

# Kemet®

## Europe

Superfinition pour outilleurs et moulistes

**Machines de micro-soudage, étaux à rotule, tables de positionnement de moule, table de moule, éclairage, outil d'ébavurage, testeur de dureté, accessoires pour le polissage et outils auxiliaires**



un nom qui garantit la qualité en superfinition

[www.kemet-europe.com](http://www.kemet-europe.com)



Page	Produits
121	Accessoire coudé
120	Accessoires pour le polissage : Poli-snap
120	Douilles de réduction, DIPROFIL
117	Eclairage flexible halogène
111	Electrodes pour les machines de micro-soudage
113	Etaux à rotule
108 - 112	Machines de micro-soudage
111	Machines de micro-soudage, accessoires
111 - 112	Machines de micro-soudage, métaux d'apport : bandes métalliques, fils métallique et poudres métalliques
121	Outils auxiliaires pour appareils de polissage
118	Outil d'ébavurage
121	Pastilles abrasives, PSA
121	Pastilles en feutre, PSA
121	Pièce de connexion
120	Poli-snap
120	Poli-snap, jeu de tiges
120	Porte-outil
121	Rodoirs en bambou
121	Rodoirs métalliques
121	Support à polir
121	Support de pierre plat
121	Support pivotant sur 180°
121	Supports rigides
116	Table de moule tournante
114 - 115	Tables de positionnement de moule
119	Testeur de dureté

# Kemet MACHINES DE MICRO-SOUDAGE



## Soudage et réparation de moules et poinçons

Réparation rapide de moules: par exemple réparation de rayures, de cratères après la soudure TIG, de plan de joint pour un produit fini sans bavure, radius déformés etc.

## Applications

Moules pour les matières plastiques  
Moules pour les matières caoutchouc  
Moules de compression

Par l'apport de petites quantités de matériau on adapte la pièce qui n'est pas dans les tolérances, ou abimées, aux exigences demandées.

Le Kemwelder peut être utilisé pour la réparation de tous types de matériaux de moules, ex. acier, acier inoxydable, acier trempé, acier nitruré. Même certains types de fonte peuvent être soudées. Ne convient pas à l'aluminium.

Le moule peut être trempé après soudage. D'autres applications comme le fraisage, la rectification, l'électro-érosion sont également possibles. Même un poli miroir peut être obtenu sans trace de réparation.

Le Kemwelder n'est pas un remplacement direct des autres procédures de soudage, mais plutôt un complément à ces méthodes. Il est destiné principalement à la réparation de pièces fragiles où la modification de la structure de la matière et les contraintes thermiques ne peuvent être admises.

## Principe

On utilise le procédé de soudage à résistance, ou soudage par points dans le micro-domaine.

La zone influencée par la chaleur est réduite. Ce type de micro-soudure garantit une réparation optimale du moule.

# Kemet MACHINES DE MICRO-SOUDAGE

## AVANTAGES

- **Importantes réduction des coûts de réparation**
  - Réparation directe sur les machines d'injection plastique sans démontage du moule: une diminution des coûts de main d'oeuvre
  - Surépaisseur minimale grâce à la faible consommation de matériau d'apport réduit les opérations de finition comme le tournage, la rectification ou le polissage
  - Vitesse de soudage importante par rapport aux autres systèmes grâce à la puissance et à la répétition de cadence. Même les grands moules utilisés dans l'industrie automobile peuvent être réparés dans un temps acceptable
  - La réparation des moules évite des investissements importants
  - Pas besoin de gaz Argon coûteux
- **Facile d'emploi**
- **La machine est protégée contre la surchauffe, un signal "erreur" sera activé automatiquement**
- **Pas de lumière ultra-violette ou de fumées nocives à la santé**
- **Pas de déformation de la structure de la matière dans les zones de soudage**
- **Des matières de moule avec des duretés entre 40 et 62 Rc peuvent être traitées**

## CONSOMMABLES POUR LE SOUDAGE

Différents alliages de soudure sont disponibles en fonction de la matière du moule et de sa dureté.

- **Poudre de métal**  
La poudre de métal est appliquée avec une électrode magnétique et on terminera en employant une électrode en Cuivre de Tungstène.
- **Pâte métallique**  
La pâte métallique est constituée d'une poudre de métal et d'un liquide volatil qui s'évapore pendant le soudage.
- **Bande de métal**  
Pour les réparations plus importantes. Appliquée en utilisant des électrodes en Cuivre de Tungstène.



Modèle KWMkII

## ACCESSOIRES STANDARDS

	KW MkII	KW MkIII
Câble primaire	•	•
Câble pince porte-électrode	•	•
Câble de masse + tôle de masse	•	•
Pince porte-électrode	•	•
Pédale	•	•
Electrode cuivre, Ø 2 mm	•	•
Electrode cuivre, Ø 3 mm	•	•
Electrode cuivre, Ø 4 mm	•	•
Electrode cuivre, 2 x 4 mm	•	•
Electrode magnétique, Ø 4 mm	•	•
Bande métallique 1.2311: 0.10 x 20 x 100 mm	•	•
Bande métallique 1.2311: 0.20 x 20 x 100 mm	•	•
Fil métallique 1.4310: Ø 0.6 mm	•	•
Poudre métallique, code 68261	•	•
Pince découpante	•	•
Lunettes de protection	•	•
Gants	•	•
Clef à tube 6-7	•	•
Caisse à outils	•	•
Manuel	•	•

# Kemet MACHINES DE MICRO-SOUDAGE

## SPECIFICATION

	KW MkII	KW MkIII
Tension primaire	230V + 10%, 50/60 Hz	230V, 50Hz
Courant primaire	16 Amp, 1 phase	16 Amp, 1 phase
Tension secondaire	0 - 9V	0 - 10V
Courant secondaire	5 - 1500 Amp, par 50 Amp	100 - 2500 Amp
Réglage du temps de soudure	fixe	fixe
Impulsion	5 Hz / 0.2 s, fixe	100 ms/1000 ms
Dimension	295 x 160 x 200 mm	180 x 280 x 365 mm
Poids	12 kg	21.7 kg
Menus	3	3
Ventilateur	oui	oui
Connecteur baïonnette	25 mm <sup>2</sup>	25 mm <sup>2</sup>
Ecran digital	non, indicateur de courant	oui
Choix de la langue de l'écran	anglais	anglais
Fabrication	idem	idem
<b>Code</b>	68701	68905

# Kemet ACCESSOIRES

pour les machines de micro-soudage Kemwelder

## ACCESSOIRES

	KW MkII/KW MkIII Code
Câble de rallonge, 1 m Pour câble pince porte-électrode et câble de masse ATTENTION: longueur du câble max. 3 m. Ne pas dépasser.	68720
Pince porte-électrode	68716
Câble pour pince porte-électrode, 1 m	68718
Câble de masse avec tôle de masse, 1 m	68719
Pédale avec câble de raccordement, 2 m et fiche	68712

## ELECTRODES

Forme / Matériel	Dimensions en mm	Code
Ronde, Argent-Tungstène	Ø 2 x 25	68121
Ronde, Cuivre	Ø 2 x 25	68122
Ronde, Argent-Tungstène	Ø 3 x 25	68131
Ronde, Cuivre	Ø 3 x 25	68132
Ronde, Magnétique	Ø 3 x 25	68133
Ronde, Argent-Tungstène	Ø 4 x 25	68141
Ronde, Cuivre	Ø 4 x 25	68142
Ronde, Magnétique	Ø 4 x 25	68143
Plate, Argent-Tungstène	2 x 4 x 25	68151
Plate, Cuivre	2 x 4 x 25	68152

## METAUX D'APPORT

### BANDES METALLIQUES (1)

Pour réparations de qualité supérieure et une soudure homogène des types d'aciers mentionnés ci-dessous.

Type d'acier	Dureté après soudure (HCR)	Dimensions en mm	Code
1.1730	57 - 59	0.10 x 20 x 100	68200
1.1730	57 - 59	0.20 x 20 x 100	68202
1.2083	55 - 57	0.10 x 20 x 100	68205
1.2083	55 - 57	0.20 x 20 x 100	68207
1.2311*	46 - 48	0.10 x 20 x 100	68210
1.2311*	46 - 48	0.20 x 20 x 100	68212
*) Aussi pour 1.2312 et 1.2738			
1.2316	61 - 63	0.10 x 20 x 100	68215
1.2316	61 - 63	0.20 x 20 x 100	68217
1.2343**	57 - 59	0.10 x 20 x 100	68220
1.2343**	57 - 59	0.20 x 20 x 100	68222

\*\* ) Aussi pour 1.2344



# Kemet ACCESSOIRES

pour les machines de micro-soudage Kemwelder

## BANDES METALLIQUES (1) suite

Type d'acier	Dureté après soudure (HCR)	Dimensions en mm	Code
1.2363		0.10 x 12 x 100	68225
1.2363		0.20 x 12 x 100	68227
1.2379	52 - 54	0.10 x 20 x 100	68230
1.2379	52 - 54	0.20 x 20 x 100	68232
1.2767	57 - 59	0.10 x 20 x 100	68235
1.2767	57 - 59	0.20 x 20 x 100	68237

## BANDES METALLIQUES (2)

Pour réparations simples.

Type d'acier	Dureté après soudure (HCR)	Dimensions en mm	Code
1.4310	20 - 22	0.1 x 20 x 100	68240
1.4310	20 - 22	0.2 x 20 x 100	68241
1.4310	20 - 22	0.3 x 20 x 100	68242
1.4310	20 - 22	0.4 x 20 x 100	68243
1.4310	20 - 22	0.5 x 20 x 100	68244

## FILS METALLIQUES

Pour réparations simples.

Type d'acier	Dureté après soudure (HCR)	Dimensions en mm	Code
1.4310	20 - 22	0.1 x 1000	68250
1.4310	20 - 22	0.2 x 1000	68251
1.4310	20 - 22	0.3 x 1000	68252
1.4310	20 - 22	0.4 x 1000	68253
1.4310	20 - 22	0.5 x 1000	68254
1.4310	29 - 31	0.6 x 1000	68255

## POUDRES METALLIQUES

Conçues pour tous les types d'aciers à outils.

Type d'acier	Dureté après soudure (HCR)	Dimensions en mm	Code
Non magnétique	59	50	68260
Magnétique	36 - 42	50	68261
Magnétique	25	50	68262

# ETAUX A ROTULE

Pour le polissage et réparation des moules.

Ces étaux sont spécialement étudiés pour les moulistes et les outilleurs.

La pièce devant être outillée peut être aisément tournée et disposée en forme d'angle dans la meilleure position de travail, simplement en actionnant le levier de blocage du joint.



SG 201



SP - 101

## Données techniques:

	SG201	SP-101
Largeur de mors :	82 mm	46 mm
Ouverture maxi :	105 mm	75 mm
Hauteur de serrage :	56 mm	35 mm
Poids :	6.3 kg	1.7 kg
Code :	69636	69010

# TABLE DE POSITIONNEMENT DE MOULE

## Type SAE



SAE E50

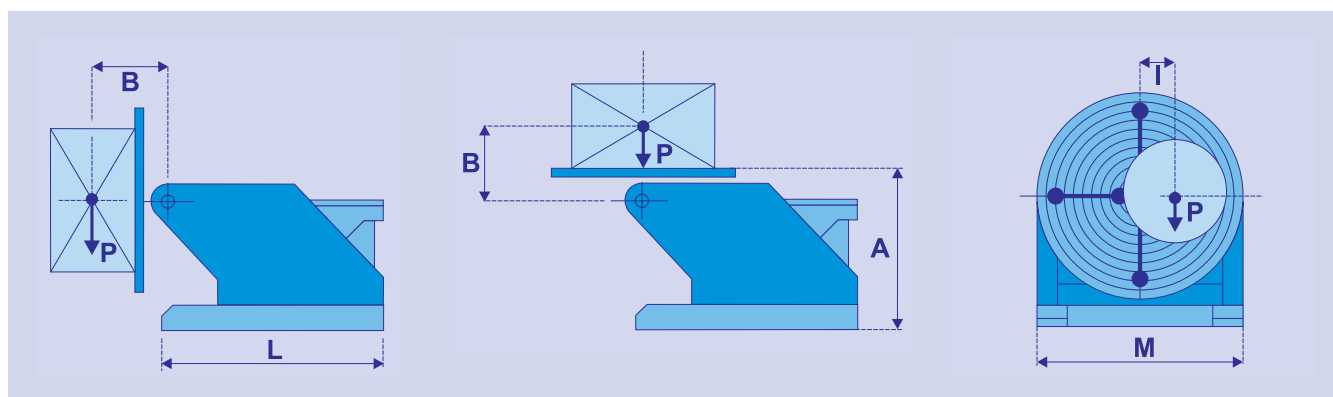
Le polissage manuel est un travail contraignant et fatiguant. Il est important que la durée du polissage soit réduite au maximum, et que le polisseur puisse travailler dans les meilleures conditions possibles, la manipulation du moule peut être facilitée avec le matériel ergonomique.

Avec la table de positionnement de moules, le polisseur peut placer le moule dans toutes les positions qu'il souhaite. La table peut être basculée manuellement ou électriquement, la vitesse de rotation du moteur d'entraînement est réglable en continu.

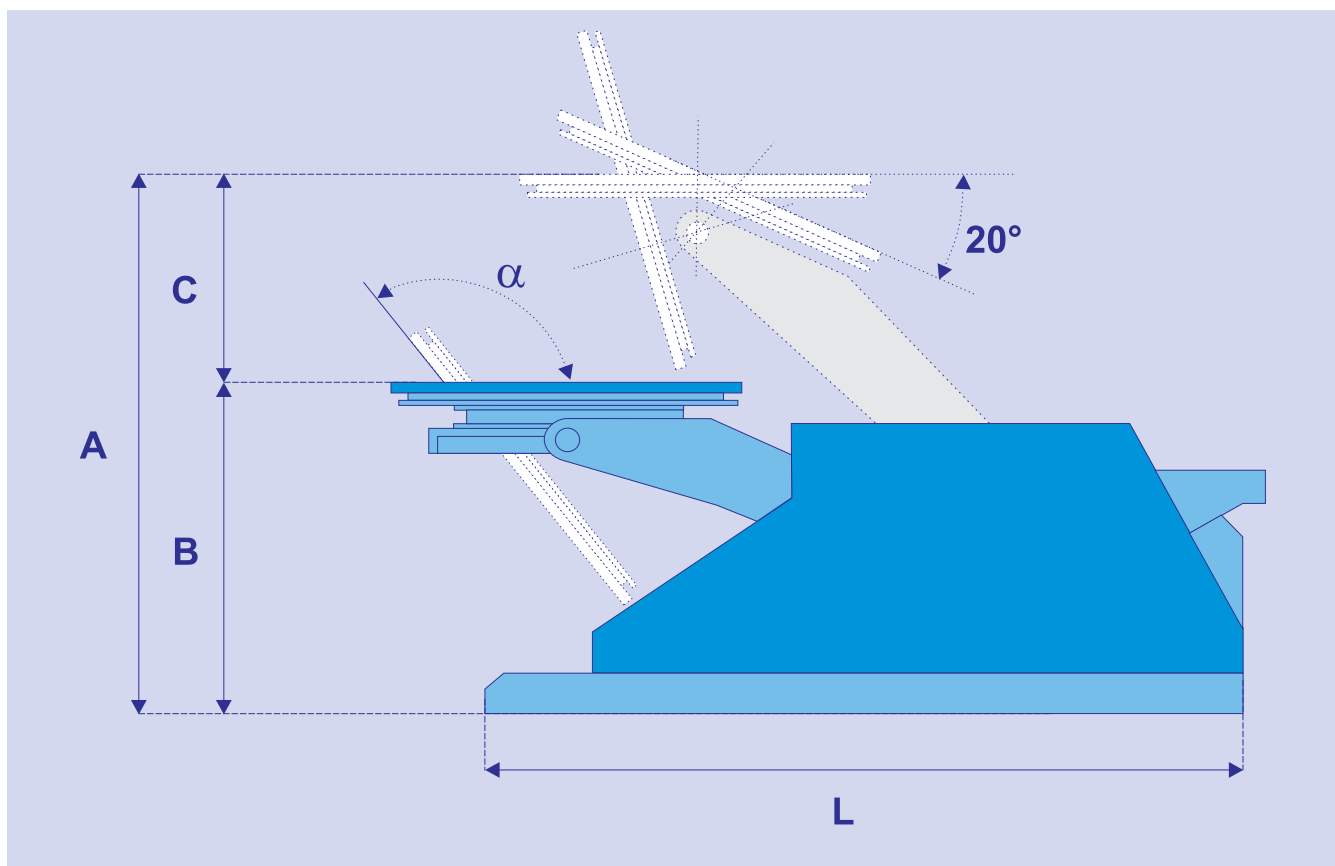
Gain de temps : il n'est plus nécessaire de basculer le moule avec l'aide de collègues, palans ou autres moyens.

### DONNEES TECHNIQUES

	SAE E50	SAE E100	SAE E200	SAE E700	SAE E1200	SAE E1500	SAE E3000
Chargement maximal, kg	50	100	200	700	1200	1500	3000
Diamètre de la table, mm	320	400	650	900	1100	1100	1400
Couple de rotation maximale, daNm	4	8	35	130	150	180	500
Couple de basculement maximal, daNm	10	20	40	200	350	400	950
Vitesse de rot.table, tr/min.	0.6-6	0.3-3	0.14-1.4	0.07-0.7	0.08-0.8	0.05-0.5	0.04-0.4
Inclinaison max., table (°)	90	90	135	135	135	135	105
Dimensions:							
A (mm)	500	800	800	900	850	900	1000
L (mm)	560	560	850	1100	1400	1600	1800
M (mm)	350	350	650	850	980	1050	1300
Inclinaison de la table	Manuel	Manuel	Manuel	Manuel ou motorisé	Manuel ou motorisé	Manuel ou motorisé	Manuel ou motorisé



# TABLE DE POSITIONNEMENT DE MOULES HYDRAULIQUE Type AVSA

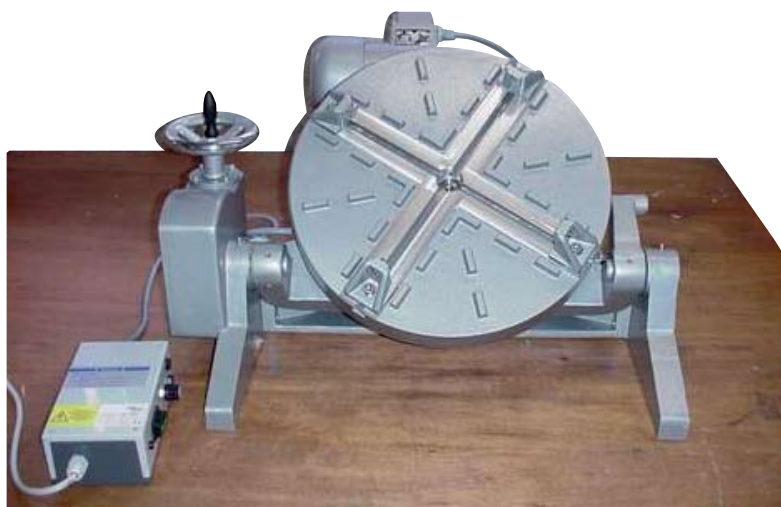


## DONNEES TECHNIQUES

	AVSA 35	AVSA 55	AVSA 125
Chargement maximal, kg	3.500	5.500	12.500
Diamètre de la table, mm	1.200	1.500	1.700
Couple de basculement maximal, daNm	1.000	1.600	3.500
Couple de rotation maximale, daNm	300	900	1.300
Couple de basculement max. depuis le fulcrum inclinaison, daNm	1.300	2.500	5.000
Vitesse de rot. table, tr/min	0-1	0-0.8	0-0.8
Inclinaison max., table (°)	135	135	135
Dimensions:			
A (mm)	1.800	2.070	2.100
B (mm)	1.100	1.250	1.280
C (mm)	700	820	800
L (mm)	2.570	3.560	3.800
Largeur (mm)	1.500	1.650	1.850
Trou axial centre table Ø	M30	M45	M45
Poids machine, kg	2.850	4.500	6.500

# TABLE DE MOULE TOURNANTE

## Model A 602/D



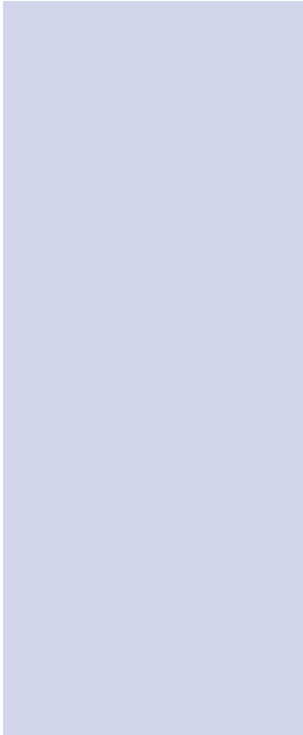
Ce modèle est équipé d'un plateau de positionnement motorisé, Ø 400 mm.  
Basculement maximal de la table : 90°  
La vitesse de rotation de la table peut être réglée de 3 à 50 tr/min.

### DONNEES TECHNIQUES

Longueur	690 mm
Largeur	480 mm
Hauteur	300 mm horizontal 435 mm vertical
Diamètre de la table	400 mm
Poids	36.6 kg
Chargement maximal	300 kg
Vitesse	3 - 50 tr/min
Puissance moteur	230 W
Tension	220/240V
<b>Code</b>	69640

# ECLAIRAGE FLEXIBLE HALOGÈNE

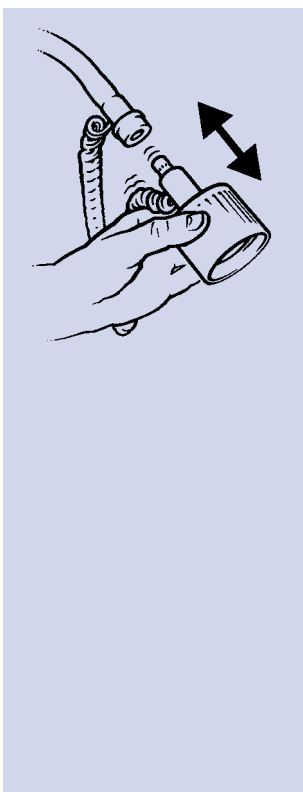
## Type HS 20



Le modèle d'éclairage HS20 très basse tension (TBT) fournit une lumière plus intense, dans un volume plus petit, avec une faible consommation, 12V-20W. Il n'y a aucun danger lié aux rayons UV, compte tenu de l'utilisation de la TBT. Les ampoules sont protégées par des verres.

### CARACTÉRISTIQUES

- Transfo incorporé, classe II avec fusible thermique à réarmement automatique
- Durée de vie de la lampe : 2000 heures
- Diamètre tête: 60 mm
- Bras flexible (500 mm), avec gaine indéchirable, sans angle vif, garantie 10 ans
- Ampoule et verre dépoli de protection inclus (peu de réflexion sur le moule)
- Ambase fortement magnétique pour utilisation sur surface verticale



	Code
Lampe standard	92410
Idem, avec tête détachable (voir figure ci-contre)	92411
Lampe halogène	9241001

# Work-finisher OUTIL D'ÉBAVURAGE



Outil d'ébavurage en céramique de haute technologie pour l'ébavurage du plastique et métaux tendres.

## Caractéristiques

- La céramique moderne permet d'ébavurer sans risque grâce au large tranchant du Work-finisher
- Permet d'ébavurer les plastiques durs sans risque pour les doigts
- L'ébavurage régulier, sans endommagement des pièces injectées est à présent possible; il est idéal pour les formes compliquées ou coudées
- Aussi possible de l'utiliser pour les métaux tendres comme l'aluminium, le cuivre et le laiton
- Résultats impressionnants sur des résines très dures qui sont difficiles à ébavurer avec des outils en acier au carbone
- Le Work-Finisher garde sa coupe sans avoir besoin de l'affûter; il est fiable et permet de gagner du temps

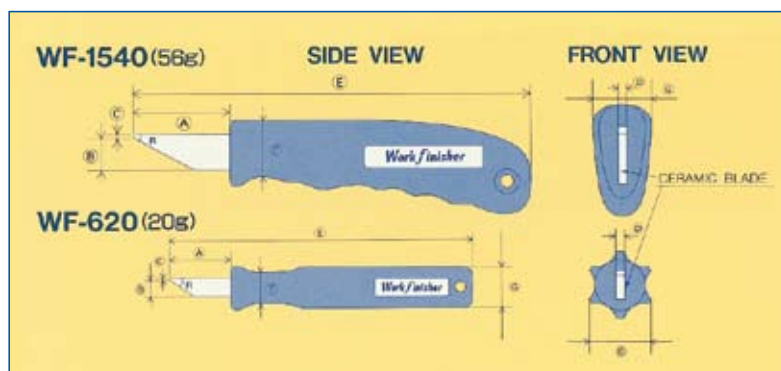
**Remarque:** n'est pas recommandé pour les plastiques souples comme le PVC plastifié, EVA

## Données du test

**A :** Capacité d'ébavurage extraordinaire comparée aux outils d'ébavurage conventionnels en acier

**B :** Capacité d'ébavurage comparable aux outils en acier; avec un emploi moins dangereux et une durée de vie plus longue

Résine	Chargée	Non-chargée	Données du test
Nylon (Verre 30% / Talc 30%)	X		A
PPS (Verre 30% / Talc 30%)	X		A
PBT (Verre 30%)	X		A
PP (Verre 30%)		X	A
PMMA		X	A
ABS		X	A
GP		X	A
HIPS		X	A
AS		X	A
Mélamine		X	A
Phénol		X	A
HDPE		X	B



Dimensions:	WF-1540	WF-620
	A	40 mm
B	14 mm	5 mm
C	1 mm	1 mm
D	1.5 mm	1.5 mm
E	175 mm	133 mm
F	14 mm	10 mm
G	14 mm	14 mm
<b>Code</b>	69735	69734

# TESTEUR DE DURETE



Ce jeu permet de connaître, **sur site**, la dureté de matériaux métalliques entre 40 et 65 Rc (Rockwell C) et 302 - 865 Vickers, avant les traitements mécaniques et après les traitements thermiques.

Ce jeu contient 6 limes de différentes duretés facilement repérables par des manches de couleurs.

## Applications

Ateliers de maintenance, de réparation  
Départements de recherche et de contrôle de qualité  
Outillage et poinçonnage

**Code** 69700

Dimension standard :

Ø : 4,3 mm

longueur : 175 mm



Couleur	Marquage	Dureté de limes
Rouge	40 HCR	40-42 HCR/392-412 HV
Jaune	45 HCR	45-47 HCR/446-471 HV
Vert clair	50 HCR	50-52 HCR/513-544 HV
Vert foncé	55 HCR	55-57 HCR/595-633 HV
Bleu	60 HCR	60-62 HCR/697-746 HV
Noir	65 HCR	64-66 HCR/800-865 HV

## Mode d'emploi

- 1) Effleurer la surface à tester avec la lime noire, la plus dure (65 Rc). Si la lime marque la matière, sa dureté est inférieure à 65 Rc.
- 2) Essayer la lime bleue (60 Rc). Si la lime ne marque pas la matière, la dureté de la lime est inférieure à celle de la matière. Dans ce cas, la dureté de la matière est entre 60 et 65 Rc.
- 3) Si la lime bleue (60 Rc) marque la matière, répéter l'opération avec la lime vert foncé (55 Rc), vert clair (50 Rc) etc. jusqu'au moment où la lime ne laisse plus de trace. La dureté se situe entre la lime qui laisse une trace et celle qui n'en laisse plus.

Chaque lime est courbée à l'extrémité, ceci permet de tester aussi bien les surfaces planes qu'arrondies.

# Diprofil ACCESSOIRES POUR LE POLISSAGE

## JEU DE TIGES POUR POLI-SNAP

Tiges à bouton sphérique pour petits rodoirs.  
Un jeu comprend 6 tiges à bouton sphérique et un porteur.

**Code**  
63325

## POLI-SNAP

Rodoirs et polissoirs à utiliser avec des pâtes de diamant.  
A utiliser à l'aide du jeu de tiges no. 63325.  
Comprend 100 pcs. de chaque diamètre.

Assortiment Jaune Ø 2, 2.5, 3, 4, 5, 6 mm

63326

## DOUILLES DE REDUCTION

Pour le serrage d'outils avec tige Ø 2.35 mm dans un mors Ø 3 mm.

Type RHB

DPRHB

Type RHA

DPRHA

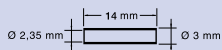
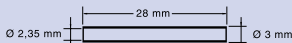
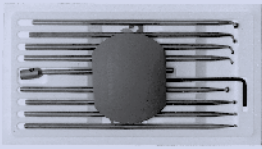
## PORTE-OUTIL

Pour les outils jusqu'à Ø 1.00 mm, filetage à droite, vitesse: 10.000 tpm

69741

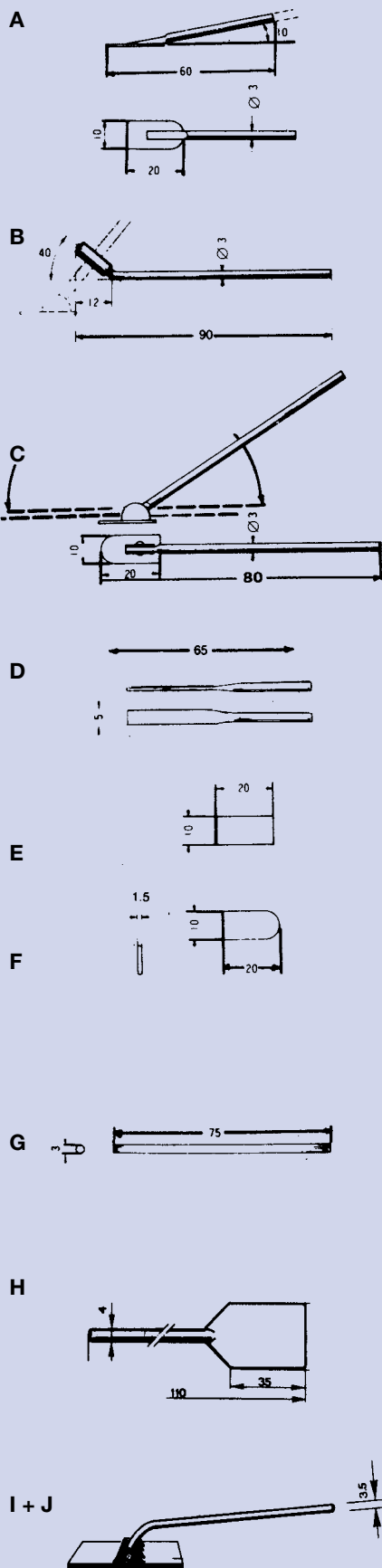
Idem, jusqu'à Ø 2.62

69744



# OUTILS AUXILIAIRES POUR APPAREILS DE POLISSAGE

Augmentez vos possibilités avec une diversité de supports.  
Prévus pour abrasif, pierres à polir et pâtes de diamant.



## SUPPORTS RIGIDES

		Code
A	10 x 20 x 3 x 40 mm	63371
	10 x 20 x 3 x 60 mm	63372

## ACCESSOIRE COUDE

B	12 x 3 x 90 mm 40°	63375
---	--------------------	-------

## SUPPORT PIVOTANT SUR 180°

C	10 x 20 x 3 x 80 mm	63377
---	---------------------	-------

## RODOIRS METALLIQUES

D	5 x 20 x 3 x 40 mm	63370
	5 x 1 x 3 x 65 mm	63379

## PASTILLES ABRASIVES PSA

E	Autocollant, waterproof	
	10 x 20, G180	63390
	10 x 20, G240	63391
	10 x 20, G320	63392
	10 x 20, G400	63393
	10 x 20, G600	63394
	Emballage: par 10 pcs.	

## PASTILLES EN FEUTRE PSA

F	Autocollant	
	10 x 1,5 x 20 mm	63395
	Emballage: par 10 pcs.	

## RODOIRS EN BAMBOU

G	Très bon support pour la pâte de diamant	
	Ø 3 x 3 x 75 mm	63285
	Emballage: par 5 pcs.	

## SUPPORT A POLIR

H	Pour tige Ø 4 mm	
	25 x 35 x 4 x 110 mm	67551

## PIECE DE CONNEXION

I	Pour support de pierre code 67562 (pour tige Ø 3,5 mm)	67561
---	---	-------

## SUPPORT DE PIERRE PLAT

J	Pour pièce de connection code 67561	67562
---	-------------------------------------	-------

