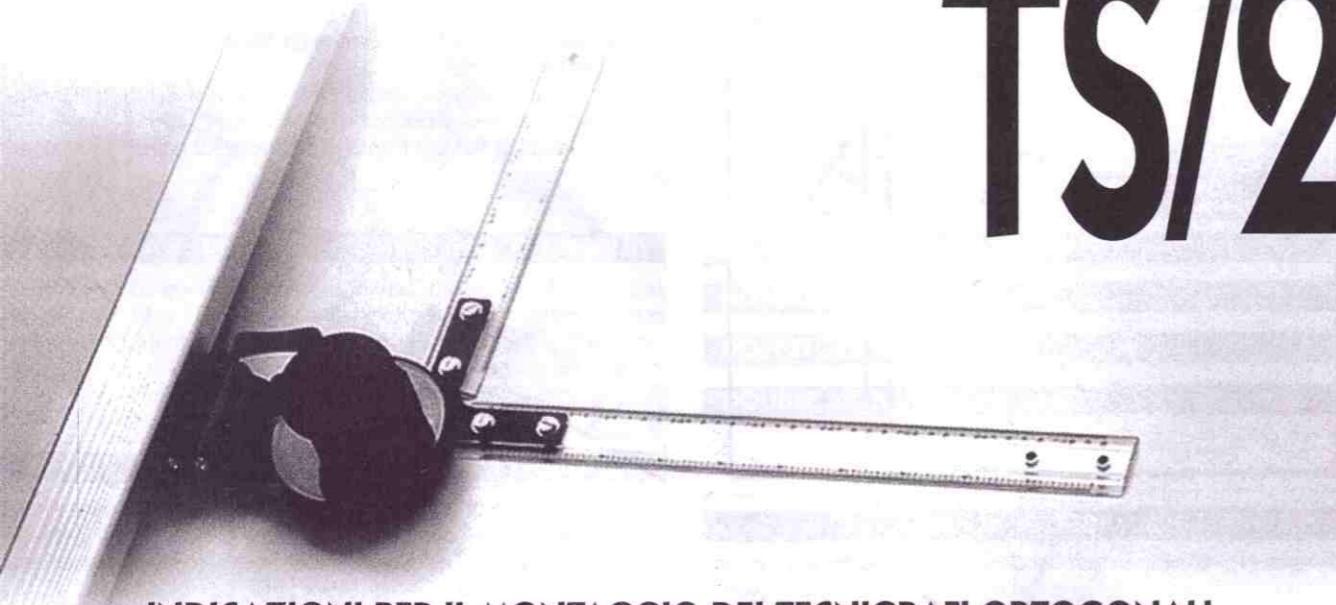
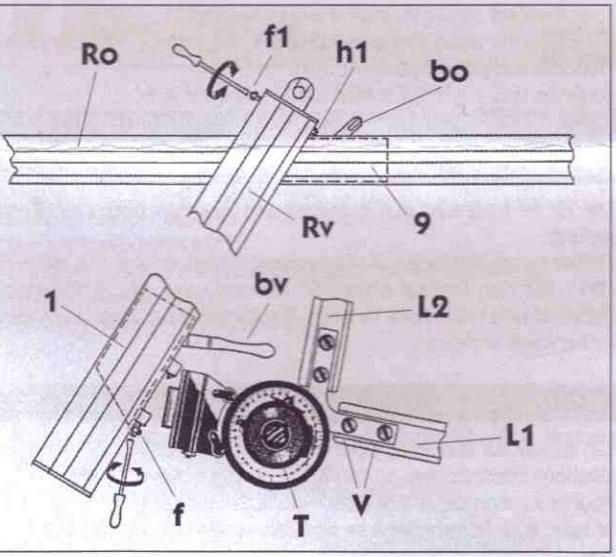


TS/2



**INDICAZIONI PER IL MONTAGGIO DEI TECNIGRAFI ORTOGONALI
INSTRUCTION FOR THE MOUNTING OF TRACK TYPE DRAFTING MACHINES
MONTAGEANLEITUNG FÜR DIE ZEICHENMASCHINE
INSTRUCTIONS POUR LE MONTAGE DES APPAREILS À CHARIOT**



MONTAGGIO DEL TECNIGRAFO ORTOGONALE

Il BINARIO ORIZZONTALE **Ro** si fissa con i due morsetti al tavolo, al filo destro del tavolo stesso.

Il BINARIO VERTICALE **Rv** si incamera sul carrello **(9)** preventivamente bloccato (leva **bo**). Si infilano le viti a punta conica **h1** e **f1** nelle due sedi del carrello **9**. Avvitare **f1** fino in fondo, bloccandolo infine con il relativo dado.

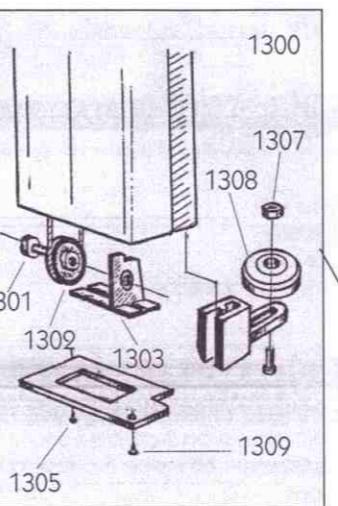
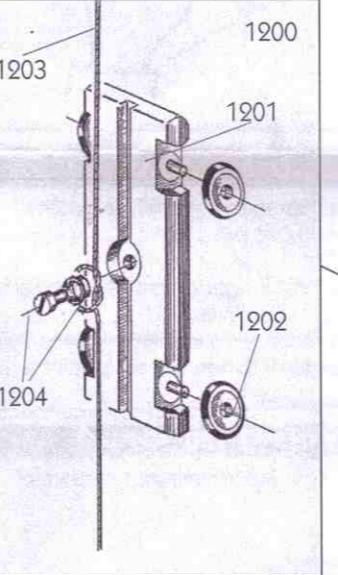
La testa **T** si monta operando come per il binario verticale, bloccando prima il carrello **1** (leva **bv**), quindi inserendo le viti a punta conica **h** ed **f** bloccando il relativo dado.

HOW TO MOUNT THE DRAFTING MACHINE

Fix the HORIZONTAL RAIL **Ro** at the top of the board with the two clamps, aligning it with the right hand edge of the board.

To fix the VERTICAL RAIL **Rv** take the trolley **9** to the far left and lock it (lever **bo**). Put the conical pointed screws **h1** and **f1** into the corresponding recess of the trolley **9**. Tighten with the screwdriver the screw **f1** and lock the nut with the spanner supplied.

To mount the HEAD **T**, lock the trolley **1** in any position with the locking lever **bv**. Then insert the screw **h** and tighten the corresponding screw **f**, securing it with the locking nut.

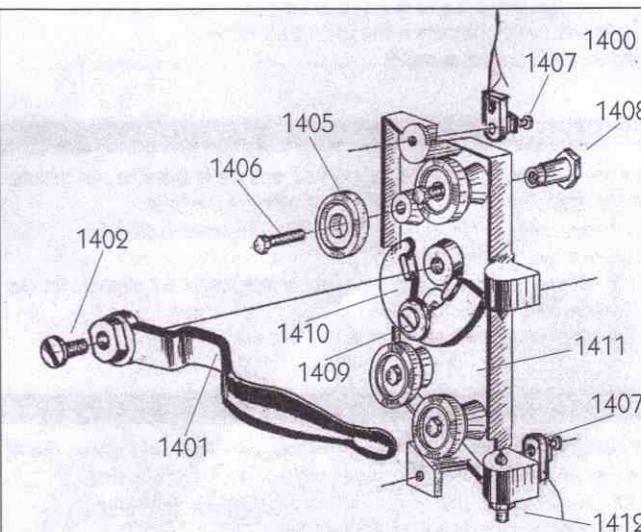
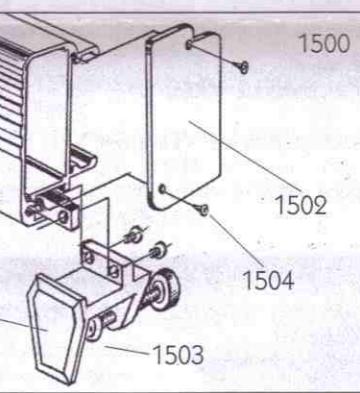
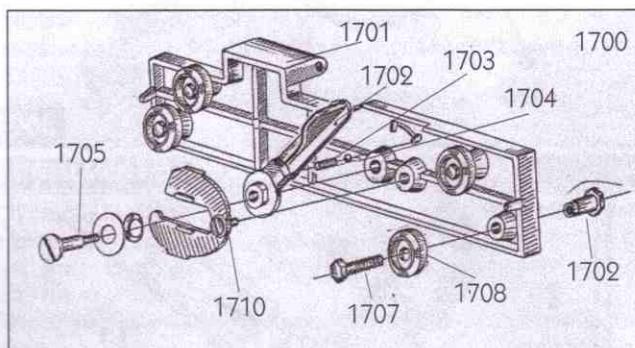
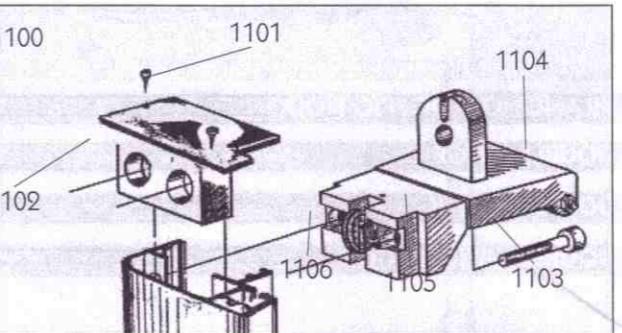


PER I PEZZI DI RICAMBIO SPECIFICARE LA LETTERA E IL NUMERO RELATIVO

FOR SPARE PARTS REFER TO THE NUMBERS AND LETTERS INDICATED

FÜR ERSATZTEILBESTELLUNG DEN BUCHSTABEN UND ZAHLEN VON DIESEM BLATT ANGEBEN

POUR LES PIECES DE RECHANGE SE REFERER AUX NUMEROS ET LETTRES INDIQUEES



MONTAGEANLEITUNG FÜR DIE ZEICHENMASCHINE

Befestige die Horizontal-Schiene (**Ro**) mit den beiden klemmböcken auf der Oberkante des Zeichenbrettes, abschlie Bend mit der rechten Seite. Für die Montage der Vertikalen-Schiene (**Rv**) wird der Laufwagen (**9**) nach links bewegt und verbremst (Hebel **bo**). Die Spitzschraube (**f1**) wird in der Senkung mit dem Laufwagen (**9**) verschraubt.

Mit dem Schraubenzieher (beiliegend) fest anziehen und mit dem Gabelschlüssel die Sehskantmuttern kontern. Um den Zeichenkopf (**T**) zu montieren, wird der Laufwagen (**1**) in jeder Position mit den Hebel (**bv**) verbremst. Danach Zeichenkopf einhängen und mit den Spitzschrauben (**h**) und (**f**) verschrabten und mit den Sechsksamtmuttern sichern.

MONTAGE DE L'APPAREIL

Le rail HORIZONTAL **Ro** se fixe avec deux étaux sur la planche.

Pour fixer le rail VERTICAL **Rv** on l'introduit dans la charnière du chariot **9** préalablement bloqué (manette **bo**). On débloque la vis **f1** et on introduit la vis **h1**, puis la vis **f1** dans les deux trous du chariot **9**. Visser à fond la vis **f1** puis bloquer avec l'écrou. (clé joint à l'appareil).

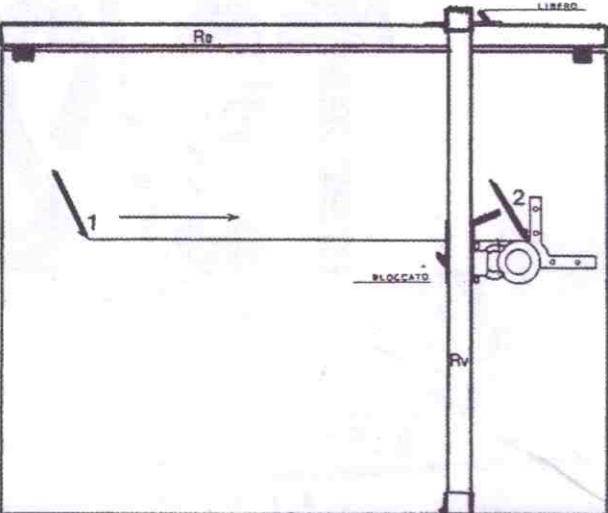
La tête **T** doit être montée de la même façon, en débloquant la vis conique (bloquer le rail avec la manette **bv**). Monter la tête sur la double articulation que se trouve déjà fixée sur le rail. Ne pas démonter cette double articulation.

ATTENZIONE: NON OPERARE SULLA VITE ECCENTRICA **h1. L'ORTOGONALITA' E' GIA' COLLAUDATA IN FABBRICA.**

ATTENTION: DO NOT TOUCH THE ECCENTRIC SCREW **h1. ORTOGONALITY PRECHECKED IN THE FACTORY.**

ACHTUNG: BITTE LÖSEN SIE NICHT DIE SPITZSCHRAUBE **h1. HIER IST DIE RECHTWINKLIGKEIT WERKSEITIG JUSTIERT.**

ATTENTION: NE JAMAIS TOUCHER LA VIS EXENTRIQUE **h1. (ORTOGONALITE PRE-REGLEE EN USINE).**



ALLINEAMENTO E FISSAGGIO DELLE RIGHE A 90° TRA LORO

Si blocca il carrello verticale 1, e, con la matita appoggiata alla squadra, si traccia una retta facendo correre il binario verticale da sinistra a destra del tavolo (da 1 a 2). La retta disegnata sarà parallela al binario Ro; vi si allinea la riga orizzontale L1, bloccandola poi con i bulloncini v. Si ruota la testa di 90° e si fissa la riga verticale L2 operando in modo analogo.

ALIGNMENT AND FIXING OF THE SCALES AT 90°

Lock the trolley 1. Draw a line with a pencil point inserted by the head, and moving the vertical rail from left to right (from 1 to 2). This line will be parallel to the rail Ro. Now align the scale L1 with this line and fit it by using the screws v. Turn the head 90° and fix the vertical scale L2 in the same way.

ALIGNEMENT ET FIXATION DES REGLES À 90°

On bloque le chariot vertical 1 et avec un crayon appuyé dans l'angle extérieur de l'équerre porte-règle, on trace une ligne (de 1 à 2) en faisant glisser le rail vertical de gauche à droite. La ligne dessinée sera parallèle au chariot Ro.

On aligne la règle horizontale L1 sur la ligne tracée et en bloquant avec les vis v.

Par la suite on tourne la tête de 90° et on fixe la règle verticale L2 de la manière analogue.

FUNCTIONING OF THE 360° HEAD

Push with the thumb on button E for 15° click-on action.

Lock lever D1 to fix the head at any inclination.

To rotate the head disconnecting the "click-stop" device, press the button E and push it up.

To reconnect, press the button in the opposite way.

FUNKTIONEN AM 360° ZEICHENKOPF

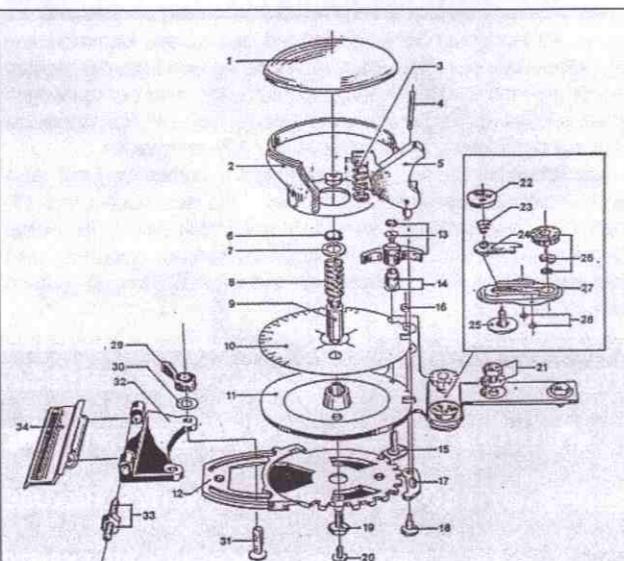
Die 15° Rastung wird durch drücken am Daumenschaltknopf (E) durchgeführt.

Festklemmen für jeden Zwischengradwinkel erfolgt mit dem Hebel (D1). Für den Freilauf ohne 15° Rastung wird der Schaltknopf (E) gedrückt und nach oben bewegt. Zur Rückstellung wird in umgekehrter Reihenfolge verfahren.

FONCTIONNEMENT DE LA TÊTE À 360 EN ROTATION

On appuie sur le doigt E pour l'encliquetage tous les 15°. Pour les graduations intermédiaires on bloque le rapporteur avec le levier D1.

Pour la rotation de la tête sans l'encliquetage, pousser le doigt E vers le haut. Pour le remettre à sa position initiale pousser le doigt E vers le bas.



360°

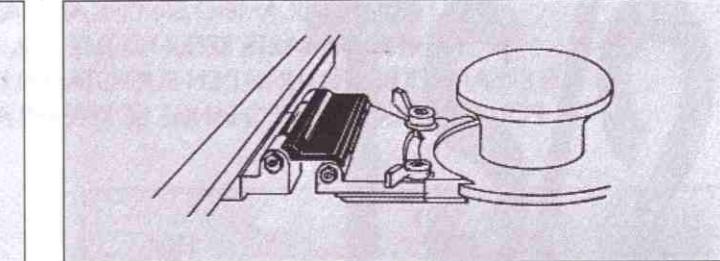
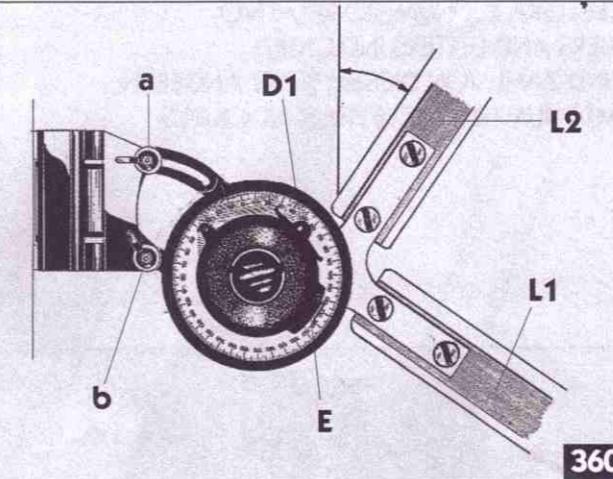
FUNZIONAMENTO DELLA TESTA A 360°

Si preme il grilletto E per gli scatti fissi ogni 15°.

Si blocca con la leva D1 il goniometro sul nonio per qualsiasi graduazione.

Per ruotare la testa escludendo gli scatti (posizione di folle), si preme il grilletto E spingendo verso l'alto.

Per innescare nuovamente gli scatti, si spinge il grilletto verso il basso.

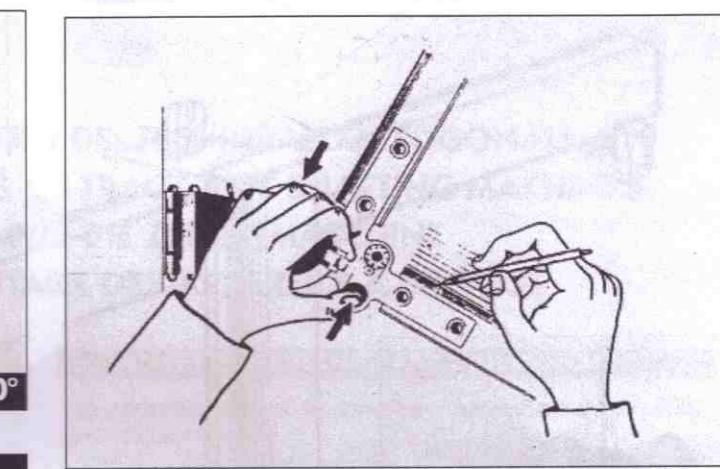
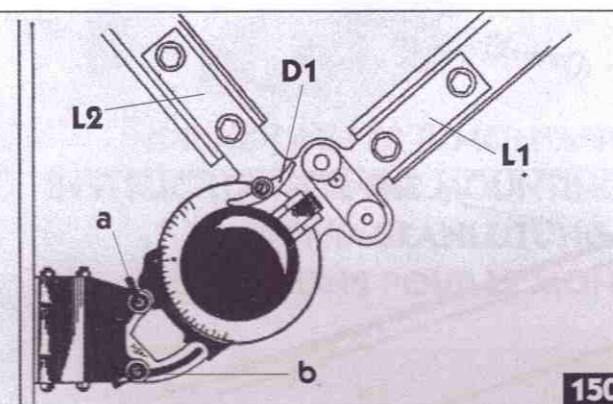


BILANCINO A DOPPIO NODO

DOUBLE HINGE

DOPPELGELENK

DOUBLE ARTICULATION



ASOLE DI GUIDA

Per disegni inclinati rispetto all'asse del tavolo, pur mantenendo il goniometro su 0°, si opera come segue:

- 1) Si traccia a matita l'asse con l'inclinazione voluta;
- 2) Si porta il goniometro a 0°;
- 3) Si allentano i punti a e b ruotando la testa fino ad allineare la riga L2 all'asse tracciato;
- 4) Si bloccano nuovamente i punti a e b.

ADJUSTABLE 0°

For drawing at an angle to the main axis of the board, while keeping the drafting head at 0°, operate as follow:

- 1) Draw a pencil line along the predetermined axis;
- 2) Set back the head to 0°;
- 3) Loosen the screws a and b and turn the head until the scale L2 is aligned with the pencil line previously draw;
- 4) Re-lock the screws a and b.

COULISSES

Pour les dessins inclinés par rapport à l'axe de la planche, en maintenant le rapporteur à 0°, on opère de la manière suivante:

- 1) On trace avec le crayon une ligne avec l'inclinaison désirée;
- 2) On ramène le rapporteur à 0°;
- 3) On relâche les vis a et b en tournant la tête jusqu'à l'alignement de la règle L2 à la ligne tracée;
- 4) On bloque de nouveau les vis a et b.

BASISVERTELLUNG

Für das Zeichnen mit einer neuen Basislinie zum Brett und dabei die 0° Rastung am Zeichenkopf zu erhalten wird wie folgt gearbeitet:

- 1) Zeichne eine Bleistiftlinie auf der vorgegebenen Basislinie;
- 2) Raste den Zeichenkopf zurück auf 0°;
- 3) Löse die Schrauben (a) und (b) und bewegen den Zeichenkopf in der Basisschere bis der Maßstab (L2) mit der vorher gezeichneten Linie übereinstimmt;
- 4) Festdrehen der Schrauben (a) und (b).

TRATTEGGIATORE (SOLO NELLE TESTE A 150°)

Dispositivo che permette tratteggi con spazi regolabili da 1/2mm a 4 1/2mm. Per ogni tratto si opera come segue:

- 1) si preme il pulsante con il pollice;
- 2) si sposta, con le rimanenti dita, tutta la testa verso il basso fino al suo arresto e si traccia la linea;
- 3) si solleva il pollice, premendo contemporaneamente il pomo con la mano, permettendo così al pulsante di tornare alla sua posizione primitiva... e così di seguito.

HATCHING DEVICE (ONLY IN THE 150° HEADS)

Permits the drawing of parallel lines at predetermined distance of 1/2 up to 4 1/2mm.

For each stroke operate as follows:

- 1) press with the thumb on button;
- 2) push the whole head (with all the other fingers) down as far as it will go;
- 3) release the button so that it clicks into place... and so on.

HACHURATEUR RÉGLABE (SEULEMENT SUR LA TÊTE 150°)

Permet le traçage de lignes parallèles a intervalles réglables de 1/2mm a 4 1/2mm.

Pour chaque ligne, procéder comme suit:

- 1) appuyer avec le pouce sur le bouton;
- 2) bouger la tête complète jusqu'en butée;
- 3) relâcher le bouton, puis recommencer l'opération 1), et ainsi de suite.

SCHRAFFIEREINRICHTUNG (NUR BEI 150° KÖPFE)

Ermöglicht das Zeichnen von parallelen Linien mit vorgenählten Abstand von 1/2bis 4 1/2mm.

Für jeden Arbeitsgang verfahren wie folgt:

- 1) Drücke den Daumen auf den Knopf;
- 2) Ziehe den Zeichenkopf (mit den anderen Fingern) bis zum Anschlag;
- 3) Löse den knopf mit Rückrasterung ... und starte neu.