

# TRIMOS **VERTICAL 3**

**Jean Louis MENEGON**

Représentant et Conseiller

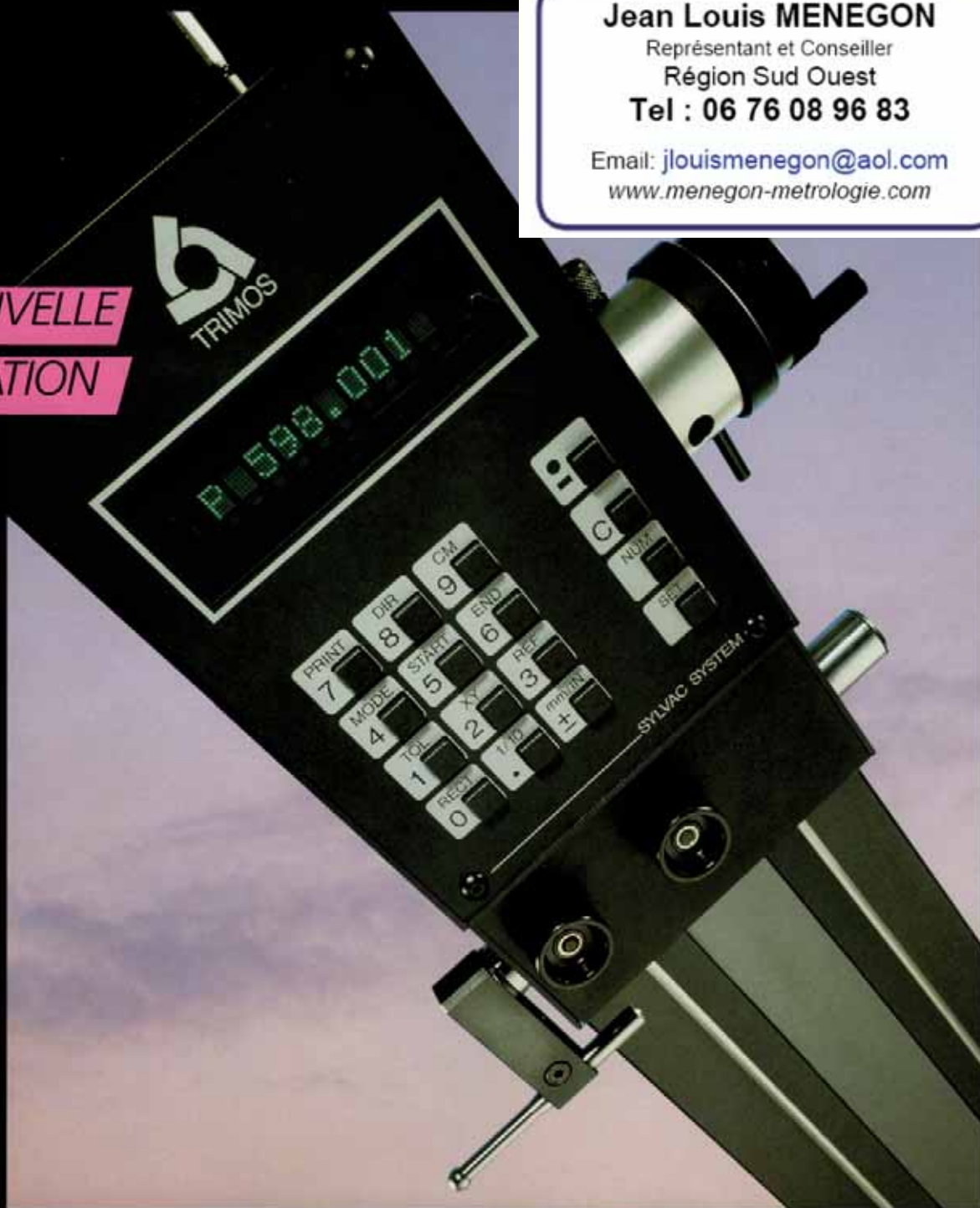
Région Sud Ouest

Tel : 06 76 08 96 83

Email: [jlouismenegon@aol.com](mailto:jlouismenegon@aol.com)

[www.menegon-metrologie.com](http://www.menegon-metrologie.com)

LA NOUVELLE  
GENERATION



*Qualité  
Assurée*

**Jean Louis MENEGON** - Votre représentant et Conseiller - Tél. : 06 76 08 96 83

Email: [jlouismenegon@aol.com](mailto:jlouismenegon@aol.com) - web: [www.menegon-metrologie.com](http://www.menegon-metrologie.com)



**TRIMOS**



## TRIMOS VERTICAL 3: COMPACT ET UNIVERSEL

Un instrument universel aux performances inégalées et de forme très compacte – le résultat d'une longue expérience

Les possibilités d'utilisation du Trimos Vertical 3 sont multiples et faciles à maîtriser. Elles vont des simples mesures de surfaces aux mesures plus élaborées actuellement requises dans les ateliers, en particulier les mesures à deux coordonnées.

Une expérience incontestable de créateur dans le domaine de la fabrication d'instruments de mesure de hauteur, une activité de recherche et de développement constante et la prise en compte d'informations émanant d'un réseau mondial d'utilisateurs ont permis de concevoir un nouveau Trimos Vertical qui reste unique dans sa finition mécanique et électronique ainsi que dans sa manipulation simple et claire.

Les principales caractéristiques du Trimos Vertical 3 sont:

- Utilisation entièrement autonome assurée par un accumulateur rechargeable
- Compresseur intégré
- Définition claire et précise de toutes les fonctions de mesure
- Affichage digital très contrasté (matrice à points), programme interactif
- Mémorisation de programmes (mesures en séries)
- Mesure confirmée par signal sonore
- Impression des résultats par une imprimante incorporée
- Sortie directe RS 232 C, connexion à une imprimante format A4 ou à un ordinateur

SWISS  
QUALITY



TVA-300 avec déplacement sur coussin d'air

Unité de mesure électronique intégrée  
Fonctions régies par microprocesseur

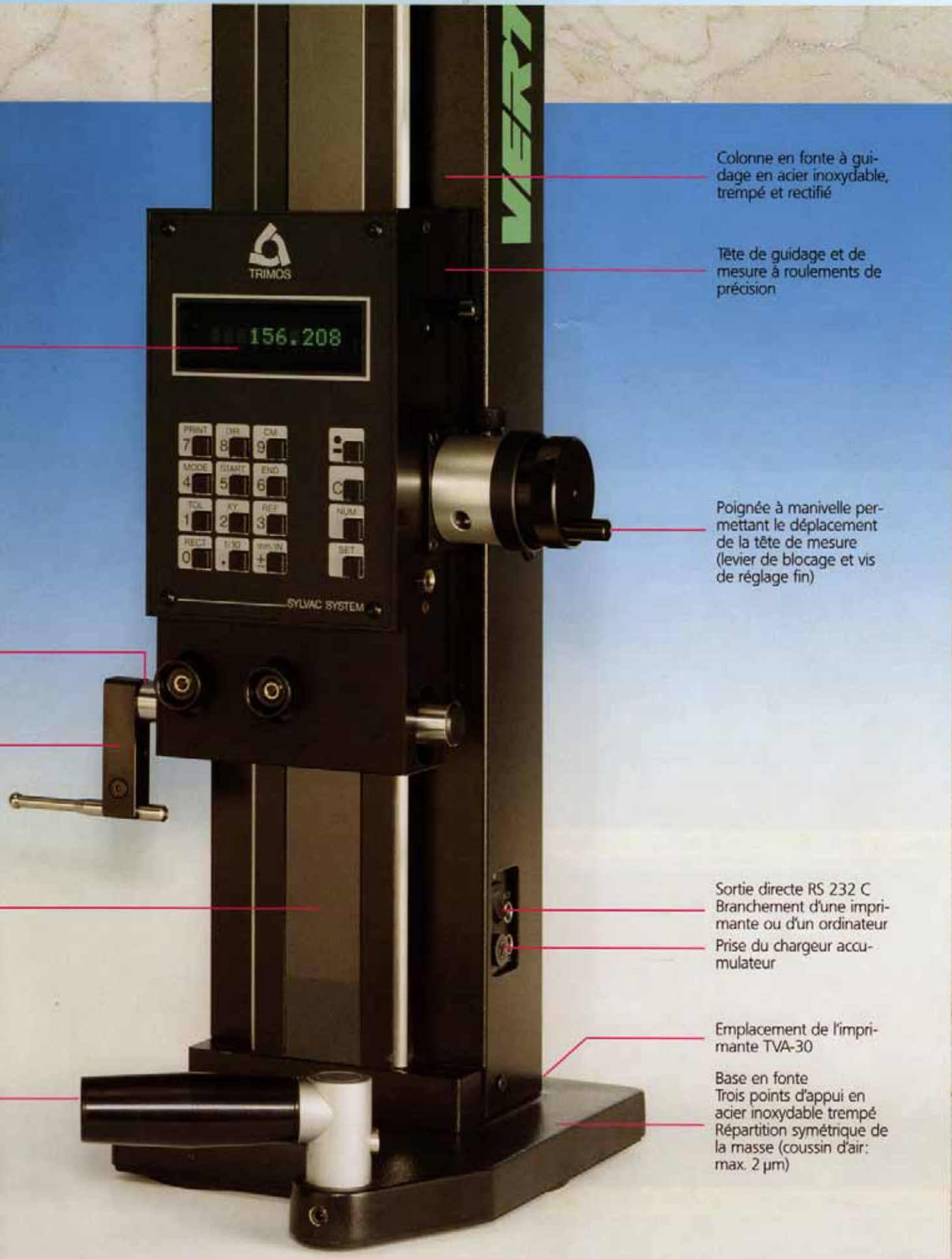
Suspension de palpage flottante à amortisseur.  
Permet la mesure dynamique ou statique à faible force de mesure réglable entre 0,7 N et 3 N (réglage d'usine: 1,2 N)

Touches de mesure et supports interchangeables

Règle SYLVAC, système de mesure capacitif (breveté)

Poignée orientable et bouton d'enclenchement du coussin d'air





Colonne en fonte à guidage en acier inoxydable, trempé et rectifié

Tête de guidage et de mesure à roulements de précision

Poignée à manivelle permettant le déplacement de la tête de mesure (levier de blocage et vis de réglage fin)

Sortie directe RS 232 C  
Branchement d'une imprimante ou d'un ordinateur  
Prise du chargeur accumulateur

Emplacement de l'imprimante TVA-30

Base en fonte  
Trois points d'appui en acier inoxydable trempé  
Répartition symétrique de la masse (coussin d'air: max. 2 µm)



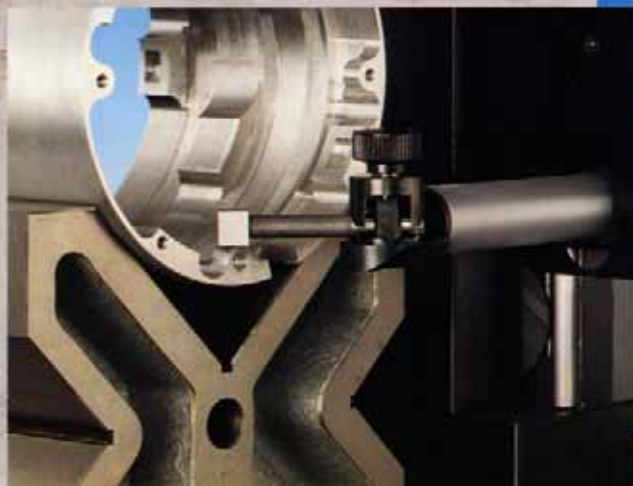
# TRIMOS VERTICAL 3: SIMPLICITÉ DE MANIPULATION ASSURÉE



Mesure de gorges



Mesure de profondeur



Mesure de profils ronds



TVA-300 G sur base en granit





Alignement et mesures à deux coordonnées



Mesures avec palpeur orientable



Ecart de la rectangularité en coordonnées X/Y



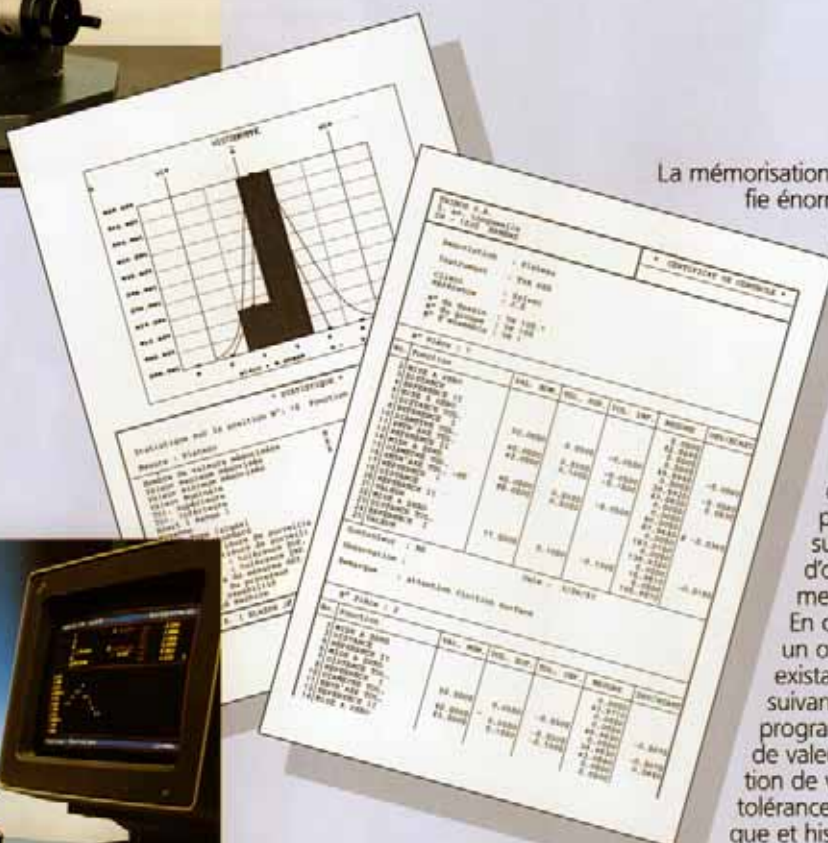
## LA CONVIVIABILITÉ DU TRIMOS VERTICAL 3

Un contrôle moderne de la qualité exige des protocoles, un traitement des données et des analyses statistiques. Le Trimos Vertical 3 permet de réaliser facilement ces opérations. Une imprimante ou un système de traitement de l'information peut être branché directement sur la sortie existante RS 232 C.



Trimos Vertical 3 et son imprimante (alimentée par l'accumulateur de l'instrument).

- Impression de toutes les valeurs obtenues avec ou sans numérotation
- Indication des cotes nominales, des tolérances ainsi que des écarts
- Programme interactif notamment pour le système de mesure à deux coordonnées, les valeurs polaires et cartésiennes.



La mémorisation d'un programme simplifie énormément la mesure de pièces en séries. La première pièce est mesurée avec toutes les informations nécessaires et les suivantes seront réalisées sans devoir actionner à nouveau les touches de fonction.

Pour éviter l'effacement d'un programme, il est possible de le mémoriser sur un support extérieur d'où il sera repris ultérieurement.

En connectant l'instrument à un ordinateur, un programme existant donne les possibilités suivantes: mémorisation de programmes et de séquences de valeurs mesurées, introduction de valeurs nominales et de tolérances en mode X/Y, statistique et histogramme. Un certificat de contrôle peut être imprimé sur format A4.



Le Trimos Vertical 3 est également parfaitement adapté aux différents systèmes d'assurance de qualité. Des programmes AQ (Assurance de Qualité) utilisables sur un seul poste de contrôle ou sur un système-réseau sont disponibles sur le marché.





# LES FONCTIONS DU TRIMOS VERTICAL 3

Les fonctions claires et précises de l'unité à affichage digital SYLVAC permettent de saisir toutes les mesures dans l'axe vertical.

## Fonctions de mesure principales

- Distances entre les surfaces planes
- Distance d'une surface à un entraxe
- Entraxes d'alésages et d'arbres

**SET** - Mise à zéro de l'affichage sur l'ensemble du domaine de mesure  
- Confirmation de valeurs présélectionnées

**NUM** - Touche d'enregistrement de valeurs de référence  
- Touche de correction

## Fonctions complémentaires

- Mesures à deux références
- Impression de toutes les valeurs mesurées
- Programmation d'une séquence de mesures
- Mémorisation des cotes nominales et des tolérances, indication des écarts

**PRINT** - PRINT LINE = Impression successive de toutes les mesures  
- PRINT PROT = Impression de groupes de mesures

**DIR** - DIRECT ON = Mesures statiques, recherche d'une valeur minimum ou maximum  
- DIRECT OFF = Réalisation de toutes les autres mesures en mode de palpé dynamique

**CM** - Annule la dernière mesure effectuée (neuf mesures peuvent être annulées successivement)

**MODE** - NORM = Prise de mesures normales, numérotées  
- PROG = Programmation d'une suite de mesures  
- AUTO = Exécution d'une séquence de mesures programmée

**START** - Active la fonction choisie par la touche MODE

**END** - Termine une suite de mesures

- Diamètres intérieurs et extérieurs
- Valeur minimum et maximum par rapport à la même surface
- Mesures d'équerrage

**C** - Mise en mémoire de la constante d'une touche  
- Vérification de la valeur de la constante mémorisée

**•** - Sélection de mesures de surfaces planes ou de diamètres et d'entraxes  
- Mémorisation des valeurs minimum ou maximum

- Mesures d'équerrage à l'aide d'un palpeur SYLVAC
- Système de mesure à deux coordonnées X-Y: l'alignement d'une pièce, la localisation du meilleur centre passant par divers alésages ainsi que les coordonnées polaires et cartésiennes

**TOL** - Introduction de valeurs nominales et de tolérances

**XY** - Active le système de coordonnées X-Y

**REF** - Mesures à deux références (REF I, REF II)

**RECT** - Mesures d'équerrage à l'aide d'un palpeur SYLVAC

**1/10** - Choix de la résolution: 0.01 mm - 0.001 mm ou .001" - .0001"

**mm/IN** - Conversion métrique ↔ inch (conversion directe des valeurs affichées)

**Etendue de mesure**  
**Etendue d'application**

**Résolution**  
**Précision de mesure**

**Répétabilité**  
**Affichage**

**Système de mesure**  
**Force de mesure**

**Vitesse max. de déplacement du curseur de mesure**  
**Equerrage sur capacité totale** (direction de mesure)  
**Alimentation**

**Limites de température d'utilisation**  
**Sortie de données** (directe)  
**Hauteur totale**  
**Poids**

### TVA 300/300 G

0 - 300 mm  
0 - 400 mm

### TVA 600

0 - 600 mm  
0 - 700 mm

### TVA 1000

0 - 1000 mm  
0 - 1100 mm

selon le palpeur utilisé et sa position  
0.001 mm, 0.01 mm ou .0001", .001"

$3 + \left( \frac{L_{mm}}{300} \right) \mu m$  (température de référence: 20°C ± 0,5°)  
0.001 mm

Matrice à points (haute résolution), hauteur des caractères: 7 mm, couleur verte, programme interactif  
Capacitif SYLVAC (breveté)

1.2 N (d'origine)

0.4 - 3 N

0.7 - 3 N

0.7 - 3 N

1 m/sec.

latéral 5 µm

latéral 10 µm

latéral 12 µm

Par accumulateur incorporé, rechargeable

Durée d'utilisation par charge: 30 heures

+ 10° à + 40°C

RS 232 C

660 mm

915 mm

1350 mm

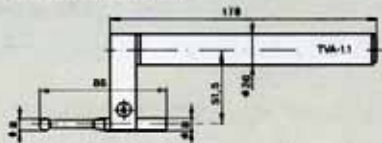
18 kg / 45 kg

28,5 kg

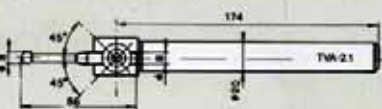
34 kg



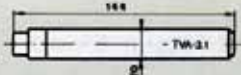
## Accessoires



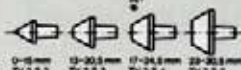
Porte-touche en forme de L pour touches de mesure interchangeables (livré avec une touche à bille Ø 8 mm, TVA-1.2)  
**No. de commande: TVA-1**



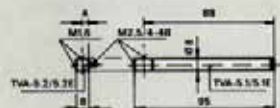
Porte-touche orientable (livré avec une touche à bille Ø 8 mm, TVA-2.2)  
**No. de commande: TVA-2**



Jeu de cônes de centrage avec tige  
**No. de commande: TVA-3** (jeu complet)



Touche de mesure à tige de palpation interchangeable  
**No. de commande: TVA-4**



Porte-touche pour touches de palpation à filetage M 2,5 (TVA-5.1) et porte-touche à filetage M 1,6 (TVA-5.2)  
**No. de commande: TVA-5**



Touche de mesure à surfaces planes en métal dur  
**No. de commande: TVA-6**



Touche de mesure à bille  
**No. de commande: TVA-7**

## Le Trimos Vertical 3 est livré comme suit:

- Instrument selon spécifications équipé d'un accumulateur rechargeable, 6 V / 4 Ah, chargeur connectable au réseau 100 - 130 V ou 200 - 260 V, env. 50 - 60 Hz, selon pays, longueur du câble 2,5 m
- 1 jeu d'accessoires TVA-1 à TVA-7 et 1 jauge de référence TVA-20, coffret en bois
- Housse de protection - Mode d'emploi - Certificat de contrôle et de garantie

### Trimos Vertical 3

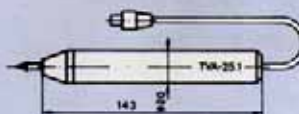
Etendue de mesure 0 - 300 mm  
Etendue de mesure 0 - 300 mm avec base en granit (530 x 350 x 65 mm, planéité 2µm)  
Etendue de mesure 0 - 600 mm  
Etendue de mesure 0 - 1000 mm

**No. de cde.: TVA-300**  
**No. de cde.: TVA-300 G**  
**No. de cde.: TVA-600**  
**No. de cde.: TVA-1000**

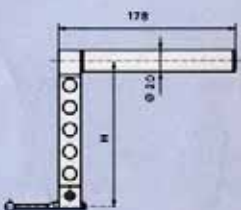
## Options

- Imprimante et support (monté à l'arrière de l'instrument) avec câble de liaison (Nos. de cde. détaillés: Imprimante: TVA-30.0 T, support: TVA-30.1, câble de liaison: TVA-EDP)
- Support avec palpeur électronique SYLVAC pour les mesures d'équerrage (peut être connecté directement à l'unité d'affichage de l'instrument)

**No. de cde.: TVA-30 T**

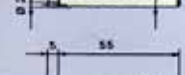
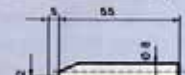


**No. de cde.: TVA-25**



Porte-touche en forme de L pour touches de Ø 8 mm (livré avec touche à bille TVA 1.2)  
H = 130 mm  
**No. de cde.: TVA 1/H 130**  
H = 230 mm  
**No. de cde.: TVA 1/H 230**

Touche à tige Ø 2 mm  
**No. de cde.: TVA 7.1**

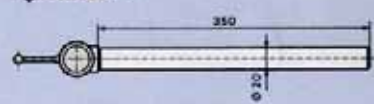
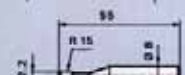


Touche à bille Ø 2 mm  
**No. de cde.: TVA 7.2**



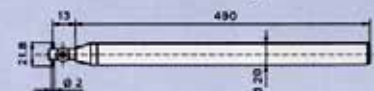
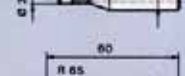
Porte-touche en forme de L pour touches de Ø 8 mm (livré avec touche à bille TVA 1.2)  
**No. de cde.: TVA 1/L 350**

Touche en forme de tonneau  
**No. de cde.: TVA 9.1**



Porte-touche orientable (livré avec touche à bille TVA 2.2)  
**No. de cde.: TVA 2/L 350**

Touche en forme de tonneau  
**No. de cde.: TVA 9.2**



Touche à tige de palpation interchangeable (Ø 2 mm)  
**No. de cde.: TVA 4/L 400**

Touche en forme de tonneau  
**No. de cde.: TVA 9.3**



## Programme pour Vertical 3 et ordinateur PC compatible / imprimante A4

Mémorisation de programmes / de séquences de mesures / statistiques  
Version 1 (fonctions du Vertical 3)  
Version 2 (idem version 1, mode X/Y tolérances en plus)  
Version 3 (idem version 1 + 2, statistique en plus)  
Le programme est protégé et livré avec une clé, un câble de connexion (TVA → PC), un mode d'emploi et une carte de registration.

**No. de cde.: TVA-PROG-1A**  
**No. de cde.: TVA-PROG-1B**  
**No. de cde.: TVA-PROG-1C**

Sous réserve de modification

**Jean Louis MENEGON**

Représentant et Conseiller  
Région Sud Ouest

Tel : 06 76 08 96 83

Email: jlouismenegon@aol.com  
www.menegon-metrologie.com

Visiter le site web :

**www.menegon-metrologie.com**