



Rugosimètre portable TESA RUGO-SURFACE

Le rugosimètre RUGO-SURFACE est un instrument d'analyse de surface unique dans sa catégorie, par une combinaison de la mesure de la rugosité et du profil dans un seul appareil, le tout sans l'aide d'ordinateur de bureau pour traiter des résultats.

L'écran tactile couleur haut contraste de 7 pouces inclus une interface moderne avec des icônes intuitives pour une navigation simplifiée. Tout nouvel utilisateur sera immédiatement opérationnel.

Grâce à sa batterie rechargeable intégrée, l'instrument combine mobilité maximale et autonomie, facilitant les mesures directement au plus près des pièces, sans contrainte de câblage.

Le palpeur livré avec l'instrument permet la mesure de profil pour une plage de mesure en Z jusqu'à 3 mm. Un palpeur spécial permet d'augmenter la plage de mesure jusqu'à 20 mm, pour une performance de mesure de profil révolutionnaire pour un instrument combinant la mesure de rugosité et de profil.

Points forts :

- *Combinaison de la mesure de rugosité et du profil*
- *Création de rapports de mesure et de fichiers de statistiques depuis l'instrument*
- *Palpeurs sans patin pour la mesure d'ondulation*
- *Sécurité en cas d'impact avec les stylets montés sur support magnétique*
- *Accessoire pour la mesure de profile jusqu'à une plage de mesure de 20 mm*



Fonctionnalités



Le palpeur sans patin fourni avec l'instrument permet de mesurer les paramètres du profil primaire, du profil de rugosité et du profil d'ondulation.

94 paramètres sont disponibles selon ISO 3274, ISO 4287, ISO 12085 et ISO 21920.



Le palpeur interchangeable à technologie inductive peut être orienté de 90° pour permettre la mesure transversale.



Un support magnétique permet la fixation des stylets et de garantir la fiabilité et sécurité en cas d'impact accidentel. Le palpeur sera automatiquement libéré de son support pour éviter toute détérioration.



Sauvegarde de l'étalonnage de 6 différentes configuration de tête de palpation + stylet pour un échange rapide de configuration de mesure sans avoir à besoin de réaliser un nouvel étalonnage.



La grande plage d'exploration de 60 mm de l'axe X permet une grande flexibilité pour la position de mesure.



Grande flexibilité de positionnement pour des pièces à mesurer de petite ou grande dimensions, par un système micrométrique intégré avec une course Z utile de 110 mm.



Mesure de rugosité sur systèmes rotatifs à vitesse constante, pour des pièces de grandes dimensions ou des pièces cylindriques.



Auto-détections de la valeur de la rugosité de la pièce, pour déterminer les meilleures réglages de mesures.



L'interface USB permet de sauvegarder les images du contenu affiché à l'écran ou la sauvegarde des rapports de mesure au format Excel ou PDF.



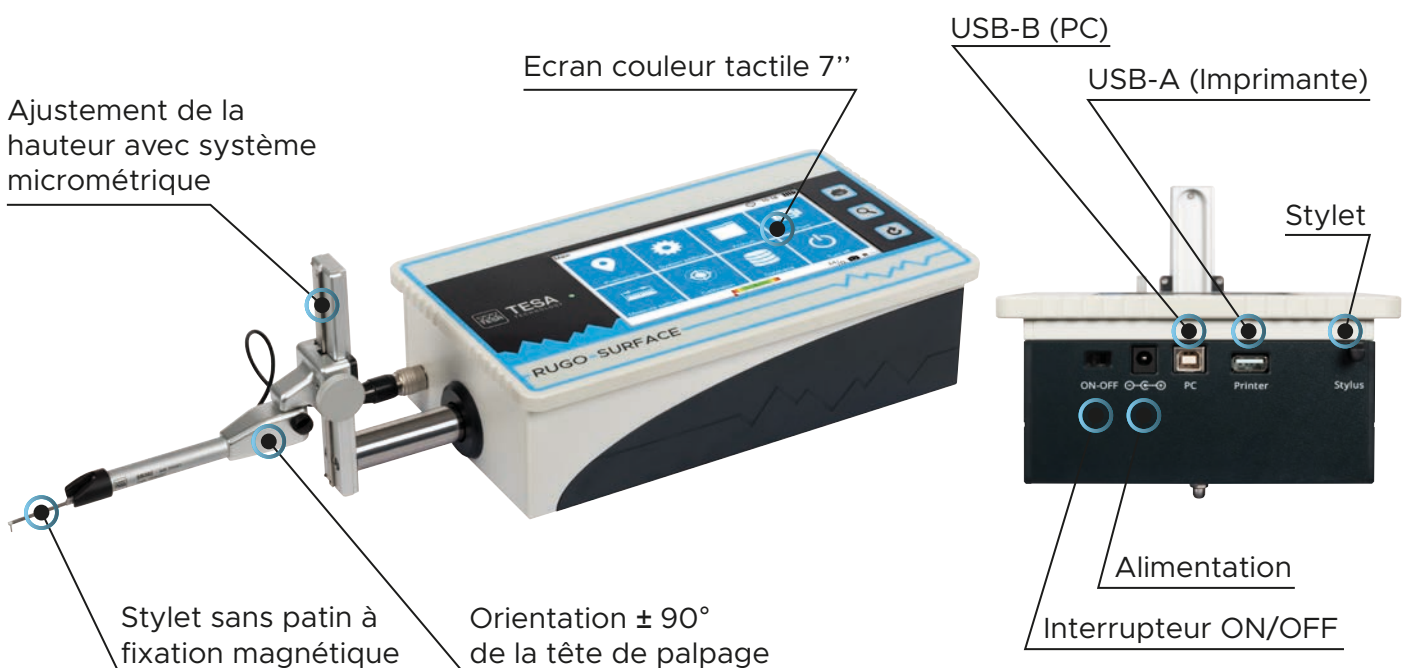
L'instrument est compatible avec les imprimantes de bureau standard du marché pour une impression détaillée sur une feuille A4.



La version Bluetooth® permet une connexion sans fil avec l'imprimante portable.



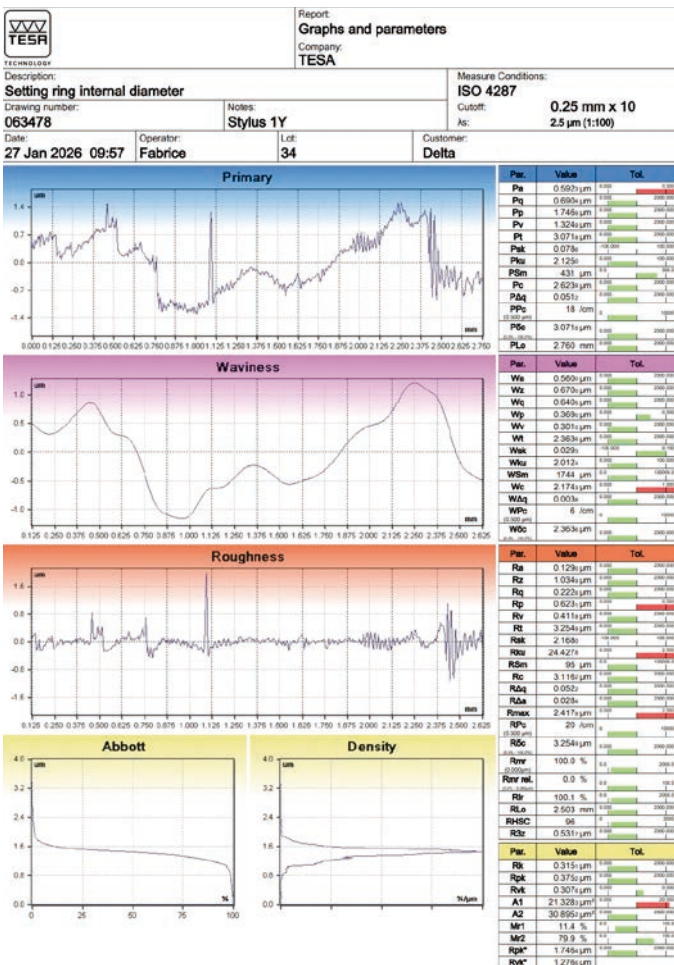
Le traitement rapide des profils complexes est rendu possible grâce au puissant microprocesseur interne de 1 GHz utilisé pour le système d'exploitation WINDOWS CE.





Mesure de rugosité sur une bague de réglage rectifiée montée sur une machine en rotation.

Exemple de rapport au format PDF



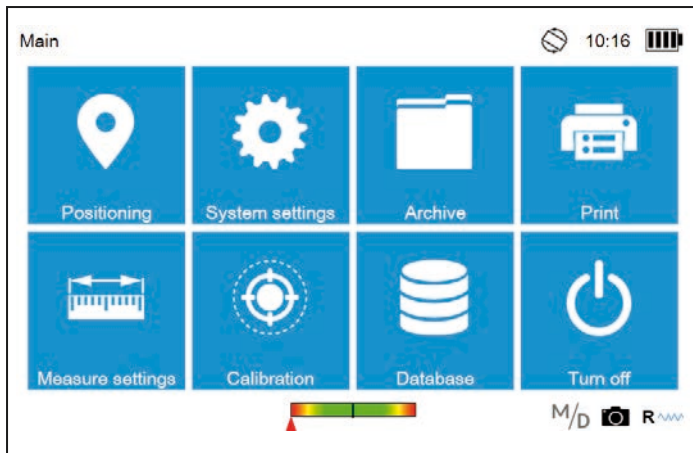
Exemple de rapport au format Excel



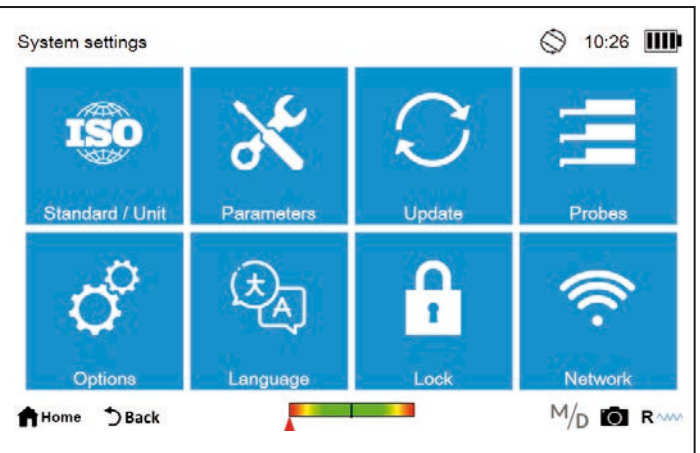
	A	B	C	D	E	F
1						
2		Measure Conditions				
3	Date:	27 Jan 2026				
4	Time:	10:01				
5	Standard:	ISO 4287				
6	Length:	2.75 mm				
7	L cutoff:	0.25 mm				
8	N. cutoff :	10				
9	λ_s	2.5 μm (1:100)				
10	Pre-post run:	Enabled				
11						
12	Parameter	Value	Unit	Tol -	Tol +	Status
13	Ra	0.129	μm	0	2000	Green
14	Rq	0.223	μm	0	2000	Green
15	Rp	0.623	μm	0	0.5	Red
16	Rv	0.412	μm	0	2000	Green
17	Rku	24.428		0	2	Red
18	R Δ a	0.028		0	2000	Green
19	Rmax	2.418	μm	0	2	Red
20	Wku	2.012		0	100	Green
21	WSm	1743.8	μm	0	100000	Green
22	Wc	2.174	μm	0	1	Red
23	W Δ q	0.004		0	2000	Green
24	WHSC	2		0	2000	Green
25	Pa	0.592	μm	0	0.5	Red
26	Pq	0.690	μm	0	2000	Green
27	Rpk	0.375	μm	0	2000	Green
28	Rvk	0.308	μm	0	0.5	Red
29	A1	21.328	μm^2	0	20	Red
30	A2	30.895	μm^2	0	2000	Green

Interface utilisateur

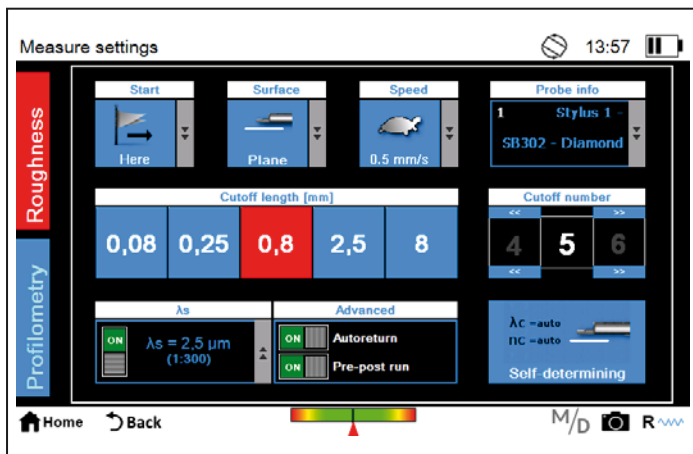
Ecran principal



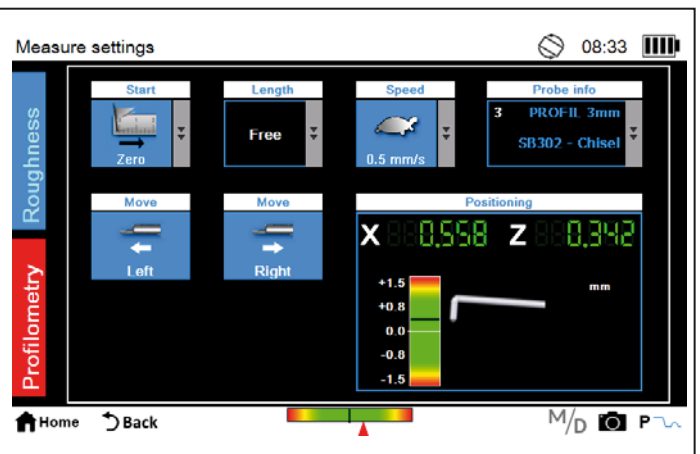
Ecran de paramétrage



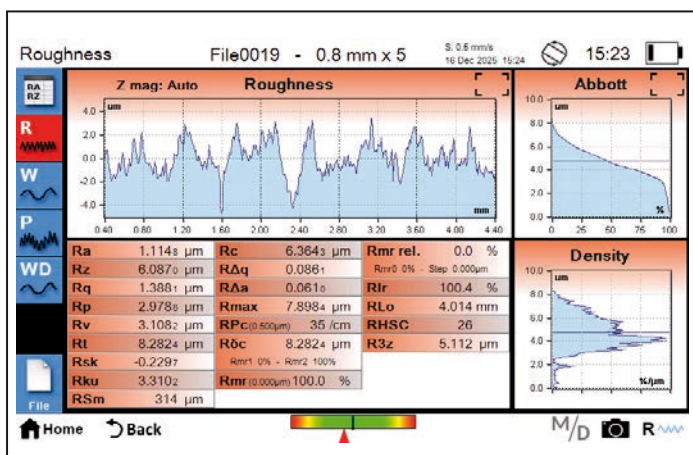
Réglage de la mesure de rugosité



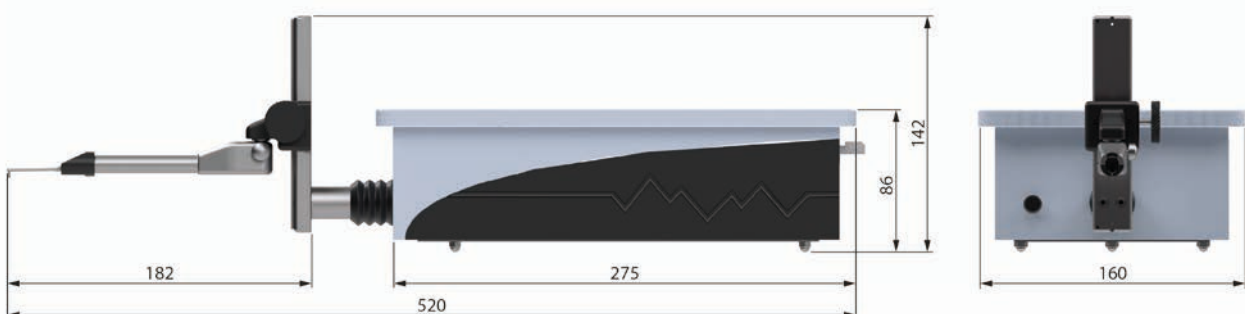
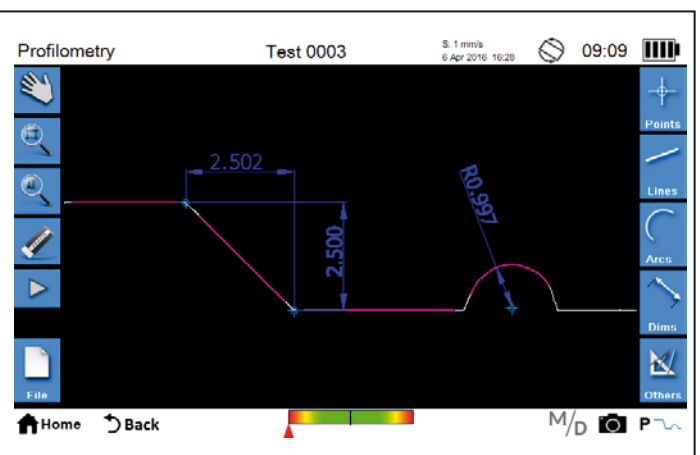
Réglage de la mesure de profil



Résultat de la mesure de rugosité



Résultat de la mesure de profil



Programme de livraison

	RUGO-SURFACE	RUGO-SURFACE BT
Numéro d'article	06930016	06930017
Bluetooth® intégré		•
Rugosimètre portable RUGO-SURFACE	•	•
Tête de palpage SB302 <i>Numéro d'article 06960207</i> (informations voir chapitre accessoires)	•	•
Stylet 1-Y <i>Numéro d'article 06960200</i> (informations voir chapitre accessoires)	•	•
Chargeur principal <i>Numéro d'article 056639AFM</i>	•	•
Câble d'alimentation avec prise EU	•	•
Etalon de rugosité Ra = 2,97 µm <i>Numéro d'article 06960041</i>	•	•
Support micrométrique	•	•
Clé pour visser le support micrométrique	•	•
Stylet pour l'écran tactile	•	•
Contenu de la clé USB: <ul style="list-style-type: none"> • Certificat CE • Information produit • Manuel d'utilisation • Rapport de test 	•	•
Fixation de protection pour le transport	•	•
Valise de transport	•	•



Spécifications techniques

Paramètres mesurés (94 paramètres de rugosité)

- Paramètres de rugosité
- Paramètres d'ondulation
- Paramètres du profil primaire
- Paramètres du profil central
- Paramètres d'ondulation dominant

Paramètres mesurés selon ISO 4287:

Ra – Rz – Rq – Rp – Rv – Rt – Rsk – Rku – RSm – Rc – RΔq – Rdq – RΔa – Rda – Rmax – R_{Pc} – R_{δc} – Rdc – Rmr (c) – Rmc (c) – Rlr – Rlo – RHSC – R3z – Rmr Rel – Rcm (p) – Hp – Ep
 Wa – Wz – Wq – Wp – Wv – Wt – Wsk – Wku – WSm – Wc – WΔq – Wdq – W_{Pc} – W_{δc} – Wdc – WLo – Wlr – WHSC
 Pa – Pq – Pp – Pv – Pt – Psk – Pku – PSm – Pc – PΔq – Pdq – PPC – P_{δc} – Pdc – Pl_o – Plr – PHSC
 Rk – Rpk – Rvk – A1 -Rak1 – A2 – Rak2 - Mr1 – Rmrk1 – Mr2 -Rmrk2 - Rpk* - Rvk*
 WDt – WDC - WDSm

Paramètres mesurés selon ISO 12085:

R – AR – Rx
 W – AW – Wx – Wte
 Pt
 Rke – Rpke – Rvke - A1e – A2e – Mr1e – Mr2e

Plage de mesure (μm)

Ra 0 à 200 μm
 Rt 0,05 à 600 μm

Longueur totale (X)

(Nombre de cut-offs + 1) x Lc
 (maximum 48 mm)

Longueur d'évaluation (X)

Nombre de cut-offs x Lc

Longueur d'exploration (X)

Jusqu'à 60 mm

Filtre λs

λc/ λs: 2,5 – 8 – 25 (Selon ISO 3274)

Résolution

0,0001 μm / 0,0001 μinch

Longueur cut-off Lc

Longueur cut-off (mm): 0,08 – 0,25 – 0,8 – 2,5 – 8 mm
 (Selon ISO 4287 et ISO 21920)
 Motif A / B (mm): 0,02 – 0,1 / 0,1 – 0,5 / 0,5 – 2,5 / 2,5 – 12,5 mm
 (Selon ISO 12085)

Nombre de cut-offs

1 à 20
 (pour cut-off 8 mm de 1 à 6)

Filtre électronique

GAUSS conforme à ISO 16610-21

Erreur max tolérée, Rugosité

0,025 μm + (4 % R), R = Rugosité en μm

Plage de mesure axe Z, Profile

3 mm avec tête de palpé SB302 + Stylet 1-Y (rugosité et profilométrie)
 3 mm avec tête de palpé SB302 + Stylet 4-S (rugosité et profilométrie)
 20 mm avec tête de palpé SB402 + Stylet 8-S (profilométrie)

Erreur max tolérée, Profile

Plage 3 mm:
 (SB302 + Stylet 4-S)
 Axe X: ±(3,5 μm +L/10),
 L en mm
 Axe Z: ±(4 μm +H),
 H en mm
 Angle de traçabilité:
 80° en montée
 70° en descente

Plage 20 mm:
 (SB402 + Stylet 8-S)
 Axe X: ±(3,5 μm +L/10),
 L en mm
 Axe Z: ±(4 μm +0,2·H),
 H en mm
 Angle de traçabilité :
 80° en montée
 70° en descente

Système de palpé	Inductif Positionnement en hauteur jusqu'à 110 mm Rotatif sur 90° pour les mesures latérales Stylet avec système interchangeable magnétique
Forme du diamant	Diamant 90° - rayon 2 µm – style Y Diamant 60° - rayon 2 µm – style R Ciseau 12° - rayon 20µm – Style S
Force de mesure	0,75 mN (Selon ISO 3274)
Vitesse de déplacement	0,0 – 0,25 - 0,5 – 1 mm/s (en mode mesure et positionnement) (0,0 mm/s pour la mesure statique)
Clavier	Clavier tactile à trois boutons protégés IP67 contre les particules de poussière et les projections d'huile
Langues disponibles	anglais, français, allemand, italien, espagnol, portugais, russe, tchèque, japonaise, korean, chinois
Graphiques affichés	Rugosité, ondulation, ondulation dominant, primaire, motif, courbe abbott et distribution coordonnée
Fonctions intégrées de traitement CAO des profils	<ul style="list-style-type: none"> - Points: Cartésien – sur le profil – sur une intersection - extrême - maximum – minimum - Lignes: best-fit - polaire - interrompu – entre deux ou plusieurs points - parallèle - Arcs: best-fit - interrompu – pour trois ou plusieurs points – centre et rayon – tangente - Cotes: Cotes alignée - verticale - horizontale - rayon - angle – distance point ligne - Avancé: Référence horizontale ou verticale, facteur d'échelle de l'axe Z.
Alimentation, batterie	Batterie 12 V, 3000 mAh Type NiMH Alimentation principal 100-240 V, 50/60 Hz Chargeur batterie 18 V / 3,3 A
Temps recharge pour batterie pleine	2 heures
Durée de vie de la batterie	Environ 1000 mesures (0,8x5)
Mémoire interne	< 4000 mesures de rugosité < 1000 mesures de profile
Connecteur	USB-Type B (PC) USB Type A (Imprimante)
Imprimante	Imprimante PDF intégrée Imprimante externe type HP; EPSON Imprimante portable USB ou sans fil (Article N° 06960090)
Dimensions	275 x 160 x 86 mm (seulement le rugosimètre)
Poids	3300 g
Pays incluant la certification de l'émetteur sans fil (Pour RUGO-SURFACE BT 06930017)	UE, Etats-Unis, Canada, Japon, Taiwan (Chine), Corée du sud, Brésil, Australie et Nouvelle Zélande Pour les autres pays, veuillez nous contacter

Applications

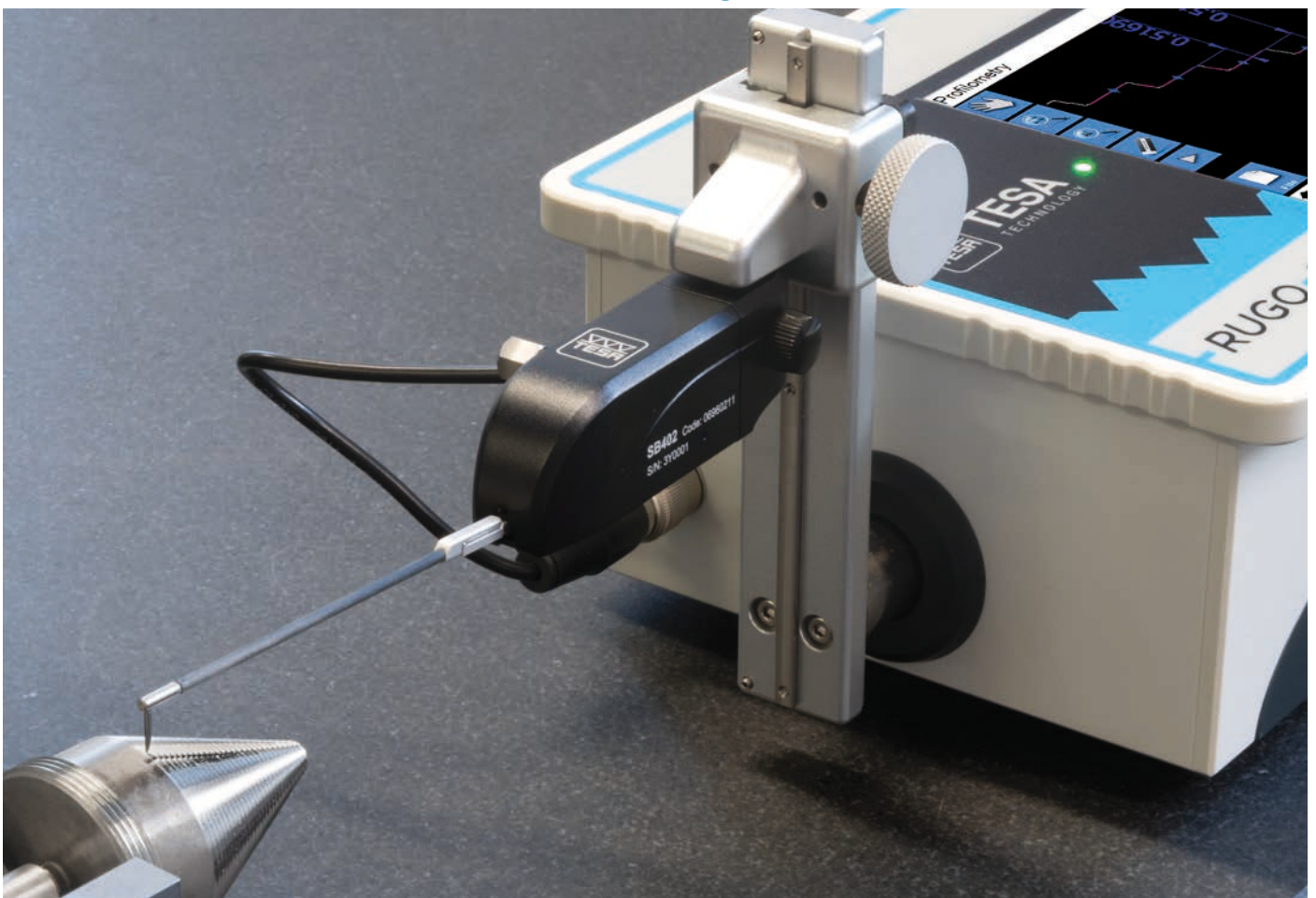


Contrôle de surface de pièces rectifiées

Styllet 1-R (06960201) pour la mesure de R_a inférieur à $0,1 \mu\text{m}$

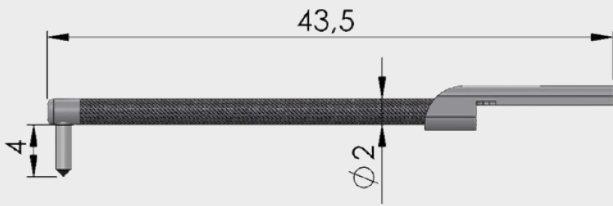
Mesure de profil pour le contrôle qualité de la denture

Set de profil pour mesurer jusqu'à 20 mm sur l'axe Z (06960210)



Stylet 1-Y

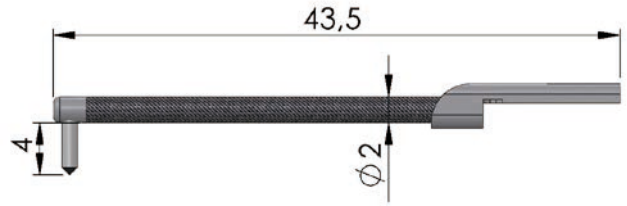
Pour rainure de profondeur < 4 mm



06960200

Stylet 1-R

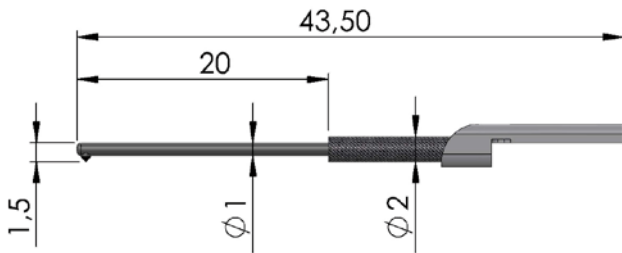
Stylet pour la mesure de Ra < 0,1 μm



06960201

Stylet 2-Y

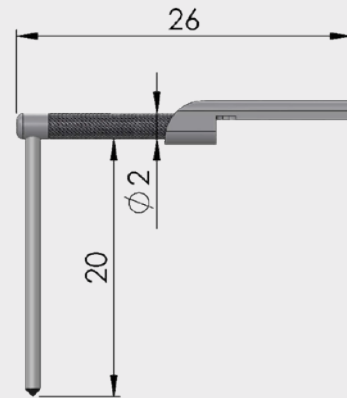
Pour alésage $\varnothing > 2$ mm, profondeur < 20 mm



06960202

Stylet 3-Y

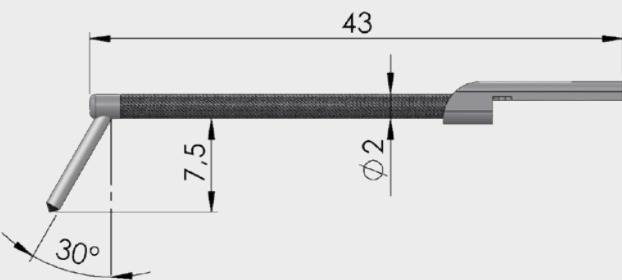
Pour rainure de profondeur < 20 mm



06960203

Stylet 5-Y

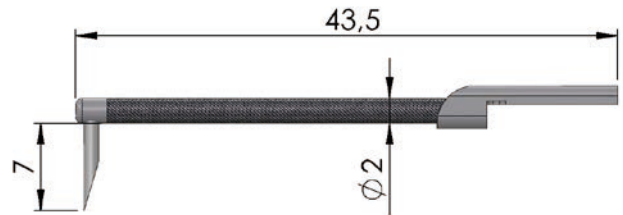
Pour alésages borgne



06960204

Stylet 4-S

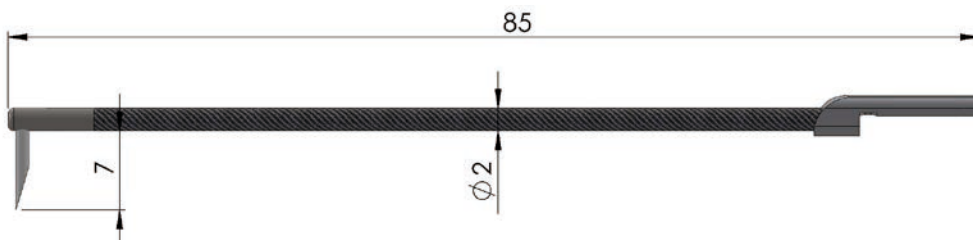
Pour profilométrie < 3 mm
(pour tête de palp SB302)



06960205

Stylet 8-S

Pour profilométrie < 20 mm
(pour tête de palp SB402)



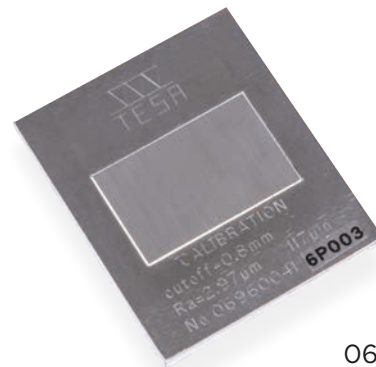
06960206

Tête de palpage SB302



06960207

Etalon Ra = 2,97 µm



06960041

Etalon de réglage de profil 2,5 mm



06960208

Etalon de réglage de profile 15 mm



06960209

Set de profil 20 mm

Tête de palpage SB402, Stylet 8-S et étalon de réglage de profil 15 mm inclus



06960210

Chargeur principal



056639AFM

Imprimante portable sans fil



06960090