U.87A

- *Equilibreuse électronique à microprocesseur*
- *Electronic microprocessor-operated wheel balancer*
- *Elektronische Auswuchtmaschine mit Mikroprozessor*
- *Electronische balanceermachine met microprocessor*
- *Equilibradora electronica con microprocesador*
- *Equilibratrice elettronica a microprocessori*

Notice d'utilisation
Instruction manual
Bedienungsanleitung
Gebruiksaanwijzing
Guia de utilizacion
Notizie di utilizzazione
NU.U.87A/90

FACOM®

Sommaire
Inhoud
Contents
Indice
Inhaltsverzeichnis
Sommario

3 Installation - Installation - Installierung - Installatie - Instalacion - Installazione

4 Branchement - Préparation - Choix de la position des masses - Dimensions de la jante
5 Mesure du déséquilibre - Affichage - Equilibrage
6 Auto-étalonnage - Messages d'anomalies - Entretien
7 Conseils d'equilibrage

8 Connection - Preparation - Choice of weight positions - Wheel dimensions
9 Measurement of unbalance - Display - Balancing
10 Self-calibration - Error messages - Maintenance
11 Balancing instructions

12 Anschluß - Vorbereitung - Wahl der Ausgleichgewicht-Positionen - Abmessungen der Felge
13 Messung der Unwucht - Anzeige - Auswuchten
14 Selbsteichung - Fehleranzeige - Wartung
15 Ratschläge zur Auswuchtung

16 Aansluiting - Voorbereiding - Keuze balanceerprogramma's - Afmetingen van de velg
17 Meten van de onbalans - Aflezing - Het balanceren
18 Zelf-ijken - Fout meldingen - Onderhoud
19 Raadgevingen voor het balanceren

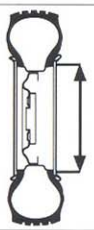
20 Connexión - Preparación - Seleccion de la posicion de los contrapesos - Dimensiones de la llanta
21 Medicion del desequilibrio - Visualización - Equilibrado
22 Autocalibrado - Mensajes de anomalias - Mantenimiento
23 Consejos de equilibrado

24 Allacciamento - Preparazione - Scelta della posizione dei pesi - Dimensioni del cerchione
25 Misura di squilibrio - Visualizzazione - Equilibratura
26 Auto-taratura - Messaggio d'anomalie - Manutenzione
27 Consigli di equilibratura

28 Adresses - Addresses - Adressen - Adressen - Direcciones - Indirizzi

INSTALLATION
INSTALLATIE
INSTALLATION
INSTALACION
INSTALLIERUNG
INSTALLAZIONE

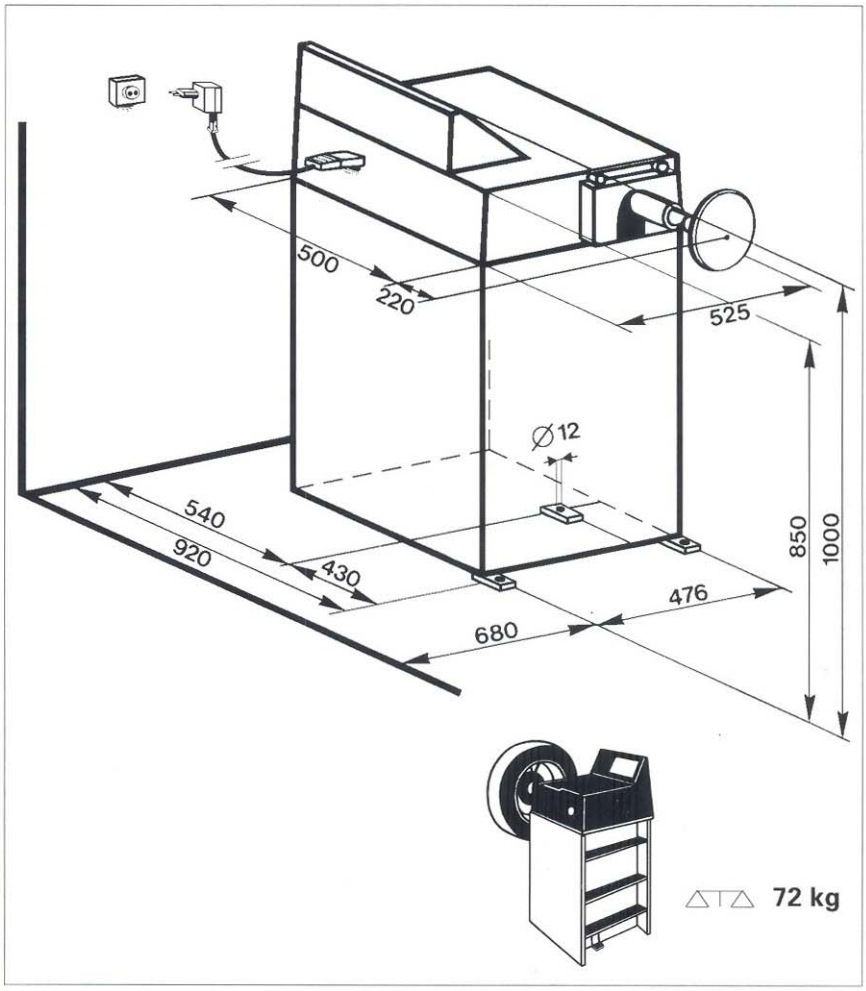
Prise secteur	**220 - 240 V** mono
Mains plug	
Netzanschluss	
Aansluiting op het lichtnet	
Toma sector	**360 W**
Presa rete .	**50-60 Hz**



Ø max.=24"
Ø min.=10"

L max.=24"
L min.=10"

max.=70 kg



Poser la machine sur un sol stable, plan, sans vibration, caler et sceller (voir plan de scellement).

Set the machine on stable and vibration-free ground.
The machine should be anchored in place (marking,see anchoring plan).

Maschine auf fester erschütterungsfreier Unterlage aufstellen.
Eine Verschraubung der Maschine wird empfohlen (Vorzeichnungen,vgl. Verschraubungsschema).

De machine op een vaste trillingvrije vloer plaatsen.
Het is aan te raden de machine vast te zetten (voor het aftekenen zie het installatie-schema).

Colocar la máquina en un piso sólido y sin vibraciones.
Se aconseja fijar sólidamente la máquina al piso (ver plano de fijación).

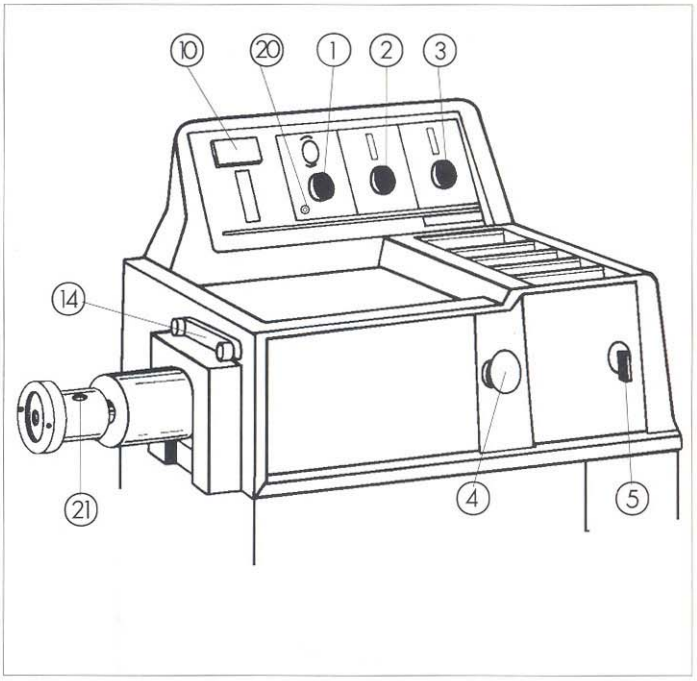
Collocare la macchina su di una base stabile e senza vibrazioni.
Si consiglia di fissare la macchina (per la tracciatura,vedere il disegno del fissaggio).

1 - BRANCHEMENT

- Raccorder la machine au secteur.
- Tirer sur l'interrupteur ④.

→ L'équilibreuse affiche successivement: 887, le n°de version et ---.

→ La machine est prête à recevoir les paramètres d'une roue à équilibrer.



2 - PREPARATION

2.1 Toutes jantes

- Monter le plateau qui convient au bon centrage de la roue à équilibrer (voir page 6).
- Monter la roue à équilibrer (voir page 7).

2.2 Jantes "ALU"

- Tourner le bouton ① en dessous de 10"

→ Un bip est émis et le voyant "ALU" ⑳ clignote.

Pour revenir en mode normal:

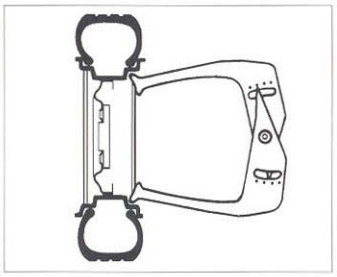
- Repasser le bouton ① en dessous de 10"

→ Un bip est émis et le voyant "ALU" ne clignote plus.

3 - DIMENSIONS DE LA JANTE

3.1 Mesurer le diamètre de la jante avec le compas U.90 N 05.

- Positionner le bouton ① sur cette valeur.



3.2 Mesurer la largeur de la jante avec le compas U.90 N 05.

- Positionner le bouton ② sur cette valeur.

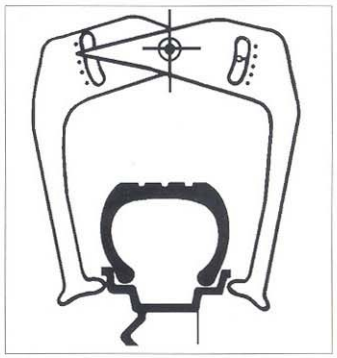
Pour la méthode à masses cachées

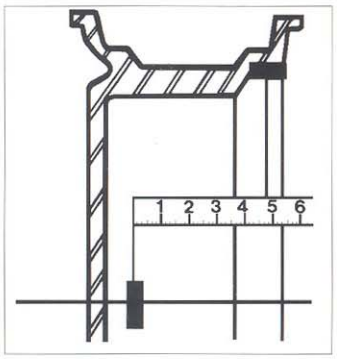
- Mesurer avec un réglet, la distance en pouce comprise entre les 2 plans des masses à coller (1 pouce=25,4 mm) et positionner le bouton ② sur cette valeur.

Pour les roues de motos

- Placer le bouton ② sur moto (inférieur à 3").

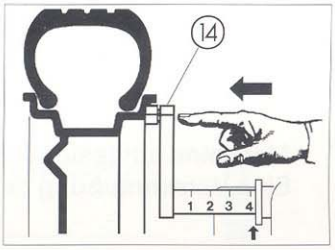
→ La machine émet un bip sonore pour indiquer qu'elle est bien en position moto.





3.3. Mesurer le déport avec la pige graduée ⑭.

- Venir en contact avec le bord de la jante.
- Positionner le bouton ③ sur la valeur relevée.



4 - MESURE DU DESEQUILIBRE

- Lancer la roue en tournant le commutateur ⑤ vers la droite.

→ L'écran décompte une suite de chiffres de 9 à 0. La machine émet un bip sonore et affiche --- (fin de mesure).

- Tourner le commutateur ⑤ vers la gauche jusqu'à ce que la roue s'arrête et lâcher immédiatement le commutateur.

5 - AFFICHAGE

→ L'écran ⑩ indique le poids des masses au gramme près.

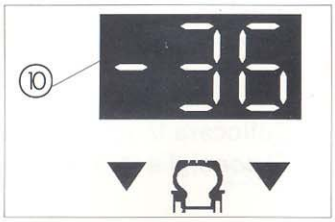
Pour avoir le poids arrondi à 5 grammes près:

- Tourner le bouton ③ à zéro.

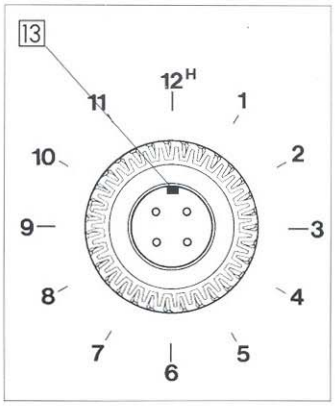
→ Emission d'un bip sonore, et les valeurs sont arrondies.

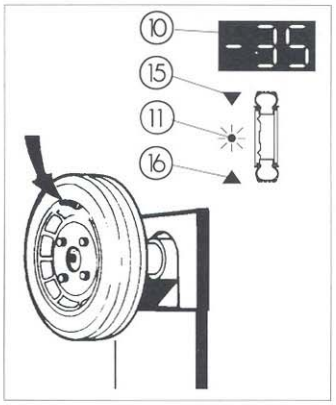
Un nouveau passage par zéro provoquera un nouvel affichage au gramme près.

Pour une nouvelle mesure, ne pas oublier de recaler le déport .



6 - EQUILIBRAGE





6.1 Rechercher la position de la masse d'équilibrage extérieure en tournant lentement la roue dans le sens indiqué par la flèche allumée ⑮ ou ⑯.

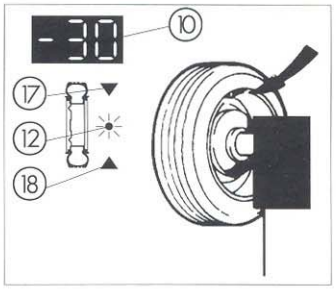
→ Lorsque **seul** le voyant ⑪ est allumé:

• Poser une masse du poids affiché ⑩ sur le bord extérieur de la jante à "12 heure" 13.

Pour les roues de motos, seule cette masse est utile. Fixez la au centre de la jante ou placer de chaque coté une masse de la moitié de la valeur lue.

Pour les masses autocollantes:

• Nettoyer la jante avant la pose.



6.2 Rechercher la position de la masse d'équilibrage intérieure en tournant lentement la roue dans le sens indiqué par la flèche allumée ⑰ ou⑱.

→ Lorsque **seul** le voyant ⑫ est allumé:

• Poser une masse du poids affiché ⑩ sur le bord intérieur de la jante à "12 heure" 13.

7 - AUTO-ETALONNAGE

Nous vous conseillons d'effectuer cette opération tous les 2000 équilibrages, tous les 3 mois ou si un problème de précision survenait.

• Placer les boutons ①② et ③ en butée au maximum à droite.

• Eteindre puis allumer la machine avec l'interrupteur ④.

→ Affichage successifs de U87, puis du n°de version,et de C-1:

• Faire tourner l'arbre de la machine avec le commutateur ⑤.

Après le signal sonore:

• Arrêter la rotation de l'arbre.

→ Affichage de C-2:

• Visser la masse étalon U. 87 20 sur l'arbre ㉑.

• Monter une roue de 13 à 15".

• Lancer la roue.

Après le signal sonore:

• Arrêter la roue.

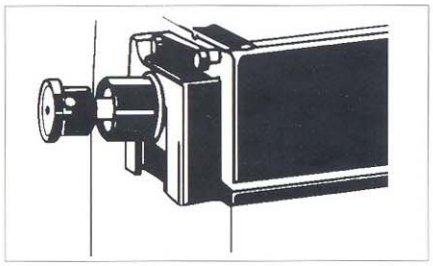
→ Affichage de C-3:

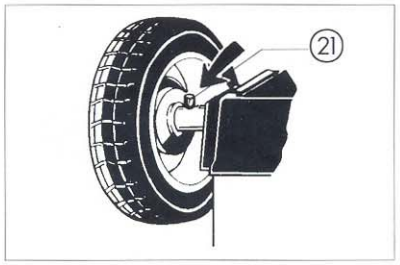
• Retirer la masse étalon de l'arbre. (La revisser à sa place ㉒).

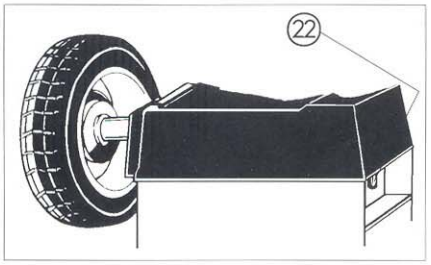
• Lancer la roue.

Après le signal sonore:

• Arrêter la roue.







→ Affichage de C-F puis ---. L'auto-étalonnage est terminé.

Pour revenir en mode équilibrage:

• Positionner les 3 boutons aux diamètre, largeur et déport de la roue à équilibrer.

8 - MESSAGE D'ANOMALIES

→ Affichage de C-E puis C-1 : Signifie que le premier lancer lors de l'auto-étalonnage a été fait avec un plateau ou une roue non équilibré.

• Recommencer en C-1.

→ Affichage de C-E puis C-2 : Signifie que la masse étalon a été oubliée lors du deuxième lancer en auto-étalonnage.

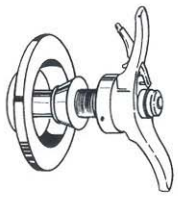
• Recommencer en C-2.

Lorsque la roue est arrêtée avant la fin de mesure du déséquilibre.

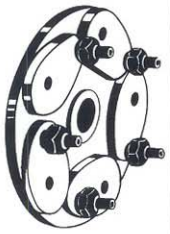
→ La machine émet trois bips et affiche ---. Elle est alors en attente d'un nouveau lancer.

9 - PLATEAUX ET ACCESSOIRES

UA.JA
Pour les roues à centrage par l'alésage



UA.SU
Pour les roues à centrage par les goujons



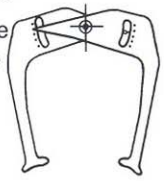
U.90 N 01
Ecrou rapide pour les plateaux UA.SU - UA.PSA - UA.SF1

UA.MT
Pour les roues de moto

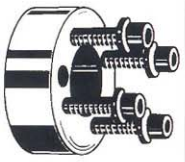
UA.PSA
Pour les roues Peugeot et Citroën

UA.CAL
Calibre d'entraxe pour régler les goujons du plateau UA.SU

U.90 N 05
Compas de mesure de jantes



UA.MT BMW
Pour les roues de moto BMW



UA.SF1
Pour les roues des Utilitaires

U.88 SU 10 Centreur Citroen CX pour le plateau UA.SU.

U.88 SU 11 Centreur Mercedes pour le plateau UA.SU.

U.88 SU 12 Ecrous AUDI.

U.88 SU 13 Ecrous pour les jantes en alliages légers.

U.88 SU 14 Ecrous FORD.

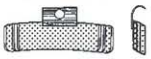
U.88 SU 15 Ecrous CX.

UA.SU 16 Centreur de jantes Alu Renault pour le plateau UA.SU.

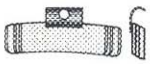
UA.SU 17 Centreur de jantes Alu 205-305- 309- BX pour le plateau UA.SU.

Pour informations complémentaires voir le catalogue d'équipement automobile.

10 - MASSES D'EQUILIBRAGE masses à agrafe (de 5 en 5 g et de 10 à 50 g.)



EGA. Masses pour les jantes en alliage (Agrafe longue).



EGB. Masses pour les jantes en alliage (Agrafe courte).

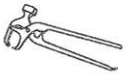
EL. Masses pour les jantes en tôle à bords plats.

ER. Masses pour les jantes en tôle à bords roulés.

ERC. Masses pour les jantes en tôle à bords roulés larges.

EGC.65 Masses autocollantes. 50 barrettes de 65g prédécoupées en 5 masses de 10 g et une de15 g.

EMMJ.10 Jeu de 10 masses magnétiques.



UA.444 Pince à masses.

11 - PIECES DETACHEES

Désignatiion	Référence
Clé de fixation des plateaux	UA.CF 13
Clé d'écrous de plateaux	U44.99
Cordon d'alimentation	N.500 01
Clé d'ecrous arrières de plateaux	41.19
Carter de sécurité	UA.CART

12 - ENTRETIEN

- Nettoyer régulièrement la façade avec de l'alcool ou des produits à base de silicone. Ne jamais employer de solvants organiques tel que "trichlore", essence, acétone ou autres diluants.

- Passer régulièrement un chiffon huilé sur le nez de broche, démonter et lubrifier votre plateau.

- Eviter les projections d'eau sur et dans la machine.

En cas de fonctionnement défectueux, n'entreprendre aucun démontage et vérifier :

- l'arrivée de la tension secteur

- que les 3 boutons ne sont pas au minimum ou au maximum,

- que le plateau est bien fixé et la roue bien serrée.

En cas d'insuccès faire appel au service utilisateurs (coordonnées en page 7).

Votre distributeur ou notre agent FACOM sont à votre disposition pour vous documenter sur le service après vente.

11. Conseils d'équilibrage

Qualité des roues :

Les pneus doivent être gonflés à la valeur prescrite. Après le montage d'un pneu, gonfler jusqu'à 3,5 bar pour mettre les talons du pneu bien en place, puis dégonfler jusqu'à la pression de service. La roue ne doit pas être excentrée, ni voilée. Moins de 1,5 mm de voile ou de faux rond, la roue est bonne et peut être montée à l'avant du véhicule. Plus de 4 mm de voile ou de faux rond, changer la jante ou le pneu. Nettoyer la roue, retirer les gravillons incrustés dans les sculptures du pneu. Afin de gagner du temps retirer les anciennes masses.

Centrage de la roue à équilibrer sur le plateau :

Utiliser les accessoires de centrage de roue qui correspondent exactement à la roue et à son type de fixation sur la voiture.

- Monter la roue sur le plateau d'équilibreuse.
- Approcher les écrous tout en faisant tourner la roue à la main pour répartir les jeux.
- Placer la roue de telle façon que la valve se trouve en haut du plateau.
- Commencer le serrage de la roue à cet endroit, en haut, près de la valve.

Centrage de la roue sur la voiture :

- Nettoyer la face d'appui de la roue sur le moyeu du véhicule.
- Remonter la roue en respectant la position valve en haut.
- Serrer les écrous de roue au couple prescrit par le constructeur en commençant par le haut.

Le serrage se fait roue levée (Ne jamais utiliser de clés à chocs). **Une excentration de la roue sur le moyeu de 0,1 mm provoque un déséquilibre d'environ 10 g.**

Remarques :

Une roue excentrée ou très voilée, même bien équilibrée, provoquera toujours des vibrations. On ne compense pas des millimètres par des grammes, mais des grammes par des grammes et des millimètres par des millimètres. Les suspensions modernes type "Mac Pherson" sont plus sensibles au déséquilibre que les anciennes générations. Les quatre roues d'une voiture pèsent le même poids et tournent à la même vitesse, il faut donc équilibrer les quatre roues.
Une transmission avec du jeu, un disque de frein voilé provoquent des vibrations qui ne sont pas supprimées par un équilibrage. Dans le cas où une roue a plus de 100 g de balourd, le pneu doit être démonté et remonté déplacé d'un demi tour sur la jante. Au delà de 70 g, il est conseillé de procéder, après la pose des masses, à une nouvelle mesure du déséquilibre pour une meilleure précision.

Avantage de l'équilibrage :

Une roue bien ronde et équilibrée tient mieux la route, freine mieux. Elle use moins le pneu, l'amortisseur, les biellettes, les rotules et la crémaillère de direction. Une roue équilibrée ne provoque pas de vibrations gênantes et inconfortables pour le conducteur et ses passagers.

FACOM spécialiste de l'équilibrage vous propose une gamme complète d'équilibreuses précises, rapides et faciles d'utilisation. La gamme des plateaux et des accessoires de centrage vous permet de travailler dans les meilleures conditions.

FACOM vous conseille, vous aide et vous garantit sa qualité.

FACOM Service UTILISATEURS Tél France (1) 64 54 43 07 et (1) 64 54 45 14

FACOM SAV FRANCE
ROUTE DE L'HABIT - BP 46
27530 EZY SUR EURE
TEL. : 37.64.78.63 (LIGNES GROUPÉES)
37.64.78.70 (RÉPONDEURS 24H/24)
TELEX : 780618
FAX : 37.64.62.79

FACOM HERRAMIENTAS SL
LOPEZ DE HOYOS 132 3°C
28002 MADRID
ESPAÑA
TEL. : 91 / 519.04.75 / 519.04.76
TELEX : 27166
FAX : 91.416.86.20

FACOM TOOLS LTD
BRIDGE WHARF BRIDGE ROAD
CHERTSEY - SURREY
ENGLAND - KT 16-8LJ
TEL. : 0932.566099
TELEX : 928058
FAX : 0932.562653

FACOM ITALIA SPA
VIA VERESE 13
20090 S. MAURIZIO AL LAMBRO (MI)
ITALIA
TEL. : 02.254.70.23/02.254.70.24
TELEX : 321659
FAX : 02.253.50.58

FACOM GmbH
LEIPZIGER-Straße 67
D. 5600 WUPPERTAL 1
BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND
TEL. : 0202.751071
TELEX : 859401 FACO D
FAX : 0202.755275

FACOM BELGIQUE S.A/NV
WEIHOEK 4
1930 ZAVENTEM ZUID 7
BELGIQUE/BELGIE
TEL. : 02.720.92.07
TELEX : 25231
FAX : 02.721.24.11

FACOM GEREEDSCHAPPEN BV
KAMERLINGH ONNESWEG 2
4131 PK VIANEN
NEDERLAND
TEL. : 03473.72334
TELEX : 40558
FAX : 03473.76020

FACOM SA/AG
12, ROUTE HENRI-STÉPHAN
1762 GIVISIEZ-FRIBOURG
SUISSE/SCHWEIZ
TEL. : 037.26.42.42
TELEX : 942663
FAX : 037.26.38.54

Facom a le souci de faire profiter tous ses clients des derniers perfectionnements que la technique peut apporter. C'est pourquoi Facom se réserve le droit de modifier à tout moment les caractéristiques indiquées dans cette brochure.

Facom wishes all its customers to benefit from the latest improvements that technology can provide. For this reason, Facom reserves the right at any time to modify the characteristics shown in this brochure.

Facom ist ständing bemüht, den Kunden allerneuesten Stand der Technik zu bieten. Facom behält sich das Recht vor, die technischen Merkmale zu jedem Zeitpunkt zu verbessern.

Facom wil al haar klanten laten profiteren van de laatste ontwikkelingen op technisch gebied. Daarom behoudt Facom zich het recht voor om op elk moment de in deze brochure opgegeven specificaties te veranderen.

Facom se preocupa de que sus clientes puedan beneficiarse de los ultimos perfeccionamientos que la técnica pueda aportar. Es por eso que Facom se reservo el derecho de modificar en todo momento las caracteristicas que se indican en este folleto.

L'obbiettivo della Facom à che i suoi clienti possano fruire dei più recenti perfezionamenti della tecnica. Essa si riserva pertanto il diritto di modificare senza preavviso le caratteristiche indicate nel presente opuscolo.

B.P.99
91423 MORANGIS CEDEX FRANCE
6 ET 8, RUE GUSTAVE-EIFFEL
91420 MORANGIS FRANCE
TÉLÉPHONE : (1) 64.54.45.45
TÉLEX : 600757
FAX : (1) 69.09.60.93
SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE F. 155.771.000
R.C.S. CORBEIL-ESSONNES B 961.200.987
SIRET : 961.200.987.000.17

FACOM®

Imprimé n° 10542 /86 - Imprimé en France pour Facom - R.C. Corbeil-Essonnes 961 200 987 B par I.P.V. (1) 69 04 66 66 - 4/90