc M12 (205).
- Lift the frame/drum assembly.
- Remove the wedge.
- Remove the 4 nuts from the column (160).
- Remove the column (20).
- Loosen the locknut (207) on the cylinder rod.
- Unscrew and remove the cylinder.
- Cut the clamp.
- Fit the new cylinder with hoses.
- Fit two new single couplings with seals and torque-tighten to 10 N.m.
- Fit the new cylinder.
- Reinstall the column.
- Install the nuts and torque-tighten to 35 N.m.
- Re-position shim OPM 036.
- Reinstall the frame/drum assembly.
- Re-position screw Chc M12 without blocking it.
- Perform the lateral adjustment (see procedure No. 13).
- Perform the longitudinal adjustment (see procedure No. 13).
- Torque-tighten screw Chc M12 to 27 N.m.

10) DESMONTAJE DEL GATO DE SUBIDA / BAJADA

NOTA: tras cada desmontaje, reemplazar los tornillos huecos y las juntas de los racores hidráulicos.

- Desmontar las tapas según el procedimiento N° 1.
- Calar el barril de OPM 036 *.
- Retirar el fusible.

* Utillaje de reparación, ver § 2.3.

FIG. 6

- Aflojar los porta-rodillos.
- Fijar las placas de guía (5) con 2 tornillos Chc M5-16 (4).
- Aflojar las tuercas (1) y los tornillos de ajuste (2) del lado del gato y volver a bloquear los 2 tornillos Chc M5-16.

Lámina 2.B

NOTA: estos tornillos se utilizarán solamente para el desmontaje de la columna, que serán retiradas tras el remontaje y recalado del juego lateral.

- Levantar la tapa del embase (ver procedimiento N°1), y hacerlo girar 90°.
- Desconectar el conector naranja localizado en la base.
- Retirar el conector gris.
- Desconectar el flexible liga A en la salida de la bomba, seguido del racor doble.
- Desconectar los hilos.
- Retirar los 2 tornillos de fijación del aparejo (tornillos localizados en la base).
- Desconectar los 2 flexibles que alimentan el gato de subida / bajada del distribuidor.
- Retirar el tablero-bastidor.
- Retirar la cubierta del bastidor.
- Sobre el distribuidor, desmontar los tubos (para este desmontaje se necesita abrir las abrazaderas) y reemplazar los racores hidráulicos con 2 tapones amarillos.
- Retirar el tornillo Chc M12 (205).
- Levantar el conjunto bastidor/barril.
- Retirar el calce.
- Retirar las 4 tuercas de la columna (160).
- Retirar la columna (20).
- Aflojar la contra-tuerca (207) de la varilla del gato.
- Destornillar y extraer el gato.
- Cortar la abrazadera.
- Equipar el nuevo gato con flexibles. Montar dos nuevos racores simples con sus juntas y apretarlas a un par de 10 N.m.
- Instalar el nuevo gato.
- Reinstalar la columna.
- Volver a instalar las tuercas con un par de apriete de 35 N.m.
- Reposicionar el calce OPM 036.
- Volver a instalar el conjunto bastidor/barril.
- Volver a posicionar el tornillo Chc M12 sin bloquearlo.
- Efectuar el ajuste lateral (ver procedimiento N° 13).
- Efectuar el ajuste longitudinal (ver procedimiento N° 13).
- Bloquear el tornillo Chc M12 a un par de 27 N.m.

- Rebrancher les raccords hydrauliques.

NOTA : les raccords hydrauliques des tuyaux By3 et Ay4 sont serrés au couple de 10 N.m (voir OPM 040, outillage de réparation).

- Refixer le connecteur gris.
- Rebrancher le connecteur orange.
- Remettre le fusible.
- Mettre la table en position haute.
- Reposer le guide du moufflage.
- Retirer la cale OPM 036.
- Réaliser 5 mouvements de montée / descente afin de procéder à la purge des tuyaux hydrauliques.
- Vérifier le niveau d'huile (voir procédure N° 3).

Planche 3.A

- Poser le couvercle du bâti (50).
- Poser le plateau-bâti.
- Reposer les capots.

11) DÉMONTAGE DES VÉRINS DE DOSSIER

Planche 3.A

- Mettre le dossier en position haute à + 80°.
- Déposer le plateau-bâti.
- Déposer les caches (40) planche 3.B.
- Déposer les 2 vis (310 et 330) puis la barre d'accessoires (10).
- Débrancher l'alimentation hydraulique du vérin.
- Mettre les bouchons hydrauliques fournis avec le nouveau vérin.
- Déposer le flasque inox.
- Desserrer les vis (70 et 90) planche 3.B.
- Déposer l'axe (60).
- Déloger le vérin (120) et le pousser vers le dossier de façon à le sortir de son guidage.
- Déposer les roulettes (110) planche 3.B.
- Remettre le vérin en position initiale et le sortir par le dessus (côté jambes).
- Déposer les biellettes du dossier (20) planche 3.B.
- Procéder au changement du vérin.
- Remonter dans l'ordre inverse.

NOTA : après chaque démontage, remplacer les vis creuses et les joints des raccords hydrauliques. Faire une purge et vérifier le niveau d'huile de la micro-centrale hydraulique.

- Re-connect the hydraulic couplings.

NOTE: The hydraulic couplings on pipes By3 and Ay4 are torque-tightened to 10 N.m. (see OPM 040, repair tools).

- Secure the gray connector.
- Connect the orange connector.
- Install the fuse.
- Set the table to the high position.
- Install the reeving guide.
- Remove wedge OPM 036.
- Perform 5 up/down movements to drain the hydraulic pipes.
- Check the oil level (see procedure No. 3).

Drawing 3.A

- Install the cover on the frame (50).
- Install the top-frame assembly.
- Install the covers.

11) REMOVAL OF BACK REST CYLINDER

Drawing 3.A

- Set the back rest to the up position at + 80°.
- Remove the top-frame assembly.
- Remove the covers (40) (drawing 3.B).
- Remove the 2 screws (310 and 330) then the accessory bar (10).
- Disconnect the cylinder hydraulic supply.
- Fit the hydraulic cover supplied with the new cylinder.
- Remove the stainless steel flange.
- Loosen the screws (70 and 90) (drawing 3.B).
- Remove the pin (60).
- Disengage the cylinder (120) and push it toward the back rest to take it out of its guide.
- Remove the rollers (110) (drawing 3.B).
- Return the cylinder to its initial position and take it out through the top (leg side).
- Remove the back rest link rods (20) (drawing 3.B).
- Replace the cylinder.
- Re-assemble in reverse order.

NOTE: Replace hollow screws and seals on hydraulic couplings after each disassembly procedure. Perform automatic drain operation and check oil level on hydraulic unit

- Volver a conectar los racores hidráulicos.

NOTA: los racores hidráulicos de los tubos By3 y Ay4 se aprietan a un par de 10 N.m (ver OPM 040, utillaje de reparación).

- Volver a fijar el conector gris.
- Volver a conectar el conector naranja.
- Volver a instalar el fusible.
- Poner la mesa en posición alta.
- Volver a instalar la guía del aparejo.
- Retirar el calce OPM 036.
- Realizar 5 movimientos de subida / bajada para proceder a la purga de los tubos hidráulicos.
- Verificar el nivel de aceite (ver procedimiento N° 3).

Lámina 3.A

- Colocar la cubierta del bastidor (50).
- Colocar el tablero-bastidor.
- Volver a instalar las tapas.

11) DESMONTAJE DE LOS GATOS DEL ESPALDAR

Lámina 3.A

- Colocar el respaldo en posición alta a + 80°.
- Retirar el tablero-bastidor.
- Desmontar las tapas (40) lámina 3.B.
- Retirar los 2 tornillos (310 y 330), seguidos de la barra de accesorios (10).
- Desconectar la alimentación hidráulica del gato.
- Instalar los tapones hidráulicos suministrados con el nuevo gato.
- Desmontar la brida de acero inoxidable.
- Aflojar los tornillos (70 y 90), lámina 3.B.
- Retirar el eje (60).
- Desalojar el gato (120) y empujarlo con dirección del respaldo, con objeto de salirlo de su guiado.
- Retirar las ruedas (110) lámina 3.B.
- Volver a colocar el gato en su posición inicial y sacarlo por encima (lado de las piernas).
- Desmontar los balancines del respaldo (20), lámina 3.B.
- Proceder al cambio del gato.
- Volver a montar en el orden inverso.

NOTA: tras cada desmontaje, reemplazar los tornillos huecos y las juntas de los racores hidráulicos. Efectuar una purga y verificar el nivel de aceite de la micro-central hidráulica.

12) DÉPOSE DU BÂTI

- Retirer le fusible.
- Déposer les capots et le soufflet suivant les procédures N° 1 et 2.
- Débrancher le connecteur d'alimentation batterie (situé dans le socle).

Planche 3.A

- Déposer le plateau-bâti.
- Déposer le couvercle du bâti (50).
- Déposer les supports plateau (40).
- Débrancher les raccords hydrauliques des vérins de dossier (prévoir des bouchons).
- Déconnecter tous les raccords électriques reliant le bâti au fût.
- Déposer le potentiomètre d'inclinaisons latérales (voir procédure N° 20).

Planche 2.A

- Déposer l'attache (10) en retirant les 2 vis (160).
- Déposer la vis (165) et desserrer la vis (166).
- Déposer le fourreau (167).
- Déposer les circlips (209) et sortir l'axe du vérin de déclive/proclive.
- Basculer le bâti en proclive de manière à dégager le vérin de l'axe d'inclinaison (330).
- Sortir l'axe (330).

Planche 2.B

- Déposer l'écrou (170) et sortir le vérin latéral de l'axe (55).
- Soulever le bâti puis le remplacer.
- Remonter dans l'ordre inverse.

Dépose du casque

- Déposer le bâti suivant la procédure ci-dessus.
- Déposer le potentiomètre déclive / proclive (voir procédure N° 19) ainsi que l'axe (240).
- Enlever les vis et contre vis (150) et (155).
- Extraire les axes (240) situés de chaque côté en utilisant si besoin l'extracteur OPM 017.
- Procéder au changement du casque.
- Remonter dans l'ordre inverse.

NOTA : Faire une purge et vérifier le niveau d'huile de la micro-centrale hydraulique. Après changement ou démontage d'un potentiomètre refaire l'étalement.

12) REMOVAL OF FRAME

- Remove the fuse.
- Remove the covers and bellows as instructed in procedure Nos.1 and 2.
- Disconnect the battery supply connector (located in base).

Drawing 3.A

- Remove the top-frame assembly.
- Remove the frame cover (50).
- Remove the top supports (40).
- Disconnect the hydraulic couplings from the back rest cylinders (install covers).
- Disconnect all the electrical connections connecting the frame to the drum.
- Remove the lateral tilt potentiometer (see procedure No. 20).

Drawing 2.A

- Remove the fastener (10) by removing the 2 screws (160).
- Remove the screw (165) by loosening screw (166).
- Remove the sleeve (167).
- Remove the retaining rings (209) and remove the pin from the Trendelenburg/reverse Trendelenburg cylinder.
- Tilt over the frame to the Trendelenburg position to disengage the cylinder from the tilt shaft (330).
- Remove the shaft (330).

Drawing 2.B

- Remove the nut (170) and take the lateral cylinder off pin (55).
- Lift and replace the frame.
- Re-assemble in reverse order.

Removal of headset

- Remove the frame as instructed in the procedure above.
- Remove the Trendelenburg/reverse Trendelenburg potentiometer (see procedure No. 19) and pin (240).
- Remove the screws and counter-screws (150) and (155).
- Remove the pins (240) located on either side using, if necessary, extractor OPM 017.
- Replace the headset.
- Re-assemble in reverse order.

NOTE: Drain the unit and check the oil level in the hydraulic unit. Re-calibrate each time potentiometer is replaced or disassembled.

12) DESMONTAJE DEL BASTIDOR

- Retirar el fusible.
- Desmontar las tapas y el fuelle, según los procedimientos N° 1 y 2.
- Desconectar el conector de alimentación de la batería (localizado en la base).

Lámina 3.A

- Retirar el tablero-bastidor.
- Retirar la cubierta del bastidor (50).
- Retirar los soportes del tablero (40).
- Desconectar los racores hidráulicos de respaldo (prever tapones).
- Desconectar todos los racores eléctricos que conectan el bastidor con el barril.
- Retirar el potenciómetro de inclinaciones laterales (ver procedimiento N° 20).

Lámina 2.A

- Desmontar la fijación (20) retirando los 2 tornillos (160).
- Retirar los tornillos (165) y aflojar el tornillo (166).
- Retirar la funda (167).
- Retirar las grapas circulares (209) y sacar el eje del gato de declive / proclive.
- Colocar el bastidor en proclive para liberar el gato del eje de inclinación (330).
- Sacar el eje (330).

Lámina 2.B

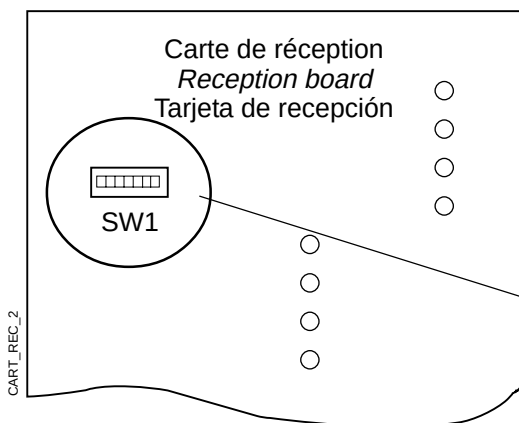
- Retirar la tuerca (170) y sacar el gato lateral del eje (55).
- Levantar el bastidor y luego reemplazarlo.
- Volver a montar en el orden inverso.

Desmontaje del casco

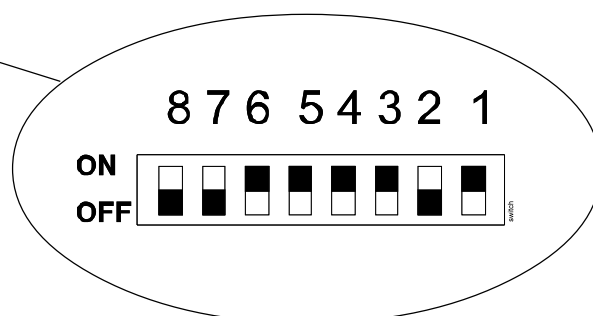
- Retirar el bastidor según el procedimiento señalado más arriba.
- Retirar el potenciómetro de declive / proclive (ver procedimiento N° 19), así como el eje (240).
- Retirar el tornillo y contratornillo (150) y (155).
- Extraer los ejes (240) situados en cada lado, utilizando si es necesario el extractor OPM 017.
- Proceder al cambio del casco.
- Volver a montar en el orden inverso.

NOTA: Efectuar una purga y verificar el nivel de aceite de la micro-central hidráulica. Tras el cambio o desmontaje de un potenciómetro, volver a efectuar el calibrado.

**CODAGE DE LA CARTE DE RECEPTION (centrale électronique)
CONFIGURATION OF RECEPTION BOARD (electronic unit)
CODIFICACIÓN DE LA TARJETA DE RECEPCIÓN (central electrónica)**



**Configuration 6090 V6.01
Configuration 6090 V6.01
Codificación 6090 V6.01**



**Configuration 5090 V.05
Configuration 5090 V.05
Codificación 5090 V.05**



**Configuration 5090 V.04
Configuration 5090 V.04
Codificación 5090 V.04**



LÉGENDE CONFIGURATION 6090 / KEY FOR 6090 CONFIGURATION / LEYENDA DE LA CONFIGURACIÓN 6090

- 1.2 -** Codes boîtier de commande / *Control unit codes* / Códigos caja de mando
- 3 -** Pédale active si et seulement si touche (EXT) activé
Pedal only active if key (EXT) is activated
Pedal activo si, y solamente si, tecla (EXT) activada
- 4 -** Nephrectomie (reflex) patient inversé + autorisation tous mouvement sur roulettes
Nephrectomy (reflex), patient inverted + all movements on casters authorized
Nefrectomía (reflex) de paciente invertida + autorización todo movimiento sobre ruedas
- 5 -** Batteries déchargées = Arrêt / *Batteries discharged = Shutdown* / Baterías descargadas = Parada
- 6 -** Regonflage après chaque M/A / *Recharge after each ON/OFF* / Nuevo inflado tras cada M/A
- 7 -** Regonflage auto permanent / *Continuous auto-recharge* / Nuevo inflado auto permanente
- 8 -** Sécurité dossier / *Back rest safety* / Seguridad respaldo

**INSTRUCTIONS LORS D'UNE
MANIPULATION DE LA CARTE :**

Bien débrancher les différents connecteurs : P6.1, P6.2, P6.3, P7.1 et P7.2.

Bien vérifier que les câbles n'ont pas été détériorés lors de la manipulation.

**INSTRUCTIONS WHEN HANDLING
BOARD:**

Carefully disconnect various connectors: P6.1, P6.2, P6.3, P7.1 and P7.2.

Check that cables have not been damaged when handling.

**INSTRUCCIONES DURANTE UNA
MANIPULACIÓN DE LA TARJETA:**

Desconectar completamente los diferentes conectores: P6.1, P6.2, P6.3, P7.1 y P7.2.

Verificar que los cables no se hayan deteriorado durante la manipulación.

13) RÉGLAGE DU JEU DE LA COLONNE

- Déposer les capots suivant la procédure N° 1.

Jeu longitudinal (Fig. 4 et 5) page 28

- Débloquer les écrous (2).
- Desserrer les vis (3).
- Resserrer les vis (1) par actions successives, jusqu'à obtenir un couple de 4 N.m (serrage en quinconce des vis).
- Bloquer les vis (3).
- Bloquer les contre-écrous (2).

NOTA : ces réglages se feront sur les porte galets haut et bas.

Jeu latéral (Fig. 6)

(Vis de réglages situées de chaque côté de la colonne. **Le réglage se fera du côté droit (vérin), le côté gauche servant de référence.**)

- Vérifier le centrage de la colonne par rapport au fût.
- Contrôler la verticalité de la colonne à l'aide d'un niveau à bulle.
- Débloquer les écrous (1).
- Amener en contact les vis (2).
- Serrer 1/4 de tours les vis (2), puis rebloquer les contre-écrous (1).

14) DISPOSITIF DE BLOCAGE

NOTA : avant tout démontage assurez vous qu'un jeu de réparation du dispositif de blocage est en votre possession, certaines pièces étant irrécupérables après démontage.

Planche 8

Démontage de la poignée (7)

- Desserrer complètement l'étau.
- Déposer la vis (6).
- Désolidariser la poignée de l'axe (3).

Démontage du dispositif de blocage

- Déposer la poignée.

Dans le cas du bâti (Planches 3A et 3B)

- Déposer le cache (40) puis les vis de fixation (190, 210, 220 et 230).

Dans le cas des longerons

Planches 5 et 8

- Visser à fond l'entraîneur (3) jusqu'à ce qu'il dépasse le niveau du longeron.
- Déposer les 8 vis de fixation.
- Extraire l'ensemble dispositif de blocage.
- Procéder au changement des pièces défectueuses.
- Remonter dans l'ordre inverse.

13) COLUMNPLAY ADJUSTMENT

- Remove the covers following the procedure 1.

Longitudinal play (Fig. 4 & 5) page 28

- Unfasten the nuts (2).
- Loosen the screws (3).
- Re-tighten the screws (1) progressively until a torque of 4 N.m is obtained (tighten the screws alternately).
- Fasten the screws (3).
- Fasten the lock-nuts (2).

NOTE : these adjustments are to be carried out on the upper and lower roller holders.

Side play (Fig. 6)

(The adjustment screws are located on either side of the column. **The adjustment is carried out on the right hand side (jack), the left hand side being used for reference.**)

- Check that the column is centred on the ramp.
- Check that the column is vertical using a spirit level.
- Block the nuts (1).
- Bring the screws (2) into contact.
- Fasten the screws (2) by 1/4 turns then refasten the lock-nuts (1).

14) LOCKING DEVICE

NOTE : before carrying out any disassembly operation make sure that you possess a locking device repair set as certain parts cannot be recovered after disassembly.

Drawing 8

Disassembly of handle (7)

- Fully loosen the clamp.
- Remove the screw (6).
- Separate the handle from pin (3).

Removal of the locking device

- Remove handle.

For the frame (Drawings 3A and 3B)

- Remove the cover (40) then the fixing screws (190, 210, 220 et 230).

For the rails

Drawings 5 and 8

- Screw in the (3) fully until it just out past the level of the rails.
- Remove the 8 fixing screws.
- Remove the locking device assembly.
- Replace the faulty parts.
- Put the parts back into place in the reverse order.

13) AJUSTE DEL JUEGO DE LA COLUMNA

- Retirar las tapas según el procedimiento N° 1.

Juego longitudinal (Fig. 4 y 5) pag. 28

- Desbloquear las tuercas (2).
- Aflojar los tornillos (3).
- Volver a apretar los tornillos (1) por acciones sucesivas, hasta obtener un par de 4 N.m (apriete al tresbolillo de los tornillos).
- Bloquear los tornillos (3).
- Bloquear las contratueras (2).

NOTA : estos ajustes se harán en los portarodillos superior e inferior.

Juego lateral (Fig. 6)

(Tornillos de ajuste situados a cada lado de la columna. **El ajuste se realizará del lado derecho (gato); el lado izquierdo sirve de referencia.**)

- Verificar el centrado de la columna con respecto al fuste.
- Controlar la verticalidad de la columna con la ayuda de un nivel de burbuja.
- Desbloquear las tuercas (1).
- Poner en contacto los tornillos (2).
- Apretar 1/4 de vuelta los tornillos (2) y luego volver a bloquear las contratueras (1).

14) DISPOSITIVO DE BLOQUEO

NOTA : antes de cualquier desmontaje, cerciédese de tener a su disposición un juego de reparación del dispositivo de bloqueo; algunas piezas son irrecuperables después del desmontaje.

Lámina 8

Desmontaje de la empuñadura (7)

- Aflojar completamente la mordaza.
- Retirar el tornillo (6).
- Desolidarizar la empuñadura del eje (3).

Desmontaje del dispositivo de bloqueo

- Retirar la empuñadura.

En el caso del bastidor (Láminas 3A-3B)

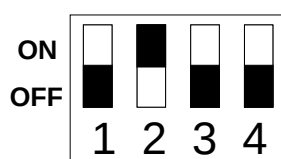
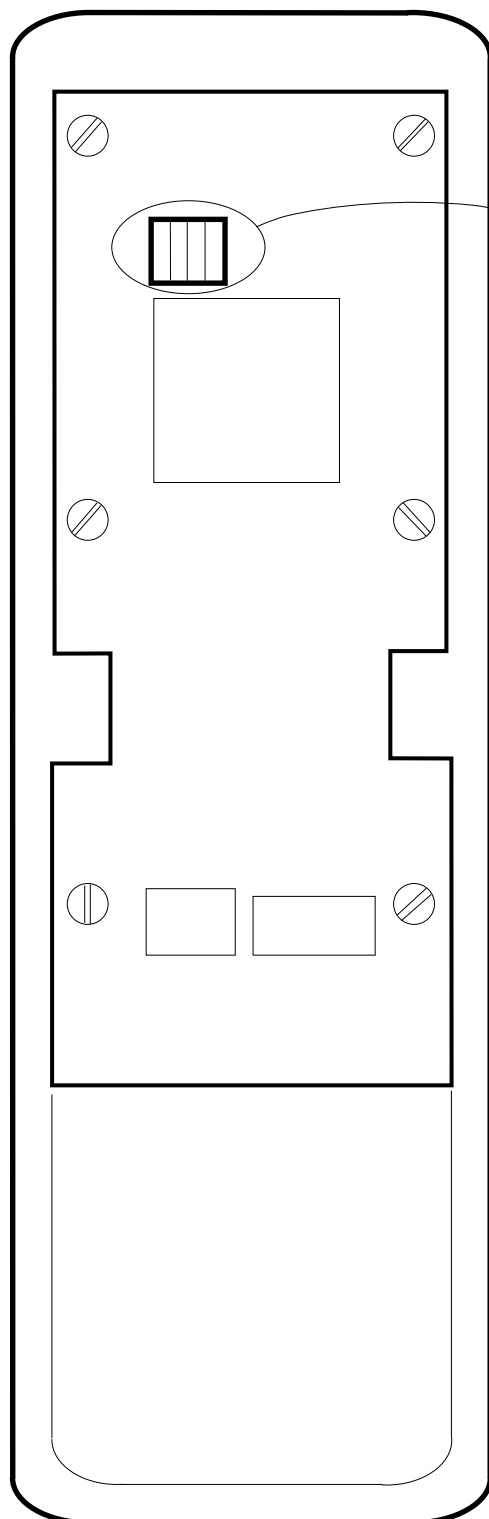
- Retirar la tapa (40) y luego los tornillos de fijación (190, 210, 220 et 230).

En el caso de los largueros

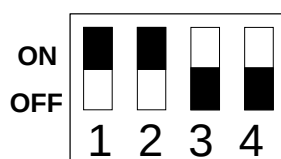
Láminas 5 y 8

- Atornillar a fondo el accionador (3) hasta que rebase el nivel del larguero.
- Retirar los 8 tornillos de fijación.
- Extraer el conjunto del dispositivo de bloqueo.
- Proceder al cambio de las piezas defectuosas.
- Volver a montar en el orden inverso.

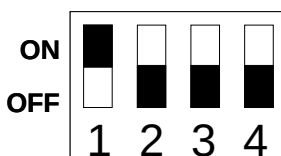
**CODAGE DE LA CARTE TELECOMMANDE
CONFIGURATION OF REMOTE CONTROL BOARD
CODIFICACIÓN DE LA TARJETA DE MANDO A DISTANCIA**



**SENS NORMAL
(PRODUCTION)
NORMAL DIRECTION
(PRODUCTION)
SENTIDO NORMAL
(PRODUCCIÓN)**



**SENS INVERSE
REVERSE DIRECTION
SENTIDO INVERTIDO**



**A DEFINIR A LA
MISE EN MARCHÉ
TO BE DEFINED ON
STARTUP
POR DEFINIR A LA
PUESTA EN MARCHA**

**Les switches 3 & 4 sont libres
Switches 3 and 4 reserved.
Los conmutadores 3 y 4 están libres.**

15) CHANGEMENT DES BATTERIES PLOMBS

- Déposer le fusible.
- A l'aide de l'OPM 037 réhausser l'ensemble capot inox (**30, Planche 1.A**) et capot coulissant (**50, Planche 6**).

Planche 1.B

- Déposer les 2 vis CHc (**100**) puis le couvercle (**60**).
- Procéder au changement des batteries plomb défectueuses.

16) INTERVENTION SUR LA TELECOMMANDE

Remplacement du clavier

Pour les tables dont le N° de série est compris entre AR 0003 et AR 0099 :

- Ouvrir le boîtier en déposant les 6 vis situées sur le boîtier inférieur.
- Déposer les 2 vis situées sous le capot du logement de batterie.
- Séparer les deux boîtiers.
- Déconnecter les 3 cordons de la carte.
- Déposer les 8 écrous de maintien du clavier.
- Procéder au remplacement de la pièce défectueuse.
- Remonter dans l'ordre inverse.

Remplacement du cordon extensible

- Ouvrir le boîtier suivant la procédure ci-dessus.
- Déconnecter la broche du cordon extensible.
- Procéder au changement du cordon extensible.
- Remonter dans l'ordre inverse.

Remplacement de la carte télécommande inférieure

- Ouvrir le boîtier suivant la procédure ci-dessus.
- Déconnecter la broche du cordon extensible.
- Déposer les 6 vis de maintien de la carte.
- Procéder au changement de la carte.
- Configurer, si cela est nécessaire les interrupteurs de la carte (voir schéma page ci-contre).
- Remonter dans l'ordre inverse.

Pour les tables à partir du N° de série AR 0100

Remplacement du cordon extensible

- Démonter les 6 vis.
- Extraire le clavier.
- Déconnecter le cordon extensible.
- Remonter dans l'ordre inverse.

15) REPLACEMENT OF THE SEALED LEAD BATTERIES

- Remove the fuse.
- Using OPM 037, raise the assembly formed by the stainless steel cover (**30, drawing 1.A**), and the sliding cover (**50, Drawing 6**).

Drawing 1.B

- Remove the 2 screws (**100**) and the cover (**60**).
- Replace the faulty sealed lead batteries.

16) SERVICE OF THE CONTROL UNIT

Replacement of the key board

For tables with serial No. between AR 0003 and AR 0099:

- Open the unit by removing the 6 screws located on the lower part of the unit.
- Remove the 2 screws located under the cover of the battery housing.
- Separate the two parts of the unit.
- Disconnect the power supply cable.
- Remove the 8 nuts holding the keyboard.
- Replace the faulty part.
- Put the unit back together in the reverse order.

Replacement of the extendable power cable

- Open the unit following the procedure described above.
- Disconnect the pin of the extendable cable.
- Replace the extendable cable.
- Put the unit back together in the reverse order.

Replacement of lower remote control board

- Open the housing as instructed in the procedure above.
- Disconnect the pin on the flexible cable.
- Remove the 6 screws securing the board.
- Replace the board.
- Configure the board switches if necessary (see diagram on page opposite).
- Re-assemble in reverse order.

For tables with serial No. starting with AR 0100

Replacing the extendable cable

- Remove the 6 screws.
- Remove the keypad.
- Disconnect the extendable cable.
- Reassemble in reverse order.

15) CAMBIO DE LAS BATERÍAS DE PLOMO

- Retirar el fusible.
- Mediante OPM 037m realzar el conjunto de capó inoxidable (**30, Lámina 1.A**) y capó corredizo (**50, Lámina 6**).

Lámina 1.B

- Retirar los 2 tornillos CHc (**100**) y luego la tapa (**60**).
- Proceder al cambio de las baterías de plomo defectuosas.

16) INTERVENCIÓN EN LA CAJA DE MANDO

Reemplazo del teclado

Para las mesas cuyo n° de serie esté comprendido entre AR 0003 y AR 0099.

- Abrir la caja retirando los 6 tornillos situados en la caja inferior.
- Retirar los 2 tornillos situados bajo la tapa del alojamiento de la batería.
- Separar las dos cajas.
- Desconectar el cordón del circuito.
- Retirar las 8 tuercas de sujeción del teclado.
- Proceder al reemplazo de la pieza defectuosa.
- Volver a montar en el orden inverso.

Reemplazo del cordón extensible

- Abrir la caja según el procedimiento descrito arriba.
- Desconectar la patilla del cordón extensible.
- Proceder al cambio del cordón extensible.
- Volver a montar en el orden inverso.

Cambio de la tarjeta de mando a distancia inferior

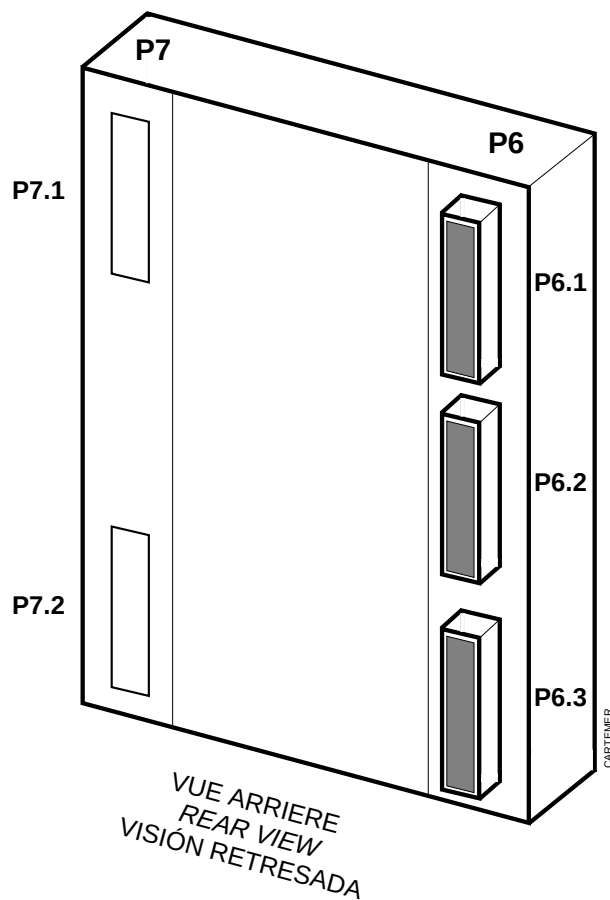
- Abrir la caja según el procedimiento anterior.
- Desconectar la patilla del cordón extensible.
- Retirar los 6 tornillos de fijación de la tarjeta.
- Proceder al cambio de la tarjeta.
- Si es necesario, configurar los interruptores de la tarjeta (ver esquema en la página contigua).
- Volver a montar en el orden inverso.

Para las mesas desde el N° de serie AR 0100

Reemplazo del cordón extensible

- Desmontar los 6 tornillos.
- Extraer el teclado.
- Desconectar el cordón extensible.
- Volver a montar en el orden inverso.

CARTE DE RECEPTION : LOCALISATION DES CONNECTEURS
RECEPTION BOARD: CONNECTOR LOCATIONS
TARJETA DE RECEPCIÓN: LOCALIZACIÓN DE LOS CONECTORES



P6.1 - Prise pédale / *Pedal connector* / Toma de pedal

P6.2 - Prise télécommande / *Remote control connector* / Toma de mando a distancia

P6.3 - Prise électrovanne / *Solenoid valve connector* / Toma de electroválvula

P7.1 - Prise potentiomètres / *Potentiometers connector* / Toma de potenciómetros

P7.2 - Entrée 24 V / *24V input* / Entrada 24 V

17) DÉMONTAGE DE LA CARTE DE RECEPTION

- Déposer le demi-capot supérieur côté jambe.
- Retirer le fusible.

Attention ! une tension de 24 V est présente sur le bornier. Cette tension peut être coupée en débranchant le connecteur de couleur orange situé au bas du mouflage.

Planche 2.A

- Désaccoupler les connecteurs (P6.1 ; P6.2 ; P6.3 ; P7.1 ; P7.2) situés sur les côtés du boîtier centrale électronique.
- Déposer les 3 vis (170).
- Procéder au remplacement de la carte.
- Remonter les 3 vis (170) avec les rondelles (250).
- Configurer, si cela est nécessaire, les interrupteurs de la carte (voir schéma page 32).
- Rebrancher les connecteurs (P6.1 ; P6.2 ; P6.3 ; P7.1 ; P7.2) et vérifier que les câbles n'ont pas été détériorés lors de la manipulation.
- Régler la remise à zéro (RAZ) de la nouvelle carte (voir procédure N° 18).
- Remonter le demi-capot.

Attention ! aucun échange sous garantie de la carte ne sera accepté si l'autocollant "GARANTIE" a été retiré ou détérioré.

18) RÉGLAGES DE LA REMISE À ZÉRO (RAZ)

Opérations préliminaires

NOTA : les appellations gauche et droite sont déterminées par rapport à la gauche et à la droite du malade allongé sur le dos (dos du patient sur le dossier de la table). Table en configuration «Utilisation normale» sur le boîtier de commande. Pour obtenir une remise à zéro (RAZ) correcte, les réglages devront être exécutés impérativement avec tous les potentiomètres connectés sur la carte.

- Déposer les capots suivant procédure N° 1.
- À l'aide du boîtier de commande, mettre la table sous tension «ON» puis effectuer une «Immobilisation au sol». Une fois la table en appui sur ses patins, on considère la surface d'appui comme repère horizontal plan.
- Contrôler cette référence au moyen d'un niveau à bulle.
- La table étant en position haute maximum et en position «Immobilisation au sol», à l'aide d'un niveau à bulle et du boîtier de commande, positionner le siège horizontalement par rapport au sol, puis mettre la table en position arrêt «OFF».

17) REMOVAL OF RECEPTION BOARD

- Remove the upper half-cover, leg side.
- Remove the fuse.

Caution! 24 V present at terminal strip. This voltage can be cut off by disconnecting the orange connector located at the bottom of the reeving assembly.

Drawing 2.A

- Uncouple connectors (P6.1; P6.2; P6.3; P7.1; P7.2) located on the sides of the electronic unit.
- Remove the 3 screws (170).
- Replace the board.
- Fit the 3 screws (170) with washers (250).
- If necessary, configure the board switches (see diagram on page 32).
- Connect connectors (P6.1; P6.2; P6.3; P7.1; P7.2) and check that the cables have not been damaged when handled.
- Adjust the RESET on the new board (see procedure No. 18).
- Install the half-cover.

Caution! No replacement of the board under warranty will be accepted if the WARRANTY sticker has been removed or deteriorated.

18) RESET ADJUSTMENTS

Preliminary steps

NOTE: The left and right designations are defined with respect to the left and right of the patient lying on his back (patient back on table back rest). Table in "Normal utilization" configuration on control unit. To obtain a correct reset, the adjustments must be performed with all the potentiometers connected to the board.

- Remove the covers as instructed in procedure No. 1.
- Using the control unit, switch on the table then perform a "Lock on floor" operation. Once the table is bearing on its shoes, the bearing surface is considered as the horizontal plane reference.
- Check the reference using a spirit level.
- With the table in the maximum up position and "secured to floor", use a spirit level and the control unit to position the seat horizontally with respect to the floor then switch OFF the table.

17) DESMONTAJE DE LA TARJETA DE RECEPCIÓN

- Retirar la semi-tapa superior del lado de la pierna.
- Retirar el fusible.

¡Atención! El terminal tiene una tensión de 24 V. Esta tensión puede cortarse desenchufando el conector de color naranja localizado en la parte baja del aparejo.

Lámina 2.A

- Desacoplar los conectores (P6.1; P6.2; P6.3; P7.1; P7.2) localizados en los lados de la caja electrónica central.
- Retirar los 3 tornillos (170).
- Proceder al cambio de la tarjeta.
- Volver a montar los 3 tornillos (170) con las arandelas (250).
- Configurar, si ello es necesario, los interruptores de la tarjeta (ver esquema en la página 32).
- Volver a conectar los conectores (P6.1; P6.2; P6.3; P7.1; P7.2) y verificar que los cables no se hayan deteriorado durante la manipulación.
- Ajustar la puesta a cero (PA0) de la nueva tarjeta (ver procedimiento N° 18).
- Volver a montar la semi-tapa.

¡Atención! No se aceptará ningún cambio bajo garantía si la pegatina "GARANTÍA" ha sido retirada o deteriorada.

18) AJUSTES DE LA PUESTA A CERO (PA0)

Operaciones preliminares

NOTA: las apelaciones izquierda y derecha están determinadas en relación con la izquierda y la derecha del paciente acostado sobre la espalda (espalda del paciente sobre el respaldo de la mesa). Mesa en configuración "Utilización normal" sobre la caja de mando. Para obtener una puesta a cero (PA0) correcta, deberán ejecutarse imperativamente los ajustes con todos los potenciómetros conectados a la tarjeta.

- Retirar las tapas según el procedimiento N° 1.
- Con ayuda de la caja de mando, poner la mesa bajo tensión "ON" y luego efectuar una "inmovilización al suelo". Una vez la mesa apoyada sobre sus patines, se considera la superficie de apoyo como referencia horizontal plana.
- Controlar esta referencia por medio de un nivel de burbuja.
- Una vez la mesa en posición alta máxima y en posición "Inmovilización al suelo", con la ayuda de un nivel de burbuja y de la caja de mando, posicionar el asiento horizontalmente en relación con el suelo y poner la mesa en posición de parada "OFF".

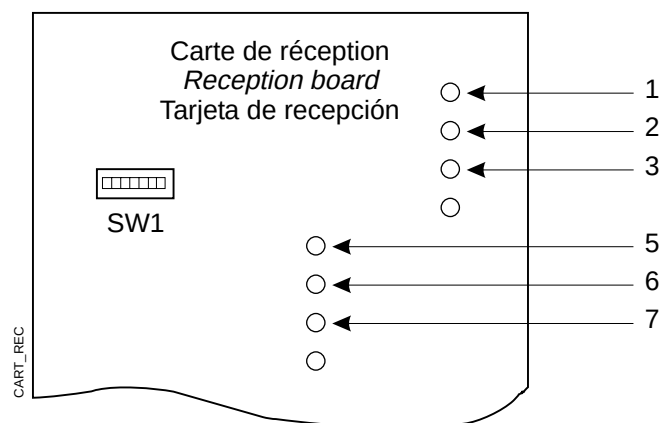


FIG. 7

- 1 - Potentiomètre "inclinaisons latérales" / **Potentiometer** "side tilting" / **Potenciómetro** "inclinaciones laterales"
- 2 - Potentiomètre "proclive/déclive" / **Potentiometer** "Trendelenburg/Reverse Trendelenburg" / **Potenciómetro** "proclive/declive"
- 3 - Potentiomètre "bras gauche du dossier" / **Potentiometer** "left back rest arm" / **Potenciómetro** "brazo izquierdo del respaldo"
- 5 - LED-témoin "inclinaisons latérales" / **LED** "side tilting" / **Indicador LED** "inclinaciones laterales"
- 6 - LED-témoin "proclive/déclive" / **LED** "Trendelenburg/Reverse Trendelenburg" / **Indicador LED** "proclive/declive"
- 7 - LED-témoin "bras gauche du dossier" / **LED** "left back rest arm" / **Indicador LED** "brazo izquierdo del respaldo"

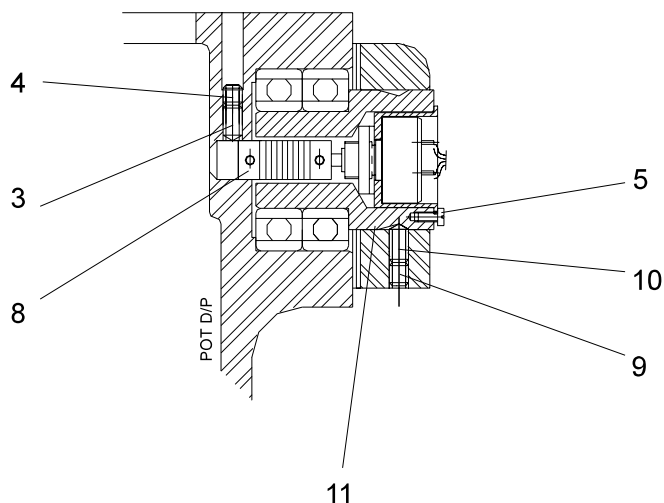


FIG. 8

Potentiomètre décline / proclive
Reverse trendelenburg / trendelenburg
Ajuste del Declive /proclive

Réglage de la Déclive/proclive (FIG. 7)

- Mettre la table en position marche «ON» touche «ON/OFF», éteindre la diode (LED 6) correspondant au mouvement de «Proclive/déclive» de la carte en agissant sur le potentiomètre 2 à l'aide d'un petit tournevis. La nouvelle position pour la RAZ est alors enregistrée.

Réglage des inclinaisons latérales (FIG. 7)

- Mettre la table en position marche «ON» touche «ON/OFF», éteindre la diode (LED 5) correspondant au mouvement «inclinaisons latérales» de la carte en agissant sur le potentiomètre 1 à l'aide d'un petit tournevis. La nouvelle position pour la RAZ est alors enregistrée.

Réglage du bras gauche du dossier (FIG. 7)

- Mettre la table en position marche «ON» touche «ON/OFF», éteindre la diode (LED 7) correspondant au mouvement «bras gauche du dossier» de la carte en agissant sur le potentiomètre 3 à l'aide d'un petit tournevis. La nouvelle position pour la RAZ est alors enregistrée.

19) REMPLACEMENT DU POTENTIOMÈTRE DE DÉCLIVE/PROCLIVE

NOTA : avant toute intervention assurez vous qu'un jeu de réparation potentiomètre Proclive/Déclive est en votre possession (voir § 2.2).

Démontage du potentiomètre

Planche 3.A

- A l'aide d'un niveau à bulle, mettre de niveau le mouvement «déclive/proclive».
- Déposer le couvercle du bâti.

FIG. 8.

- Enlever, à l'aide d'une clé 6 pans, la vis (4) puis débloquer la vis (3) afin de désolidariser l'axe du potentiomètre (8) de celui du fût.
- Retirer ensuite les 3 vis (5) et le potentiomètre.
- Déconnecter les 3 fiches du bornier de la carte (30, 31, 32 connecteur P7.1).
- Ouvrir les colliers nécessaires à la dépose de l'ensemble potentiomètre.

Montage et réglage potentiomètre

FIG. 8 et FIG. 11.

- Aligner les deux marques situées sur l'axe et le corps du potentiomètre.

FIG. 8

- Introduire délicatement le potentiomètre.

Trendelenburg/reverse Trendelenburg adjustment (FIG. 7)

- Set the table ON/OFF switch to ON and switch off LED 6 corresponding to the «Trendelenburg/reverse Trendelenburg» movement on the board by turning potentiometer 2 using a small screwdriver. The new RESET position is now recorded.

Adjustment of lateral tilts (FIG. 7)

- Set the table ON/OFF switch to ON and switch off LED 5 corresponding to the «lateral tilt» movement on the board by turning potentiometer 1 using a small screwdriver. The new RESET position is now recorded.

Adjustment of back rest left arm (FIG. 7)

- Set the table ON/OFF switch to ON and switch off diode LED 7 corresponding to the «back rest left arm movement» by turning potentiometer 3 using a small screwdriver. The new RESET position is now recorded.

19) REPLACEMENT OF TRENDLENBURG/REVERSE TRENDLENBURG POTENTIOMETER

NOTE: Before starting the intervention, be sure you have a Trendelenburg / reverse Trendelenburg potentiometer repair kit in your possession (see para. 2.2).

Removal of potentiometer

Drawing 3.A

- Using a spirit level, set the «Trendelenburg / reverse Trendelenburg movement» to the level position.
- Remove the frame cover.

FIG. 8

- Using a hex head wrench, remove screw (4) then unlock screw (3) to separate the potentiometer shaft (8) from the drum shaft.
- Remove the 3 screws (5) and the potentiometer.
- Disconnect the 3 plugs from the terminal strip on the board (30, 31, 32 – connector P7.1).
- Open the clamps required to remove the potentiometer assembly.

Assembly and adjustment of potentiometer

Figs. 8 and 11

- Align the two marks on the potentiometer shaft and body.

FIG. 8

- Carefully insert the potentiometer.

Ajuste del Declive /proclive (FIG. 7)

- Poner la mesa en posición de marcha «ON» con la tecla «ON/OFF». Apagar el diodo (LED 6) correspondiente al movimiento de «Proclive/déclive» de la tarjeta, actuando sobre el potenciómetro 2 con ayuda de un destornillador pequeño. La nueva posición para la PA0 está ahora registrada.

Ajuste de las inclinaciones laterales (FIG. 7)

- Poner la mesa en posición de marcha «ON» con la tecla «ON/OFF». Apagar el diodo (LED 5) correspondiente al movimiento «inclinaciones laterales» de la tarjeta actuando sobre el potenciómetro 1 con ayuda de un destornillador pequeño. La nueva posición para la PA0 está ahora registrada.

Ajuste del brazo izquierdo del respaldo (FIG. 7)

- Poner la mesa en posición de marcha «ON» con la tecla «ON/OFF». Apagar el diodo (LED 7) correspondiente al movimiento «brazo izquierdo del respaldo» de la tarjeta actuando sobre el potenciómetro 3 con ayuda de un destornillador pequeño. La nueva posición para la PA0 está ahora registrada.

19) REEMPLAZO DEL POTENCIÓMETRO DE DECLIVE/PROCLIVE

NOTA: antes de cualquier intervención, asegúrese de contar con un juego de reparación de potenciómetro Proclive/Declive (ver § 2.2).

Desmontaje del potenciómetro

Lámina 3.A

- Con ayuda de un nivel de burbuja, poner a nivel el movimiento «declive/proclive».
- Retirar la cubierta del bastidor.

FIG. 8

- Retirar, con ayuda de una llave hexagonal, el tornillo (4) y desbloquear el tornillo (3), para desolidarizar el eje del potenciómetro (8) del barril.
- Retirar a continuación los 3 tornillos (5) y el potenciómetro.
- Desconectar los 3 enchufes del terminal de la tarjeta (30, 31, 32 conector P7.1).
- Abrir las abrazaderas necesarias para el desmontaje del conjunto de potenciómetro.

Montaje y ajuste del potenciómetro

FIG. 8 y FIG. 11

- Alinear las dos marcas localizados sobre el eje y el cuerpo del potenciómetro.

FIG. 8

- Introducir el potenciómetro con delicadeza.

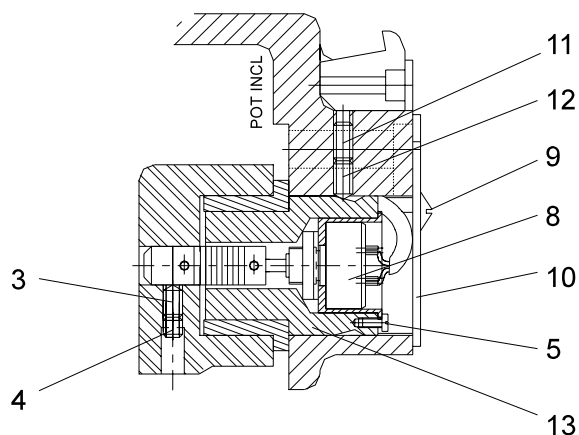


FIG. 9

Potentiomètre d'inclinaisons latérales
Lateral tilting potentiometer
Potenciómetro de inclinaciones laterales

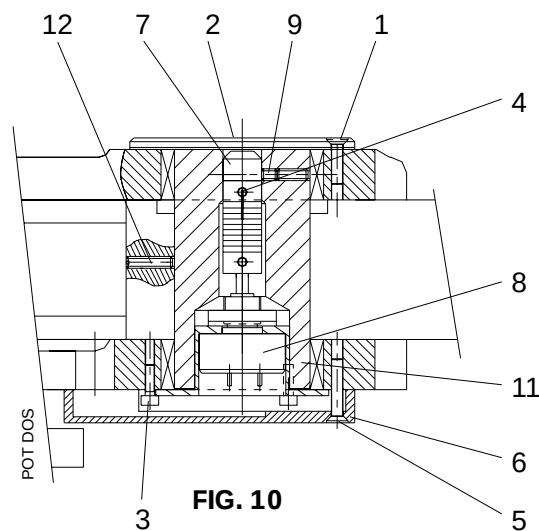


FIG. 10

Potentiomètre dossier
Back rest potentiometer
Potenciómetro respaldo

Contrôle du point milieu / *Mid-point test* / Control del punto medio

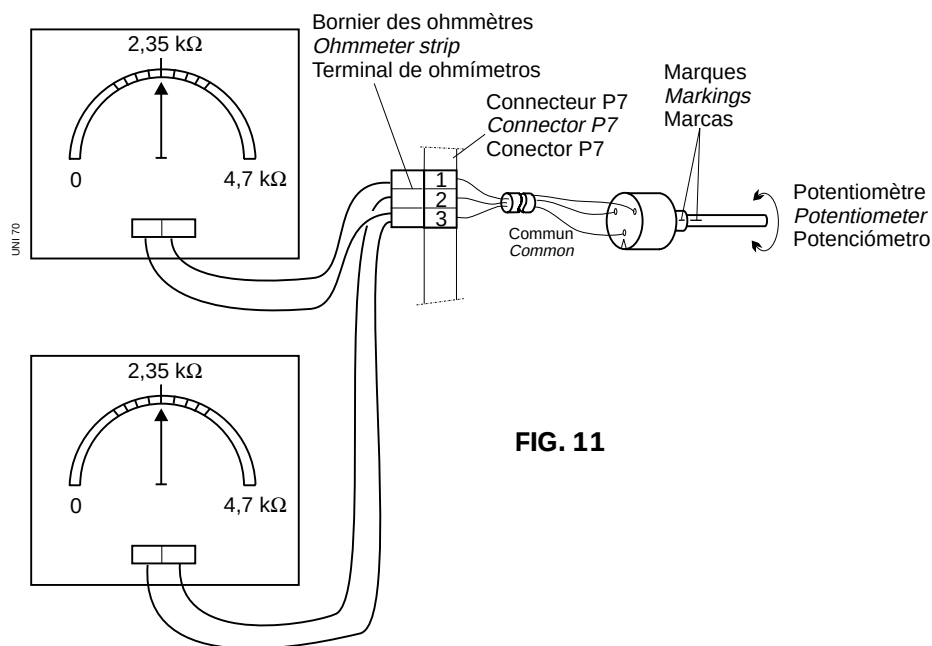


FIG. 11

Fixer le culot du potentiomètre à l'aide des 3 vis (5).

- Bloquer l'axe du potentiomètre (8) à l'aide des vis (3) et (4).
- Connecter le potentiomètre au bornier de la carte (connecteur P7.1) :
Fil rouge ou marron → borne 32
Tresse ou vert → borne 30
Fil noir ou blanc → borne 31
- Débrancher du bornier le connecteur P7.1.
- S'assurer à l'aide d'un ohmmètre que le potentiomètre est bien réglé en son point milieu (voir FIG. 11).
- Remettre les colliers nécessaires à la fixation de l'ensemble.

Dans le cas contraire :

- Retirer la contre-vis (9) et desserrer la vis (10).
- Tourner l'ensemble (11) axe/potentiomètre à l'aide des vis (5), jusqu'à l'obtention du point milieu.
- Bloquer la vis (10) et la contre vis (9).
- Reconnecter le bornier P7.1.
- Remettre les colliers nécessaires à la fixation de l'ensemble.
- Effectuer le réglage de la remise à zéro (RAZ).

20) REMPLACEMENT DU POTENTIOMÈTRE D'INCLINAISONS LATÉRALES

NOTA : avant toute intervention assurez vous qu'un jeu de réparation potentiomètre d'inclinaisons latérales est en votre possession (voir § 2.2).

Démontage du potentiomètre FIG. 9.

- A l'aide d'un niveau à bulle, mettre de niveau le mouvement «d'inclinaisons latérales».
- Enlever le cache (10) de protection en retirant les 2 vis (9).
- Désolidariser l'axe du potentiomètre (8) par rapport au siège, en déposant la vis (4) et en débloquent la vis (3).
- Retirer le potentiomètre en déposant les 3 vis (5).
- Déconnecter les 3 fiches du bornier de la carte (33, 34, 35 connecteur P7.1).
- Ouvrir les colliers nécessaires à la dépose de l'ensemble.

Montage et réglage potentiomètre FIG. 9 et FIG. 11.

- Aligner les deux marques situées sur l'axe et le corps du potentiomètre.

Secure the potentiometer base with 3 screws (5).

- *Block the potentiometer shaft (8) with screws (3) and (4).*
- *Connect the potentiometer to the terminal strip on the board (connector P7.1):*
Red or brown wire → terminal 32
Braid or green wire → terminal 30
Black or white wire → terminal 31
- *Disconnect connector P7.1. from the terminal strip.*
- *Using an ohmmeter, check that the potentiometer mid-point is properly adjusted (see FIG. 11).*
- *Fit the clamps required to secure the assembly.*

If mid-point is misadjusted:

- *Remove the counter-screw (9) and loosen the screw (10).*
- *Turn the shaft/potentiometer assembly (11) by screws (5) to obtain the mid-point.*
- *Block screw (10) and counter-screw (9).*
- *Reconnect P7.1 to the terminal strips.*
- *Fit the clamps required to secure the assembly.*
- *Perform the RESET adjustment.*

20) REPLACEMENT OF LATERAL TILT POTENTIOMETER

NOTE: Before starting the intervention, be sure you have a lateral tilt potentiometer repair kit in your possession (see para. 2.2).

Disassembly of potentiometer FIG. 9

- *Using a spirit level, set the "lateral tilt" movement to the level position*
- *Remove the protective cover (10) by removing the two screws (9).*
- *Separate the potentiometer shaft (8) with respect to the seat by removing screw (4) and unlocking screw (3).*
- *Remove the potentiometer by removing the 3 screws (5).*
- *Disconnect the 3 plugs from the terminal strip on the board (33, 34, 35 Connector P7.1).*
- *Open the clamps required to remove the assembly.*

Assembly and adjustment of potentiometer FIG. 9 and FIG. 11.

- *Align the two marks on the potentiometer shaft and body.*

Fijar el casquillo del potenciómetro con ayuda de los 3 tornillos (5).

- Bloquear el eje del potenciómetro (8) con ayuda de los tornillos (3) y (4).
- Conectar el potenciómetro al terminal de la tarjeta (conector P7.1):
Hilo rojo o marrón → terminal 32
Trenza o verde → terminal 30
Hilo negro o blanco → terminal 31
- Desenchufar del terminal el conector P7.1.
- Con ayuda de un ohmmetro, asegurarse que el potenciómetro esté bien ajustado en su punto medio (ver FIG. 11).
- Volver a instalar las abrazaderas necesarias para la fijación del conjunto.

En caso contrario:

- Retirar el contratornillo (9) y aflojar el tornillo (10).
- Girar el conjunto (11) eje/potenciómetro con ayuda de los tornillos (5), hasta la obtención del punto medio.
- Bloquear el tornillo (10) y el contratornillo (9).
- Volver a conectar el terminal P7.1.
- Volver a instalar las abrazaderas necesarias para la fijación del conjunto.
- Efectuar el ajuste de la puesta a cero (PA0).

20) REEMPLAZO DEL POTENCIÓMETRO DE INCLINACIONES LATÉRALES

NOTA: antes de toda intervención, asegúrese de contar con un juego de reparación de potenciómetro de inclinaciones laterales (ver § 2.2).

Desmontaje del potenciómetro FIG. 9

- Con ayuda de un nivel de burbuja, poner a nivel el movimiento "inclinaciones laterales".
- Retirar la cubierta (10) de protección retirando los 2 tornillos (9).
- Desolidarizar el eje del potenciómetro (8) en relación con el asiento, retirando el tornillo (4) y desbloqueando el tornillo (3).
- Retirar el potenciómetro retirando los 3 tornillos (5).
- Desconectar los 3 enchufes del terminal de la tarjeta (33, 34, 35 conector P7.1).
- Abrir las abrazaderas necesarias para el desmontaje del conjunto.

Montaje y ajuste del potenciómetro FIG. 9 y FIG. 11.

- Alinear las dos marcas localizadas sobre el eje y el cuerpo del potenciómetro.

FIG. 9

- Introduire délicatement le potentiomètre.
- Fixer le culot du potentiomètre à l'aide des 3 vis (5).
- Bloquer l'axe du potentiomètre (5) à l'aide des vis (3) et (4).
- Connecter le potentiomètre au bornier de la carte (connecteur P7.1) :
Fil rouge ou marron → borne 35
Tresse ou vert → borne 33
Fil noir ou blanc → borne 34
- Débrancher du bornier le connecteur P7.1.
- S'assurer à l'aide d'un ohmmètre que le potentiomètre est bien réglé en son point milieu (voir FIG.11).
- Remettre les colliers nécessaires à la fixation de l'ensemble.

Dans le cas contraire :

Planche 2.A et FIG.9

- Démonter l'attache (10) en déposant les 2 vis (160).
- Retirer la contre-vis (11) et desserrer la vis (12).
- Tourner l'ensemble axe/potentiomètre (13) à l'aide des vis (5), jusqu'à l'obtention du point milieu.
- Bloquer la vis (12) et la contre vis (11).
- Reconnecter le bornier P7.1.
- Remettre les colliers nécessaires à la fixation de l'ensemble.
- Effectuer le réglage de la remise à zéro (RAZ).

**21) REMPLACEMENT DU
POTENTIOMÈTRE DU
DOSSIER GAUCHE**

NOTA : avant toute intervention assurez vous que le jeu de réparation potentiomètre dossier gauche est en votre possession (voir § 2.2).

**Démontage du potentiomètre
Planche 3.B.**

- A l'aide d'un niveau à bulle, mettre de niveau tous les mouvements de la table (procline/déclive, inclinaisons latérales et dossier).
- Mettre la table en position arrêt.
- Démonter le plateau du bâti.
- Enlever le cache (40).

FIG. 10

- Déposer la vis (12) qui immobilise sur le bras, l'axe (11).
- Enlever les 3 vis (5) et retirer le flasque (6).
- Déposer les 3 vis (3).
- Déposer le flasque (2) en démontant les 3 vis (1).
- Retirer l'axe (11).
- Retirer la vis (10) de l'axe puis desserrer la vis (9).
- Sortir le potentiomètre de l'axe (11).
- Déconnecter les 3 embouts N° 27, 28, 29 au potentiomètre du bras gauche du connecteur P7.1.
- Ouvrir les colliers nécessaires à la dépose de l'ensemble.
- Remplacer le potentiomètre.

FIG. 9

- *Carefully insert the potentiometer.*
- *Secure the base of the potentiometer using 3 screws (5).*
- *Block the potentiometer shaft (5) using screws (3) and (4).*
- *Connect the potentiometer to the terminal strip of the board (connector P7.1):*
Red or brown wire → terminal 35
Braid or green wire → terminal 33
Black or white wire → terminal 34
- *Disconnect the connector P7.1 from the terminal strip.*
- *Using an ohmmeter, check that the potentiometer mid-point is properly adjusted (see FIG. 11).*
- *Fit the clamps required to secure the assembly.*

If mid-point is misadjusted:

Drawing 2.A and FIG. 9

- *Remove the fastener (10) by removing the two screws (160).*
- *Remove the counter-screw (11) and loosen screw (12).*
- *Turn the shaft/potentiometer assembly (13) by screws (5) to obtain the mid-point.*
- *Block the screw (12) and counter-screw (11).*
- *Reconnect P7.1 to the terminal strips.*
- *Fit clamps required to secure the assembly.*
- *Perform the RESET adjustment.*

**21) REPLACEMENT OF LEFT
BACK REST POTENTIOMETER**

NOTE: Before starting the intervention, be sure you have the left back rest potentiometer repair kit in your possession (see para 2.2).

**Removal of potentiometer
Drawing 3.B**

- *Using a spirit level, set all the table movements level (Trendelenburg / reverse Trendelenburg, lateral tilt and back rest).*
- *Switch off the table.*
- *Remove the top from the frame.*
- *Remove the cover (40).*

FIG. 10

- *Remove the screw (12) immobilizing pin (11) on the arm.*
- *Remove the 3 screws (5) and remove the flange (6).*
- *Remove the 3 screws (3).*
- *Remove the flange (2) by removing 3 screws (1).*
- *Remove the pin (11).*
- *Remove the screw (10) from the pin then loosen screw (9).*
- *Remove the potentiometer from the shaft (11).*
- *Disconnect the 3 end-pieces No. 27, 28 and 29 of the potentiometer from the left arm of connector P7.1.*
- *Open the clamps required to remove the assembly.*
- *Replace the potentiometer.*

FIG. 9

- Introducir delicadamente el potenciómetro.
- Fijar el casquillo del potenciómetro con ayuda de los 3 tornillos (5).
- Bloquear el eje del potenciómetro (5) con ayuda de los tornillos (3) y (4).
- Conectar el potenciómetro al terminal de la tarjeta (conector P7.1):
Hilo rojo o marrón → terminal 35
Trenza o verde → terminal 33
Hilo negro o blanco → terminal 34
- Desenchufar del terminal el conector P7.1.
- Con ayuda de un ohmímetro, asegurarse que el potenciómetro esté bien ajustado en su punto medio (ver FIG. 11).
- Volver a instalar las abrazaderas necesarias para la fijación del conjunto.

En caso contrario:

Lámina 2.A y FIG.9

- Desmontar la fijación (10) retirando los 2 tornillos (160).
- Retirar el contratornillo (11) y aflojar el tornillo (12).
- Girar el conjunto eje/potenciometro (13) con ayuda de los tornillos (5), hasta la obtención del punto medio.
- Bloquear el tornillo (12) y el contratornillo (11).
- Volver a conectar el terminal P7.1.
- Volver a instalar las abrazaderas necesarias para la fijación del conjunto.
- Efectuar el ajuste de la puesta a cero (PA0).

**21) REEMPLAZO DEL
POTENCIÓMETRO DE
INCLINACIONES LATERALES**

NOTA: antes de toda intervención, asegúrese de contar con un juego de reparación de potenciómetro de respaldo izquierdo (ver § 2.2).

**Desmontaje del potenciómetro
Lámina 3.B.**

- Con ayuda de un nivel de burbuja, poner a nivel todos los movimientos de la mesa (procline/déclive, inclinaciones laterales y respaldo).
- Poner la mesa en posición de parada.
- Desmontar el tablero del bastidor.
- Retirar la cubierta (40).

FIG. 10

- Retirar el tornillo (12) que inmoviliza el eje (11) sobre el brazo.
- Retirar los 3 tornillos (5) y retirar la brida (6).
- Retirar los 3 tornillos (3).
- Retirar la brida (2) desmontando los 3 tornillos (1).
- Retirar el eje (11).
- Retirar el tornillo (10) del eje y luego aflojar el tornillo (9).
- Sacar el potenciómetro del eje (11).
- Desconectar los 3 adaptadores N° 27, 28, 29 al potenciómetro del brazo izquierdo del conector P7.1.
- Abrir las abrazaderas necesarias para el desmontaje del conjunto.
- Reemplazar el potenciómetro.

Montage et réglage potentiomètre

- Aligner les deux marques situées sur l'axe et le corps du potentiomètre.

FIG. 10

- Introduire délicatement le potentiomètre dans l'axe **(11)**.
- Serrer la vis **(9)** puis remonter la vis **(10)** et la bloquer.
- Introduire l'axe **(11)** dans son logement.
- Immobiliser l'axe dossier du bras en montant et en serrant la vis **(12)**.
- Bloquer les 3 vis **(3)**.
- Connecter le potentiomètre au bornier de la carte (connecteur P7.1) :
Fil rouge ou marron → borne 27
Tresse ou vert → borne 28
Fil noir ou blanc → borne 29
- Débrancher du bornier le connecteur P7.1.
- S'assurer à l'aide d'un ohmmètre que le potentiomètre est bien réglé en son point milieu (voir FIG.11).
- Remettre les colliers nécessaire à la fixation de l'ensemble.

Dans le cas contraire :

- Desserrer les 3 vis **(3)**.
- Tourner le potentiomètre jusqu'à l'obtention du point milieu.
- Bloquer les 3 vis **(3)**.
- Effectuer le réglage de la remise à zéro (RAZ).

Assembly and adjustment of potentiometer

- Align the two marks on the potentiometer shaft and body.

FIG. 10

- Carefully insert the potentiometer in the shaft **(11)**.
- Tighten screw **(9)** then reinstall and lock screw **(10)**.
- Insert shaft **(11)** in housing.
- Secure back rest pin of arm by installing and tightening screw **(12)**.
- Block 3 screws **(3)**.
- Connect potentiometer to terminal strip on board (connector P7.1):
Red or brown wire → terminal 27
Braid or green wire → terminal 28
Black or white wire → terminal 29
- Disconnect connector P7.1 from terminal strip.
- Using ohmmeter, check that potentiometer mid-point is properly adjusted (see FIG. 11).
- Fit clamps required to secure the assembly.

If mid-point is misadjusted:

- Loosen 3 screws **(3)**.
- Turn potentiometer to obtain mid-point.
- Block 3 screws **(3)**.
- Perform RESET adjustment.

Montaje y ajuste del potenciómetro

- Alinear las dos marcas localizadas sobre el eje y el cuerpo del potenciómetro.

FIG. 10

- Introducir en forma delicada el potenciómetro en el eje **(11)**.
- Apretar el tornillo **(9)** y volver a montar el tornillo **(10)** y bloquearlo.
- Introducir el eje **(11)** en su alojamiento.
- Inmovilizar el eje respaldo del brazo montando y apretando el tornillo **(12)**.
- Bloquear los 3 tornillos **(3)**.
- Conectar el potenciómetro al terminal de la tarjeta (conector P7.1):
Hilo rojo o marrón → terminal 27
Trenza o verde → terminal 28
Hilo negro o blanco → terminal 29
- Desenchufar del terminal el conector P7.1.
- Con ayuda de un ohmímetro, asegurarse que el potenciómetro esté bien ajustado en su punto medio (ver FIG. 11).
- Volver a instalar las abrazaderas necesarias para la fijación del conjunto.

En caso contrario:

- Aflojar los 3 tornillos **(3)**.
- Girar el potenciómetro hasta la obtención del punto medio.
- Bloquear los 3 tornillos **(3)**.
- Efectuar el ajuste de la puesta a cero (PA0).

4 - NOMENCLATURES ET PLANCHES
PART LIST AND DRAWINGS
NOMENCLATURAS Y LAMINAS

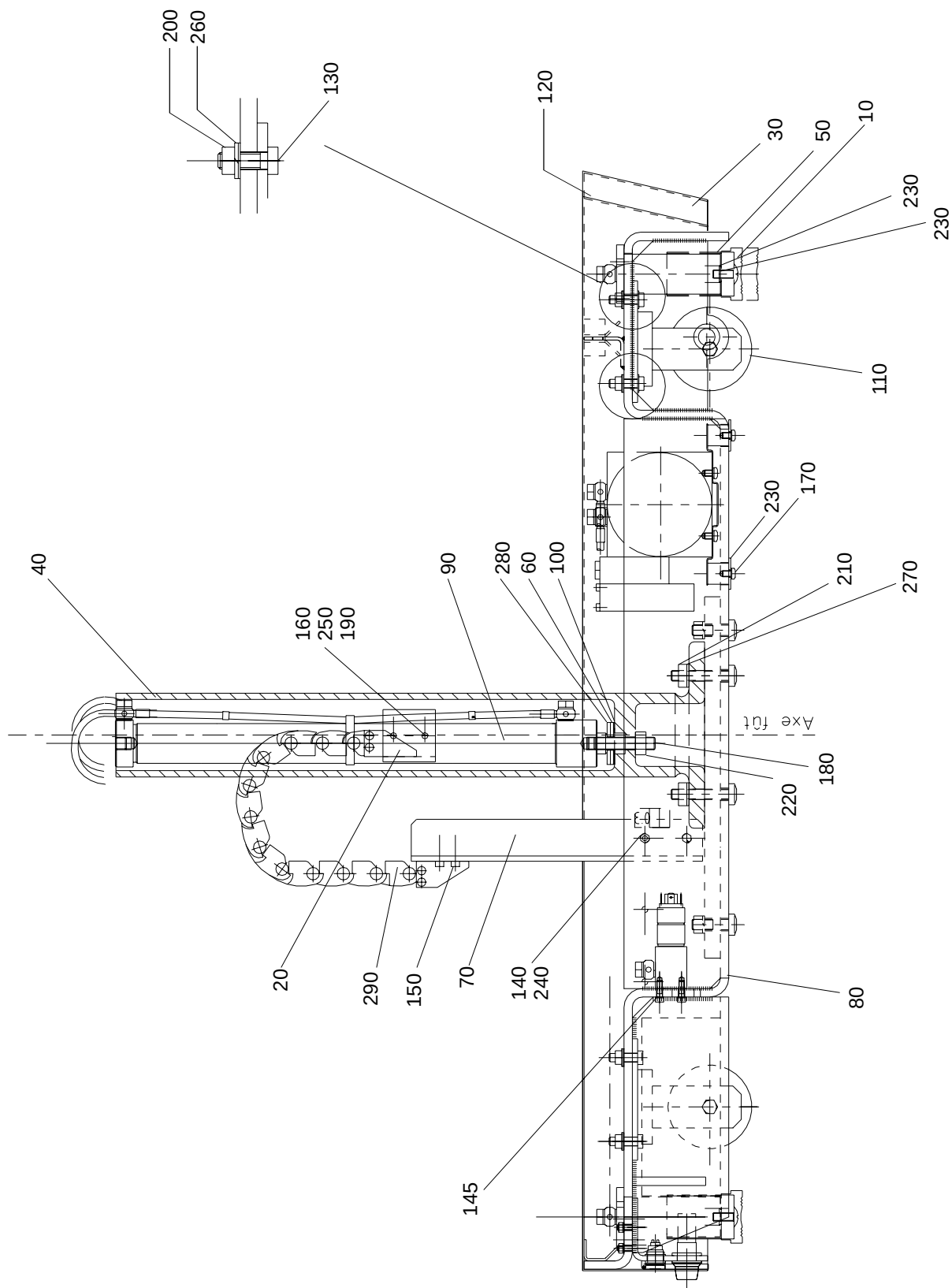
NOMENCLATURE 1
PARTS LIST 1
NOMENCLATURA 1

PLANCHE 1.A
DRAWING 1.A
LAMINAS 1.A

SOCLE
BASE
BASE

PL. S/E REP. DR. S/A REF. LA. S/E N°	REFERENCE REFERENCE REFERENCIA	DESIGNATION	DESCRIPTION	DESCRIPCIÓN	Qté Qty Ctd
10A (3)		Patin d'immobilisation	Clamping shoe	Patín de inmovilización	
20A		Equerre support chaîne	Chain bracket	Escuadra de soporte de cadena	
30A		Capot inox	Stainless steel cover	Tapa de acero inoxidable	
40A		Colonne usinée	Machined column	Columna mecanizada	
50A (3)		Protection verin de pied	Foot actuator protector	Protección de gato de pie	
60A (1)		Rondelle élastomère	Elastomer washer	Arandela elastómero	
70A		Support chaîne	Chain support	Soporte de cadena	
80A		Chassis mécano-soudé	Machine-welded chassis	Chasis mecanosoldado	
90A (1)		Vérin de monte descente équipé	Up/down actuator assembly	Gato de subida bajada del equipo	
100A (1)		Rondelle d'appui	Thrust washer	Arandela de apoyo	
110A (2)		Roulette pivotante	Swivel caster	Rueda giratoria	
120A		Gueuse	Pig iron	Lingote	
130A (2)		Vis TH M8X25	Screw TH M8X25	Tornillo TH M8X25	
140A		Vis CHC M5X16	Screw CHC M5X16	Tornillo CHC M5X16	
145A (4)		Vis CHC M5X16	Screw CHC M5X16	Tornillo CHC M5X16	
150A		VIS ULF M6X8	Screw ULF M6X8	Tornillo ULF M6X8	
160A		Vis ULF M6X16	Screw ULF M6X16	Tornillo ULF M6X16	
170A (2)		Vis ULF M6X10	Screw ULF M6X10	Tornillo ULF M6X10	
180A (1)		Vis sans tête M12X60	Set screw M12X60	Tornillo sin cabeza M12X60	
190A		Ecrou HU M6	Nut HU M6	Tuerca HU M6	
200A (2)		Ecrou HU M8	Nut HU M8	Tuerca HU M8	
210A		Ecrou HU M10	Nut HU M10	Tuerca HU M10	
220A (1)		Ecrou HM12	Nut HM12	Tuerca HM 12	
230A (2)		Rondelle L8	Washer L8	Arandela L8	
240A		Rondelle Z5	Washer Z5	Arandela Z5	
250A		Rondelle DEC6	Washer DEC6	Arandela DEC6	
260A (2)		Rondelle grower W8	Grower washer W8	Arandela grower W8	
270A		Rondelle grower W10	Grower washer W10	Arandela grower W10	
280A (1)		Rondelle de calage D40	Shim washer D40	Arandela de calado D40	
290A		Chaîne porte câble	Cable support chain	Cadena portacables	
(1)	3.421.20.555	Jeu de réparation "Vérin montée / descente" comprenant les repères (50, 90, 100, 180, 220 et 280)	«Up/down cylinder» repair kit comprising items (50, 90, 100, 180, 220 and 280)	S/C de reparación "Gato subida – bajada", con las referencias (50, 90, 100, 180, 220 et 280)	
(2)	3.421.40.555	Jeu de réparation "Roulettes" comprenant les repères (110, 130, 170, 200, 230 et 260)	«Castors» repair kit comprising items (110, 130, 170, 200, 230, and 260)	S/C de reparación "Ruedas", con las referencias (110, 130, 170, 200, 230 et 260)	
(3)	3.421.26.998	S/E de réparation "Vérin d'immo. au sol" comprenant les repères (10 et 50)	«Floor locking cylinder» repair sub-assy comprising items (10 and 50).	S/C de réparation "Gato de inmo. al suelo", con las referencias (10 y 50)	
(4)	3.420.24.998	S/E de réparation "Bloc d'immobilisation" comprenant le repère (145) Les S/E et jeux sont détaillés au paragraphe 2.2	«Locking units» repair sub-assy comprising item (145). Sub-assemblies and kits are detailed in paragraph 2.2.	S/C de réparation "Bloque de inmovilización", con la referencia (145). Para mayores detalles sobre los S/C y juegos, véase el apartado 2.2.	

23
22
21
20
19
18
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1



I H G F E D C B A

**SOCLE
BASE
BASE**

PLANCHE/DRAWING/LAMINA 1.A	
 FHSurgical	
Modif :	
Modif :	

UNIVERSIS 6000NTR-01C

NOMENCLATURE 2
PARTS LIST 2
NOMENCLATURA 2

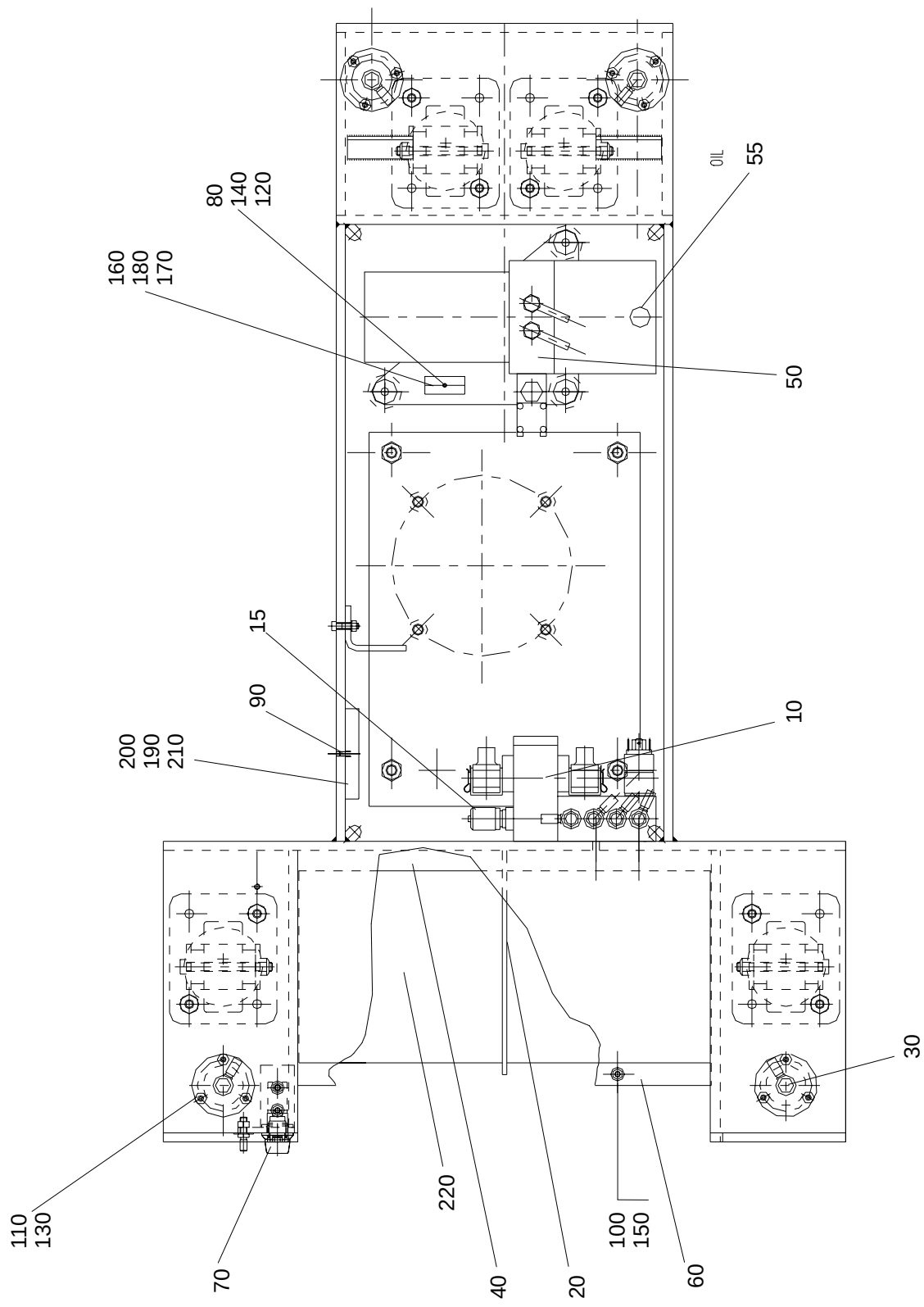
PLANCHE 1.B
DRAWING 1.B
LAMINAS 1.B

SOCLE
BASE
BASE

PL. S/E REP. DR. S/A REF. LA. S/E N°	REFERENCE REFERENCE REFERENCIA	DESIGNATION	DESCRIPTION	DESCRIPCIÓN	Qté Qty Ctd
10A (4) 15A 20A		Bloc d'immobilisation Bouchon prise de pression Plaque isolante entre batteries	<i>Immobilization block</i> <i>Pressure connector cover</i> <i>Insulating plate between batteries</i>	Bloco de inmovilización Tapón toma de presión Placa aislante entre baterías	
30A (3) 40A		Ensemble vérin de pied Plaque de mousse	<i>Foot actuator assembly</i> <i>Foam sheet</i>	Conjunto gato de pie Placa de espuma	
50A (5) 55A		Pompe hydraulique Bouchon oil	<i>Hydraulic pump</i> <i>Oil plug</i>	Bomba hidraulica Tapón de aceite	
60A 70A		Plaque fermeture batterie S/E prises socles	<i>Battery closure plate</i> <i>Base's plugs S/A</i>	Placa de cierre de batería S/C de tomas de las bases	
80A 90A		Vis TC M3X25 Vis CHC M4X16	<i>Screw TC M3X25</i> <i>Screw CHC M4X16</i>	Tornillo TC M3X25 Tornillo CHC M4X16	
100A (6) 110A (3)		Vis CHC M5X12 Vis CHC M5X16	<i>Screw CHC M5X12</i> <i>Screw CHC M5X16</i>	Tornillo CHC M5X12 Tornillo CHC M5X16	
120A		Ecrou HU M3	<i>Nut HU M3</i>	Tuerca HU M3	
130A (3) 140A		Rondelle Z5 Rondelle DEC 3	<i>Washers</i> <i>Washer DEC3</i>	Arandela Z5 Arandela DEC 3	
150A (6) 160A		Rondelle DEC 5 Diode de protection	<i>Washer DEC5</i> <i>Protection diode</i>	Arandela DEC 5 Diodo de protección	
170A 180A		Socle et étrier relais Relais SGR 12V	<i>Relay base and bracket</i> <i>Relay SGR 12V</i>	Zócalo y estribo relé Relé SGR 12V	
190A 200A		Barette 2 pôles Protecteur	<i>2-pole strip</i> <i>Protector</i>	Barra de 2 polos Protector	
210A 220A (6)		Pointe fixation Batterie 12V 17AH	<i>Fixing brad</i> <i>12V 17 AH battery</i>	Punta de fijación Batería 12V 17AH	
(3)	3.421.26.998	S/E de réparation "Vérin d'immo. au sol" comprenant les repères (30, 110 et 130)	«Floor locking cylinder» repair sub-assy comprising items (30, 110 and 130)	S/C de reparación "Gato de inmo. al suelo", con las referencias (30, 110 y 130)	
(4)	3.420.24.998	S/E de réparation "Bloc d'immobilisation" comprenant le repère (10)	«Locking unit» repair sub-assy comprising item (10)	S/C de réparation "Bloque de inmovilización", con la referencia (10).	
(5)	3.420.28.998	S/E de réparation "Groupe pompe hydraulique" comprenant le repère (50)	«Hydraulic pump unit» repair sub-assy comprising item (50)	S/C de réparation "Grupo bomba hidráulica", con la referencia (50).	
(6)	3.416.01.555	Jeu de réparation "Batteries plombs" comprenant les repères (100, 150 et 220) Les S/E et jeux sont détaillés au paragraphe 2.2	«Lead-acid battery» repair kit comprising items (100, 150 and 220) Sub-assemblies and kits are detailed in paragraph 2.2.	Juego de reparación "Baterías de plomo", con las referencias (100, 150 y 220). Para mayores detalles sobre los S/C y juegos, véase el apartado 2.2.	

23
22
21
20
19
18
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1

I H G F E D C B A



**SOCLE
BASE
BASE**

PLANCHE/DRAWING/LAMINA 1.B	
 FHSurgical	
Modif :	
Modif :	

UNIVERSIS 6000NTR-01C

NOMENCLATURE 3
PARTS LIST 3
NOMENCLATURA 3

PLANCHE 2.A
DRAWING 2.A
LAMINAS 2.A

FÛT
DRUM
CANA

PL. S/E REP. DR. S/A REF. LA. S/E N°	REFERENCE REFERENCE REFERENCIA	DESIGNATION	DESCRIPTION	DESCRIPCIÓN	Qté Qty Ctd
10A		Attache	Clamp	Atadero	
20A (14)		Entretoise distribution	Distribution fixing spacer	Traviesa fijación distribución	
30A		Axe vérin décline	Reverse trendelenburg shaft	Eje gato declive	
40A (9)		1/2 ceinture soufflet	1/2 Bellows fixing belt	1/2 cintura de fijación fuelle	
50A		Porte galet	Roller holder	Portarrodillos	
60A (8)		Axe galets	Roller shaft	Eje de rodillos	
70A		Chape tige vérin décline	Reverse trendelenburg actuator rod clevis	Horquilla de varilla de gato de declive	
80A		Axe pied vérin décline	Reverse trendelenburg actuator foot shaft	Eje de pie de gato de declive	
90A		Entretoise verin de declive	Reverse trendelenburg actuator spacer	Traviesa de gato de declive	
100A (7)		Vérin proclive/déclive équipé	Trendelenburg/reverse trendelenburg actuator assembly	Gato proclive/declive equipado	
110A		Equerre fixation distribution	Distribution bracket	Escuadra de fijación de distribución	
120A (14)		Bloc fore	Block	Bloque forado	
130A		Carte de commande	Control card	Carta de mando	
140A (14)		Vis FHC M5X10	Screw FHC M5X10	Tornillo FHC M5X10	
150A		Vis CHC M4X10	Screw CHC M4X10	Tornillo CHC M4X10	
160A		Vis CHC M4X25	Screw CHC M4X25	Tornillo CHC M4X25	
165A		Vis	Screw	Tornillo	
166A		Vis	Screw	Tornillo	
167A		Fourreau	Sleeve	Vaina	
170A		Vis CHC M5X10	Screw CHC M5X10	Tornillo CHC M5X10	
180A (8)		Vis CHC M5X20	Screw CHC M5x20	Tornillo CHC M5X20	
190A (14)		Vis CHC M5X50	Screw CHC M5x50	Tornillo CHC M5X50	
200A		Vis CHC M12X30	Screw CHC M12x30	Tornillo CHC M12X30	
205A		Vis HC M12X60	Screw HC M12X60	Tornillo HC M12X60	
210A		VIS HC PLATE M5X5	Flat screw HC M5X5	Tornillo HC punta llana M5X5	
220A		Vis HC pointue M5X10	Screw HC, pointed tip, M5x10	Tornillo HC con punta M5X10	
230A		Vis HC Cuvette M5X10	Screw HC M5X10	Tornillo HC M5X10	
240A (8)		Vis HC Cuvette M5X25	Screw HC M5x25	Tornillo HC M5X25	
250A		Rondelle Z5	Washer Z5	Arandela Z5	
260A		Rondelle grower D12	Grower washer D12	Arandela grower D12	
270A (8)		Galet d'appui	Roller	Rodaja de apoyo	
280A (7)		Circlips D15	Retaining ring D15	Circlips D15	
290A		Circlips D16	Retaining ring D16	Circlips D16	
300A		Clip serre câble	Cable clamp	Clip ajuste cable	
310A (8)		Ecrou Hu M5	Nut Hu M5	Tuerca Hu M5	
320A (9)		Vis TF	Screw TF	Tornillo TF	
330A		Axe	Shaft	Eje	
(14)	3.421.29.998	S/E de réparation "Bloc de distribution" comprenant les repères (20, 120, 140 et 190)	«Distribution unit» repair sub-assy comprising items (20, 120, 140 and 190)	S/C de reparación "Bloque de distribución", con las referencias (20, 120, 140 y 190).	
(7)	3.421.21.555	Jeu de réparation "Vérin proclive / décline" comprenant les repères (100 et 280)	« Trendelenburg / reverse Trendelenburg cylinder» repair kit comprising items (100 and 280)	Juego de reparación "Gato proclive/declive", con las referencias (100 y 280).	
(8)	3.421.46.555	Jeu de réparation "Galets d'appuis" comprenant les repères (60, 180, 240, 270 et 310)	«Support rollers» repair kit comprising items (60, 180, 240, 270 and 310)	Juego de reparación "Rodillos de apoyo", con las referencias (60, 180, 240, 270 y 310).	
(9)	3.421.47.555	Jeu de réparation "Ceinture soufflet" comprenant les repères (40 et 320)	«Bellows band» repair kit comprising items (40 and 320)	Juego de reparación "Cinturón fuelle", con las referencias (40 y 320).	
		Les S/E et jeux sont détaillés au paragraphe 2.2	Sub-assemblies & kits are detailed in paragraph 2.2.	Detalles sobre los S/C y juegos, en el apartado 2.2.	

23

22

21

20

19

18

17

16

15

14

13

12

11

10

9

8

7

6

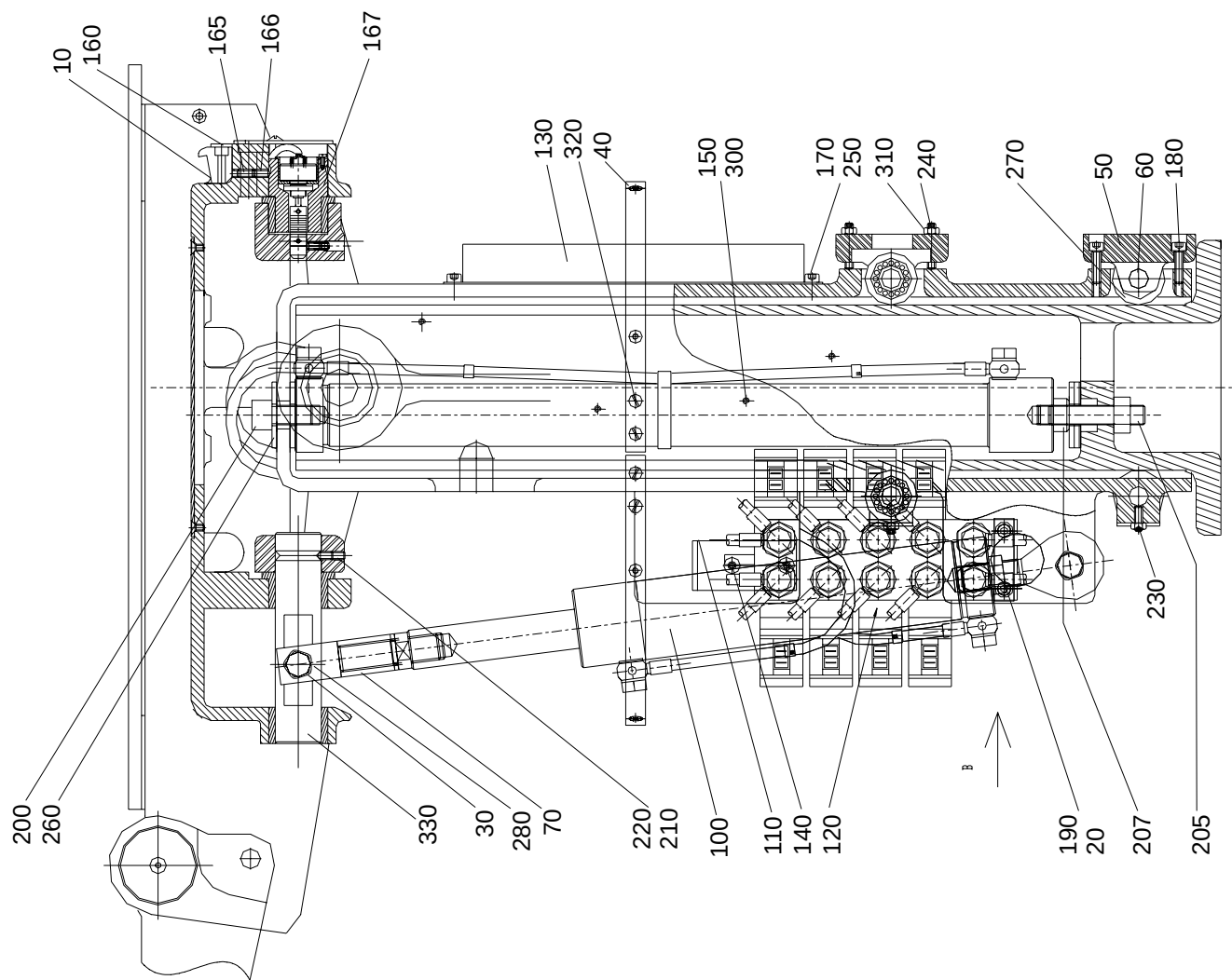
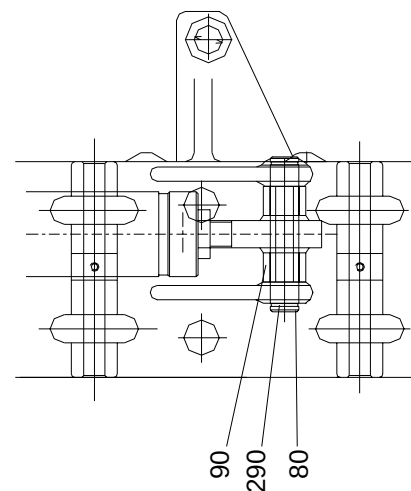
5

4

3

2

1



I

H

G

F

E

D

C

B

A

**FÛT
DRUM
CANA**

PLANCHE/DRAWING/LAMINA **2.A**



Modif :

Modif :

NOMENCLATURE 4
PARTS LIST 4
NOMENCLATURA 4

PLANCHE 2.B
DRAWING 2.B
LAMINAS 2.B

FÛT
DRUM
CANA

PL. S/E REP. DR. S/A REF. LA. S/E N° Ctd	REFERENCE REFERENCE REFERENCIA	DESIGNATION	DESCRIPTION	DESCRIPCIÓN	Qté Qty Ctd
10A (8)		Plaque de guidage	Guide plate	Placa de guiado	
20A		Fut usiné	Machined cylinder	Canal de fábrica	
30A		Axe pied vérin inclinaison	Inclination actuator foot shaft	Eje de pie de gato de inclinación	
40A		Entretoise vérin inclinaison	Inclination actuator spacer	Traviesa de gato de inclinación	
50A (10)		Rondelle de blocage	Lockwasher	Arandela de bloqueo	
55A		Axe de la rotule latérale	Lateral ball joint pin	Eje de la rótula lateral	
60A (10)		Vérin inclinaison équipé	Inclination actuator assembly	Gato de inclinación de equipo	
70A		Equerre gauche	Left bracket	Escuadra izquierda	
80A		Equerre droite	Right bracket	Escuadra derecha	
90A		Vis HC M4X10	Screw HC M4X10	Tornillo HC M4X10	
100A		Vis HC M4X12	Screw HC M4X12	Tornillo HC M4X12	
110A		Vis HC M4X16	Screw HC M4X16	Tornillo HC M4X16	
120A		Vis HC M5X16	Screw HC M5X16	Tornillo HC M5X16	
130A		Vis HC M5X20	Screw HC M5X20	Tornillo HC M5X20	
140A (8)		Vis HC pointue M5X10	Screw HC, pointed tip M5X10	Tornillo HC con punta M5X10	
150A		Roulement à billes	Ball bearing	Rodamiento	
160A (8)		Ecrou HU M5	Nut HU M5	Tuerca HU M5	
170A (10)		Ecrou frein M6	Locknut M6	Tuerca de freno M6	
180A		Circlips D12	Retaining ring D12	Circlips D12	
190A		Rondelle Z5	Z5 Washer	Arandela Z5	
200A		Attache plastique N4W	Plastic clamp N4 W	Atadero plastico N4W	
210A		Attache plastique N6W	Plastic clamp N6W	Atadero plastico N6W	
220A		Attache plastique N8W	Plastic clamp N8W	Atadero plastico N8W	
230A		Clip serre câble	Cable clamp	Clip ajuste cable	
(8)	3.421.46.555	Jeu de réparation "Galets d'appui" comprenant les repères (10, 140 et 160)	«Support rollers» repair kit comprising items (10, 140 and 160).	Juego de reparación "Rodillos de apoyo", con las referencias (10, 140 y 160).	
(10)	3.421.22.555	Jeu de réparation "Vérin latéral" comprenant les repères (50, 60 et 170)	«Lateral cylinder» repair kit comprising items (50, 60 and 170)	Juego de reparación "Gato lateral", con las referencias (50, 60 y 170).	
		Les S/E et jeux sont détaillés au paragraphe 2.2	Sub-assemblies & kits are detailed in paragraph 2.2.	Para mayores detalles sobre los S/C y juegos, véase el apartado 2.2.	

23

22

21

20

19

18

17

16

15

14

13

12

11

10

9

8

7

6

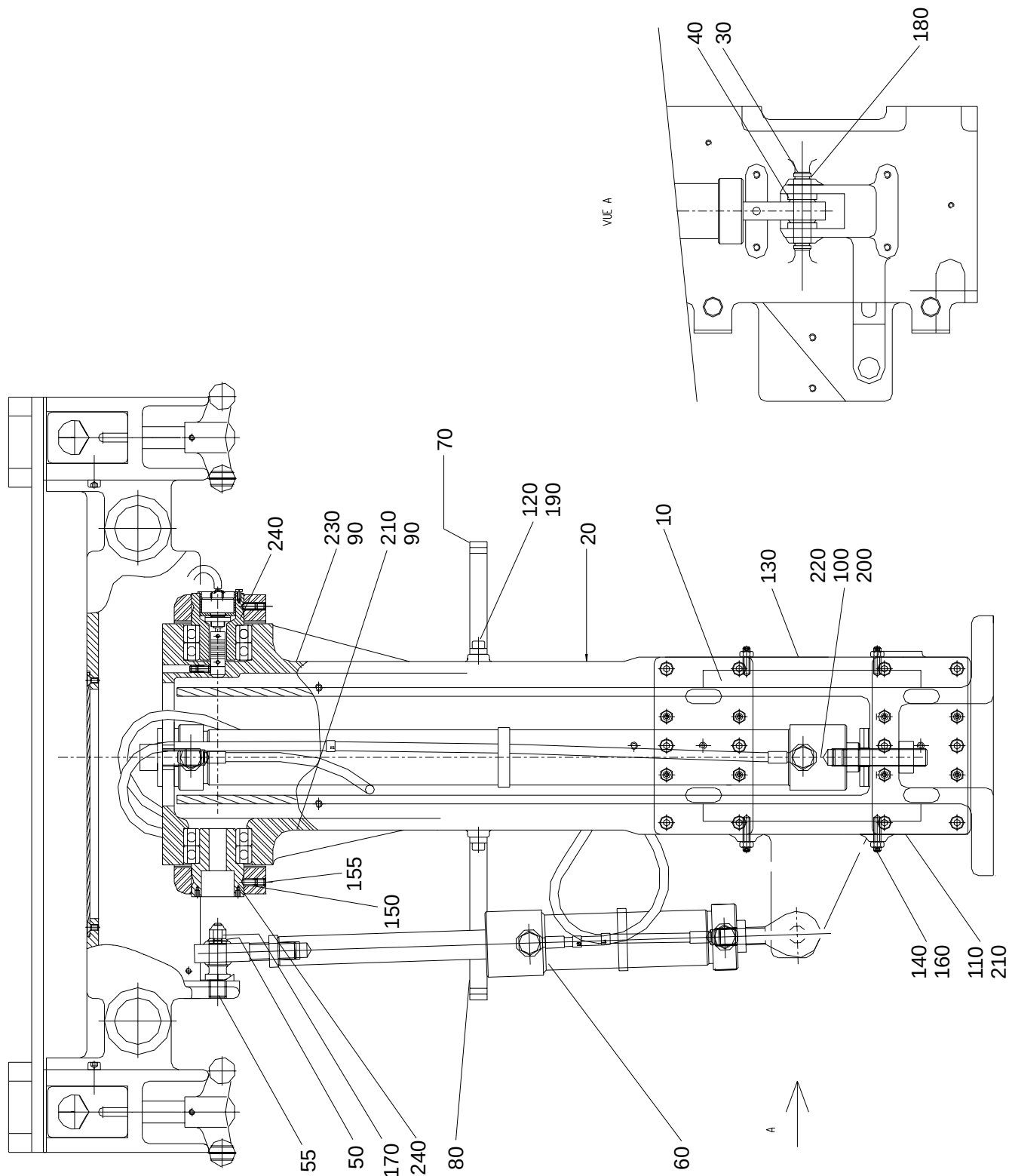
5

4

3

2

1



I

H

G

F

E

D

C

B

A

**FÛT
DRUM
CANA**

PLANCHE/DRAWING/LAMINA **2.B**



Modif :

Modif :

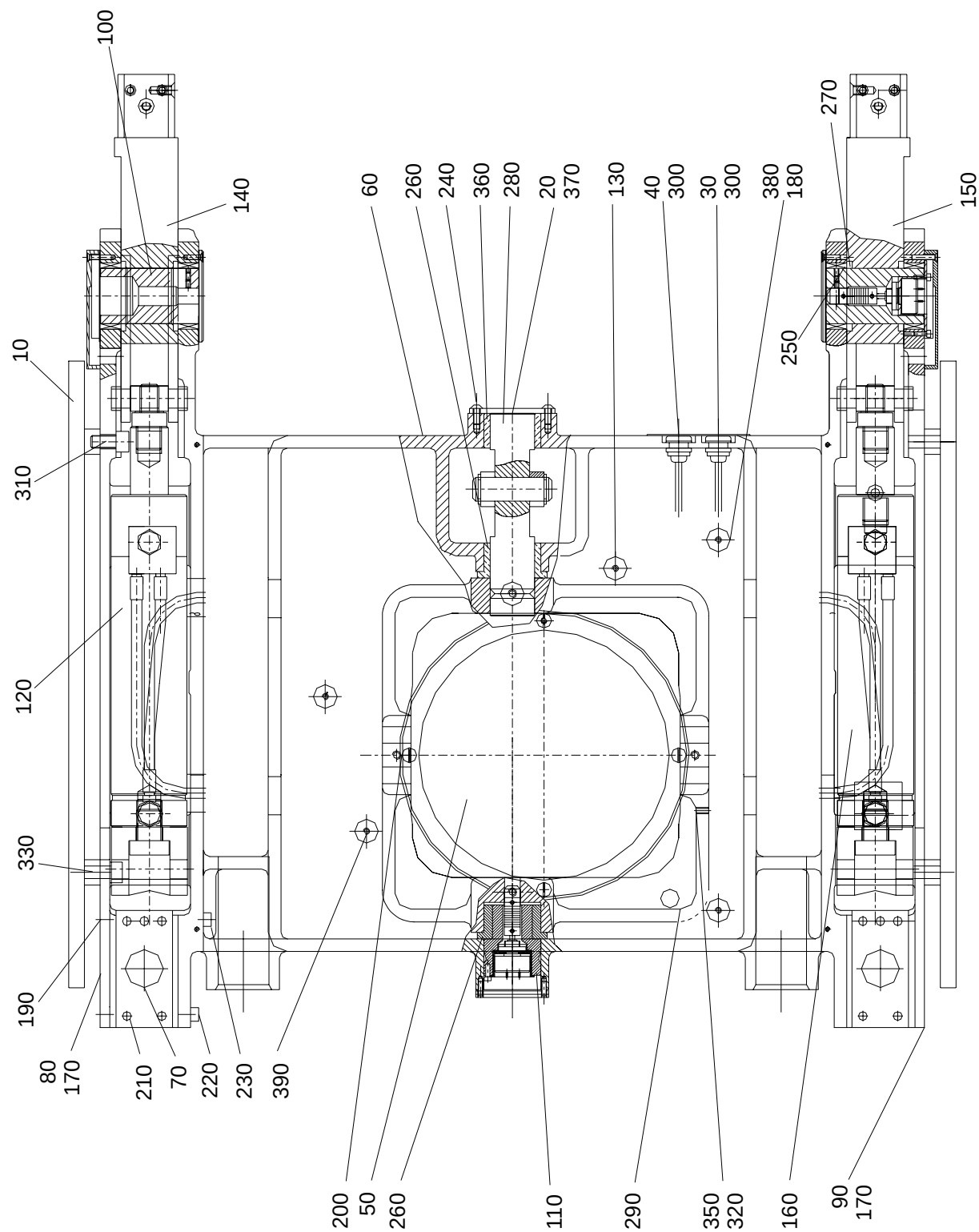
**NOMENCLATURE 5
PARTS LIST 5
NOMENCLATURA 5**

**PLANCHE 3.A
DRAWING 3.A
LAMINAS 3.A**

**SIEGE
SEAT
ASIENTO**

PL. S/E REP. DR. S/A REF. LA. S/E N°	REFERENCE REFERENCE REFERENCIA	DESIGNATION	DESCRIPTION	DESCRIPCIÓN	Qté Qty Ctd
10A (13) 20A		Barre porte accessoires Cache de l'axe	Accessory rail Shaft cover	Barra portaaccesorios Tapa del eje	
30A (14)		Câble embase pédale	Pedal socket cable	Cable de base de pedal	
40A (15)		Câble embase poignée	Handle socket cable	Cable de base de empuñadura	
50A		Couvercle bati	Frame cover	Tapa de bastidor	
60A		Bâti siège usiné	Machined seat frame	Bastidor de asiento de fábrica	
70A		Dispositif de blocage D24	D24 Locking device	Dispositivo de bloqueo D24	
80A		Coiffe latérale droit	Right side cover	Cofia lateral derecha	
90A (11)		Coiffe latérale gauche	Left side cover	Cofia lateral izquierda	
100A		Axe dossier	Backrest shaft	Eje de respaldo	
110A		Axe inclinaison	Tilt shaft	Eje de inclinación	
120A		Vérin dossier droit	Right backrest actuator	Gato de respaldo derecho	
130A		Etiquette siège	Seat label	Etiqueta de asiento	
140A		Tenon droit du dossier usiné	Right tenon of machined backrest	Non derecho del respaldo de fábrica	
150A		Tenon gauche du dossier usiné	Left tenon of machined backrest	Pitón izquierdo del respaldo de fábrica	
160A (11)		Vérin dossier gauche	Left backrest actuator	Gato del respaldo izquierdo	
170A (11)		Ruban mousse double face	Foam tape with double face	Cinta embotada con faz doble	
180A		Vis CHC M4X8	Screw CHC M4X8	Tornillo CHC M4X8	
190A		Vis CHC M5X16	Screw CHC M5X16	Tornillo CHC M5X16	
200A		Vis TF M4X6	Screw TF M4X6	Tornillo TF M4X6	
210A		Vis FHC M5X16	Screw FHC, M5X16	Tornillo FHC M5X16	
220A		Vis CHC M5X20	Screw CHC M5X20	Tornillo CHC M5X20	
230A		Vis CHC M5X30	Screw CHC M5X30	Tornillo CHC M5X30	
240A		Vis TRL M4X8	Screw TRL M4X8	Tornillo TRL M4X8	
250A (12)		Roulement HK 3512	Bearing HK 3512	Rodamiento HK 3512	
260A		Bague METAFRAM BP25C	METAFRAM ring BP25C	Anillo METAFRAM BP25C	
270A (12)		Joint R27	Seal R27	Junta R27	
280A		Axe inclinaison	Tilt shaft	Eje de inclinación	
290A		Casque usiné	Headset	Casco de fábrica	
300A		Vis TC M3 X 6	Screw TC M3 X 6	Tornillo TC M3 X 6	
310A (13)		Vis CHC M8X20	Screw CHC M8X20	Tornillo CHC M8X20	
320A		Vis CHC M4 X 10	Screw CHC M4X10	Tornillo CHC M4 X 10	
330A (13)		Vis CHC M8 X 16	CHC M8 X 16 scew	Tornillo CHC M8 X 16	
340A		Vis HC pointue M5 X 10	HC M5 X 10 sharp screw	Tornillo puntiagudo HCM5X10	
350A		Clip serre câble	Adjustment clamp	Clip ajuste cable	
360A		Bague METAFAM BP 25	METAFAM BP25 ring	Anillo METAFAM BP25	
370A		Attache plastique N4W	N4W plastic clamp	Atadero plastico N4W	
380A		Attache plastique N6W	N6W plastic clamp	Atadero plastico N6W	
390A		Attache Colring	Colring clamp	Atadero Colring	
(11)	3.421.23.555	Jeu de réparation "Vérins dossier gauche" comprenant les repères (90, 160 et 170)	«Left back rest cylinders» repair kit comprising items (90, 160 and 170).	Juego de reparación "Gatos respaldo izquierdo", con las referencias (90, 160 y 170).	
(12)	3.421.48.555	Jeu de réparation "Roulements dossiers" comprenant les repères (250 et 270)	«Back rest bearings» repair kit comprising items (250 and 270)	Juego de reparación "Rodamientos respaldos", con las referencias (250 y 270).	
(13)	3.421.49.555	Jeu de réparation "Rails sièges" comprenant les repères (60, 180, 240, 270 et 310) Les S/E et jeux sont détaillés au paragraphe 2.2	«Seat rails» repair kit comprising items (60, 180, 240, 270 and 310) Sub-assemblies & kits are detailed in paragraph 2.2.	Juego de reparación "Rieles de asientos", con las referencias (60, 180, 240, 270 y 310). Para mayores detalles sobre los S/C y juegos, véase el apartado 2.2.	

23
22
21
20
19
18
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1



I H G F E D C B A

**SIEGE
SEAT
ASIENTO**

PLANCHE/DRAWING/LAMINA 3.A	
	
Modif :	
Modif :	

UNIVERSIS 6000NTR-01C

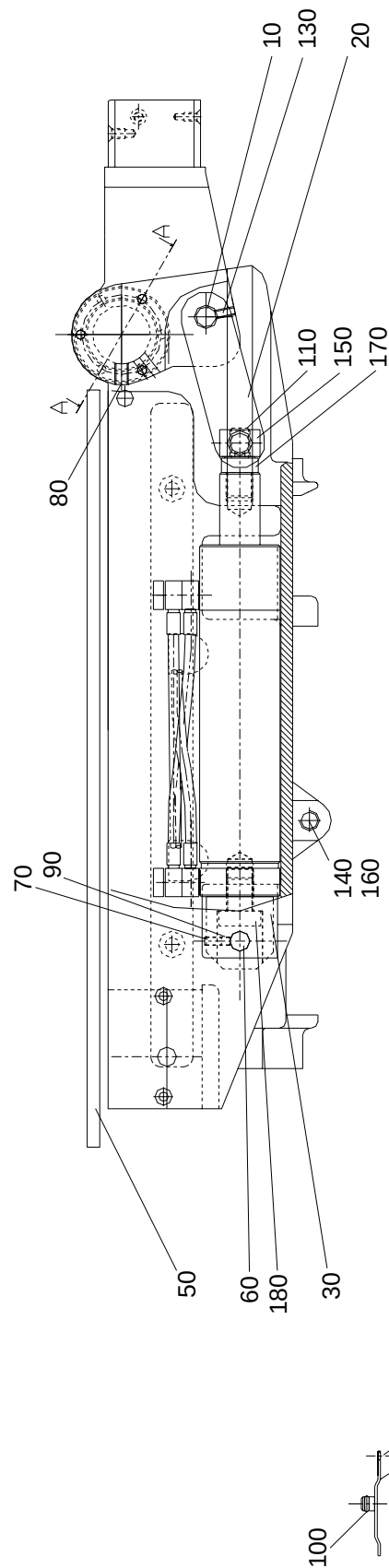
**NOMENCLATURE 6
PARTS LIST 6
NOMENCLATURA 6**

**PLANCHE 3.B
DRAWING 3.B
LAMINAS 3.B**

**SIEGE
SEAT
ASIENTO**

PL. S/E REP. DR. S/A REF. LA. S/E N°	REFERENCE REFERENCE REFERENCIA	DESIGNATION	DESCRIPTION	DESCRIPCIÓN	Qté Qty Ctd
10A		Axe bielettes	<i>Link rod pin</i>	Eje bieletas	
20A		Bielette de dossier	<i>Backrest linkrod</i>	Bieleta de respaldo	
30A		Chape sur vérin dossier	<i>Clevis on backrest actuator</i>	Horquilla en gato de respaldo	
40A		Support plaque celamine	<i>Celamine plate support</i>	Soporte de placa de celamina	
50A (16)		Plaque celamine siège	<i>Seat celamine plate</i>	Placa de celamina de asiento	
60A		Axe vérin dossier	<i>Backrest actuator pin</i>	Eje de gato de respaldo	
70A (11)		Vis HC plate M5X10	<i>Screw HC, flat M5X10</i>	Tornillo HC plano M5X10	
80A		Vis STHC cuvette M8X10	<i>Screw STHC, cup, M8X10</i>	Tornillo STHC cubeta M8X10	
90A		Vis HC cuvette M5X5	<i>Screw HC, cup M5X5</i>	Tornillo HC cubeta M5X5	
100A (16)		Joint torique 4,42 X 2,62	<i>O-ring 4.42X2.62</i>	Junta tórica 4,42 X 2,62	
110A (11)		Roulette	<i>Small wheel</i>	Rueda	
120A		Vis TF M3 X10	<i>TF M3 X 10 screw</i>	Tornillo TF M3 X10	
130A (11)		Vis HC M5 X 10 bout cuvette	<i>HC M5X10 screw race part</i>	Tornillo HC M5 X 10 punta cubeta	
140A		Plaquette d'arrêt	<i>Lock plate</i>	Placa de tope	
150A		Tourillon	<i>Swivel pin</i>	Munón giratorio	
160A		Axe rotule latérale	<i>Tilt ball pivot shaft</i>	Eje de rótula lateral	
170A		Mamelon M16X12	<i>Nipple M16X12</i>	Mamelón 16x12	
180A		Vis CHC M16X25	<i>Screw CHC M16X25</i>	Tornillo CHC M16X25	
(11)	3.421.23.555	Jeu de réparation "Vérins dossier gauche" comprenant les repères (70, 110 et 130)	«Left back rest cylinders» repair kit comprising items (70, 110 and 130)	Juego de reparación "Gatos respaldo izquierdo", con las referencias (70, 110 y 130).	
(16)	3.421.41.555	Jeu de réparation "Célamine siège" comprenant les repères (50 et 100)	«Seat Celamine plate» repair kit comprising items (50 and 100).	Juego de reparación "Celamina asiento", con las referencias (50 y 100).	
		Les S/E et jeux sont détaillés au paragraphe 2.2	Sub-assemblies & kits are detailed in paragraph 2.2.	Para mayores detalles sobre los S/C y juegos, véase el apartado 2.2.	

23
22
21
20
19
18
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1



I H G F E D C B A

**SIEGE
SEAT
ASIENTO**

PLANCHE/DRAWING/LAMINA 3.B	
 FHSurgical	
Modif :	
Modif :	

UNIVERSIS 6000NTR-01C

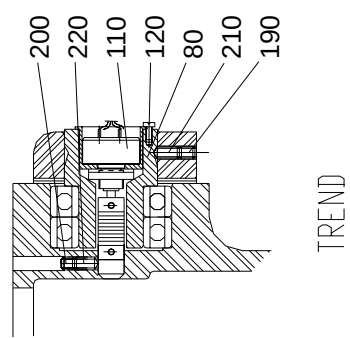
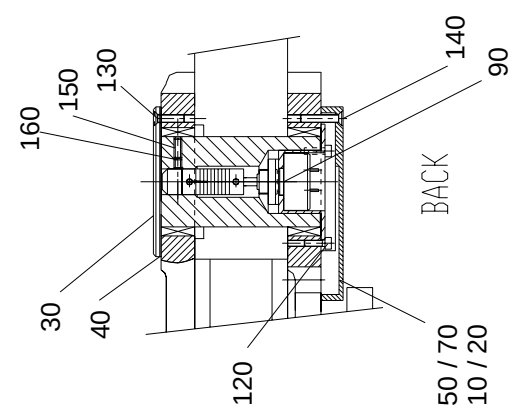
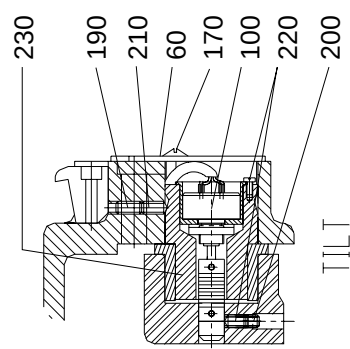
NOMENCLATURE 7
PARTS LIST 7
NOMENCLATURA 7

PLANCHE 4.
DRAWING 4.
LAMINAS 4.

POTENTIOMETRES
POTENTIOMETERS
POTENCIOMETROS

PL. S/E REP. DR. S/A REF. LA. S/E N°	REFERENCE REFERENCE REFERENCIA	DESIGNATION	DESCRIPTION	DESCRIPCIÓN	Qté Qty Ctd
10A		Joint potentiomètre gauche	<i>Left potentiometer</i>	Junta potenciómetro izquierdo	
20A		Joint potentiomètre droit	<i>Right potentiometer</i>	Junta potenciómetro derecho	
30A		Couvercle articulation dossier	<i>Backrest swivel joint cover</i>	Tapa articulación de respaldo	
40A		Joint articulation dossier	<i>Backrest swivel joint</i>	Junta de articulación de respaldo	
50A		Couvercle potentiomètre gauche	<i>Left potentiometer cover</i>	Tapa de potenciómetro izquierdo	
60A		Couvercle potentiomètre	<i>Potentiometer cover</i>	Tapa de potenciómetro	
70A		Couvercle potentiomètre droit	<i>Right potentiometer cover</i>	Tapa de potenciómetro derecho	
80A		Axe décline	<i>Trendelenburg shaft</i>	Eje declive	
90A (21)		S/E potentiomètre dossier câble	<i>S/A cable backrest potentiometer</i>	S/C potenciómetro respaldo cable	
100A (20)		S/E potentiomètre latéral câble	<i>S/A cable tilt potentiometer</i>	S/C potenciómetro lateral cable	
110A (19)		S/E potentiomètre décline câble	<i>S/A cable trendelenburg potentiometer</i>	S/C potenciómetro declive cable	
120A		Vis TC M2,5X5	<i>Screw TC M2.5X5</i>	Tornillo TC M2, 5X5	
130A		Vis TF M3X10	<i>Screw TF M3X10</i>	Tornillo TF M3X10	
140A		Vis TF M3X16	<i>Screw TF M3X16</i>	Tornillo TF M3X16	
150A		Vis HC plate M3X8	<i>Screw HC, flat, M3X8</i>	Tornillo HC plano M3X8	
160A		Vis HC cuvette M3X4	<i>Screw HC, cup, M3X4</i>	Tornillo HC cubeta M3X4	
170A		Vis TRL M4X8	<i>Screw TRL M4X8</i>	Tornillo TRL M4X8	
180A		Vis HC plate M5X5	<i>HC flat screw M5X5</i>	Tornillo plano HC M5X5	
190A		Vis HC plate M5X10	<i>HC flat screw M5X10</i>	Tornillo plano HC M5 X10	
200A		Vis HC plate M5X16	<i>HC flat screw M5X16</i>	Tornillo plano HC M5 X16	
210A		Vis HC pointue M5X10	<i>HC sharp screw M5X10</i>	Tornillo puntiagudo HC M5X10	
220A		Vis HC M5X5 cuvette	<i>Screw HC M5X5 cup</i>	Tornillo HC M5X5 cubeta	
(19)	3.421.30.555	Jeu de réparation "Potentiomètre Déclive équipé"	« <i>Trendelenburg potentiometer assembly</i> » repair kit	Juego de reparación "Potenciómetro declive equipado".	
(20)	3.421.31.555	Jeu de réparation "Potentiomètre Latéral équipé"	« <i>Lateral potentiometer assembly</i> » repair kit	Juego de reparación "Potenciómetro lateral equipado".	
(21)	3.421.32.555	Jeu de réparation "Potentiomètre Dossier gauche équipé" Les S/E et jeux sont détaillés au paragraphe 2.2	« <i>Left back rest potentiometer assembly</i> » repair kit Sub-assemblies & kits are detailed in paragraph 2.2.	Juego de reparación "Potenciómetro respaldo izquierdo equipado". Para mayores detalles sobre los S/C y juegos, véase el apartado 2.2.	

21
20
19
18
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1



I H G F E D C B A

POTENTIOMETRES POTENTIOMETERS POTENCIOMETROS	PLANCHE/DRAWING/LAMINA 4	
		
	Modif :	
	Modif :	

UNIVERSIS 6000NTR-01C

NOMENCLATURE 8
PARTS LIST 8
NOMENCLATURA 8

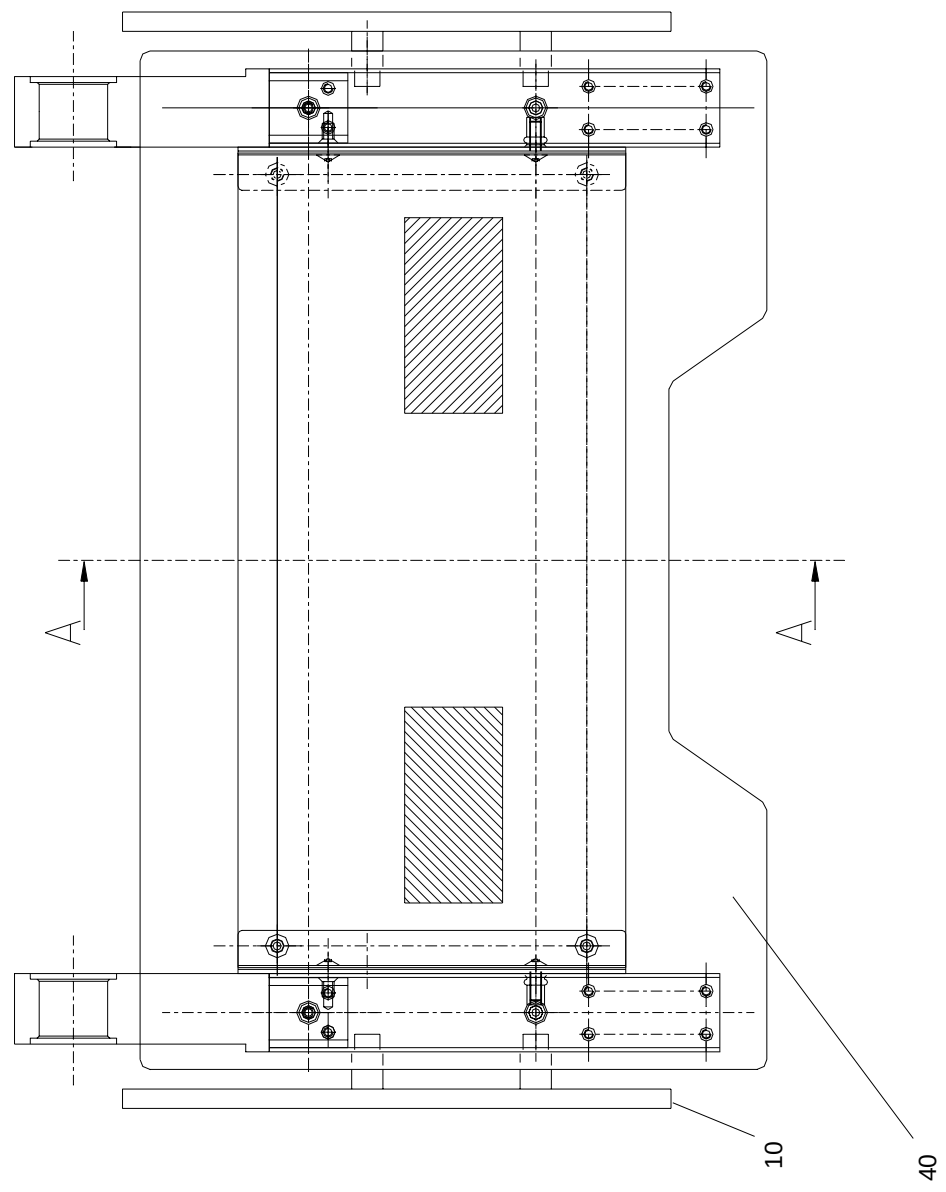
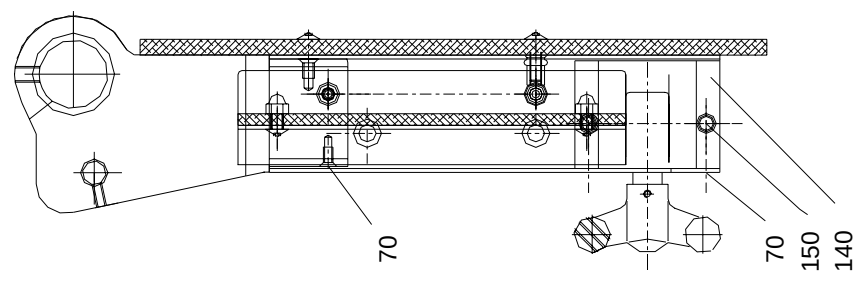
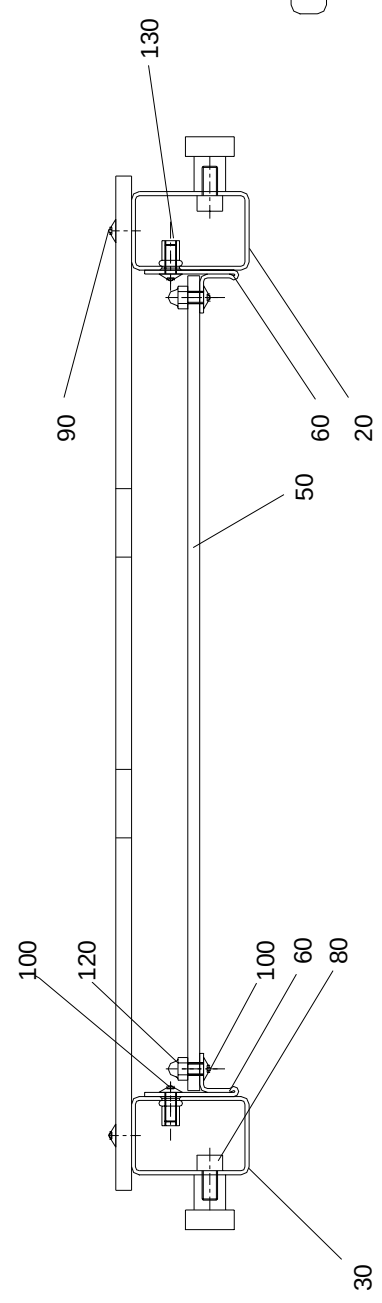
PLANCHE 5.
DRAWING 5.
LAMINAS 5.

DOSSIER
BACKREST
RESPALDO

PL. S/E REP. DR. S/A REF. LA. S/E N°	REFERENCE REFERENCE REFERENCIA	DESIGNATION	DESCRIPTION	DESCRIPCIÓN	Qté Qty Ctd
10A (17)		Barre accessoire	Accessory rail	Barra de accesorio	
20A		Longeron droit dossier	Backrest right beam	Larguero derecho de respaldo	
30A		Longeron gauche dossier	Backrest left beam	Larguero izquierdo de respaldo	
40A (15)		Celamine dossier	Backrest celamine plate	Celamina de respaldo	
50A		Raidisseur	Stiffener	Enderezador	
60A		Glissière cassette	Cassette slide	Corredera de cassette	
70A		Vis FHC M5X10	Screw FHC M5X10	Tornillo FHC M5X10	
80A (17)		Vis CHC M8X16	Screw CHC M8X16	Tornillo CHC M8X16	
90A (15)		Vis ULF M6X20	Screw ULF M6X20	Tornillo ULF M6X20	
100A		Vis ULF M6X16	Screw ULF M6X16	Tornillo ULF M6X16	
120A		Ecrou borgne M6	Blind nut M6	Tuerca ciega M6	
130A		Ecrou noyé tête fraisée inox M6	Countersunk head nut, stainless steel M6	Tuerca embutida con cabeza fresada de acero inoxidable M6	
140A		Dispositif de blocage D21	Locking device D21	Dispositivo de bloqueo D21	
150A		Vis STHC M4X16 cuvette	Screw STHC M4X16 cup	Tornillo STHC M4X16 cubeta	
(15)	3.421.25.555	Jeu de réparation "Célamine dossier"	«Back rest Celamine plate» repair kit	Juego de reparación "Celamina respaldo".	
(17)	3.421.50.555	Jeu de réparation "Rails dossier" Les S/E et jeux sont détaillés au paragraphe 2.2	«Back rest rails» repair kit Sub-assemblies & kits are detailed in paragraph 2.2.	Juego de reparación "Rieles respaldo". Para mayores detalles sobre los S/C y juegos, véase el apartado 2.2.	

23
22
21
20
19
18
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1

Coupe AA



I H G F E D C B A

UNIVERSIS 6000NTR-01C DOSSIER BACKREST RESPALDO	PLANCHE/DRAWING/LAMINA 5	
	Modif :	
	Modif :	

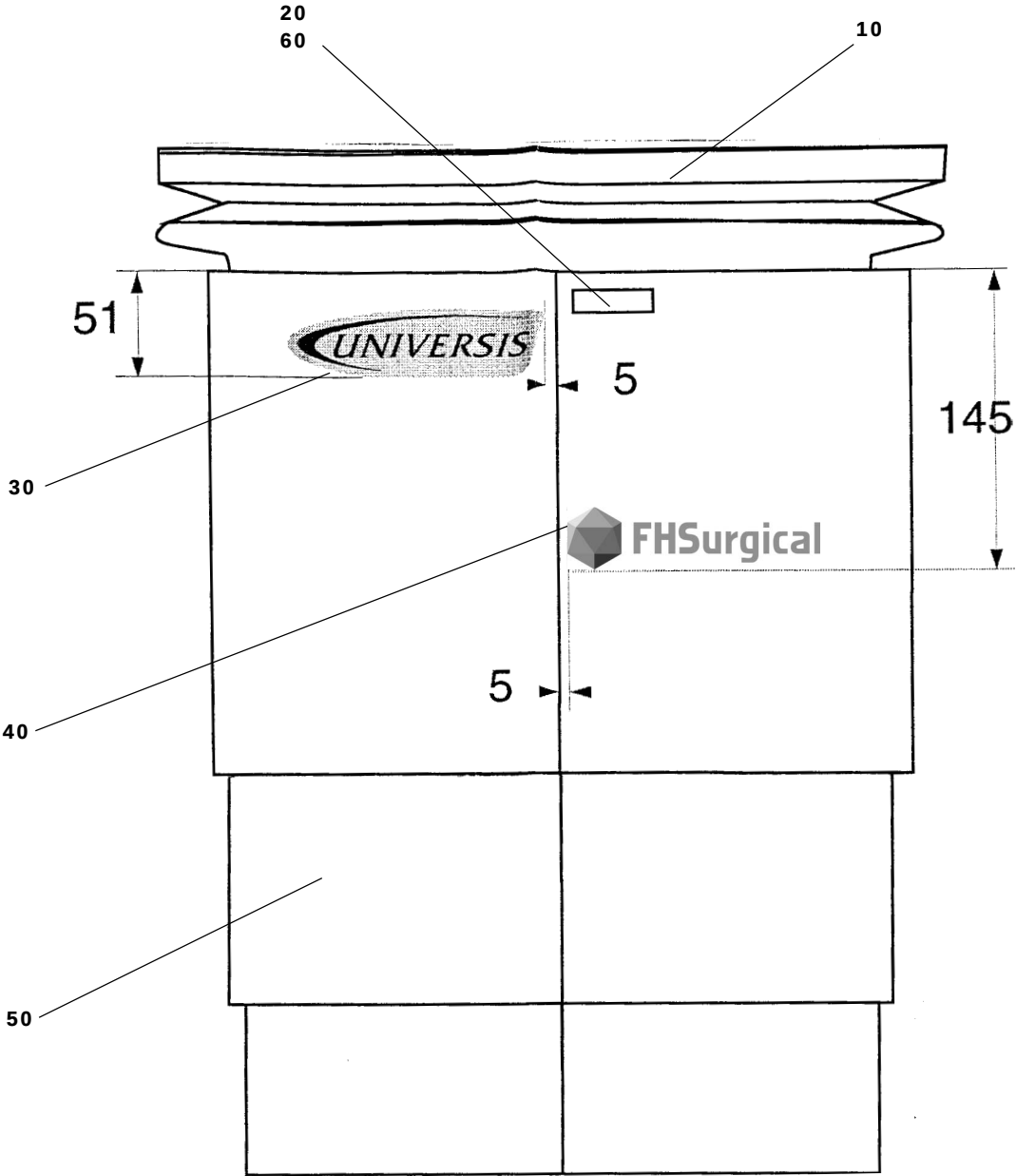
NOMENCLATURE 9
PARTS LIST 9
NOMENCLATURA 9

PLANCHE 6.
DRAWING 6.
LAMINAS 6.

COLONNE
COLUMN
COLUMNA

PL. S/E REP. DR. S/A REF. LA. S/E N°	REFERENCE REFERENCE REFERENCIA	DESIGNATION	DESCRIPTION	DESCRIPCIÓN	Qté Qty Ctd
10A	3.421.51.555	Soufflet de protection	Protection bellows	Fuelle de protección	
20A		Support télécommande	Remote control bracket	Soporte de mando a distancia	
30A		Marquage UNIVERSIS	UNIVERSIS marking	Marcación UNIVERSIS	
40A		Marquage FHSurgical	FHSurgical marking	Marcación FHSurgical	
50A (18)		S/E capots coulissants	Sliding cover subassembly	Subconjunto de tapas deslizantes	
60A (18)	3.421.51.555	Vis TRL M4 X 8	TRL M4 X 8 screw	Tornillo TRL M4 X 8	
(18)		Jeu de réparation "Capots coulissants" Les S/E et jeux sont détaillés au paragraphe 2.2	«Sliding covers» repair kit <i>Sub-assemblies & kits are detailed in paragraph 2.2.</i>	Juego de reparación "Tapas corredizas". Para mayores detalles sobre los S/C y juegos, véase el apartado 2.2.	

23
22
21
20
19
18
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1



I H G F E D C B A

COLONNE COLUMN COLUMNA	PLANCHE/DRAWING/LAMINA 6	
	 FHSurgical	
	Modif :	
	Modif :	

UNIVERSIS 6000NTR-01C

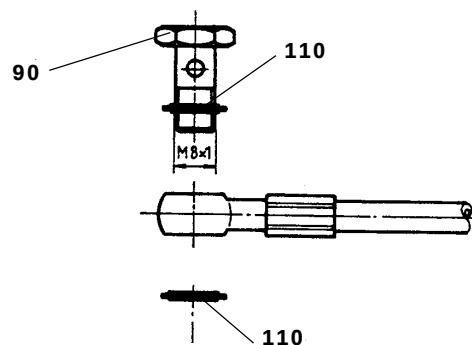
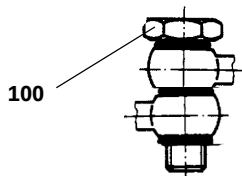
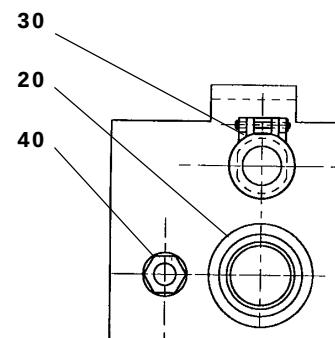
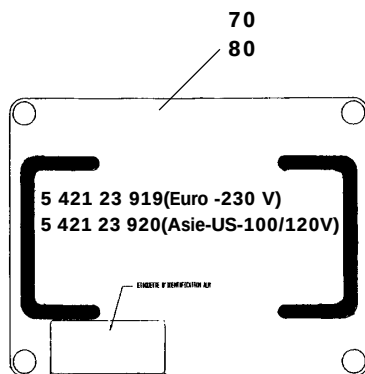
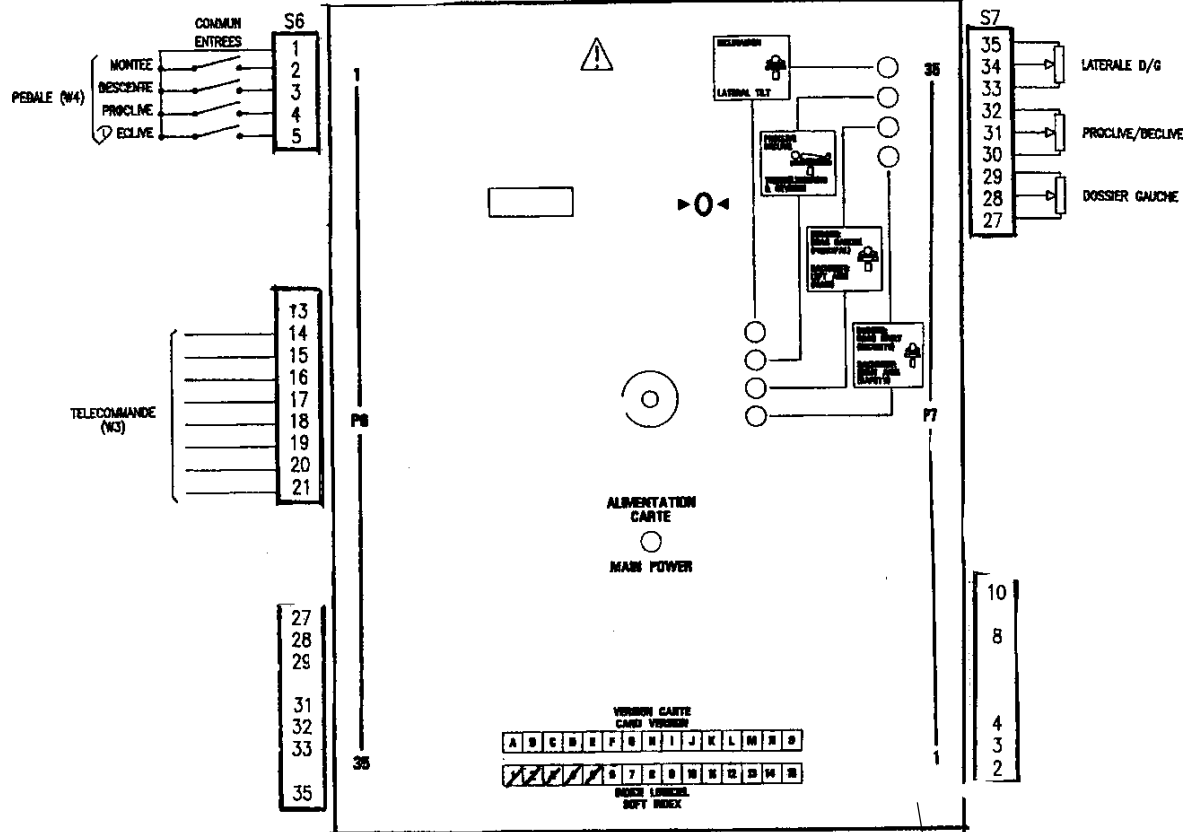
NOMENCLATURE 10
PARTS LIST 10
NOMENCLATURA 10

PLANCHE 7.
DRAWING 7.
LAMINAS 7.

S/E ELECTRIQUES
ELECTRICAL S/A
S/C ELECTRICOS

PL. S/E REP. DR. S/A REF. LA. S/E N°	REFERENCE REFERENCE REFERENCIA	DESIGNATION	DESCRIPTION	DESCRIPCIÓN	Qté Qty Ctd
10A (23)		Câble télécommande	<i>Remote control cable</i>	Cable de mando	
20A		Câble fusible	<i>Fuse cable</i>	Cable de fusible	
30A		Câble chargeur	<i>Charger cable</i>	Cable de cargador	
40A		Câble équipotentiel	<i>Equipotential cable</i>	Cable equipotencial	
50A (24)		Carte commande	<i>Control board</i>	Tarjeta de mando	
60A (25)		Télécommande rétroéclairée	<i>Backlighted remote control</i>	Mando a distancia retroiluminado	
70A (26)		Chargeur Europe 230V	<i>Charger, Europe 230V</i>	Cargador europa 230 V	
80A (27)		Chargeur Us/Asie 100-120V	<i>Charger, Us/Asia 100-120V</i>	Cargador us/asia 100-120V	
90A		Vis simple Banjo	<i>Banjo single screw</i>	Tornillo simple Banjo	
100A		Vis double Banjo	<i>Banjo Double screw</i>	Tornillo doble Banjo	
110A		Joint CU	<i>CU ring</i>	Junta CU	
(23)	5.421.28.997	S/E de réparation "Cordon télécommande"	«Remote control cable» repair sub-assy	S/C de reparación "Cordón de mando a distancia".	
(24)	5.421.23.917	S/E de réparation "Carte réceptrice"	«Reception board» repair sub-assy	S/C de réparation "Tarjeta receptora".	
(25)	5.421.23.925	S/E de réparation "Télécommande à fils complète"	«Cord-type remote control, complete» repair sub-assy	S/C de réparation "Mando a distancia alámbrico completo".	
(26)	5.421.23.919	S/E de réparation "Chargeur 220-230V complet"	«220-230 V charger, complete» repair sub-assy	S/C de réparation "Cargador 220-230V completo".	
(27)	5.421.23.920	S/E de réparation "Chargeur 100-120V complet"	«100-120 V charger, complete» repair sub-assy	S/C de réparation "Cargador 100-120V completo".	
		Les S/E et jeux sont détaillés au paragraphe 2.2	Sub-assemblies & kits are detailed in paragraph 2.2.	Para mayores detalles sobre los S/C y juegos, véase el apartado 2.2.	

23
22
21
20
19
18
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1



I H G F E D C B A

S/E ELECTRIQUES-HYDRAULIQUES
ELECTICALS- HYDRAULICS S/A
S/C ELECTRICOS- HIDRAULICOS

PLANCHE/DRAWING/LAMINA 7



Modif :

Modif :

NOMENCLATURE 11
PARTS LIST 11
NOMENCLATURA 11

PLANCHE 8.
DRAWING 8.
LAMINAS 8.

DISPOSITIF DE BLOCAGE
LOCKING DEVICE
DISPOSITIVO DE BLOQUEO

PL. S/E REP. DR. S/A REF. LA. S/E N°	REFERENCE REFERENCE REFERENCIA	DESIGNATION	DESCRIPTION	DESCRIPCIÓN	Qté Qty Ctd
1		Mors mobile supérieur	<i>Upper mobile clamping jaw</i>	Tenazas móvil superiores	1
2		Mors mobile inférieur	<i>Lower mobile clamping jaw</i>	Tenazas móvil inferiores	1
3		Entraîneur diamètre 18, diamètre 21 (*)	<i>Driver, diameter 8, diameter 21 (*)</i>	Arrástrador diámetro 8, diámetro 21 (*)	1
		Entraîneur diamètre 24 (*)	<i>Driver, diameter 24 (*)</i>	Arrástrador diámetro 24 (*)	1
4		Mors fixe (dispositif de blocage diamètre 18) (*)	<i>Complete indexing finger (locking device, diameter 18) (*)</i>	Tenazas fijas (dispositivo de bloqueo 18) (*)	1
		Mors fixe (dispositif de blocage diamètre 21) (*)	<i>Complete indexing finger (locking device, diameter 21) (*)</i>	Tenazas fijas (dispositivo de bloqueo 21) (*)	1
		Mors fixe (dispositif de blocage diamètre 24) (*)	<i>Complete indexing finger (locking device, diameter 24) (*)</i>	Tenazas fijas (dispositivo de bloqueo Diámetro 24) (*)	1
5		Entretoise	<i>Spacer</i>	Travesaño	1
6		Vis Hc M4-16 bout plat (voir rep. 4) (*)	<i>HC M4-16, flat-ended screw (see ref. 4) (*)</i>	Tornillo HC M4-16 extremo plano (ver ítem. 4) (*)	1
7		Bouton de serrage M10 (voir rep. 4) (*)	<i>Locking knob M10 (see ref. 4) (*)</i>	Botón de apriete M10 (ver ref. 4) (*)	1
8		Vis FH C M5-10	<i>Screw FH C M5-10</i>	Tornillo FH C M5-10	4

(*) Voir paragraphe 2.2 Jeux et sous-ensemble de réparation

(*) See paragraph 2.2 – repair kits and subassemblies

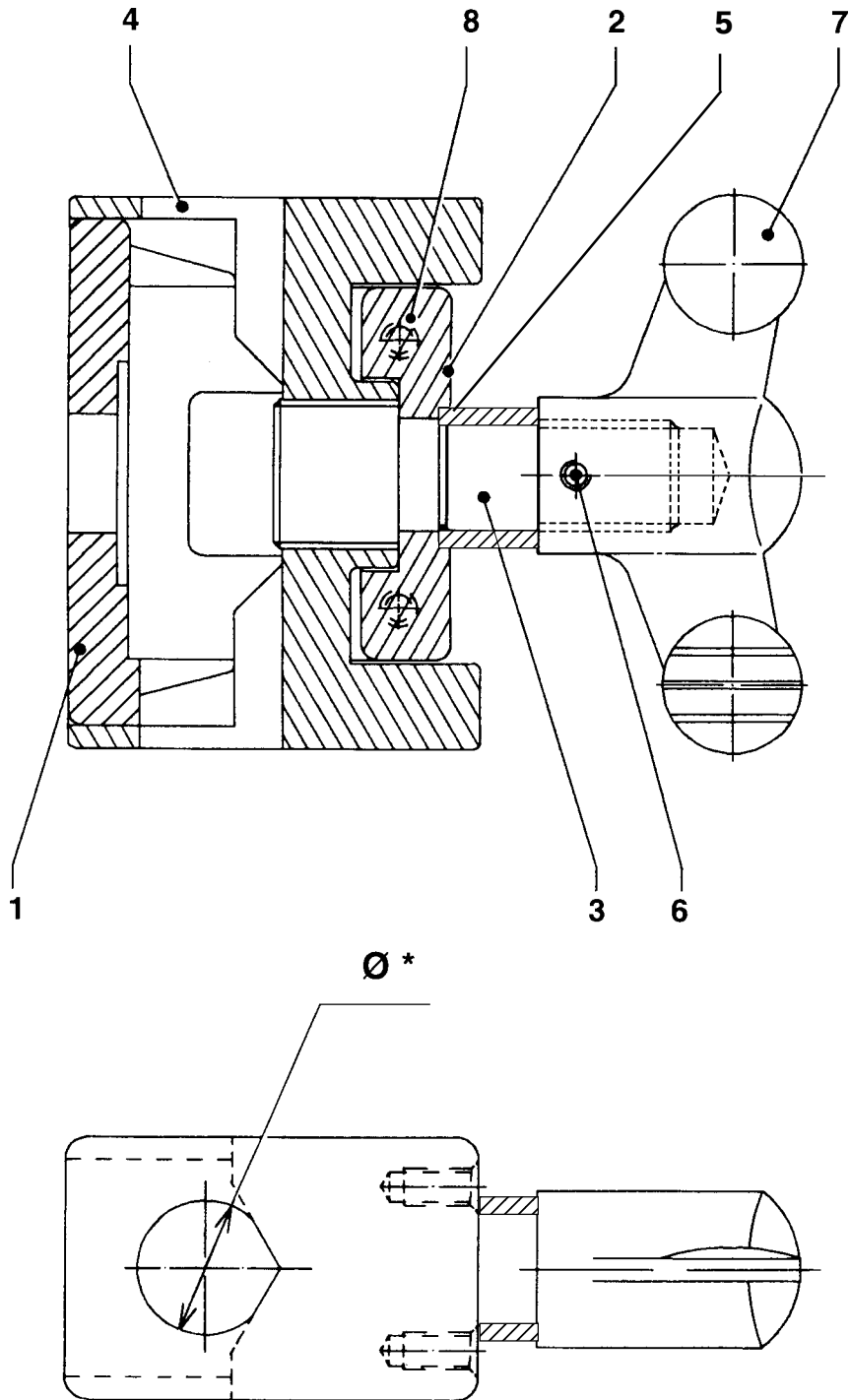
(*) Ver el apartado 2.2 Juegos y subconjuntos de reparación

**Vérifier sur la planche du sous-ensemble concerné,
la référence du dispositif de blocage utilisé.**

***On drawing for concerned subassembly, check
reference of locking device used.***

**Verificar en la lámina del subconjunto atañido la
referencia del dispositivo de bloqueo utilizado.**

23
22
21
20
19
18
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1



I H G F E D C B A

DISPOSITIF DE BLOCAGE
LOCKING DEVICE
DISPOSITIVO DE BLOQUEO

PLANCHE/DRAWING/LAMINA **8**

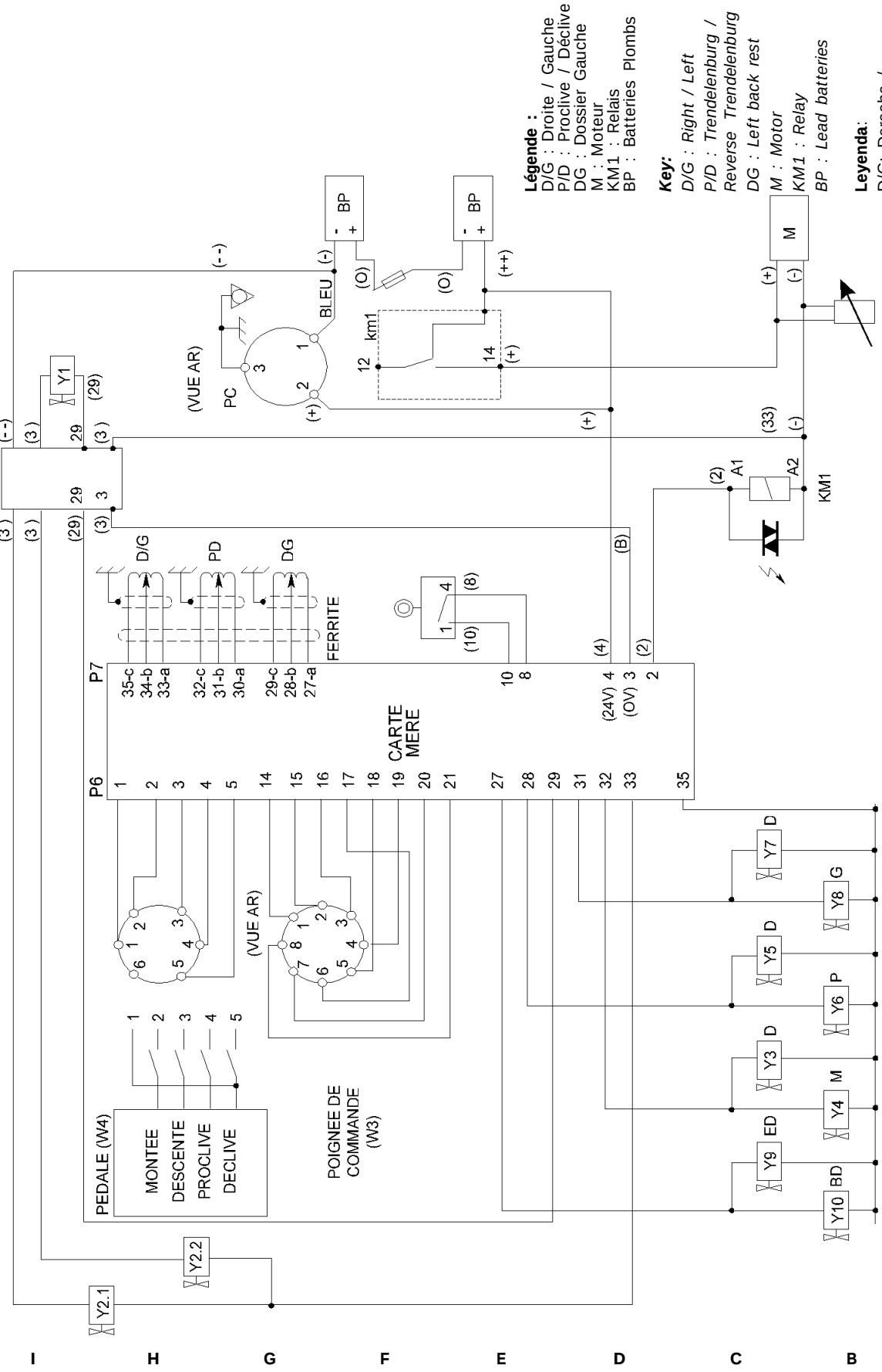


Modif :

Modif :

UNIVERSIS 6000NTR-01C

23
22
21
20
19
18
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1



Légende :
D/G : Droite / Gauche
P/D : Proclive / Déclive
DG : Dossier Gauche
M : Moteur
KM1 : Relais
BP : Batteries Plombs

Key:
D/G : Right / Left
P/D : Trendelenburg / Reverse Trendelenburg
DG : Left back rest
M : Motor
KM1 : Relay
BP : Lead batteries

Leyenda:
D/G: Derecha / izquierda
P/D: Proclive / declive
DG: Respaldo izquierdo
M: Motor
KM1: Relés
BP: Baterías fusibles

ED (Y9) : Montée Dossier / Back rest up / Ascenso del respaldo
BD (Y10) : Descente Dossier/ Back rest down / Descenso del respaldo
M (Y1) : Montée / Up / Ascenso
D (Y3) : Descente / Down / Descenso
P (Y6) : Proclive / Trendelenburg
D (Y5) : Déclive / Reverse Trendelenburg
D (Y7) : Inclinaison droit / Inclination right / Inclinação hacia la derecha
G (Y8) : Inclinaison gauche / Inclination left / Inclinação hacia la izquierda

A - (Blanc)
B - (Bleu)
C - (Orange)

POTENTIOMETRES

SCHEMA ELECTRIQUE ELECTRICAL DIAGRAM SISTEMA ELECTRICO	PLANCHE/DRAWING/LAMINA	
	Modif :	
	Modif :	

23

22

21

20

19

18

17

16

15

14

13

12

11

10

9

8

7

6

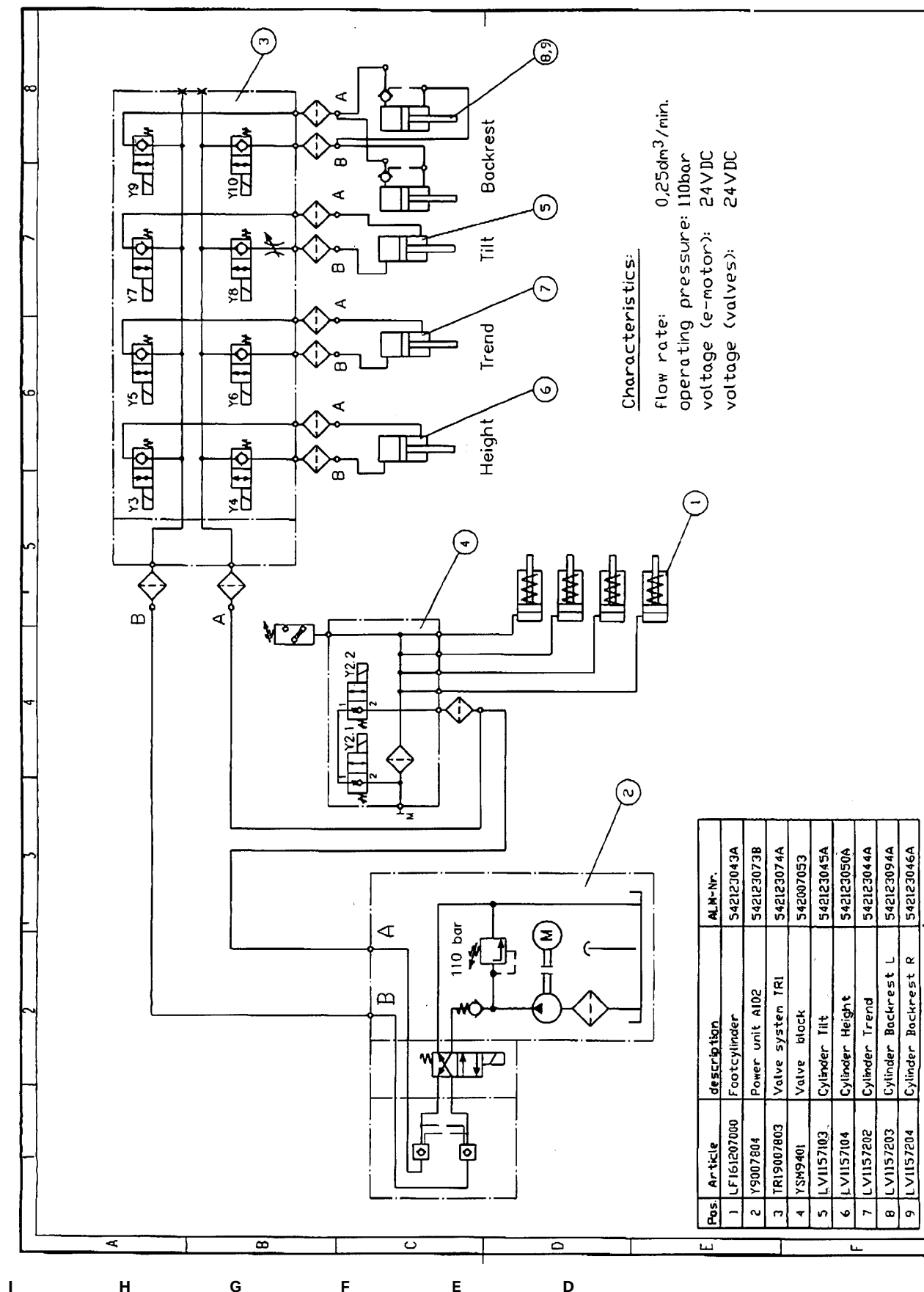
5

4

3

2

1



SCHEMA HYDRAULIQUE
HYDRAULIC DIAGRAM
SISTEMA HIDRAULICO

PLANCHE/DRAWING/LAMINA **10**



Modif :

Modif :

1 an year año

Date de la révision : _____ Nom de l'entreprise : _____

Service date : _____ Company name : _____

Fecha de la revisión : _____ Nombre de la empresa : _____

Nom du technicien : _____ Visa : _____

Technician name : _____ Sinature : _____

Nombre del técnico : _____ Visado : _____

Remarques suite à la révision, nature des réparations effectuées et pièces changées :

Comments after the service, nature of repairs made and parts changed:

Observaciones luego de la revisión, naturaleza de las reparaciones efectuadas y piezas cambiadas :

2 ans years años

Date de la révision : _____ Nom de l'entreprise : _____

Service date : _____ Company name : _____

Fecha de la revisión : _____ Nombre de la empresa : _____

Nom du technicien : _____ Visa : _____

Technician name : _____ Sinature : _____

Nombre del técnico : _____ Visado : _____

Remarques suite à la révision, nature des réparations effectuées et pièces changées :

Comments after the service, nature of repairs made and parts changed:

Observaciones luego de la revisión, naturaleza de las reparaciones efectuadas y piezas cambiadas :

3 ans years años

Date de la révision : _____ Nom de l'entreprise : _____

Service date : _____ Company name : _____

Fecha de la revisión : _____ Nombre de la empresa : _____

Nom du technicien : _____ Visa : _____

Technician name : _____ Sinature : _____

Nombre del técnico : _____ Visado : _____

Remarques suite à la révision, nature des réparations effectuées et pièces changées :

Comments after the service, nature of repairs made and parts changed:

Observaciones luego de la revisión, naturaleza de las reparaciones efectuadas y piezas cambiadas :

4 ans years años

Date de la révision : _____ Nom de l'entreprise : _____

Service date : _____ Company name : _____

Fecha de la revisión : _____ Nombre de la empresa : _____

Nom du technicien : _____ Visa : _____

Technician name : _____ Sinature : _____

Nombre del técnico : _____ Visado : _____

Remarques suite à la révision, nature des réparations effectuées et pièces changées :

Comments after the service, nature of repairs made and parts changed:

Observaciones luego de la revisión, naturaleza de las reparaciones efectuadas y piezas cambiadas :

5 ans years años

Date de la révision : _____ Nom de l'entreprise : _____

Service date : _____ Company name : _____

Fecha de la revisión : _____ Nombre de la empresa : _____

Nom du technicien : _____ Visa : _____

Technician name : _____ Signature : _____

Nombre del técnico : _____ Visado : _____

Remarques suite à la révision, nature des réparations effectuées et pièces changées :

Comments after the service, nature of repairs made and parts changed:

Observaciones luego de la revisión, naturaleza de las reparaciones efectuadas y piezas cambiadas :

6 ans years años

Date de la révision : _____ Nom de l'entreprise : _____

Service date : _____ Company name : _____

Fecha de la revisión : _____ Nombre de la empresa : _____

Nom du technicien : _____ Visa : _____

Technician name : _____ Signature : _____

Nombre del técnico : _____ Visado : _____

Remarques suite à la révision, nature des réparations effectuées et pièces changées :

Comments after the service, nature of repairs made and parts changed:

Observaciones luego de la revisión, naturaleza de las reparaciones efectuadas y piezas cambiadas :

7 ans years años

Date de la révision : _____ Nom de l'entreprise : _____

Service date : _____ Company name : _____

Fecha de la revisión : _____ Nombre de la empresa : _____

Nom du technicien : _____ Visa : _____

Technician name : _____ Signature : _____

Nombre del técnico : _____ Visado : _____

Remarques suite à la révision, nature des réparations effectuées et pièces changées :

Comments after the service, nature of repairs made and parts changed:

Observaciones luego de la revisión, naturaleza de las reparaciones efectuadas y piezas cambiadas :

8 ans years años

Date de la révision : _____ Nom de l'entreprise : _____

Service date : _____ Company name : _____

Fecha de la revisión : _____ Nombre de la empresa : _____

Nom du technicien : _____ Visa : _____

Technician name : _____ Signature : _____

Nombre del técnico : _____ Visado : _____

Remarques suite à la révision, nature des réparations effectuées et pièces changées :

Comments after the service, nature of repairs made and parts changed:

Observaciones luego de la revisión, naturaleza de las reparaciones efectuadas y piezas cambiadas :

9 ans years años

Date de la révision : _____ Nom de l'entreprise : _____

Service date : _____ Company name : _____

Fecha de la revisión : _____ Nombre de la empresa : _____

Nom du technicien : _____ Visa : _____

Technician name : _____ Sinature : _____

Nombre del técnico : _____ Visado : _____

Remarques suite à la révision, nature des réparations effectuées et pièces changées :

Comments after the service, nature of repairs made and parts changed:

Observaciones luego de la revisión, naturaleza de las reparaciones efectuadas y piezas cambiadas :

10 ans years años

Date de la révision : _____ Nom de l'entreprise : _____

Service date : _____ Company name : _____

Fecha de la revisión : _____ Nombre de la empresa : _____

Nom du technicien : _____ Visa : _____

Technician name : _____ Sinature : _____

Nombre del técnico : _____ Visado : _____

Remarques suite à la révision, nature des réparations effectuées et pièces changées :

Comments after the service, nature of repairs made and parts changed:

Observaciones luego de la revisión, naturaleza de las reparaciones efectuadas y piezas cambiadas :

Contacter la société **FHSurgical** pour obtenir un nouveau carnet de suivi de révisions, ainsi qu'un nouveau document de maintenance périodique.

*Contact **FHSurgical** to obtain a new service handbook and a new periodic maintenance document.*

Ponerse en contacto con la sociedad **FHSurgical** para obtener una nueva libreta de control de revisión, así como un nuevo documento de mantenimiento periódico.



Notre réseau reste à votre entière disposition
pour répondre à vos questions.

*Our network is at your disposal if you have any
queries.*

Nuestra red queda a su entera disposición para
responder a sus preguntas en caso de necesidad.



FHSurgical

645, rue des Châtaigniers, BAT 405 - B2, F 45770 SARAN

Tél. : + 33 2 38 74 54 00 / Fax : + 33 2 38 74 54 01

www.fhsurgical.com / contact@fhsurgical.com