

French



Portable Surface Texture  
Measuring Instrument



**HANDYSURF+**  
35 | 40 | 45



EUROPE

Nouveau HANDYSURF+, repensé avec un design sophistiqué  
Instrument portable pour la mesure de texture de surface, universel  
et adapté à tous milieux industriels

# HANDYSURF+ NOUVEAU



## Haute résolution avec large plage de mesure Aucun besoin de configurer la plage de mesure

HANDYSURF nécessitait auparavant le réglage d'une plage de mesure étroite en cas de mesure à résolution élevée, mais HANDYSURF+ a évolué ! L'instrument possède une plage de mesure de l'axe Z de 370  $\mu\text{m}$ , la plus large de sa catégorie, et atteint une résolution pouvant aller jusqu'à 0,0007  $\mu\text{m}$  sur toute la plage.



## Choisissez parmi 3 unités d'entraînement HANDYSURF +, en fonction de la pièce à usiner et du lieu de mesure



### 35 (type standard)

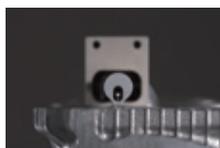
L'unité d'entraînement standard peut mesurer à différentes attitudes : horizontale, inclinée, verticale et les surfaces de plafond.



### 40 (type rétractable)

Type rétractable qui réduit les dommages au stylet en soulevant ce dernier durant l'attente de la mesure ou à la fin.

Il peut être utilisé comme détecteur intégré à une machine automatique.



### 45 (type de trace transversale)

Type transversal avec le palpeur qui se déplace latéralement. Les zones étroites, telles que les goupilles de vilebrequin et les tourillons, qui étaient difficiles à mesurer auparavant peuvent maintenant être mesurées.

## Connectable à l'imprimante compacte, à la clé USB et au PC avec le connecteur USB intégré

Avec le connecteur USB, il est possible d'imprimer les résultats de mesure sur l'imprimante compacte en option, d'enregistrer les conditions et les résultats de mesure sur des clés USB et de recharger l'instrument à partir du port USB d'un PC ou d'une batterie USB.



Imprimante compacte (option)

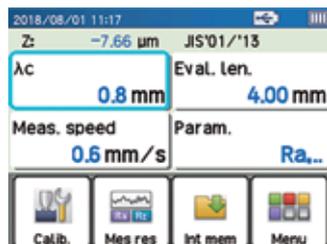


En se connectant à la clé USB (option), il est possible de sauvegarder et de lire les conditions et les résultats de mesure.

## Opérabilité supérieure

L'écran LCD couleur de 2,4 pouces améliore considérablement la visibilité.

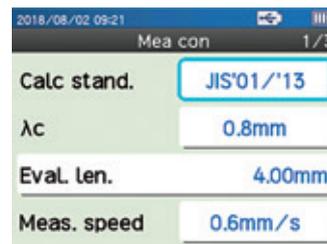
De plus, 6 boutons et une nouvelle interface utilisateur permettent d'effectuer des opérations simples et intuitives.



Écran d'accueil



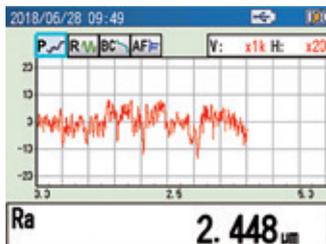
Écran de menu



Affichage du réglage de la condition de mesure

## Plusieurs capacités d'analyse

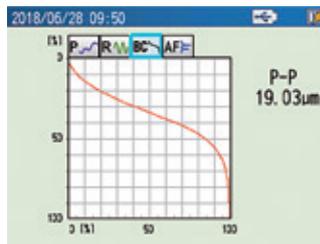
La représentation graphique des résultats de mesure permet leur vérification sur site avec paramètre et forme d'onde. En outre, bien qu'il soit un instrument portable, il est capable de réaliser diverses analyses, notamment des analyses de BAC, ADC, de nombre de pics et de motifs. En définissant les conditions à l'avance, le jugement OK / NG peut être effectué automatiquement.



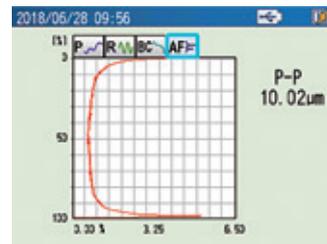
Exemple de mesure de la rugosité de surface (Ra)



Exemple de jugement OK / NG du résultat de la mesure



Exemple d'analyse BAC



Exemple d'analyse ADC

## Affichage disponible en 20 langues

### Prise en charge multilingue disponible dans le monde entier

20 langues européennes et asiatiques, dont l'anglais, l'allemand et le français, sont fournies en standard.

La langue d'affichage peut être facilement et rapidement modifiée via les options du menu.



Anglais



Allemand



Français



Italien



Espagnol



Portugais



Tchèque



Polonais



Hongrois



Turc



Suédois



Néerlandais



Japonais



Chinois  
Chinois traditionnel  
Chinois simplifié



Coréen



Thaïlandais



Malais

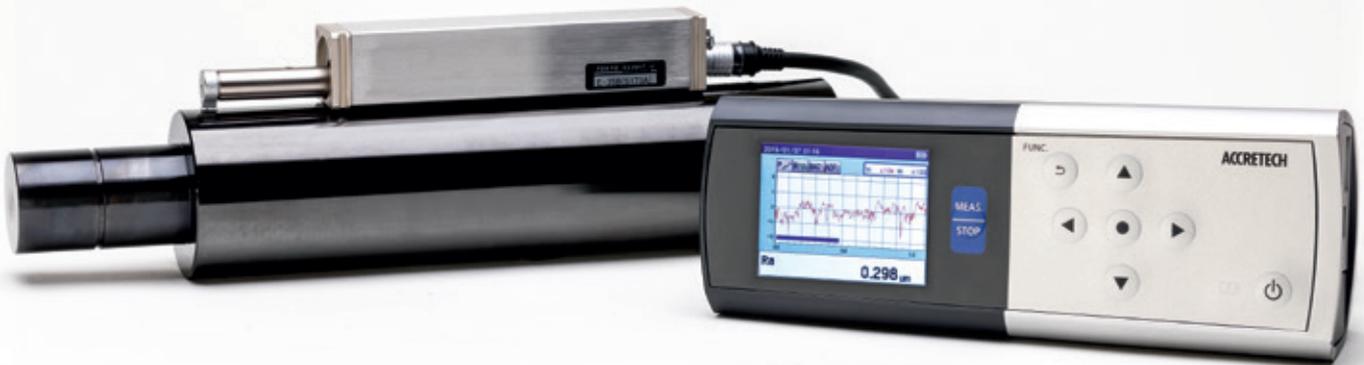


Vietnamien



Indonésien





## Spécifications

Modèle		HANDYSURF*				
		35		40		45
Gamme de mesure		Rayon de la pointe 5 µm	Rayon de la pointe 2 µm	Rayon de la pointe 5 µm	Rayon de la pointe 2 µm	Rayon de la pointe 5 µm
Axe Z		De -210 à +160 µm				
Axe d'entraînement		Axe X 16 mm				Axe Y 4 mm
Type de mouvement		Type standard		Type de rétraction		Type de traçage horizontal
Longueur d'évaluation		De 0,2 à 16 mm				De 0,2 mm à 4,0 mm
Vitesse de mesure		0,5, 0,6, 0,75, 1,0 mm/s				0,6 mm/s
Type de détection		Inductance différentielle				
Méthode de mesure		Patin				
Résolution d'axe Z		De 0,0007 µm/-210 à +160 µm				
Modèle		E-DT-SM10A	E-DT-SM49A	E-DT-SM10A	E-DT-SM49A	E-DT-SM39A
Stylet		Force de mesure	4 mN	0,75 mN	4 mN	0,75 mN
		Rayon de la pointe	r <sub>pointe</sub> = 5 µm	r <sub>pointe</sub> = 2 µm	r <sub>pointe</sub> = 5 µm	r <sub>pointe</sub> = 2 µm
		Angle de la pointe	Cône de 90°	Cône de 60°	Cône de 90°	Cône de 60°
		Matériau de la pointe	Diamant			
Normes de calcul		Conforme aux normes JIS2013/2001, JIS1994, JIS1982, ISO1997/2009, ISO13565, DIN1990, ASME2002/2009, ASME1995, CNOMO				
Paramètre		Pt, Rmax, Rz, Rk, Rpk, Rvk, Mr1, Mr2, Vo, K, tp				
		Ra, Rq, Rz, Rv, Rc, Rt, RSm, RΔq, Rsk, Rku, Rmr(c), Rmr, Rδc, Rz94, R3z, RΔa, Ry, Sm, S, tp, PC, RPc JIS, RPc ISO, RPc EN, Pc, PPI, Rp, Rmax, Mr1, Mr2, Rpk, Rvk, Rk, Vo, K, A1, A2, Rpm, Δa, Δq, Htp				
		R, Rx, AR, W, Wx, AW, Rke, Rpke, Rvke, NCRX, NR, CPM, SR, SAR, Wte, NW, SAW, SW, Mr1e, Mr2e, Vo, K				
Courbe d'évaluation		Courbe de profil, courbe de rugosité, courbe de rugosité spéciale ISO13565, courbe de motif de rugosité, courbe de motif d'ondulation, courbe enveloppe d'ondulation supérieure				
Graphiques caractéristiques		Courbe de surface portante, courbe de distribution d'amplitude				
Type de filtre		Gaussien, 2RC (compensation de phase), 2RC (compensation non-phase)				
Valeur de seuil		λc	0,08, 0,25, 0,8, 2,5 mm			
		λs	Aucun, 2,5, 8 µm			
Affichage		Écran à cristaux liquides couleur de 2,4 pouces				
Sortie de données		Connecteurs USB pour mémoire USB / connexion imprimante x 1, connecteur micro USB pour communication USB x 1				
Sortie d'impression		En option (unité d'impression externe) / Largeur du papier d'enregistrement thermique : 58 mm (largeur d'enregistrement : 48 mm)				
Langue		Anglais, allemand, français, italien, espagnol, portugais, tchèque, polonais, hongrois, turc, suédois, néerlandais, japonais, chinois (chinois traditionnel / chinois simplifié), coréen, thaïlandais, malais, vietnamien, indonésien				
Alimentation		Chargement	Batterie intégrée (à charger avec un adaptateur secteur, un port USB pour ordinateur, une batterie USB), période de charge : 4 heures (environ 1000 mesures peuvent être prises avec une charge complète)			
		Tension, fréquence	AC100 à 240 V ± 10%, 50/60 Hz, monophasé (adaptateur secteur inclus)			
		Consommation d'électricité	Maximum 10 W			
Dimensions externes (L x l x H) / Poids		Unité d'analyse : 184,5 x 68 x 57,4 mm / environ 500 g pour l'ensemble du système				



Avec nos partenaires, nous pouvons vous proposer un réseau de distribution et d'assistance sur l'intégralité du territoire européen. La proximité régionale permet à un technicien de service d'intervenir chez vous rapidement, sans aucun délai d'attente ni long déplacement. Pour toute question ou tout problème dans l'espace européen, veuillez contacter notre centrale Métrologie au numéro de téléphone ou à l'adresse e-mail ci-dessous indiqués :



**+33 (0) 476 0440 80**

Lundi au vendredi, 8 h 00 à 17 h 30



**sf-g-info@accretech.eu**

#### Allemagne

Carl Zeiss 3D Metrology  
Services GmbH Stuttgart  
Felix-Wankel-Str. 6  
73760 Ostfildern  
www.zeiss.de/messtechnik-stuttgart  
Email stuttgart.metrology.de@zeiss.com  
Tel. +49 (0)711 341678-10

#### Autriche

ACCRETECH (Europe) GmbH  
www.accretech.eu  
Email sf-g-info@accretech.eu  
Tel. +49 (0)89 54 6788 - 0

#### Suisse

ACCRETECH (Europe) GmbH  
www.accretech.eu  
Email Sf-g-info@accretech.eu  
Tel. +49 (0)89 54 6788 - 0

Osterwalder Messtechnik AG  
Sumpfstraße 13  
6312 Steinhausen  
www.osterwalder-zug.ch  
Email info@osterwalder-zug.ch  
Tel. +41 (0)41 748 19 19

#### Italie

ACCRETECH (Europe) GmbH  
Via Giotto, 7  
20032 Cormano  
www.accretech.eu  
Email sf-g-info@accretech.eu  
Tel. +39 02 2316 3291

#### France

ACCRETECH (Europe) GmbH  
14 Chemin des Clos  
38240 Meylan  
www.accretech.eu  
Email sf-g-info@accretech.eu  
Tel. +33 (0) 476 0440 80

#### Grande-Bretagne

Bowers Group  
Unit 3, Albany Court  
Albany Park, Camberley  
Surrey, GU16 7QR  
www.bowersgroup.co.uk  
Email sales@bowersgroup.co.uk  
Tel. +44 (0) 12 7646 9866

#### Irlande

JED Metrology Ltd.  
21 Tolka Valley Business Park  
Glasnevin, Dublin 11  
Email sales@jed.ie  
Tel. +353 1 830 7744

#### Danemark

Carl Zeiss A/S  
Blokken 76, 3460 Birkerød  
www.zeiss.dk  
Email info.metrology.dk@zeiss.com  
Tel. +45 7015 7015

#### Suède

ACCRETECH (Europe) GmbH  
www.accretech.eu  
Email sf-g-info@accretech.eu  
Tel. +49 (0)89 54 6788 - 0

#### Norvège

Carl Zeiss AS  
Kabelgaten 8, 0580 Oslo  
www.zeiss.no  
Email info.metrology.no@zeiss.com  
Tel. +47 2317 2390

#### Finlande

Carl Zeiss Oy  
IMT Finland, Niittyvillankuja 4B  
01510 Vantaa  
www.zeiss.fi  
Email info.metrology.fi@zeiss.com  
Tel. +358 (0) 20794 0891

#### Pays-Bas

ACCRETECH (Europe) GmbH  
www.accretech.eu  
Email sf-g-info@accretech.eu  
Tel. +49 (0)89 54 6788 - 0

#### Espagne

Izasa Scientific S.L.U.  
Plaza Europa 21-23  
08908 L'Hospitalet de Llobregat,  
Barcelona  
www.izasascientific.com  
Email marketing@izasascientific.com  
Tel. +34 902 20 3080

#### Portugal

Izasa Scientific, LDA  
Rua do Proletariado, 1  
Quinta do Paizinho  
2790-138 Carnaxide, Lisboa  
www.izasascientific.com  
Email marketing@izasascientific.com  
Tel. +351 21 424 73 18

#### Pologne

ACCRETECH (Europe) GmbH  
www.accretech.eu  
Email sf-g-info@accretech.eu  
Tel. +49 (0)89 54 6788 - 0

#### Hongrie

ACCRETECH (Europe) GmbH  
Liget utca 3/2 3. Floor  
2040 Budaörs, Hungary  
www.accretech.eu  
Email sf-g-info@accretech.eu  
Tel. +36 23 232 224

#### Bulgarie

ACCRETECH (Europe) GmbH  
www.accretech.eu  
Email sf-g-info@accretech.eu  
Tel. +49 (0)89 54 6788 - 0

#### Roumanie

Mark Dimension Technologies S.R.L  
Sos. Stefan cel Mare Nr. 14  
Building 19  
Apartment 46  
020141 Bucharest  
www.markd.ro  
Email office@markd.ro  
Tel. +40 724 629953

#### Slovaquie

ACCRETECH (Europe) GmbH  
www.accretech.eu  
Email sf-g-info@accretech.eu  
Tel. +49 (0)89 54 6788 - 0

#### Slovénie

ACCRETECH (Europe) GmbH  
www.accretech.eu  
Email sf-g-info@accretech.eu  
Tel. +49 (0)89 54 6788 - 0

#### République tchèque

ACCRETECH (Europe) GmbH  
www.accretech.eu  
Email sf-g-info@accretech.eu  
Tel. +49 (0)89 54 6788 - 0

#### Turquie

ACCRETECH (Europe) GmbH  
www.accretech.eu  
Email sf-g-info@accretech.eu  
Tel. +49 (0)89 54 6788 - 0

Nous nous réservons le droit de modifier le contenu de ce catalogue, y compris les spécifications du produit, sans préavis lorsque les produits sont mis à jour. Certains de nos produits doivent être contrôlés par la loi relative aux devises et aux échanges commerciaux, et exigent une licence d'exportation par le gouvernement japonais. En ce qui concerne l'exportation des produits et / ou la fourniture de technologies à un non-résident, veuillez consulter ACCRETECH (Tokyo Seimitsu).



EUROPE

ACCRETECH (Europe) GmbH  
Landsberger Str. 396, 81241 Munich, Germany  
Phone +49 (0)89 54 67 88 - 0, Fax +49 (0)89 54 67 88 - 10  
sf-g-info@accretech.eu  
www.accretech.eu