

Développé en 

Fabriqué en 

Assemblé en 



CATALOGUE **Édition 13**

**PMS BECUS**  
MÉTRÉLOGIE



FR

CATALOGUE  
**Édition 13**





# Introduction

## SYLVAC

### **Une entreprise familiale de tradition**

Les entreprises familiales se différencient des entreprises « privées » par leur vision à long terme et leur structure financière conservatrice qui les rendent moins enclines à mener des actions spéculatives. Sylvac SA cultive cette stabilité depuis plus de 50 ans, elle en est pleinement récompensée par la fidélité exceptionnelle de ses employés qui s'identifient à ces valeurs et font preuve d'un engagement marqué.

### **Des produits « niche » de haute technologie**

Géographiquement située en Suisse Romande, région décrite comme le berceau des microtechniques de pointe, Sylvac SA développe, conçoit et fabrique des systèmes et des instruments de mesure digitaux utilisés dans l'industrie. Savant mélange de savoir-faire en électronique, mécanique et métrologie, nos produits de haute précision sont réputés pour leurs innovations et leur très prisée qualité suisse.

### **Une présence mondiale exceptionnelle**

Malgré sa taille modeste à l'échelon mondial, Sylvac SA s'est imposée comme un des leaders planétaires dans le domaine de la mesure dimensionnelle. Les instruments Sylvac sont ainsi distribués dans plus de 50 pays par un réseau d'Agents fidèles les proposant à leurs clients, parmi lesquels plusieurs marques de prestige nous témoignant de leur confiance.

### **Une stratégie orientée sur les solutions et le service**

S'intéresser aux défis de plus en plus complexes auxquels sont soumis nos clients en termes de qualité nous permet de nous positionner comme un véritable partenaire ne considérant pas uniquement la conclusion d'une vente comme une finalité. Sylvac SA et ses partenaires travaillent en amont pour offrir les solutions les mieux adaptées à chacun de nos clients, tout en portant une attention toute particulière à la qualité du service.

Tradition, écoute, inventivité, audace mais aussi rigueur et attention sont quelques-uns des mots qui définissent le mieux ce que vous trouverez chez Sylvac SA.

### **Pourquoi donner la préférence à nos produits ?**

Plusieurs solides arguments parlent en notre faveur, notamment :

- Des produits développés et fabriqués en Suisse et porteurs du label «Swiss Made», gage d'une qualité reconnue mondialement.
- Des instruments innovants, ergonomiques et durables, élaborés par des designers professionnels.
- Une présence mondiale basée sur un réseau d'agents performants, à même de vous apporter un support local dans plus de 50 pays.
- Des produits qui répondent aux standards internationaux, pour la plupart dotés d'une protection IP67 et d'une connexion par câble ou via Technologie Bluetooth®.

Nous espérons que vous aurez du plaisir à parcourir notre catalogue et à utiliser nos instruments Sylvac. En vous remerciant pour votre confiance, nous restons fidèlement à votre service.



E. Schnyder  
Directeur général  
Sylvac SA

# Sommaire



<b>Transmission de données et logiciels</b>	<b>7 - 26</b>	Transmission sans fil, câbles, accessoires & logiciels	<b>A</b>
<b>Comparateurs</b>	<b>27 - 70</b>	Comparateurs à levier, S_Dial Mini, S_Dial PRO, S_Dial WORK, supports de contrôle comparateur M3 & supports Sylvac	<b>B</b>
<b>Pieds-à-coulisse</b>	<b>71 - 122</b>	Pieds-à-coulisse, pieds-à-coulisse au micron, pieds-à-coulisse spéciaux, jauges de profondeur et pieds-à-coulisse ultra-légers	<b>C</b>
<b>Micromètres</b>	<b>123 - 146</b>	Micromètres & sets micromètres	<b>D</b>
<b>Petits et moyens instruments</b>	<b>147 - 162</b>	Vis micrométriques, mesureur d'angles, jauges d'épaisseur, règles et jauges de profondeur	<b>E</b>
<b>Instruments de mesure intérieure</b>	<b>163- 176</b>	Instruments de mesure intérieure à vis micrométrique et à poignée-pistolet	<b>F</b>
<b>Colonnes de mesure</b>	<b>177 - 190</b>	Hi_Cal Smart, Hi_Gage ONE Smart et Z5	<b>G</b>
<b>Palpeurs et unités d'affichage</b>	<b>191 - 252</b>	Palpeurs absolus digitaux, inductifs et capacitifs, unités d'affichages D50S, D62S, D70S/I/H/A, D80S, D200S, D300S, D302 / 304 & Mbus	<b>H</b>
<b>Bancs de mesure</b>	<b>253 -278</b>	Bancs de mesure PS15, PS16 & PS17	<b>I</b>
<b>Mesure optique</b>	<b>279 - 304</b>	Sylvac-SCAN & Sylvac-VISIO	<b>J</b>
<b>Prise d'empreintes</b>	<b>305 - 316</b>	Plastiform®	<b>K</b>

# Certificats

## PRODUITS ET SOCIÉTÉ SYLVAC



**SYLVAC désignée  
meilleure PME de Suisse  
romande 2016 !**



### Garantie 3 ans :

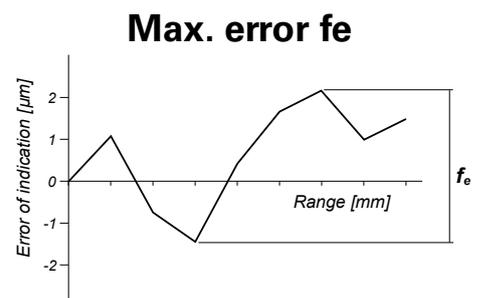
La marque Sylvac repose sur la conjugaison de compétences industrielles de pointe en électronique, micro-électronique et micro-mécanique. Confiante dans la qualité de ses produits, la société Sylvac propose une garantie de 3 ans sortie usine sur l'ensemble de sa gamme. (excepté machines optiques avec une garantie de 2 ans, paquets d'extension de garantie disponibles.)

### Erreur max :

L'erreur maximale mentionnée dans nos caractéristiques techniques correspond à la différence maximale admissible entre l'écart de mesure le plus bas et l'écart de mesure le plus haut, par rapport à la valeur étalon, sur toute la course de l'instrument. L'erreur locale est de manière générale inférieure à cette valeur.

Un certificat d'étalonnage accompagne tous nos instruments ayant une résolution de 1µm; celui-ci indique l'erreur maximale effective de l'instrument contrôlé dans notre laboratoire.

La répétabilité détermine l'intervalle maximum dans lequel se situera une série de mesures effectuées au même point de la course de l'instrument par le même opérateur et dans les mêmes conditions.



### Site internet :

Informations à jour ainsi que fichiers et logiciels à télécharger sur [www.sylvac.ch](http://www.sylvac.ch)



# Informations générales

## PRODUITS SYLVAC

### Système de mesure

Le système de mesure inductif Sylvac breveté est insensible aux champs magnétiques et aux liquides pouvant se trouver sur le capteur ou la règle de mesure. Ce système dont la consommation très basse permet de ne pas perdre le zéro en position «Standby» est particulièrement bien adapté aux instruments de mesure tels que pieds à coulisse, comparateurs digitaux, etc.

Le système de mesure capacitif Sylvac breveté est utilisé pour les instruments de mesure de type palpeur, disposant d'un capteur intégré dans le corps de l'instrument. Contrairement aux palpeurs inductifs, le système capacitif Sylvac peut être utilisé sur une large plage de mesure (jusqu'à 50 mm) tout en conservant une excellente linéarité (1  $\mu\text{m}$  / 25 mm) et répétabilité (0.2  $\mu\text{m}$ ).



Caractérise les systèmes de mesure inductifs pour lesquels la présence de liquides sur la règle ou sur le capteur n'affecte pas la mesure. Le module électronique de ces instruments ne bénéficie pas de protection particulière.



Ce système absolu caractérise les instruments équipés du Smart Inductive Sensor. Avec mise en veille automatique, réveil automatique, mémorisation de la position, pour autant qu'il n'y ai pas de coupure d'alimentation.

### IP54 / IP65 / IP67

Caractérise les instruments dont le module électronique ainsi que le système de mesure sont protégés contre les liquides. La définition IPxx définit le degré de protection de ce dernier selon IEC 60529.

**IP54** : protégé contre la poussière. Protégé contre les projections d'eau de toutes directions

**IP65** : totalement étanche à la poussière. Protégé contre les jets d'eau de toutes directions à la lance

**IP67** : totalement étanche à la poussière. Protégé contre les effets d'immersion totale temporaire

### Alimentation & Autonomie

Tous les instruments à main, comparateurs, règles et vis micrométriques utilisent une pile au Lithium 3V CR2032. Ceux qui sont équipés d'une sortie «Power» sont alimentés par le PC ou l'unité d'affichage du moment qu'ils utilisent le câble «Power» (la pile est remplacée par le connecteur «Power»).

## Smart tools Bluetooth®

Les appareils Sylvac intégrant la technologie sans fil Bluetooth® peuvent atteindre une portée d'environ 15 mètres. Les émissions d'ondes électromagnétiques du module Bluetooth® Low Energy sont limitées à 1 mW, ce qui équivaut à 1/100 de la puissance émise par un réseau WiFi et à 1/40 de la puissance d'émission GSM/3G d'un smartphone.

Si l'appareil est maintenu à une distance d'au moins 20 cm, les effets sur le corps humain sont donc des milliers de fois plus faibles que ceux d'un téléphone portable tenu à l'oreille.

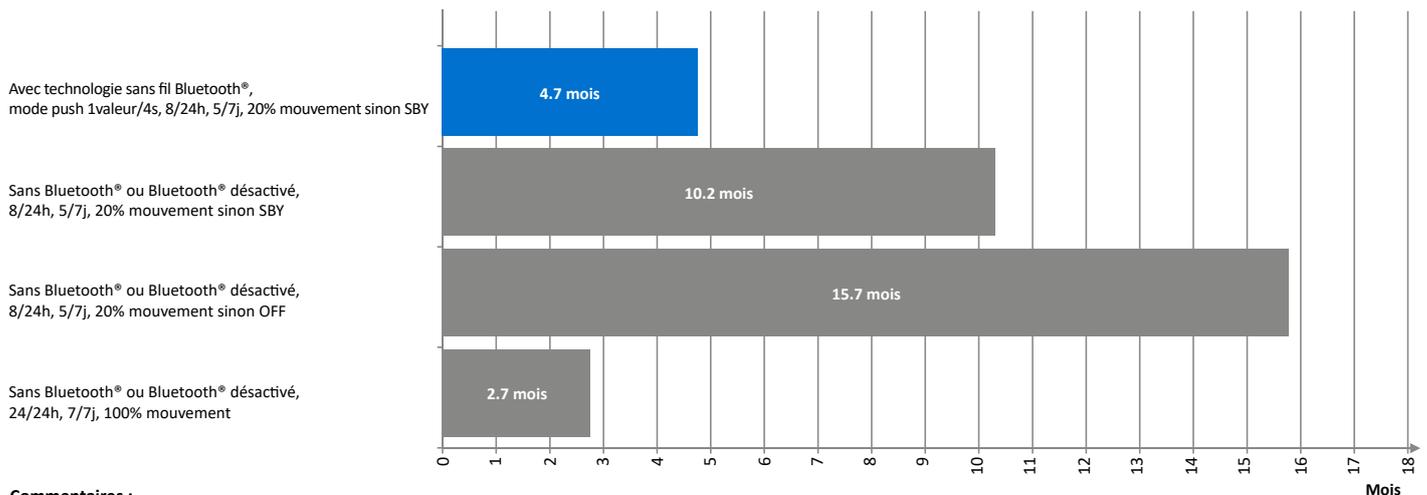
Fonctions IOT Ready :



- Choix du profil
- Personnalisation de fonctions
- Sauvegarde des fonctions
- Surveillance de la batterie
- Gestion de la date de la calibration
- Clignotement de l'affichage

Autonomie avec une pile CR2032 selon le mode d'utilisation :

### Autonomie de la batterie (mois) selon le mode d'utilisation



#### Commentaires :

- Les valeurs peuvent varier en fonction du type d'instrument.
- Pile CR2477 utilisable avec certains instruments (quatre fois la durée de vie de la pile par rapport à la pile CR2032).
- SBY : Mode veille avec réveil automatique en cas de mouvement. Le point d'origine est préservé.
- OFF : Mode d'arrêt complet, réveil uniquement par pression d'un bouton.

## Bluetooth® 5.0

La technologie Bluetooth® à Sylvac passe de core specification 4.0 à 5.

- Migration transparente
- Ouvre la voie au long range
- Renforce la durée de vie des batteries



Tous nos instruments et logiciels sont compatibles Bluetooth® 5.0.

# TRANSMISSION DE DONNÉES & LOGICIELS

---

Avec l'aide des technologies de pointe, l'industrie prend un nouveau tournant historique et devient de plus en plus "autonome". Dans le sens où les processus sont simplifiés, ordonnés et organisés de manière à ce qu'ils soient prédictifs, la connectivité inter-systèmes est au cœur du concept d'Industrie 4.0.

Ce nouveau modèle se veut plus interactif, dans le sens où ce n'est plus à l'employé d'aller chercher l'information, mais c'est aux appareils de le lui donner. Les instruments de mesure font partie intégrante de ce processus, raison pour laquelle Sylvac se doit de proposer des solutions innovantes pour la collecte et le traitement des données, que vous trouverez dans ce chapitre.



# Transmissions de données et logiciel

## CONNEXIONS

A

### Quel futur pour la métrologie ?

L'industrie 4.0 et d'autres concepts similaires veulent porter la collecte de données à de nouveaux niveaux, en surveillant tout le processus de fabrication, en recueillant et en stockant l'information de tous les appareils de mesure.

La métrologie traditionnelle va évoluer vers davantage d'automatisation et vers des solutions digitales (sans papier), permettant d'avoir une traçabilité accrue et de consulter à distance toute une série d'informations centralisées sur un serveur.

### Sylvac prêt à relever le défi !

En tant que pionnier et expert en métrologie connectée, Sylvac n'a pas attendu l'engouement actuel lié à l'acquisition de données pour offrir des options de connexion fiables et des logiciels de traitement de données sur le marché. Nous nous efforçons de fournir des solutions depuis des décennies, tout d'abord en proposant des connexions filaires (RS232 puis USB) et depuis quelques années, en lançant d'incroyables instruments sans fil Bluetooth qui répondent aux exigences actuelles, le tout à un prix similaire aux solutions filaires d'antan.

### Avantage de nos instruments avec transmission sans fil Bluetooth®

Les connexions câblées limitent la liberté d'action de l'opérateur et davantage de flexibilité à l'opérateur appelé à effectuer les mesures. Elles permettent par ailleurs de mettre en œuvre de nouvelles solutions pour le contrôle des pièces à l'aide d'instruments particuliers ou de posages. Voici quels en sont les points forts :



- Solution totalement intégrée à l'instrument  
L'émetteur avec transmission sans fil Bluetooth® étant fixé sur la carte électronique de l'instrument, aucun autre accessoire n'est nécessaire. L'instrument Sylvac transmission sans fil Bluetooth® que vous recevez est prêt à être connecté. La plupart de nos concurrents prétendent offrir des connexions sans fil qui n'en sont pas vraiment, ou qui nécessite l'acquisition d'un élément externe souvent fragile et coûteux ! Notre système intégré offre de plus l'avantage d'être insensible aux liquides et à la saleté.



- Distance de transmission  
La distance maximale entre l'instrument et le périphérique recevant les valeurs est généralement comprise entre 5 et 15 mètres, celle-ci dépendant de la configuration des lieux et des éventuels éléments perturbateurs. Sachant qu'une connexion câblée USB est limitée à 7 mètres, le champ de transmission de nos instruments avec transmission sans fil Bluetooth® est donc la plupart du temps supérieur aux connexions câblées !



- Autonomie  
La prouesse technologique pour Sylvac était d'offrir une solution avec transmission sans fil Bluetooth® peu gourmande en consommation d'énergie afin de pouvoir utiliser nos instruments alimentés par une pile lithium standard durant plusieurs semaines, voire plusieurs mois, tout en étant connectés. Ceci est possible grâce à notre système de mesure breveté (Sylvac System) ne nécessitant qu'un minimum d'énergie. Sur demande, notre agent pourra vous donner une estimation de la durée de vie de la pile de votre instrument tenant compte de vos conditions particulières d'utilisation.



# Transmissions de données et logiciel

## CONNEXIONS

A



- Transmission Duplex  
Les instruments Sylvac sont aujourd'hui les seuls capables de communiquer par transmission sans fil Bluetooth® en bidirectionnel avec le périphérique auquel ils sont connectés. Ceci signifie qu'ils peuvent aussi bien envoyer des valeurs ou des informations que les recevoir et les interpréter. Exemple le plus parlant, l'envoi d'une commande de mise à zéro de l'instrument envoyée depuis l'ordinateur. Ceci permet de garantir la synchronisation de la valeur affichée sur l'instrument et sur le périphérique, afin de limiter les risques d'erreur.



- La liberté d'action au prix de la connexion câblée  
Un facteur important lors du choix d'un instrument est bien entendu son prix! Nos instruments Sylvac avec transmission sans fil Bluetooth® offrent en plus de tous les arguments listés ci-dessus, l'avantage de ne pas coûter plus cher qu'un instrument digital traditionnel avec son câble. Ils peuvent donc être utilisés partout, en remplacement des instruments câblés.

### Comment connecter nos instruments avec transmission sans fil Bluetooth®

La flexibilité est un des maîtres mots qualifiant nos instruments Sylvac avec transmission sans fil Bluetooth®. Ceux-ci peuvent en effet être connectés à un ordinateur équipé de Windows, à nos unités d'affichage D300S et D400S ou encore à un smartphone ou à une tablette Apple ou Android. Voici comment les connecter :



- Connexion à un ordinateur  
Les exigences diffèrent selon l'instrument et le système d'exploitation Windows équipant votre ordinateur. La solution la plus fiable est d'équiper votre ordinateur d'un dongle Sylvac Bluetooth® permettant d'y connecter jusqu'à 8 instruments. Les instruments les plus récents possèdent également un mode de communication direct HID (Human Interface Device) permettant de les connecter à l'ordinateur en tant que périphérique clavier et de transmettre les valeurs dans n'importe quel logiciel. (utilisation sans dongle avec Windows 10 possible sur Sylcom)



- Connexion à nos unités d'affichage multifonctionnelles  
Notre unité d'affichage D300S peut être équipée d'un dongle Sylvac Bluetooth® afin d'y connecter jusqu'à 8 instruments Sylvac Bluetooth®. Il en va de même pour l'unité D400S, à laquelle il est possible de relier un ou plusieurs (jusqu'à 12) modules M-Bus-BT, permettant d'y connecter une multitude d'instruments Sylvac Bluetooth®.



- Connexion à un smartphone ou à une tablette  
Nos instruments peuvent être connectés directement à des smartphones ou tablettes équipés d'Android ou iOS. Des applications de démonstration Sylvac sont disponibles aussi bien sur le Google Store que sur l'Apple Store. Elles permettent de démontrer la connexion d'un de nos instruments avec technologie Bluetooth® à l'un de ces périphériques. Ce domaine évoluant très vite merci de vous référer à notre site internet pour des informations actuelles.

# Transmissions de données et logiciels

## CONNEXIONS

A

### Profils de connexion IOT Ready

La deuxième génération de la technologie Bluetooth® Sylvac équipe tous les instruments Smart et offre davantage de possibilités et une connexion simplifiée.



- Profil SIMPLE (mode par défaut)
  - Les instruments peuvent être connectés à plusieurs appareils, mais avec une seule connexion active, basée sur le principe du «premier arrivé, premier servi».
  - La meilleure solution pour les personnes partageant le même instrument, tout en le connectant sur différents appareils.
  - Evite les manipulations d'appairage à chaque changement d'appareil.
- Profil PAIRED
  - Plusieurs instruments connectés et verrouillés (appairés) à un appareil spécifique, ce qui permet d'avoir de nombreuses stations de contrôle côte à côte dans un petit espace.
  - La solution la plus sécurisée pour les stations de contrôle permanentes.
  - Évite que l'instrument ne se connecte au mauvais appareil.
  - Le lien entre l'appareil et l'instrument doit être réinitialisé avant de pouvoir connecter l'instrument sur un autre appareil.
- Profil HID (Human Interface Device)
  - L'instrument peut être connecté à un seul appareil spécifique, mais l'appareil peut accepter différentes entrées (clavier, lecteurs de code bar, etc.).
  - Simule une action de clavier.
  - Enregistre et envoie les données dans n'importe quel logiciel/appareil sans réglages spécifiques.
  - Le lien entre l'appareil et l'instrument doit être réinitialisé avant de pouvoir connecter l'instrument sur un autre appareil.

### Connexions câblées



- Connexions câblées  
Malgré tous les avantages décrits précédemment, il se peut que la transmission sans fil Bluetooth® ne soit pas la mieux adaptée à une application particulière. Nous sommes bien évidemment en mesure de fournir un câble de connexion équipé soit d'un connecteur RS232 ou soit d'un connecteur USB pour tout instrument Sylvac muni d'une sortie de donnée. Nos câbles standards ont une longueur de 2 ou 3 mètres, selon les modèles. Ils peuvent être livrés en longueur spéciale sur demande, jusqu'à 15 mètres pour les câbles RS232 et jusqu'à 7 mètres pour les câbles USB.

### Utilisation d'un comparateur sans sa pile

Dans certains cas, comme par exemple lorsqu'un comparateur est installé à un endroit peu accessible, ou qu'il équipe une machine fonctionnant non-stop, il peut être intéressant de remplacer la pile de l'instrument par un câble spécial (Power) assurant à la fois l'alimentation de celui-ci et le transfert des données. La plupart de nos comparateurs offrent cette possibilité, ils sont identifiés par le logo Power. D'autres comparateurs, destinés à être connectés aux automates programmables (PLC), fonctionnent également sans pile, leur alimentation étant assurée par l'automate.

**POWER**



**PLC**



Veuillez-vous référer au chapitre des câbles pour le détail des différents câbles disponibles.



# Transmissions de données et logiciels

## CONNEXIONS

A



**Connexion Proximity**



**Connexion RS-485**



**Connexion M8**



**Transmission sans fil Bluetooth® avec dongle**



**Transmission sans fil Bluetooth® via HID**

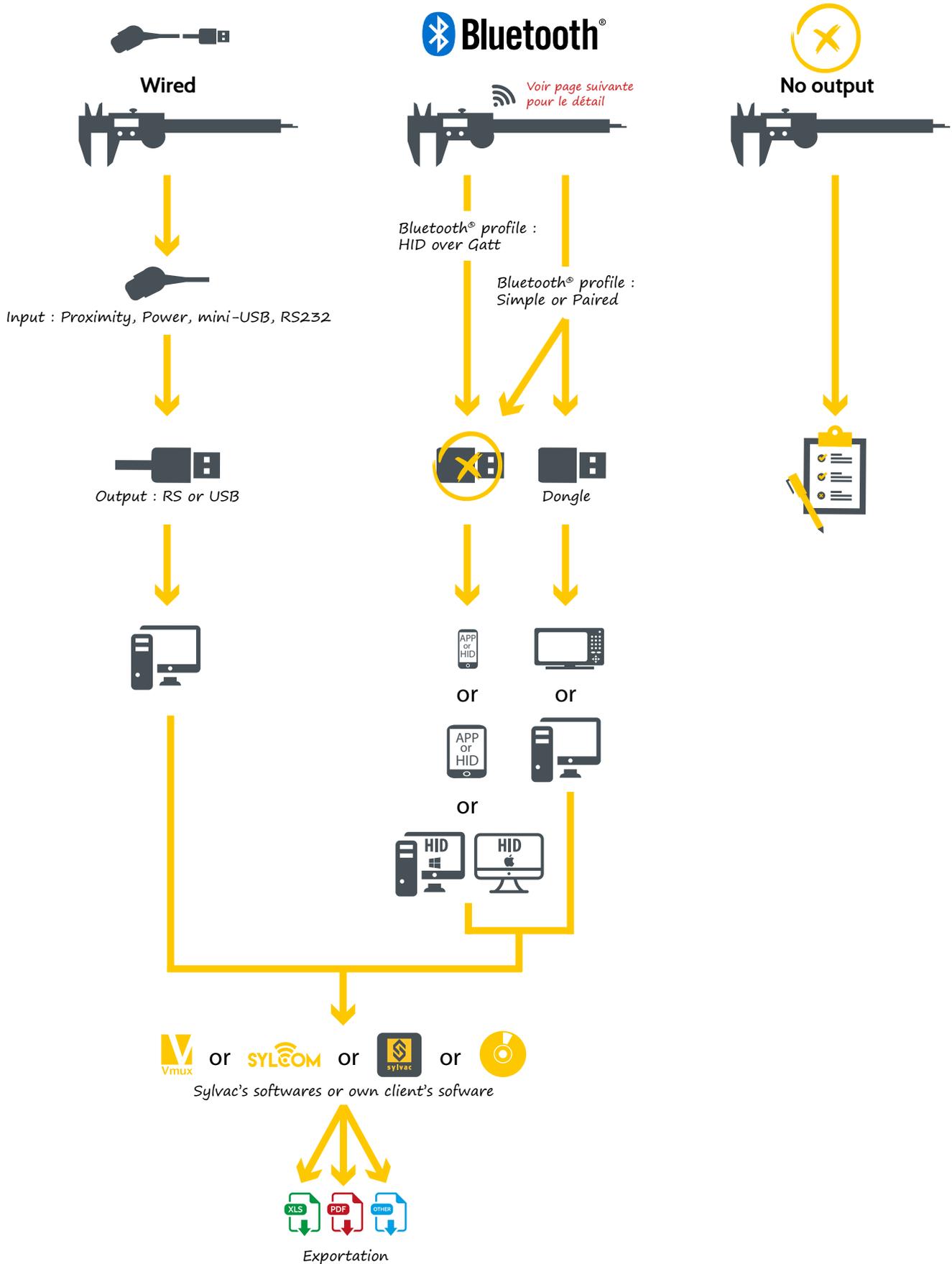


**Transmission sans fil Bluetooth® et USB**

# Transmissions de données et logiciels

## POSSIBILITÉS DE CONNEXIONS

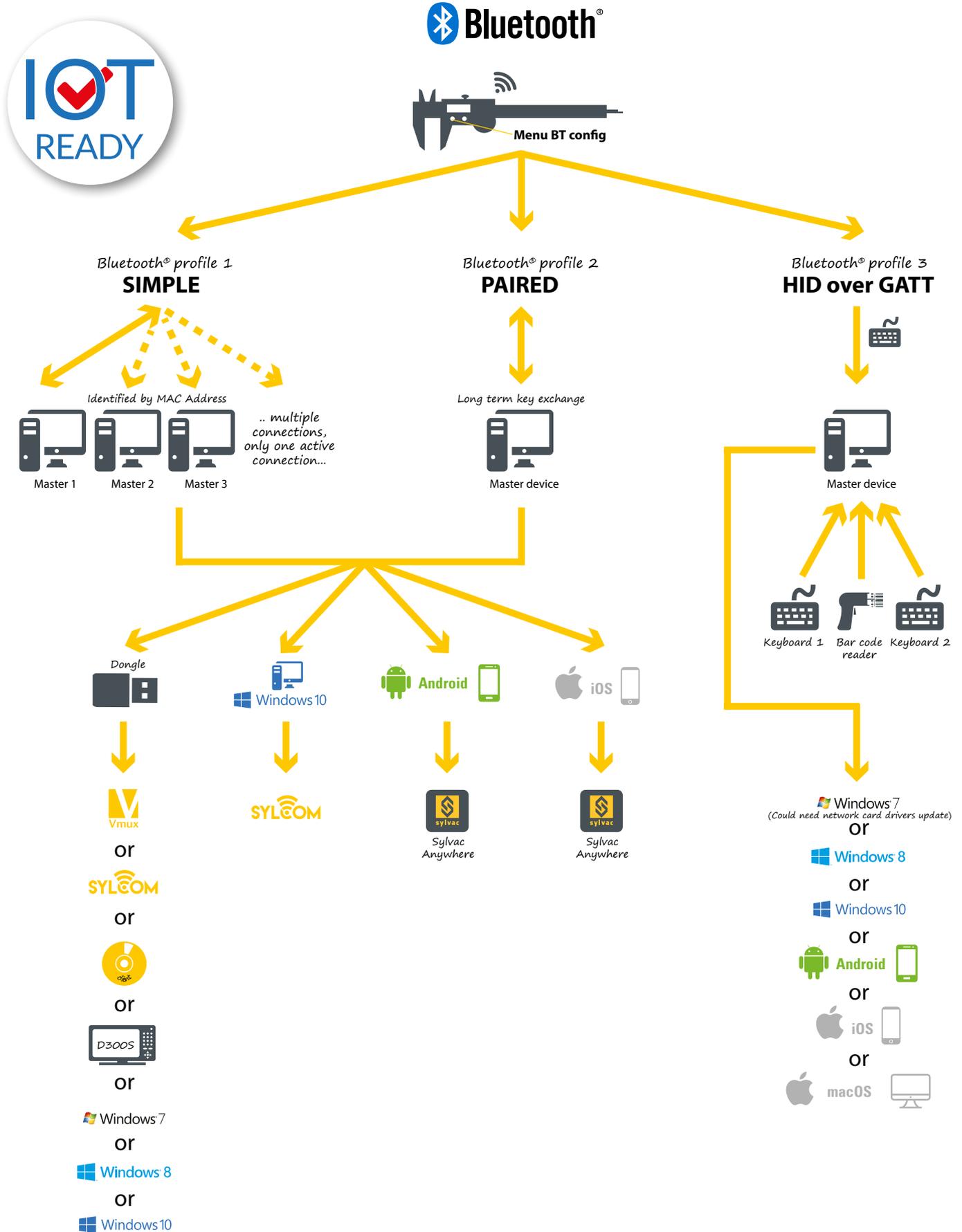
A





# Transmissions de données et logiciels

## PROFILS DE CONNEXIONS SANS FIL



A

# Logiciels Sylvac

## TRAITEMENT DE DONNEES

### SYLCOM

Dernier-né des logiciels Sylvac, Sylcom est destiné au traitement des informations provenant des instruments connectés par transmission sans fil Bluetooth® ou par câble USB. Il permet la création d'un nombre quasi illimité de canaux d'affichages répartis sur une ou plusieurs pages. Plusieurs modes d'affichage sont à disposition afin de visualiser instantanément l'état de la variable mesurée (GO/NG). Grâce à Sylcom, vous pourrez également mesurer des pièces de manière séquentielle, collecter l'ensemble des valeurs simultanément ou encore définir un intervalle de temps afin d'enregistrer des valeurs automatiquement. Les données peuvent être sauvegardées dans Sylcom puis exportées vers un fichier Excel.

Le concept est d'offrir un logiciel modulable, selon les fonctionnalités dont vous avez besoin.

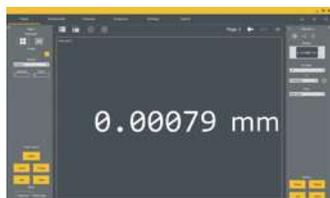


Version Sylcom LITE gratuite sur [www.sylvac.ch](http://www.sylvac.ch)

Disponible en version **LITE**, Version gratuite du logiciel permettant de connecter 1 instrument et 1 pédale. / En version **Standard**, permettant de connecter jusqu'à 16 instruments ou pédales, par câble USB (maximum 15) par Bluetooth® ou par les modules M-BUS, en version **PRO** permettant de connecter jusqu'à 15 instruments par câble USB, jusqu'à 40 instruments par Bluetooth® et jusqu'à 128 instruments par modules M-BUS (total maximum 128 instruments connectés). Plusieurs fonctionnalités telles que gammes de contrôle, monitoring, statistiques et export SPC sont disponibles (version de démonstration 60 jours disponible). Et finalement en version **EXPERT** avec en plus la possibilité de connecter jusqu'à 500 instruments par Bluetooth® avec le mode «On the fly», de communiquer dans le protocole OPC-UA et de suggérer automatiquement des corrections d'outils à certaines CNC.

### Votre partenaire en métrologie pour relever les nouveaux défis !

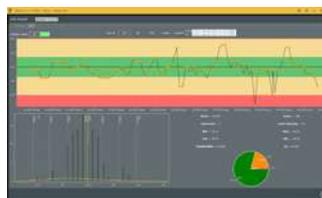
Toutes les informations figurant ci-dessus vous aurons, nous l'espérons, convaincu que Sylvac est non seulement un fabricant d'instruments de mesure innovants et de qualité, mais également le partenaire dont vous avez besoin afin de faire évoluer votre contrôle qualité vers le nouveau modèle industriel qui nous attend.



Affichage d'un canal



Affichage multi-canaux avec indications de tolérances par couleurs



Statistiques



Gammes de contrôle

Logiciels  SYLCOM	Numéro de commande Dongle licence	Numéro de commande Digital licence	Accessoires	Numéro de commande
Sylcom LITE	-	<b>FREE</b>	Dongle Smart	981-7100
Sylcom Standard	981-7132	981-7129	Pédale USB	926-7020
Sylcom Pro	981-7240	981-7245	Pédale USB robuste	926-7021
Sylcom Expert	981-7250	981-7255	Pédale Smart	926-7022
Upgrade Sylconnect à Sylcom*	981-7139	-		

\* contactez-nous pour en savoir plus sur la procédure de mise à jour

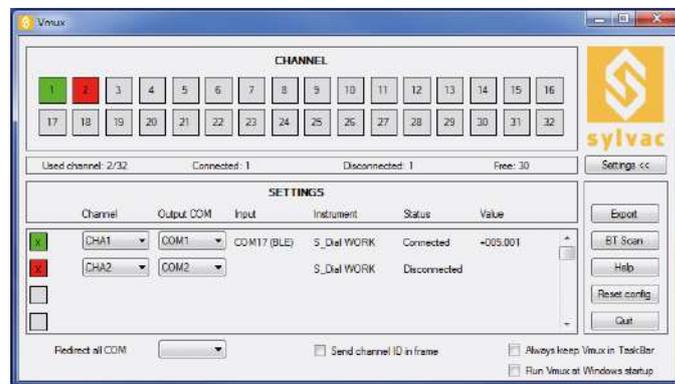


# Logiciels Sylvac

## MULTIPLEXEUR VIRTUEL

### Vmux

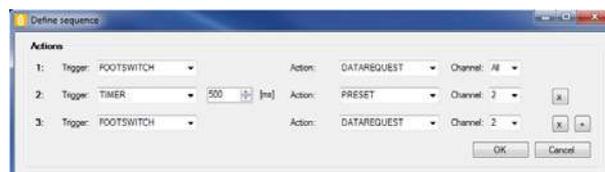
Ce logiciel peut être considéré comme une interface virtuelle permettant d'attribuer un port COM aux instruments connectés par transmission sans fil Bluetooth® ou par câble USB et d'ainsi rediriger les valeurs provenant de ces instruments vers n'importe quel logiciel Windows (SPC ou autre). Pour les applications les plus simples, Vmux permet d'exporter simplement les valeurs dans un fichier Excel sélectionnable. Extrêmement convivial, Vmux remplace avantageusement les boîtiers multiplexeurs utilisés auparavant.



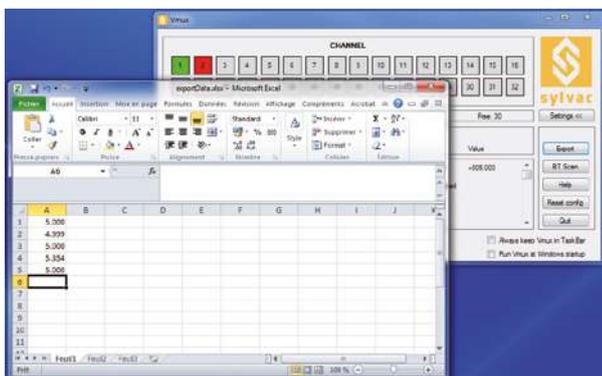
Une version gratuite Vmux Lite, limitée à 8 connexions, peut être téléchargée gratuitement sur notre site Internet. La version complète de Vmux, permettant de connecter jusqu'à 32 instruments (max. 16 instruments avec transmission sans fil Bluetooth®), peut être commandée auprès du distributeur Sylvac de votre pays.



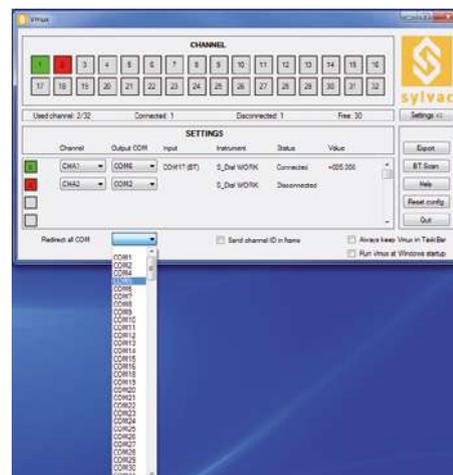
Affichage de base



Définir une séquence



Exporter les données dans Excel®



Changement de port COM



### Logiciels Vmux

### Numéro de commande

Vmux LITE	<b>FREE</b>
Vmux (Dongle licence)	981-7161
Vmux (Digital licence)	981-7163

### Accessoires

### Numéro de commande

Dongle Smart	981-7100
Pédale USB	926-7020
Pédale USB robuste	926-7021
Pédale Smart	926-7022

Essayer la version gratuite Vmux LITE disponible sur notre site internet [www.sylvac.ch](http://www.sylvac.ch).

A

# Applications

## TRANSFERT DE DONNEES

### A Sylvac Anywhere

Permet l'affichage de données des instruments avec transmission sans fil *Bluetooth®* sur les tablettes et smartphones Android dès version 5.0 et Apple dès version IOS 9, munis de la transmission sans fil *Bluetooth®* 4.0.

Possibilité d'enregistrer les données sur l'appareil et de les exporter dans n'importe quelle application compatible.

Disponible gratuitement sur le Google Play Store et sur l'App Store.



Afficher



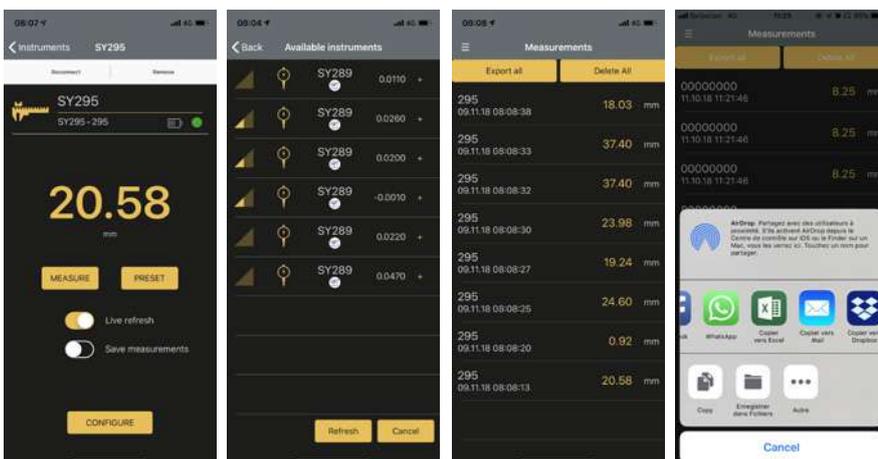
Enregistrer



Exporter



**Application dédiée aux instruments Sylvac avec ancienne et nouvelle technologie Bluetooth®.**



Instrument connecté

Instruments disponibles

Données sauvegardées

Exporter les données

**Pas de dongle requis !**





# Logiciels Sylvac

## APERÇU DES LOGICIELS ET FONCTIONS

A

TYPE	SYLCOM					VMUX	
	LITE	Standard	Pro	Expert	Upgrade from Sylconnect	LITE	Standard
RÉFÉRENCE		981-7132/29	981-7240	981-7250	981-7139		981-7161
<b>NOMBRE D'INSTRUMENTS</b>							
Max. 1	●						
Max. 8						●	
Max. 16		●			●		
Max. 32							● <sup>1)</sup>
Max. 64			● <sup>2)</sup>				
Max. 500				● <sup>3)</sup>			
<b>PLATEFORMES</b>							
Windows 7	●	●	●	●	●	●	●
Windows 8.1	●	●	●	●	●	●	●
Windows 10	●	●	●	●	●	●	●
Dongle requis pour instruments Smart	(●)	(●)	(●)	(●)	(●)	●	●
<b>FONCTIONS</b>							
Export CSV	●	●	●	●	●		
Export Microsoft Excel®	●	●	●	●	●		
Export instantané vers programme externe	●	●	●	●	●	●	●
Passerelle de communication (port COM virtuel)						●	●
Affichage de la valeur	●	●	●	●	●	●	●
Affichage des tolérances	●	●	●	●	●		
Affichage analogique	●	●	●	●	●		
Affichage de Chart	●	●	●	●	●		
Multi-canaux		●	●	●	●		●
Platitude et formules avancées			●	●			
Gammes de contrôle			●	●			
Statistiques			●	●			
Séquences d'actions		●	●	●	●		
Scripts d'actions			●	●			
Gestion des utilisateurs	●	●	●	●	●		
Work menu (pilotage des menus des instruments)	●	●	●	●	●		
Mode OPC-UA				●			
Correcteur d'outil				●			

<sup>1)</sup> max. 32 USB ou 16 USB et 16 instruments avec transmission sans fil Bluetooth®

<sup>2)</sup> via Mbus (dépend du hardware), max. 40 instruments avec transmission sans fil Bluetooth® (5 dongles à insérer)

<sup>3)</sup> via mode «On the fly», sans apparaître

# Transmission sans fil

# Dongle Smart

## DESCRIPTION

- Possibilité de connecter jusqu'à 8 instruments par dongle
- Transmission de données Duplex
- Plug and play !
- Reconnaissance automatique du module USB avec transmission sans fil *Bluetooth®*
- Détection automatique des instruments



## DONNÉES TECHNIQUES

		981-7100
USB		•
Instruments connectés par module (dongle USB)		8
Détection automatique des instruments		•
Compatibilité instruments et logiciels		D300S & Sylcom & Vmux
Distance de transmission <sup>1)</sup>	m	15

<sup>1)</sup> dépend de l'environnement.



# Transmission sans fil

# S\_Footswitch Smart

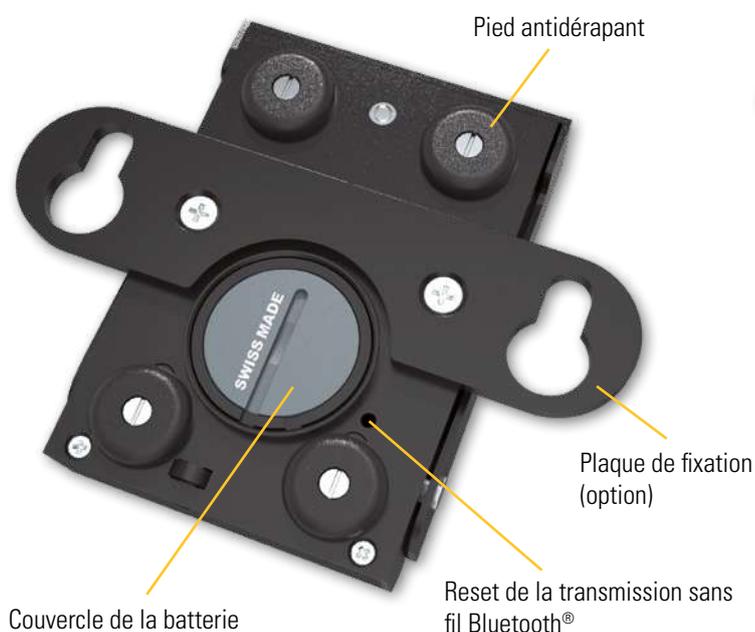
## DESCRIPTION

## PÉDALE SMART

- Pédale avec transmission sans fil Bluetooth® de construction robuste
- Indice de protection IP53
- Autonomie de la batterie : 3 ans (Batterie CR2477)
- Possibilité d'envoyer des séquences depuis le logiciel Vmux & Sylcom



LED (batterie faible et transmission sans fil Bluetooth®)



Dongle avec transmission sans fil Bluetooth® 981.7100



## DONNÉES TECHNIQUES

<b>S_Footswitch Smart</b>		<b>926-7022</b>
Connexion		Bluetooth® wireless technology*
Poids	g	260
Compatibilité logiciels		Vmux (1.37 et ultérieures) et Sylcom
Distance de transmission <sup>1)</sup>	m	jusqu'à 15m

<sup>1)</sup> peut varier selon environnement d'utilisation

\* connexion sur dongle #981.7100

<b>Accessoires</b>		<b>926-7023</b>	<b>985-2217</b>
Description		Plaque de fixation	Adaptateur pour pile CR2032
Poids	g	85	5

A

# Transmission sans fil

# Battery Pack

## DESCRIPTION

- Alimentation externe pour instruments avec transmission sans fil Bluetooth®
- Compatible avec tous les instruments à connexions Power-RS et Power-USB
- Batterie type CR2477, 3V
- Longueur du câble : environ 150mm



## DONNÉES TECHNIQUES

<b>Battery Pack</b>		<b>926-7024</b>
Connexions		Power-RS / Battery-RS
Poids	g	71.6 (91.4g avec plaque de fixation)
Capacité maximale	mAh	1000
Fixation		compatible avec comparateur Ø60mm
Longueur du câble	mm	150

<b>Accessoires</b>		<b>985-2217</b>
Description		Adaptateur pour pile CR2032
Poids	g	5



# Autres

## BATTERIES

A

### Numéro de produit et compatibilités



#### Batterie CR2032

#### 985-2215

Pieds-à-coulisse S\_Cal, pieds-à-coulisse ultra-léger ULX4 <sup>1)</sup>, comparateurs S\_Dial (sauf PLC), micromètres, instruments de mesures intérieures, règle digitale S\_Scale, Feeler Gage, vis micrométriques, jauge de profondeur S\_Depth, Protractor, pédale Smart<sup>1)</sup>, Hi\_Gage et bancs de mesure PS16 V2<sup>1)</sup>



#### Batterie CR2477

#### 985-2216

Pieds-à-coulisse ultra-léger ULX4, bancs de mesure PS16 V2, pédale Smart, Battery Pack

<sup>1)</sup> Avec adaptateur

# Câbles

# S\_Connect

## CONNEXION

A

Nos différents câbles sont disponibles dans les longueurs indiquées ci-après.

Sur demande, nous pouvons livrer nos câbles en longueur spéciale, dans les

limites suivantes :

- Câbles RS232 : longueur maximale 15 mètres
- Câble USB : longueur maximale 7 mètres.
- Longueur de câble spéciale sur demande : 926.1999.99



	Standard 2 m	Standard 3 m	Standard 5 m	≤15 m	Bidirectionnel
Opto RS	926-5521	--	--	926-5535	
Opto RS	926-6521	--	--	926-6535	●
Opto RS	926-6538	--	--	926-6542	●
Opto RS	926-6539	--	--	926-6543	●
Opto USB	926-6621	--	--	<sup>1)</sup>	●
Power RS	--	905-4516	--	905-4519	●
Power RS (coudé)	--	905-4538	--	<sup>1)</sup>	●
Power USB	--	926-6821	--	<sup>1)</sup>	●
Power USB (coudé)	--	926-6838	--	<sup>1)</sup>	●
Comparateur PLC	--	--	926-6101	--	--

<sup>1)</sup> Maximum 7m (norme 5m)



# Câbles

# S\_Connect

## CONNEXION

A

S_Cal Pro / S_Mike Pro / S_Cal EVO Proximity	UL4	S_Depth PRO S_Scale WORK / S_Scale EVO	Mesureur d'angles	S_Dial S233 / S234 / S_Dial MINI / S_Dial TEST	S_Dial PRO / S_Dial WORK Hi_Gage ONE	Xtreme	Vis micrométrique	Hi_Cal	PS16 VS	S_View D50S / D80S sortie PC	S_View D200S	D300S entrée instr.	D300S sortie PC	D302 / D304	D400S	D70S/H//A	S_Dial WORK PLC
									•			•					
									•			•					
									•			•					
									•			•					
									•			•					
		•	•	•	•	•	•					•					
		•	•	•	•	•	•					•					
		•	•	•	•	•	•					•					
		•	•	•	•	•	•					•					
																	•

# Câbles

# S\_Connect

## CONNEXION

A

	Standard 2 m	Standard 3 m	≤15 m	Bidirectionnel
	--	926-6723	<sup>1)</sup>	●
	--	926-6721	<sup>1)</sup>	●
	--	925-5609	<sup>1)</sup>	●
	--	804-1210	--	●
	--	926-6001	--	●
	925-1142*	--	--	●
	--	925-1143 <sup>2)</sup>	--	●
	--	926-5505	--	●
	--	804-2201	--	●
	--	804-2204	--	●
	--	804-2205	--	

<sup>1)</sup> Maximum 7m (norme 5m)

<sup>2)</sup> à connecter avec câbles bidirectionnels uniquement

\* Les D70 et la D400S ne fonctionnent pas avec cet adaptateur sur Vmux



# Câbles

# S\_Connect

## CONNEXION

S_Cal Pro / S_Mike Pro / S_Cal EVO Proximity	UL4	S_Depth PRO / S_Scale WORK / S_Scale EVO	Mesureur d'angles	S_Dial S233 / S234 / S_Dial MINI / S_Dial TEST	S_Dial ONE / S_Dial WORK	Hi_Gage ONE	PS16 V2	Vis micrométrique	Hi_Cal	PS16 V1 VS	S_View D50S / D80S sortie PC	S_View D200S	D300S entrée instr.	D300S sortie PC	D302 / D304	D400S	D70 H/I	D70 S	D70 A	D62S	Xtreme 3	M-Bus (sauf RS)	Z5
●	●		●		●	●							●								●		
●	●		●		●	●							●								●		
									●		●	●	6)		●	●	4)	●		●		●	
												●		●		●							
							●		●						●					●			●
3)	3)	3)	3)	3)	3)	3)		3)	3)	3)	●	●				●	5)	●	5)	●	5)	●	3)
3)	3)	3)	3)	3)	3)	3)		3)		3)										●	3)		
																							●
																		●	7)		●	7)	
																	●	8)		●	8)		
																			●	9)			

3) Si connecté avec câble RS232

4) Pour connexion module MB-XX et RS232 PC

5) Connexion RS232 sur PC (uniquement version D70S et D400S) bidirectionnelle. Versions D70I/H nécessitent un câble RS232 croisé.

6) Le câble droit ne fonctionne pas sur PC

7) Mise à jour des unités

8) Câble croisé pour connexion PC

9) Câble de connexion sur MB-I/O



A

# COMPARATEURS S\_DIAL

---

Les comparateurs digitaux ont largement contribué au succès et à la réputation de Sylvac et ce depuis des décennies. Sylvac peut ainsi être considéré comme le leader mondial sur ce type d'instruments, grâce à la large gamme de produits disponibles, mais aussi du fait des spécifications et des fonctions avancées offertes par les comparateurs que vous retrouverez dans ce chapitre.

## CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES :

- **Alimentation par pile lithium type CR2032**
- **Système de mesure absolu S.I.S**
- **Mise en veille et réveil automatique**
- **Conversion mm/inch sur tous les modèles**
- **Température de travail +5° à +40°C**
- **Comparateurs livrés avec touche interchangeable M2.5 en acier, avec bille en métal dur Ø 2 mm**







# Comparateurs

# S\_Dial

## APERCU DE TOUS LES MODELES

	S_Dial WORK																ANALOG NANO SMART		S_Dial PRO									
	ADVANCED								SMART				NANO & NANO SMART				SMART											
	805-5201	805-5301	805-5401	805-5501	805-5601	805-5621	805-5641	805-5661	805-5671	805-5681	805-6301	805-6501	805-6621	805-6661	805-5306	805-5506	805-6306	805-6506	805-6307	805-6507	805-8601	805-8701	805-8602	805-8702	805-8501	805-8502	805-8661	
<b>ÉTENDUE DE MESURE</b>																												
0.8 mm																												
2.0 mm																												
12.5 mm	•	•									•				•		•		•									
25 mm			•	•								•			•		•		•						•	•		
50 mm					•	•							•								•	•	•	•				
100 mm							•	•						•										•				•
150 mm									•	•																		
<b>RÉSOLUTION</b>																												
0.01 mm	•		•		•		•		•																			
0.001 mm		•		•		•		•		•	•		•															
0.0001 mm															•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<b>MÉCANIQUE</b>																												
Diamètre 8 mm h6	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Diamètre 25 mm g7																							•	•				
Ressort	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Touche de mesure M1.4																												
Touche de mesure M2.5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Soufflet																												
IP51 (IEC 60529)																						•	•	•	•	•	•	•
IP54 (IEC 60529)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•							
<b>CADRAN</b>																												
Diamètre 60 mm	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Tournant	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<b>FONCTIONS</b>																												
mm/inch	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Preset	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Preset dynamique																					•	•						
Inversion sens de mesure	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Hold	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Min / Max / Delta	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Tolérances	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Système absolu S.I.S*	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Extinction auto	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Affichage analogique																					•	•						
Configurable par PC	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Menus personnalisables	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Alim. par le connecteur	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Facteur de multiplication	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Ref I / II	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

B

\* Voir description SIS en page 5

Versions avec technologie Bluetooth®

# Comparateur à levier digital

# S\_Dial TEST Smart

## DESCRIPTION

- Premier comparateur à levier digital avec système Bluetooth® intégré
- Instrument destiné au contrôle du mal-rond et de la planéité
- Transfert de la donnée par l'envoi d'une demande ou par pédale
- Boîtier compact Ø 45 mm rotatif sur 270°
- Construction mécanique révolutionnaire, sans rouages ni engrenages, permettant de supprimer l'erreur d'hystérésis
- Affichage digital résolution 0.001 mm avec échelle analogique
- Palpeur M1.4 avec bille en métal dur Ø 2 mm orientable et interchangeable
- Disponible en 3 versions :
  - Modèle avec palpeur longueur 12 mm, étendue de mesure 0.8 mm
  - Modèle avec palpeur longueur 36 mm, étendue de mesure 2.0 mm
  - Modèle combiné pour palpeurs 12 et 36 mm (livré avec les 2 palpeurs), étendue de mesure 0.8/2.0 mm
- Protégé contre les liquides IP54

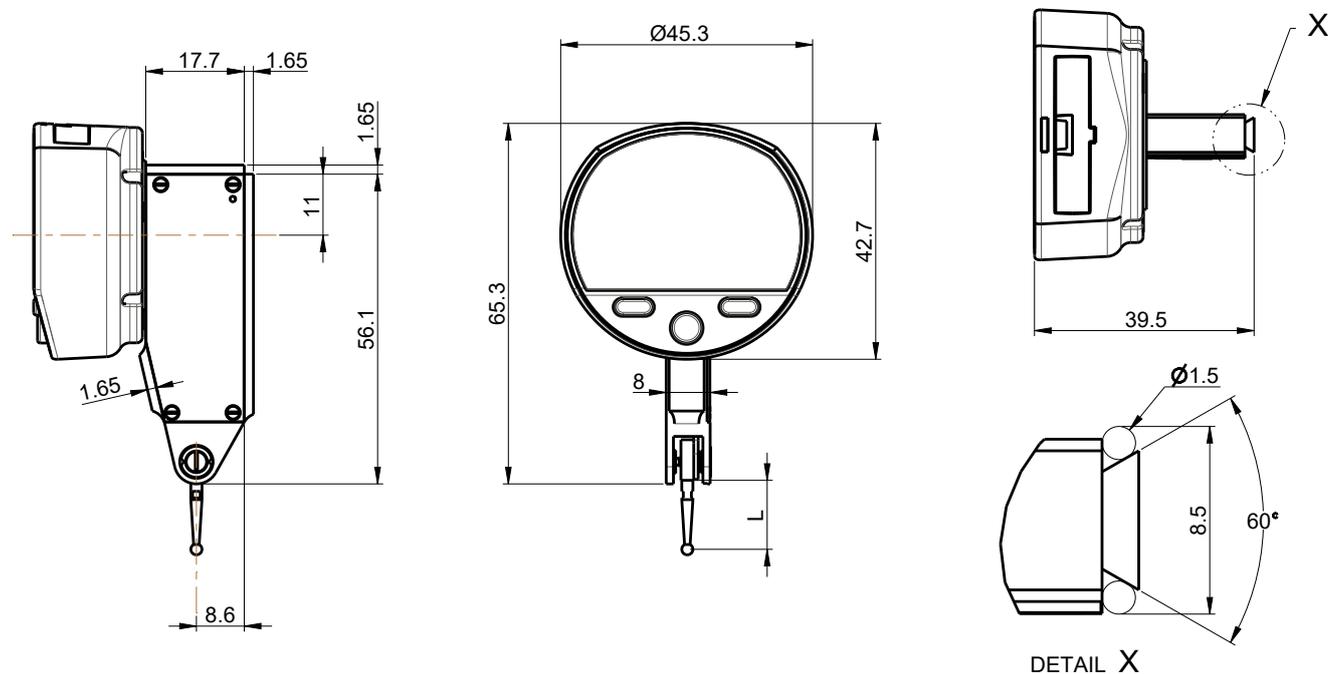




# Comparateur à levier digital

# S\_Dial TEST Smart

## DESSIN D'ENCOMBREMENT



## DONNÉES TECHNIQUES

		805-4321	805-4322	805-4323
Capacité de mesure	mm	0.8	2.0	0.8 / 2.0
Longueur palpeur L	mm	12.5	36.5	12.5 / 36.5
Précision $f_e$ ( $\alpha=0^\circ$ )	$\mu\text{m}$	3	8	3 / 8
Précision totale $f_{ges}$ ( $\alpha=0^\circ$ )	$\mu\text{m}$	4	10	4 / 10
Réversabilité $f_u$	$\mu\text{m}$	2	3	2 / 3
Résolution	mm	0.001mm / .00005"		
Répétabilité $f_w$	$\mu\text{m}$	1		
Force de mesure	N	0.15	0.06	0.15 / 0.06
Friction sur orientation palpeur	N	4	1.6	4 / 1.6
Poids	g	70		
Protection selon IEC 60529		IP54		
Sortie de données		Bluetooth® wireless technology* / RS232 / USB <sup>1)</sup>		
Mise à zéro		●		
Affichage min / max / delta		●		
Affichage analogique		●		
Sélection de la résolution		●		
Preset (résolution 0.01)		$\pm 99.999 \text{ mm} / \pm 3.99995 \text{ IN} (\pm 999.99 \text{ mm} / \pm 39.9995 \text{ IN})$		

<sup>1)</sup> voir chapitre câbles

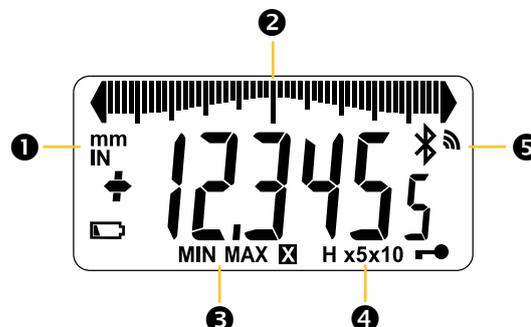
\* Jusqu'à 8 instruments connectés par dongle #981-7100

# Comparateur à levier digital

# S\_Dial TEST Smart

## AFFICHAGE

- ❶ Commutation directe mm/inch
- ❷ Affichage analogique
- ❸ Mode min/max/delta
- ❹ Résolution affichage analogique
- ❺ Technologie Bluetooth®



## INSTRUMENT DE BASE

- Instrument selon données techniques
- Batterie lithium CR2032 incluse
- Quickstart
- Tenon Ø 8 mm (905-2247)
- Clé de serrage pour touche de mesure
- 2 touches Ø2, longueur 12.5 et 36.5mm (modèle 805-4323)

## APPLICATIONS



Contrôle de la concentricité



Vérification de l'alignement d'un étou de fraiseuse



Mesure de la perpendicularité avec un S234 monté sur un Hi\_Gage ONE



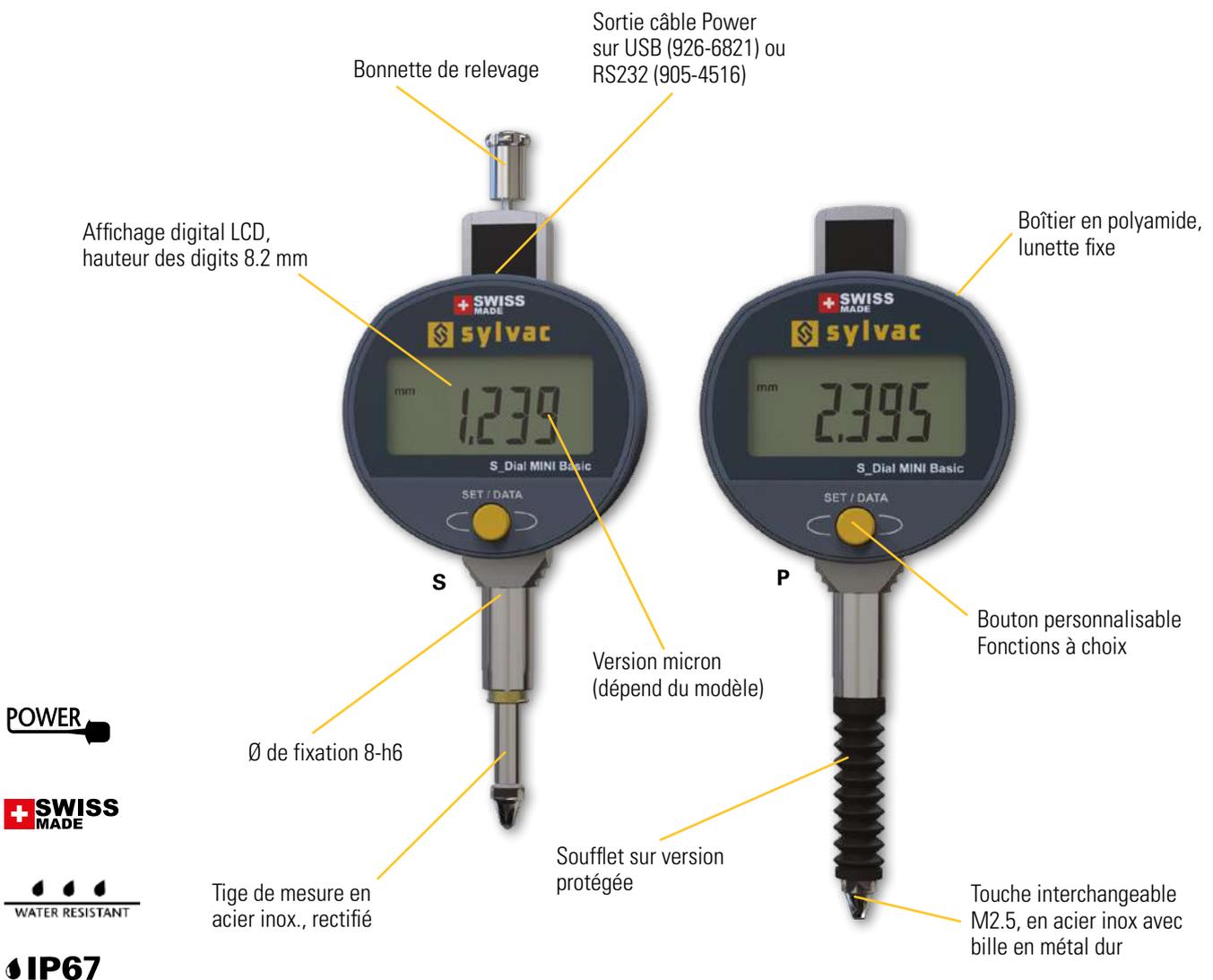
# Mini-comparateur

# S\_Dial MINI Basic

## DESCRIPTION

- Plus petit comparateur digital disponible sur le marché, avec boîtier compact Ø 45 mm non-rotatif
- Nouvelle construction robuste
- Idéal pour une intégration dans des machines ou des posages de mesure divers
- Un seul bouton central avec fonction favorite à choisir entre rappel du Preset ou transmission de la valeur
- Sélection de l'unité (mm/inch) et de la direction de mesure
- Sortie de données «Power», fonctionne sans pile lorsqu'il est connecté par le câble
- Affichage digital résolution 0.01 ou 0.001 mm
- Etendue de mesure 12.5 mm
- Disponible en exécution Protégée ou Standard
  - Exécution P : IP67 avec tige protégée par un soufflet, sans bonnette de relevage
  - Exécution S : IP54, sans soufflet, avec bonnette de relevage

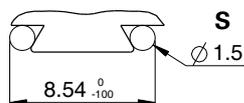
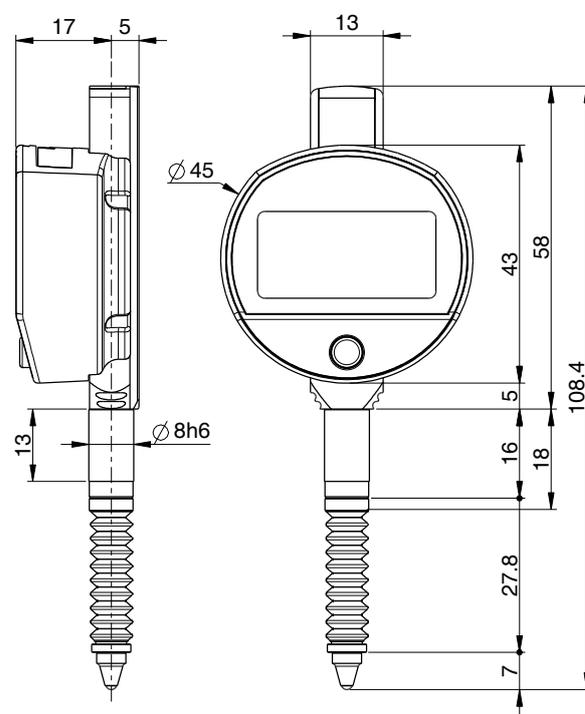
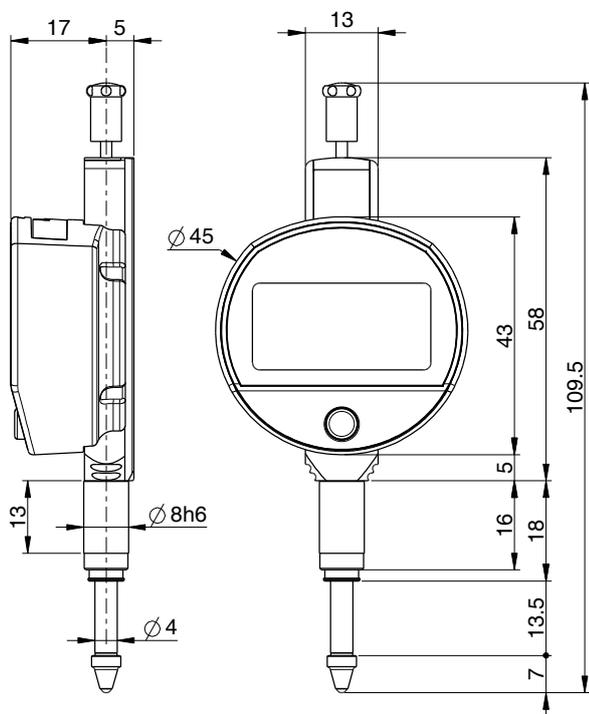
B



# Mini-comparateur

# S\_Dial MINI Basic

## DESSINS D'ENCOMBREMENT



S = standard

P = protégé

## DONNÉES TECHNIQUES

		805-4121	805-4125	805-4521	805-4525
Etendue de mesure	mm	12.5	12.5	12.5	12.5
Echelle analogique		---	---	---	---
Résolution	mm	0.01	0.01	0.001	0.001
Exécution <sup>3)</sup>		S	P	S	P
Erreur max. fe	µm	10 <sup>1)</sup>	10 <sup>1)</sup>	4	4
Répétabilité	µm	2	2	2	2
Force de mesure <sup>2)</sup>	N	0.5 - 0.90 N	0.6 - 1.3 N	0.5 - 0.90 N	0.6 - 1.3 N
Mise à zéro				●	
Changement de résolution				---	
Preset (max. ±999.99 mm)				● <sup>5)</sup>	
Affichage min / max / delta				---	
Inversion sens mesure				●	
Facteur de multiplication				---	
Sortie de données				USB / RS232 <sup>4)</sup>	
Protection		IP54	IP67	IP54	IP67

<sup>1)</sup> ± 1 digit

<sup>2)</sup> Valeurs ± 20%, comparateur en position verticale, tige de mesure sortante

<sup>3)</sup> S = Standard P = Protégé

<sup>4)</sup> voir chapitre câbles

<sup>5)</sup> Configuration du Preset seulement par PC



# Mini-comparateur

# S\_Dial MINI Smart

## DESCRIPTION

- Plus petit comparateur digital disponible sur le marché avec boîtier compact Ø 45 mm non-rotatif et système Bluetooth® intégré
- Nouvelle construction robuste
- Idéal pour une intégration dans des machines ou des posages de mesure divers
- Sortie de données «Power», fonctionne sans pile lorsqu'il est connecté par le câble
- Trois boutons, dont le bouton central avec fonction favorite sélectionnable
- Large choix de fonctions, dont MIN/MAX/DELTA
- Affichage digital résolution 0.01 ou 0.001 mm avec échelle analogique
- Etendue de mesure 12.5 mm
- Disponible en exécution Protégée ou Standard
  - Exécution P : IP67 avec tige protégée par un soufflet, sans bonnette de relevage
  - Exécution S : IP54 ou IP67, sans soufflet, avec ou sans bonnette de relevage

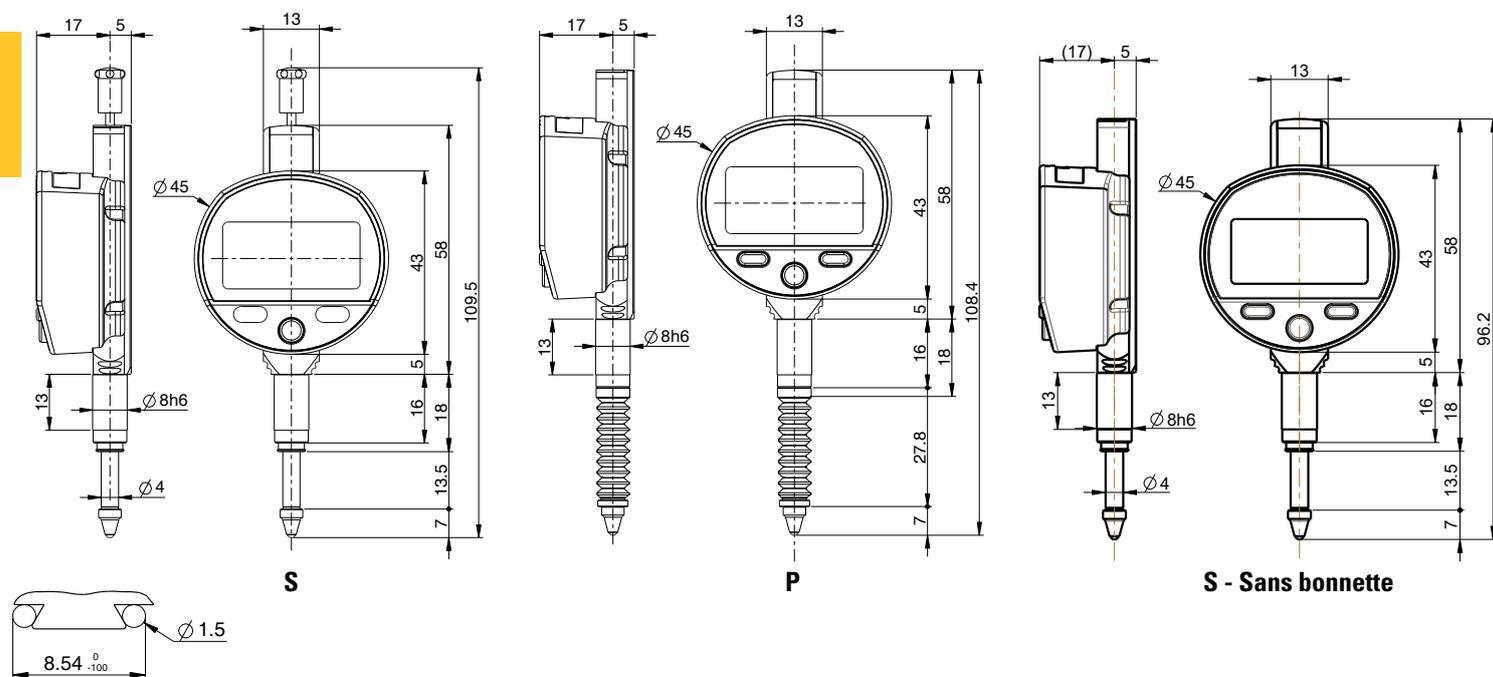
B



# Mini-comparateur

# S\_Dial MINI Smart

B



Smart		805-6121	805-6123	805-6125	805-6521	805-6523	805-6525
Etendue de mesure	mm	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5
Echelle analogique		●	●	●	●	●	●
Résolution	mm	0.01	0.01	0.01	0.001	0.001	0.001
Exécution <sup>3)</sup>		S	S	P	S	S	P
Erreur max. fe	µm	10 <sup>1)</sup>	10 <sup>1)</sup>	10 <sup>1)</sup>	4	4	4
Répétabilité	µm	2	2	2	2	2	2
Force de mesure <sup>2)</sup>	N	0.5 - 0.90 N	0.5 - 0.90 N	0.6 - 1.3 N	0.5 - 0.90 N	0.5 - 0.90 N	0.6 - 1.3 N
Bonnette de relevage		●			●		
Mise à zéro					●		
Changement de résolution					●		
Preset (max. ±999.99 mm)					●		
Affichage min / max / delta					●		
Inversion sens mesure					●		
Facteur de multiplication					●		
Sortie de données		Bluetooth® wireless technology* / RS232 / USB <sup>4)</sup>					
Protection		IP67	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67

<sup>1)</sup> ± 1 digit  
<sup>2)</sup> Valeurs ± 20%, comparateur en position verticale, tige de mesure sortante  
<sup>3)</sup> S = Standard P = Protégé  
<sup>4)</sup> voir chapitre câbles

\* Jusqu'à 8 instruments connectés par dongle #981-7100



# Mini-comparateur

# S\_Dial MINI Smart

## INSTRUMENT DE BASE

- Instrument selon données techniques
- Batterie lithium CR2032 incluse
- Mode d'emploi
- Certificat d'étalonnage pour instruments avec résolution au 0.001 mm

B

## FORCE DE MESURE POUR COURSE 12.5 mm

	S	P
Standard	0.5 - 0.90 N	0.6 - 1.3 N
Faible <sup>1)</sup>	0.35 - 0.50 N	---
Forte <sup>1)</sup>	1.80 - 2.3 N	---

Les valeurs s'entendent à  $\pm 20\%$ , comparateur en position verticale, tige de mesure sortante.

<sup>1)</sup> Sur demande

## APPLICATIONS



De part ses dimensions réduites, peut être intégré sur des supports ou posages de mesures personnalisés



Mesure du déplacement vertical d'un élément



Mesure d'un chanfrein

# Comparateur

# S\_Dial WORK

## DESCRIPTION

## BASIC

- Comparateur digital simple et robuste avec boîtier Ø 59.5 mm non-rotatif
- Un seul bouton central avec fonction favorite à choisir entre rappel du Preset ou transmission de la valeur
- Sélection de l'unité (mm/inch) et de la direction de mesure
- Sorties de données «Proximity» et «Power» permettant d'utiliser l'instrument sans pile lorsqu'il est connecté par ce câble
- Disponible en version avec affichage résolution 0.01 mm et 0.001 mm
- Etendue de mesure à choix : 12.5, 25 et 50 mm

B



\* Voir description **SIS** en page 5

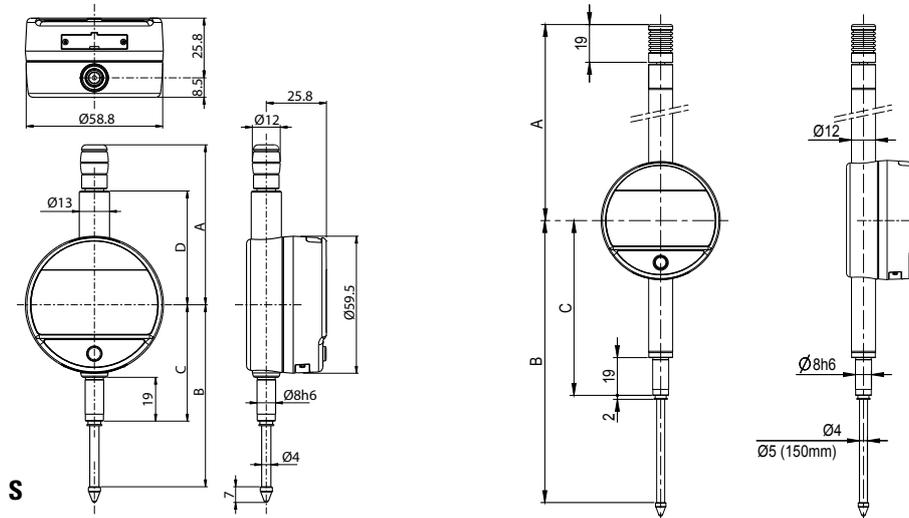


# Comparteur

# S\_Dial WORK

## DESSIN D'ENCOMBREMENT

## BASIC



## DONNÉES TECHNIQUES

		805-1201	805-1301	805-1401	805.1501	805-1601	805-1621
Etendue de mesure	mm	12.5	12.5	25	25	50	50
Résolution	mm	0.01	0.001	0.01	0.001	0.01	0.001
Erreur max. fe	µm	10 <sup>1)</sup>	<b>4</b>	10 <sup>1)</sup>	<b>5</b>	20 <sup>1)</sup>	<b>7</b>
Répétabilité	µm	2					
Protection		IP51					
A	mm	56.7		69.9		121.3	
B	mm	66.1		78.5		142	
C	mm	50.5		50.5		88	
D	mm	36.6		49.4		-	
Sortie de données		USB / RS232					
Configurable par PC		●					
Fonctions standards		Preset (max 999.999) programmable uniquement par PC avec câble, mm/inch, direction de mesure					

<sup>1)</sup> ± 1 digit

## INSTRUMENT DE BASE

## FORCE DE MESURE

- Instrument selon données techniques
- Batterie lithium CR2032 incluse
- Mode d'emploi
- Certificat d'étalonnage pour instruments au µm

		S 12.5	S 25	S 50
Standard	N	0.65 - 0.90	0.65 - 1.15	1.1 - 2.6
Faible <sup>3)</sup>	N	0.4 - 0.55	0.45 - 0.9	---
Forte <sup>3)</sup>	N	1.0 - 1.6	0.9 - 1.8	---

Les valeurs s'entendent à ± 20%, (vertical, tige de mesure sortante)

<sup>3)</sup> sur demande



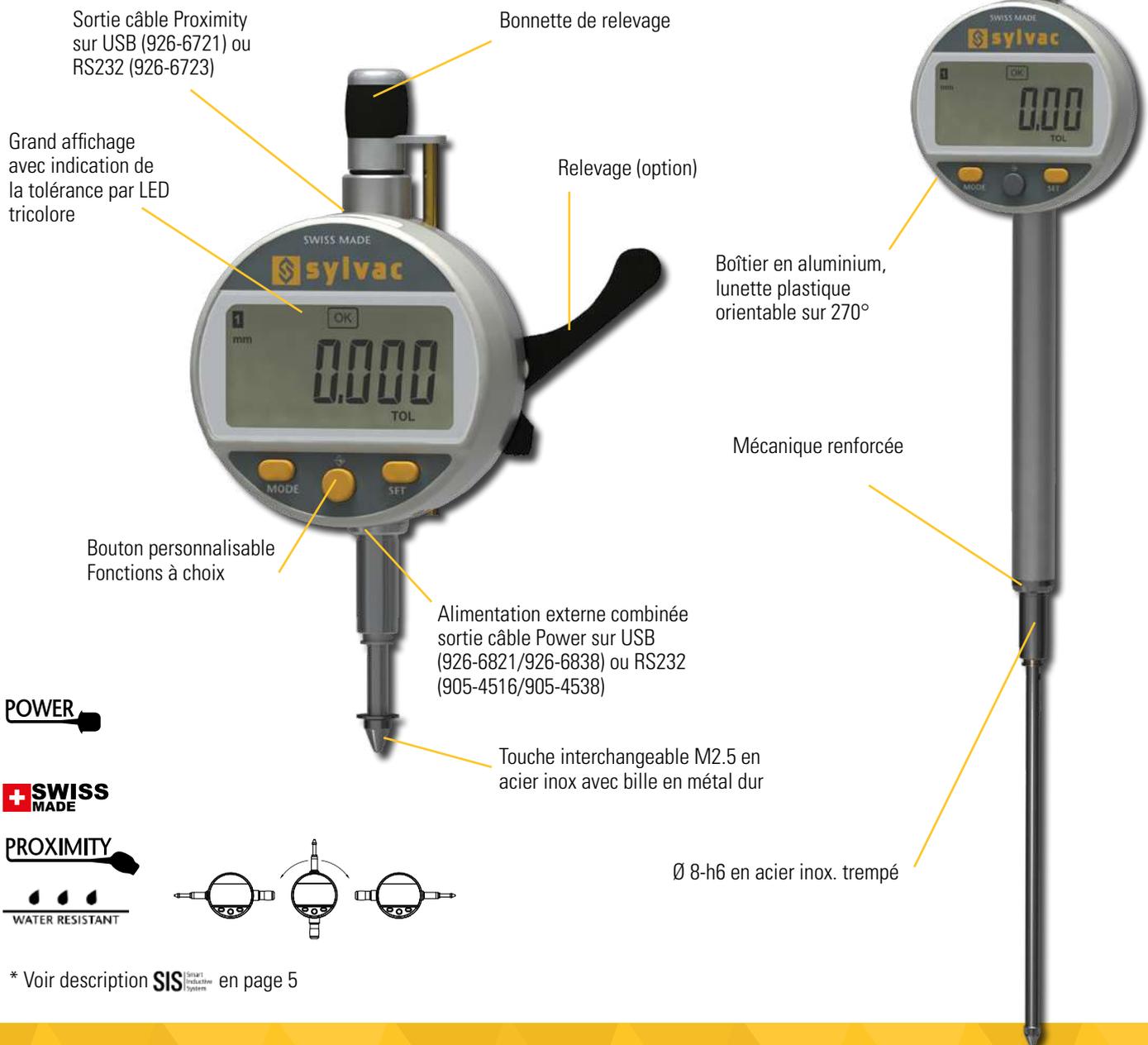
# Comparateur

# S\_Dial WORK

## DESCRIPTION

## ADVANCED

- Comparateur digital robuste avec boîtier Ø 59.5 mm rotatif sur 270°
- Grand affichage avec indication du statut de tolérance par LED en couleur
- Trois boutons, dont le bouton central avec fonction favorite sélectionnable
- Large choix de fonctions, dont MIN/MAX/DELTA
- Sorties de données «Proximity» et «Power» permettant d'utiliser l'instrument sans pile lorsqu'il est connecté par ce câble
- Disponible avec affichage résolution 0.01 mm ou 0.001 mm
- Etendue de mesure à choix : 12.5, 25, 50, 100 et 150 mm
- Les versions 12.5 et 25 mm sont disponibles en exécution spéciale faible ou forte pression sur demande
- Protégé IP54



\* Voir description **SIS** en page 5

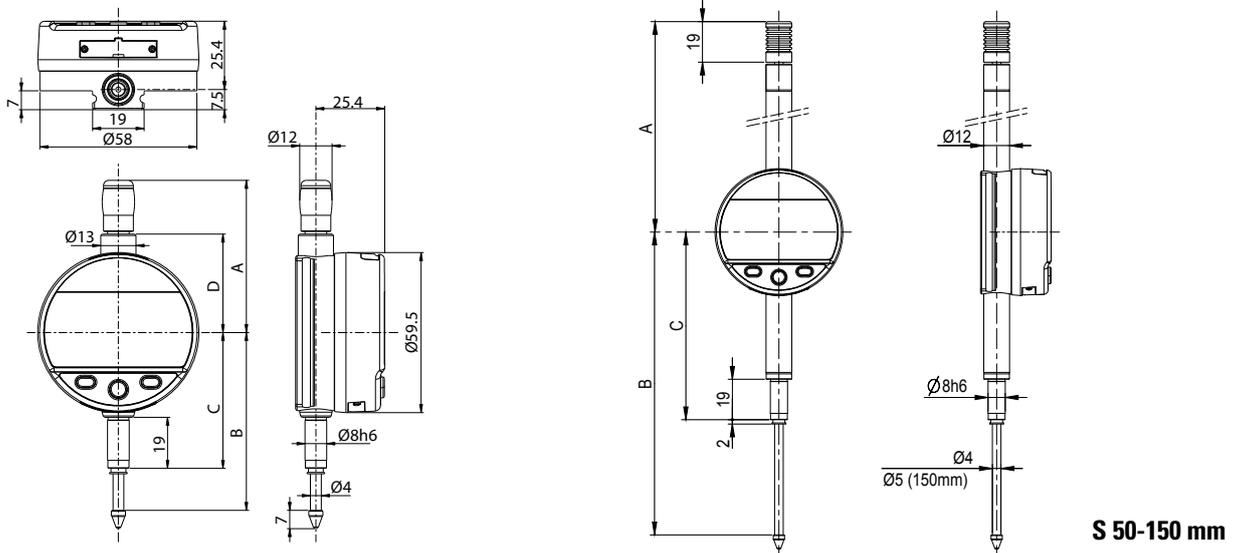


# Comparteur

# S\_Dial WORK

## DESSIN D'ENCOMBREMENT

## ADVANCED



**S 12.5-25 mm**

**S 50-150 mm**

## DONNÉES TECHNIQUES

		805-5201	805-5301	805-5401	805-5501	805-5601	805-5621	805-5641	805-5661	805-5671	805-5681
Etendue de mesure	mm	12.5	12.5	25	25	50	50	100	100	150	150
Résolution	mm	0.01	0.001	0.01	0.001	0.01	0.001	0.01	0.001	0.01	0.001
Erreur max. fe	µm	10 <sup>1)</sup>	<b>3</b>	10 <sup>1)</sup>	<b>4</b>	20 <sup>1)</sup>	<b>5</b>	20 <sup>1)</sup>	<b>6</b>	20 <sup>1)</sup>	<b>10</b>
Répétabilité	µm	2									
Protection		IP54									
A	mm	56.7		69.4		121		172		224	
B	mm	66.1		78.5		142		244		349	
C	mm	50.5		50.5		88		139		193	
D	mm	36.6		49.4		-		-		-	
Sortie de données		USB / RS232									
Configurable par PC		●									
Fonctions standards (personnalisables par PC)		mm/inch, ref I/II, preset (max 999.999) min/max/delta, tolérances, résolution, direction de mesure, facteur de multiplication, extinction automatique/manuelle, blocage des touches									

<sup>1)</sup> ± 1 digit

## INSTRUMENT DE BASE

## FORCE DE MESURE

- Instrument selon données techniques
- Batterie lithium CR2032 incluse
- Mode d'emploi
- Certificat d'étalonnage pour instruments au µm

		12.5	25	50	100	150
Standard	N	0.65 - 0.9	0.65 - 1.15	1.1 - 2.6	1.8 - 3.8	2.6 - 5.7
Faible <sup>2)</sup>	N	0.4 - 0.55	0.45 - 0.9	---	---	---
Forte <sup>2)</sup>	N	1.0 - 1.6	0.9 - 1.8	---	---	---

Les valeurs s'entendent à ± 20%, (vertical, tige de mesure sortante)

<sup>2)</sup> sur demande

# Comparateur

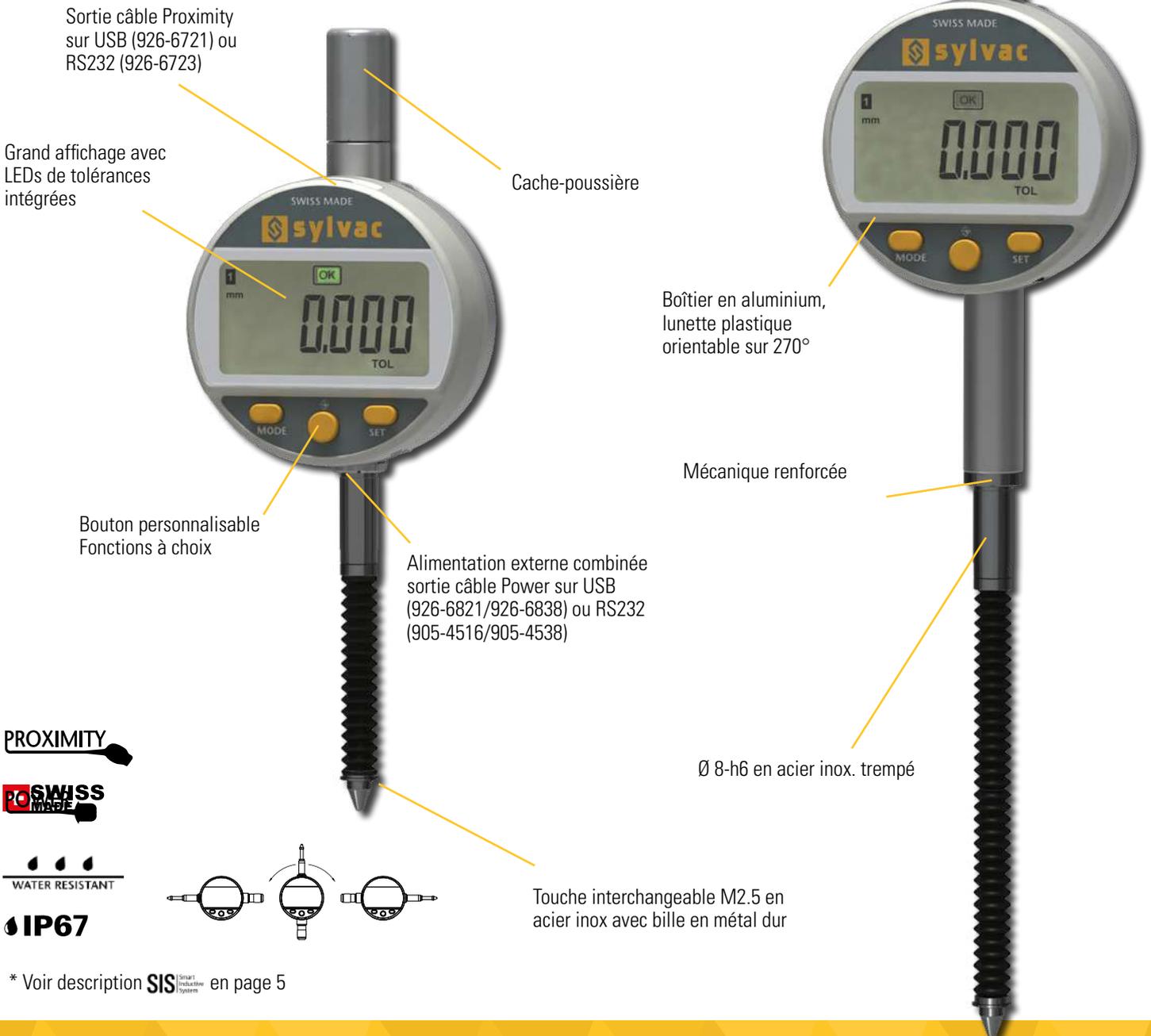
# S\_Dial WORK

## DESCRIPTION

ADVANCED IP67

- Comparateur digital robuste avec boîtier Ø 59.5 mm rotatif sur 270°
- Grand affichage résolution 0.001 mm avec indication du statut de tolérance par LED en couleur
- Trois boutons, dont le bouton central avec fonction favorite sélectionnable
- Large choix de fonctions, dont MIN/MAX/DELTA
- Sorties de données «Proximity» et «Power» permettant d'utiliser l'instrument sans pile lorsqu'il est connecté par ce câble
- Etendue de mesure à choix : 12.5, 25 et 50 mm
- Protection IP67 avec tige protégée par un soufflet et bonnette cache-poussière
- Soupape de freinage sur version 50 mm

B

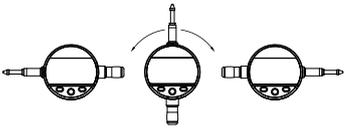


**PROXIMITY**

**PO SWISS MADE**

**WATER RESISTANT**

**IP67**



\* Voir description **SIS** en page 5

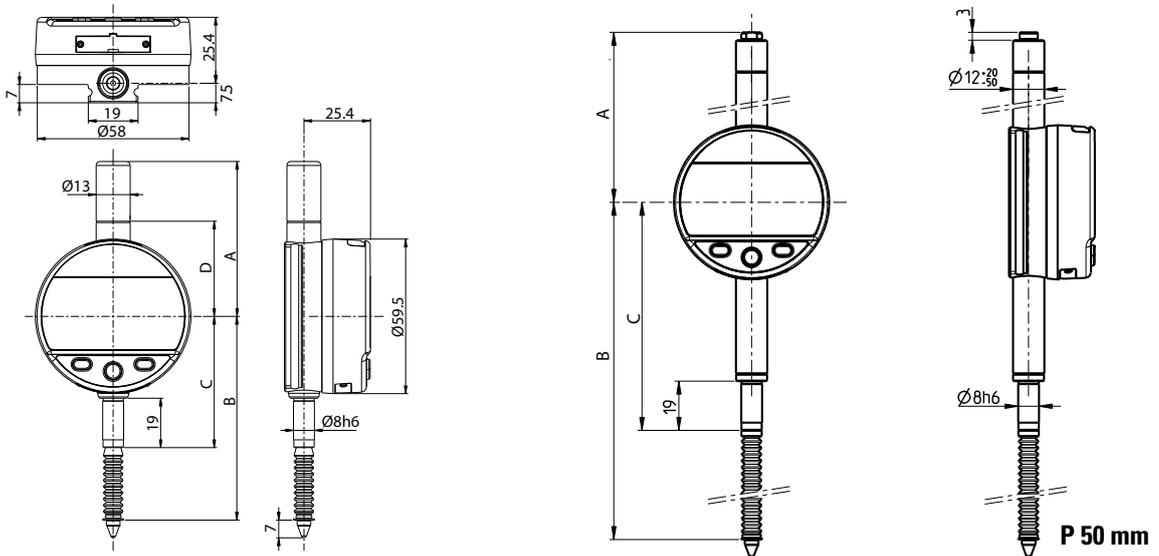


# Comparateur

# S\_Dial WORK

## DESSIN D'ENCOMBREMENT

## ADVANCED IP67



B

## DONNÉES TECHNIQUES

		805-5305	805-5505	805-5625
Etendue de mesure	mm	12.5	25	50
Résolution	mm	0.001	0.001	0.001
Erreur max. fe	µm	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Répétabilité	µm		2	
Protection			IP67	
A	mm	59.6	85.4	104.4
B	mm	78.4	99.7	175.3
C	mm	50.5	50.5	88
D	mm	36.6	49.4	-
Sortie de données		USB / RS232		
Configurable par PC		●		
Fonctions standards (personnalisables par PC)		mm/inch, ref I/II, preset (max 999.999) min/max/delta, tolérances, résolution, direction de mesure, facteur de multiplication, extinction automatique/manuelle, blocage des touches		

<sup>1)</sup> ± 1 digit

## INSTRUMENT DE BASE

## FORCE DE MESURE

- Instrument selon données techniques
- Batterie lithium CR2032 incluse
- Mode d'emploi
- Certificat d'étalonnage pour instruments au µm

		P 12.5	P 25	P 50
Standard	N	0.7 – 1.4	0.65 – 1.8	0.9 – 2.8
Faible <sup>2)</sup>	N	---	---	---
Forte <sup>2)</sup>	N	---	---	---

Les valeurs s'entendent à ± 20%, (vertical, tige de mesure sortante)

<sup>2)</sup> sur demande

# Comparateur

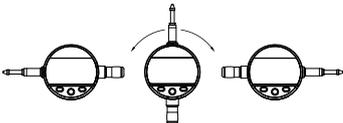
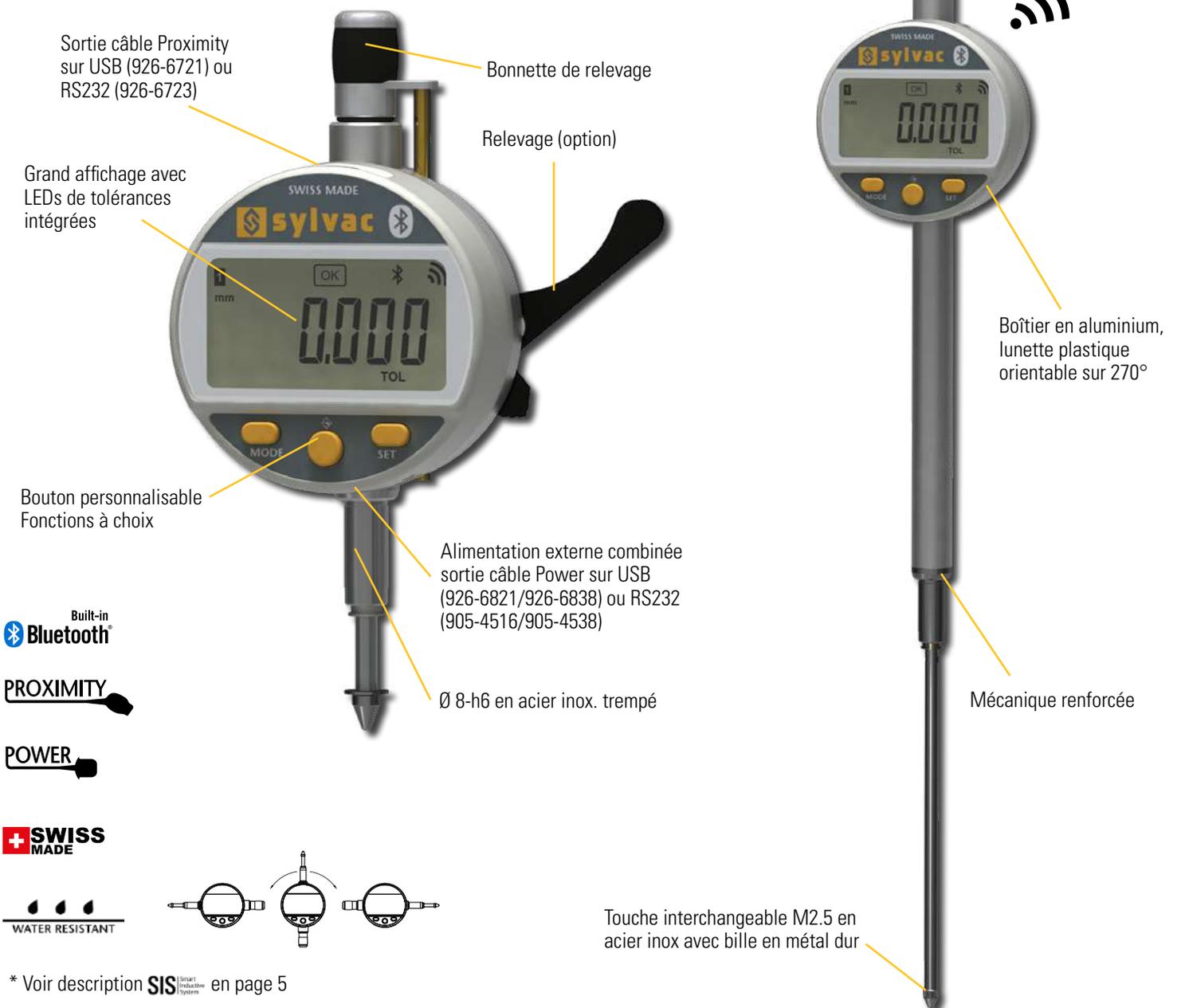
# S\_Dial WORK

## DESCRIPTION

## SMART

- Comparateur digital robuste avec boîtier Ø 59.5 mm rotatif sur 270°
- Grand affichage résolution 0.001 mm
- Système Bluetooth® intégré
- Grand affichage avec indication du statut de tolérance par LED en couleur
- Trois boutons, dont le bouton central avec fonction favorite sélectionnable
- Large choix de fonctions, dont MIN/MAX/DELTA
- Sorties de données «Proximity» et «Power» permettant d'utiliser l'instrument sans pile lorsqu'il est connecté par ce câble
- Etendue de mesure à choix : 12.5, 25, 50 et 100 mm
- Protection IP54

B



\* Voir description SIS Smart Industrial Systems en page 5

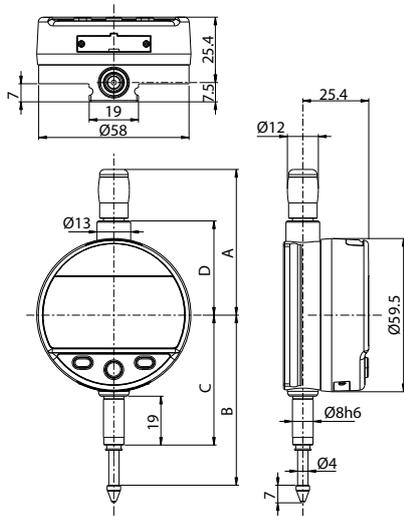


# Comparateur

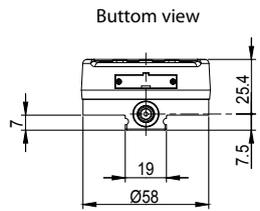
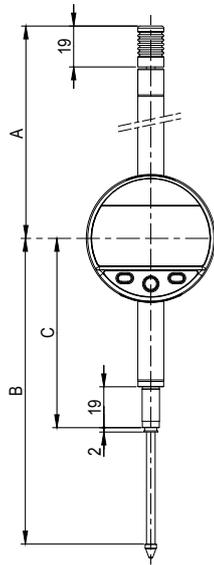
# S\_Dial WORK

## DESSIN D'ENCOMBREMENT

## SMART



**S 12.5 - 25**



**S 50 - 100**

## DONNÉES TECHNIQUES

		805-6301	805-6501	805-6621	805-6661
Etendue de mesure	mm	12.5	25	50	100
Résolution	mm	0.001	0.001	0.001	0.001
Erreur max. fe	µm	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
Répétabilité	µm	2			
Protection		IP54			
A	mm	56.7	69.4	121	172
B	mm	66.1	78.5	142	244
C	mm	50.5	50.5	88	139
D	mm	36.6	49.4	-	-
Sortie de données		USB / RS232 / Bluetooth® wireless technology*			
Configurable par PC		●			
Fonctions standards (personnalisables par PC)		mm/inch, ref I/II, preset (max 999.999) min/max/delta, tolérances, résolution, direction de mesure, facteur de multiplication, extinction automatique/manuelle, blocage des touches			

<sup>1)</sup> ± 1 digit

\* Jusqu'à 8 instruments connectés par dongle #981-7100

## INSTRUMENT DE BASE

## FORCE DE MESURE

- Instrument selon données techniques
- Batterie lithium CR2032 incluse
- Mode d'emploi
- Certificat d'étalonnage

		12.5	25	50	100
Standard	N	0.65 - 0.90	0.65 - 1.15	1.1 - 2.6	1.8 - 3.8
Faible <sup>2)</sup>	N	0.4 - 0.55	0.45 - 0.9	---	---
Forte <sup>2)</sup>	N	1.0 - 1.6	0.9 - 1.8	---	---

Les valeurs s'entendent à ± 20%, (vertical, tige de mesure sortante)

<sup>2)</sup> sur demande

B

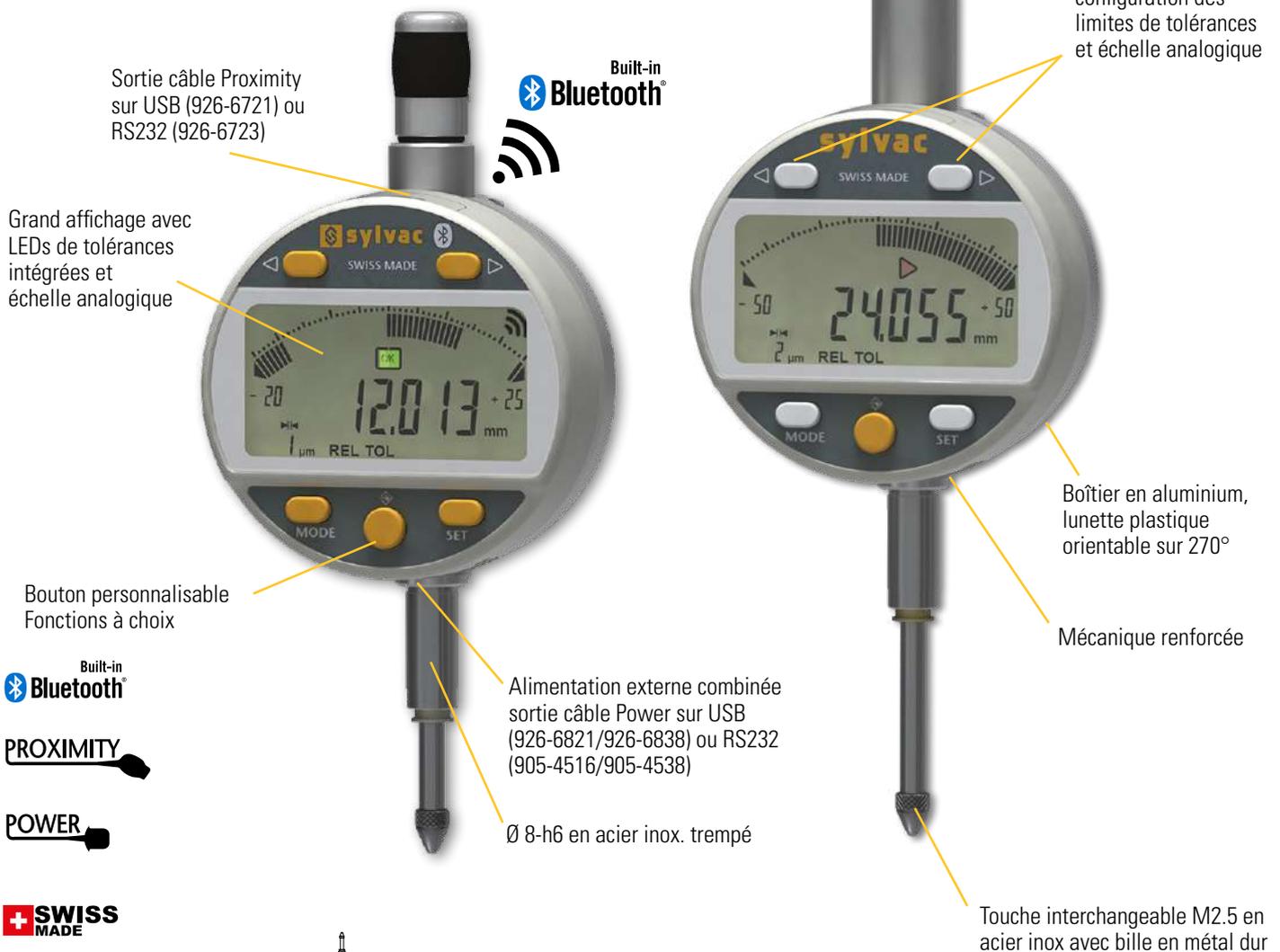
# Comparateur

# S\_Dial WORK

## DESCRIPTION

## ANALOG & ANALOG SMART

- Comparateur digital robuste avec boîtier Ø 59.5 mm rotatif sur 270°
- Système Bluetooth® intégré sur modèle Smart
- Grand affichage résolution 0.001 mm avec indication du statut de tolérance par LED en couleur
- Affichage analogue avec échelle sélectionnable (dès 0.2 µm par division)
- Trois boutons, dont le bouton central avec fonction favorite sélectionnable
- Large choix de fonctions, dont MIN/MAX/DELTA
- Sorties de données «Proximity» et «Power» permettant d'utiliser l'instrument sans pile lorsqu'il est connecté par ce câble
- Etendue de mesure à choix : 12.5 et 25 mm
- Disponible en exécution spéciale faible ou forte pression sur demande
- Protection IP54



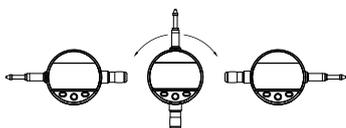
Built-in  
**Bluetooth**

**PROXIMITY**

**POWER**

**SWISS MADE**

**WATER RESISTANT**



\* Voir description **SIS** en page 5

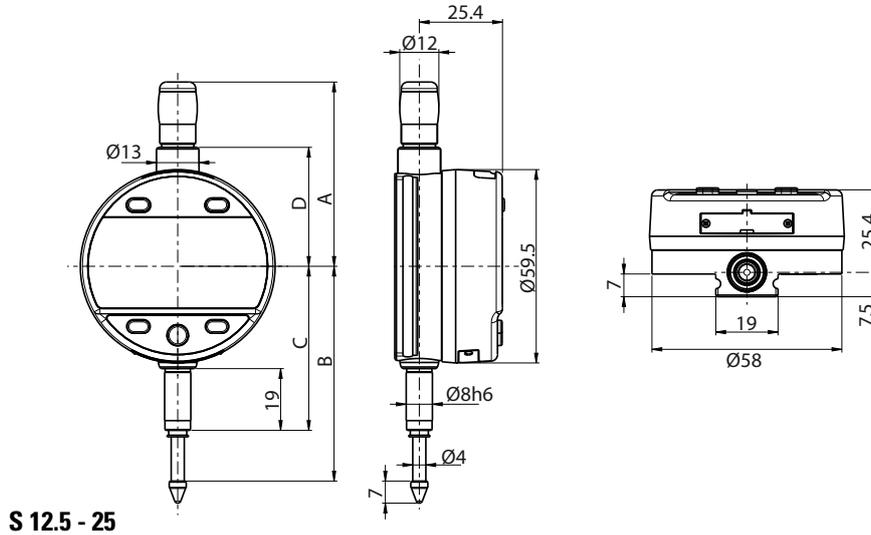


# Comparateur

# S\_Dial WORK

## DESSIN D'ENCOMBREMENT

## ANALOG & ANALOG SMART



## DONNÉES TECHNIQUES

		805-5307	805-5507	805-6308
Etendue de mesure	mm	12.5	25	12.5
Résolution	mm	0.001		
Erreur max. fe	µm	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>3</b>
Répétabilité	µm	2		
Protection		IP54		
A	mm	56.7	69.4	56.7
B	mm	66.1	78.5	66.1
C	mm	50.5	50.5	50.5
D	mm	36.6	49.4	36.6
Sortie de données		USB / RS232		USB / RS232 / Bluetooth® *
Configurable par PC		●		
Fonctions standards (personnalisables par PC)		mm/inch, preset (max 999.999) min/max/delta, tolérances, résolution, direction de mesure, facteur de multiplication, extinction automatique/manuelle, blocage des touches		

<sup>1)</sup> ± 1 digit

**\* Jusqu'à 8 instruments connectés par dongle #981-7100**

## INSTRUMENT DE BASE

## FORCE DE MESURE

- Instrument selon données techniques
- Batterie lithium CR2032 incluse
- Mode d'emploi
- Certificat d'étalonnage

		S 12.5	S 25
Standard	N	0.65 - 0.90	0.65 - 1.15
Faible <sup>2)</sup>	N	0.4 - 0.55	0.45 - 0.9
Forte <sup>2)</sup>	N	1.0 - 1.6	0.9 - 1.8

Les valeurs s'entendent à ± 20%, (vertical, tige de mesure sortante)

<sup>2)</sup> sur demande

B

# Comparateur

# S\_Dial WORK

## DESCRIPTION

CBG

- Version spéciale pour mesure d'alésages
- Sorties de données Power, Proximity & Bluetooth®
- Introduction de la valeur de Preset sur la valeur Min enregistrée
- Mesure rapide du point de rebroussement
- Construction robuste
- Résistant à l'eau et aux huiles de coupe
- Large choix de fonctions (MIN/MAX/DELTA, TOL, PRESET, AUTO OFF, etc.)
- Mise en veille et réveil automatique, Système absolu S.I.S\*
- Erreur maximale de 3 µm



Accessoire non-fourni



Bonnette de relevage

Boîtier en aluminium, lunette plastique orientable sur 270°



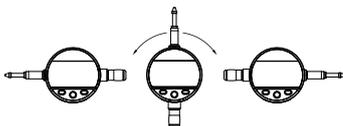
Built-in Bluetooth®

PROXIMITY

POWER

SWISS MADE

WATER RESISTANT



\* Voir description SIS en page 5

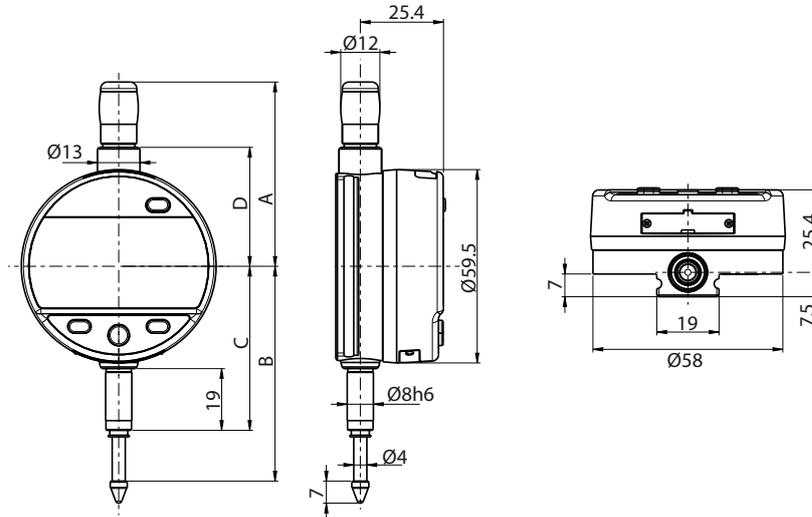


# Comparateur

# S\_Dial WORK

## DESSIN D'ENCOMBREMENT

CBG



B

## DONNÉES TECHNIQUES

		<b>805-6317</b>
Etendue de mesure	mm	12.5
Résolution	mm	0.001
Erreur max. fe	µm	<b>3</b>
Répétabilité	µm	2
Protection		IP54
A	mm	56.7
B	mm	66.1
C	mm	50.5
D	mm	36.6
Sortie de données	USB / RS232 / Bluetooth® wireless technology*	
Configurable par PC	●	
Fonctions standards (personnalisables par PC)	mm/inch, preset (max 999.999) min/max/delta, tolérances, résolution, extinction automatique/manuelle	

<sup>1)</sup> ± 1 digit

**\* Jusqu'à 8 instruments connectés par dongle #981-7100**

## INSTRUMENT DE BASE

## FORCE DE MESURE

- Instrument selon données techniques
- Batterie lithium CR2032 incluse
- Mode d'emploi
- Certificat d'étalonnage

		<b>S 12.5</b>
Standard	N	0.65 - 0.90
Faible <sup>2)</sup>	N	0.4 - 0.55
Forte <sup>2)</sup>	N	1.0 - 1.6

Les valeurs s'entendent à ± 20%, (vertical, tige de mesure sortante)  
<sup>2)</sup> sur demande

# Comparateur

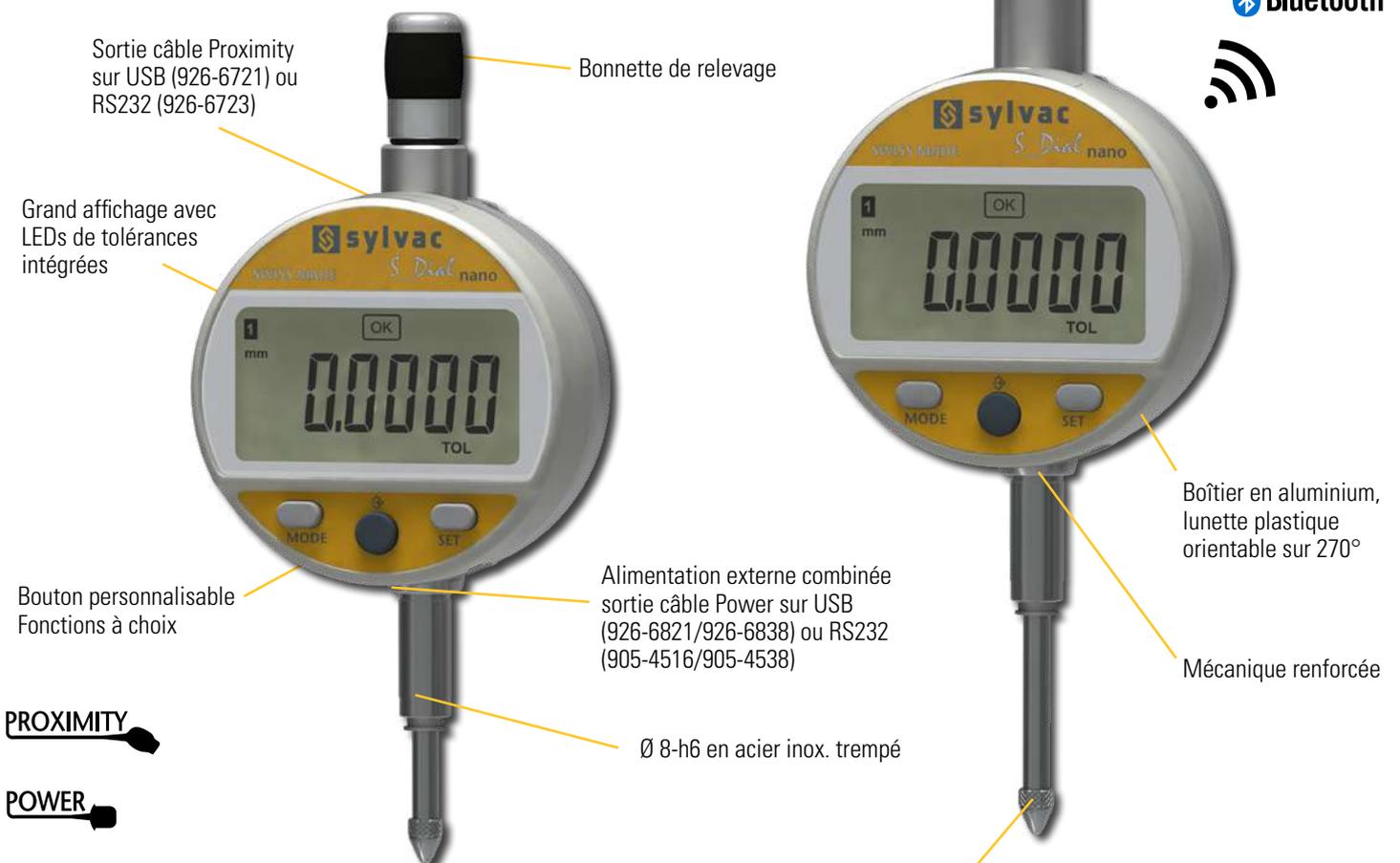
# S\_Dial WORK

## DESCRIPTION

## NANO & NANO SMART

- Comparateur digital robuste avec boîtier Ø 59.5 mm rotatif sur 270°
- Système Bluetooth® intégré sur modèle Smart
- Grand affichage résolution 0.0001 mm (0.1 µm) avec indication du statut de tolérance par LED en couleur
- Grande précision et répétabilité
- Trois boutons, dont le bouton central avec fonction favorite sélectionnable
- Large choix de fonctions, dont MIN/MAX/DELTA
- Sorties de données «Proximity» et «Power» permettant d'utiliser l'instrument sans pile lorsqu'il est connecté par ce câble
- Etendue de mesure à choix : 12.5 et 25 mm
- Disponible en exécution spéciale faible ou forte pression sur demande
- Protection IP54

B



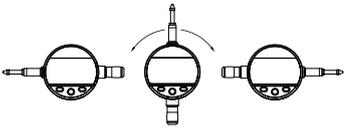
**PROXIMITY**

**POWER**

Built-in **Bluetooth**

**SWISS MADE**

**WATER RESISTANT**



Touche interchangeable M2.5 en acier inox avec bille en métal dur

**Erreur maximale de 1.2 µm**  
**Répétabilité 0.3 µm**

\* Voir description **SIS** en page 5

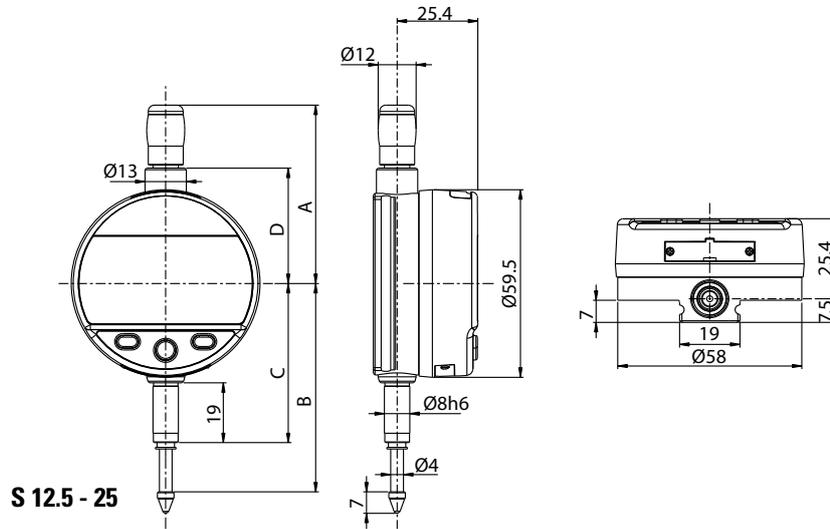


# Comparateur

# S\_Dial WORK

## DESSIN D'ENCOMBREMENT

## NANO & NANO SMART



## DONNÉES TECHNIQUES

		805-5306	805-5506	805-6306	805-6506
Etendue de mesure	mm	12.5	25	12.5	25
Résolution	mm	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001
Erreur max. fe	µm	<b>1.2</b>	<b>1.6</b>	<b>1.2</b>	<b>1.6</b>
Répétabilité	µm	0.3			
Protection		IP54			
A	mm	56.7	69.4	56.7	69.4
B	mm	66.1	78.5	66.1	78.5
C	mm	50.5	50.5	50.5	50.5
D	mm	36.6	49.4	36.6	49.4
Sortie de données		USB / RS232		USB / RS232 / Bluetooth® wireless technology*	
Configurable par PC		●			
Fonctions standards (personnalisables par PC)		mm/inch, ref I/II, preset (max 99.9999) min/max/delta, tolérances, résolution, direction de mesure, facteur de multiplication, extinction automatique/manuelle, blocage des touches			

**\* Jusqu'à 8 instruments connectés par dongle #981-7100**

## INSTRUMENT DE BASE

## FORCE DE MESURE

- Instrument selon données techniques
- Batterie lithium CR2032 incluse
- Mode d'emploi
- Certificat d'étalonnage

		S 12.5	S 25
Standard	N	0.65 - 0.90	0.65 - 1.15
Faible <sup>2)</sup>	N	0.4 - 0.55	0.45 - 0.9
Forte <sup>2)</sup>	N	1.0 - 1.6	0.9 - 1.8

Les valeurs s'entendent à ± 20%, (vertical, tige de mesure sortante)

<sup>2)</sup> sur demande

B

# Comparateur

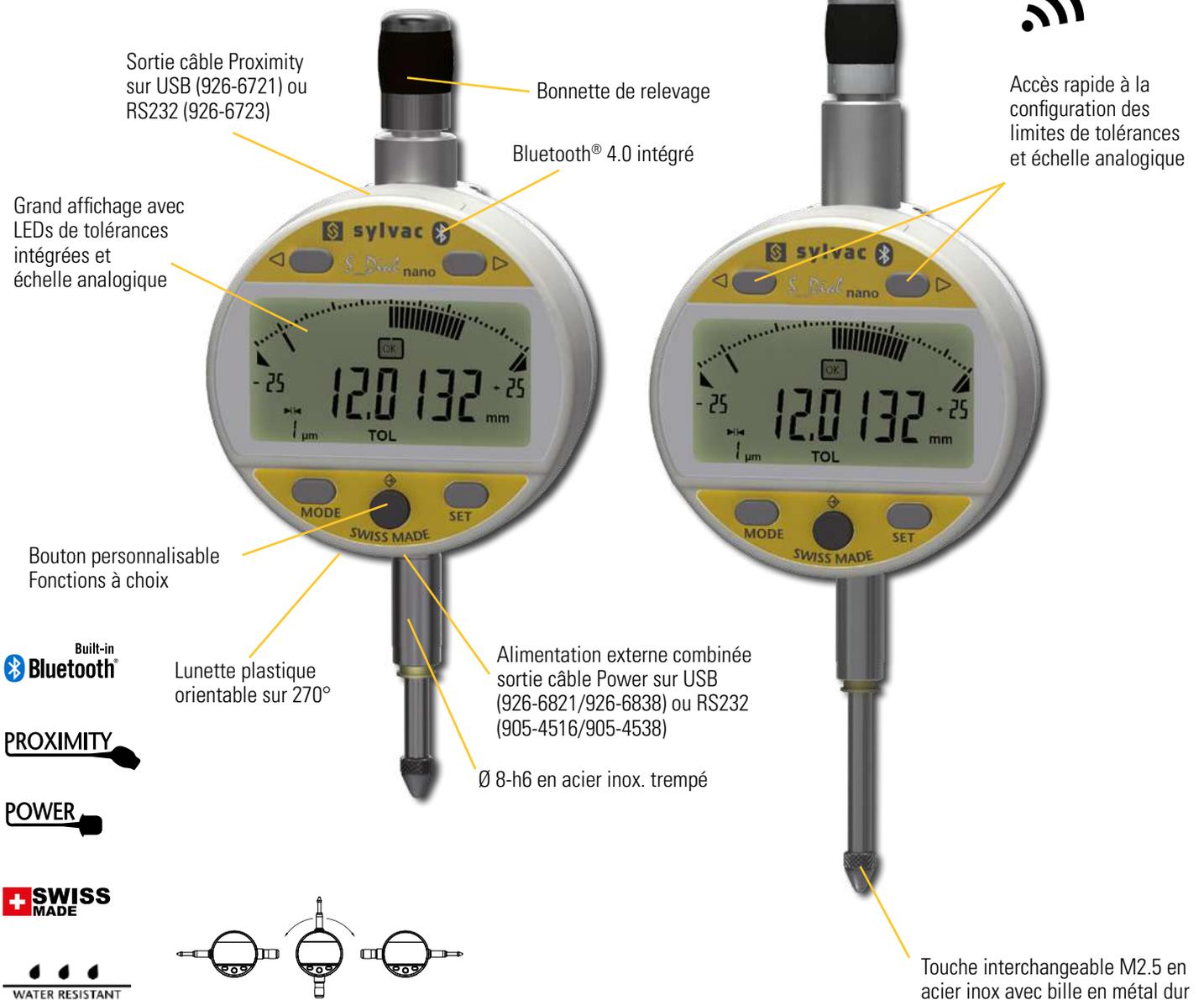
# S\_Dial WORK

## DESCRIPTION

## ANALOG NANO SMART

- Comparateur digital robuste avec boîtier Ø 59.5 mm rotatif sur 270°
- Système Bluetooth® intégré sur modèle Smart
- Grand affichage résolution 0.0001 mm (0.1 µm) avec indication du statut de tolérance par LED en couleur
- Grande précision et répétabilité
- Cinq boutons, dont le bouton central avec fonction favorite sélectionnable
- Large choix de fonctions, dont MIN/MAX/DELTA
- Sorties de données «Proximity» et «Power» permettant d'utiliser l'instrument sans pile lorsqu'il est connecté par ce câble
- Etendue de mesure à choix : 12.5 et 25 mm
- Disponible en exécution spéciale faible ou forte pression sur demande
- Protection IP54

B



\* Voir description SIS en page 5

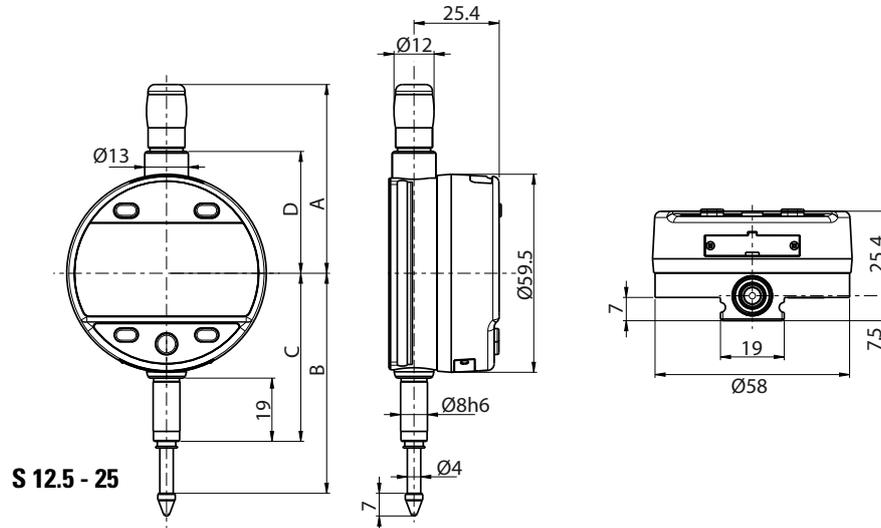


# Comparateur

# S\_Dial WORK

## DESSIN D'ENCOMBREMENT

## ANALOG NANO SMART



## DONNÉES TECHNIQUES

		805-6307	805-6507
Etendue de mesure	mm	12.5	25
Résolution	mm	0.0001	
Erreur max. fe	µm	<b>1.2</b>	<b>1.6</b>
Répétabilité	µm	0.3	
Protection		IP54	
A	mm	56.7	69.4
B	mm	66.1	78.5
C	mm	50.5	50.5
D	mm	36.6	49.4
Sortie de données		USB / RS232 / Bluetooth® wireless technology*	
Configurable par PC		●	
Fonctions standards (personnalisables par PC)		mm/inch, preset (max 99.9999 ou 999.999) min/max/delta, tolérances, résolution, direction de mesure, facteur de multiplication, extinction automatique/manuelle, blocage des touches	

\* Jusqu'à 8 instruments connectés par dongle #981-7100

## INSTRUMENT DE BASE

## FORCE DE MESURE

- Instrument selon données techniques
- Batterie lithium CR2032 incluse
- Mode d'emploi
- Certificat d'étalonnage

		S 12.5	S 25
Standard	N	0.65 - 0.90	0.65 - 1.15
Faible <sup>2)</sup>	N	0.4 - 0.55	0.45 - 0.9
Forte <sup>2)</sup>	N	1.0 - 1.6	0.9 - 1.8

Les valeurs s'entendent à ± 20%, (vertical, tige de mesure sortante)

<sup>2)</sup> sur demande

B

# Comparateur

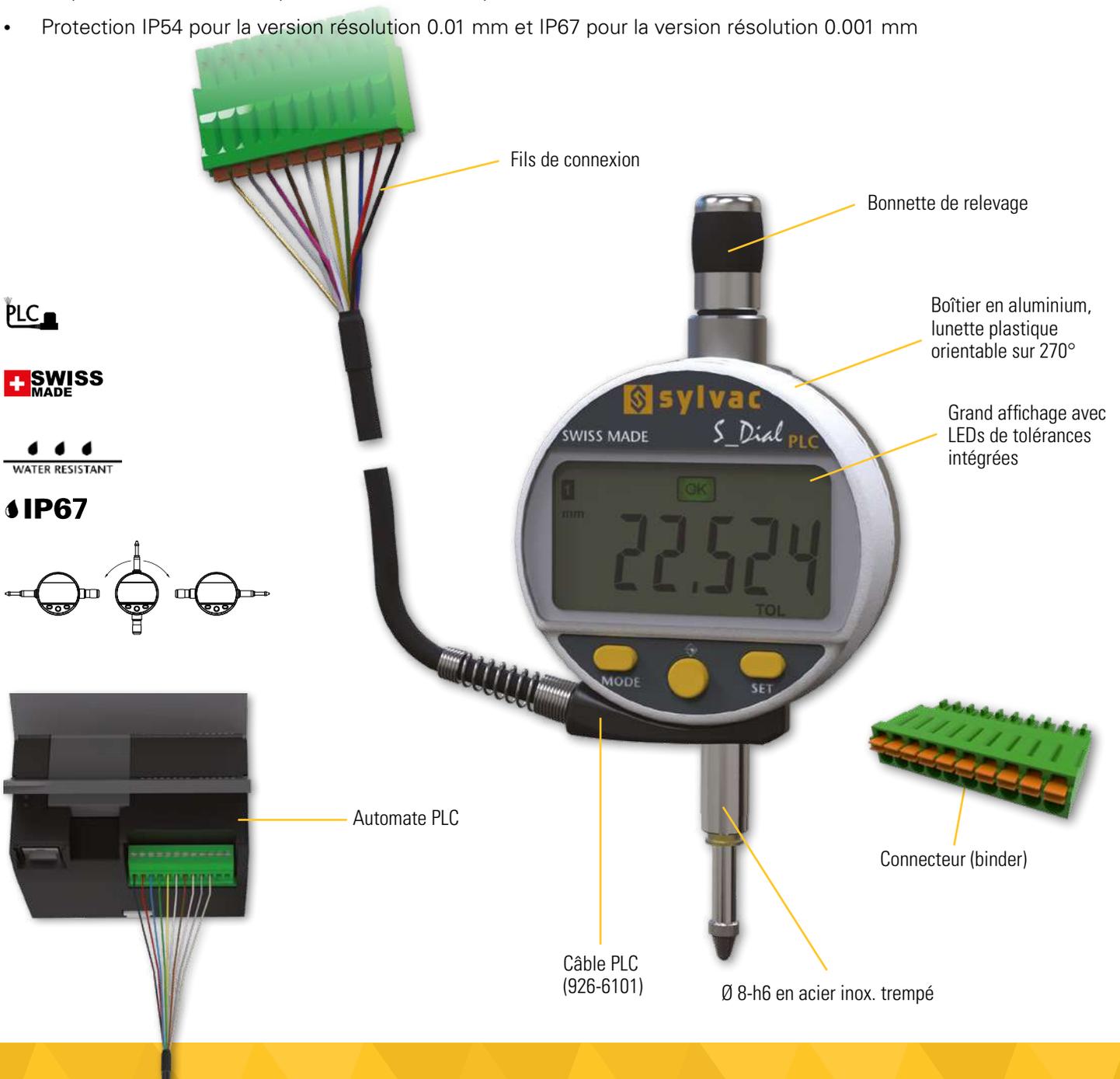
# S\_Dial WORK

## DESCRIPTION

PLC

- Comparateur digital robuste avec boîtier Ø 59.5 mm rotatif sur 270°
- Instrument destiné à l'automation et à la robotique
- Grand affichage résolution 0.01 mm ou 0.001 mm avec indication du statut de tolérance par LED en couleur
- Trois boutons, dont le bouton central avec fonction favorite sélectionnable
- Large choix de fonctions, dont MIN/MAX/DELTA
- Sorties de données «Connecteur ouvert» permettant d'utiliser l'instrument sans pile (alimenté par le périphérique) et «Proximity»
- Sélection du protocole de communication à choisir entre ASCII, MODBUS et ORBIT
- Etendue de mesure à choix : 12.5 et 25 mm
- Disponible en exécution spéciale faible ou forte pression sur demande
- Protection IP54 pour la version résolution 0.01 mm et IP67 pour la version résolution 0.001 mm

B



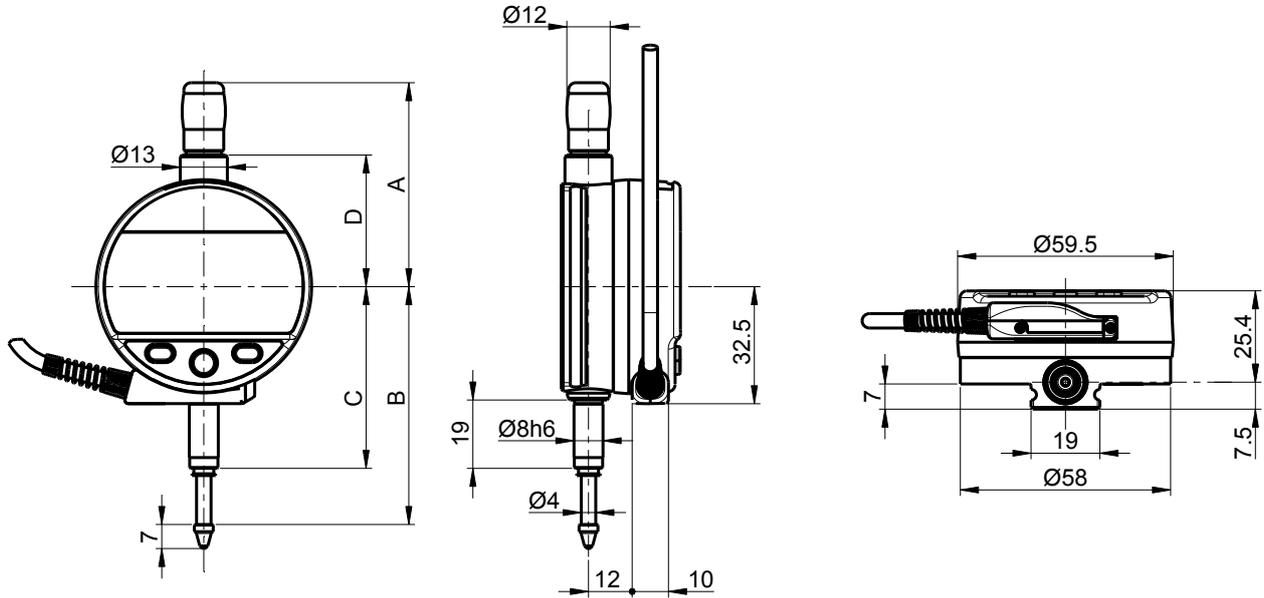


# Comparateur

# S\_Dial WORK

## DESSIN D'ENCOMBREMENT

PLC



## DONNÉES TECHNIQUES

		805-7301	805-7201	805-7501	805-7401
Etendue de mesure	mm	12.5	12.5	25	25
A	mm	56.7		69.4	
B	mm	66.1		78.5	
C	mm	50.5		50.5	
D	mm	36.6		49.4	
Résolution	mm	0.001	0.01	0.001	0.01
Erreur max. fe	µm	4	10	5	10
Répétabilité	µm	2			
Sortie de données		Câble PLC / compatible RS232 (Proximity) et RS485 (câble)			
Data bus		Compatible RS485 / Charge 1/256 (Protocole MODBUS, ASCII ou ORBIT)			
Force de mesure	N	0.65 - 0.9		0.65 - 1.15	
Protection		IP67	IP54	IP67	IP54
Fixation		Ø8h6, touche interchangeable M2.5			
Fonctions standards (personnalisable par PC)		mm/inch, ref I/II, preset (max 999.999) min/max/delta, tolérances, résolution, direction de mesure, facteur de multiplication, blocage des touches			

## INSTRUMENT DE BASE

- Instrument selon données techniques
- Câble PLC + binder inclus
- Mode d'emploi
- Certificat d'étalonnage

B

# Comparateur

# S\_Dial PRO

## DESCRIPTION

## SMART

- Comparateur digital robuste avec boîtier Ø 59.5 mm rotatif sur 270°
- Grand affichage résolution 0.0001 mm (0.1 µm) avec indication du statut de tolérance par LED en couleur
- Grande précision sur toute l'étendue de mesure grâce à un système de règle avec références corrigé électroniquement
- Erreur de mesure inférieure à 1.2 µm sur 50 mm
- Trois boutons, dont le bouton central avec fonction favorite sélectionnable
- Large choix de fonctions, dont MIN/MAX/DELTA
- Sorties de données Bluetooth®, «Proximity» et «Power» permettant d'utiliser l'instrument sans pile lorsqu'il est connecté par ce câble
- Disponible avec diamètre de fixation 8 mm et 25 mm pour certains modèles
- Etendue de mesure à choix : 25, 50 et 100 mm
- Disponible en exécution pression standard or pression faible sans ressort de rappel pour une utilisation verticale
- Protection IP51

B



Grand affichage avec LEDs de tolérances

Boîtier en aluminium avec lunette plastique orientable sur 270°

Bouton personnalisable

Fixation ø25 - g7  
Acier inox chromé



100 mm 25 mm

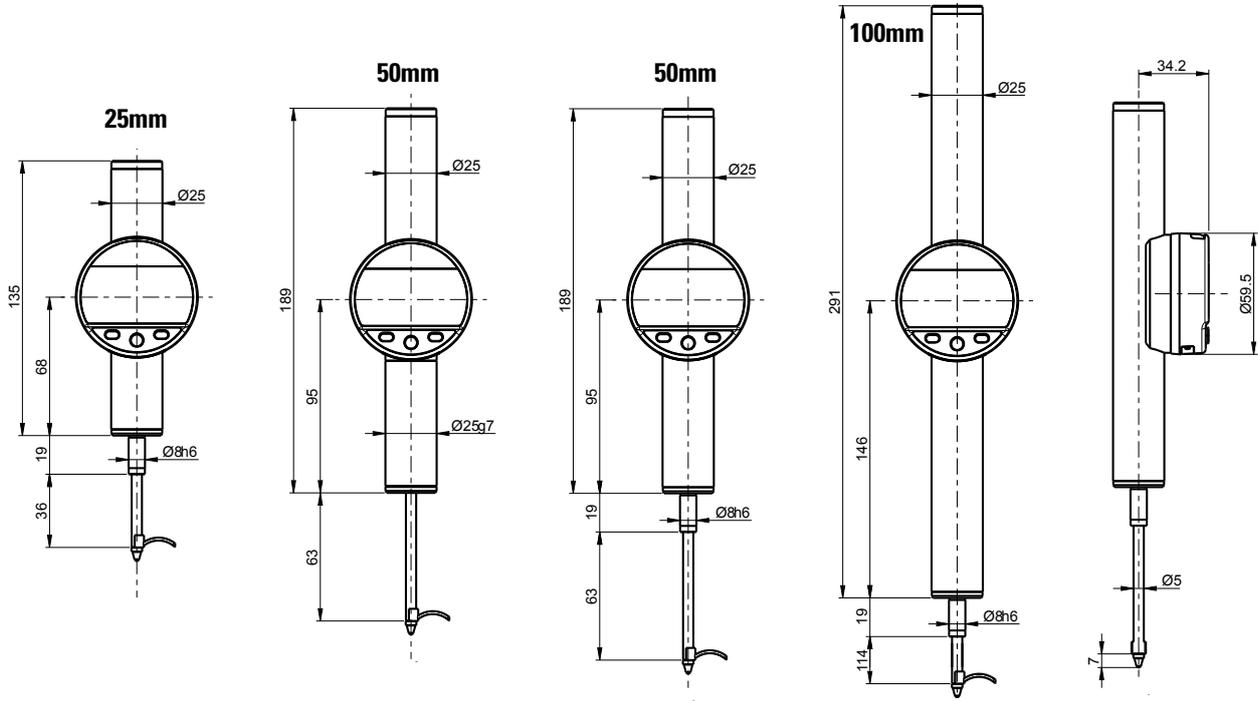


# Comparteur

# S\_Dial PRO

## DESSIN D'ENCOMBREMENT

## SMART



## DONNÉES TECHNIQUES

		805-8501	805-8502	805-8601	805-8701	805-8602	805-8702	805-8661
Etendue de mesure	mm	25		50			100	
Résolution	mm	0.0001						
Erreur max. fe	µm	<b>1.0</b>		<b>1.2</b>			<b>1.8</b>	
Répétabilité	µm	0.2						
Sortie de données		USB / RS232 / Bluetooth® wireless technology*						
Configurable par PC		●						
Fixation		ø8 h6			ø25 g7		ø8 h6	
Ressort de rappel		●	<sup>1)</sup>	●	<sup>1)</sup>	●	<sup>1)</sup>	●
Force de mesure	N	0.75 - 1.00 <sup>2)</sup>	0.30 <sup>2)</sup>	0.85 - 1.2 <sup>2)</sup>	0.40 <sup>2)</sup>	0.85 - 1.2 <sup>2)</sup>	0.40 <sup>2)</sup>	0.90 - 1.30 <sup>2)</sup>
Protection		IP51						
Fonctions standards (personnalisable par PC)		mm/inch, ref I/II, preset (max 99.9999) min/max/delta, tolérances, résolution, direction de mesure, facteur de multiplication, extinction automatique/manuelle, blocage des touches						

<sup>1)</sup> Modèle sans ressort de rappel : Force de mesure constante, utilisation uniquement en position verticale

<sup>2)</sup> Les valeurs s'entendent à ± 20% (vertical vers le bas, tige de mesure sortante)

**\* Jusqu'à 8 instruments connectés par dongle #981-7100**

## INSTRUMENT DE BASE

- Instrument selon données techniques
- Batterie lithium CR2032 incluse
- Levier de relevage inclus
- Mode d'emploi
- Certificat d'étalonnage

B

# Comparateurs

# S\_Dial

## APPLICATIONS

B



Mesure d'une portée avec un S\_Dial WORK et la touche de mesure à bille type 905-2207



S\_Dial WORK CBG mesurant une pièce avec un alésomètre



Utilisation d'un S\_Dial WORK sur un banc de mesure Sylvac PS15



S\_Dial WORK Smart communiquant en duplex avec une unité D300S. Mesure de diamètres extérieurs, concentricité, cylindricité, etc.



Comparateur S\_Dial WORK PLC connecté à un automate programmable



Utilisation d'un S\_Dial WORK Analog sur un alésomètre 2 points



Comparateurs avec transmission sans fil Bluetooth® sur un posage 4 points



Comparateurs avec transmission sans fil Bluetooth® affichés sur un iPad via l'application Sylvac Smart App



Comparateur S\_Dial PRO sur stand en céramique.



# Comparateurs

# S\_Dial

## RELEVAGES



Levier de relevage inférieur type 905-4214



Doigt de relevage sur S\_Dial PRO Basic



Levier de relevage supérieur type 905-4215

B



Relevage pneumatique type 905-2218



Relevage vacuum type 905-2220



Relevage avec câble photo type 905-2216



Levier de relevage type 905-2214



Levier de relevage sur S\_Dial WORK Smart



Levier de relevage supérieur type 905-2215



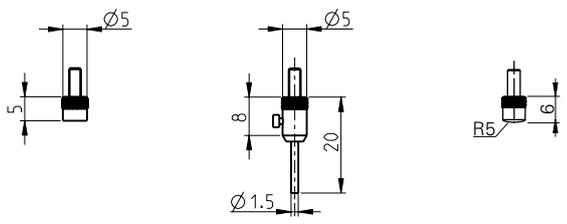
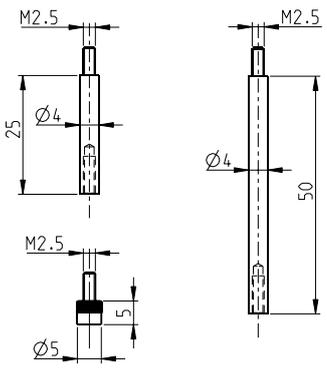
# Comparateurs

# S\_Dial

## ACCESSOIRES

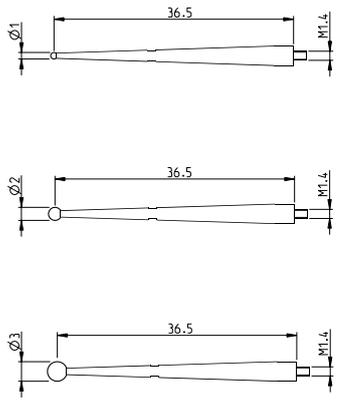
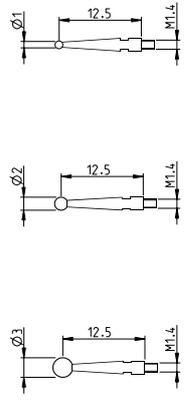
Touches de mesure M 2.5

B



S\_Dial Mini  
 S\_Dial TEST (805-4321)  
 S\_Dial TEST (805-4322)  
 S\_Dial TEST (805-4323)  
 S\_Dial WORK  
 12,5 - 25 mm  
 S\_Dial WORK  
 50 - 150 mm  
 S\_Dial PRO

<b>905-2201 (carbide)</b>	<b>905-2202</b>	<b>905-2203</b>	•							
<b>905-2206</b>	<b>905-2204</b>	<b>905-2205</b>	<b>905-2207</b>	•				•	•	•



<b>905-2240</b>	Palpeur court, bille en métal dur			•		•				
<b>905-2241</b>	Palpeur standard court, bille en métal dur			•		•				
<b>905-2242</b>	Palpeur court, bille en métal dur			•		•				
<b>905-2243</b>	Palpeur long, bille en métal dur					•		•		
<b>905-2244</b>	Palpeur standard long, bille en métal dur					•		•		
<b>905-2245</b>	Palpeur long, bille en métal dur					•		•		



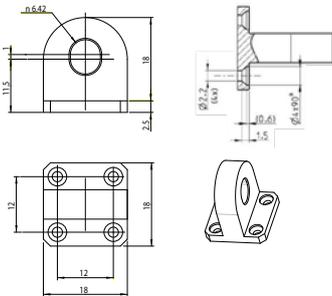
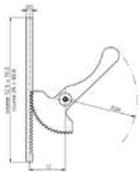
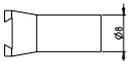
# Comparateurs

# S\_Dial

## ACCESSOIRES

S\_Dial Mini  
S\_Dial TEST  
S\_Dial WORK  
12,5 - 25 mm  
S\_Dial WORK  
50 - 150 mm

B



		S_Dial Mini	S_Dial TEST	S_Dial WORK 12,5 - 25 mm	S_Dial WORK 50 - 150 mm
<b>905-2246</b>	Tenon de fixation	•	•		
<b>905-2247</b>	Tenon de fixation	•	•		
<b>905-2248</b>	Clé pour palpeur		•		
<b>805-0214</b>	Levier de relevage course 12.5mm			• <sup>1)</sup>	
<b>805-0215</b>	Levier de relevage course 25mm			• <sup>1)</sup>	
<b>805-0213</b>	Oreille (livrée avec 4 vis M2x4 DIN 963A)			• <sup>1)</sup>	• <sup>1)</sup>
<b>905-2231</b>	Douille Ø8 --> 10mm avec vis de serrage	•	•	•	•
<b>905-4212</b>	Tournevis pour S_Dial MINI & TEST	•	•		

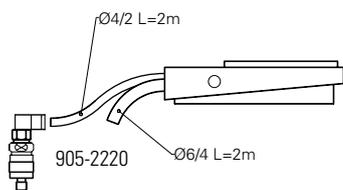
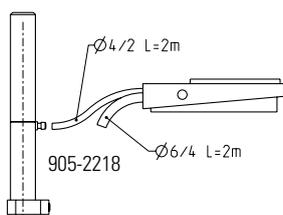
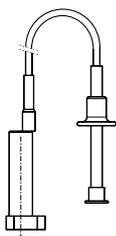
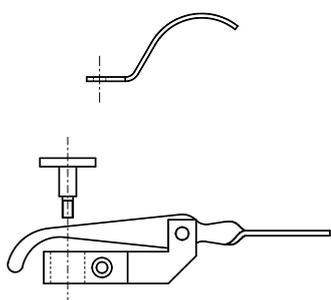
<sup>1)</sup> Excepté S\_Dial WORK Basic

# Comparateurs

# S\_Dial

## ACCESSOIRES

B



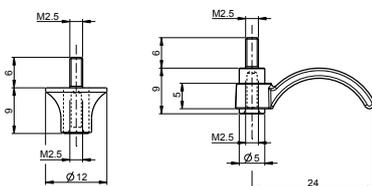
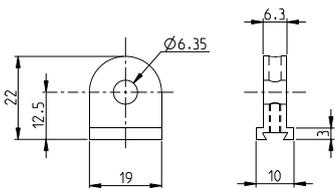
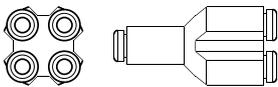
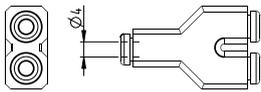
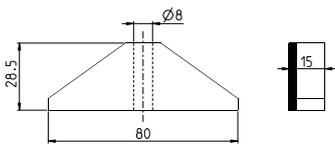
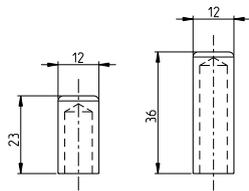
		S_Dial Mini	S_Dial TEST	S_Dial WORK 12,5 - 25 mm	S_Dial WORK 50 - 150 mm	S_Dial PRO
<b>905-2214</b>	Levier de relevage	•		•	•	•
<b>905-2215</b>	Levier de relevage supérieur			•		
<b>905-2216</b>	Dispositif de relevage avec photo câble			•		
<b>905-2218</b>	Dispositif de dégagement pneumatique avec pédale			•		
<b>905-2217</b>	Relevage seul pour 905-2218			•		
<b>905-2219</b>	Pédale pneumatique pour 905-2218	•		•		
<b>905-2220</b>	Disp. de dégagement vacuum avec pédale				•	
<b>905-2227</b>	Régulateur pour 905-2220				•	
<b>905-2228</b>	Pédale vacuum pour 905-2220				•	



# Comparateurs

# S\_Dial

## ACCESSOIRES



		S_Dial Mini	S_Dial TEST	S_Dial WORK 12,5 - 25 mm	S_Dial WORK 50 - 150 mm	S_Dial PRO
<b>905-2221</b>	Cache-poussière pour comparateur course 12.5 mm			•		
<b>905-2222</b>	Cache-poussière pour comparateur course 25 mm			•		
<b>905-2223</b>	Base de profondeur			•	•	
<b>905-2261</b>	Raccord rapide pour relevage pneum. x 2	•		•	•	
<b>905-2262</b>	Raccord rapide pour relevage pneum. x 4	•		•	•	
<b>905-4211</b>	Fond à oreille	•	•			
<b>905-2224</b>	Levier de relevage inférieur en plastique	•		•	•	•
<b>905-2225</b>	Rondelle de relevage inférieur en plastique	•		•	•	•

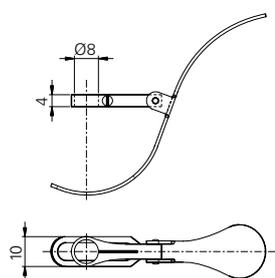
B

# Comparateurs

# S\_Dial

## ACCESSOIRES

B



**905-4214**

Levier de relevage inférieur, course 12,5 mm

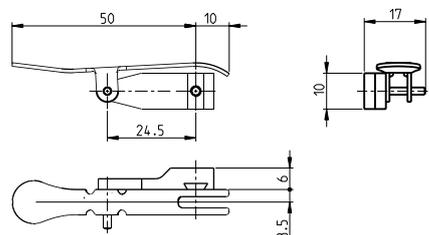
S\_Dial Mini

S\_Dial TEST

S\_Dial WORK  
12,5 - 25 mm

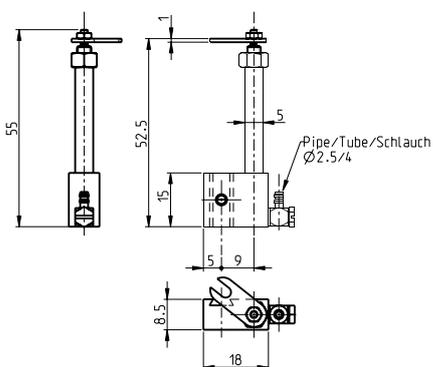
S\_Dial WORK  
50 - 150 mm

S\_Dial WORK  
PLC



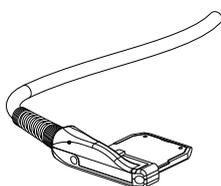
**905-4215**

Levier de relevage supérieur pour  
exécution S (Standard)



**905-4217**

Relevage pneumatique pour exécution S  
(Standard)



**926-6101**

Câble de remplacement pour comparateur  
PLC

<sup>1)</sup> utilisable sur course 20 mm max

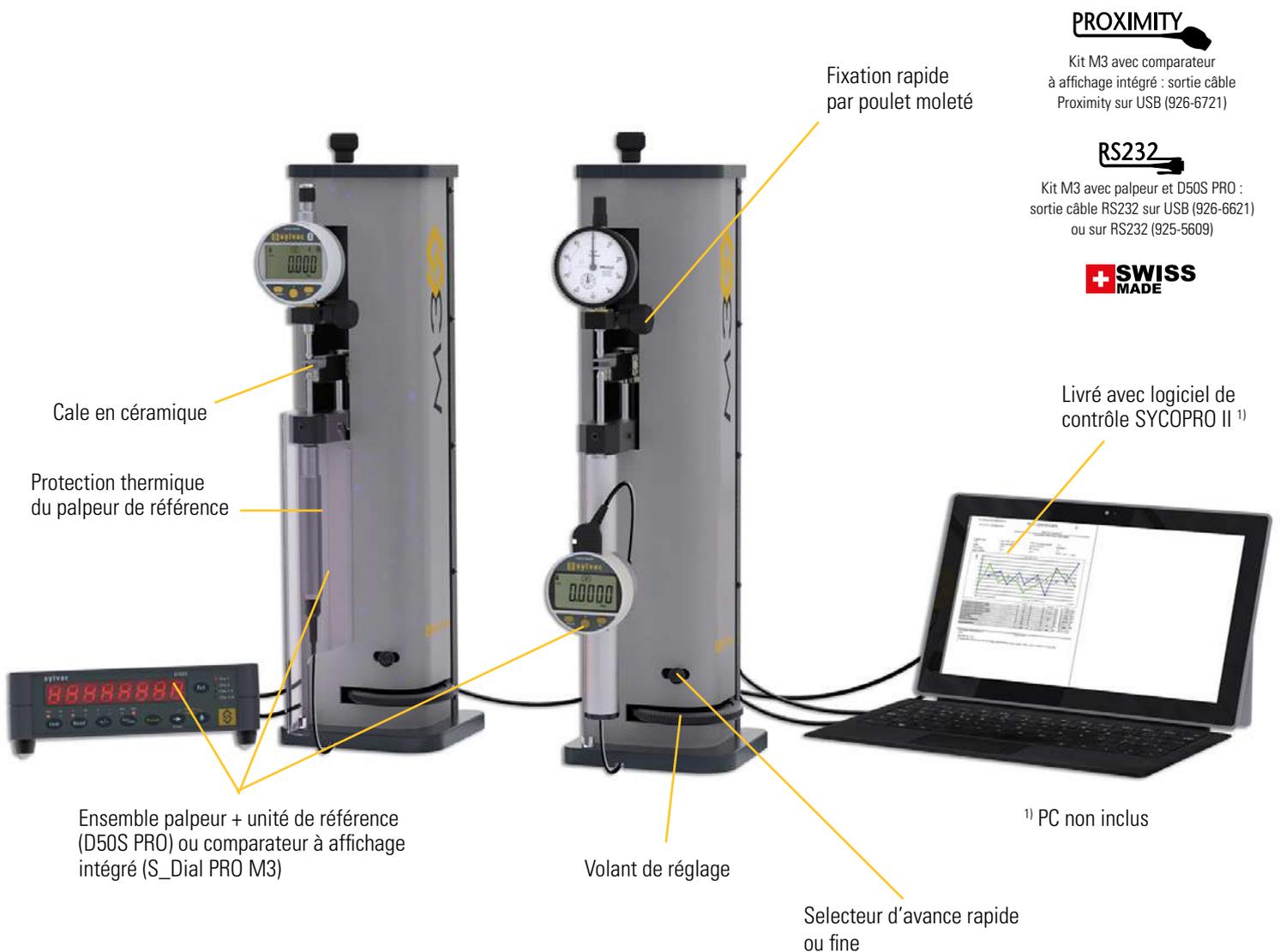


# Support pour le contrôle de comparateurs M3

## DESCRIPTION

- Set destiné à la calibration périodique des comparateurs analogues et digitaux jusqu'à 50 mm de course ainsi que pour les indicateurs à levier
- Ensemble composé du banc M3 utilisable verticalement ou horizontalement, de l'instrument de référence et du logiciel Sycopro II intégrant plusieurs normes internationales
- Banc avec déplacement manuel rapide et approche finale fine
- Disponible en 2 versions, avec différents instruments de référence et différentes étendues de mesure :
  - - Set avec palpeur capacitif appairé avec une unité d'affichage, 10 et 25 mm (erreur max. 0.8  $\mu\text{m}$ )
  - - Set avec comparateur de précision à affichage intégré, 25 et 50 mm (erreur max. 1.2  $\mu\text{m}$ )
- Calibration selon le principe d'ABBE
- Affichage du statut de l'instrument en temps réel
- Création de certificats de contrôle personnalisés

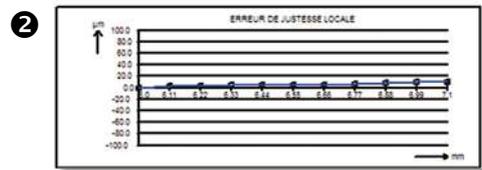
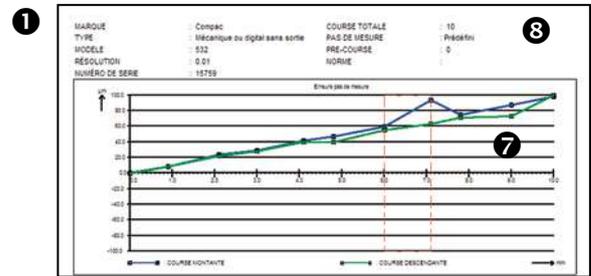
B



# Support contrôle comparateurs M3

## AFFICHAGE / LOGICIEL

- 1 Affichage des courbes de mesure
- 2 Contrôle d'erreur locale et répétabilité
- 3 Création et gestion de groupes d'instruments
- 4 Accès rapide à tous les instruments répertoriés
- 5 Normes intégrées
- 6 Personnalisation des normes
- 7 Affichage des valeurs mesurées
- 8 Possibilité de personnalisation du certificat



## DONNÉES TECHNIQUES

		Kit avec palpeur et D50S PRO		Kit avec comparateur à affichage intégré	
		809-1303	809-1301	809-1305	809-1304
Etendue de mesure	mm	M3 Kit palpeur 10 mm	M3 Kit palpeur 25 mm	M3 Kit S_Dial PRO M3 25 mm	M3 Kit S_Dial PRO M3 50 mm
Erreur max.	µm	0.6	0.8	1.0	1.2



# Support contrôle comparateurs M3

## INSTRUMENT DE BASE

- Support M3
- 3 cales en céramique précision DIN861 Grade 1 : 2 x 1.5 mm et 1 x 4 mm
- CD avec logiciel Sycopro II et sa licence d'activation
- Accessoire 909-2010 pour le contrôle d'indicateurs à levier
- Certificat d'étalonnage

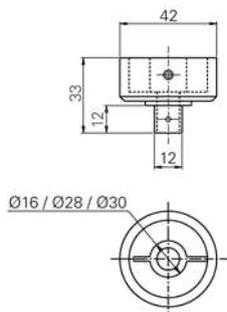
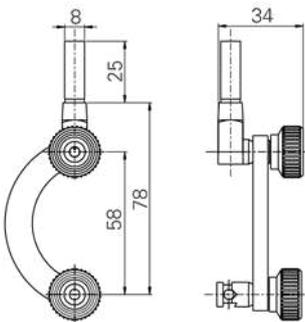
### Set avec palpeur et unités

- Palpeur de mesure appairé avec unité D50S Pro
- Bloc chargeur selon pays
- Contact externe (pédale) 904-4101
- Câble de liaison RS232 925-5609

### Set avec comparateur de précision

- Comparateur S\_Dial Pro M3 avec force de mesure spéciale
- Câble de liaison Proximity-USB 926-6721
- Contact externe USB (pédale) 926-7020

## ACCESSOIRES



<b>909-2010</b>	Support pour le contrôle de comparateurs à levier
<b>909-2011</b>	Support pour comparateurs Ø 16 / 28 / 30 mm

# Supports et tables de mesure

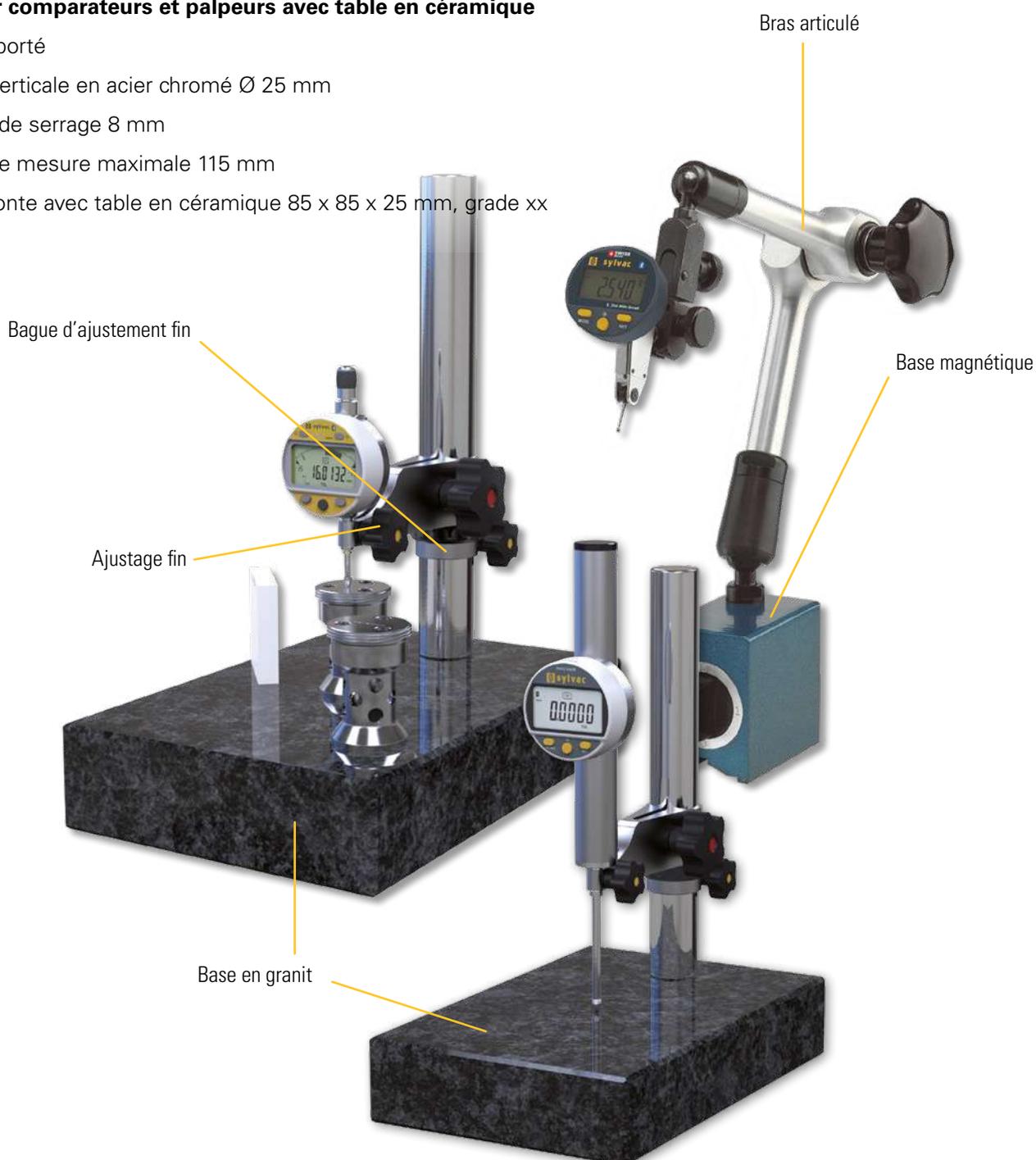
## DESCRIPTION

### Support avec base magnétique pour indicateurs à levier

- Article importé
- Tige verticale Ø 16 mm et tige horizontale Ø 12 mm articulée
- Hauteur de mesure maximale 350 mm
- Base magnétique avec force d'attraction 80 kg
- Diamètre de serrage 8 mm

### Support pour comparateurs et palpeurs avec table en céramique

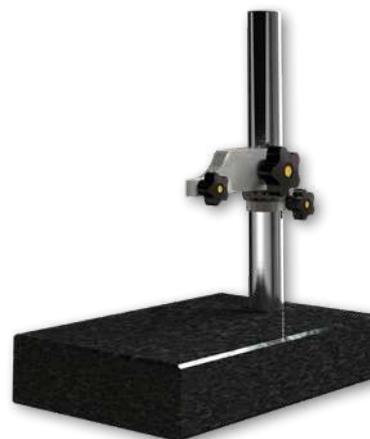
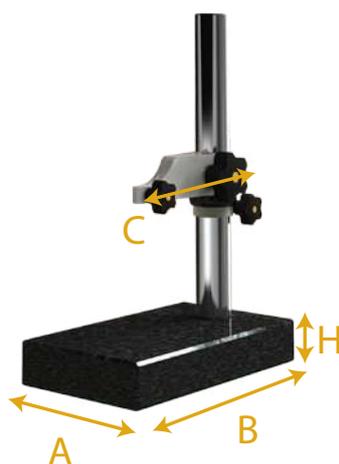
- Article importé
- Colonne verticale en acier chromé Ø 25 mm
- Diamètre de serrage 8 mm
- Hauteur de mesure maximale 115 mm
- Base en fonte avec table en céramique 85 x 85 x 25 mm, grade xx





# Supports et tables de mesure

## DONNÉES TECHNIQUES

**908-1201****808-1204**

	<b>908-1201</b>	<b>808-1204</b>	<b>808-1205</b>
Base	magnétique <sup>1)</sup>	granit	granit
Dimension de base AxBxH mm	70x46x65	300x210x60	300x210x60
Serrage central	•	---	---
Colonne mm	---	Ac chromé Ø 35	Ac chromé Ø 35
Fixation du comp. mm	Ø 8	Ø 8	Ø 25
Dist. Colonne.-axe-comp. C mm	---	115	115
Capacité de mesure mm	---	0 - 260	0 - 260
Hauteur totale mm	430	360	360
Poids kg	2.2	13.4	13.5
Réglage fin	---	•	•

<sup>1)</sup> Adhérence : 600N

# Supports et tables de mesure

## DONNÉES TECHNIQUES

### Supports de Série 808 pour comparateurs et palpeurs

- Fabriquées chez Sylvac en Suisse
- Qualité supérieure comparativement aux tables provenant d'Asie que l'on trouve généralement sur le marché
- Colonne renforcée  $\varnothing$  25 ou 35 mm avec bras de mesure de précision garantissant un excellent parallélisme et une grande rigidité réduisant l'erreur de mesure générée par le support
- Diamètre de serrage 8 mm et 25 mm (pour la fixation des comparateurs S\_Dial PRO)
- Bague permettant un réglage fin de la position verticale
- Base en granite grade 00



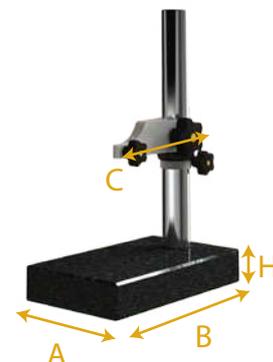
808-1206



808-1203



808-1202



	808-1206	808-1207	808-1202	808-1203	808-1201
Base	granit	granit	granit	granit	granit
Dimension de base AxBxH mm	100X150X40	100X150X40	240x140x50	240x140x50	240x140x50
Serrage central	---	---	---	---	---
Colonne mm	Ac chromé $\varnothing$ 25	Ac chromé $\varnothing$ 35			
Fixation du comp. mm	$\varnothing$ 8	$\varnothing$ 8	$\varnothing$ 25	$\varnothing$ 8	$\varnothing$ 8
Dist. Colonne-axe-comp. C mm	70	70	115	70	115
Capacité de mesure mm	0 - 190	0 - 260	0 - 260	0 - 260	0 - 260
Hauteur totale mm	270	340	340	340	340
Poids kg	2.9	4.3	6.6	6.5	6.6
Réglage fin	●	●	●	●	●

# PIEDS-À-COULISSE

Les années 80, une autre époque, une autre façon de vivre, de penser, mais surtout de travailler. C'est à ce moment que sont nés les premiers pieds à coulisse digitaux Sylvac qui ont révolutionné la mesure, jusqu'à lors exclusivement effectuée à l'aide de verniers mécaniques. Les calibres digitaux ont apporté davantage de précision et un meilleur confort d'utilisation. Au fil des ans, notre gamme s'est enrichies de nombreux modèles qui vous sont présentés dans ce chapitre.

## CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES :

- **Précision selon ISO13385-1**
- **Alimentation par pile lithium type CR2032**
- **Système de mesure absolu S.I.S**
- **Mise en veille et réveil automatique**
- **Conversion mm/inch sur tous les modèles**
- **Température de travail +5° à +40°C**



# Pied à coulisse

# S\_Cal EVO

## DESCRIPTION

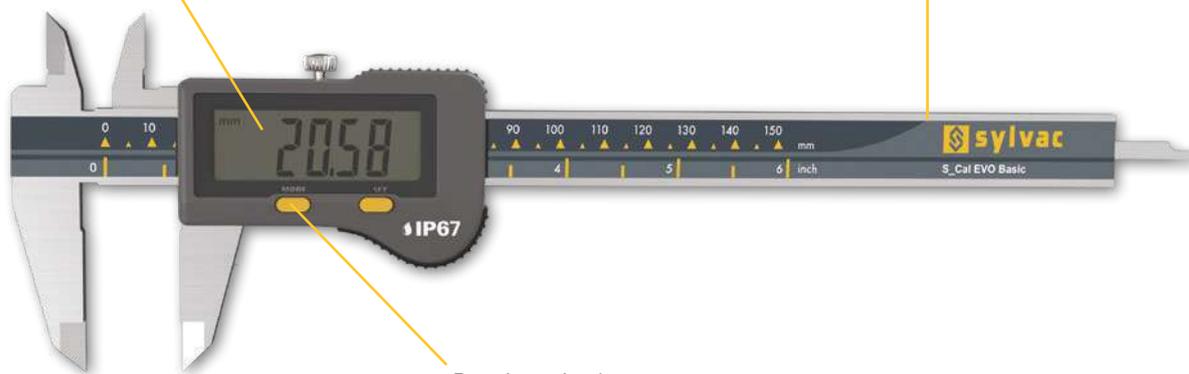
## BASIC

- Pied à coulisse ergonomique de qualité supérieure, sans sortie de donnée
- Perche en acier inox trempé rectifiée épaisseur 3.5 mm
- Nouvelle unité d'affichage extra-large avec chiffres hauteur 11.5 mm
- Mémorisation de la position d'origine même lorsque l'instrument est éteint
- Disponible dans les exécutions suivantes :
  - Etendue de mesure 150 mm avec tige de profondeur rectangulaire
  - Etendue de mesure 150 mm avec tige de profondeur cylindrique
  - Etendue de mesure 200 mm avec tige de profondeur rectangulaire
  - Etendue de mesure 300 mm sans tige de profondeur
- Protection IP67
- Molette disponible en option

C

Affichage digital LCD,  
hauteur des digits 11.5 mm

Perche épaisseur 3.5 mm



Fonctions simples  
et intuitives

**ISO 13385-1**

**NO OUTPUT**

**SIS** Smart Inductive System

**WATER RESISTANT**

**IP67**

**Indice de protection IP67 !**

\* Voir description **SIS** Smart Inductive System en page 5

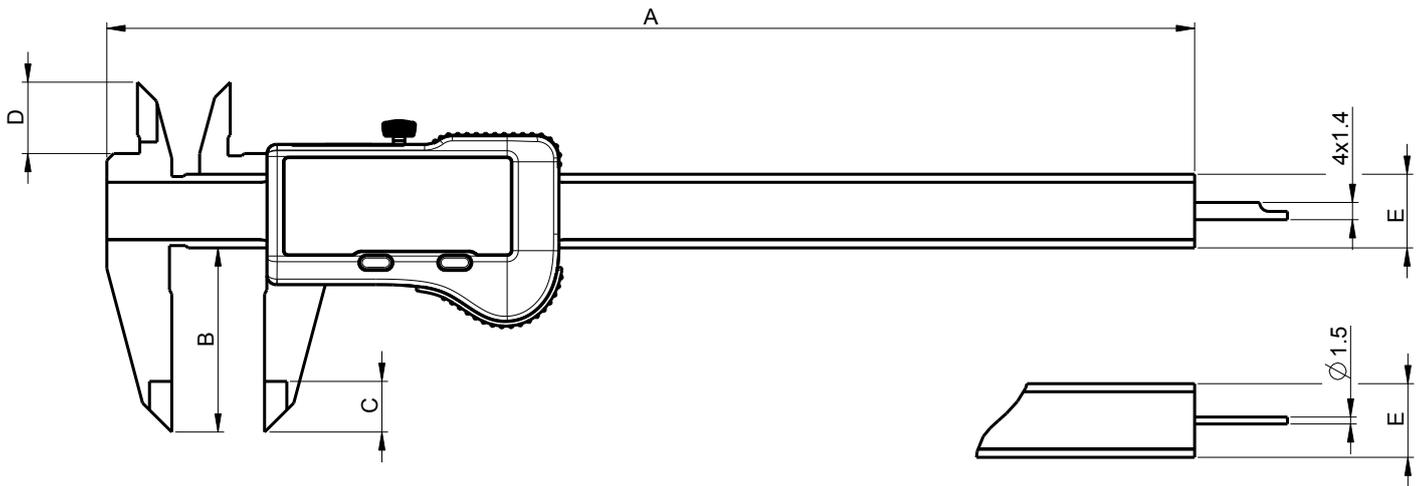


# Pied à coulisse

# S\_Cal EVO

DESSIN D'ENCOMBREMENT

BASIC



## DONNÉES TECHNIQUES

		810-1502	810-1507	810-1522	810-1532
Etendue de mesure	mm	150	150	200	300
Erreur max. G - mesures externes	µm	20 <sup>1)</sup>	20 <sup>1)</sup>	30 <sup>1)</sup>	30 <sup>1)</sup>
Erreur max. - mesures internes	µm	20-30 <sup>2)</sup>	20-30 <sup>2)</sup>	30 <sup>2)</sup>	40 <sup>2)</sup>
A	mm	234.5	234.5	290.5	388
B	mm	40	40	50	64
C	mm	11	11	14	14
D	mm	16	16	19	19
E	mm	16 x 3.5	16 x 3.5	16 x 3.5	16 x 4
Tige de profondeur	mm	▬ 4 x 1.4	∅ 1.5	▬ 4 x 1.4	---
Indice de protection selon IEC 60529		IP67			
Fonctions		Mise à zéro, Preset (max 999.99), mm/inch, Hold			
Smart Inductive Sensor (S.I.S)		●			

<sup>1)</sup> 0-150 mm : 20 µm / ISO13385-1  
> 150 mm : 30 µm / ISO13385-1

<sup>2)</sup> ∅4-25 : 20 µm / ISO13385-1  
∅26-150 : 30 µm / ISO13385-1  
>∅150 : 40 µm / ISO13385-1

# Pied à coulisse

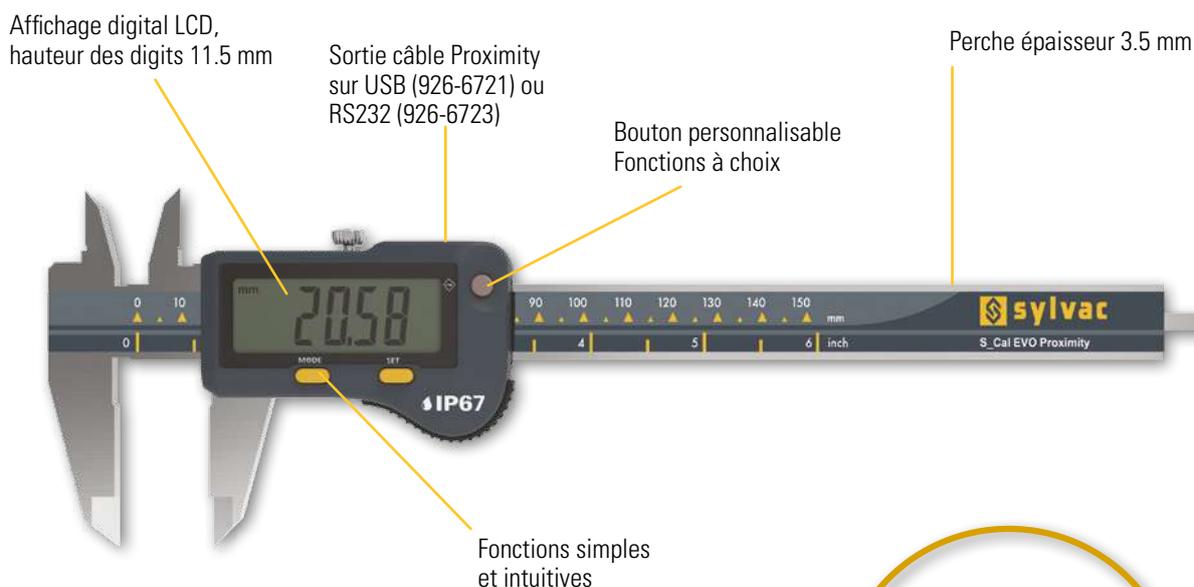
# S\_Cal EVO

## DESCRIPTION

## PROXIMITY

- Pied à coulisse ergonomique de qualité supérieure, avec sortie de données Proximity
- Perche en acier inox trempé rectifiée épaisseur 3.5 mm
- Nouvelle unité d'affichage extra-large avec chiffres hauteur 11.5 mm
- Bouton supplémentaire avec fonction favorite sélectionnable
- Mémorisation de la position d'origine même lorsque l'instrument est éteint
- Disponible dans les exécutions suivantes :
  - Etendue de mesure 150 mm avec tige de profondeur rectangulaire
  - Etendue de mesure 150 mm avec tige de profondeur cylindrique
  - Etendue de mesure 200 mm avec tige de profondeur rectangulaire
  - Etendue de mesure 300 mm sans tige de profondeur
- Protection IP67
- Molette disponible en option

C



## ISO 13385-1



Câble Proximity

## Version Proximity

\* Voir description **SIS** Smart Inductive System en page 5

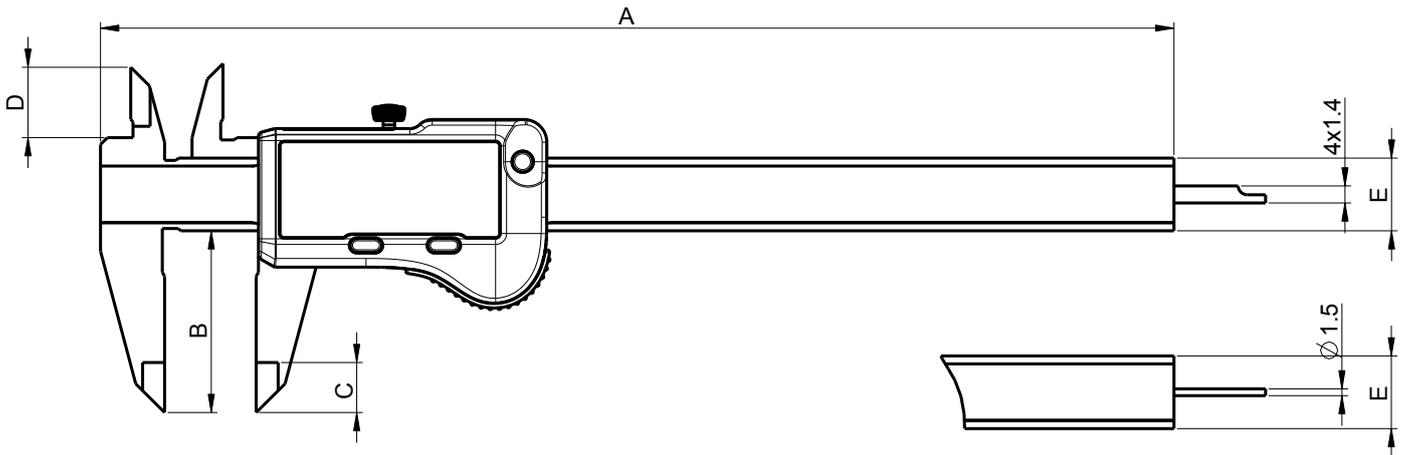


# Pied à coulisse

# S\_Cal EVO

DESSIN D'ENCOMBREMENT

PROXIMITY



## DONNÉES TECHNIQUES

		810-1702	810-1707	810-1722	810-1732
Etendue de mesure	mm	150	150	200	300
Erreur max. G - mesures externes	µm	20 <sup>1)</sup>	20 <sup>1)</sup>	30 <sup>1)</sup>	30 <sup>1)</sup>
Erreur max. - mesures internes	µm	20-30 <sup>2)</sup>	20-30 <sup>2)</sup>	30 <sup>2)</sup>	40 <sup>2)</sup>
A	mm	234.5	234.5	290.5	388
B	mm	40	40	50	64
C	mm	11	11	14	14
D	mm	16	16	19	19
E	mm	16 x 3.5	16 x 3.5	16 x 3.5	16 x 4
Tige de profondeur	mm	▬ 4 x 1.4	∅ 1.5	▬ 4 x 1.4	---
Indice de protection selon IEC 60529		IP67			
Fonctions		Mise à zéro, Preset (max 999.99), mm/inch, Hold,			
Sorties de données		USB / RS232 <sup>3)</sup>			
Smart Inductive Sensor (S.I.S)		●			

<sup>1)</sup> 0-150 mm : 20 µm / ISO13385-1  
> 150 mm : 30 µm / ISO13385-1

<sup>2)</sup> ∅4-25 : 20 µm / ISO13385-1  
∅26-150 : 30 µm / ISO13385-1  
>∅150 : 40 µm / ISO13385-1

<sup>3)</sup> voir chapitre câbles



# Pied à coulisse $\mu\text{m}$

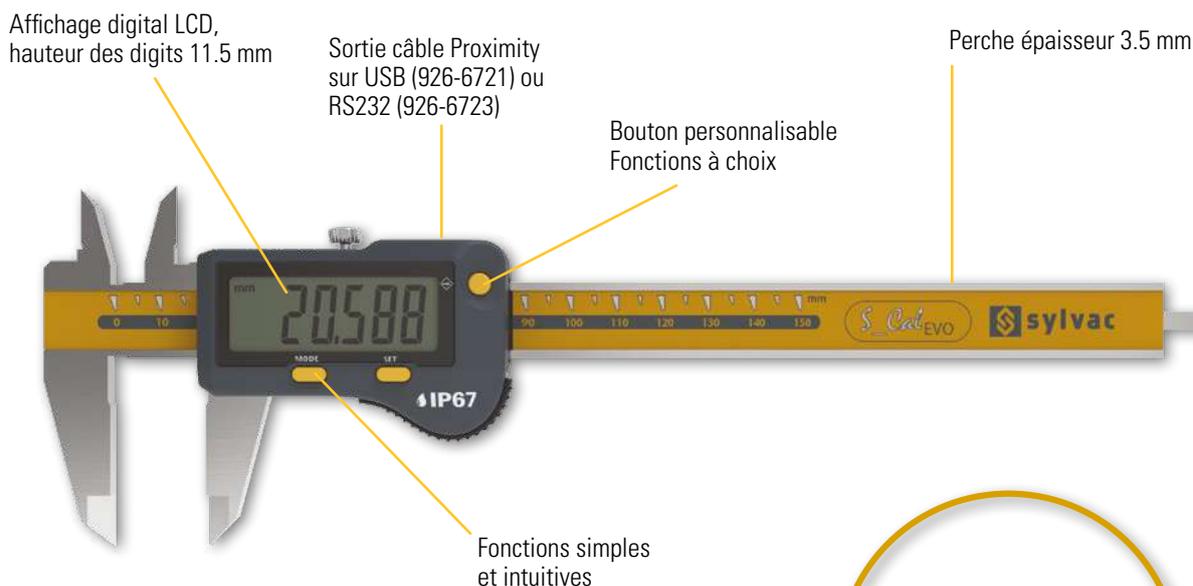
# S\_Cal EVO

## DESCRIPTION

## PROXIMITY MICRON

- Pied à coulisse ergonomique de grande qualité, avec affichage au micron et sortie de données Proximity
- Perche en acier inox trempé finement rectifiée épaisseur 3.5 mm
- Nouvelle unité d'affichage extra-large résolution 0.001 mm, chiffres hauteur 11.5 mm
- Fonction Preset permettant de mesurer par comparaison
- Bouton supplémentaire avec fonction favorite sélectionnable
- Mémorisation de la position d'origine même lorsque l'instrument est éteint
- Disponible dans les exécutions suivantes :
  - Etendue de mesure 150 mm avec tige de profondeur rectangulaire
  - Etendue de mesure 150 mm avec tige de profondeur cylindrique
- Protection IP67
- Livré avec certificat de calibration
- Molette disponible en option

C



Câble Proximity

ISO 13385-1



SIS Smart Inductive System



IP67

## Version Proximity micron

\* Voir description SIS en page 5

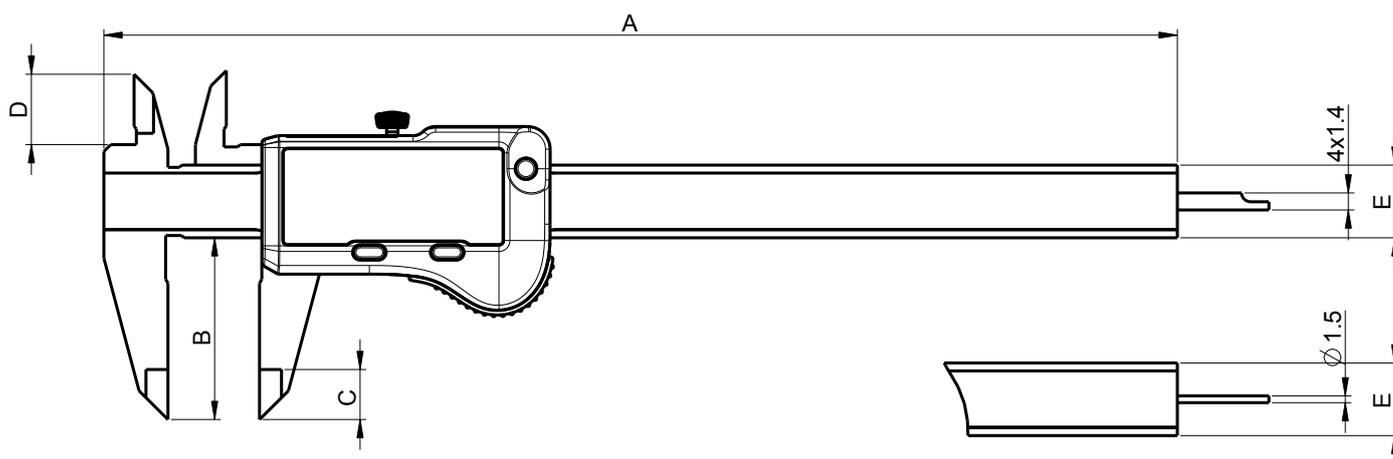


# Pied à coulisse $\mu\text{m}$

# S\_Cal EVO

DESSIN D'ENCOMBREMENT

PROXIMITY MICRON



## DONNÉES TECHNIQUES

		810-9702	810-9707
Etendue de mesure	mm	150	150
Erreur max. G - mesures externes	$\mu\text{m}$	20 <sup>1)</sup>	20 <sup>1)</sup>
Erreur max. - mesures internes	$\mu\text{m}$	20-30 <sup>2)</sup>	20-30 <sup>2)</sup>
Résolution	mm	0.001	
A	mm	234.5	234.5
B	mm	40	40
C	mm	11	11
D	mm	16	16
E	mm	16 x 3.5	16 x 3.5
Tige de profondeur	mm	■ 4 x 1.4	Ø1.5
Fonctions		Mise à zéro, Preset (max 99.999), mm/inch, Hold	
Indice de protection selon IEC 60529		IP67	
Sorties de données		USB / RS232 <sup>3)</sup>	
Smart Inductive Sensor (S.I.S)		●	

<sup>1)</sup> 0-150 mm : 20  $\mu\text{m}$  / ISO13385-1  
> 150 mm : 30  $\mu\text{m}$  / ISO13385-1

<sup>2)</sup> Ø4-25 : 20  $\mu\text{m}$  / ISO13385-1  
Ø26-150 : 30  $\mu\text{m}$  / ISO13385-1

<sup>3)</sup> voir chapitre câbles



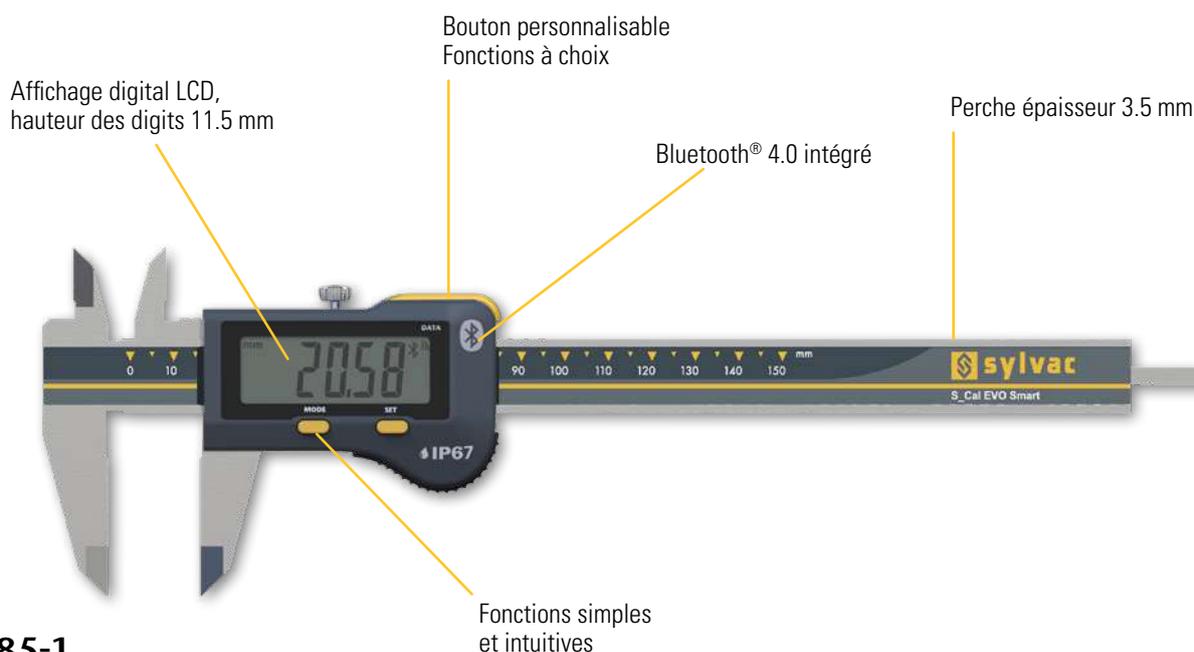
# Pied à coulisse

# S\_Cal EVO

## DESCRIPTION

SMART

- Pied à coulisse ergonomique de qualité supérieure, avec système Bluetooth® intégré
- Perche en acier inox trempé rectifiée épaisseur 3.5 mm
- Nouvelle unité d'affichage extra-large avec chiffres hauteur 11.5 mm
- Bouton poussoir très pratique pour l'envoi des données pouvant également être programmé avec une autre fonction
- Mémorisation de la position d'origine même lorsque l'instrument est éteint
- Disponible dans les exécutions suivantes :
  - Etendue de mesure 150 mm avec tige de profondeur rectangulaire
  - Etendue de mesure 150 mm avec tige de profondeur cylindrique
  - Etendue de mesure 200 mm avec tige de profondeur rectangulaire
  - Etendue de mesure 300 mm sans tige de profondeur
- Protection IP67
- Molette disponible en option



ISO 13385-1



**Sortie de données sans fil et protection IP67 !**

**SIS** Smart Inductive System



**IP67**



\* Voir description **SIS** Smart Inductive System en page 5

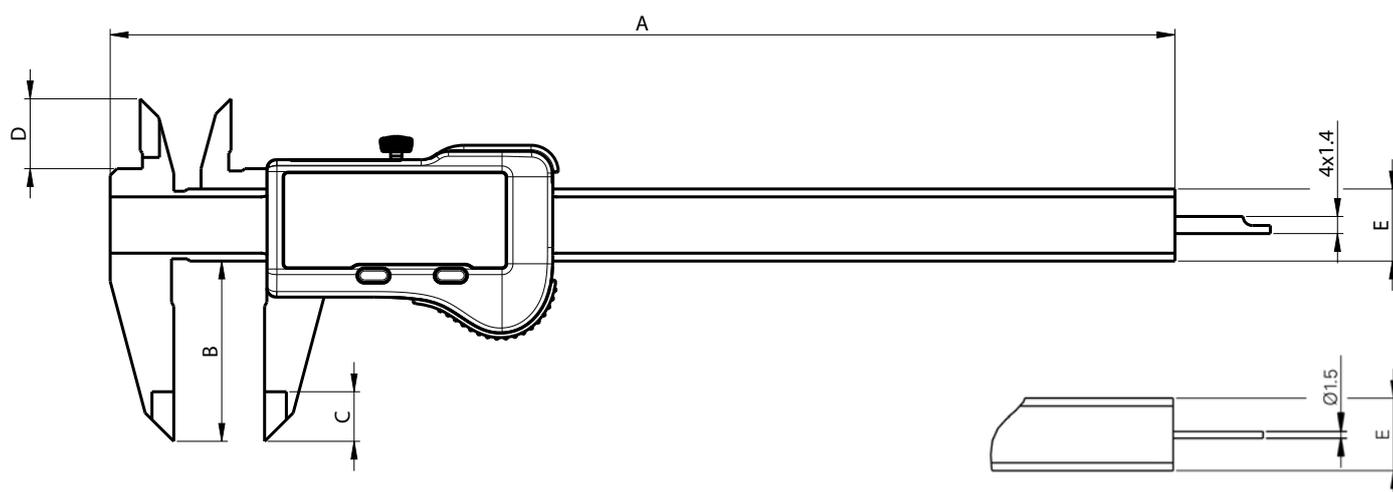


# Pied à coulisse

# S\_Cal EVO

DESSIN D'ENCOMBREMENT

SMART



## DONNÉES TECHNIQUES

		810-1506	810-1516	810-1526	810-1536
Etendue de mesure	mm	150	150	200	300
Erreur max. G - mesures externes	µm	20 <sup>1)</sup>	20 <sup>1)</sup>	30 <sup>1)</sup>	30 <sup>1)</sup>
Erreur max. - mesures internes	µm	20-30 <sup>2)</sup>	20-30 <sup>2)</sup>	30 <sup>2)</sup>	40 <sup>2)</sup>
A	mm	234.5	234.5	290.5	388
B	mm	40	40	50	64
C	mm	11	11	14	14
D	mm	16	16	19	19
E	mm	16 x 3.5	16 x 3.5	16 x 3.5	16 x 4
Tige de profondeur	mm	▬ 4 x 1.4	Ø 1.5	▬ 4 x 1.4	---
Indice de protection selon IEC 60529		IP67			
Sortie de données		Bluetooth® wireless technology*			
Fonctions		Mise à zéro, Preset (max 999.99), mm/inch, Hold, Data			
Smart Inductive Sensor (S.I.S)		●			

<sup>1)</sup> 0-150 mm : 20 µm / ISO13385-1  
> 150 mm : 30 µm / ISO13385-1

<sup>2)</sup> Ø4-25 : 20 µm / ISO13385-1  
Ø26-150 : 30 µm / ISO13385-1  
>Ø150 : 40 µm / ISO13385-1

\* Jusqu'à 8 instruments connectés par dongle #981-7100



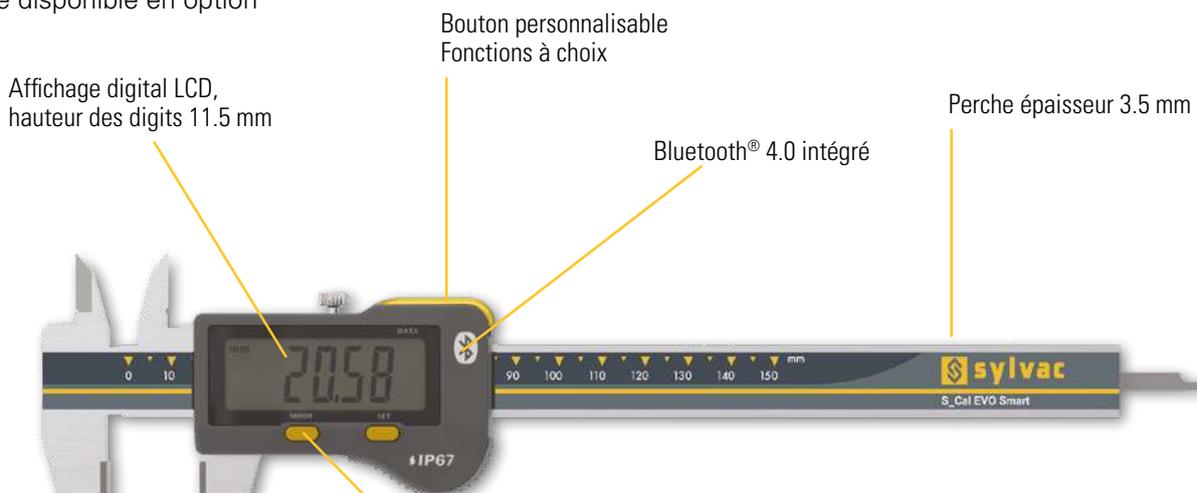
# Pied à coulisse

# S\_Cal EVO

## DESCRIPTION

CARBIDE

- Pied à coulisse ergonomique de qualité supérieure, avec système Bluetooth® intégré
- Becs de mesures extérieurs munis de plaquettes en métal dur soudées
- Perche en acier inox trempé rectifiée épaisseur 3.5 mm
- Nouvelle unité d'affichage extra-large avec chiffres hauteur 11.5 mm
- Bouton poussoir très pratique pour l'envoi des données pouvant également être programmé avec une autre fonction
- Mémorisation de la position d'origine même lorsque l'instrument est éteint
- Disponible dans les exécutions suivantes :
  - Etendue de mesure 150 mm avec tige de profondeur rectangulaire
  - Etendue de mesure 150 mm avec tige de profondeur cylindrique
  - Etendue de mesure 200 mm avec tige de profondeur rectangulaire
- Protection IP67
- Molette disponible en option



Fonctions simples et intuitives

Plaquettes en métal dur soudées



ISO 13385-1

**SIS** Smart Inductive System



**IP67**

**Becs de mesures extérieurs munis de plaquettes en métal dur soudées**

\* Voir description **SIS** en page 5

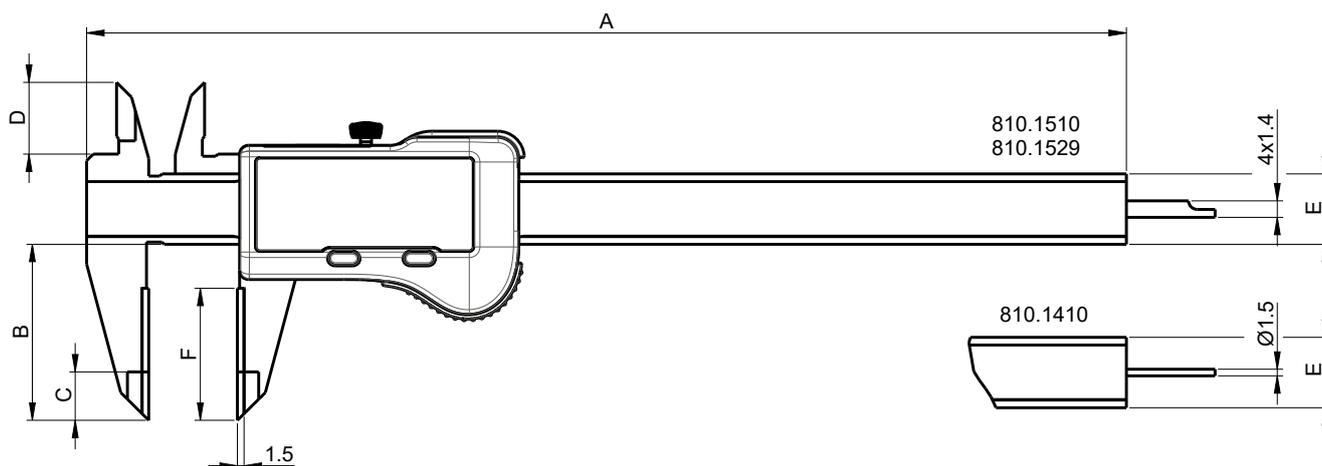


# Pied à coulisse

# S\_Cal EVO

DESSIN D'ENCOMBREMENT

CARBIDE



## DONNÉES TECHNIQUES

		810-1410	810-1510	810-1529
Etendue de mesure	mm	150	150	200
Erreur max. G - mesures externes	µm	20 <sup>1)</sup>	20 <sup>1)</sup>	30 <sup>1)</sup>
Erreur max. - mesures internes	µm	20-30 <sup>2)</sup>	20-30 <sup>2)</sup>	30 <sup>2)</sup>
A	mm	234.5	234.5	290
B	mm	40	40	50
C	mm	11	11	14
D	mm	16	16	19
E	mm	16 x 3.5	16 x 3.5	16 x 3.5
F	mm	30	30	36
Tige de profondeur	mm	Ø 1.5	4 x 1.4	4 x 1.4
Indice de protection selon IEC 60529		IP67	IP67	IP67
Sortie de données		-	Bluetooth® wireless technology*	
Fonctions		Mise à zéro, Preset (max 999.99), mm/inch, Hold, Data		
Smart Inductive Sensor (S.I.S)		●		

<sup>1)</sup> 0-150 mm : 20 µm / ISO13385-1

<sup>2)</sup> Ø4-25 : 20 µm / ISO13385-1  
Ø26-150 : 30 µm / ISO13385-1

\* Jusqu'à 8 instruments connectés par dongle #981-7100



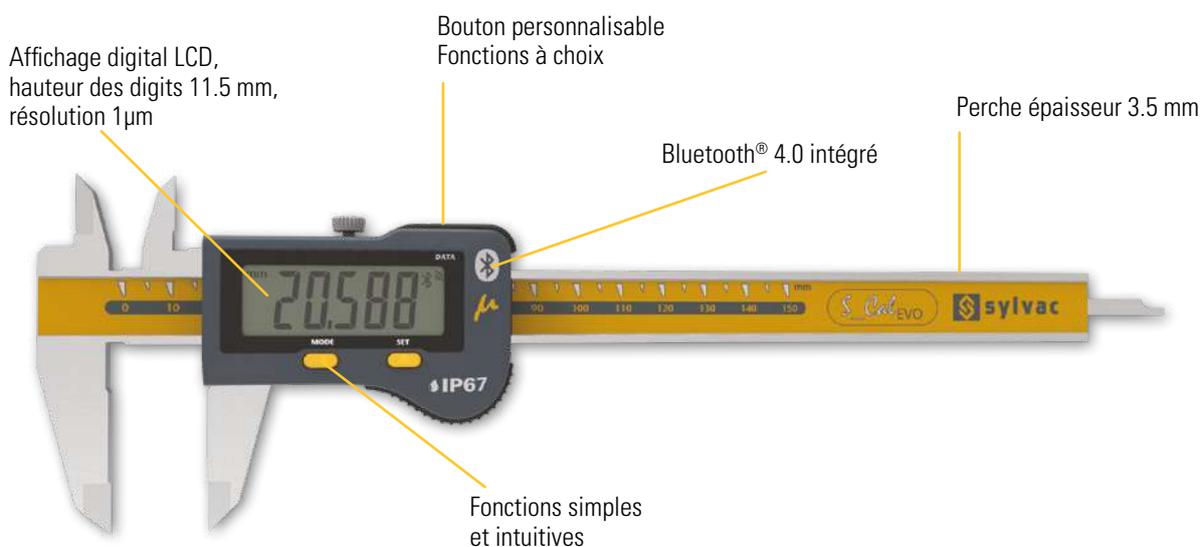
# Pied à coulisse $\mu\text{m}$

# S\_Cal EVO

## DESCRIPTION

## SMART MICRON

- Pied à coulisse ergonomique de grande qualité, avec affichage au micron et système Bluetooth® intégré
- Perche en acier inox trempé finement rectifiée épaisseur 3.5 mm
- Nouvelle unité d'affichage extra-large résolution 0.001 mm, chiffres hauteur 11.5 mm
- Fonction Preset permettant de mesurer par comparaison
- Bouton poussoir très pratique pour l'envoi des données pouvant également être programmé avec une autre fonction
- Mémorisation de la position d'origine même lorsque l'instrument est éteint
- Disponible dans les exécutions suivantes :
  - Etendue de mesure 150 mm avec tige de profondeur rectangulaire
  - Etendue de mesure 150 mm avec tige de profondeur cylindrique
- Protection IP67
- Livré avec certificat de calibration
- Molette disponible en option



## ISO 13385-1



\* Voir description **SIS** en page 5

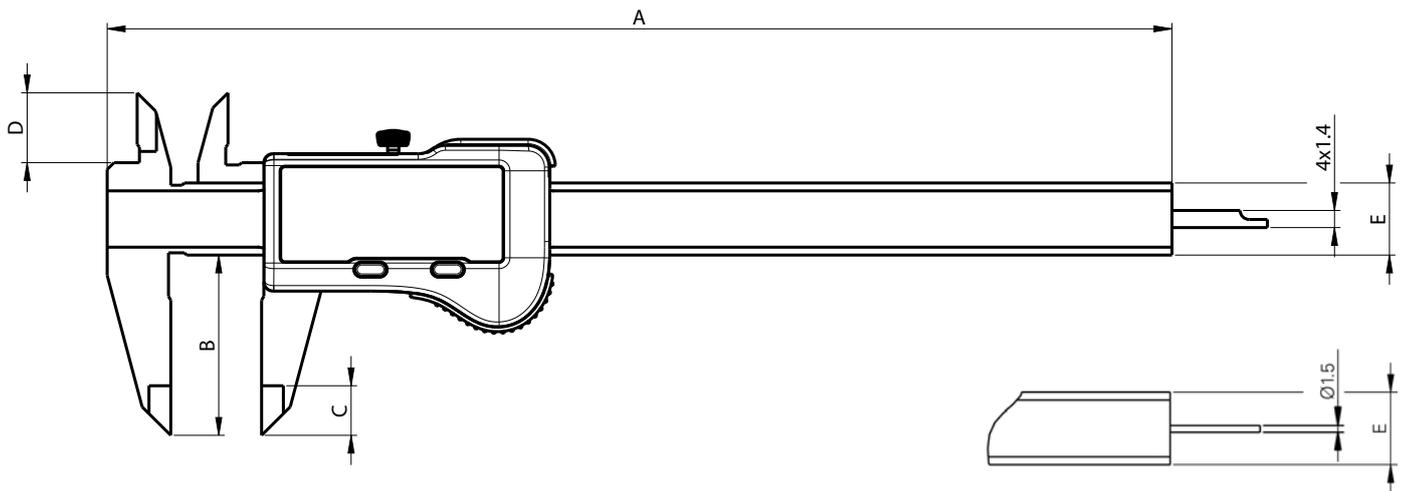


# Pied à coulisse $\mu\text{m}$

# S\_Cal EVO

DESSIN D'ENCOMBREMENT

SMART MICRON



## DONNÉES TECHNIQUES

		810-9506	810-9516
Etendue de mesure	mm	150	150
Erreur max. G - mesures externes	$\mu\text{m}$	20 <sup>1)</sup>	20 <sup>1)</sup>
Erreur max. - mesures internes	$\mu\text{m}$	20-30 <sup>2)</sup>	20-30 <sup>2)</sup>
Résolution	mm	0.001	
A	mm	234.5	234.5
B	mm	40	40
C	mm	11	11
D	mm	16	16
E	mm	16 x 3.5	16 x 3.5
Tige de profondeur	mm	■ 4 x 1.4	Ø 1.5
Indice de protection selon IEC 60529		IP67	IP67
Sortie de données		Bluetooth® wireless technology*	
Fonctions		Mise à zéro, Preset (max 999.99), mm/inch, Hold, Data	
Smart Inductive Sensor (S.I.S)		●	

<sup>1)</sup> 0-150 mm : 20  $\mu\text{m}$  / ISO13385-1  
> 150 mm : 30  $\mu\text{m}$  / ISO13385-1

<sup>2)</sup> Ø4-25 : 20  $\mu\text{m}$  / ISO13385-1  
Ø26-150 : 30  $\mu\text{m}$  / ISO13385-1

\* Jusqu'à 8 instruments connectés par dongle #981-7100



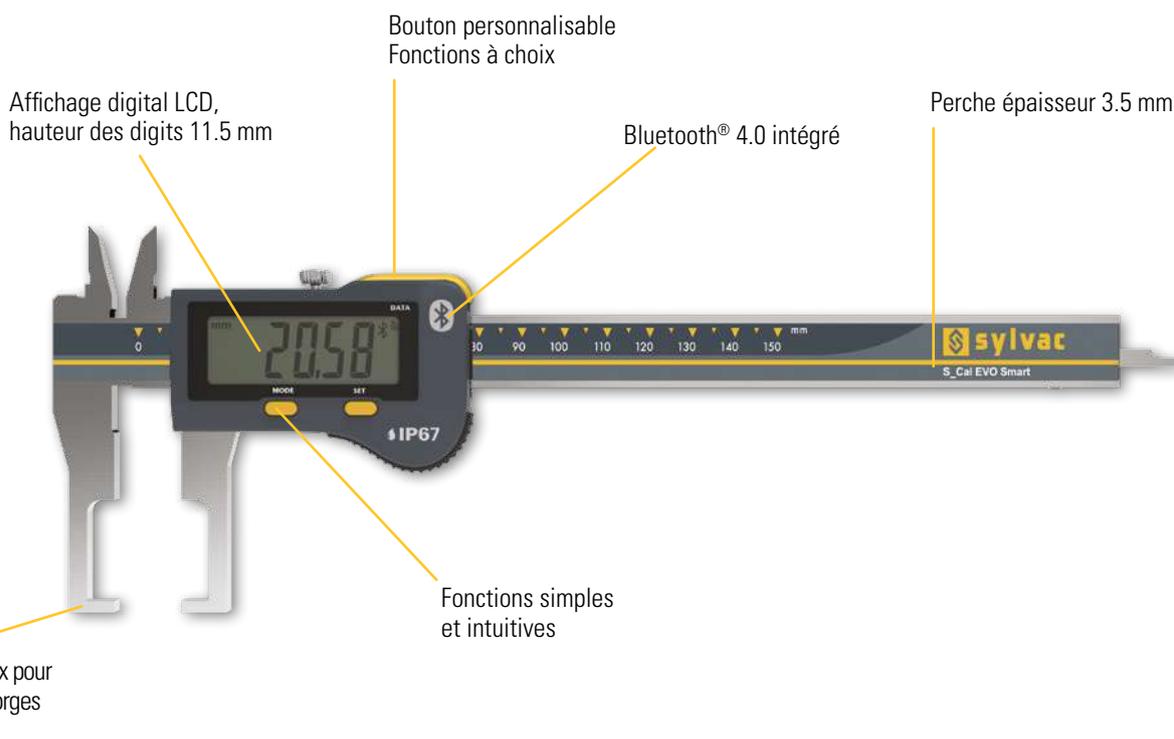
# Pied à coulisse spécial

# S\_Cal EVO

## DESCRIPTION

## SMART EXTERNAL GROOVE

- Pied à coulisse ergonomique de qualité supérieure, avec système Bluetooth® intégré
- Modèle destiné à la mesure de gorges extérieures dès 2.6 mm de largeur
- Perche en acier inox trempé rectifiée épaisseur 3.5 mm
- Nouvelle unité d'affichage extra-large avec chiffres hauteur 11.5 mm
- Bouton poussoir très pratique pour l'envoi des données pouvant également être programmé avec une autre fonction
- Mémorisation de la position d'origine même lorsque l'instrument est éteint
- Etendue de mesure 150 mm avec tige de profondeur rectangulaire
- Protection IP67
- Molette disponible en option



## ISO 13385-1



\* Voir description **SIS** Smart Inductive System en page 5

## Mesures de gorges extérieures

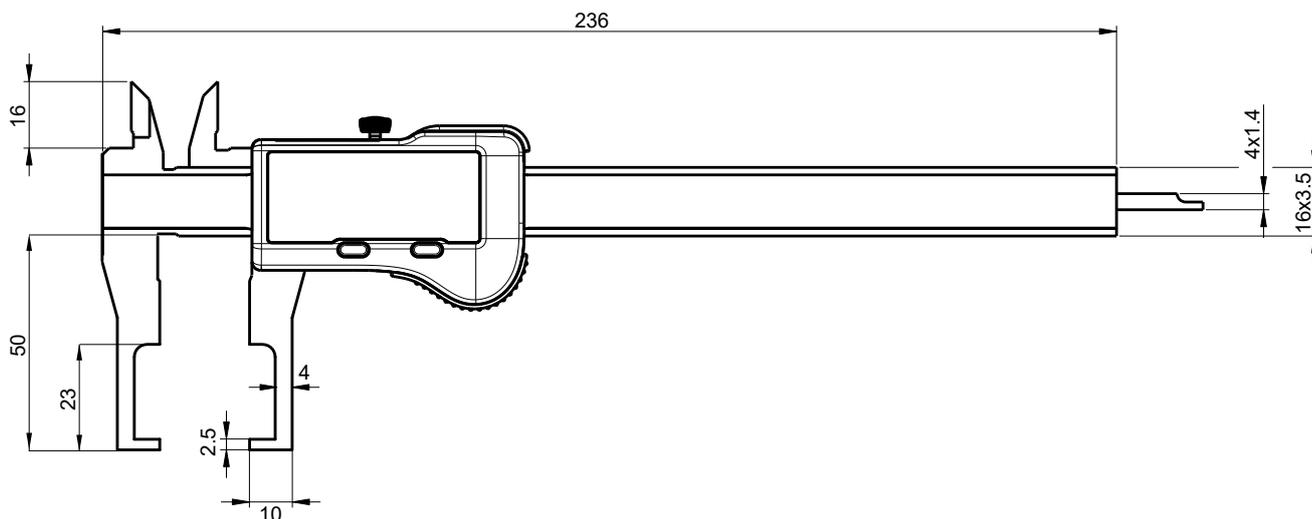


# Pied à coulisse spécial

# S\_Cal EVO

DESSIN D'ENCOMBREMENT

SMART EXTERNAL GROOVE



C

## DONNÉES TECHNIQUES

		810-1602
Etendue de mesure	mm	150
Erreur max. G - mesures externes	µm	20 <sup>1)</sup>
Erreur max. - mesures internes	µm	20-30 <sup>2)</sup>
Tige de profondeur	mm	— 4 x 1.4
Indice de protection selon IEC 60529		IP67
Sortie de données		Bluetooth® wireless technology*
Fonctions		Mise à zéro, Preset (max 999.99), mm/inch, Hold, Data
Smart Inductive Sensor (S.I.S)		●

<sup>1)</sup> 0-150 mm : 20 µm / ISO13385-1

<sup>2)</sup> Ø4-25 : 20 µm / ISO13385-1  
Ø26-150 : 30 µm / ISO13385-1

\* Jusqu'à 8 instruments connectés par dongle #981-7100



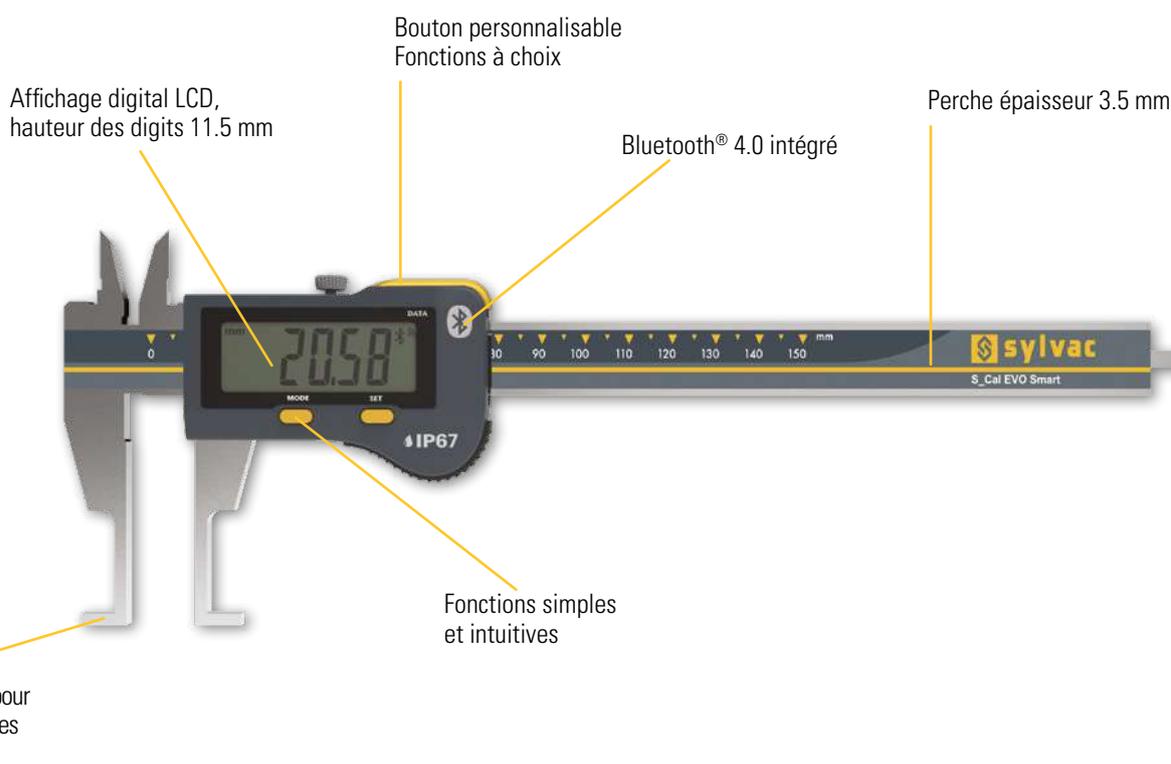
# Pied à coulisse spécial

# S\_Cal EVO

## DESCRIPTION

## SMART INTERNAL GROOVE

- Pied à coulisse ergonomique de qualité supérieure, avec système Bluetooth® intégré
- Modèle destiné à la mesure de gorges intérieures dès 2.6mm de largeur
- Perche en acier inox trempé rectifiée épaisseur 3.5 mm
- Nouvelle unité d'affichage extra-large avec chiffres hauteur 11.5 mm
- Bouton poussoir très pratique pour l'envoi des données pouvant également être programmé avec une autre fonction
- Mémorisation de la position d'origine même lorsque l'instrument est éteint
- Etendue de mesure 150 mm avec tige de profondeur rectangulaire
- Protection IP67
- Molette disponible en option



## ISO 13385-1



## Mesures de gorges intérieures

\* Voir description SIS en page 5

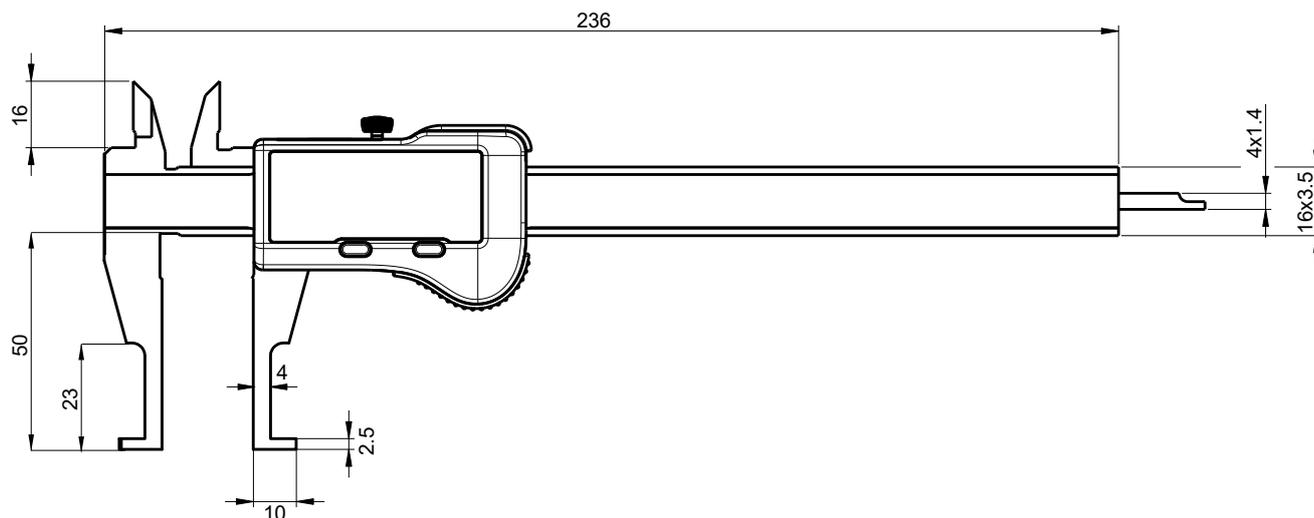


# Pied à coulisse spécial

# S\_Cal EVO

DESSIN D'ENCOMBREMENT

SMART INTERNAL GROOVE



C

## DONNÉES TECHNIQUES

		810-1600
Etendue de mesure	mm	150
Erreur max. G - mesures externes	µm	20 <sup>1)</sup>
Erreur max. - mesures internes	µm	20-30 <sup>2)</sup>
Tige de profondeur	mm	■ 4 x 1.4
Indice de protection selon IEC 60529		IP67
Sortie de données		Bluetooth® wireless technology*
Fonctions		Mise à zéro, Preset (max 999.99), mm/inch, Hold, Data
Smart Inductive Sensor (S.I.S)		●

<sup>1)</sup> 0-150 mm : 20 µm / ISO13385-1

<sup>2)</sup> Ø4-25 : 20 µm / ISO13385-1  
Ø26-150 : 30 µm / ISO13385-1

\* Jusqu'à 8 instruments connectés par dongle #981-7100



# Pied à coulisse spécial

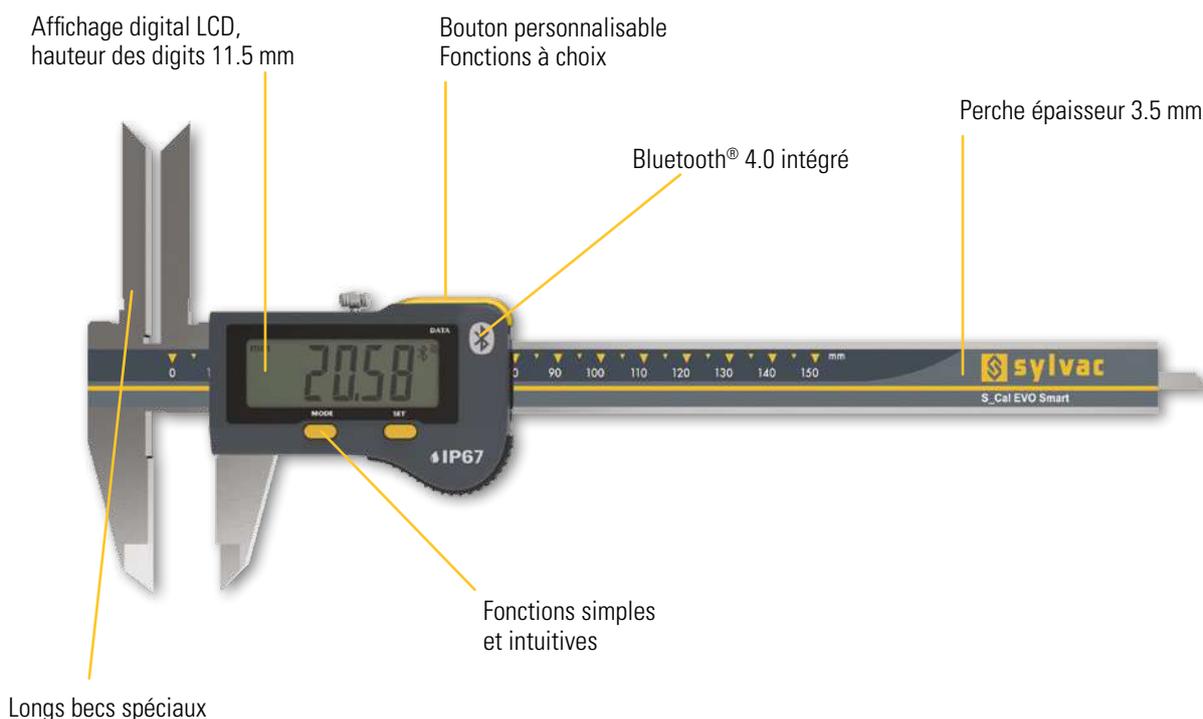
# S\_Cal EVO

## DESCRIPTION

## SMART DEEP MEASUREMENT

- Pied à coulisse ergonomique de qualité supérieure, avec système Bluetooth® intégré
- Modèle muni de longs becs 45 mm pour les mesures intérieures profondes
- Perche en acier inox trempé rectifiée épaisseur 3.5 mm
- Nouvelle unité d'affichage extra-large avec chiffres hauteur 11.5 mm
- Bouton poussoir très pratique pour l'envoi des données pouvant également être programmé avec une autre fonction
- Mémorisation de la position d'origine même lorsque l'instrument est éteint
- Etendue de mesure 150 mm avec tige de profondeur rectangulaire
- Protection IP67
- Molette disponible en option

C



## ISO 13385-1



## Longs becs intérieurs pour mesures profondes

\* Voir description **SIS** Smart Inductive System en page 5

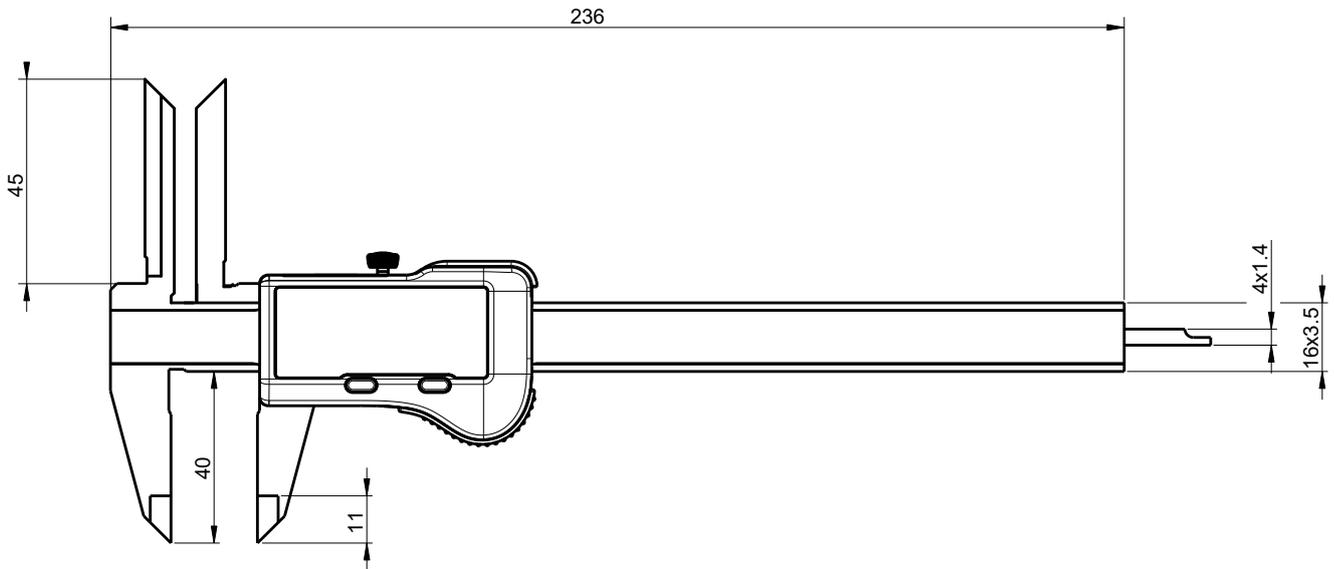


# Pied à coulisse spécial

# S\_Cal EVO

DESSIN D'ENCOMBREMENT

SMART DEEP MEASUREMENT



C

## DONNÉES TECHNIQUES

		810-1603
Etendue de mesure	mm	150
Erreur max. G - mesures externes	µm	20 <sup>1)</sup>
Erreur max. - mesures internes	µm	20-30 <sup>2)</sup>
Tige de profondeur	mm	4 x 1.4
Indice de protection selon IEC 60529		IP67
Sortie de données		Bluetooth® wireless technology*
Fonctions		Mise à zéro, Preset (max 999.99), mm/inch, Hold, Data
Smart Inductive Sensor (S.I.S)		●

<sup>1)</sup> 0-150 mm : 20 µm / ISO13385-1

<sup>2)</sup> Ø4-25 : 20 µm / ISO13385-1  
Ø26-150 : 30 µm / ISO13385-1

\* Jusqu'à 8 instruments connectés par dongle #981-7100



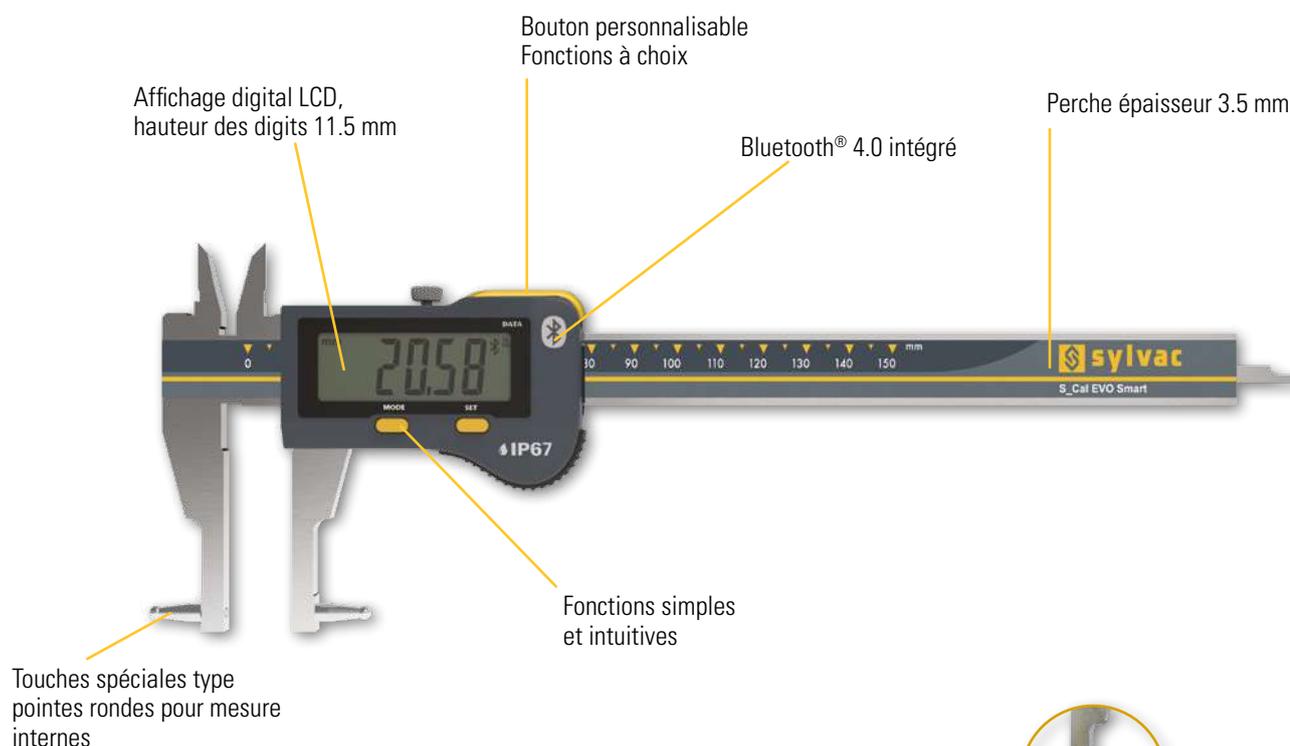
# Pied à coulisse spécial

# S\_Cal EVO

## DESCRIPTION

## SMART POINTS JAWS

- Pied à coulisse ergonomique de qualité supérieure, avec système Bluetooth® intégré
- Muni de touches M2.5 interchangeables avec bille en métal dur Ø 2.5 mm, pour toutes sortes de mesures intérieures dès 34 mm avec ces touches
- Perche en acier inox trempé rectifiée épaisseur 3.5 mm
- Nouvelle unité d'affichage extra-large avec chiffres hauteur 11.5 mm
- Bouton poussoir très pratique pour l'envoi des données pouvant également être programmé avec une autre fonction
- Mémorisation de la position d'origine même lorsque l'instrument est éteint
- Etendue de mesure 150 mm avec tige de profondeur rectangulaire
- Protection IP67
- Molette disponible en option



**ISO 13385-1**



\* Voir description **SIS** en page 5



M2.5

## Touches interchangeables

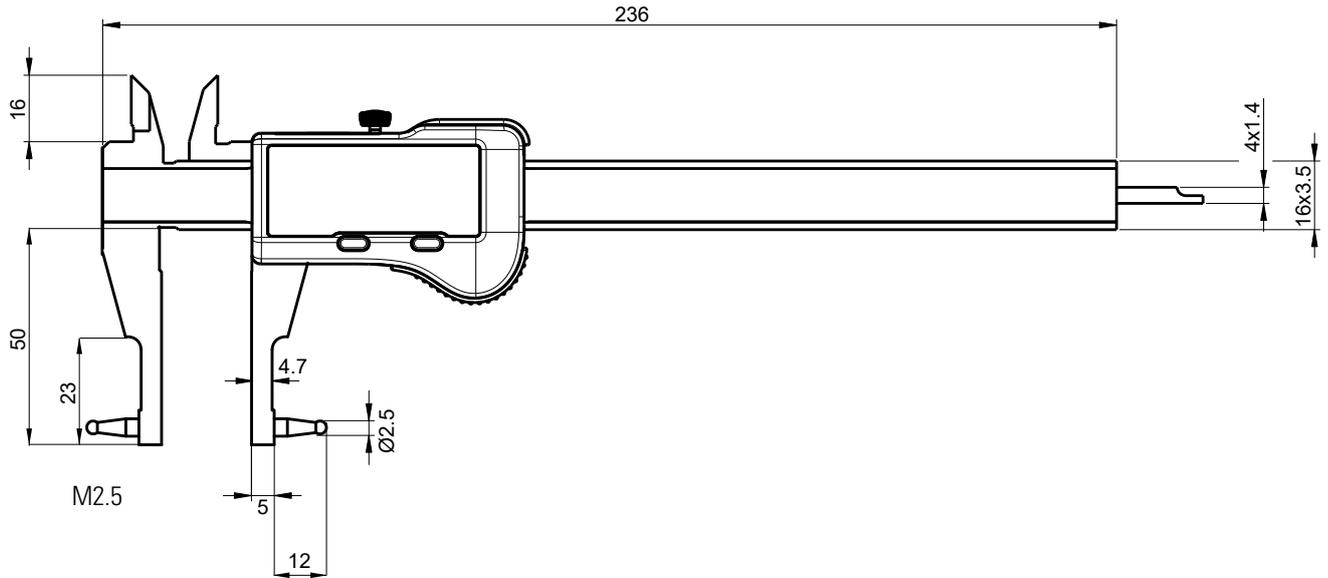


# Pied à coulisse spécial

# S\_Cal EVO

DESSIN D'ENCOMBREMENT

SMART POINTS JAWS



C

## DONNÉES TECHNIQUES

		810-1601
Etendue de mesure	mm	150
Erreur max. G - mesures externes	µm	20 <sup>1)</sup>
Erreur max. - mesures internes	µm	20-30 <sup>2)</sup>
Tige de profondeur	mm	4 x 1.4
Indice de protection selon IEC 60529		IP67
Sortie de données		Bluetooth® wireless technology*
Fonctions		Mise à zéro, Preset (max 999.99), mm/inch, Hold, Data
Smart Inductive Sensor (S.I.S)		●

<sup>1)</sup> 0-150 mm : 20 µm / ISO13385-1

<sup>2)</sup> Ø4-25 : 20 µm / ISO13385-1  
Ø26-150 : 30 µm / ISO13385-1

\* Jusqu'à 8 instruments connectés par dongle #981-7100



Clé de vissage/dévisage  
pour touches

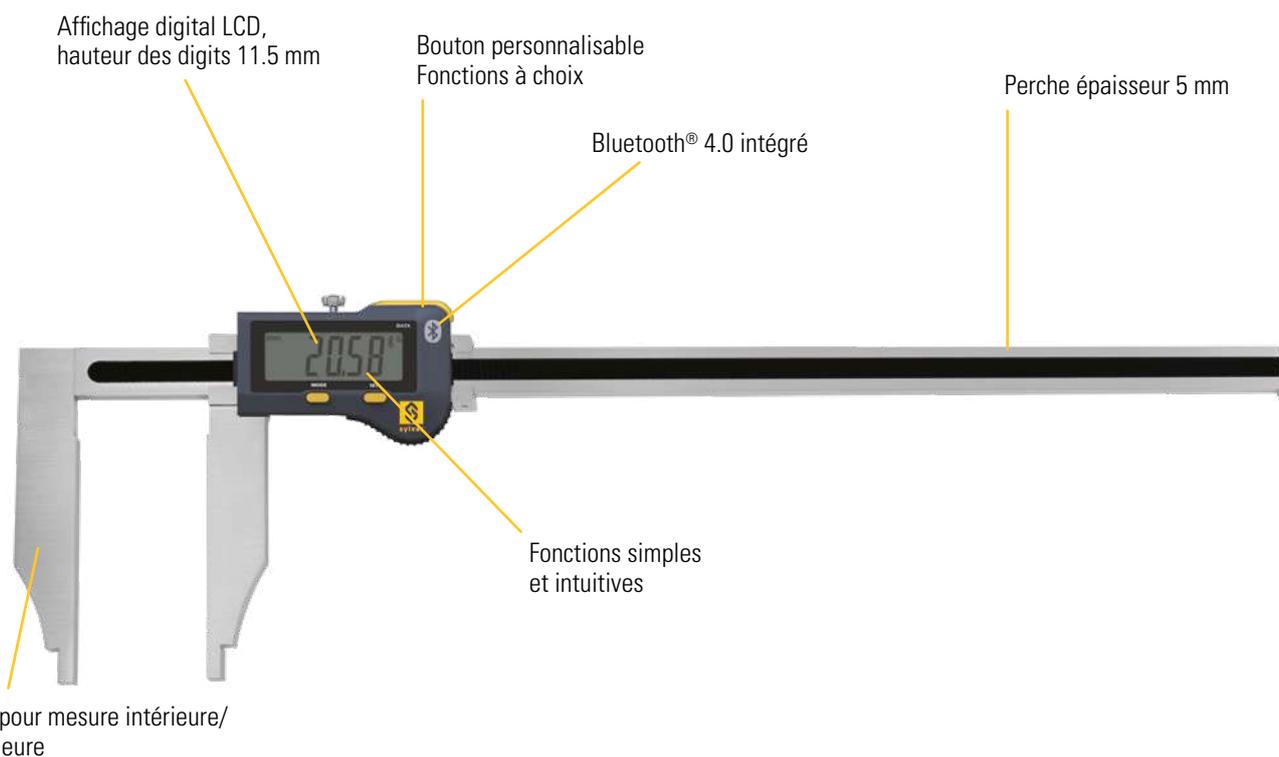
# Pied à coulisse mid size

# S\_Cal EVO Form E

## DESCRIPTION

## MID SIZE CALIPER R5

- Pied à coulisse ergonomique de qualité supérieure, avec système Bluetooth® intégré
- Muni de longs becs 100 mm dégagés à l'extrémité permettant d'aussi bien mesurer des dimensions extérieures qu'intérieures dès 10.1 mm
- Perche en acier inox trempé rectifiée épaisseur 5 mm
- Nouvelle unité d'affichage extra-large avec chiffres hauteur 11.5 mm
- Bouton poussoir très pratique pour l'envoi des données pouvant également être programmé avec une autre fonction
- Mémorisation de la position d'origine même lorsque l'instrument est éteint
- Etendue de mesure 300 mm
- Protection IP67



## ISO 13385-1



## Pied-à-coulisse r5 pour mesure intérieure/extérieure



\* Voir description **SIS** en page 5

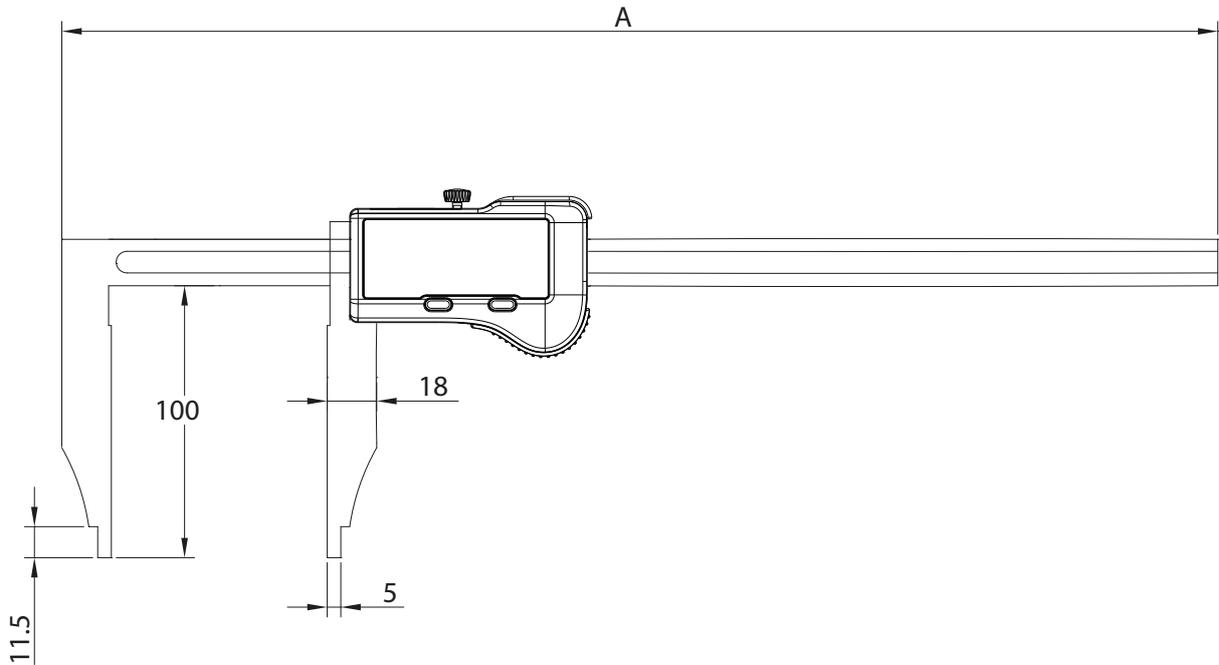


# Pied à coulisse mid size

# S\_Cal EVO Form E

DESSIN D'ENCOMBREMENT

MID SIZE CALIPER R5



C

## DONNÉES TECHNIQUES

		810-1546
Etendue de mesure	mm	300
Précision	mm	0.03
Résolution	mm	0.01
A	mm	425
Section	mm	17x5
Indice de protection selon IEC 60529		IP67
Sortie de données		Bluetooth® wireless technology*
Fonctions		Mise à zéro, Preset (max 999.99), mm/inch, Hold, Data
Smart Inductive Sensor (S.I.S)		●

**\* Jusqu'à 8 instruments connectés par dongle #981-7100**

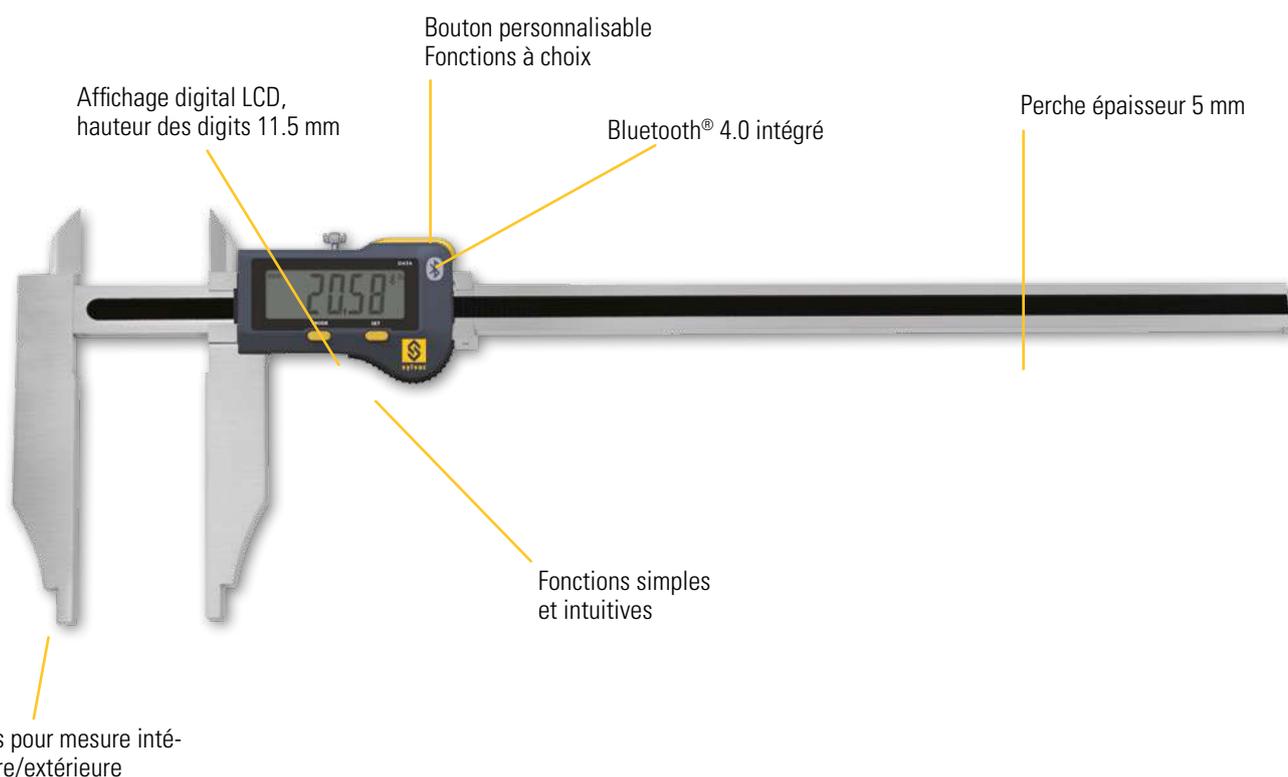
# Pied à coulisse mid size

# S\_Cal EVO Form B

## DESCRIPTION

## MID SIZE CALIPER R5 WITH UPPER JAWS

- Pied à coulisse ergonomique de qualité supérieure, avec système Bluetooth® intégré
- Muni de longs becs 100 mm dégagés à l'extrémité permettant d'aussi bien mesurer des dimensions extérieures qu'intérieures dès 10.1 mm ainsi que de petits becs supérieurs pour la mesure de dimensions intérieures
- Perche en acier inox trempé rectifiée épaisseur 5 mm
- Nouvelle unité d'affichage extra-large avec chiffres hauteur 11.5 mm
- Bouton poussoir très pratique pour l'envoi des données pouvant également être programmé avec une autre fonction
- Mémorisation de la position d'origine même lorsque l'instrument est éteint
- Etendue de mesure 300 et 500 mm
- Protection IP67



**ISO 13385-1**



**SIS** Smart Inductive System



**IP67**

\* Voir description **SIS** en page 5

## Pied-à-coulisse r5 avec becs supérieurs

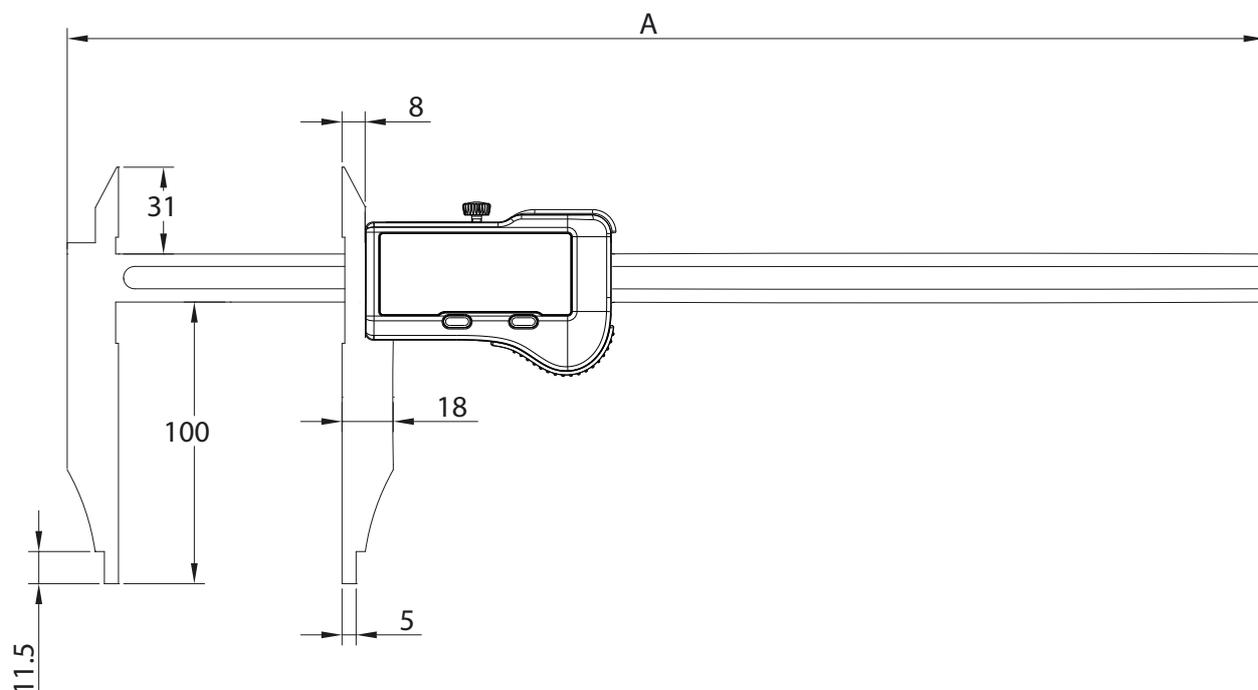


# Pied à coulisse mid size

# S\_Cal EVO Form B

DESSIN D'ENCOMBREMENT

MID SIZE CALIPER R5 WITH UPPER JAWS



C

## DONNÉES TECHNIQUES

		810-1556	810-1558
Etendue de mesure	mm	300	500
Précision	mm	0.03	
Résolution	mm	0.01	
A	mm	425	525
Section	mm	17x5	
Indice de protection selon IEC 60529		IP67	
Sortie de données		Bluetooth® wireless technology*	
Fonctions		Mise à zéro, Preset (max 999.99), mm/inch, Hold, Data	
Smart Inductive Sensor (S.I.S)		●	

\* Jusqu'à 8 instruments connectés par dongle #981-7100

T



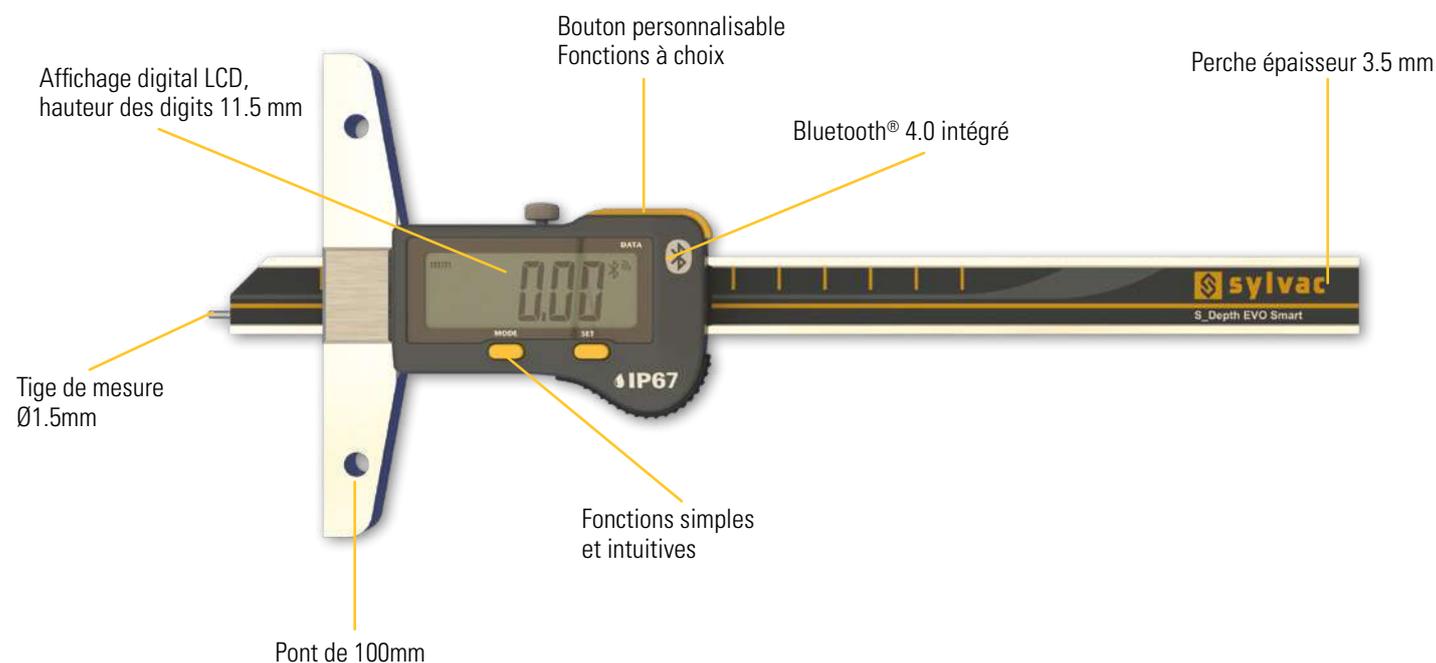
# Jauge de profondeur

# S\_Depth EVO Smart

## DESCRIPTION

TIGE Ø1.5

- Jauge de profondeur ergonomique de qualité supérieure, avec système Bluetooth® intégré
- Pont largeur 100 mm avec alésages pour la fixation d'un pont additionnel plus large
- Pin de mesure en acier trempé Ø 1.5 mm x 5 mm
- Perche en acier inox trempé rectifiée épaisseur 3.5 mm
- Nouvelle unité d'affichage extra-large avec chiffres hauteur 11.5 mm
- Bouton poussoir très pratique pour l'envoi des données pouvant également être programmé avec une autre fonction
- Mémorisation de la position d'origine même lorsque l'instrument est éteint
- Etendue de mesure 150, 200 et 300 mm
- Protection IP67



## ISO 13385-2



## Tige de mesure Ø1.5mm

\* Voir description SIS en page 5

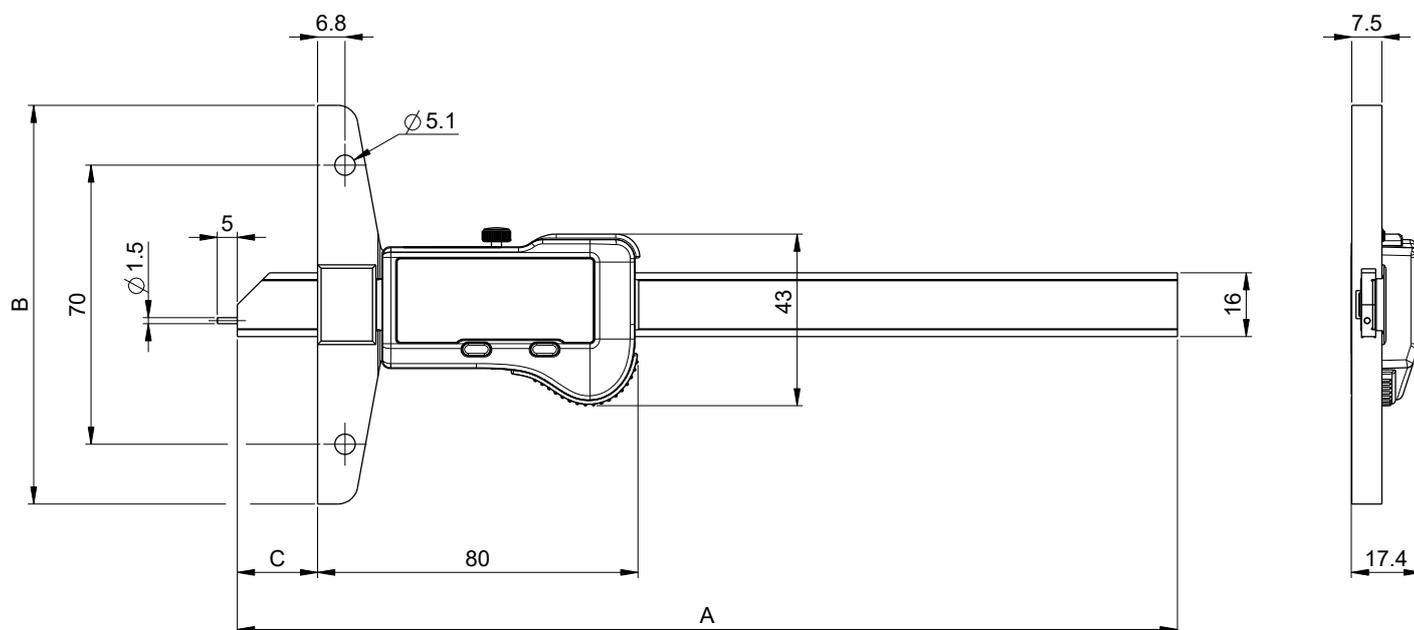


# Jauge de profondeur

# S\_Depth EVO Smart

DESSIN D'ENCOMBREMENT

TIGE Ø1.5



## DONNÉES TECHNIQUES

		812-1506	812-1526	812-1536
Etendue de mesure	mm	150	200	300
Erreur max.	µm	20 <sup>1)</sup>	30	30
Résolution	mm		0.01	
A	mm	234	284	384
B - Pont	mm		100	
C	mm	0-152	0-202	0-302
Perche	mm		16x3.5	
Sortie de données		Bluetooth® wireless technology*		
Fonctions		Mise à zéro, Preset (max 999.99), mm/inch, Hold, Data		
Smart Inductive Sensor		●		

<sup>1)</sup> > 100 mm : 30 µm / ISO13385-2

\* Jusqu'à 8 instruments connectés par dongle #981-7100



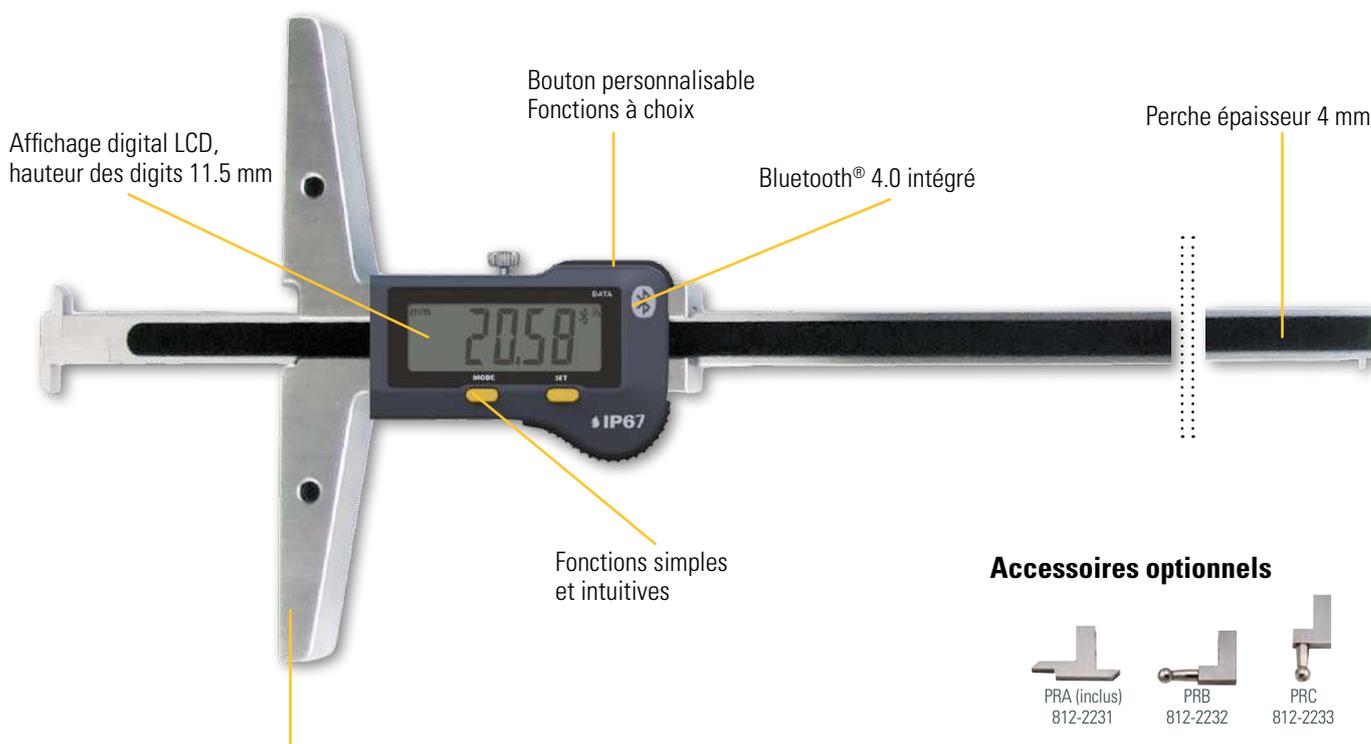
# Jauge de profondeur

# S\_Depth EVO

## DESCRIPTION

## TWO FIXED MEASURING JAWS

- Jauge de profondeur ergonomique de qualité supérieure, avec système Bluetooth® intégré
- Pont largeur 100 mm avec alésages pour la fixation d'un pont additionnel plus large
- Touche de mesure de type Up & Down interchangeable
- Nombreuses autres touches disponibles en option permettant toutes sortes de mesures
- Perche en acier inox trempé rectifiée épaisseur 4 mm
- Nouvelle unité d'affichage extra-large avec chiffres hauteur 11.5 mm
- Bouton poussoir très pratique pour l'envoi des données pouvant également être programmé avec une autre fonction
- Mémorisation de la position d'origine même lorsque l'instrument est éteint
- Etendue de mesure 300, 400 et 600 mm
- Protection IP67



**ISO 13385-2** Pont de 100mm



**IP67**

### Accessoires optionnels



## Touches interchangeables

\* Voir description **SIS** en page 5



# Jauge de profondeur

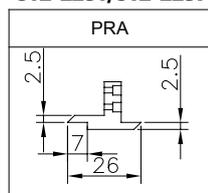
# S\_Depth EVO

DESSIN D'ENCOMBREMENT

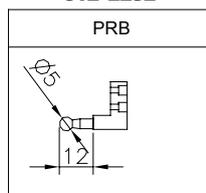
TWO FIXED MEASURING JAWS



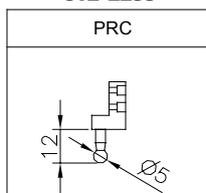
812-2231/812-2237



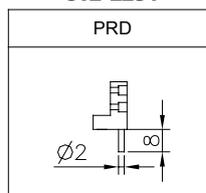
812-2232



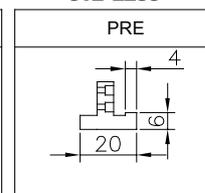
812-2233



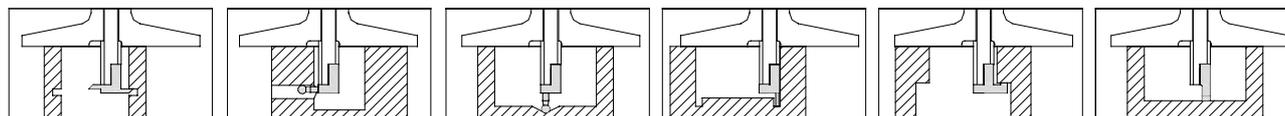
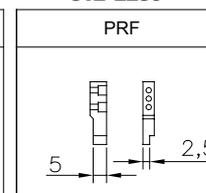
812-2234



812-2235



812-2236



## DONNÉES TECHNIQUES

		812-1601	812-1603	812-1605
Etendue de mesure	mm	200	300	500
Erreur max.	µm	30	30	50
Résolution	mm	0.01		
A	mm	300	400	600
B	mm	12x4		
Sortie de données		Bluetooth® wireless technology*		
Fonctions		Mise à zéro, Preset (max 999.99), mm/inch, Hold, Data		
Smart Inductive Sensor		●		

\* Jusqu'à 8 instruments connectés par dongle #981-7100

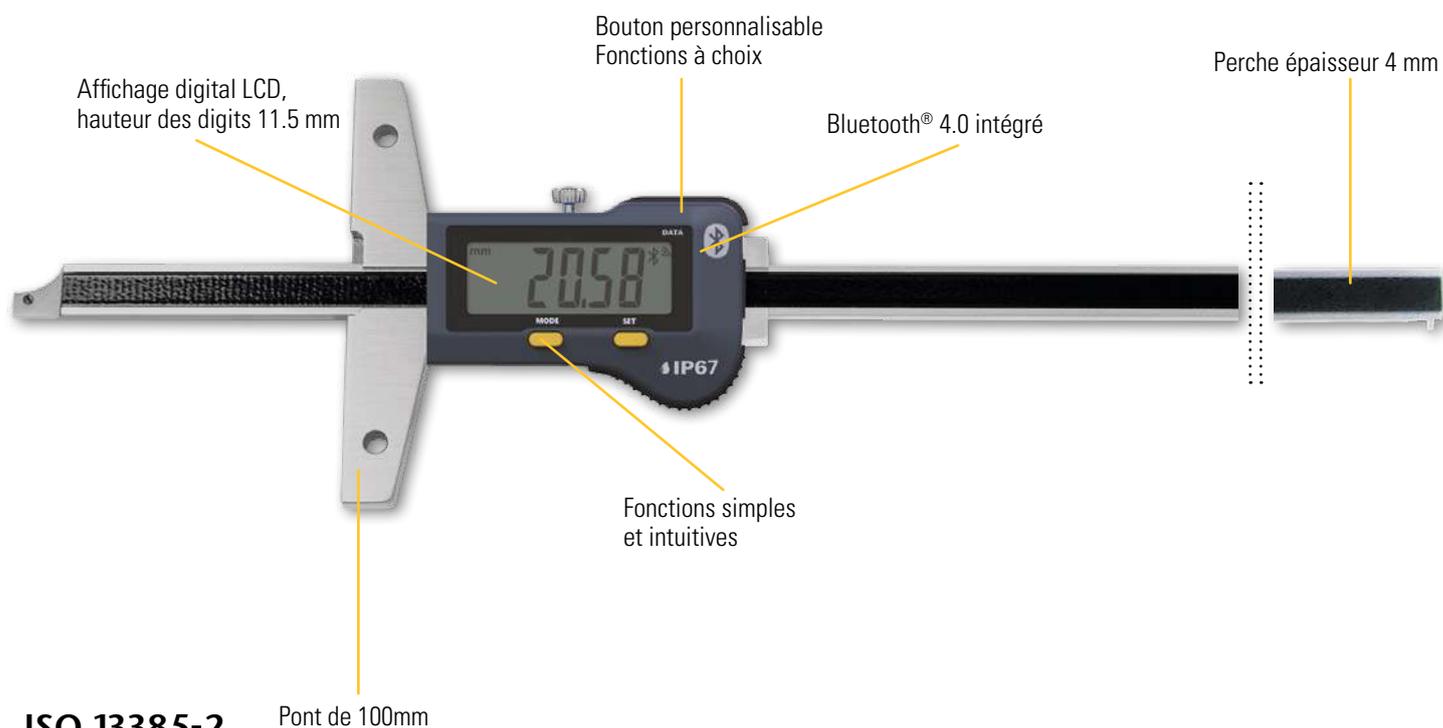
# Jauge de profondeur

# S\_Depth EVO

## DESCRIPTION

## SHORTCUT MEASURING FACE

- Jauge de profondeur ergonomique de qualité supérieure, avec système Bluetooth® intégré
- Pont largeur 100 mm avec alésages pour la fixation d'un pont additionnel plus large
- Touche de mesure courte largeur 5 mm
- Perche en acier inox trempé rectifiée épaisseur 4 mm
- Nouvelle unité d'affichage extra-large avec chiffres hauteur 11.5 mm
- Bouton poussoir très pratique pour l'envoi des données pouvant également être programmé avec une autre fonction
- Mémorisation de la position d'origine même lorsque l'instrument est éteint
- Etendue de mesure 300, 400 et 600 mm
- Protection IP67



**ISO 13385-2**

Pont de 100mm



**SIS** Smart Inductive System



**IP67**

## Pont de 100mm avec vis de serrage

\* Voir description **SIS** en page 5

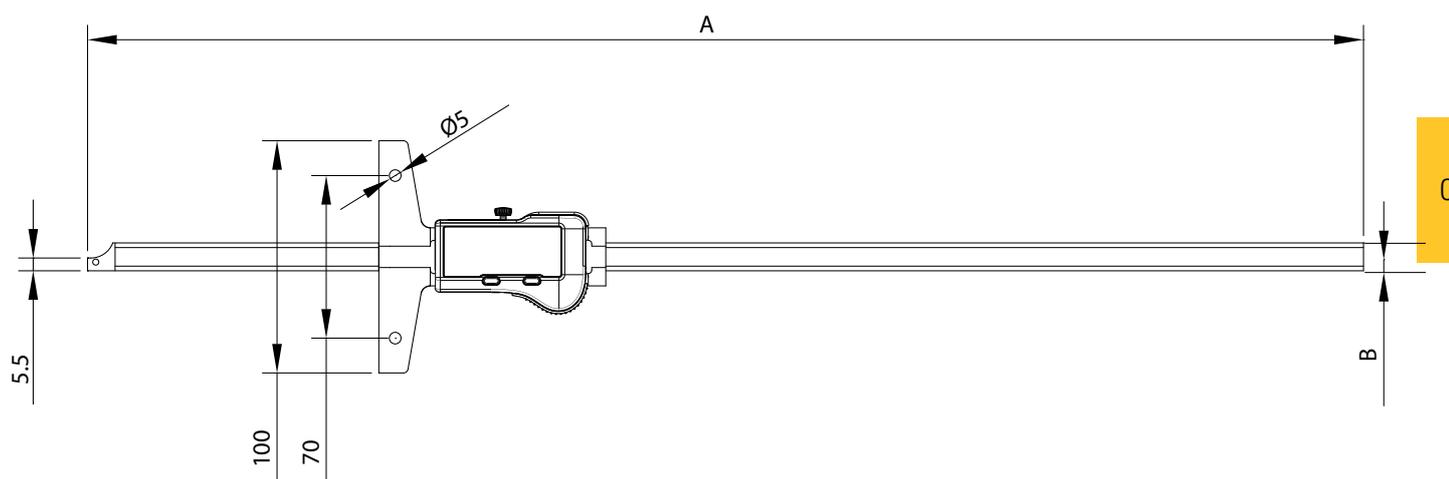


# Jauge de profondeur

# S\_Depth EVO

DESSIN D'ENCOMBREMENT

SHORTCUT MEASURING FACE



## DONNÉES TECHNIQUES

		812-1611	812-1613	812-1615
Etendue de mesure	mm	200	300	500
Erreur max.	µm	30	30	50
Résolution	mm	0.01		
A	mm	300	400	600
B	mm	12x4		
Sortie de données		Bluetooth® wireless technology*		
Fonctions		Mise à zéro, Preset (max 999.99), mm/inch, Hold, Data		
Smart Inductive Sensor		●		

\* Jusqu'à 8 instruments connectés par dongle #981-7100



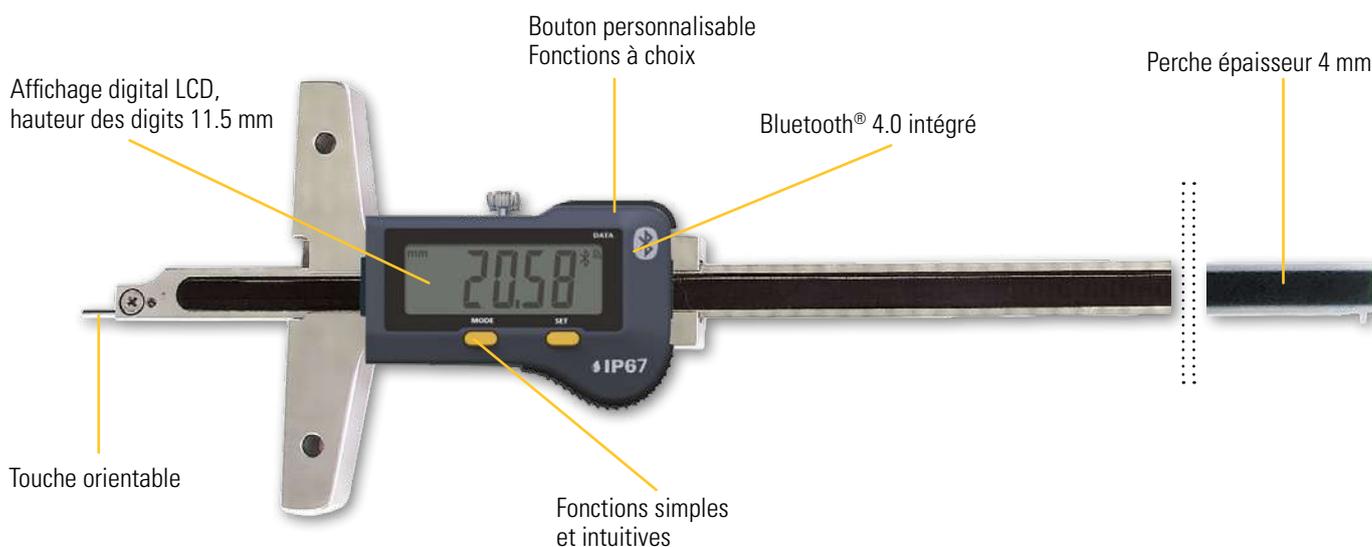
# Jauge de profondeur

# S\_Depth EVO

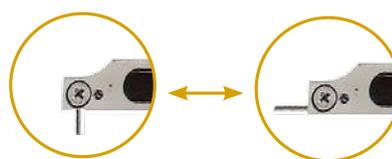
## DESCRIPTION

## ROTARY PIN

- Jauge de profondeur ergonomique de qualité supérieure, avec système Bluetooth® intégré
- Pont largeur 100 mm avec alésages pour la fixation d'un pont additionnel plus large
- Pin de mesure Ø 1.5 x 5 mm orientable et blocable dans la position souhaitée par une vis de serrage
- Perche en acier inox trempé rectifiée épaisseur 4 mm
- Nouvelle unité d'affichage extra-large avec chiffres hauteur 11.5 mm
- Bouton poussoir très pratique pour l'envoi des données pouvant également être programmé avec une autre fonction
- Mémorisation de la position d'origine même lorsque l'instrument est éteint
- Etendue de mesure 300, 400 et 600 mm
- Protection IP67



## ISO 13385-2



**Touche orientable !**

\* Voir description **SIS** en page 5

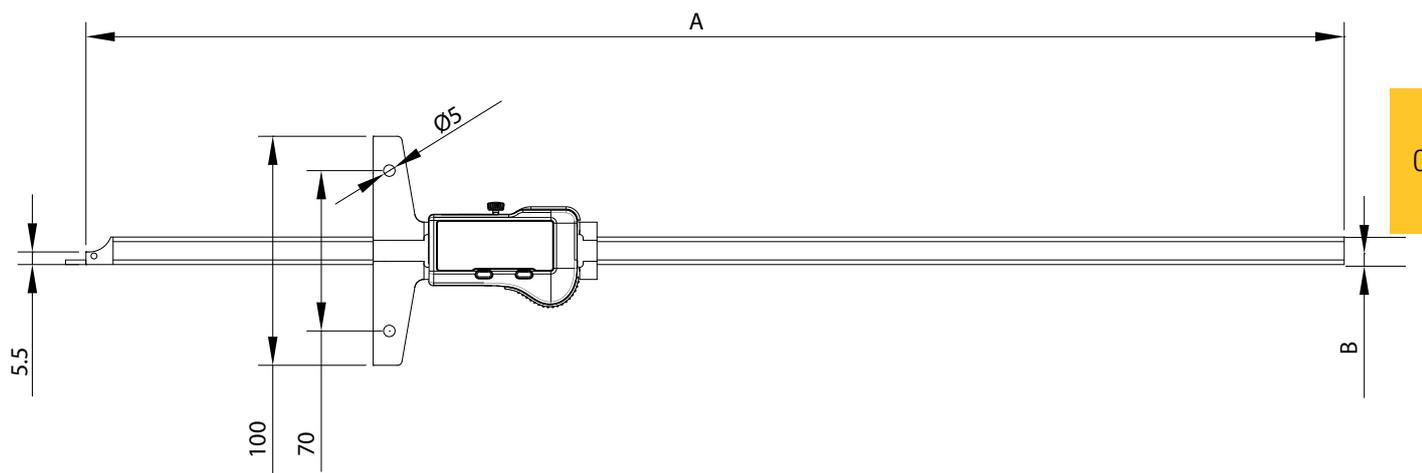


# Jauge de profondeur

# S\_Depth EVO

DESSIN D'ENCOMBREMENT

ROTARY PIN



## DONNÉES TECHNIQUES

		812-1621	812-1623	812-1625
Etendue de mesure	mm	200	300	500
Erreur max.	µm	30	30	50
Résolution	mm	0.01		
A	mm	300	400	600
B	mm	12x4		
Sortie de données		Bluetooth® wireless technology*		
Fonctions		Mise à zéro, Preset (max 999.99), mm/inch, Hold, Data		
Smart Inductive Sensor		●		

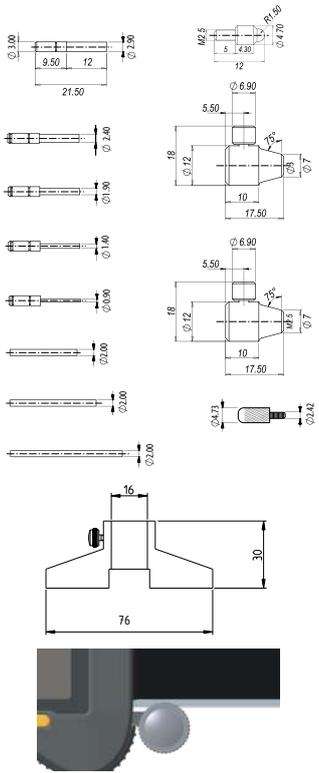
**\* Jusqu'à 8 instruments connectés par dongle #981-7100**



# S\_Cal / S\_Depth

## ACCESSOIRES POUR PIEDS-À-COULISSE

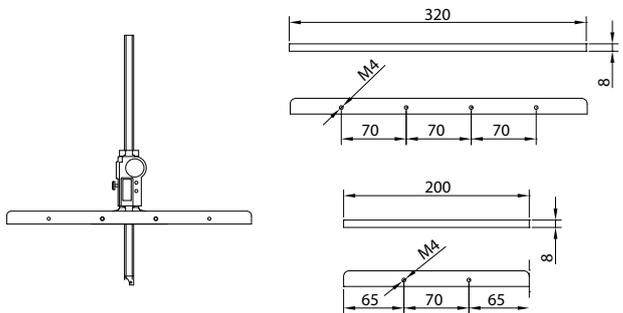
C



		S_Cal EVO Proximity S_Cal EVO Proximity µm	S_Cal EVO Basic	S_Cal EVO Smart S_Cal EVOSmart µm
<b>910-2207</b>	Jeu d'accessoires pour pieds à coulisse (12 pièces)	●	●	●
<b>910-2205</b>	Base pour mesure de profondeur	●	●	●
<b>810-2203</b>	Molette d'entrainement*			●
<b>810-2204</b>			●	
<b>810-2205</b>		●		
<b>810-2000</b>	Touche M2.5 / Ø2.5 longueur 12mm	●	●	●

voir également chapitre câbles  
\* pas pour modèles mid size 810-1546, 810-1556, 810-1558

## ACCESSOIRES POUR JAUGES DE PROF. SPÉCIALES (TJ / SF / RP)



		Longueur	Epaisseur
<b>812-2240</b>	Pont additionnel	320	8
<b>812-2241</b>	Pont additionnel	200	8



# S\_Cal / S\_Depth

## INSTRUMENT DE BASE

- Instrument selon données techniques
- Batterie lithium CR2032 incluse
- Mode d'emploi
- Certificat d'étalonnage pour S\_Cal EVO  $\mu\text{m}$

## APPLICATIONS

C



S\_Cal EVO avec base 910-2205  
Mesure de profondeurs



S\_Cal EVO Smart avec set 910-2207  
Mesure de profondeur d'une portée dans un alésage



Mesure avec S\_Cal EVO Standard



Mesure d'une pièce avec S\_Cal  $\mu\text{m}$



Mesure d'une pièce avec envoi de données.

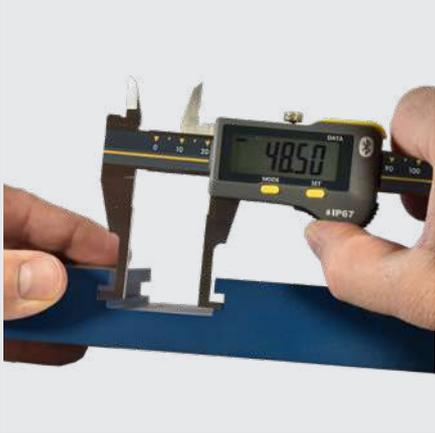


Mesure de profondeur avec S\_Cal EVO

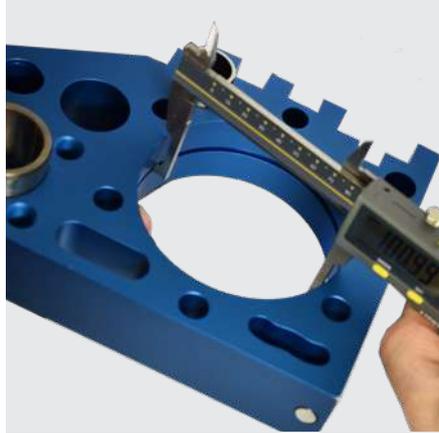
# Special S\_Cal & S\_Depth

## APPLICATIONS

C



Mesure de gorge intérieure avec S\_Cal EVO Smart IG



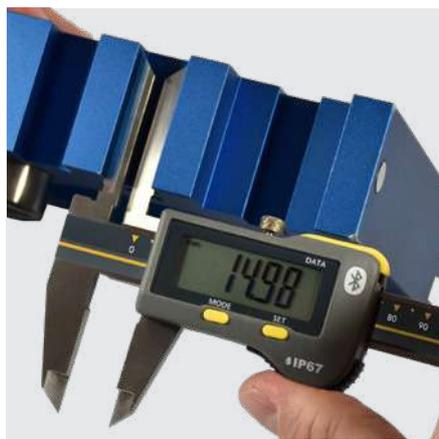
Mesure de gorge intérieure avec S\_Cal EVO Smart IG



Mesure intérieure avec S\_Cal EVO Smart PJ



Mesure profonde avec S\_Cal EVO Smart DM



Mesure profonde avec S\_Cal EVO Smart DM



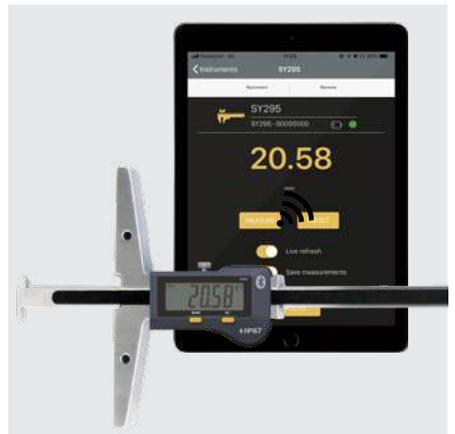
Mesure de gorge extérieure avec S\_Cal EVO Smart EG



Mesure de gorge extérieure avec S\_Cal EVO Smart EG



Mesure de gorge extérieure avec S\_Cal EVO Smart EG



S\_Depth EVO Smart TJ communiquant avec l'application Sylvac Anywhere sur tablette

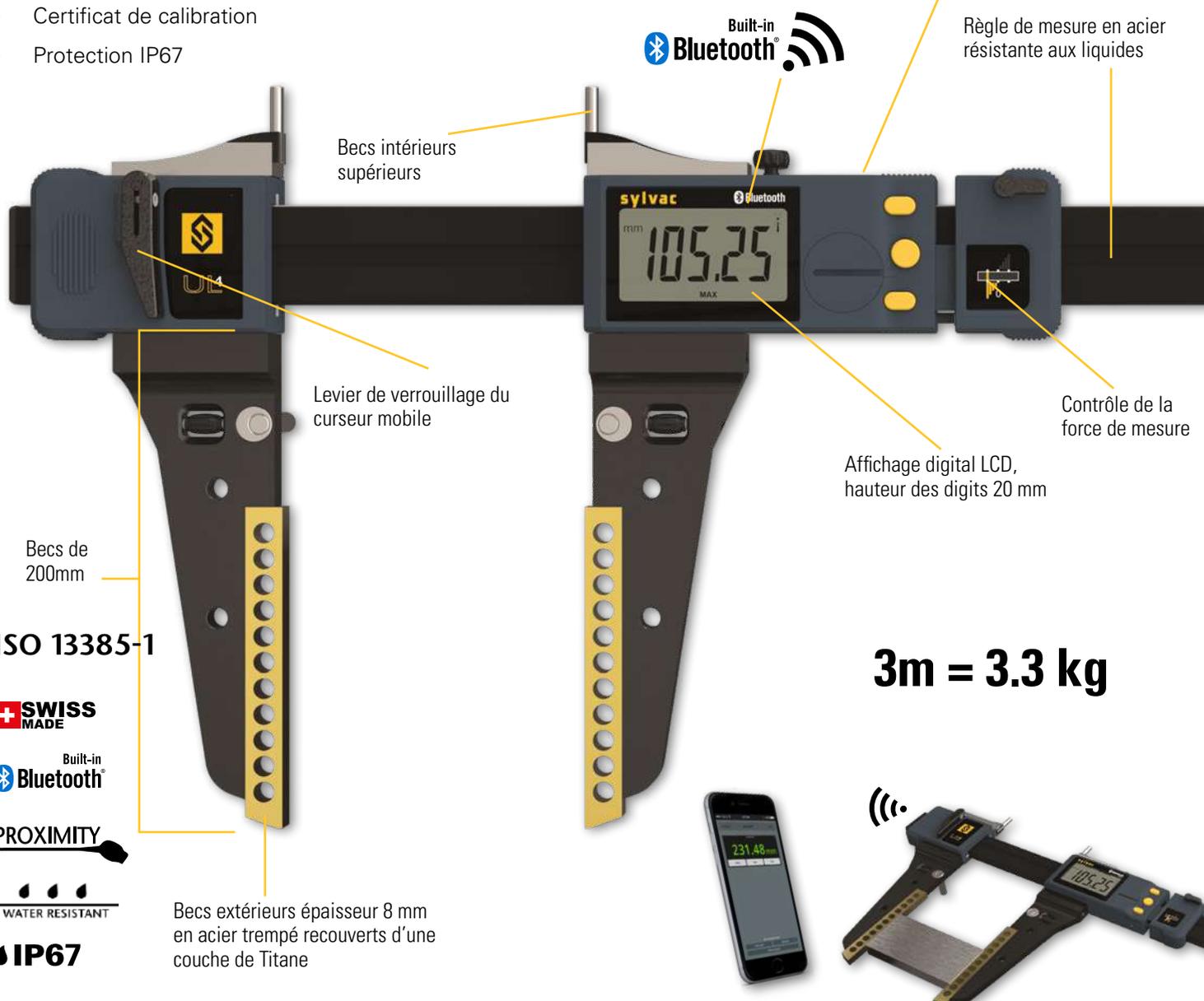


# Pied à coulisse ultra-léger

## UL4

### DESCRIPTION

- Pieds à coulisse ultraléger de grandes dimensions avec système Bluetooth® intégré
- Perche en profilé aluminium spécial renforcée par 4 tiges de guidage en acier inoxydable
- Nouvelle unité d'affichage XXL avec chiffres hauteur 20 mm
- Trois boutons, dont le bouton central avec fonction favorite sélectionnable
- Dispositif de contrôle de la force de mesure
- Longs becs extérieurs 200 mm avec partie de mesure en acier trempé 124 x 8 mm revêtue de nitrure de titane (TiN)
- Possibilité d'obtenir sur demande nos pieds à coulisse UL4 équipés de becs jusqu'à 400 mm de long (à spécifier à la commande)
- Bec de gauche mobile verrouillable par un levier
- Plots supérieurs amovibles avec pin en métal dur Ø 5 mm pour les mesures intérieures
- Sortie de donnée additionnelle Proximity
- Etendue de mesure 400 à 3000 mm
- Certificat de calibration
- Protection IP67

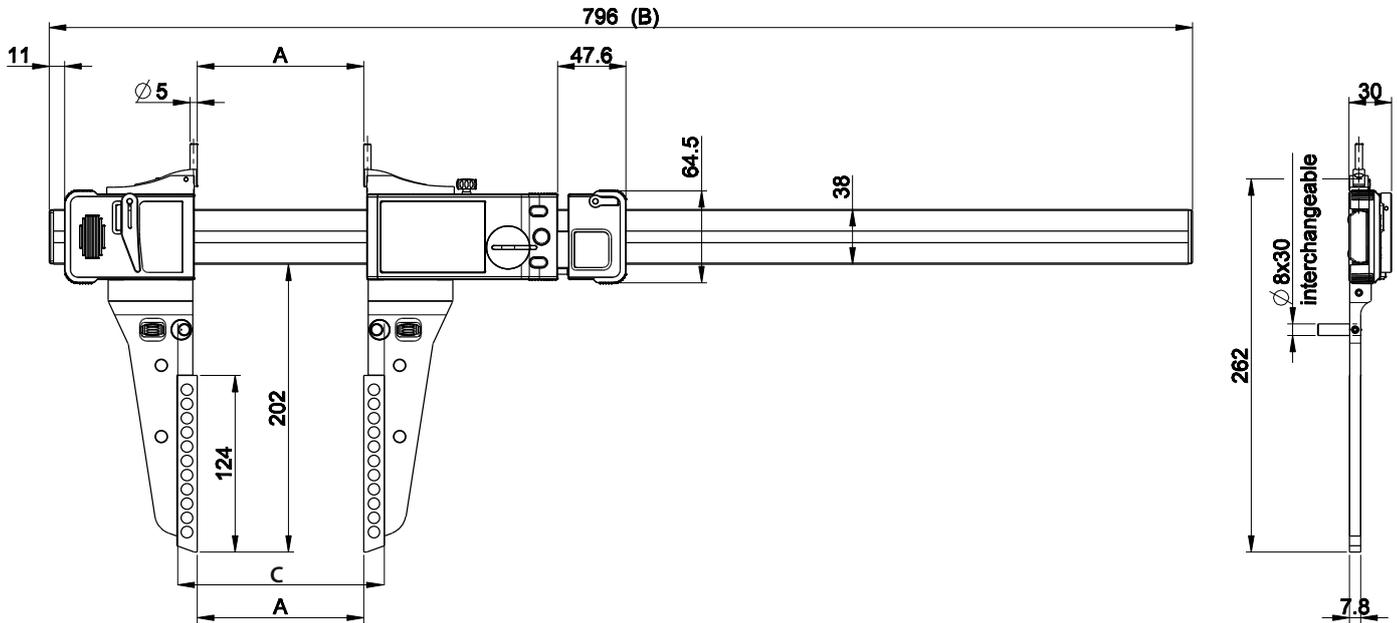




# Pied à coulisse ultra-léger

## UL4

### DESSIN D'ENCOMBREMENT



### DONNÉES TECHNIQUES

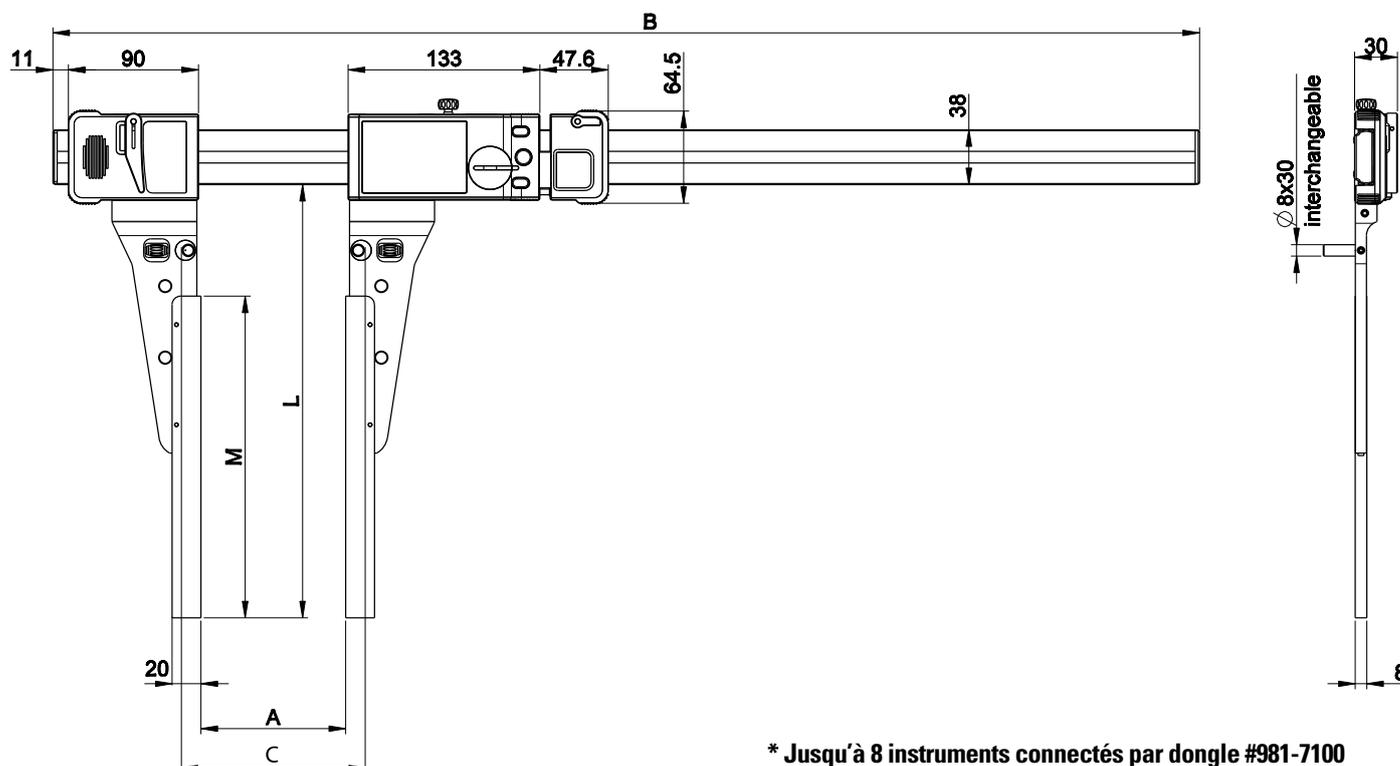
		811-1404	811-1406	811-1410	811-1415	811-1420	811-1425	811-1430
Modèle	mm	400	600	1000	1500	2000	2500	3000
Erreur max.	µm	30	40	50	90	120	150	200
Répétabilité	µm	20			30			
Résolution	mm	0.01						
A	mm	0-478	0-683	0-1093	0-1608	0-2123	0-2638	0-3153
C	mm	27-505	27-710	27-1110	27-1635	27-2150	27-2665	27-3180
B	mm	796	1001	1411	1926	2441	2956	3471
Force de mesure	N	7.5 - 11.5 (±20%)						
Sortie de données		Bluetooth® wireless technology* / RS232 / USB						
Protection IP67		●						
Preset max.		±9999.99 mm / ±399.9995 IN						
Poids	kg	1.5	1.6	1.9	2.3	2.6	2.9	3.3
Configurable par PC		●						
2 références		●						
Fonction min/max/delta		●						
Affichage des limites de tolérance		●						

\* Jusqu'à 8 instruments connectés par dongle #981-7100

# Pied à coulisse ultra-léger

## UL4

EXECUTIONS SPECIALES | BECS SPECIAUX TYPE A



\* Jusqu'à 8 instruments connectés par dongle #981-7100  
Plus d'informations sur le leaflet d'aide à l'utilisation du Bluetooth SYL\_1401\_EN\_BT

## DONNÉES TECHNIQUES

		811-2316-99	811-2317-99
<b>BeCS spéciaux (paire)</b>		Longueur L à préciser lors de la commande (max 400 mm)	
L	mm	≤ 300	≤ 400
M	mm	L - 75	

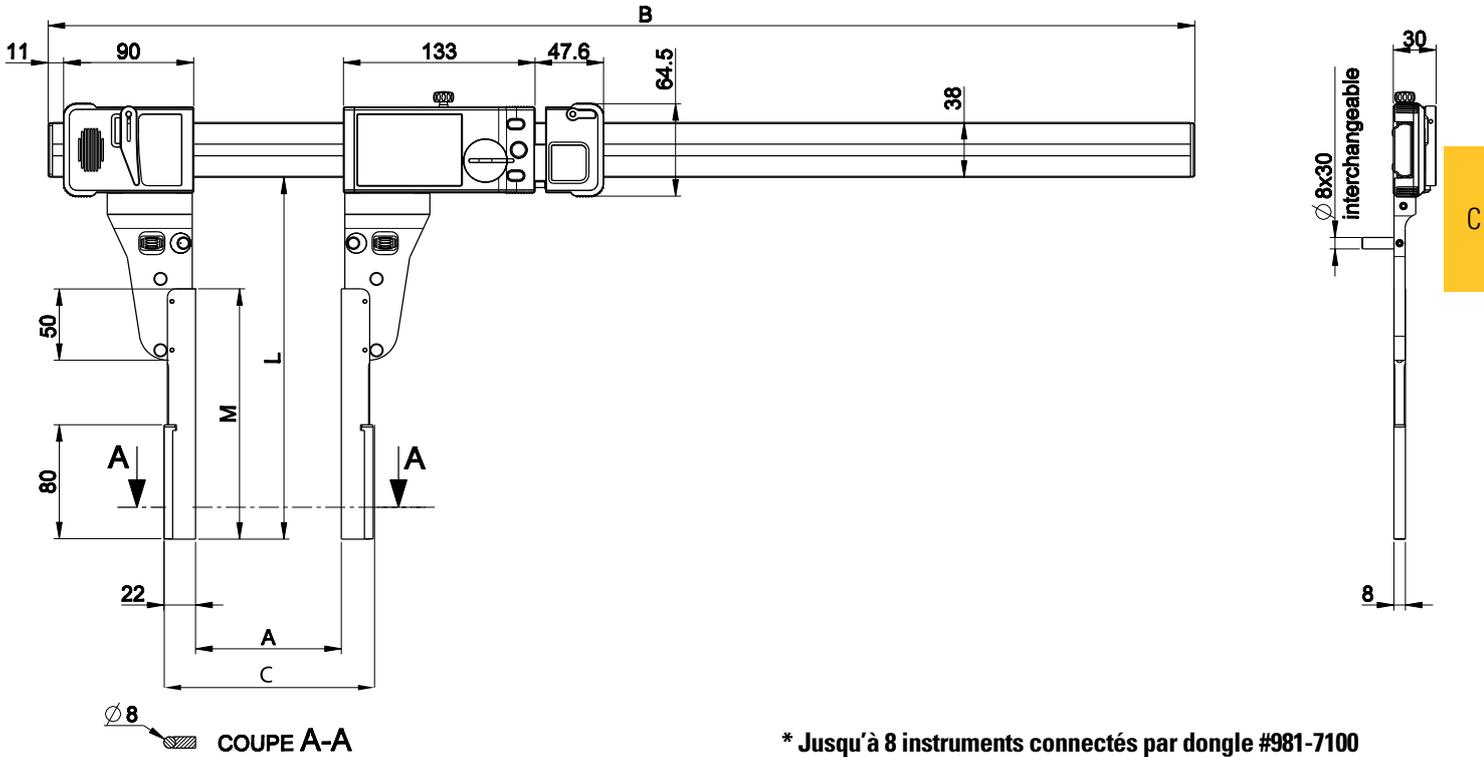
		UL 400	UL 600	UL 1000	UL 1500	UL 2000	UL 2500	UL 3000
<b>Spécifications UL</b>		<b>Erreur max. [µm] / Répétabilité [µm]</b>						
Avec becs 811-2316-99		40/20	50/20	70/20	130/30	180/40	220/40	320/40
Avec becs 811-2317-99		70/40	80/40	120/40	200/50	300/60	400/70	500/80
Etendue de mesure	mm	400	600	1000	1500	2000	2500	3000
A	mm	0-478	0-683	0-1093	0-1608	0-2123	0-2638	0-3153
C	mm	27-505	27-710	27-1110	27-1635	27-2150	27-2665	27-3180
B	mm	796	1001	1411	1926	2441	2956	3471
Résolution	mm	0.01						



# Pied à coulisse ultra-léger

# UL4

EXECUTIONS SPECIALES | BECS SPECIAUX TYPE C



\* Jusqu'à 8 instruments connectés par dongle #981-7100

## DONNÉES TECHNIQUES

		811-2319-99
<b>Becs spéciaux (paire)</b>		Longueur L à préciser lors de la commande (max 300 mm)
L max	mm	300
M	mm	L - 75

		UL 400	UL 600	UL 1000	UL 1500	UL 2000	UL 2500	UL 3000
<b>Spécifications UL</b>		<b>Erreur max. [µm] / Répétabilité [µm]</b>						
Avec becs ≤ 200	mm	40/20	50/20	70/30	120/30	170/30	210/30	300/40
Avec becs ≤ 300	mm	50/30	60/30	90/30	150/30	200/40	300/40	400/50
Etendue de mesure	mm	400	600	1000	1500	2000	2500	3000
A	mm	0-478	0-683	0-1093	0-1608	0-2123	0-2638	0-3153
C	mm	44-522	44-727	44-1137	44-1652	44-2167	44-2682	44-3197
B	mm	796	1001	1411	1926	2441	2956	3471
Résolution	mm	0.01						

# Pied à coulisse ultra-léger

ULH4

## DESCRIPTION

- Instrument universel ultraléger de grandes dimensions avec système Bluetooth® intégré
- Perche en profilé aluminium spécial renforcée par 4 tiges de guidage en acier inoxydable
- Nouvelle unité d'affichage XXL avec chiffres hauteur 20 mm
- Trois boutons, dont le bouton central avec fonction favorite sélectionnable
- Dispositif de contrôle de la force de mesure
- Livré avec touches de mesure interchangeables avec pins en métal dur Ø 8 x 80 mm
- Nombreuses autres touches de mesure disponibles en option
- Bec de gauche mobile verrouillable par un levier
- Sortie de donnée additionnelle Proximity
- Etendue de mesure 400 à 3000 mm
- Protection IP67

C



ISO 13385-1

**SWISS MADE**

Built-in **Bluetooth**

**PROXIMITY**

**WATER RESISTANT**

**IP67**

## Touches interchangeables

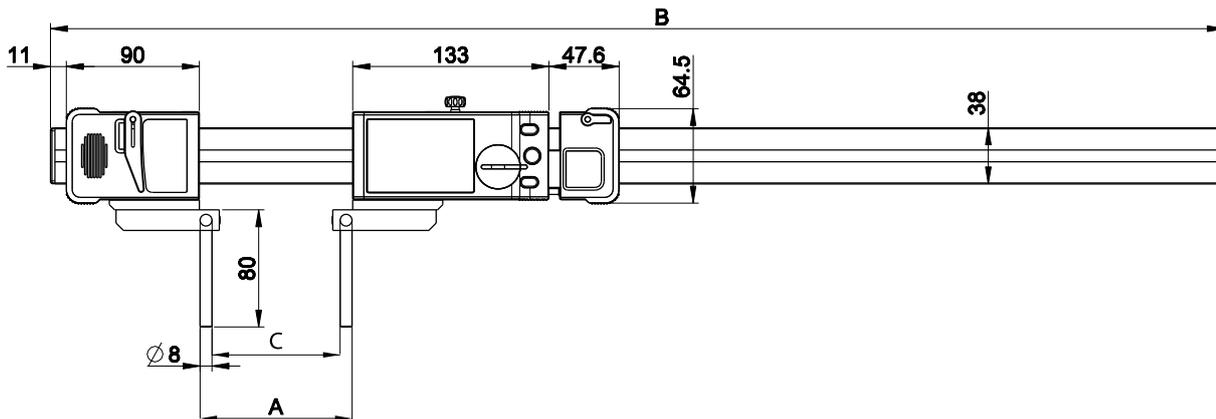




# Pied à coulisse ultra-léger

UL H4

## DESSIN D'ENCOMBREMENT



## DONNÉES TECHNIQUES

		811-8040	811-8060	811-8100	811-8150	811-8200	811-8250	811-8300	
Modèle	mm	400	600	1000	1500	2000	2500	3000	
Erreur max.	$\mu\text{m}$	30	40	50	90	120	150	200	
Répétabilité	$\mu\text{m}$	20				30			
Résolution	mm	0.01							
A	mm	26-480	26-685	26-1095	26-1610	26-2125	26-2640	26-3155	
C	mm	10-464	10-669	10-1079	10-1594	10-2109	10-2624	10-3139	
B	mm	796	1001	1411	1926	2441	2956	3471	
Force de mesure	N	7.5 - 11.5 ( $\pm 20\%$ )							
Sortie de données		Bluetooth® wireless technology* / RS232 / USB							
Protection IP67		●							
Preset max.		$\pm 9999.99$ mm / $\pm 399.9995$ IN							
Poids	kg	1.1	1.2	1.5	1.9	2.2	2.5	2.9	
Configurable par PC		●							
2 références		●							
Fonction min/max/delta		●							
Affichage des limites de tolérance		●							

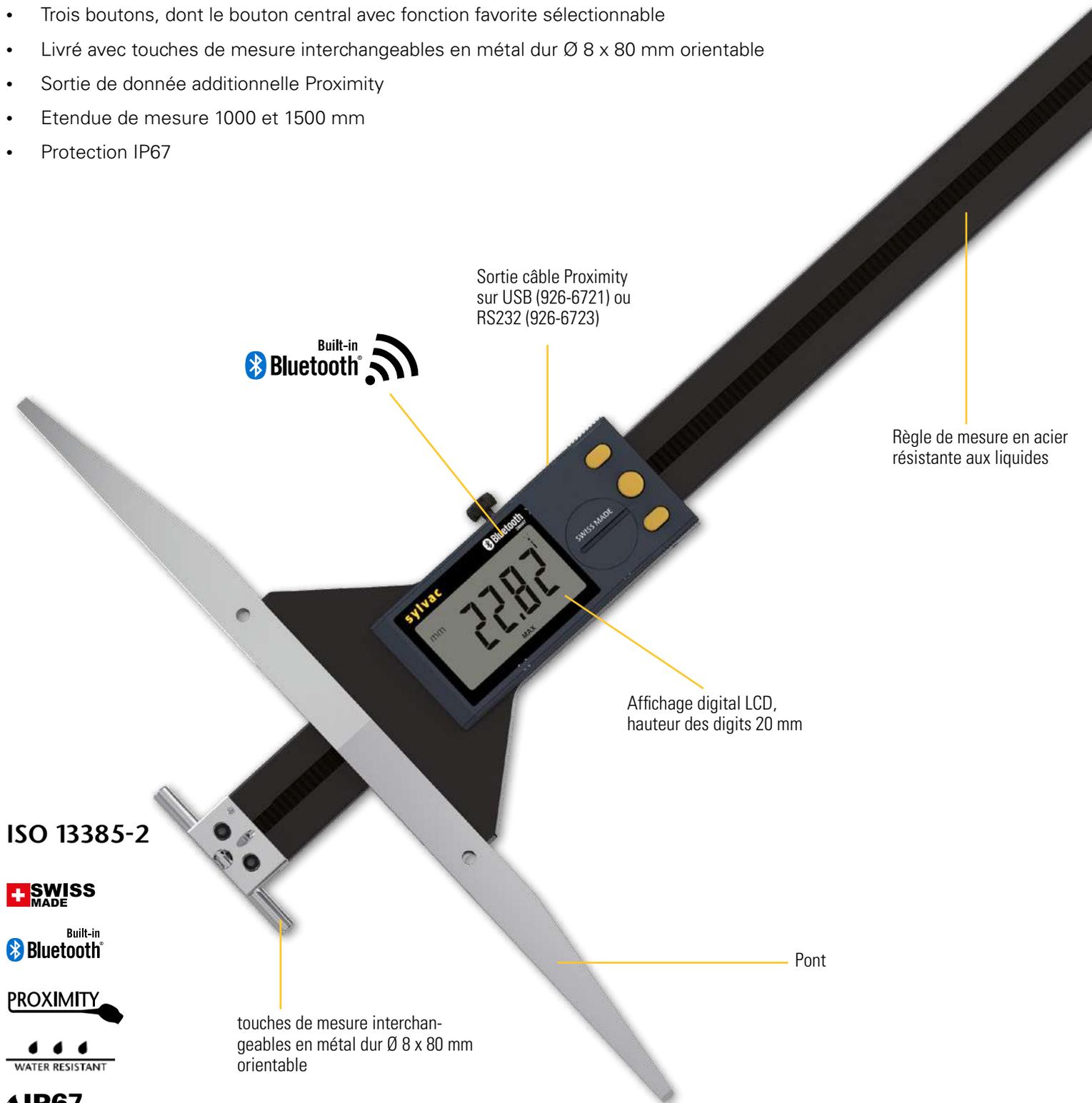
\* Jusqu'à 8 instruments connectés par dongle #981-7100

# Jauge de profondeur ultra-légère

## UL V4

### DESCRIPTION

- Jauge de profondeur ultralégère de grandes dimensions avec système Bluetooth® intégré
- Perche en profilé aluminium spécial renforcée par 4 tiges de guidage en acier inoxydable
- Pont largeur 400/600 mm avec alésages pour la fixation d'un pont additionnel plus large
- Nouvelle unité d'affichage XXL avec chiffres hauteur 20 mm
- Trois boutons, dont le bouton central avec fonction favorite sélectionnable
- Livré avec touches de mesure interchangeables en métal dur Ø 8 x 80 mm orientable
- Sortie de donnée additionnelle Proximity
- Etendue de mesure 1000 et 1500 mm
- Protection IP67



Sortie câble Proximity sur USB (926-6721) ou RS232 (926-6723)



Règle de mesure en acier résistante aux liquides

Affichage digital LCD, hauteur des digits 20 mm

ISO 13385-2



touches de mesure interchangeables en métal dur Ø 8 x 80 mm orientable

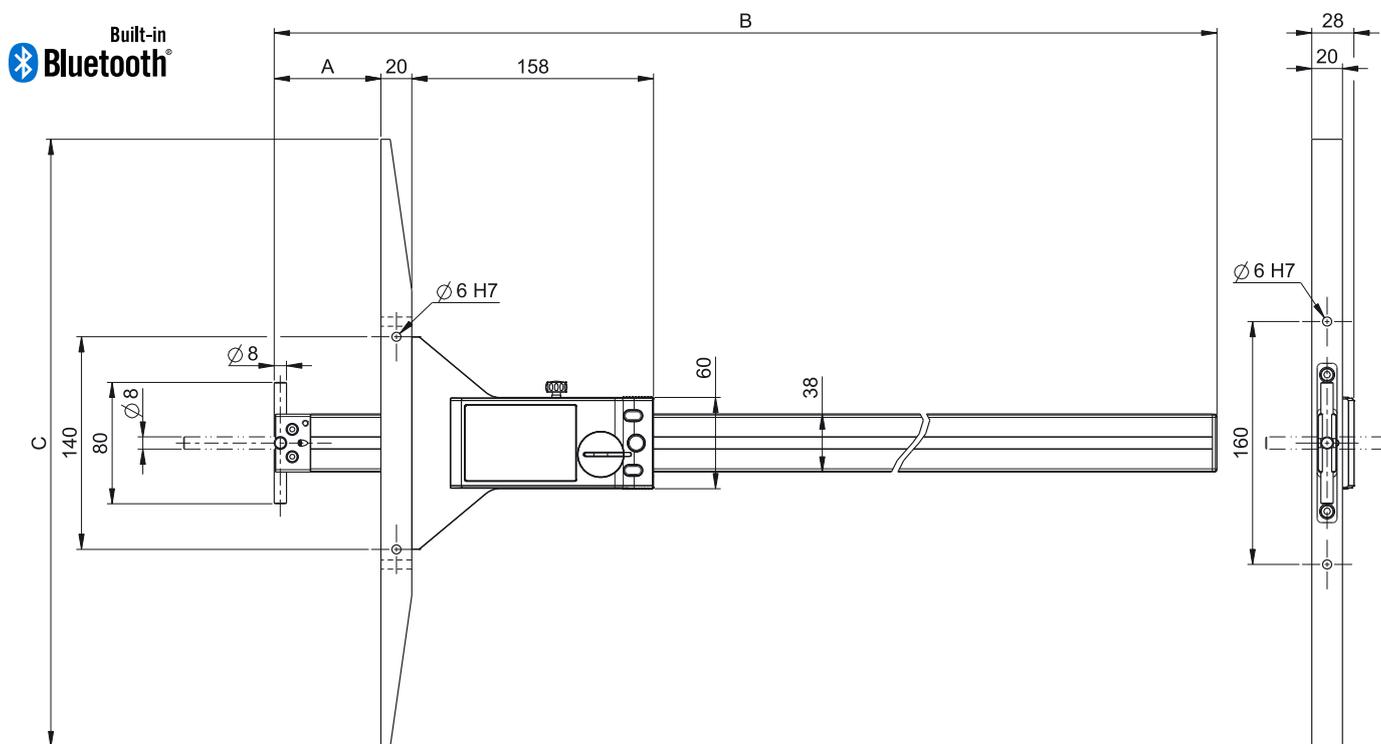
Pont



# Jauge de profondeur ultra-légère

## UL V4

### DESSIN D'ENCOMBREMENT



### DONNÉES TECHNIQUES

		811-6100	811-6150
Modèle	mm	1000	1500
Erreur max.	µm	100	130
Répétabilité	µm	20	
Résolution	mm	0.01	
A	mm	0 - 1030	0 - 1545
C	mm	400	600
B	mm	1242	1757
Sortie de données		Bluetooth® wireless technology* / RS232 / USB	
Protection IP67		●	
Preset max.		±9999.99 mm / ±399.9995 IN	
Poids	kg	2.2	3.16
Configurable par PC		●	
2 références		●	
Fonction min/max/delta		●	
Affichage des limites de tolérance		●	

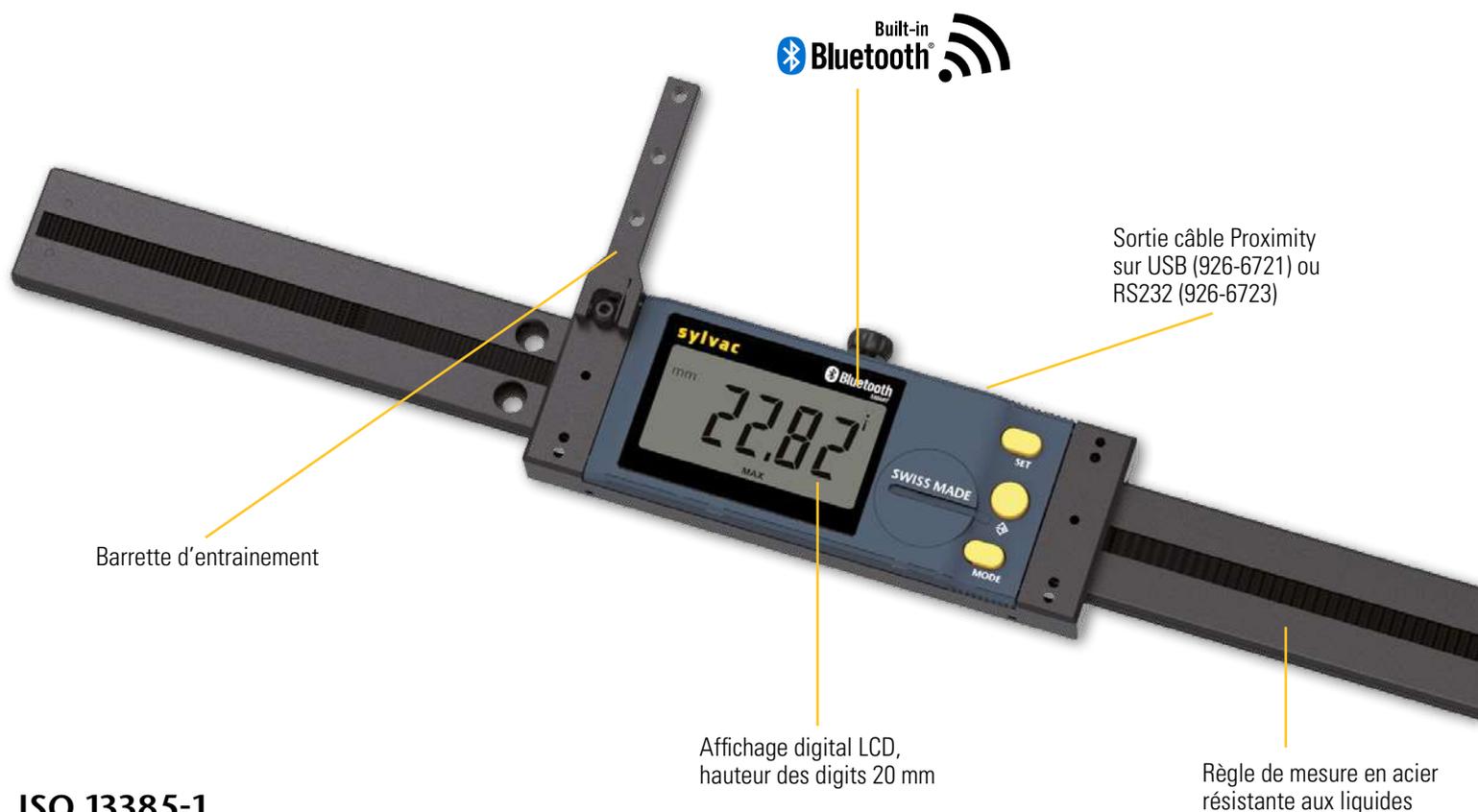
\* Jusqu'à 8 instruments connectés par dongle #981-7100

# Règle digitale ultra-légère

UL D4

## DESCRIPTION

- Règle linéaire ultralégère de grandes dimensions avec système Bluetooth® intégré
- Perche en profilé aluminium spécial renforcée par 4 tiges de guidage en acier inoxydable avec trous de fixation
- Nouvelle unité d'affichage XXL avec chiffres hauteur 20 mm
- Trois boutons, dont le bouton central avec fonction favorite sélectionnable
- Livré avec barrette d'entraînement positionnable en haut ou en bas de l'affichage
- Sortie de donnée additionnelle Proximity
- Etendue de mesure 1000 et 3000 mm
- Possibilité d'assembler sur demande plusieurs règles entre-elles afin d'augmenter l'étendue de mesure
- Protection IP67



ISO 13385-1

**SWISS MADE**

Built-in  
**Bluetooth**

**PROXIMITY**

**WATER RESISTANT**

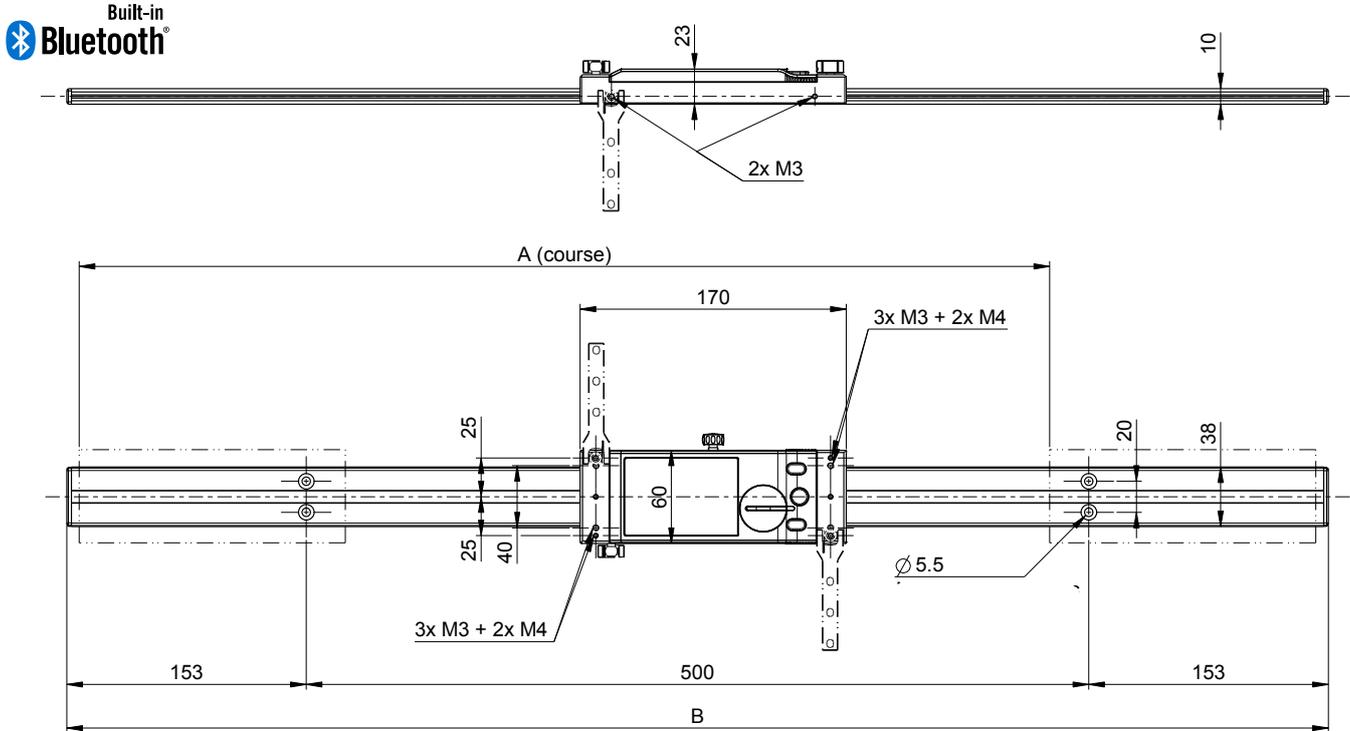
**IP67**



# Règle digitale ultra-légère

# UL D4

## DESSIN D'ENCOMBREMENT



## DONNÉES TECHNIQUES

		814-1510	814-1515	814-1520	814-1525	814-1530
Modèle	mm	1000	1500	2000	2500	3000
Erreur max.	µm	60	90	120	150	200
Répétabilité	µm	20				
Résolution	mm	0.01				
A	mm	0 - 1120	0 - 1620	0 - 2120	0 - 2620	0 - 3120
B	mm	1306	1806	2306	2806	3306
Nombre de rangées de trous		3	4	5	6	7
Sortie de données		Bluetooth® wireless technology* / RS232 / USB				
Protection IP67		●				
Preset max.		±9999.99 mm / ±399.9995 IN				
Poids	kg	1.2	1.5	1.8	2.2	2.5
Configurable par PC		●				
2 références		●				
Fonction min/max/delta		●				
Affichage des limites de tolérance		●				

\* Jusqu'à 8 instruments connectés par dongle #981-7100

# Pied à coulisse ultra-léger

## UL4

INSTRUMENT DE BASE



### UL4 Standard

- Instrument selon données techniques
- Batterie Lithium CR2477 incluse
- Certificat d'étalonnage pour UL jusqu'à 3000mm
- Becs intérieurs supérieurs (811-2323 - 2pcs)
- Base universelle 811-2301
- Mode d'emploi



### UL4 Becs spéciaux Type A

- Instrument selon données techniques
- Batterie Lithium CR2477 incluse
- Becs spéciaux de Type A (811-2316-99 ou 811-2317-99)
- Longueur des becs à spécifier à la commande (max. 400mm)
- Mode d'emploi



### UL4 Becs spéciaux Type C

- Instrument selon données techniques
- Batterie Lithium CR2477 incluse
- Becs spéciaux de Type C (811-2319-99)
- Longueur des becs à spécifier à la commande (max. 300mm)
- Mode d'emploi



# Pied à coulisse ultra-léger

## ACCESSOIRES



### ULH4

- Instrument selon données techniques
- Batterie Lithium CR2477 incluse
- Certificat d'étalonnage pour UL jusqu'à 3000mm
- Base universelle 811-2301
- Support palpeur 811-2302
- Longues pointes cylindriques Ø8x80mm (811-2324)
- Mode d'emploi

C



### ULV4

- Instrument selon données techniques
- Batterie Lithium CR2477 incluse
- Longues pointes cylindriques Ø8x80mm (811-2324)
- Pont 400mm ou 600mm
- Mode d'emploi



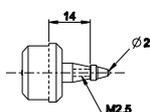
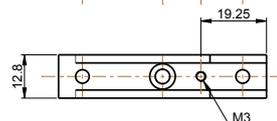
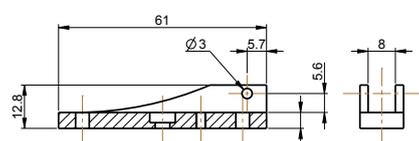
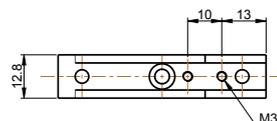
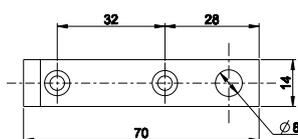
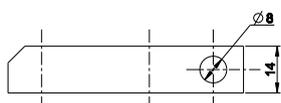
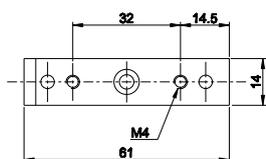
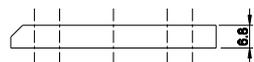
### ULD4

- Instrument selon données techniques
- Batterie Lithium CR2477 incluse
- Doigt d'entraînement
- Mode d'emploi

# Pied à coulisse ultra-léger

## ACCESSOIRES

C



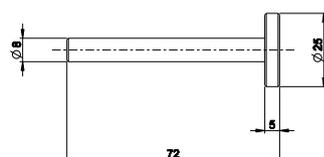
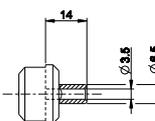
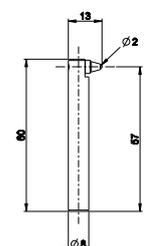
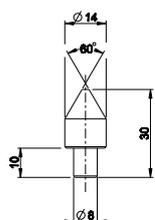
		UL4	ULH4	ULV4	ULD4
<b>811-2301</b>	Base universelle (2 pièces)	●	●		
<b>811-2302</b>	Support palpeur Ø8 (2 pièces, à combiner avec 811-2301)	●	●		
<b>811-2303</b>	Support pour accessoires (2 pièces différentes)	●	●		
<b>811-2305</b>	Support avec taraudage M2.5 pour touches de mesure (2 pièces)	●			

voir aussi chapitre câbles



# Pied à coulisse ultra léger

## ACCESSOIRES



		UL4	UL H4	ULV4	UL D4
<b>811-2307</b>	Pointes en acier trempé, cône 60° pour mesure d'entraxes > 10 mm (2 pièces)	●	●		
<b>811-2309</b>	Supports pour touches-compareurs pour mesurer des gorges int. (2 pièces)	●	●		
<b>811-2304</b>	Support pour touches de mesure de filetage (2 pièces)	●			
<b>811-2310</b>	Touches Ø10mm (2 pièces)	●	●		
<b>811-2311</b>	Touches Ø20mm (2 pièces)	●	●		
<b>811-2312</b>	Touches Ø25x5mm (2 pièces)	●	●		
<b>811-6306</b>	Coffret en bois pour UL4 400 et 600mm	●	●		
<b>811-6310</b>	Coffret en bois pour UL4 1000mm	●	●		
<b>811-6315</b>	Coffret en bois pour UL4 1500mm	●	●		

C

voir aussi chapitre câbles

# Pied à coulisse ultra léger

## ACCESSOIRES



		UL4	UL H4	ULV4	UL D4
<b>811-2322</b>	Pointes intérieures inférieures (2 pièces)	●	●		
<b>811-2323</b>	Pointes intérieures supérieures (2 pièces), à combiner avec 811.2303	●	●		
<b>811-2324</b>	Longues pointes cylindriques Ø 8 x 80 mm (2 pièces), à combiner avec 811-2302 & 811-2301	●	●		
<b>811-2325</b>	Becs intérieurs cylindriques Ø 8 x 30 mm (2 pièces)	●	●		

## APPLICATIONS



Mesure intérieure avec UL4



Mesure extérieure avec UL4



# MICROMÈTRES

---

Historiquement, la vis micrométrique a été inventée par William Gascoigne au XVII<sup>e</sup> siècle et c'est Jean-Laurent Palmer qui en a appliqué le principe à la mesure des petites distances en 1848. Autre instrument classique de mesure de longueur, le micromètre permet d'obtenir une précision accrue par rapport au pied à coulisse. Alors qu'un tour de tambour représente généralement un déplacement de la broche de 0.5 mm, Sylvac a eu l'idée géniale de développer des micromètres révolutionnaires à avance rapide se déclinant dans différentes versions à découvrir dans ce chapitre.

## CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES :

- **Précision Selon DIN 863 / ISO 3611**
- **Alimentation par pile lithium type CR2032**
- **Système de mesure absolu S.I.S**
- **Mise en veille et réveil automatique**
- **Conversion mm/inch sur tous les modèles**
- **Température de travail +5° à +40°C**



# Micromètre professionnel

# S\_Mike PRO

## DESCRIPTION

CYLINDRIQUE Ø6.5

- Micromètre ultrarapide à broche non tournante
- Avance linéaire de la broche 10 mm par tour de tambour
- Etendue de mesure supérieure aux micromètres traditionnels
- Touches de mesure en métal dur Ø 6.5 mm
- Affichage résolution 0.001 mm
- Système de rochet annulant l'influence de l'opérateur et garantissant une excellente répétabilité
- Force de mesure commutable 5 ou 10 N pour le modèle 0-30 mm
- Sortie de donnée Proximity
- Etendue de mesure jusqu'à 161 mm
- Protection IP67



Fonctions simples et intuitives



**DIN 863**

**PROXIMITY**

**SIS** Smart Inductive System

**WATER RESISTANT**

**IP67**

**SWISS MADE**

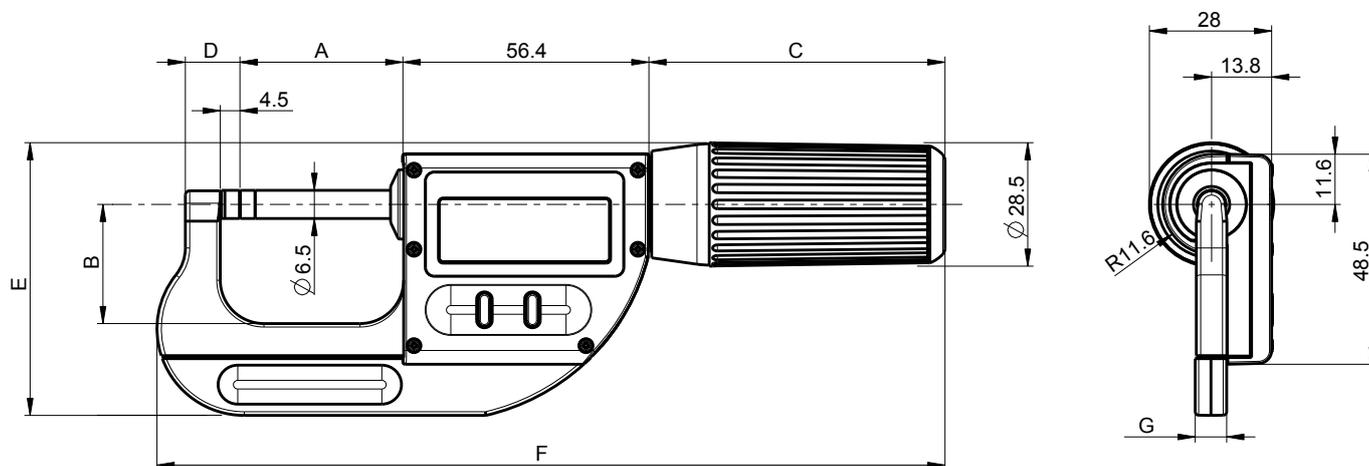
\* Voir description SIS en page 5

# Micromètre professionnel

# S\_Mike PRO

DESSIN D'ENCOMBREMENT

CYLINDRIQUE Ø6.5



## DONNÉES TECHNIQUES

		803-0300	903-0600	903-1000	903-1360	903-1600
Etendue de mesure	mm	0-30	30-66	66-102	100-136	125-161
Erreur max. MPE <sub>J</sub> <sup>1)</sup>	µm	3	4	5	7	8
Répétabilité <sup>2)</sup>	µm	1	1	1	2	2
Type de touches		Ø6.5				
A	mm	37.3	73.3	109.3	143.3	168.3
B	mm	27.5	43	60	95	110
C	mm	68	74	74	74	74
D	mm	12.5	13.5	14.5	19.5	19.5
E	mm	63	86	106	151	169
F	mm	181	230	269	306	339
G	mm	7.2	9	9	9	9
Sortie de données		USB / RS 232 <sup>3)</sup>				
Ind. de protection IEC 60529		IP67 avec ou sans connecteur				
Configurable par PC		●				
Force de mesure commutable		5N / 10N	10N			
Broche non tournante		●				
Avance rapide		●				
Fonction Preset		●				
Smart Inductive Sensor (S.I.S)		●				

<sup>1)</sup> Selon DIN 863 / ISO 3611

<sup>2)</sup> ± 1 digit

<sup>3)</sup> voir chapitre câbles

# Micromètre professionnel

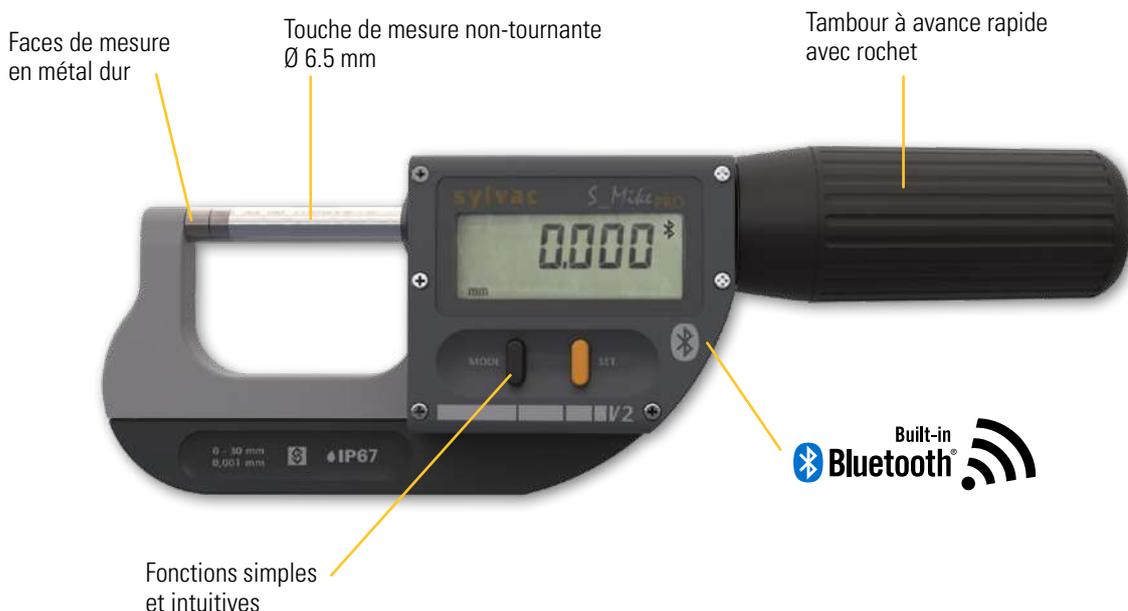
# S\_Mike PRO Smart

## DESCRIPTION

## CYLINDRIQUE Ø6.5 SMART

- Micromètre ultrarapide à broche non tournante avec système Bluetooth® intégré
- Avance linéaire de la broche 10 mm par tour de tambour
- Etendue de mesure supérieure aux micromètres traditionnels
- Touches de mesure en métal dur Ø 6.5 mm
- Affichage résolution 0.001 mm
- Système de rochet annulant l'influence de l'opérateur et garantissant une excellente répétabilité
- Force de mesure commutable 5 ou 10 N pour le modèle 0-30 mm
- Etendue de mesure jusqu'à 102 mm (161 mm sur demande)
- Protection IP67

D



**DIN 863**



**SIS** Smart Inductive System



**IP67**



**Cylindrique Ø6.5mm**



\* Voir description SIS en page 5

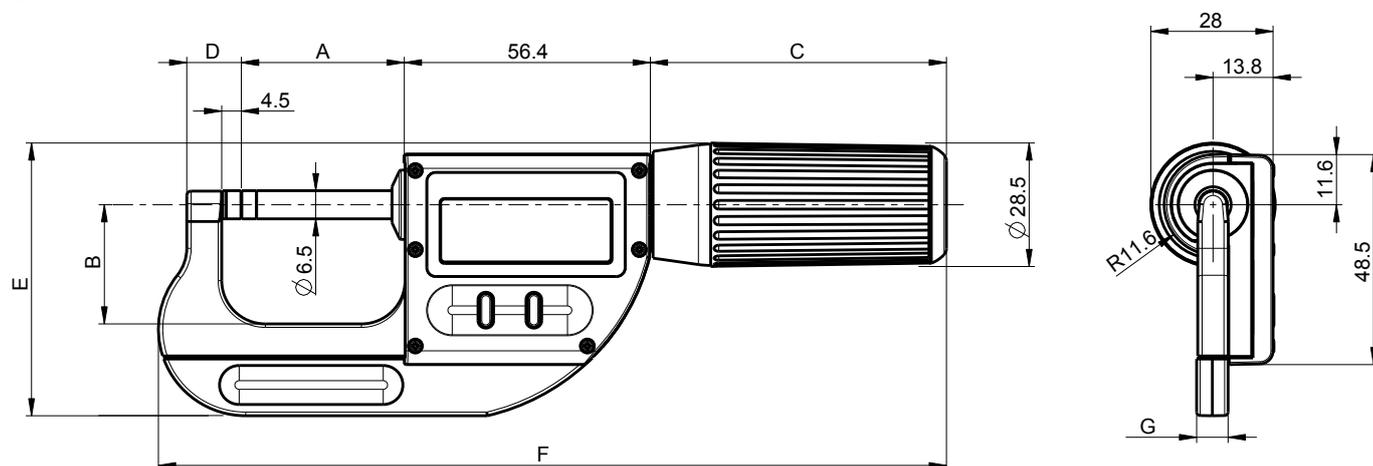


# Micromètre professionnel

# S\_Mike PRO Smart

DESSIN D'ENCOMBREMENT

CYLINDRIQUE Ø6.5 SMART



## DONNÉES TECHNIQUES

		803-0306	903-0606	903-1006
Etendue de mesure	mm	0-30	30-66	66-102
Erreur max. MPE <sub>J</sub> <sup>1)</sup>	µm	3	4	5
Répétabilité <sup>2)</sup>	µm	1	1	1
Type de touches		Ø6.5 <sup>3)</sup>		
A	mm	37.3	73.3	109.3
B	mm	27.5	43	60
C	mm	68	74	74
D	mm	12.5	13.5	14.5
E	mm	63	86	106
F	mm	181	230	269
G	mm	7.2	9	9
Sortie de données	Bluetooth® wireless technology*			
Ind. de protection IEC 60529	IP67 avec ou sans connecteur			
Configurable par PC	●			
Force de mesure commutable	5N / 10N	10N		
Broche non tournante	●			
Avance rapide	●			
Fonction Preset	●			
Smart Inductive Sensor (S.I.S)	●			

<sup>1)</sup> Selon DIN 863 / ISO 3611

<sup>2)</sup> ± 1 digit

<sup>3)</sup> Autres touches sur demande.

\* Jusqu'à 8 instruments connectés par dongle #981-7100

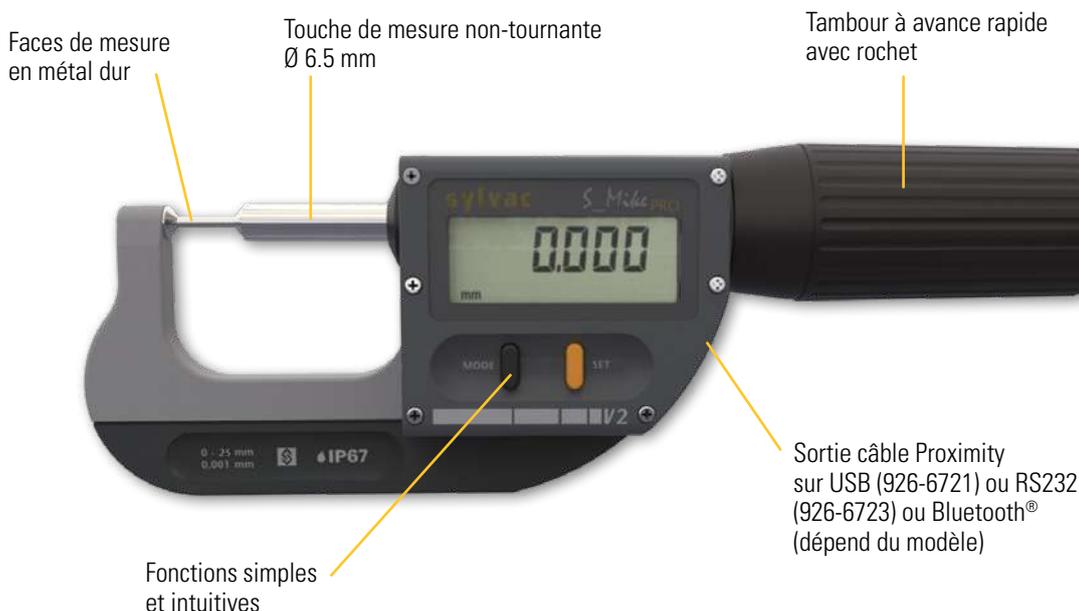
# Micromètre professionnel

# S\_Mike PRO

## DESCRIPTION

## CYLINDRIQUE Ø2

- Micromètre ultrarapide à broche non tournante avec ou sans système Bluetooth® intégré
- Avance linéaire de la broche 10 mm par tour de tambour
- Touches de mesure en métal dur Ø 2 x 5 mm
- Possibilité d'obtenir ce micromètre avec des touches de diamètre différent (supérieur à 2 mm) sur demande
- Affichage résolution 0.001 mm
- Système de rochet annulant l'influence de l'opérateur et garantissant une excellente répétabilité
- Force de mesure commutable 5 ou 10 N pour le modèle 0-25 mm
- Sortie de donnée Proximity pour les modèles non-Bluetooth
- Possibilité d'obtenir tous les modèles en version Bluetooth sur demande
- Etendue de mesure jusqu'à 95 mm
- Protection IP67



**DIN 863**



**SIS** Smart Inductive System



**IP67**

**SWISS MADE**

**Cylindrique Ø2mm**



\* Voir description SIS en page 5

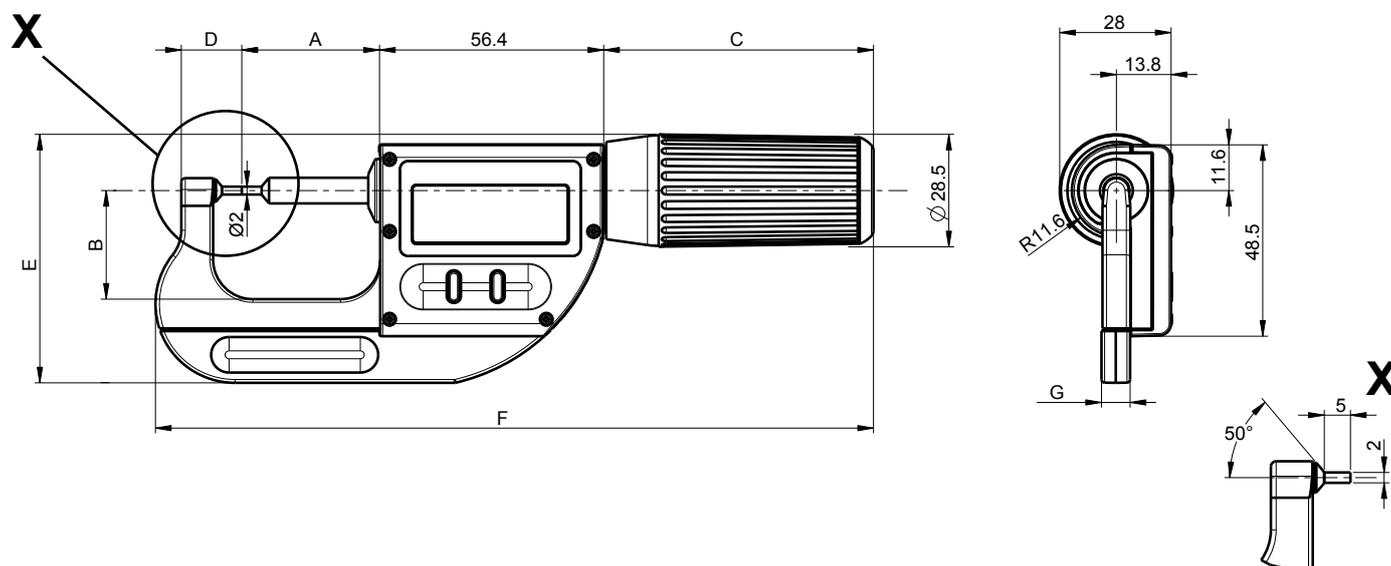


# Micromètre professionnel

# S\_Mike PRO

DESSIN D'ENCOMBREMENT

CYLINDRIQUE Ø2



## DONNÉES TECHNIQUES

		803-0301	903-0601	903-1001	803-0307
Etendue de mesure	mm	0-25	25-60	60-95	0-25
Erreur max. MPE <sub>J</sub> <sup>1)</sup>	µm	3	4	5	3
Répétabilité <sup>2)</sup>	µm	1	1	1	1
Type de touches	mm	Ø2			Ø2
A	mm	34.6	70.6	106.6	34.6
B	mm	27.5	43	60	27.5
C	mm	68	74	74	68
D	mm	15.2	16.2	17.2	15.2
E	mm	63	86	106	63
F	mm	181	230	269	181
G	mm	7.2	9	9	7.2
Sortie de données		USB / RS 232 <sup>3)</sup>			Bluetooth*
Ind. de protection IEC 60529		IP67 avec ou sans connecteur			
Configurable par PC			●		
Force de mesure commutable		5N / 10N		10N	5N / 10N
Broche non tournante			●		
Avance rapide			●		
Fonction Preset			●		
Smart Inductive Sensor (S.I.S)			●		

<sup>1)</sup> Selon DIN 863 / ISO 3611

<sup>2)</sup> ± 1 digit

<sup>3)</sup> voir chapitre câbles

\* Jusqu'à 8 instruments connectés par dongle #981-7100

# Micromètre professionnel

# S\_Mike PRO

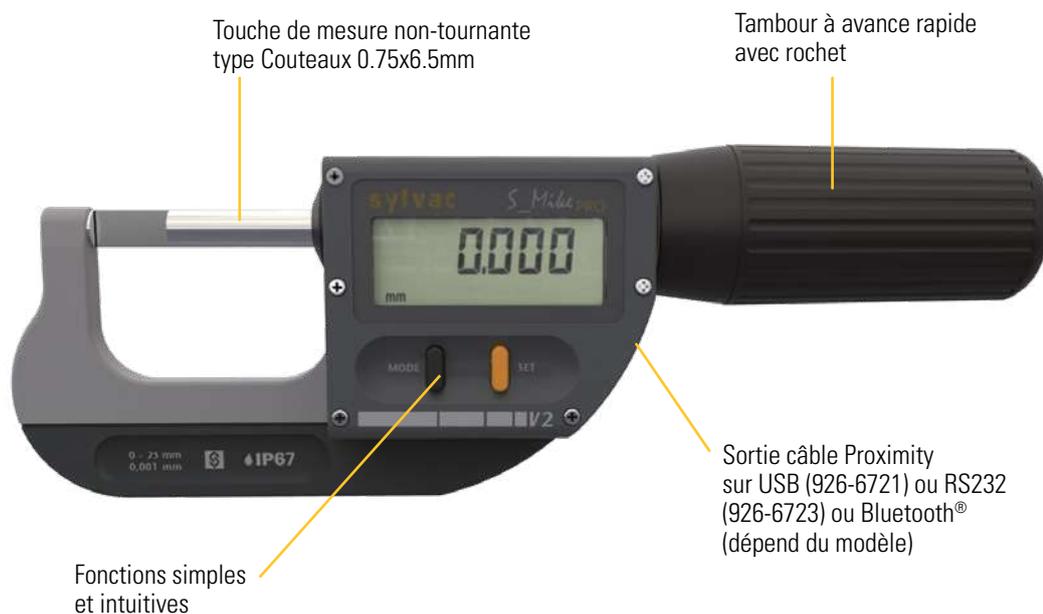
## DESCRIPTION

## TOUCHES-COUTEAUX

- Micromètre ultrarapide à broche non tournante avec ou sans système Bluetooth® intégré
- Avance linéaire de la broche 10 mm par tour de tambour
- Touches de mesure en métal dur type couteau épaisseur 0.75 x 6.5 mm
- Possibilité d'obtenir ce micromètre avec des touches d'épaisseur différente (minimum 0.4 mm) sur demande
- Affichage résolution 0.001 mm
- Système de rochet annulant l'influence de l'opérateur et garantissant une excellente répétabilité
- Force de mesure commutable 5 ou 10 N pour le modèle 0-25 mm
- Sortie de donnée Proximity pour les modèles non-Bluetooth®
- Possibilité d'obtenir tous les modèles en version Bluetooth® sur demande
- Etendue de mesure jusqu'à 95 mm
- Protection IP67



D



**DIN 863**



**SIS** Smart Inductive System



**IP67**

**SWISS MADE**

## Touches couteaux



\* Voir description SIS en page 5

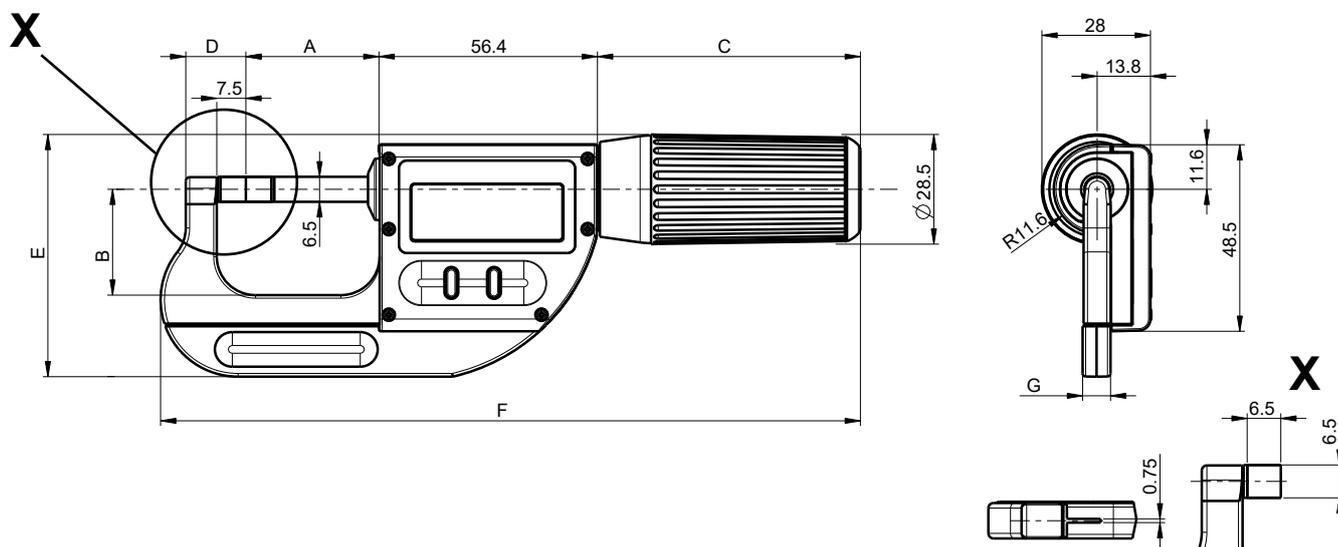


# Micromètre professionnel

# S\_Mike PRO

## DESSIN D'ENCOMBREMENT

## TOUCHES-COUTEAUX



## DONNÉES TECHNIQUES

		803-0302	903-0602	903-1002	903-1302	903-1602	803-0308
Etendue de mesure	mm	0-25	25-60	60-95	95-130	120-155	0-25
Erreur max. MPE <sub>J</sub> <sup>1)</sup>	µm	3	4	5	6	7	3
Répétabilité <sup>2)</sup>	µm	1	1	1	2	2	1
Type de touches	mm	0.75x6.5					0.75x6.5
A	mm	34.3	70.3	106.3	140.3	165.3	34.3
B	mm	27.5	43	60	95	110	27.5
C	mm	68	74	74	74	74	68
D	mm	15.5	16.5	17.5	22.5	22.5	15.5
E	mm	63	86	106	151	169	63
F	mm	181	230	269	306	339	181
G	mm	7.2	9	9	9	9	7.2
Sortie de données		USB / RS 232 <sup>3)</sup>					Bluetooth*
Ind. de protection IEC 60529		IP67 avec ou sans connecteur					
Configurable par PC		●					
Force de mesure commutable		5N / 10N	10N				5N / 10N
Broche non tournante		●					
Avance rapide		●					
Fonction Preset		●					
Smart Inductive Sensor (S.I.S)		●					

<sup>1)</sup> Selon DIN 863 / ISO 3611

<sup>2)</sup> ± 1 digit

<sup>3)</sup> voir chapitre câbles

\* Jusqu'à 8 instruments connectés par dongle #981-7100

# Micromètre professionnel

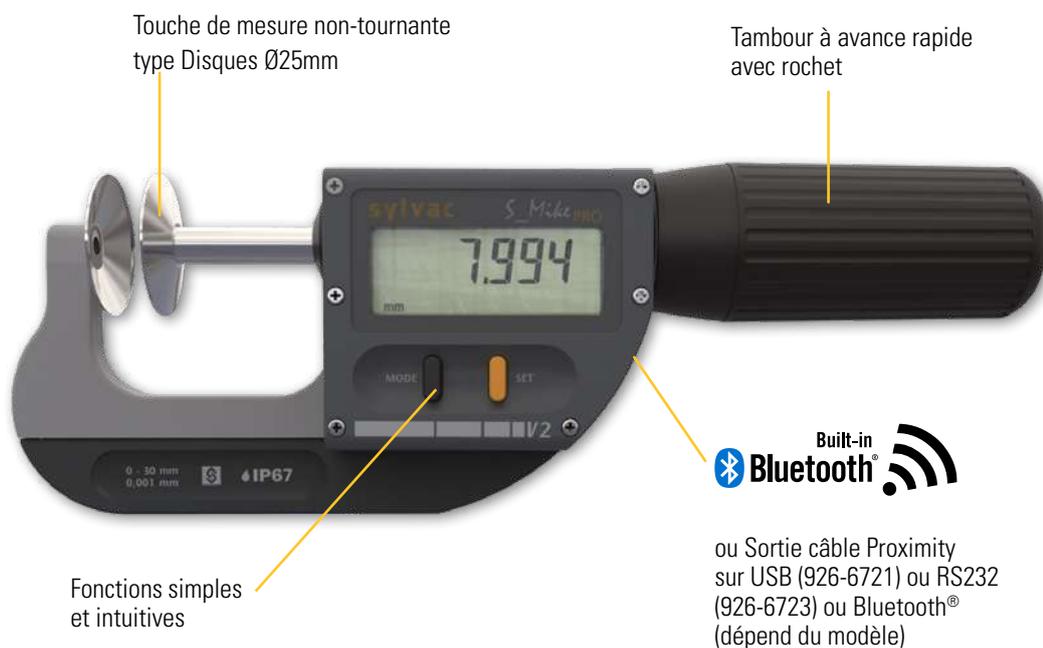
# S\_Mike PRO

## DESCRIPTION

## TOUCHES-DISQUES

- Micromètre ultrarapide à broche non tournante
- Avance linéaire de la broche 10 mm par tour de tambour
- Touches de mesure en métal dur type disques Ø 25 mm
- Pour des raisons techniques, ce micromètre ne peut pas être livré avec des disques différents
- Affichage résolution 0.001 mm
- Système de rochet annulant l'influence de l'opérateur et garantissant une excellente répétabilité
- Force de mesure commutable 5N
- Sortie de donnée Bluetooth® (Sortie de donnée Proximity pour les modèles non-Bluetooth®)
- Etendue de mesure limitée à 102 mm
- Protection IP67

D



**DIN 863**

**SIS** Smart Inductive System

WATER RESISTANT

**IP67**

**SWISS MADE**

## Touches disques

\* Voir description SIS en page 5

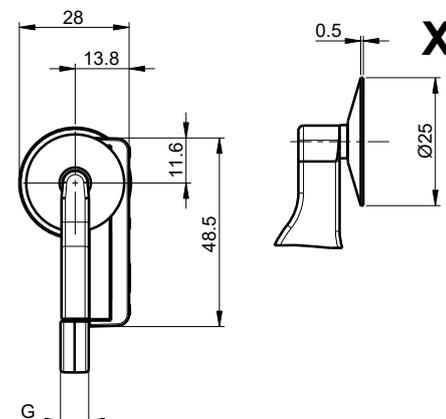
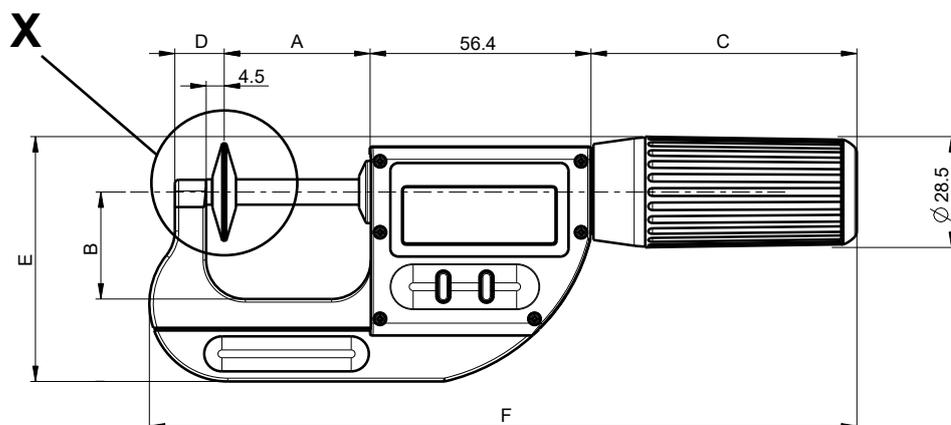


# Micromètre professionnel

# S\_Mike PRO

## DESSIN D'ENCOMBREMENT

## TOUCHES-DISQUES



## DONNÉES TECHNIQUES

		803-0303	803-0313	903-0613	903-1013
Etendue de mesure	mm	0-30	0-30	30-66	66-102
Erreur max. MPE <sub>J</sub> <sup>1)</sup>	µm	4 (contact pleine touche) / 10 (contact partiel)		5 (contact pleine touche) / 11 (contact partiel)	6 (contact pleine touche) / 12 (contact partiel)
Répétabilité <sup>2)</sup>	µm	1			
Planéité	µm	2			
Parallélisme	µm	5 (contact pleine touche) / 10 (contact partiel)		6 (contact pleine touche) / 12 (contact partiel)	6 (contact pleine touche) / 12 (contact partiel)
Mesure d'engrenage		Module mesurable ≥ 0.5			
Type de touches	mm	Ø25			
Sortie de données		USB / RS 232 <sup>3)</sup>	Bluetooth® wireless technology*		
Ind. de protection IEC 60529		IP67 avec ou sans connecteur			
A		37.3	37.3	73.3	109.3
B		27.5	27.5	43	60
C		68	68	74	74
D		12.5	12.5	13.5	14.5
E		63	63	86	106
F		181	181	230	269
G		7.2	7.2	9	9
Configurable par PC		●			
Force de mesure		5N			
Broche non tournante		●			
Avance rapide		●			
Fonction Preset		●			
Smart Inductive Sensor (S.I.S)		●			

<sup>1)</sup> Selon DIN 863 / ISO 3611 / <sup>2)</sup> ± 1 digit / <sup>3)</sup> voir chapitre câbles

\* Jusqu'à 8 instruments connectés par dongle #981-7100

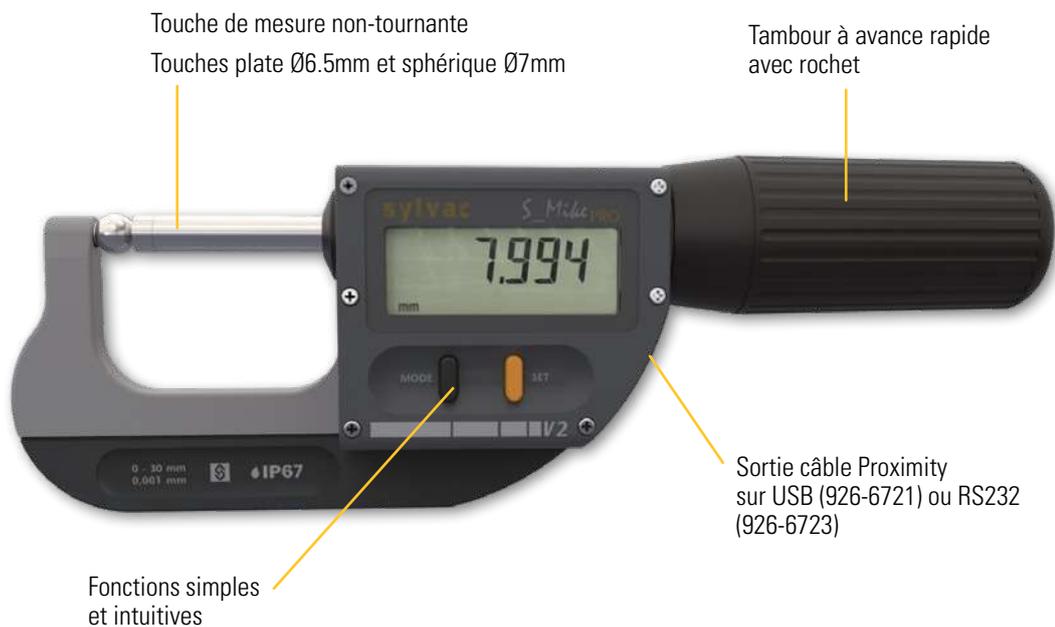
# Micromètre professionnel

# S\_Mike PRO

## DESCRIPTION

## TOUCHES PLATE Ø6.5 / SPHÉRIQUE Ø7

- Micromètre ultrarapide à broche non tournante
- Avance linéaire de la broche 10 mm par tour de tambour
- Touches de mesure en métal dur avec côté touche fixe une sphère Ø 7 mm et côté touche mobile, une touche plate Ø 6.5 mm
- Pour des raisons techniques, ce micromètre ne peut pas être livré avec des touches différentes
- Affichage résolution 0.001 mm
- Système de rochet annulant l'influence de l'opérateur et garantissant une excellente répétabilité
- Force de mesure commutable 5 ou 10 N
- Sortie de donnée Proximity
- Possibilité d'obtenir ce modèle en version Bluetooth® sur demande
- Etendue de mesure limitée à 30 mm
- Protection IP67



**DIN 863**

**PROXIMITY**

**SIS** Smart Inductive System

**WATER RESISTANT**

**IP67**

**SWISS MADE**

**Plate Ø6.5mm / Sphérique Ø7mm**

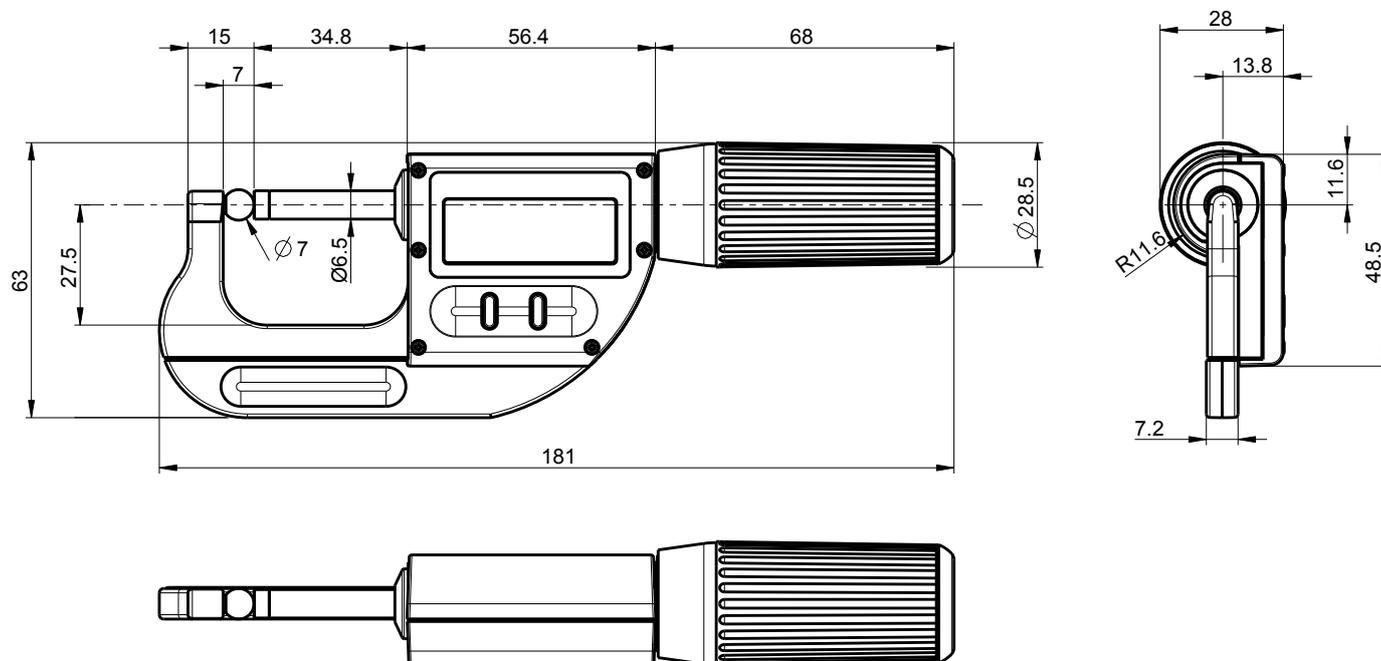
\* Voir description **SIS** en page 5

# Micromètre professionnel

# S\_Mike PRO

DESSIN D'ENCOMBREMENT

TOUCHES PLATE Ø6.5 / SPHÉRIQUE Ø7



D

## DONNÉES TECHNIQUES

		803.0304
Etendue de mesure	mm	0-30
Erreur max. MPE <sub>J</sub> <sup>1)</sup>	µm	3
Répétabilité <sup>2)</sup>	µm	1
Planéité	µm	1
Type de touches		Ø6.5 plate et Ø7 sphérique
Sortie de données		USB / RS 232 <sup>3)</sup>
Ind. de protection IEC 60529		IP67 avec ou sans connecteur
Configurable par PC		●
Force de mesure commutable		5N / 10N
Broche non tournante		●
Avance rapide		●
Fonction Preset		●
Smart Inductive Sensor (S.I.S)		●

<sup>1)</sup> Selon DIN 863 / ISO 3611

<sup>2)</sup> ± 1 digit

<sup>3)</sup> voir chapitre câbles

# Micromètre professionnel

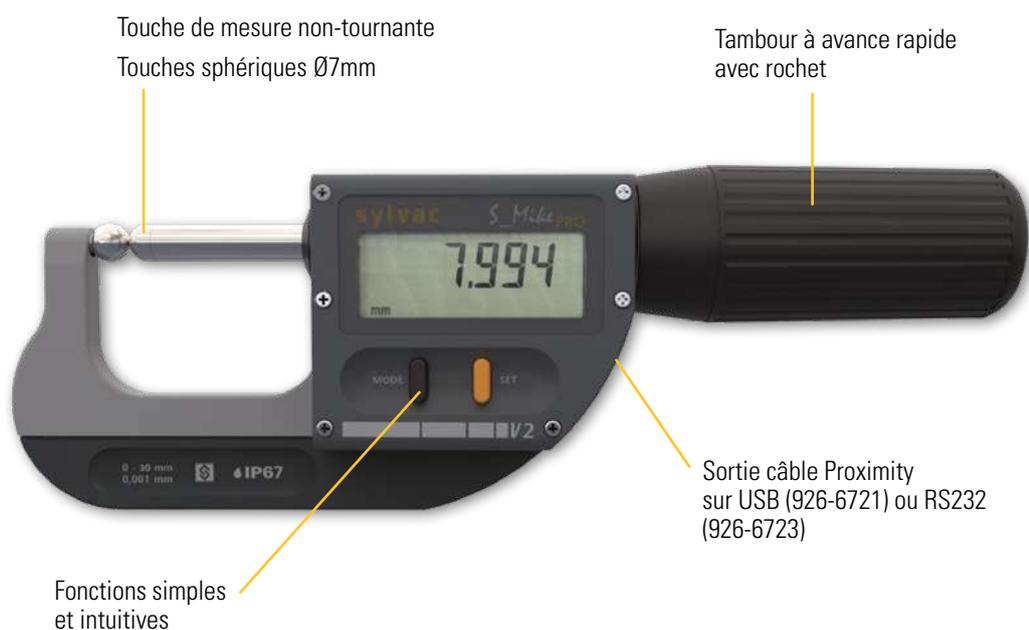
# S\_Mike PRO

## DESCRIPTION

## SPHÉRIQUES Ø7

- Micromètre ultrarapide à broche non tournante
- Avance linéaire de la broche 10 mm par tour de tambour
- Touches de mesure en métal dur avec côté touche fixe une sphère complète Ø 7 mm et côté touche mobile, une touche sphérique avec un rayon de 3.5 mm
- Pour des raisons techniques, ce micromètre ne peut pas être livré avec des touches différentes
- Affichage résolution 0.001 mm
- Système de rochet annulant l'influence de l'opérateur et garantissant une excellente répétabilité
- Force de mesure commutable 5 ou 10 N
- Sortie de donnée Proximity
- Possibilité d'obtenir ce modèle en version Bluetooth® sur demande
- Etendue de mesure limitée à 30 mm
- Protection IP67

D



**DIN 863**

**PROXIMITY**

**SIS** Smart Inductive System

**WATER RESISTANT**

**IP67**

**SWISS MADE**

**Sphérique Ø7mm**

\* Voir description SIS en page 5

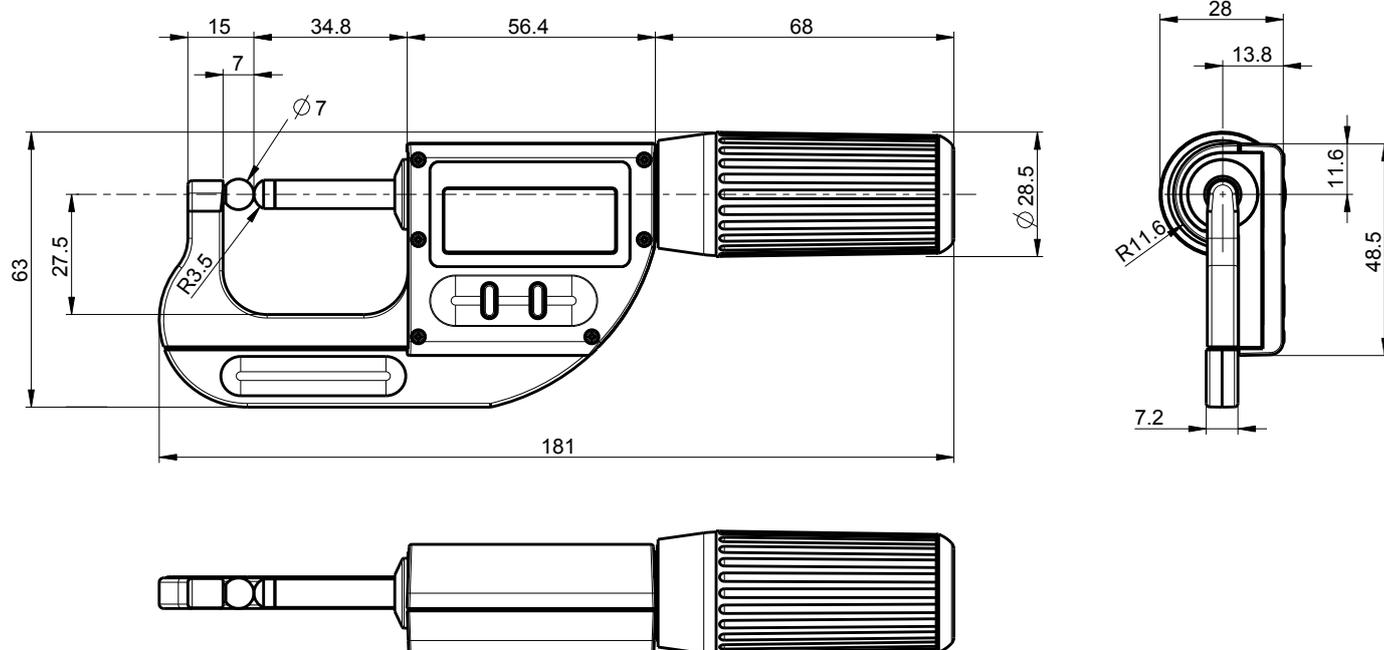


# Micromètre professionnel

# S\_Mike PRO

DESSIN D'ENCOMBREMENT

SPHÉRIQUE Ø7



## DONNÉES TECHNIQUES

		803.0305
Etendue de mesure	mm	0-30
Erreur max. MPE <sub>J</sub> <sup>1)</sup>	µm	4
Répétabilité <sup>2)</sup>	µm	1
Type de touches		Ø7 (2 touches sphériques)
Sortie de données		USB / RS 232 <sup>3)</sup>
Ind. de protection IEC 60529		IP67 avec ou sans connecteur
Configurable par PC		●
Force de mesure commutable		5N / 10N
Broche non tournante		●
Avance rapide		●
Fonction Preset		●
Smart Inductive Sensor (S.I.S)		●

<sup>1)</sup> Selon DIN 863 / ISO 3611

<sup>2)</sup> ± 1 digit

<sup>3)</sup> voir chapitre câbles

# Micromètre professionnel

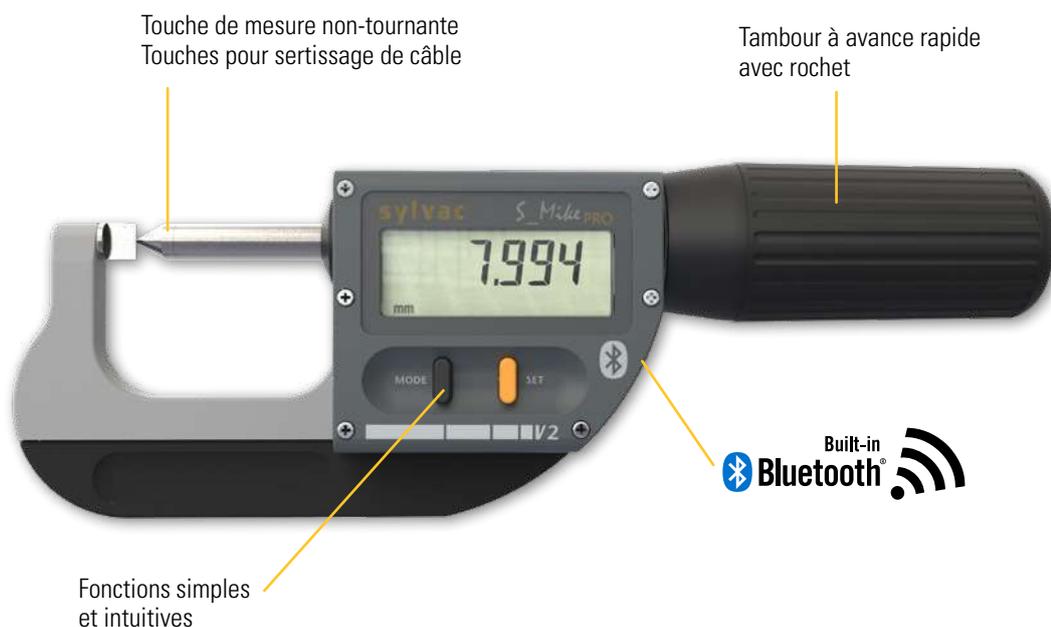
# S\_Mike PRO

## DESCRIPTION

## TOUCHES COUTEAUX / CÔNE

- Micromètre ultrarapide à broche non tournante avec système Bluetooth® intégré
- Avance linéaire de la broche 10 mm par tour de tambour
- Instrument particulier destiné au contrôle de sertissage de câbles électriques
- Touches de mesure en métal dur avec côté touche fixe une touche couteau épaisseur 0.5 x 6.6 mm et côté touche mobile, une touche conique largeur 5.2 mm
- Pour des raisons techniques, ce micromètre ne peut pas être livré avec des touches différentes
- Affichage résolution 0.001 mm
- Système de rochet annulant l'influence de l'opérateur et garantissant une excellente répétabilité
- Force de mesure commutable 5 ou 10 N
- Etendue de mesure limitée à 25 mm
- Protection IP67

D



**DIN 863**

Built-in  
**Bluetooth**

**SIS** Smart Inductive System

WATER RESISTANT

**IP67**

**SWISS MADE**

**Couteaux 0.5mm - cône 60°/Ø0.5mm**

\* Voir description **SIS** en page 5



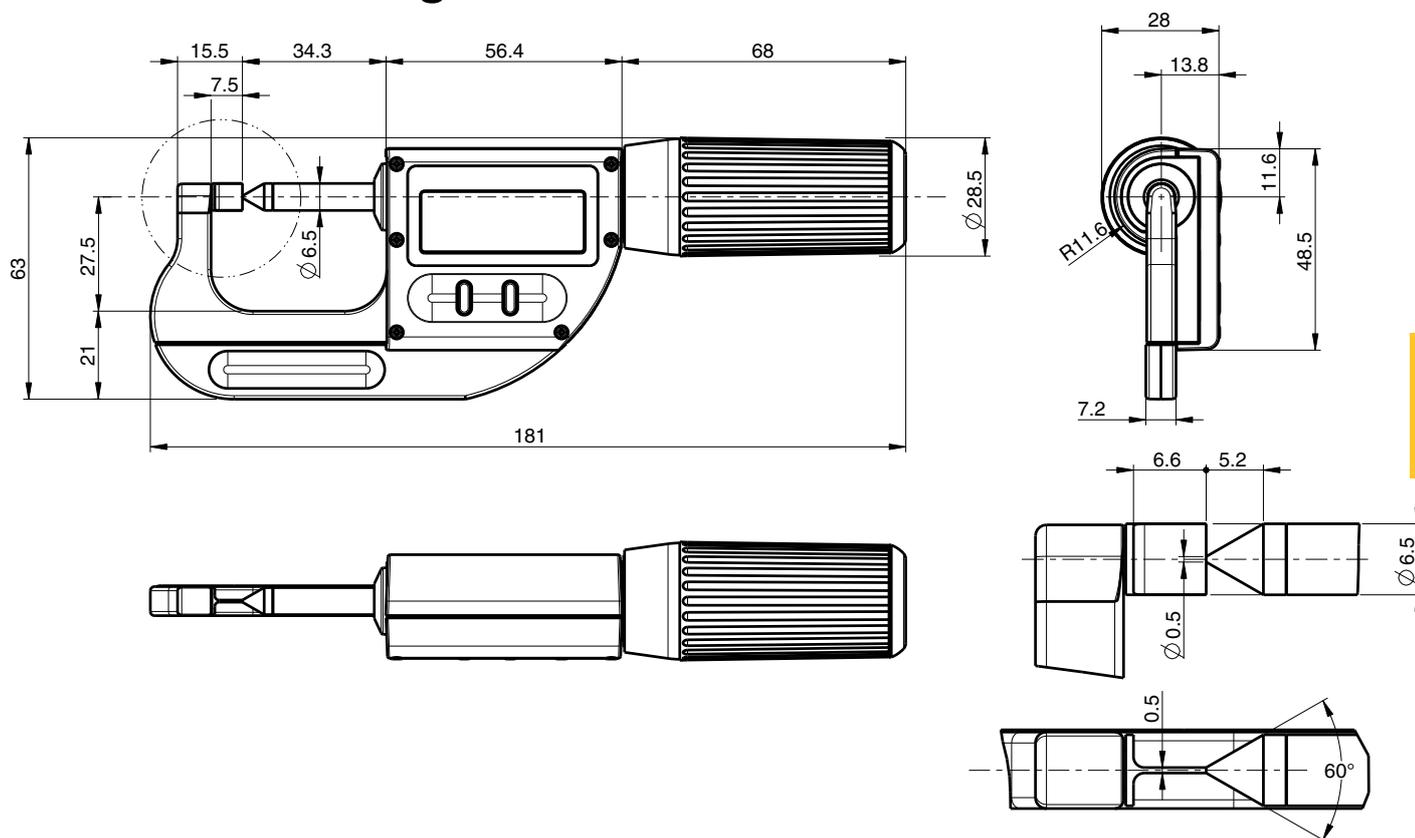
# Micromètre professionnel

# S\_Mike PRO

DESSIN D'ENCOMBREMENT

TOUCHES COUTEAUX / CÔNE

**Built-in Bluetooth** **Sertissage**



## DONNÉES TECHNIQUES

		803-0309
Etendue de mesure	mm	0-25
Erreur max. MPE <sub>J</sub> <sup>1)</sup>	µm	3
Répétabilité <sup>2)</sup>	µm	1
Type de touches		Couteaux 0.5mm - cône 60°/Ø0.5mm
Sortie de données		Bluetooth® wireless technology*
Ind. de protection IEC 60529		IP67 avec ou sans connecteur
Configurable par PC		●
Force de mesure commutable		5N / 10N
Broche non tournante		●
Avance rapide		●
Fonction Preset		●
Smart Inductive Sensor (S.I.S)		●

<sup>1)</sup> Selon DIN 863 / ISO 3611

<sup>2)</sup> ± 1 digit

\* Jusqu'à 8 instruments connectés par dongle #981-7100

# Micromètre professionnel

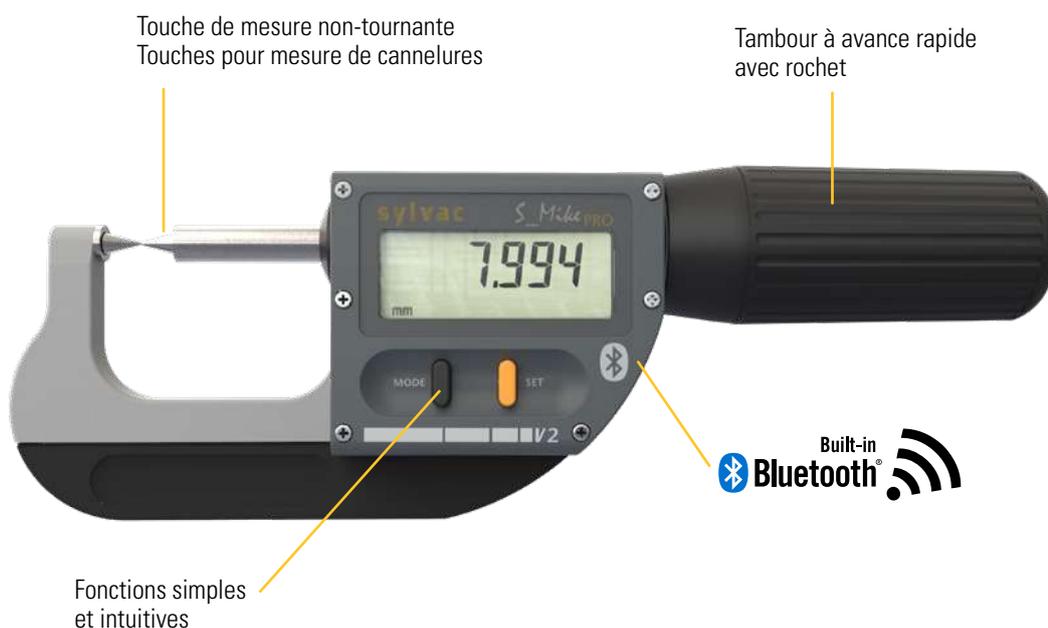
# S\_Mike PRO

## DESCRIPTION

## POINTE / SPHÉRIQUE

- Micromètre ultrarapide à broche non tournante avec système Bluetooth® intégré
- Avance linéaire de la broche 10 mm par tour de tambour
- Instrument particulier destiné au contrôle de cannelures
- Touches de mesure en métal dur coniques 30° avec un petit rayon de 0.3 mm à l'extrémité
- Pour des raisons techniques, ce micromètre ne peut pas être livré avec des touches différentes
- Affichage résolution 0.001 mm
- Système de rochet annulant l'influence de l'opérateur et garantissant une excellente répétabilité
- Force de mesure commutable 5 ou 10 N
- Etendue de mesure limitée à 25 mm
- Protection IP67

D



**DIN 863**

Built-in  
**Bluetooth**

**SIS** Smart  
Inductive  
System

WATER RESISTANT

**IP67**

**SWISS  
MADE**

**Pointe 30° - Sphérique R0.3mm**

\* Voir description **SIS** en page 5



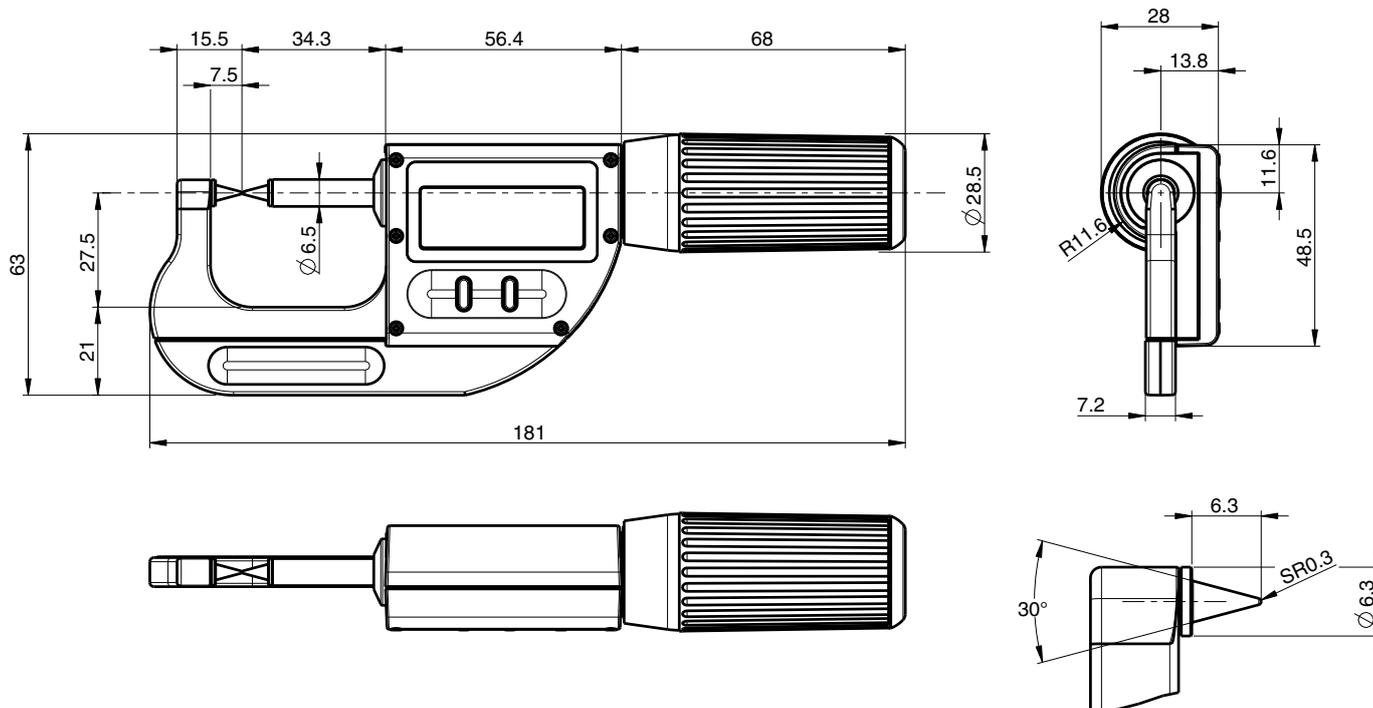
# Micromètre professionnel

# S\_Mike PRO

DESSIN D'ENCOMBREMENT

POINTE / SPHÉRIQUE

Built-in **Bluetooth** **Cannelure**



D

## DONNÉES TECHNIQUES

		803-0310
Etendue de mesure	mm	0-25
Erreur max. MPE <sub>J</sub> <sup>1)</sup>	$\mu\text{m}$	3
Répétabilité <sup>2)</sup>	$\mu\text{m}$	1
Type de touches		Pointe 30° - Sphérique R0.3mm
Sortie de données		Bluetooth® wireless technology*
Ind. de protection IEC 60529		IP67 avec ou sans connecteur
Configurable par PC		●
Force de mesure commutable		5N / 10N
Broche non tournante		●
Avance rapide		●
Fonction Preset		●
Smart Inductive Sensor (S.I.S)		●

<sup>1)</sup> Selon DIN 863 / ISO 3611

<sup>2)</sup>  $\pm 1$  digit

\* Jusqu'à 8 instruments connectés par dongle #981-7100

# Micromètre professionnel

# S\_Mike PRO

## JEUX DE MICROMÈTRES ET PIED À COULISSE



903-1300



910-1304 composé de:  
810-1506, 803-0306 et 805-6301



903-1306

		903-1300	910-1304	903-1306
Etendue de mesure	mm	0-102	150 / 0-30 / 12.5	0-102
Coffret plastique		●	●	●
Coffret aluminium		-	-	-
Sortie de données		USB / RS 232	Bluetooth	

### INSTRUMENT INDIVIDUEL DE BASE

- Instrument selon données techniques
- Etalon 50 mm (pour 903-060X)
- Etalon 75 mm (pour 903-100X)
- Batterie lithium CR2032 incluse
- Mode d'emploi
- Certificat d'étalonnage

### JEUX DE MICROMÈTRES

- 803-0300 / 903-0600 / 903-1000
- Etalon 50 mm
- Etalon 75 mm
- Batterie lithium CR2032 incluse
- Mode d'emploi
- Certificats d'étalonnage

### ACCESSOIRES



<b>903-0330</b>	Support
<b>903-0620</b>	Etalon 50 mm
<b>903-1020</b>	Etalon 75 mm
<b>903-1620</b>	Etalon 125 mm



# Micromètre professionnel

# S\_Mike PRO

## MODÈLES



Cylindrique Ø6.5mm Proximity /  
Cylindrique Ø6.5mm Smart



Disques Ø25mm



Sphériques Ø7mm



Plate Ø6.5mm-Sphériques Ø7mm



Couteaux 0.75x6.5mm



Cylindrique Ø2mm



Sertissage, couteaux 0.5mm -  
cône 30° / Ø0.5mm Smart



Fluted Shaft, Pointe 30° - Sphérique  
Ø0.3mm Smart

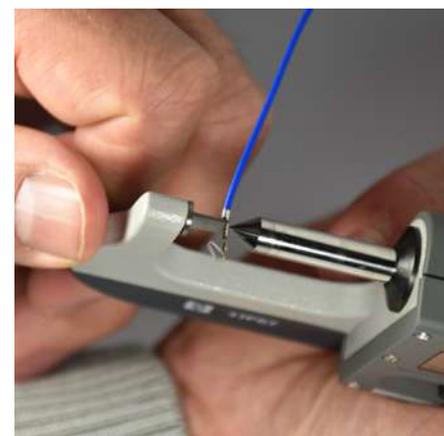
## APPLICATIONS



Mesure d'une pièce au moyen du S\_Mike  
Disques



Mesure de la longueur d'une pièce de  
décolletage



Mesure de sertissage de câble

# Micromètre professionnel

# S\_Mike EVO

## DESCRIPTION

CYLINDRIQUE Ø6.5

- Nouveau micromètre à broche tournante avec système Bluetooth® intégré
- Avance rotative de la broche 1 mm par tour de tambour
- Touches de mesure en métal dur Ø 6.5 mm
- Grand affichage XXL résolution 0.001 mm
- Force de mesure 10N
- Etendue de mesure jusqu'à 100mm
- Protection IP67

D



\* instrument disponible prochainement

**DIN 863**

Built-in  
**Bluetooth**

**SIS** Smart Inductive System

WATER RESISTANT

**IP67**



\* Voir description **SIS** en page 5

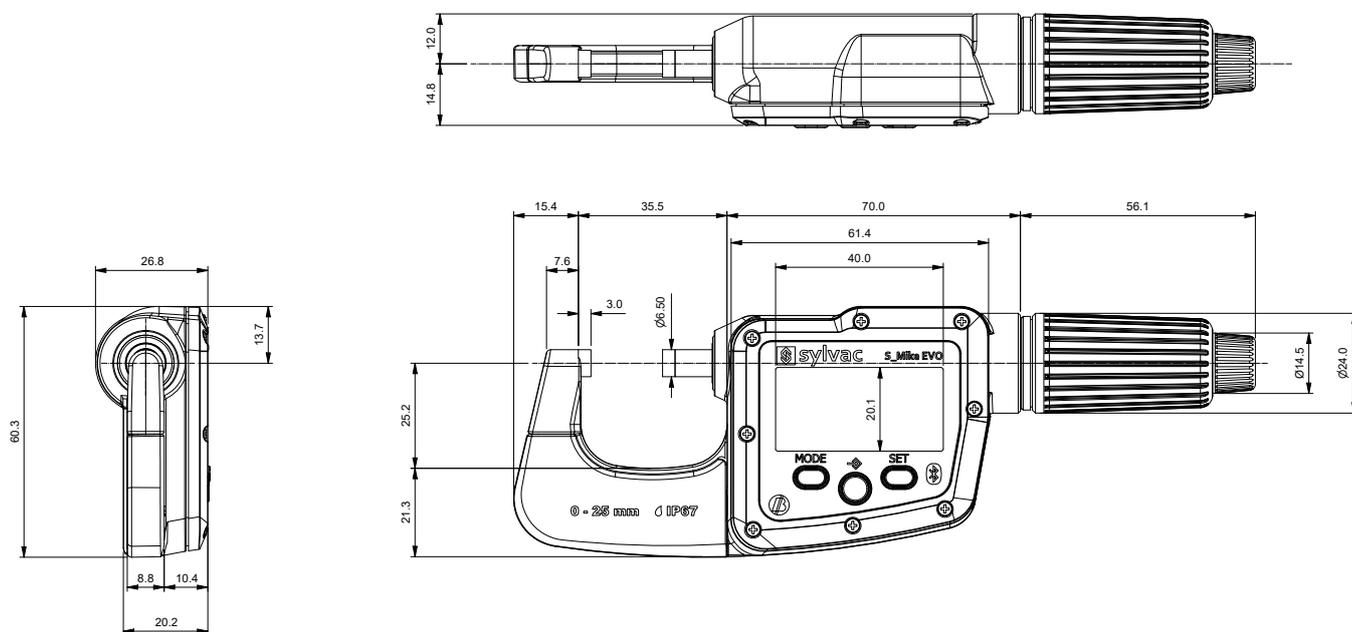


# Micromètre professionnel

# S\_Mike EVO

DESSIN D'ENCOMBREMENT

CYLINDRIQUE Ø6.5



## DONNÉES TECHNIQUES

		803-6025	803-6050*	803-6075*	803-6100*
Etendue de mesure	mm	0-25	25-50	50-75	75-100
Erreur max. MPE <sub>J</sub> <sup>1)</sup>	µm	2	4	5	7
Répétabilité <sup>2)</sup>	µm	1	1	1	2
Type de touches		Ø6.5			
L	mm	35.5	61	86	112
B	mm	7.5	11	12	13
C	mm	25	37	50	63
D	mm	3	3	3	3
Sortie de données		Bluetooth® wireless technology*			
Ind. de protection IEC 60529		IP67 avec ou sans connecteur			
Configurable par PC		●			
Force de mesure		10N			
Broche tournante		●			
Avance		1mm/rotation			
Fonction Preset		●			
Smart Inductive Sensor (S.I.S)		●			

<sup>1)</sup> Selon DIN 863 / ISO 3611

<sup>2)</sup> ± 1 digit

<sup>3)</sup> voir chapitre câbles

\* bientôt disponible

\* Jusqu'à 8 instruments connectés par dongle #981-7100



# PETITS ET MOYENS INSTRUMENTS

---

Ce chapitre regroupe différents instruments, dont certains paraissant à priori insolites, mais qui ont apporté une solution vitale aux clients pour qui toute erreur est interdite. La star de cette section est sans aucun doute notre set de jauges d'épaisseur digital, illustrant à merveille l'ingéniosité sans limite de Sylvac. Vous y trouverez également d'autres instruments comme un rapporteur d'angles, des vis micrométriques ou encore des jauges de profondeurs pouvant tous être connectés, soit par Bluetooth®, soit par câble.

## CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES :

- **Alimentation par pile lithium type CR2032**
- **Système de mesure absolu S.I.S**
- **Mise en veille et réveil automatique**
- **Conversion mm/inch sur tous les modèles**
- **Température de travail +5° à +40°C**



# Jauge d'épaisseur digitale

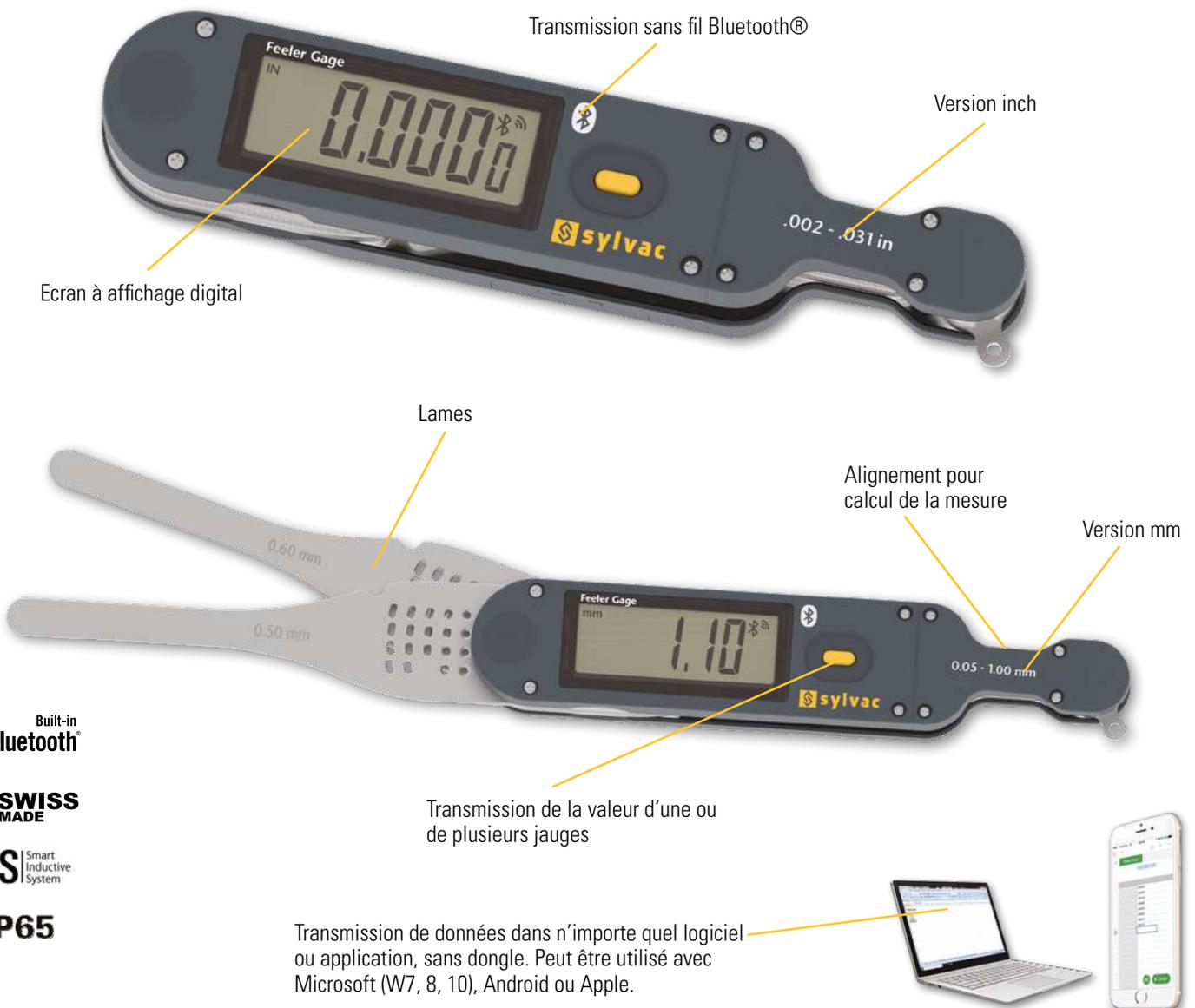
# Feeler Gage Smart

## DESCRIPTION

- Nouveauté mondiale, premier set de jauges d'épaisseurs avec affichage digital de l'épaisseur totale de toutes les lames sorties de l'étui
- Système Bluetooth® intégré
- Développé pour les applications sensibles (aérospatiale, automobile, défense, etc.) où l'erreur est interdite
- Disponible avec lames en acier dont l'épaisseur est indiquée en mm ou en inch
- Précision de l'épaisseur des lames selon la norme DIN 2275 : 2014-03 classe TC1
- Sets en mm avec 19 ou 20 lames, longueur utile 99 mm
- Set en inch avec 14 lames, longueur utile 3.9"
- Lames individuelles de remplacement disponibles sur demande
- Affichage résolution 0.01 mm et .001"
- Protection IP65



E

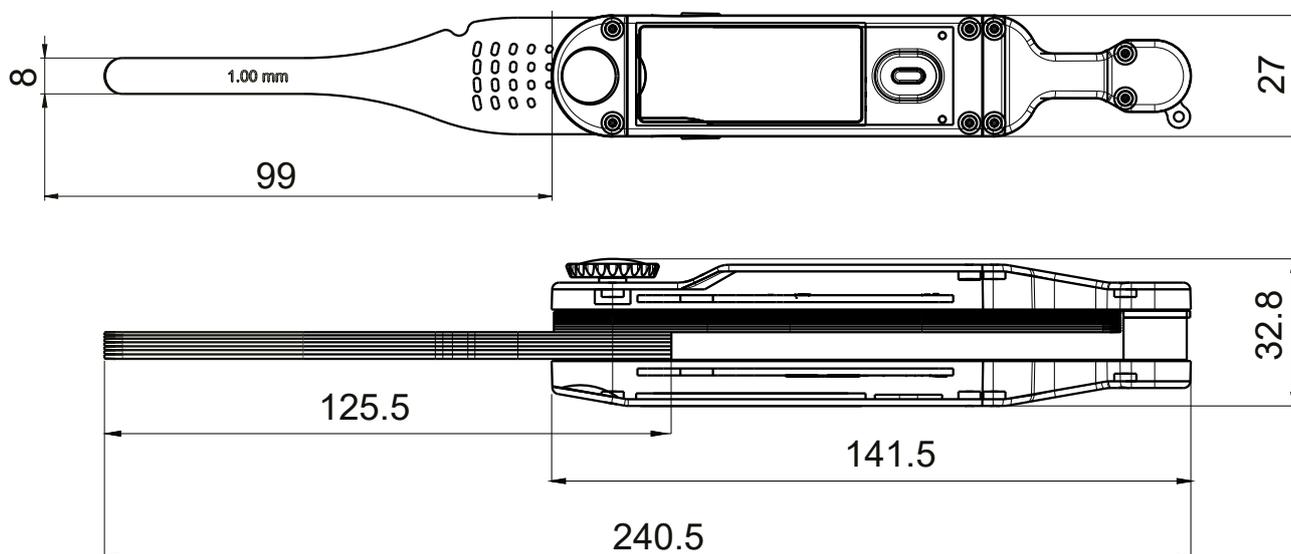




# Jauge d'épaisseur digitale

# Feeler Gage Smart

## DESSIN D'ENCOMBREMENT



### Modèle 921-0100

L'épaisseur peut différer légèrement pour les autres modèles selon le nombre de jauges.

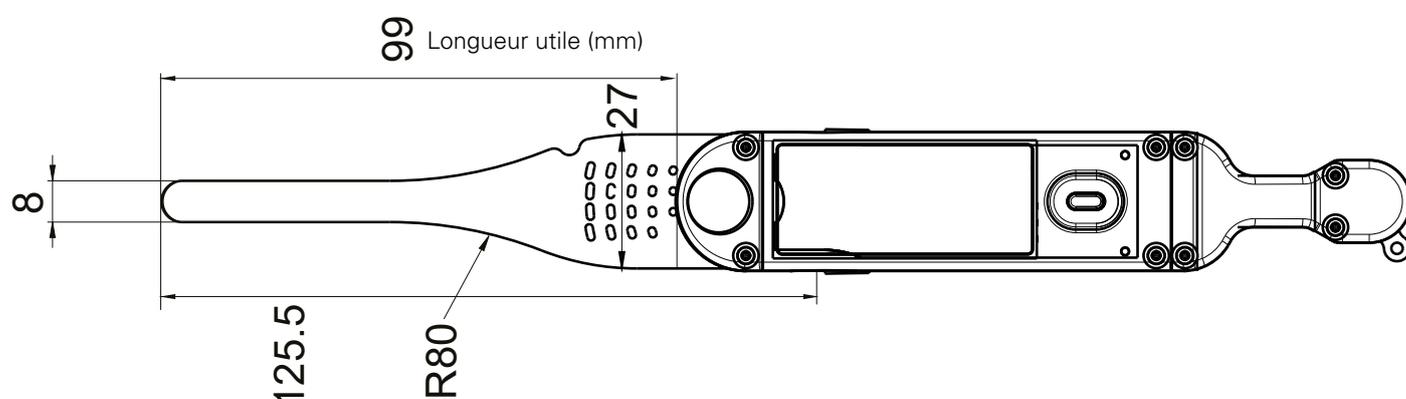
## DONNÉES TECHNIQUES

		921-0100	921-0110	921-0114
Type de version		mm	mm	inch
Capacité de mesure	mm/in	0.05...1.00 mm	0.04...1.00 mm	0.0020...0.0310 in
Épaisseur des lames	mm	0.05, 0.10, 0.15, 0.20, 0.25, 0.30, 0.35, 0.40, 0.45, 0.50, 0.55, 0.60, 0.65, 0.70, 0.75, 0.80, 0.85, 0.90, 0.95, 1.00	0.04, 0.05, 0.06, 0.07, 0.08, 0.09, 0.10, 0.15, 0.20, 0.25, 0.30, 0.35, 0.40, 0.50, 0.60, 0.70, 0.80, 0.90, 1.00	0.0020, 0.0030, 0.0040, 0.0050, 0.0060, 0.0070, 0.0080, 0.0090, 0.0100, 0.0120, 0.0150, 0.0200, 0.0250, 0.0310
Longueur utile	mm	99		
Classe de tolérances d'épaisseurs selon DIN 2275		TC1		
Indice de protection selon IEC 60529		IP65		
Sorties de données		Bluetooth® wireless technology*		
Nombre de jauges		20	19	14
Poids	g	280	224	212
Fonctions		Unité (mm/inch)		

# Jauge d'épaisseur digitale

# Feeler Gage Smart

## LAMES DE REMPLACEMENT



**Model 921-0100**  
Feeler Gage métrique  
0.05...1.00mm  
20 lames

**Model 921-0110**  
Feeler Gage métrique  
0.04...1.00mm  
19 lames

**Model 921-0114**  
Feeler Gage impérial  
0.0020...0.0310in  
14 lames

Référence	Epaisseur (mm)	Tolérance (mm)
921-1001	0.05	±0.004
921-1006	0.10	±0.005
921-1007	0.15	±0.006
921-1008	0.20	±0.006
921-1009	0.25	±0.007
921-1010	0.30	±0.007
921-1011	0.35	±0.008
921-1012	0.40	±0.009
921-1013	0.45	±0.009
921-1014	0.50	±0.010
921-1015	0.55	±0.011
921-1016	0.60	±0.011
921-1017	0.65	±0.012
921-1018	0.70	±0.012
921-1019	0.75	±0.013
921-1020	0.80	±0.014
921-1021	0.85	±0.014
921-1022	0.90	±0.015
921-1023	0.95	±0.016
921-1024	1.00	±0.017

Référence	Epaisseur (mm)	Tolérance (mm)
921-1000	0.04	±0.004
921-1001	0.05	±0.004
921-1002	0.06	±0.004
921-1003	0.07	±0.004
921-1004	0.08	±0.004
921-1005	0.09	±0.004
921-1006	0.10	±0.005
921-1007	0.15	±0.006
921-1008	0.20	±0.006
921-1009	0.25	±0.007
921-1010	0.30	±0.007
921-1011	0.35	±0.008
921-1012	0.40	±0.009
921-1014	0.50	±0.010
921-1016	0.60	±0.011
921-1018	0.70	±0.012
921-1020	0.80	±0.014
921-1022	0.90	±0.015
921-1024	1.00	±0.017

Référence	Epaisseur (in)	Tolérance (mm)
921-1025	0.0020	±0.004
921-1026	0.0030	±0.004
921-1027	0.0040	±0.004
921-1028	0.0050	±0.005
921-1029	0.0060	±0.005
921-1030	0.0070	±0.006
921-1031	0.0080	±0.006
921-1032	0.0090	±0.006
921-1033	0.0100	±0.006
921-1034	0.0120	±0.007
921-1035	0.0150	±0.008
921-1036	0.0200	±0.009
921-1037	0.0250	±0.011
921-1038	0.0301	±0.012

Matière des lames : acier trempé à ressort 1.4310 / alliage 301



# Jauge d'épaisseur digitale

# Feeler Gage Smart

## INSTRUMENT DE BASE

- Instrument selon données techniques
- Batterie lithium CR2032 incluse
- Mode d'emploi
- Tour de cou

## APPLICATIONS



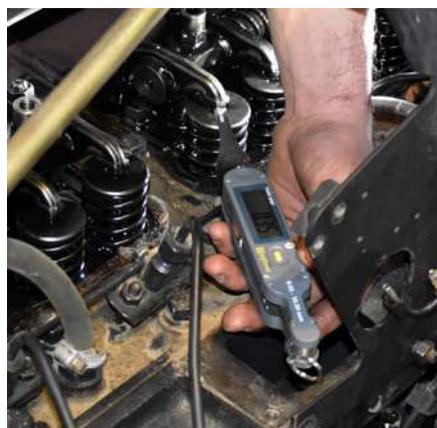
Mesure du jeu



Mesure du jeu



Réglage du jeu



Réglage du jeu entre les soupapes



Transmission de données via HID

E

# Vis micrométriques digitales

# S\_Screw Smart

## DESCRIPTION

- Vis micrométriques digitales avec cadran Ø 45 mm rotatif sur 270° permettant une utilisation dans l'axe X ou Y
- Système Bluetooth® intégré
- Développé principalement pour équiper des tables de mesure X-Y (microscopes de mesure)
- Affichage résolution 0.001 mm
- Broche non-tournante Ø 6.5 avec extrémité en métal dur
- Fixation par Ø 12 h6
- Volant Ø 50 mm
- Sortie de donnée additionnelle Power
- Etendue de mesure 25 et 50 mm
- Protection IP54



E

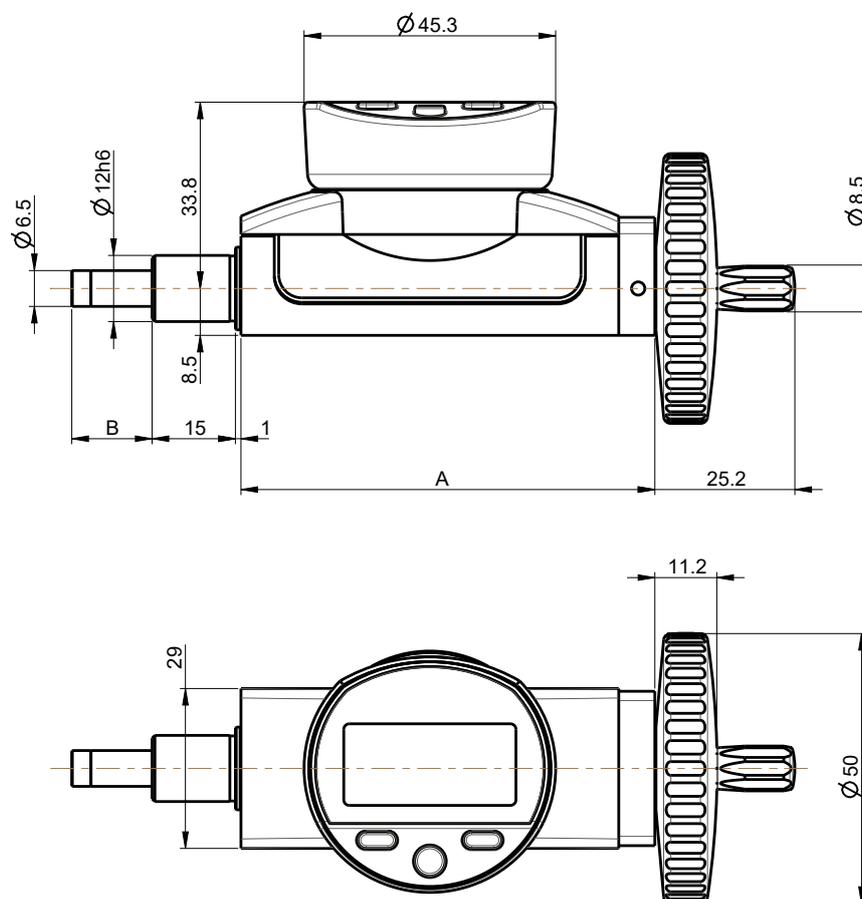




# Vis micrométriques digitales

# S\_Screw Smart

## DESSIN D'ENCOMBREMENT



## DONNÉES TECHNIQUES

		852-2601	852-2611
Etendue de mesure	mm	0-25	0-50
Erreur max.	$\mu\text{m}$	5	8
Répétabilité	$\mu\text{m}$	2	2
Résolution	mm	0.001	0.001
A	mm	74.5	98.5
B	mm	33.1	57.1
Sortie de données	Bluetooth® wireless technology* / USB / RS232 <sup>1)</sup>		
Inversion sens de mesure	●		
Fonction Preset	●		
4 références de mesure	●		
Facteur de multiplication	●		

<sup>1)</sup> voir chapitre câbles

**\* Jusqu'à 8 instruments connectés par dongle #981-7100**  
Plus d'informations sur le leaflet d'aide à l'utilisation du Bluetooth SYL\_1401\_EN\_BT

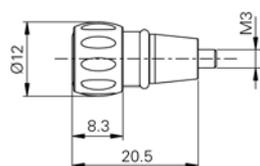
# Vis micrométriques digitales

# S\_Screw Smart

## INSTRUMENT DE BASE

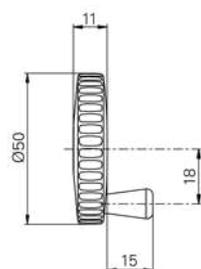
- Instrument selon données techniques
- Batterie lithium CR2032 incluse
- Quickstart
- Volant Ø 50 mm (852-2311)
- Certificat d'étalonnage

## ACCESSOIRES



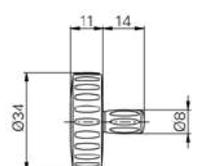
**852-2310**

Dispositif de réglage fin



**852-2311**

Volant Ø 50 mm avec manivelle pour avance rapide



**852-2312**

Volant Ø 34 mm

## APPLICATIONS



Dispositif de réglage fin type 852-2310



Utilisation sur microscope de mesure



Utilisation du volant de réglage



# Mesureur d'angles

# Protractor Smart

## DESCRIPTION

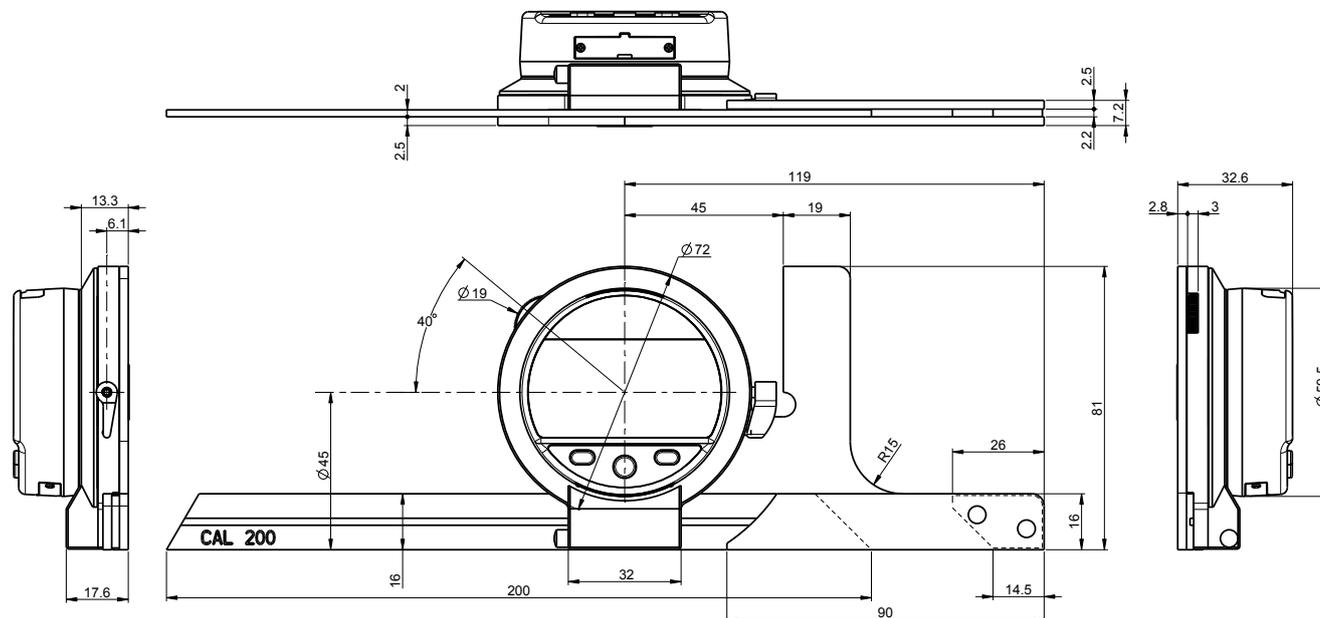
- Mesureur d'angle avec système Bluetooth® intégré
- Boîtier Ø 59.5 mm rotatif sur 270°
- Grand affichage avec indication du statut de tolérance par LED en couleur
- Affichage de la valeur angulaire en : Degrés, résolution 0.01° / Degrés/minutes, résolution 0°01' / Radian, résolution .0001
- Trois boutons, dont le bouton central avec fonction favorite sélectionnable
- Règle longueur 200 mm (autres longueurs disponibles en option)
- Etendue de mesure : 1 x 360°, 2 x 180°, 4 x 90°
- Sorties de données additionnelles Proximity et Power
- Protection IP54



# Mesureur d'angles

# Protractor Smart

## DESSIN D'ENCOMBREMENT



## DONNÉES TECHNIQUES

	820-1706
Etendue de mesure	1x360°, 2x180°, 4x90°
Précision	4 minutes d'arc / 0.06° / 0.0012 rad
Résolution	0.01° / 1 minute d'arc (0°01') / 0.0001 rad
Répétabilité	0.01°
Vitesse de rotation max.	1080° / sec
Indice de protection selon IEC 60529	IP54
Sortie de données	Bluetooth® wireless technology* / USB / RS232
Fonctions	Unité (deg, rad or d-A), référence, Preset, direction de mesure, mode MIN/MAX/DELTA, affichage des tolérances, extinction automatique/manuelle, blocage des touches

**\* Jusqu'à 8 instruments connectés par dongle #981-7100**  
Plus d'informations sur le leaflet d'aide à l'utilisation du Bluetooth SYL\_1401\_EN\_BT

## INSTRUMENT DE BASE

- Instrument selon données techniques
- Etui en bois <sup>2)</sup>
- Règle 200 mm (820-2420)
- Batterie lithium CR2032 incluse
- Mode d'emploi

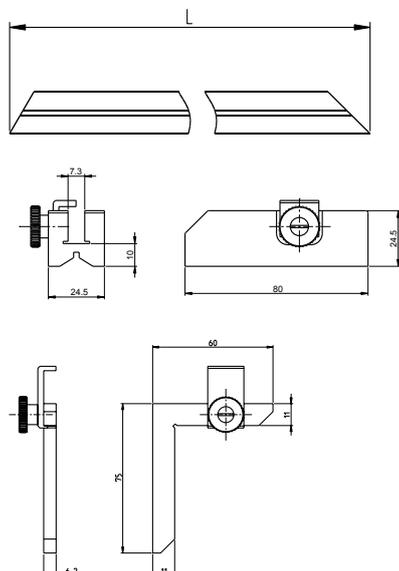
<sup>2)</sup> Fumigé, compatible ISPM 15 et NIMP 15



# Mesureur d'angles

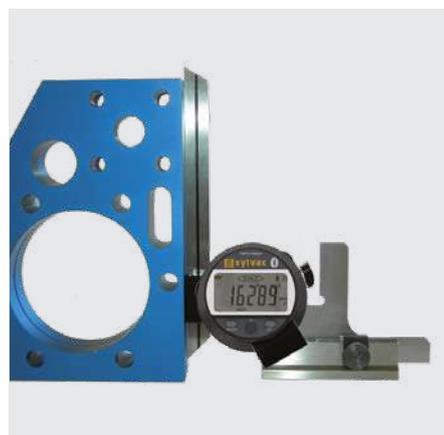
# Protractor Smart

## ACCESSOIRES



<b>820-2420</b>	Règle L 200 mm
<b>820-2430</b>	Règle L 300 mm
<b>820-2450</b>	Règle L 500 mm
<b>820-2460</b>	Support pour mesure en position verticale et petits angles
<b>820-2461</b>	Equerre pour la mesure d'angles aigus

## APPLICATIONS



Mesure avec accessoire type 820-2460



Mesure standard



Mesure avec accessoire type 820-2461

# Jauge de profondeur

# S\_Depth PRO Smart

## DESCRIPTION

- Jauges de profondeurs équipées d'un boîtier compact Ø 45 mm rotatif et du système Bluetooth® intégré
- Pont largeur 100 mm avec alésages pour la fixation d'un pont additionnel plus large
- Perche plate 20 x 5 mm en acier inox trempé et rectifié
- Vis de blocage du curseur
- Trois boutons, dont le bouton central avec fonction favorite sélectionnable
- Introduction de la constante pour touche cylindrique ou sphérique (avec accessoire 805-6103) pour la mesure de la hauteur de gorges
- Affichage digital résolution 0.01 mm
- Etendue de mesure 300 et 600 mm
- Sortie de données additionnelle «Power», fonctionne sans pile lorsqu'il est connecté par ce câble
- Touche de mesure M2.5 interchangeable
- Protection IP54



E

Affichage digital LCD, hauteur des digits 8.2mm et lunette orientable sur 270°

Alimentation externe combinée sortie câble Power sur USB (926-6821) ou RS232 (905-4516)

Changement automatique de la référence (REFI/ REFII) à l'inversion du sens de mesure avec prise en compte de la constante

Vis de blocage du curseur

Base 100 mm avec système de fixation pour ponts de mesure additionnels

Touche M2.5 à bille Ø2mm en standard (autres touches en accessoires)

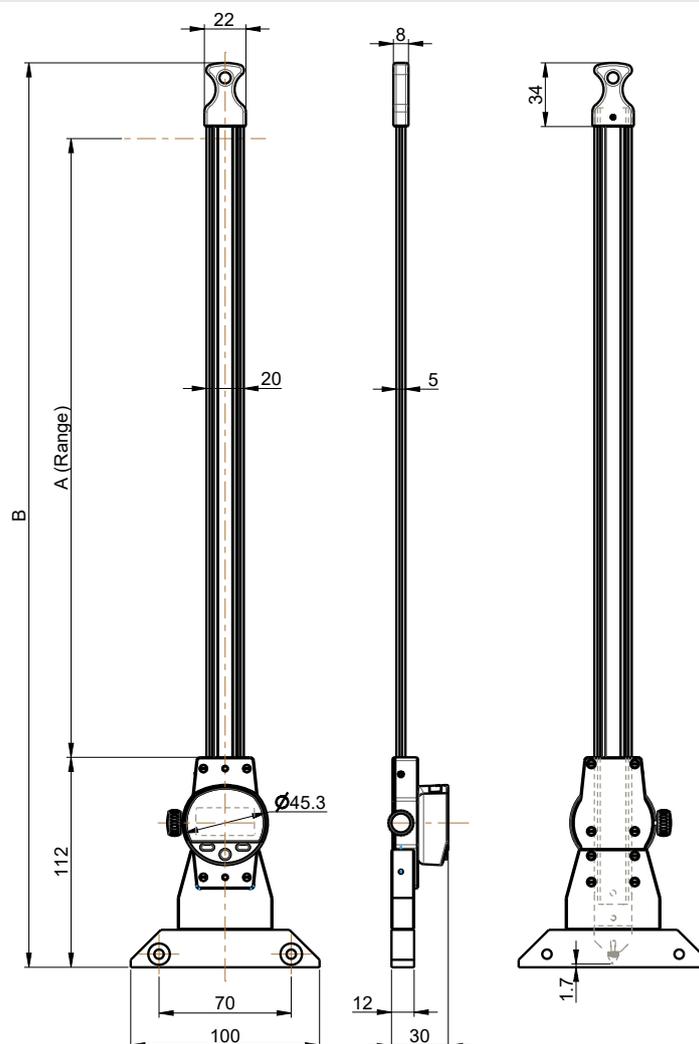




# Jauge de profondeur

# S\_Depth PRO Smart

## DESSIN D'ENCOMBREMENT



## DONNÉES TECHNIQUES

		805-6605	805-6606
Etendue de mesure	mm	300	600
Erreur max.	µm	30	40
Répétabilité <sup>1)</sup>	µm	10	10
A	mm	335	625
B	mm	483	773
Sortie de données	Bluetooth® wireless technology* / USB / RS232 <sup>2)</sup>		
2 références	●		
Référence automatique	●		
Fonction preset	●		
Facteur de multiplication	●		

<sup>1)</sup> ± 1 digit

<sup>2)</sup> voir chapitre câbles

**\* Jusqu'à 8 instruments connectés par dongle #981-7100**  
 Plus d'informations sur le leaflet d'aide à l'utilisation du Bluetooth SYL\_1401\_EN\_BT

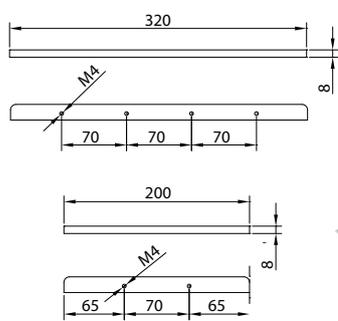
# Jauge de profondeur

# S\_Depth PRO Smart

## INSTRUMENT DE BASE

- Instrument selon données techniques
- Batterie lithium CR2032 incluse
- Quickstart
- Touche M2.5 à bille Ø2mm (805-6101)

## ACCESSOIRES COMPATIBLES



		Longueur	Epaisseur
<b>812-2241</b>	Pont additionnel	200 mm	8 mm
<b>812-2240</b>	Pont additionnel	320 mm	8 mm
<b>805-6101</b>	Touche M2.5 à bille Ø2 (standard)		
<b>805-6102</b>	Touche UP&DOWN		
<b>805-6103</b>	Touche avec goupille Ø4 mm		

## APPLICATIONS



Mesure d'une hauteur de gorge au moyen de la touche avec goupille Ø4 805-6103 dans un alésage (référence automatique)



Mesure d'une profondeur



Mesure de profondeur dans un grand alésage grâce aux ponts additionnels

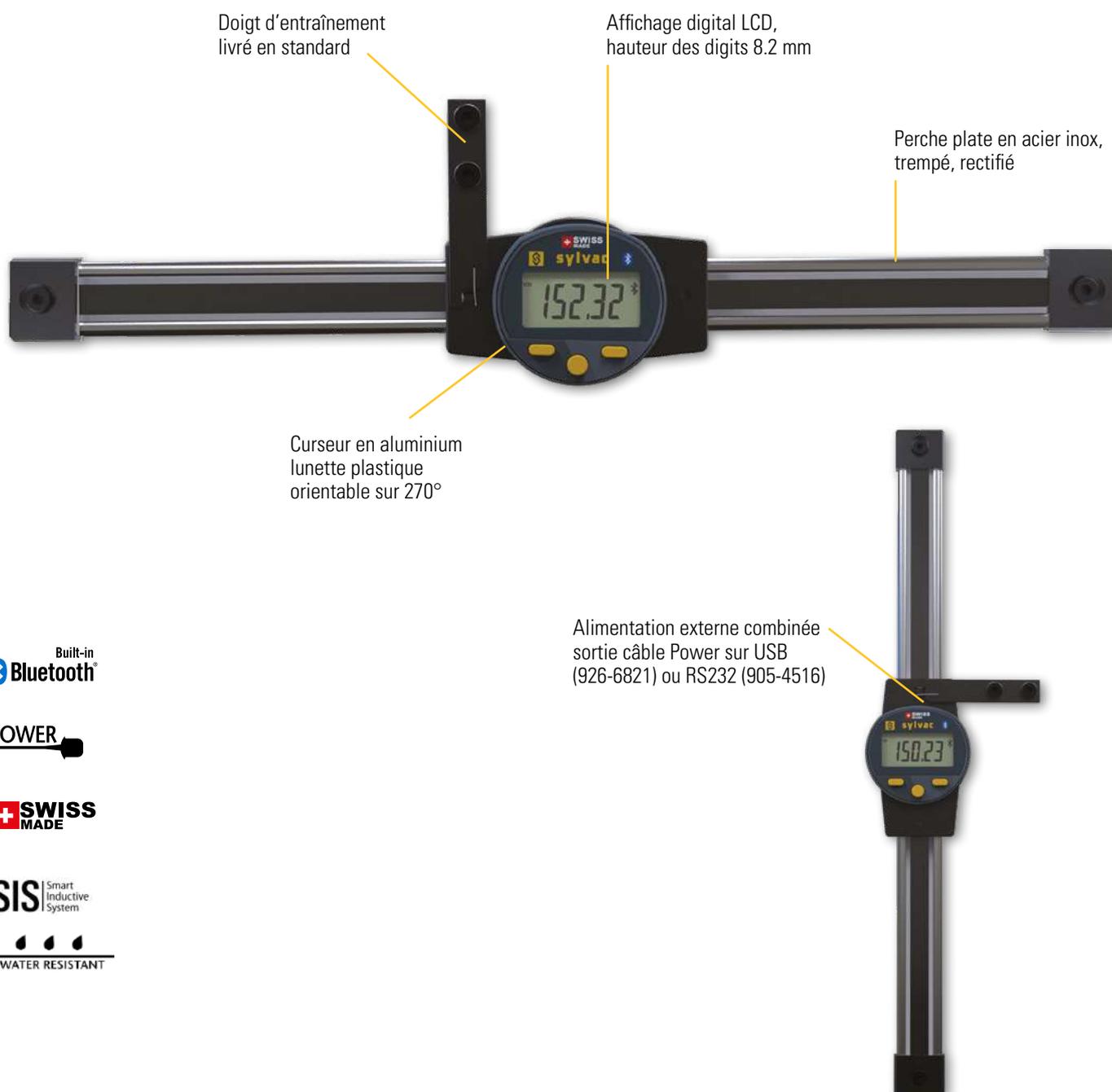


# Règles digitales

# S\_Scale EVO Smart

## DESCRIPTION

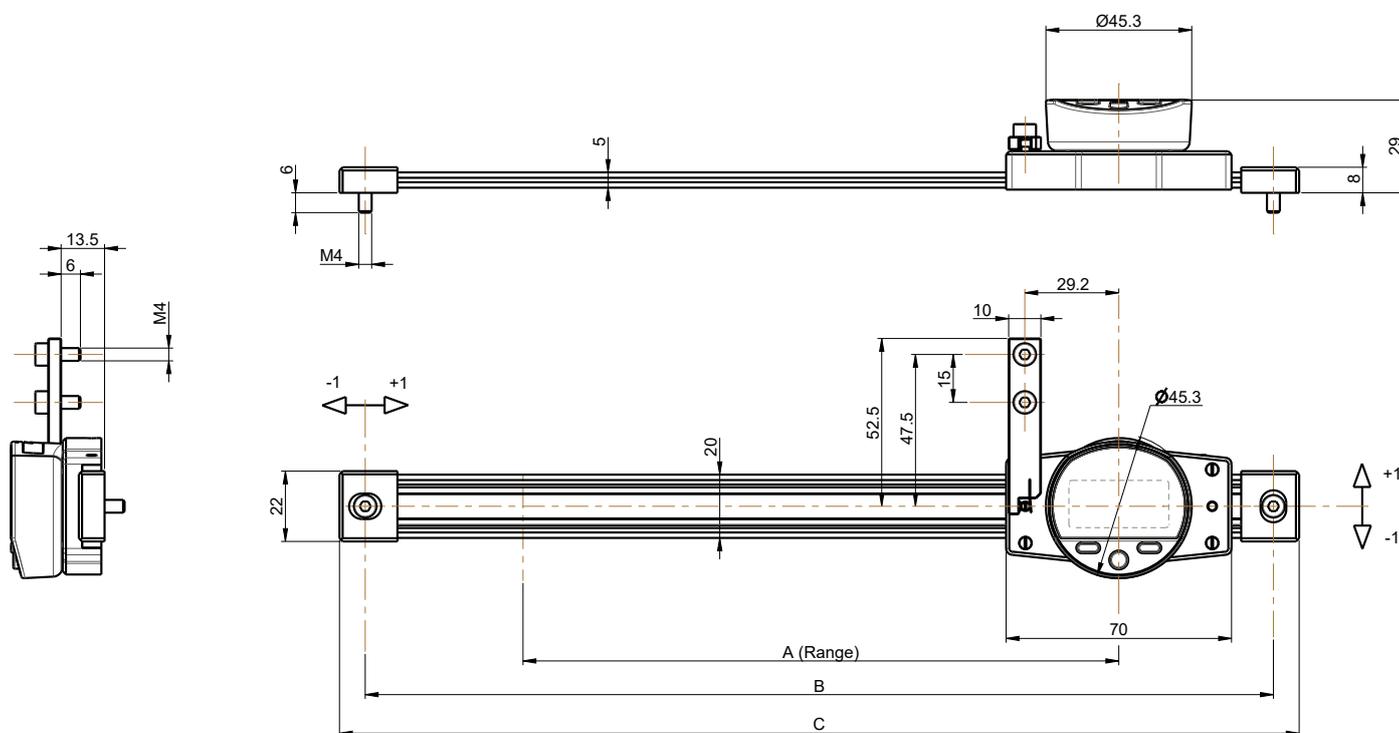
- Règles linéaires avec système Bluetooth® intégré
- Boîtier Ø 45 mm rotatif sur 270° permettant une utilisation horizontale ou verticale
- Perche plate 20 x 5 mm en acier inox trempé et rectifié
- Affichage digital résolution 0.01 mm
- Trois boutons, dont le bouton central avec fonction favorite sélectionnable
- Livré avec barrette d'entraînement positionnable en haut ou en bas de l'affichage
- Etendue de mesure 150, 200, 300 et 600 mm
- Sortie de données additionnelle «Power», fonctionne sans pile lorsqu'il est connecté par ce câble
- Protection IP54



# Règles digitales

# S\_Scale EVO Smart

## DESSIN D'ENCOMBREMENT



## DONNÉES TECHNIQUES

		816-1615	816-1620	816-1630	816-1660
Etendue de mesure	mm	150	200	300	600
Type		H / V	H / V	H / V	H / V
Erreur max.	µm	20	20	30	30
Répétabilité <sup>1)</sup>	µm	10	10	10	10
Résolution	mm	0.01	0.01	0.01	0.01
A	mm	185	235	335	665
B	mm	282	332	432	762
C	mm	298	348	448	778
Sortie de données	Bluetooth <sup>®</sup> wireless technology* / USB / RS232 <sup>2)</sup>				
Inversion sens de mesure	●				
Fonction Preset	●				
2 références	●				

<sup>1)</sup> ± 1 digit

<sup>2)</sup> voir chapitre câbles

**\* Jusqu'à 8 instruments connectés par dongle #981-7100**  
Plus d'informations sur le leaflet d'aide à l'utilisation du Bluetooth SYL\_1401\_EN\_BT

# INSTRUMENTS DE MESURE INTERIEURE

---

Il est souvent délicat de trouver une solution parfaitement adaptée à la mesure de dimensions intérieures qui peuvent s'avérer très complexes. Sylvac et Bowers se sont alliés voici plusieurs décennies afin de proposer la gamme d'instruments la plus complète sur le marché, répondant à quasiment toutes les applications. Qu'il s'agisse de mesurer des alésages très précis, borgnes, profonds ou encore d'autres éléments intérieurs, tels que gorges, filetages, cannelures, etc., vous trouverez certainement dans ce chapitre la clef au problème qui vous préoccupe.

## CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES :

- **Alimentation par pile lithium type CR2032**
- **Système de mesure absolu S.I.S**
- **Mise en veille et réveil automatique**
- **Conversion mm/inch sur tous les modèles**
- **Température de travail +5° à +40°C**



# Instruments de mesures intérieures

# Xtreme 3

## DESCRIPTION

## SMART

- Nouvelle unité avec système Bluetooth® intégré
- Affichage résolution 0.001 mm, hauteur des chiffres 9 mm
- Mémorisation de la dimension de 4 bagues de calibration
- Têtes de mesures interchangeables avec touches de mesure en métal dur 2 points (Ø 2 à 6 mm) et 3 points (dès Ø 6 mm)
- Possibilité de mesurer des trous borgnes avec les têtes Ø 2 à 6 mm et dès Ø 12.5 mm
- Instruments disponibles en 2 versions :
  - XTD : unité avec tambour micrométrique
  - XTH : unité type pistolet, avec poignée de rétraction rapide des touches
- Etendue de mesure Ø 2 à 300 mm
- Rallonges disponibles en option pour la mesure de trous profonds jusqu'à 2000 mm
- Bague de calibration et certificats inclus avec chaque instrument individuel
- Livrables avec têtes de mesure spéciales pour filetages, gorges, cannelures, etc. sur demande
- Sortie de données additionnelle Proximity
- Chaque instrument est livré dans une boîte en bois contenant tous articles
- Protection IP67

Sortie câble Proximity sur USB (926-6721) ou RS232 (926-6723) et transmission sans fil Bluetooth®

Têtes interchangeables de 2 à 300 mm

Vis micrométrique

Touche en carbure de tungstène dès 12.5 mm

XT3D

Affichage digital LCD, hauteur des digits 9 mm

Built-in Bluetooth®

Built-in Bluetooth®

PROXIMITY

SIS Smart Inductive System

WATER RESISTANT

IP67

XT3H

Poignée de rétraction

\* Jusqu'à 8 instruments connectés par dongle #981-7100  
Plus d'informations sur le leaflet d'aide à l'utilisation du Bluetooth SYL\_1401\_EN\_BT



# Instruments de mesures intérieures

# Xtreme 3

## DONNÉES TECHNIQUES INSTRUMENTS INDIVIDUELS XT3D

## SMART

<b>XT3D</b> 	<b>950-6006</b>	<b>950-6007</b>	<b>950-6008</b>	<b>950-6009</b>	<b>950-6010</b>	<b>950-6011</b>	<b>950-6012</b>	<b>950-6013</b>
Plage de mes. mm	2-2.5	2.5-3	3-4	4-5	5-6	6-8	8-10	10-12.5
Type	XT3D BT 1M	XT3D BT 2M	XT3D BT 3M	XT3D BT 4M	XT3D BT 5M	XT3D BT 6M	XT3D BT 8M	XT3D BT 10M
Profondeur mm	9	9	12	18	18	58	58	58
Erreur max. µm	4	4	4	4	4	4	4	4
Ø Bague mm	2.5	2.5	4.0	4.0	5.0	8.0	8.0	12.5

<b>XT3D</b> 	<b>950-6014</b>	<b>950-6015</b>	<b>950-6016</b>	<b>950-6017</b>	<b>950-6018</b>	<b>950-6019</b>	<b>950-6020</b>	<b>950-6021</b>
Plage de mes. mm	12.5-16	16-20	20-25	25-35	35-50	50-65	65-80	80-100
Type	XT3D BT 12M	XT3D BT 16M	XT3D BT 20M	XT3D BT 25M	XT3D BT 35M	XT3D BT 50M	XT3D BT 65M	XT3D BT 80M
Profondeur mm	62	62	66	66	80	80	80	100
Erreur max. µm	4	4	4	4	4	5	5	5
Ø Bague mm	12.5	20.0	20.0	35.0	35.0	65.0	65.0	80.0

<b>XT3D</b> 	<b>950-6022</b>	<b>950-6023</b>	<b>950-6024</b>	<b>950-6025</b>	<b>950-6026</b>	<b>950-6027</b>	<b>950-6028</b>	<b>950-6029</b>
Plage de mes. mm	100-125	125-150	150-175	175-200	200-225	225-250	250-275	275-300
Type	XT3D BT 100M	XT3D BT 125M	XT3D BT 150M	XT3D BT 175M	XT3D BT 200M	XT3D BT 225M	XT3D BT 250M	XT3D BT 275M
Profondeur mm	115	115	115	115	118	118	118	118
Erreur max. µm	6	6	7	7	8	8	9	9
Ø Bague mm	125.0	125.0	175.0	175.0	225.0	225.0	275.0	275.0



# Instruments de mesures intérieures

# Xtreme 3

## DONNÉES TECHNIQUES INSTRUMENTS INDIVIDUELS XT3H

## SMART

<b>XT3H</b>	<b>954-6006</b>	<b>954-6007</b>	<b>954-6008</b>	<b>954-6009</b>	<b>954-6010</b>	<b>954-6011</b>	<b>954-6012</b>	<b>954-6013</b>
Plage de mes. mm	2-2.5	2.5-3	3-4	4-5	5-6	6-8	8-10	10-12.5
Type	XT3H BT 1M	XT3H BT 2M	XT3H BT 3M	XT3H BT 4M	XT3H BT 5M	XT3H BT 6M	XT3H BT 8M	XT3H BT 10M
Profondeur	9	9	12	18	18	58	58	58
Erreur max. $\mu\text{m}$	4	4	4	4	4	4	4	4
$\emptyset$ Bague mm	2.5	2.5	4.0	4.0	5.0	8.0	8.0	12.5

<b>XT3H</b>	<b>954-6014</b>	<b>954-6015</b>	<b>954-6016</b>	<b>954-6017</b>	<b>954-6018</b>	<b>954-6019</b>	<b>954-6020</b>	<b>954-6021</b>
Plage de mes. mm	12.5-16	16-20	20-25	25-35	35-50	50-65	65-80	80-100
Type	XT3H BT 12M	XT3H BT 16M	XT3H BT 20M	XT3H BT 25M	XT3H BT 35M	XT3H BT 50M	XT3H BT 65M	XT3H BT 80M
Profondeur	62	62	66	66	80	80	80	85
Erreur max. $\mu\text{m}$	4	4	4	4	4	5	5	5
$\emptyset$ Bague mm	12.5	20.0	20.0	35.0	35.0	65.0	65.0	80.0

F

<b>XT3H</b>	<b>954-6022</b>	<b>954-6023</b>	<b>954-6024</b>	<b>954-6025</b>	<b>954-6026</b>	<b>954-6027</b>	<b>954-6028</b>	<b>954-6029</b>
Plage de mes. mm	100-125	125-150	150-175	175-200	200-225	225-250	250-275	275-300
Type	XT3H BT 100M	XT3H BT 125M	XT3H BT 150M	XT3H BT 175M	XT3H BT 200M	XT3H BT 225M	XT3H BT 250M	XT3H BT 275M
Profondeur	100	100	100	100	100	103	103	103
Erreur max. $\mu\text{m}$	6	6	7	7	8	8	9	9
$\emptyset$ Bague mm	125.0	125.0	175.0	175.0	225.0	225.0	275.0	275.0





# Instrument de mesures intérieures

# Xtreme 3

## INSTRUMENT DE BASE XT3D ET XT3H INDIVIDUELS

SMART

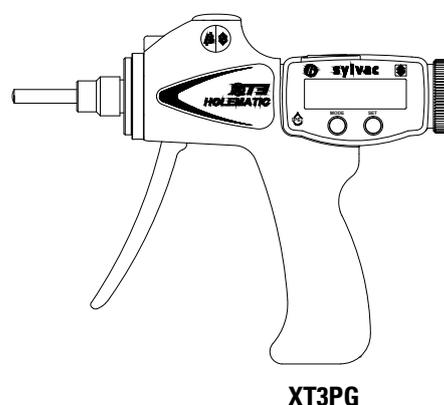
- Instrument selon données techniques
- Emballage en bois (XT3D : dès 150 mm = 2 boîtes; XT3H : dès 200 mm = 2 boîtes) <sup>1)</sup>
- Bague(s) selon données techniques + certificat UKAS
- 1 x unité d'affichage XT3DU ou XT3PG
- Batterie Lithium CR2032 incluse
- Mode d'emploi
- Certificat instrument

<sup>1)</sup> Fumigé, compatible ISPM 15 et NIMP 15

## DONNÉES TECHNIQUES UNITÉS ÉLECTRONIQUES D’AFFICHAGE XT3DU / XT3PG

<b>XT3DU</b> 	<b>951-6001</b>	<b>951-6002</b>	<b>951-6003</b>	<b>951-6004</b>	<b>951-6005</b>	<b>951-6006</b>	<b>951-6007</b>
Plage de mes. mm	2-6	6-10	10-20	20-50	50-100	100-300	200-300
Type	XT3DU BT 2M	XT3DU BT 6M	XT3DU BT 10M	XT3DU BT 20M	XT3DU BT 50M	XT3DU BT 100M	XT3DU BT 200M
Filetage	1/4"x 40 TPI	M5 x 0.5	5/16"x 40 TPI	5/8"x 24 TPI	5/8"x 24 TPI	5/8"x 24 TPI	5/8"x 24 TPI

<b>XT3PG</b> 	<b>955-6001</b>	<b>955-6002</b>	<b>955-6003</b>	<b>955-6004</b>
Plage de mes. mm	2-6	6-20	20-100	100-300
Type	XT3PG BT 01M	XT3PG BT 02M	XT3PG BT 03M	XT3PG BT 04M
Filetage	1/4"x 40 TPI	5/16"x 40 TPI	5/8"x 24 TPI	5/8"x 24 TPI



F

# Instruments de mesures intérieures

# Xtreme 3

## DONNÉES TECHNIQUES TÊTES DE MESURE XTHD

## SMART

	953-2496	953-2497	953-2498	953-2499	953-2500
Plage de mes. mm	2-2.5	2.5-3	3-4	4-5	5-6
Type	XTHD1	XTHD2	XTHD3	XTHD4	XTHD5
Exécution	2 points / ST				



tête 2 points

	953-2501	953-2502	953-2503	953-2504	953-2505
Plage de mes. mm	6-8	8-10	10-12.5	12.5-16	16-20
Type	XTHD6	XTHD8	XTHD10	XTHD12.5	XTHD16
Exécution	3 points / ST	3 points / ST	3 points / ST	3 points / TC	3 points / TC

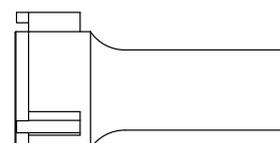
	953-2506	953-2507	953-2508	953-2509	953-2510
Plage de mes. mm	20-25	25-35	35-50	50-65	65-80
Type	XTHD20	XTHD25	XTHD35	XTHD50	XTHD65
Exécution	3 points / TC				

	953-2511	953-2512	953-2513	953-2514	953-2515
Plage de mes. mm	80-100	100-125	125-150	150-175	175-200
Type	XTHD80	XTHD100	XTHD125	XTHD150	XTHD175
Exécution	3 points / TC				

	953-2516	953-2517	953-2518	953-2519
Plage de mes. mm	200-225	225-250	250-275	275-300
Type	XTHD200	XTHD225	XTHD250	XTHD275
Exécution	3 points / TC			

ST = acier  
TC = carbure de tungstène

Toutes têtes compatibles avec système XTD3 & XTD3H



tête 3 points



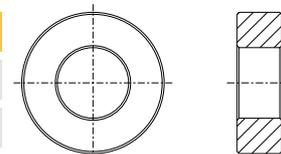
# Instruments de mesures intérieures

# Xtreme 3

## DONNÉES TECHNIQUES BAGUES D'ÉTALONNAGE XTR

SMART

		953-2598	953-2599	953-2600	953-2601	953-2602	953-2603
Dimension	mm	2.5	4	5	8	12.5	20
Type		XTR2.5	XTR4	XTR5	XTR8	XTR12.5	XTR20



		953-2604	953-2605	953-2606	953-2607	953-2608	953-2609	953-2610
Dimension	mm	35	65	80	125	175	225	275
Type		XTR35	XTR65	XTR80	XTR125	XTR175	XTR225	XTR275

## DONNÉES TECHNIQUES RALLONGES SX

		953-2001	953-2002	953-2003	953-2004	953-2005
Plage de mes.	mm	6-10	10-12.5	12.5-20	20-50	50-300
Type		SX200	SX400	SX500	SX1	SX4
Longueur	mm	63	76	100	150	150



Autres accessoires

		953-2010	953-2011
Plage de mes.	mm	2-50	2-6
Description		Support	Butée

## APPLICATIONS



Mesure avec système XT3H à pistolet



Mesure avec système XT3D à rochet



Mesure avec système XT3H à pistolet

# Instruments de mesures intérieures

# Xtreme SETS

## DESCRIPTION

## SMART

- Sets disponibles en version XTD et XTH
- Les sets XTH sont livrés avec l'unité type pistolet, les têtes nécessaires pour couvrir l'étendue de mesure du set ainsi que les bagues de calibration et les certificats
- Les sets XTD sont livrés à choix :
  - Avec l'unité à tambour, les têtes nécessaires pour couvrir l'étendue de mesure du set, ainsi que les bagues de calibration et les certificats
  - Avec un instrument complet (unité et tête) pour chaque étendue de mesure, ainsi que les bagues de calibration et les certificats
- Etendue de mesure Ø 2 à 200 mm (jusqu'à Ø 300 mm sur demande)
- Chaque set est livré dans une boîte en bois contenant tous articles



951-6105



955-6105

Sortie câble Proximity sur USB (926-6721) ou RS232 (926-6723) et transmission sans fil Bluetooth®

Unité électronique

Bague

Tête



951-7105



\* Jusqu'à 8 instruments connectés par dongle #981-7100  
Plus d'informations sur le leaflet d'aide à l'utilisation du Bluetooth SYL\_1401\_EN\_BT



# Instruments de mesures intérieures

# Xtreme SETS

## DONNÉES TECHNIQUES JEUX D'INSTRUMENTS

SMART

<b>Sets XT3D</b>	<b>951-6102</b>	<b>951-6103</b>	<b>951-6104</b>	<b>951-6105</b>
Plage de mes. mm	2-6	6-10	10-20	20-50
Type	SXT3D 1M BT	SXT3D 3M BT	SXT3D 4M BT	SXT3D 5M BT
Nb de têtes	5	2	3	3
Nb de bagues	3	1	2	2
Force de mes.	8N	7N	15N	21N

<b>Sets XT3D</b>	<b>951-6106</b>	<b>951-6107</b>	<b>951-6108</b>	<b>951-6109</b>
Plage de mes. mm	50-100	100-150	150-200	100-200
Type	SXT3D 6M BT	SXT3D 7M BT	SXT3D 8M BT	SXT3D 9M BT
Nb de têtes	3	2	2	4
Nb de bagues	2	1	1	2
Force de mes.	28N	32N	32N	32N

<b>Sets XTDU</b>	<b>951-7103</b>	<b>951-7104</b>	<b>951-7105</b>	<b>951-7106</b>
Plage de mes. mm	6-10	10-20	20-50	50-100
Type	SXTD3U-BT	SXTD4U-BT	SXTD5U-BT	SXTD6U-BT
Nb d'instruments	2	3	3	3
Nb de têtes	2	3	3	3
Nb de bagues	1	2	2	2

<b>Sets XT3H</b>	<b>955-6102</b>	<b>955-6103</b>	<b>955-6104</b>	<b>955-6105</b>	<b>955-6106</b>
Plage de mes. mm	2-6	6-10	10-20	20-50	50-100
Type	SXT3H 1M BT	SXT3H 3M BT	SXT3H 4M BT	SXT3H 5M BT	SXT3H 6M BT
Nb de têtes	5	2	3	3	3
Nb de bagues $\mu$ m	3	1	2	2	2
Force de mes.	4N	9N	9N	19N	19N

<b>Sets XT3H</b>	<b>955-6107</b>	<b>955-6108</b>	<b>955-6114</b>	<b>955-6115</b>	<b>955-6116</b>
Plage de mes. mm	100-150	150-200	6-20	20-100	100-200
Type	SXT3H 7M BT	SXT3H 8M BT	SXTH10 BM BT	SXTH11 BM BT	SXT3H 9M BT
Nb de têtes	2	2	5	6	4
Nb de bagues	1	1	3	4	2
Force de mes.	22N	22N	9N	19N	22N

F

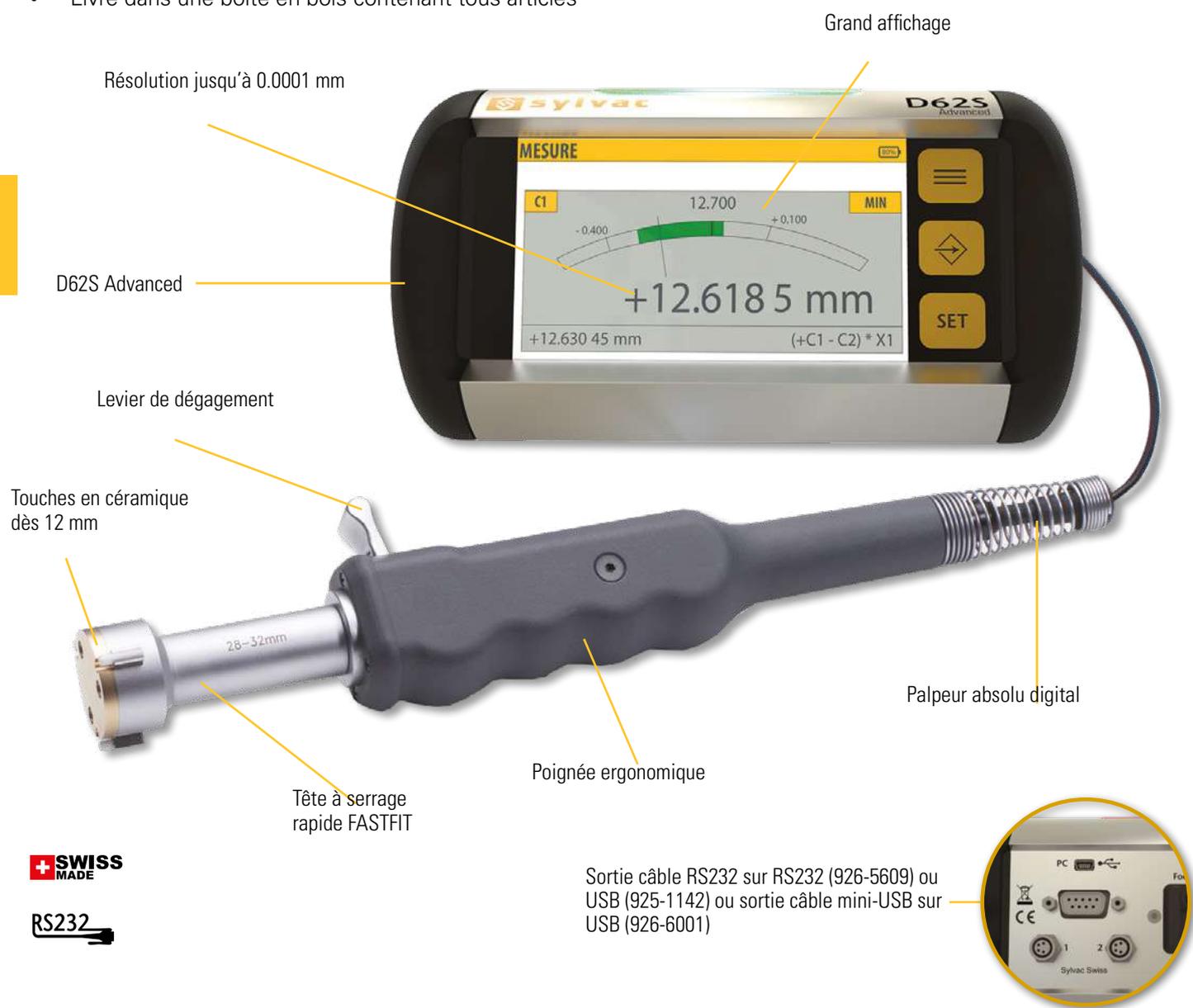
# Mesures intérieures de haute précision

# Ultima

## DESCRIPTION

- Ensemble de mesure intérieure de haute précision composé d'une poignée ergonomique avec levier de dégagement, d'un palpeur absolu digital monté dans la poignée, de la tête de mesure, d'une unité d'affichage externe pour la lecture de la valeur, de la bague de calibration et des certificats
- Têtes de mesures interchangeables (système rapide) 2 points (Ø 2 à 6 mm) et 3 points (dès Ø 6 mm). Les têtes de mesure XT ne sont pas compatibles avec le système Ultima.
- Touches de mesure en métal dur jusqu'au Ø 10-12 mm et en céramique dès le Ø 12-14 mm
- Possibilité de mesurer des trous borgnes dès le Ø 12 mm
- Affichage résolution 0.001 ou 0.0001 mm (1 µm ou 0.1 µm)
- Etendue de mesure Ø 2 à 310 mm
- Livrable avec têtes de mesure spéciales pour filetages, gorges, cannelures, etc. sur demande
- Disponible en ensemble individuel ou en set
- Livré dans une boîte en bois contenant tous articles

F



**SWISS MADE**

**RS232**

Sortie câble RS232 sur RS232 (926-5609) ou USB (925-1142) ou sortie câble mini-USB sur USB (926-6001)



# Mesures intérieures de haute précision

# Ultima

## DONNÉES TECHNIQUES INSTRUMENTS INDIVIDUELS

	960-1206	960-1207	960-1208	960-1209	960-1210	960-1211	960-1212	960-1213
Plage de mes. mm	2.0-2.5	2.5-3	3-4	4-5	5-6	6-8	8-10	10-12
Ø Bague mm	2.5	2.5	4	5	5	8	8	12
Profondeur mm	9	9	12	18	18	60	60	61
Erreur max. µm	1	1	1	1	1	1	1	1

	960-1214	960-1215	960-1216	960-1217	960-1218	960-1219	960-1220	960-1221
Plage de mes. mm	12-14	14-17	17-20	20-24	24-28	28-32	32-38	38-44
Ø Bague mm	12	17	17	24	24	32	32	44
Profondeur mm	61	61	61	69	69	69	72	72
Erreur max. µm	1	1	1	1	1	1	1	1

	960-1222	960-1223	960-1224	960-1225	960-1226	960-1227	960-1228	960-1229
Plage de mes. mm	44-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	100-110	110-120
Ø Bague mm	44	60	60	80	80	100	100	120
Profondeur mm	72	80	80	80	80	80	80	80
Erreur max. µm	1	1	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5

	960-1230	960-1231	960-1232	960-1233	960-1234	960-1235	960-1236	960-1237
Plage de mes. mm	120-130	130-140	140-150	150-160	160-170	170-180	180-190	190-200
Ø Bague mm	120	140	140	160	160	180	180	200
Profondeur mm	80	80	80	80	80	80	80	80
Erreur max. µm	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5

	960-1238	960-1239	960-1240	960-1241	960-1242	960-1243	960-1244	960-1245
Plage de mes. mm	200-210	210-220	220-230	230-240	240-250	250-260	260-270	270-280
Ø Bague mm	200	220	220	240	240	260	260	280
Profondeur mm	80	80	80	80	80	80	80	80
Erreur max. µm	1.5	2	2	2	2	2	2	2

	960-1246	960-1247	960-1248
Plage de mes. mm	280-290	290-300	300-310
Ø Bague mm	280	300	300
Profondeur mm	80	80	80
Erreur max. µm	2	2	2

F

# Mesure intérieure de haute précision

# Ultima

## DONNÉES TECHNIQUES JEUX

	961-1302	961-1303	961-1304
Plage de mes. mm	2-6	6-10	10-20
Nb de bagues	3	1	2

	961-1307	961-1308	961-1309	961-1310
Plage de mes. mm	6-20	20-50	50-100	20-100
Nb de bagues	3	3	3	6

## INSTRUMENT DE BASE

### Individuel

- Instrument (poignée avec palpeur intégré + tête) selon données techniques
- Bague(s) selon données techniques
- Emballage en bois <sup>1)</sup>
- Certificat

### F Jeux

- Instrument (poignée avec palpeur intégré + tête) selon données techniques
- Bague(s) selon données techniques
- Unité d'affichage D62S Advanced(804-1063)
- Palpeur P12D Standard (801-2212)
- Emballage en bois <sup>1)</sup>
- Mode d'emploi + certificat

<sup>1)</sup> Fumigé, compatible ISPM 15 et NIMP 15

## DONNÉES TECHNIQUES POIGNÉES

	961-3001	961-3002	961-3003	961-3004
Plage de mes. mm	2-6	6-20	20-100	100-310

Palpeur inclus

## DONNÉES TECHNIQUES RALLONGES

	961.2001	961.2002	961.2003	961.2004	961.2005	961.2006	961.2007
Plage de mes. mm	6-10	10-12	12-20	20-50	50-310	20-50	50-310
Longueur mm	63	75	100	50	50	150	150



# Mesure intérieure de haute précision

# Ultima

## APPLICATIONS



Envoi de données via USB



Deux instruments Ultima connectés à une seule unité Sylvac D62S



Butée d'arrêt (sur demande)



Jeu comprenant 6 têtes de mesure, 3 bagues, 1 D62S, la poignée et son palpeur, le chargeur

F

# Mesures intérieures

# Applications spéciales

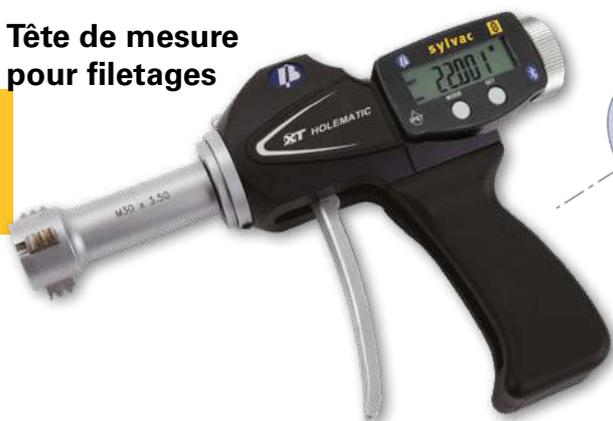
## DESCRIPTION

- Instrument XTD ou XTH équipé d'une tête de mesure spéciale fabriquée selon l'élément particulier à mesurer
- Ces instruments font l'objet d'une analyse de faisabilité et d'une offre de prix préalables basées sur le dessin du composant à mesurer
- Nous pouvons mesurer les éléments suivants :
  - Gorges, rainures
  - Filetages dès M4 (tous types)
  - Cannelures
  - Trous profonds
  - etc.
- Délai de livraison 4-8 semaines

**Tête de mesure pour rainures**



**Tête de mesure pour filetages**



**Tête à touches sphériques**



**Tête pour filetage à bille**



Built-in  
**Bluetooth**

**PROXIMITY**

**SIS** Smart Inductive System

**WATER RESISTANT**

**IP67**

# COLONNES DE MESURE ET DE TRACAGE

---

Instrument indispensable en atelier, la colonne de mesure permet de rapidement mesurer des hauteurs, des distances, des diamètres intérieurs et extérieurs, des entraxes ou encore des points particuliers (minimum ou maximum). Vous trouverez dans ce chapitre une gamme de colonnes comprenant 3 modèles, du plus simple au plus complet, tous connectables par Bluetooth® pour un confort d'utilisation maximal.

## CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES :

- **Alimentation par pile lithium type CR2032 pour les colonnes Hi\_Gage ONE**
- **Alimentation 220V pour les autres modèles**
- **Conversion mm/inch sur tous les modèles**
- **Température de travail +5° à +40°C**

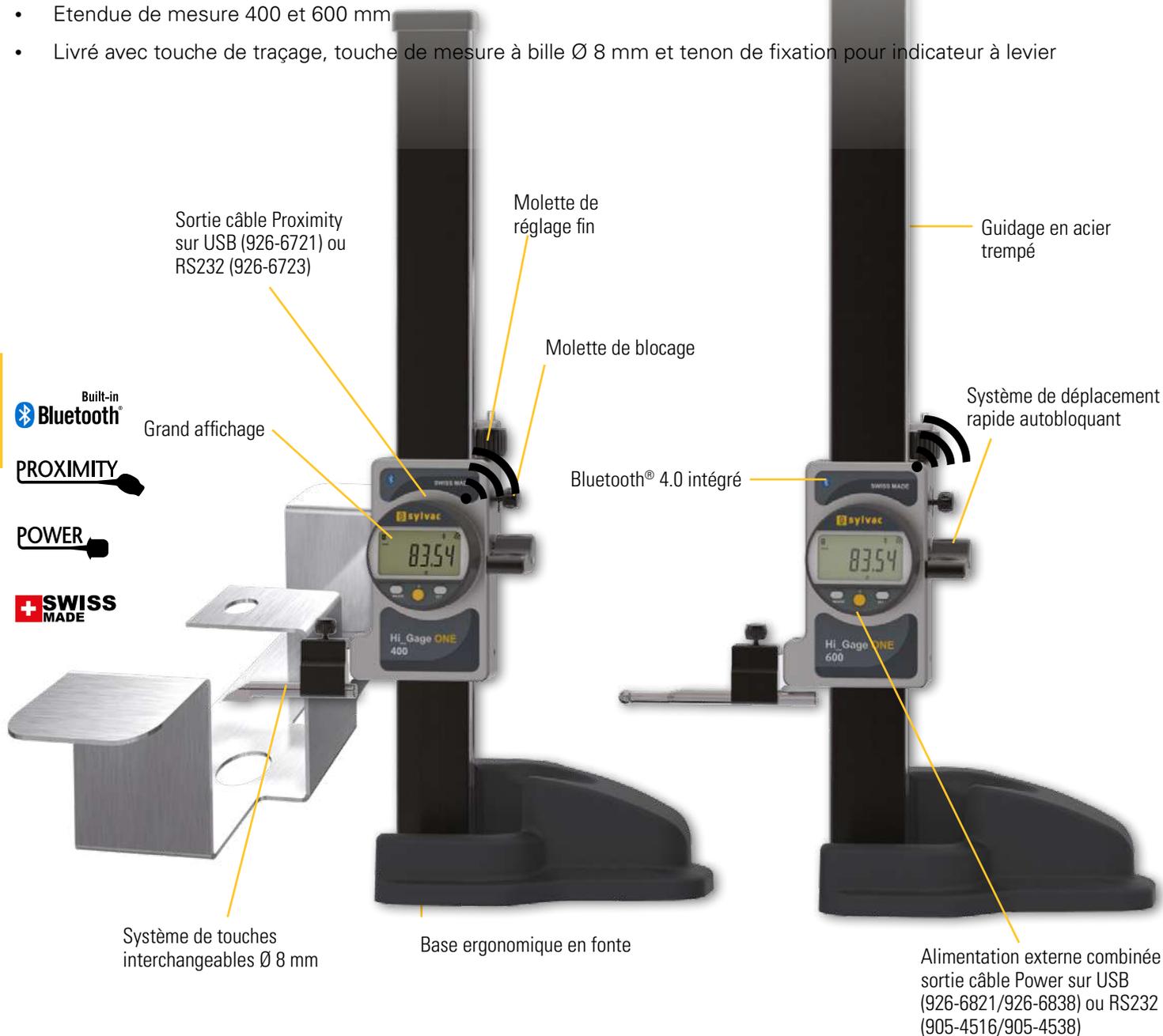


# Colonne de traçage

# Hi\_Gage ONE Smart

## DESCRIPTION

- Colonne de mesure et de traçage avec système Bluetooth® intégré
- Base ergonomique en fonte pour une bonne assise
- Chariot mobile à déplacement rapide avec système autobloquant et vis de déplacement fin
- Nouveau système à double guidage très robuste
- Boîtier Ø 59.5 mm avec affichage résolution 0.01 mm
- Trois boutons, dont le bouton central avec fonction favorite sélectionnable
- Large choix de fonctions, dont MIN/MAX/DELTA
- Possibilité d'entrer la constante de la touche pour la mesure de diamètres et d'entraxes
- Indication lumineuse validant le palpage
- Sorties de données additionnelles Power et Proximity
- Etendue de mesure 400 et 600 mm
- Livré avec touche de traçage, touche de mesure à bille Ø 8 mm et tenon de fixation pour indicateur à levier

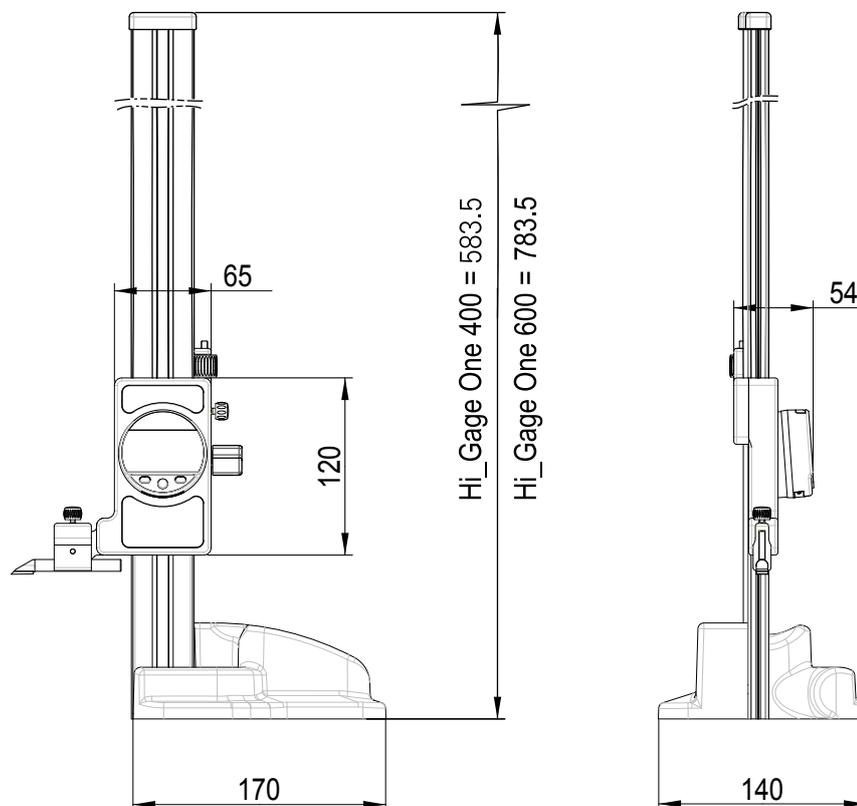




# Colonne de traçage

# Hi\_Gage ONE Smart

## DESSIN D'ENCOMBREMENT



## DONNÉES TECHNIQUES

		840-0406	840-0606
Etendue de mesure	mm	400	600
Résolution	mm	0.01	0.01
Erreur max	µm	40	50
Répétabilité	µm	10 <sup>1)</sup>	10 <sup>1)</sup>
2 références		•	•
PRESET		9999.99	
Inversion du sens de mesure		•	
Smart Inductive Sensor (S.I.S)		•	
Touche standard		Touche de traçage (840.9002)	
Sortie de données		Bluetooth® wireless technology* / RS232 / USB	

<sup>1)</sup> ± 1 digit

## INSTRUMENT DE BASE

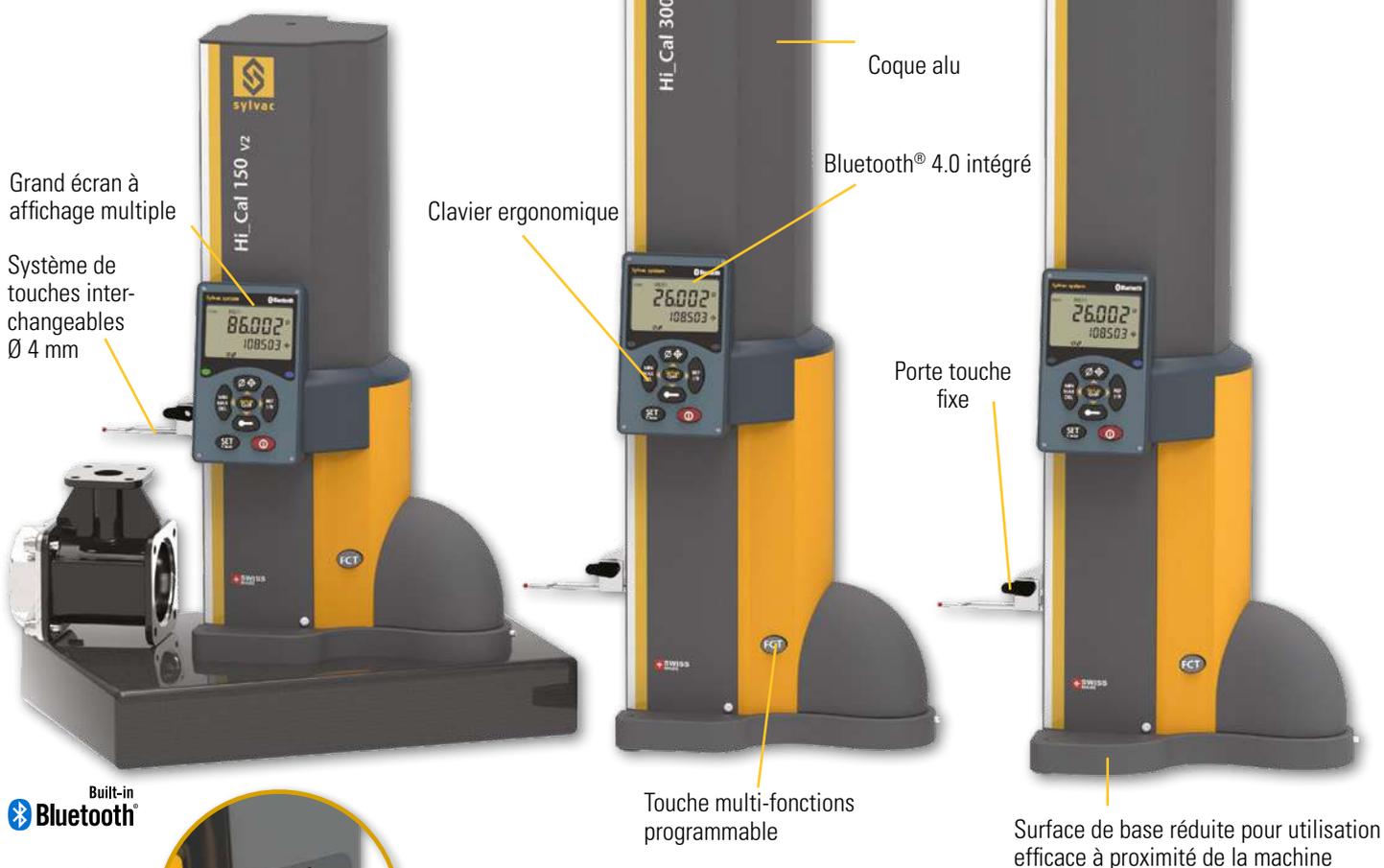
- Touche de traçage (840-9002)
- Certificat d'étalonnage
- Quickstart

# Colonne de mesure

# Hi\_Cal V2 Smart

## DESCRIPTION

- Colonnes de mesure d'atelier 1D avec système Bluetooth® et batterie intégrés
- Parfaitement adaptées pour la mesure rapide de hauteurs, profondeurs, épaisseurs, diamètres intérieurs et extérieurs, entraxes, etc.
- Valeur de la constante de la touche mémorisée même après extinction de l'instrument
- Colonnes compactes et légères facilitant leur manipulation et ne nécessitant pas de coussin d'air
- Nouvelle construction avec systèmes de guidage simplifiés garantissant la fiabilité
- Déplacement de la touche de mesure motorisé avec encodeur intégré au système éliminant l'influence de l'opérateur
- Vitesse de déplacement variable et progressive selon la pression exercée sur la palette
- Pré-positionnement automatique de la touche par le logiciel Sylcom, permettant une séquence de mesure fiable et rapide
- Système de porte-touche fixe avec touche à bille en rubis Ø 3 mm interchangeable
- Affichage résolution 0.01 / 0.001 / 0.0005mm
- Base en fonte de très petite taille équipées de 3 patins rectifiés en métal dur, ne nécessitant qu'un espace de travail réduit
- Bouton inférieur avec fonction favorite sélectionnable
- Large choix de fonctions, dont MIN/MAX/DELTA
- Indication lumineuse et sonore validant le palpage



Built-in Bluetooth

mini-USB

RS232

SWISS MADE



Sortie câble RS232 sur USB (925-1142) ou RS232 (925-5609) ou sortie câble mini-USB sur USB (926-6001)

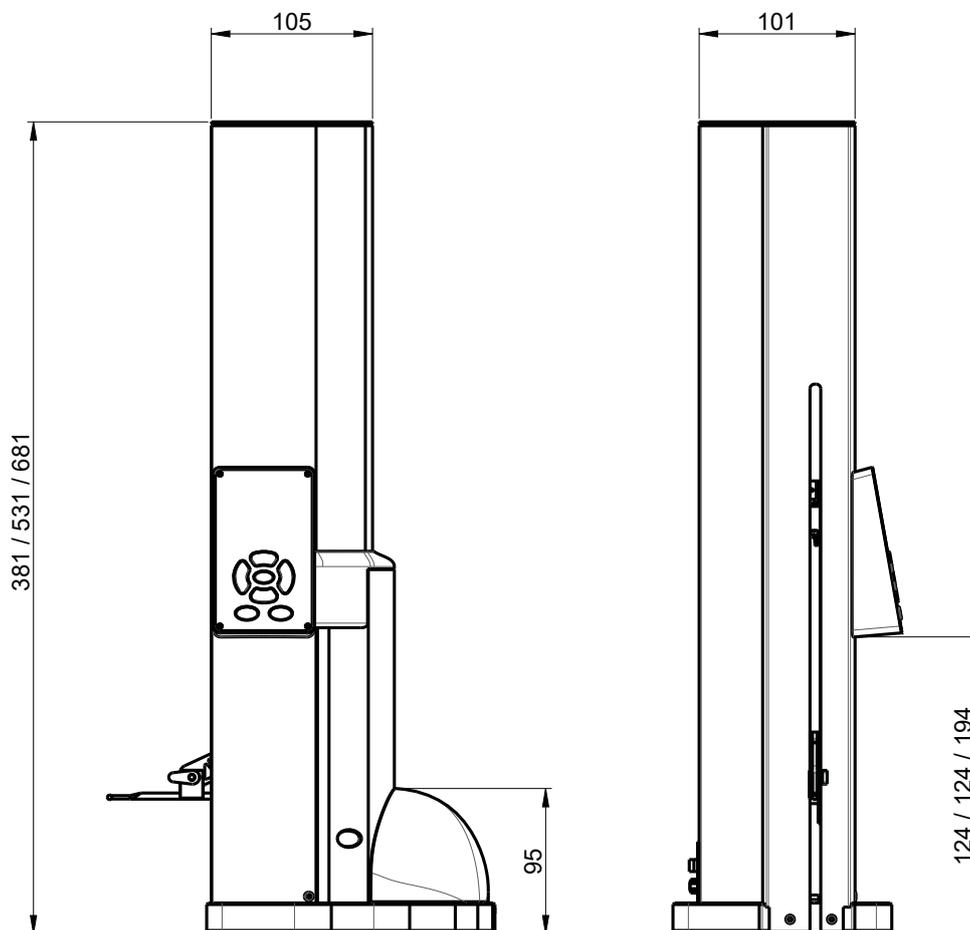
## Enclencher, mesurer!



# Colonne de mesure

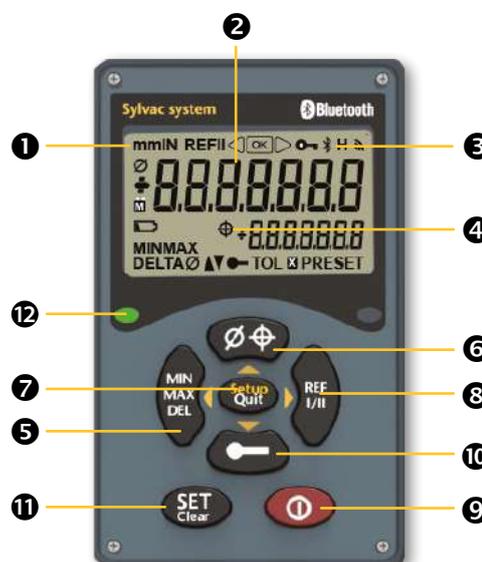
# Hi\_Cal V2 Smart

## DESSIN D'ENCOMBREMENT



## AFFICHAGES

- ❶ Unité de mesure et référence active
- ❷ Affichage de la valeur mesurée
- ❸ Technologie Bluetooth®
- ❹ Affichage de l'entraxe
- ❺ Mise en mode de mesure dynamique
- ❻ Mode de mesure diamètre / surface
- ❼ Accès au menu paramétrage
- ❽ Changement de référence Ref I / Ref II
- ❾ Allumage / veille / extinction
- ❿ Prise de constante de la bille
- ⓫ Zéro / Initialisation min, max
- ⓬ Indication lumineuse de palpage



# Colonne de mesure

# Hi\_Cal V2 Smart

## DONNÉES TECHNIQUES

		830-0156	830-0306	830-0456
Etendue de mesure	mm	150	300	450
Erreur max.	µm	2.0 + L / 200 <sup>1)</sup>		
Répétabilité	µm	1		
Résolution	mm	0.01 / 0.001 / 0.0005		
Vitesse de déplacement	mm/s	100		
Force de mesure	N	0.25 - 0.35		
Autonomie de la batterie	h	< 40 <sup>4)</sup>		
Hauteur	mm	381	531	681
Poids	kg	4.0	4.7	6.8
Poids de la touche de mesure standard		7.5g, possibilité d'utiliser des touches de 0-15g ou 10-25g <sup>2)</sup>		
Sortie de données		USB / RS232 / Bluetooth <sup>® 3)</sup>		
Configurable par PC		●		
Mise à zéro		●		
Min / max / delta		●		
Fonction preset		●		
2 références		●		
Mesure de hauteur, Ø et entraxes		●		
1 plage de vitesse progressive		●		

<sup>1)</sup> Avec touche standard, en conditions de laboratoire

<sup>2)</sup> Avec ajustement de la force de rappel

<sup>3)</sup> Voir chapitre câbles

<sup>4)</sup> 8h/j à 20% utilisation, 16h/j sby

## INSTRUMENT DE BASE

- Housse Hi\_Cal 150 (930-6001)
- Housse Hi\_Cal 300 (930-6002)
- Housse Hi\_Cal 450 (930-6005)
- Chargeur (904-4200<sup>1)</sup>/01/03/04/05)
- Touche à bille rubis Ø 3 mm (930-2101)
- Bloc d'étalonnage (930-2002)
- Certificat d'étalonnage
- Quickstart

<sup>1)</sup> Selon pays



# Colonne de mesure

# Hi\_Cal V2 Smart

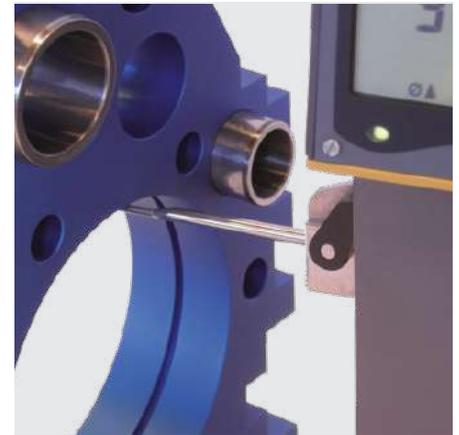
## APPLICATIONS



Mesure de profondeur avec accessoires 930-2108 et 930-2105



Mesure de profondeur avec accessoires 930-2108 et 905-2204



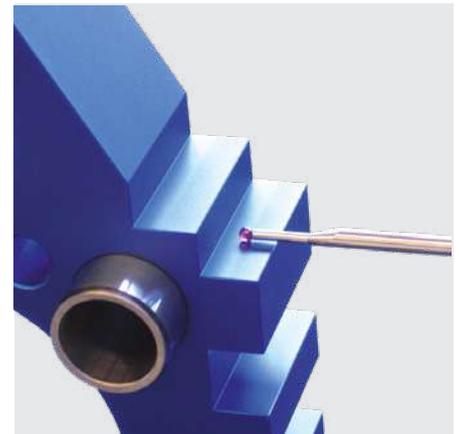
Mesure de diamètre intérieur avec touche bille rubis  $\varnothing$  3 mm, 930-2101 livré en standard



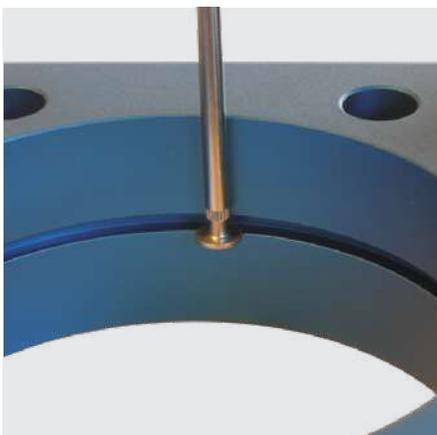
Mesure de gorge intérieure avec accessoires 930-2108, 930-2110 et 905-2207



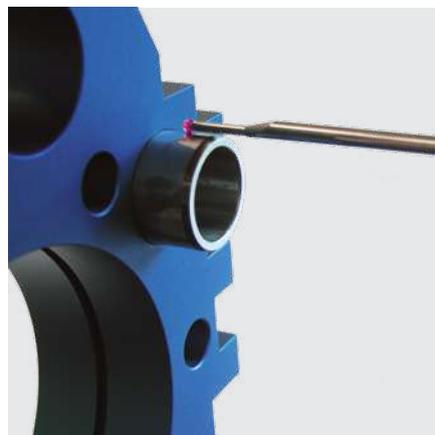
Prise de la valeur de constante avec le plot 930-2002 livré en standard



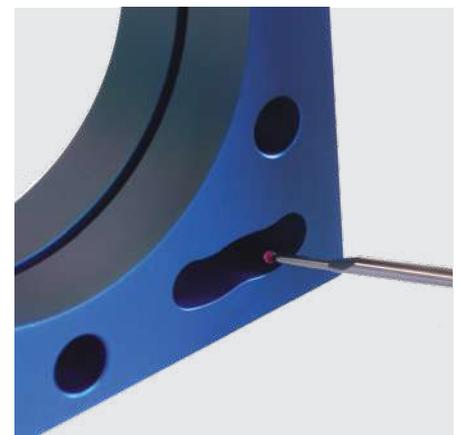
Mesure de hauteurs et épaisseurs avec la touche standard 930-2101



Mesure de rainure intérieure avec accessoires 930-2108, 930-2110 et 905-2205



Mesure de diamètre extérieur avec la touche standard 930-2101



Mesure de Min/Max/Delta

# Colonne de mesure

# Z5

## DESCRIPTION

- Colonne de mesure d'atelier 1D avec technologie Trimos
- Parfaitement adaptée pour la mesure rapide de hauteurs, profondeurs, épaisseurs, diamètres intérieurs et extérieurs, entraxes, etc.
- Manivelle révolutionnaire offrant à l'utilisateur le choix d'un déplacement du chariot manuel ou motorisé
- Porte-touche latéral permettant l'utilisation d'extra-longues touches (jusqu'à 400 mm) tout en garantissant une excellente répétabilité
- Module d'affichage XL résolution 0.001 mm avec fonctions intuitives
- Base en fonte avec poignée de déplacement ergonomique comportant le bouton de contrôle du coussin d'air
- Force de mesure ajustable électroniquement (0.75-1.5 N)
- Batterie rechargeable avec autonomie de travail de 12 heures
- Etendue de mesure 711 mm (1023 mm avec extension)
- Livrée avec touche à bille en rubis Ø 4 mm interchangeable
- Sortie de donnée USB/RS232
- Possibilité de commander en option un accessoire de communication Bluetooth® compatible avec Sylcom

## Mesurez encore plus haut !

G

mini-USB

RS232

SWISS MADE



Sortie câble RS232 sur RS232 (926-5505) ou sortie câble mini-USB sur USB (926-6001)

Support de touche additionnel

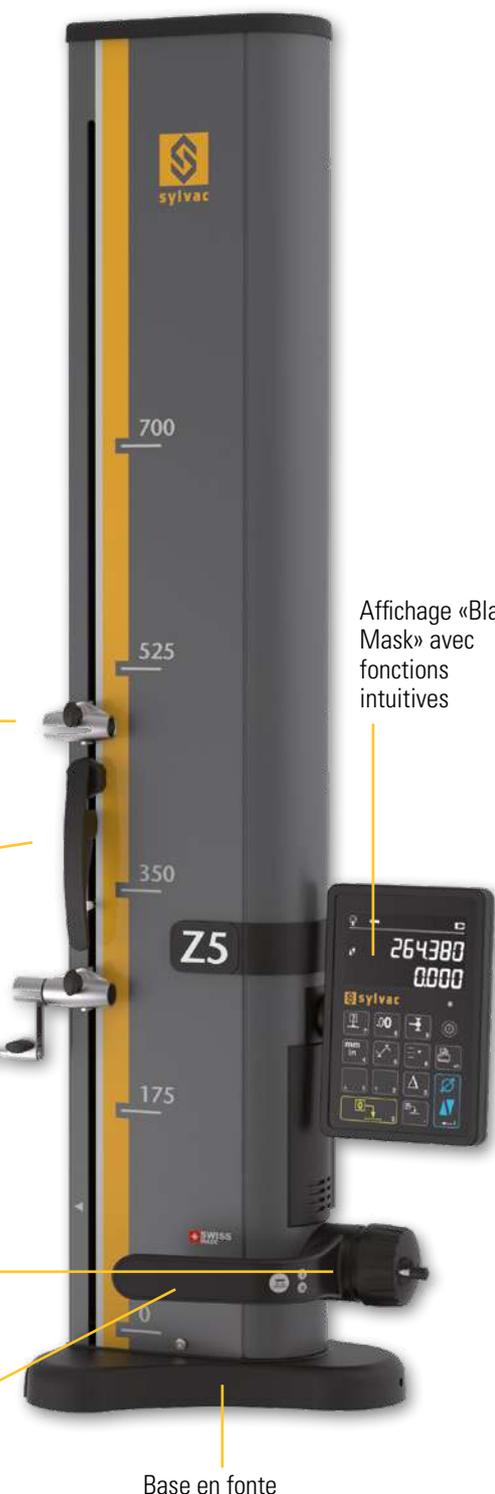
Système d'équilibrage du poids de la touche

Porte-touche et touche interchangeable

Manivelle de déplacement du chariot de mesure

Poignée de déplacement horizontal avec boutons de fonctions et d'enclenchement du coussin d'air

Affichage «Black Mask» avec fonctions intuitives



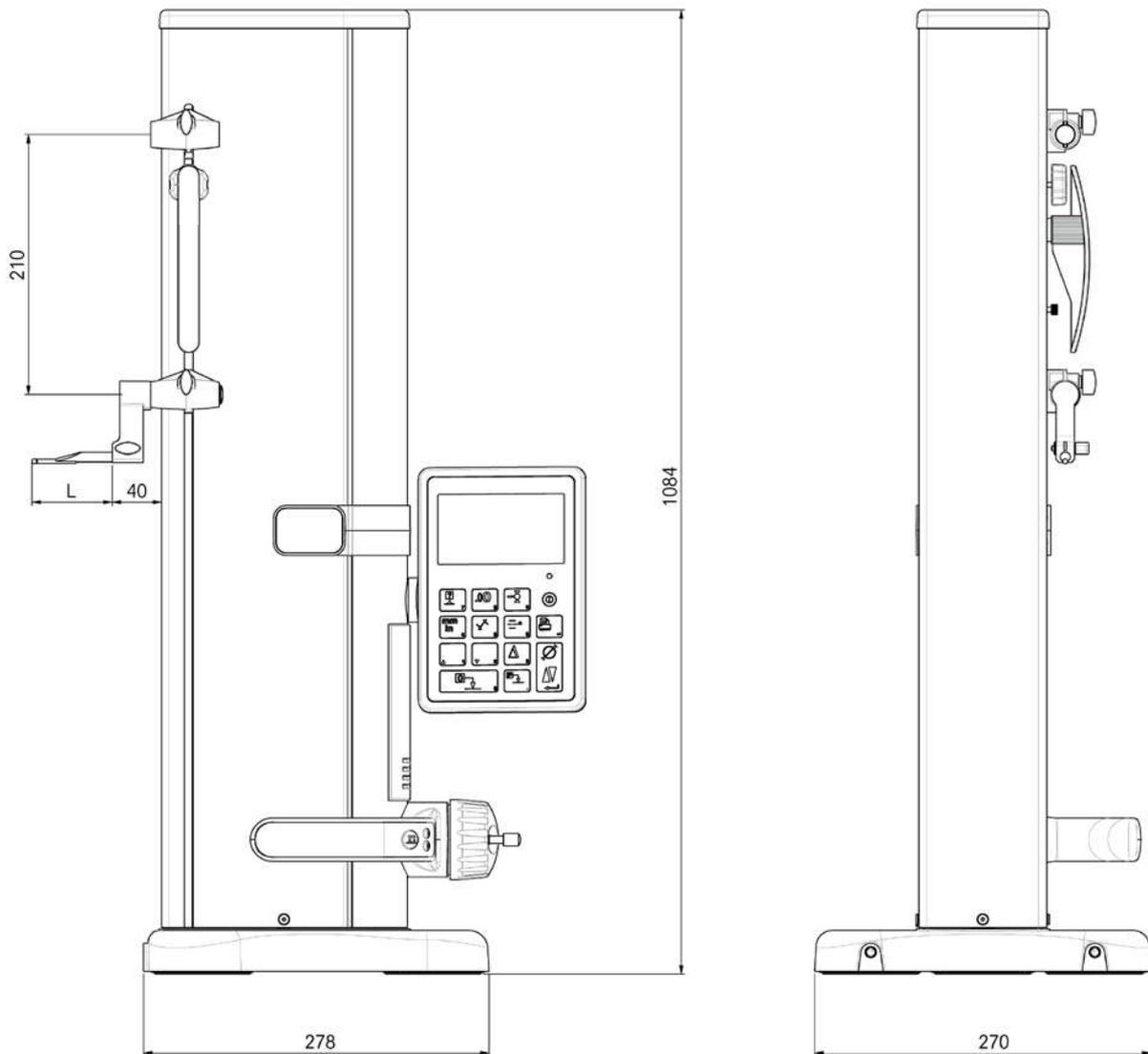
Base en fonte



# Colonne de mesure

# Z5

## DESSIN D'ENCOMBREMENT

**G**

## INSTRUMENT DE BASE

- Instrument selon données techniques
- Fourre de protection
- Bloc chargeur (904-4200<sup>1)</sup>/01/03/04/05)
- Touche bille rubis Ø 4 mm
- Jauge d'étalonnage
- Certificat de calibration
- Mode d'emploi

<sup>1)</sup> Selon pays

# Colonne de mesure

# Z5

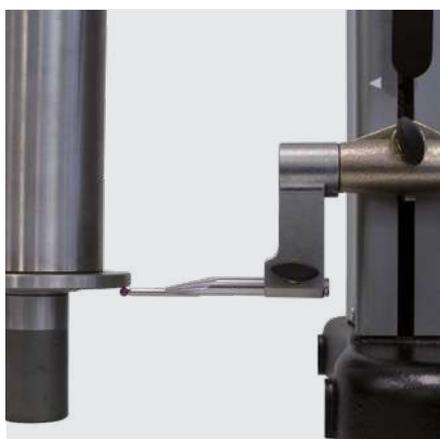
## DONNÉES TECHNIQUES

		936-0700
Etendue de mesure	mm	711
Etendue de mesure avec extension	mm	1023
Erreur max.	$\mu\text{m}$	$2.5 + L / 300$
Répétabilité $R_{MPE}$	$\mu\text{m}$	2
Erreur de perpendicularité frontale $S_{MPE}$	mm	8
Résolution maximale	mm/s	0.001
Force de mesure	N	$0.75 \div 1.5$
Autonomie	h	12
Sortie de données		USB / RS232
Coussin d'air		•
Poids	kg	24
Configurable par PC		•
Mise à zéro		•
Min / max / delta		•
Fonction preset		•
Affichage simultané du diamètre et de l'entraxe		•
Mesures de hauteurs, épaisseurs et de cotes en chaîne		•
Déplacement motorisé ou manuel		•

Les valeurs ci-dessus ont été déterminées conformément à la norme ISO 13225 avec la touche standard.

G

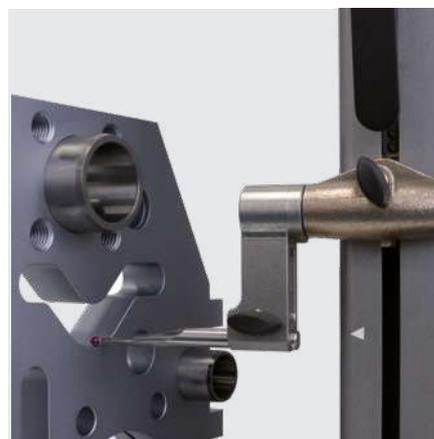
## APPLICATIONS



Mesure de hauteurs, d'épaisseurs et de cotes en chaîne



Affichage simultané du diamètre et de l'entraxe

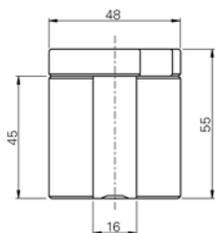
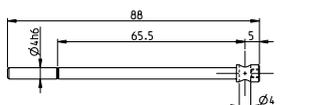
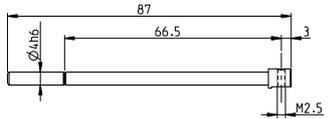
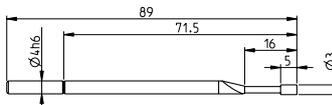
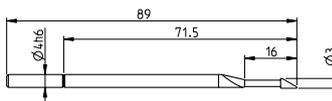
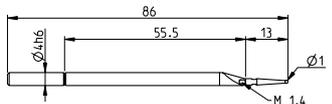
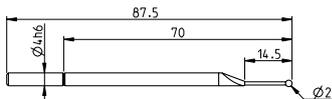
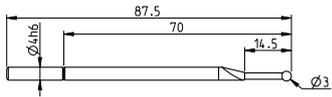


La motorisation garantit une force de mesure parfaitement constante



# Colonnes de mesure

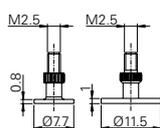
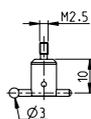
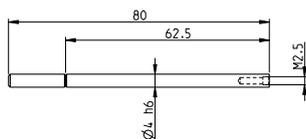
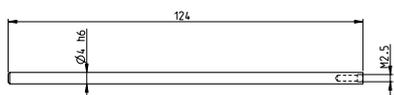
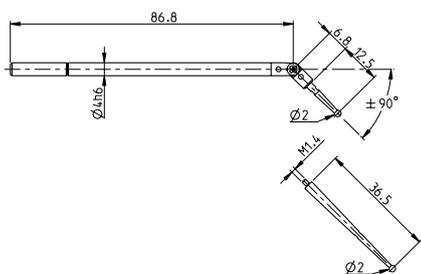
## ACCESSOIRES



		Hi_Cal	Hi_Gage	Z5
<b>930-2101</b>	Touche bille rubis Ø 3 mm	•		
<b>930-2103</b>	Touche bille rubis Ø 2 mm	•		
<b>930-2104</b>	Touche bille métal dur Ø 1 mm	•		
<b>930-2105</b>	Touche biseautée MD Ø 3 mm	•		
<b>930-2106</b>	Touche cylindrique MD Ø 3 mm	•		
<b>930-2107</b>	Porte touche 90° M2.5	•		
<b>930-2108</b>	Porte touche 90° Ø 4 mm	•		
<b>930-2002</b>	Bloc d'étalonnage	•		
<b>904-4200</b>	Bloc chargeur 100-240V / 9V	•		
<b>904-4205</b>	Câble EUR, inclus dans 904-4200 (CH - 904-4201)	•		
<b>904-4204</b>	Câble UK, inclus dans 904-4200	•		
<b>904-4203</b>	Câble USA/JPN, inclus dans 904-4200	•		

# Colonnes de mesure

## ACCESSOIRES



		Hi_Cal	Hi_Gage	Z5
<b>930-2102</b>	Touche bille métal dur Ø 2 mm orientable (M1.4)	●		
<b>930-2109</b>	Rallonge 124 mm M2.5	●		
<b>930-2110</b>	Rallonge 80 mm M2.5	●		
<b>905-2207</b>	Porte-touche et touche rubis Ø 3 mm, M2.5	●		
<b>905-2205</b>	Porte-touche à disque Ø 7.7 mm et Ø 11.5mm, M2.5	●		
<b>930-2150</b>	Jeu d'accessoires complet dans un étui bois Contenu : 930-2103, 930-2104, 930-2105, 930-2106, 930-2107, 930-2108, 930-2109, 930-2110, 905-2204, 905,2205, 905-2207	●		
<b>930-2151</b>	Jeu d'accessoires de base dans un étui bois Contenu : 930-2103, 930-2104, 930-2105, 930-2106	●		
<b>904-4101</b>	Contact externe (pédale)	●		



# Colonnes de mesure

## ACCESSOIRES



**930-2111**

Porte touche carbone 200mm avec embout Ø4mm

Hi\_Cal

Hi\_Gage

Z5

•



**930-2112**

Pièce de démonstration

•

•

•



**840.9001**

Touche à bille Ø8mm

•

•



**840.9002**

Touche de traçage (livraison standard)

•



**905-2247**

Tenon de fixation

•



**981-7200**

Module Bluetooth® Z5

•

G



G

# PALPEURS, UNITÉS D’AFFICHAGE ET INTERFACES

Chapitre important regroupant nos palpeurs de mesures, nos unités d’affichage et multifonctionnelles ainsi que nos interfaces et multiplexeurs. Ces équipements techniques sont aussi bien utilisés pour des postes de contrôle en atelier, en laboratoire ou intégrés dans des machines et des lignes de production automatiques pilotées par un automate programmable. Les solutions les plus diverses vous sont présentées dans cette section de notre catalogue.

## CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES :

- **Alimentation 220V pour toutes les unités**
- **Conversion mm/inch sur tous les modèles**
- **Température de travail +0° à +40°C**





# Palpeurs de mesure

## APERCU DE TOUS LES MODELES

TYPE	INDUCTIFS				CAPACITIFS							
	P2i	P2iP	P5i	P5iP	P5	P5BL	P5V	P5B	P5BVL	P5L	P5VL	
RÉFÉRENCE	900-1101	900-1102	900-1111	900-1112	900-1001	900-1002	900-1003	900-1004	900-1007	900-1006	900-1008	
<b>COURSE</b>												
+/- 2 mm	•	•										
5 mm					•	•	•	•		•	•	
+/- 5 mm			•	•								
10 mm												
12.7 mm												
25 mm												
<b>EXECUTION</b>												
Palier lisse					•		•			•	•	
B- Palier à billes	•	•	•	•		•		•	•			
Pression pneumatique		•		•								
V- Relevage vacuum							•		•		•	
L- Câble latéral à 90°	*		*			•			•	•	•	
S- Avec soufflet	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
<b>MECANIQUE</b>												
Diamètre 8 mm h6	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Diamètre 12 mm												
Touche de mesure M2.5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
<b>RELEVAGE</b>												
Intégré		•		•			•		•		•	
Accessoire séparé					•	•		•		•		
<b>PROTECTION IP</b>												
Indice de protection IP (IEC 60529)	65	65	65	65	64	64	64	64	64	64	64	

\* par accessoire, voir pages suivantes

H





# Palpeurs de mesure absolus digitaux

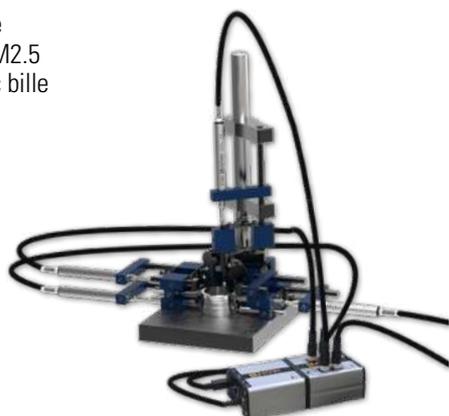
## P12D

### DESCRIPTION

- Palpeurs de mesure de haute précision avec système de mesure breveté combinant les technologies inductives et capacitive
- Système absolu avec correction électronique de l'erreur intégrée (ne nécessite plus d'appairage avec l'unité ou l'ordinateur) garantissant une grande précision sur toute l'étendue de mesure
- Guidage à palier à billes très robuste garantissant au minimum 100 millions de cycles (30 millions avec charge radiale)
- Corps en acier inoxydable Ø 12 mm, diamètre de fixation 8 h6
- Etendue de mesure 12.7 mm
- Disponibles en 3 versions : Standard, Work et Pro
- Force de mesure à choix : faible ou très faible pour une utilisation verticale exclusivement
- Signal de sortie en format digital direct ne nécessitant pas de convertisseur
- Vitesse de lecture jusqu'à 100 valeurs par seconde selon la configuration
- Câble droit longueur 2m avec à choix connecteur USB ou M8
- Sortie du câble protégée par un ressort inclinable à 90° avec l'accessoire optionnel 801-5101
- Protection IP54



Touche de mesure interchangeable M2.5 en acier inox avec bille en métal dur



Sortie USB directe sur PC, affichage des mesures sur Sylcom (logiciel et PC non inclus dans la livraison)

**SWISS MADE**

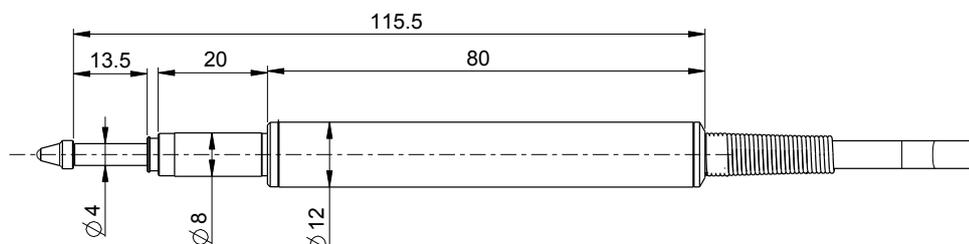
**IP54**



# Palpeurs de mesure absolus digitaux

# P12D

## DESSINS D'ENCOMBREMENT



## DONNÉES TECHNIQUES

<b>PRO</b>		<b>801-1012</b>	<b>801-1018</b>	<b>801-1212</b>	<b>801-1218</b>
Type de résolution		Haute résolution			
Type		P12D HR USB	P12D HR USB CF <sup>2)</sup>	P12D HR M8	P12D HR M8 CF <sup>2)</sup>
Force <sup>1)</sup>	N	0.2 - 0.3	0.08	0.2 - 0.3	0.08
Etendue de mesure	mm	12.7			
Résolution	µm	0.01			
Erreur max.	µm	0.6			
Répétabilité	µm	0.08			
Nb mesures/s		jusqu'à 100/s, selon configuration <sup>5)</sup>			
Sortie de données		USB		M8	
Sortie câble		Droit			

<b>STANDARD</b>		<b>801-2012</b>	<b>801-2017</b>	<b>801-2212</b>
Type de résolution		Standard		
Type		P12D USB	P12D USB LF <sup>3)</sup>	P12D M8
Force <sup>1)</sup>	N	0.4 - 0.8	0.2 - 0.3	0.4 - 0.8
Etendue de mesure	mm	12.7		
Résolution	µm	0.1		
Erreur max.	µm	1		
Répétabilité	µm	0.2		
Nb mesures/s		jusqu'à 100/s, selon configuration <sup>5)</sup>		
Sortie de données		USB		M8
Sortie câble		Droit		

<sup>1)</sup> ± 20%, en position verticale

<sup>2)</sup> CF = force constante : utilisable uniquement à la verticale, tige sortante vers le bas (sans ressort)

<sup>3)</sup> LF = force faible

<sup>4)</sup> dépend de la résolution et du logiciel utilisé

<sup>5)</sup> dépend de la résolution et du nombre de palpeurs par bus



# P12D - versions spéciales

# P12D WORK

## DONNÉES TECHNIQUES

WORK		801-0212	801-0012
Type de résolution		Standard	
Type		P12D WORK M8	P12D WORK USB
Force <sup>1)</sup>	N	0.4 - 0.8	
Etendue de mesure	mm	12.7	
Résolution	µm	0.1	
Erreur max.	µm	1.8	
Répétabilité	µm	0.2	
Nb mesures/s		jusqu'à 100/s, selon configuration <sup>1)</sup>	
Sortie de données		M8	USB
Sortie câble		Droit	

<sup>1)</sup> dépend de la résolution et du nombre de palpeurs par bus

# P12D - versions spéciales

# P12D OPEN

## DESCRIPTION

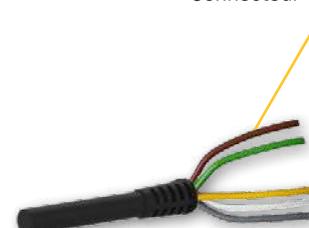
- Mêmes spécifications que le P12D Work. En plus :
- Exécution spéciale avec câble longueur 2 m. type «connecteur ouvert» (4 fils de couleur selon DIN 47100) pour intégration dans des machines ou des lignes et communication avec un automate programmable (PLC)
- Signal de sortie en format digital direct ne nécessitant pas de convertisseur
- Protocole de communication ASCII ou compatible ORBIT
- Résolution jusqu'à 0.0001 mm (0.1 µm), erreur max. 1.8 µm
- Force de mesure 0.4 - 0.8 N

 SWISS MADE

 IP54



Connecteur OPEN





# Palpeurs de mesure absolus digitaux

# P12D

## DONNÉES TECHNIQUES

OPEN		801-0412
Type de résolution		Standard
Type		P12D OPEN
Force <sup>1)</sup>	N	0.4 - 0.8
Etendue de mesure	mm	12.7
Résolution	µm	0.1
Erreur max.	µm	1.8
Répétabilité	µm	0.2
Nb mesures/s		jusqu'à 100/s, selon configuration <sup>1)</sup>
Sortie de données		OPEN
Sortie câble		Droit

<sup>1)</sup> dépend de la résolution et du nombre de palpeurs par bus

## INSTRUMENT DE BASE

- Palpeur selon données techniques
- Câble 2 m
- Touche de mesure en acier inox avec bille en métal dur Ø 2 mm
- Quickstart
- Certificat de calibration

## APPLICATIONS



Palpeur P12D USB connecté à un PC. Mesures affichées sur le logiciel Sylcom.



Palpeur P12D USB connecté à une D300S. (résolution maximale 0.1µm)



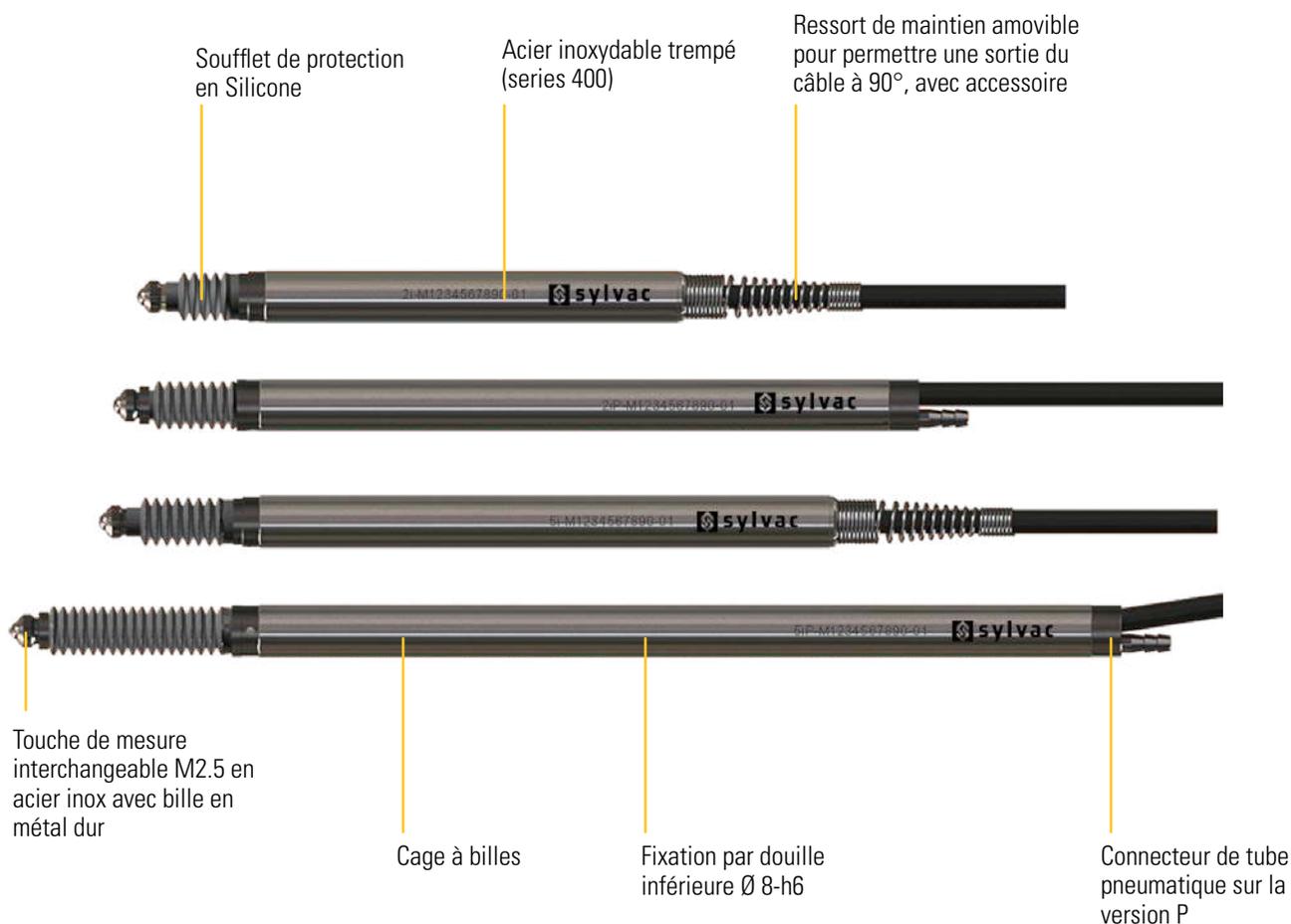
Palpeurs P12D M8 connectés à une D62S.



# Palpeurs de mesure inductifs

## DESCRIPTION

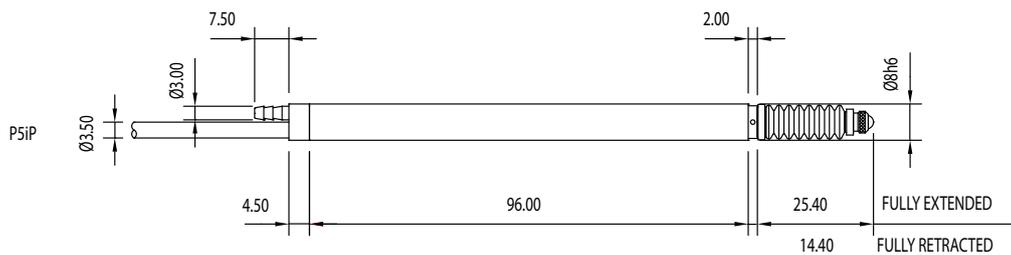
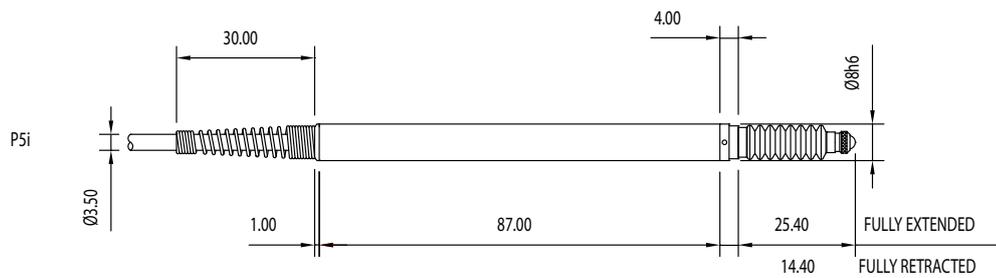
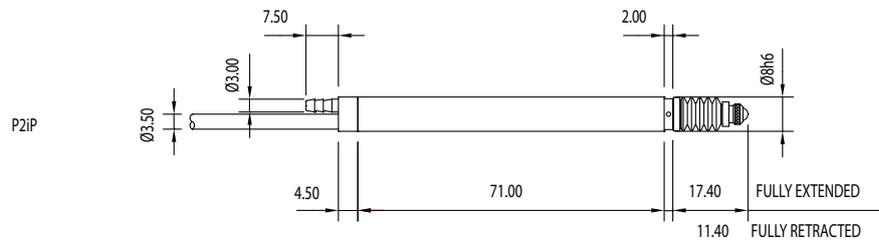
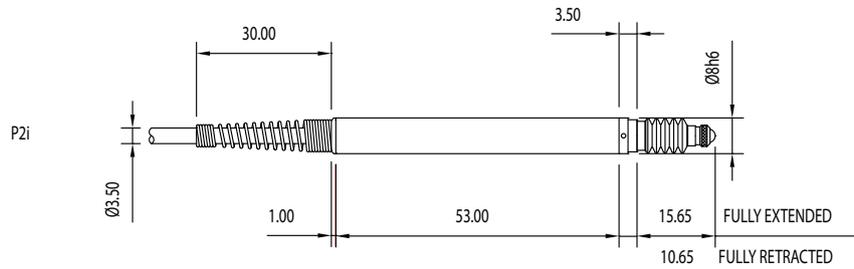
- Palpeurs de mesure inductifs type «crayon» avec corps en acier inoxydable  $\varnothing$  8 h6 sur toute la longueur
- Conviennent particulièrement aux mesures par comparaison de par leur excellente répétabilité (0.15  $\mu$ m)
- Sortie de type Demi-pont (Half-Bridge)
- Vitesse de lecture jusqu'à 3900 valeurs par seconde, selon la configuration
- Guidage à palier à billes très robuste garantissant au minimum 10 millions de cycles lorsque le palpeur n'est pas soumis à une force latérale
- Disponibles en 2 versions :
  - Poussée par ressort, force de mesure 0.7 N
  - Poussée pneumatique, le palpeur est rétracté lorsqu'il n'est pas alimenté en air (1 à 3 bar), la pression influençant la force de mesure (0.4-0.7 N)
- Etendue de mesure +/- 2 mm et +/- 5 mm
- Résolution jusqu'à 0.0001 mm (0.1  $\mu$ m)
- Sortie du câble protégée par un ressort inclinable à 90° avec l'accessoire optionnel 901-5110
- Câble en PUR longueur 2 m.
- Protection IP65 avec soufflet en Viton®



**IP65**

# Palpeurs de mesure inductifs

## DESSINS D'ENCOMBREMENT





# Palpeurs de mesure inductifs

## DONNÉES TECHNIQUES

		P2i	P2iP	P5i	P5iP
Course	mm	±2	±2	±5	±5
Pré-course	mm	0.15	0.8	0.15	0.3
Course arrière	mm	1.35	1.2	0.85	0.7
Résolution		Digital : jusqu'à <0.1µm			
Répétabilité	µm	0.15	0.15	0.15	0.15
Masse en mvt	g	3.4	3.4	3.7	3.7
Précision de lecture	%	0.5	0.5	0.5	0.5
Diamètre fixation	mm	8h6			
Protection		IP65			
Température	%FS/°C	0.01			

## FORCE DE MESURE

		P2i	P2iP	P5i	P5iP
Standard	N	0.7	0.7 / 0.4 bar - 2.6 / 1 bar	0.7	0.7 / 0.4 bar - 2.6 / 1 bar

Les valeurs s'entendent à ± 20%, palpeur en milieu de course, tige de mesure sortante.

## PALPEURS PNEUMATIQUES

Les palpeurs pneumatiques sont complètement rétractés quand ils ne reçoivent pas d'air. Pour un fonctionnement fiable et en continu, ainsi que pour maximiser la durée de travail, l'alimentation en air doit être propre et sec. 60% maximum d'humidité et un filtre à particules ne devant pas dépasser 2 microns. Pression d'air : 0.4-0.8 Bar, ne pas monter au-dessus de 0.8 Bar car le soufflet de protection peut être endommagé.

## LISTE DES RÉFÉRENCES

P2i				P5i			
P2i	900-1101	P2iP	900-1102	P5i	900-1111	P5iP	900-1112

P = pression pneumatique



# Palpeurs de mesure inductifs

## INSTRUMENT DE BASE

- Palpeur selon données techniques
- Câble 2 m
- Touche de mesure en acier inox avec bille Métal Dur  $\varnothing$  3 mm (905-2204)
- Certificat de calibration

## APPLICATIONS



Palpeurs inductifs connectés sur une D701.



Palpeurs inductifs et Solartron connectés via un module M-bus à une D400S.



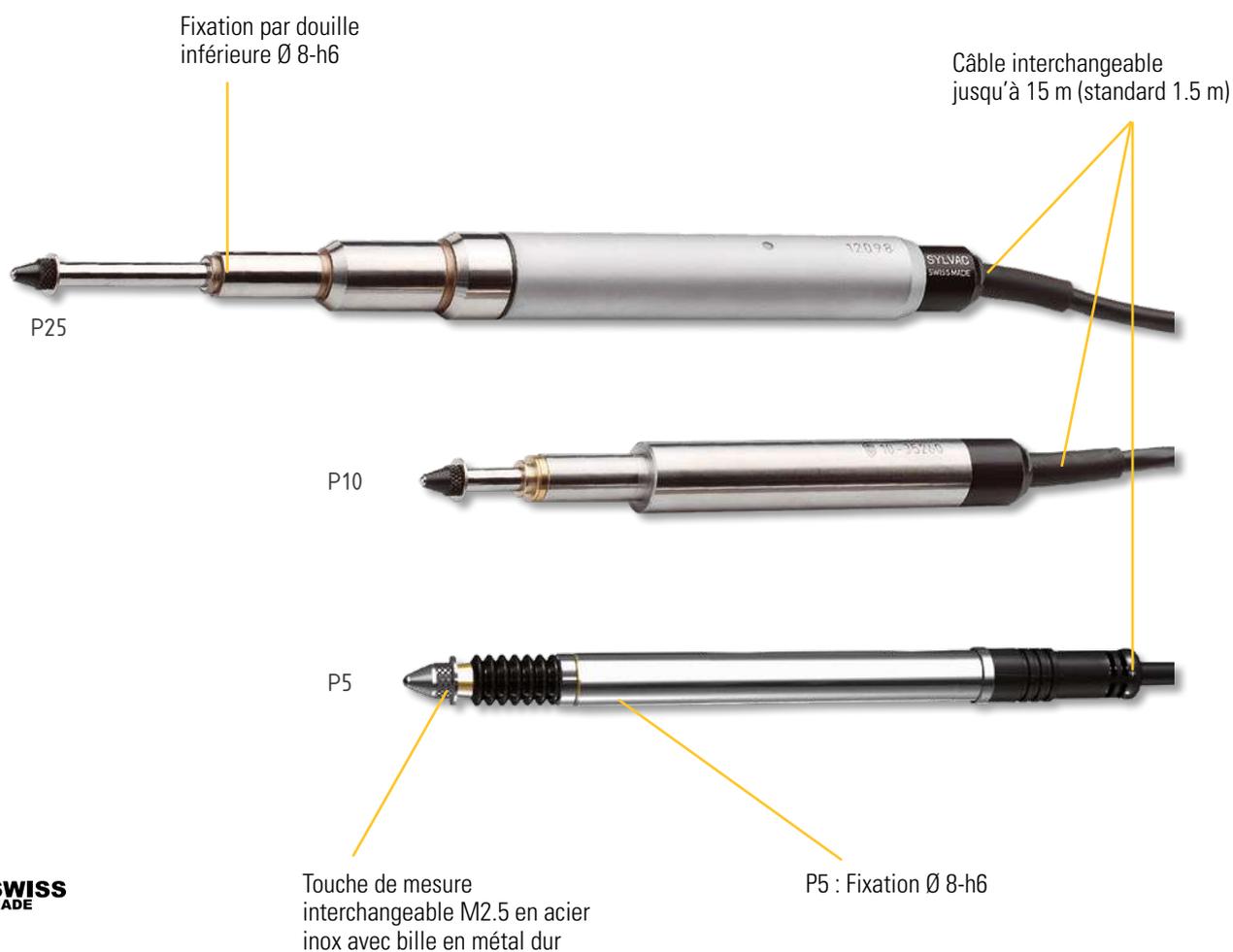
Palpeurs inductifs connectés via un module M-Bus à une D300SV2.



# Palpeurs de mesure capacitifs

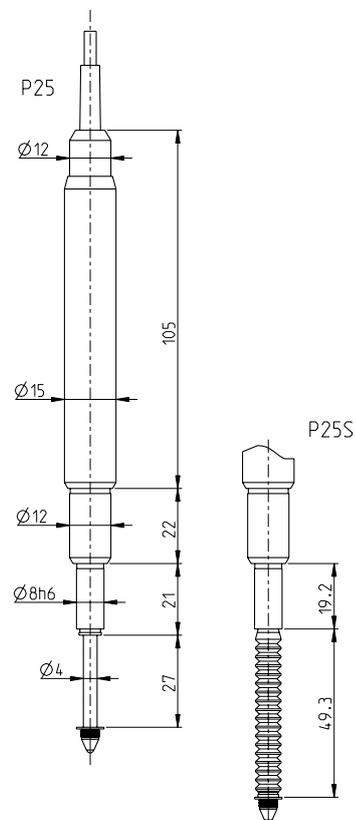
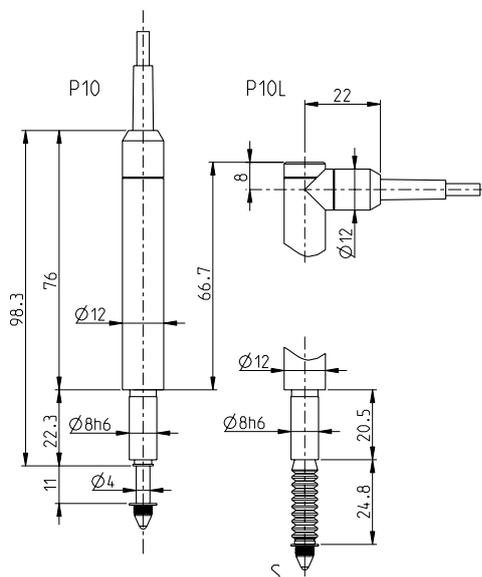
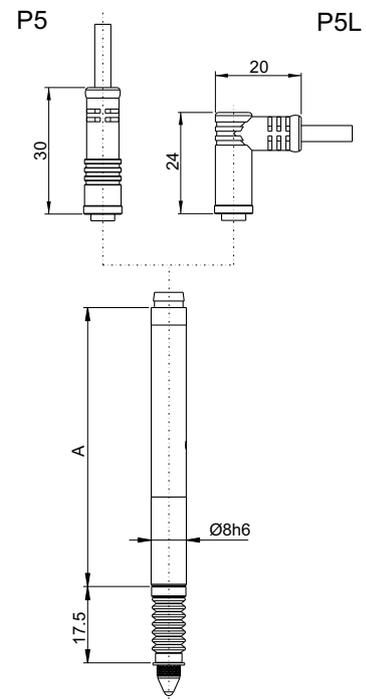
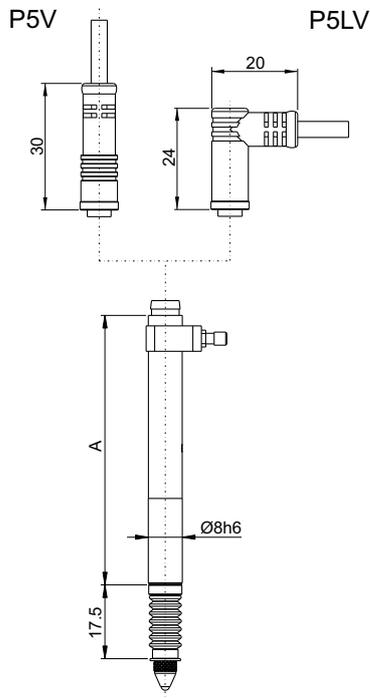
## DESCRIPTION

- Palpeurs de mesure capacitifs
- Système de mesure garantissant une grande précision sur toute l'étendue de mesure
- Guidage à palier lisse garantissant au minimum 10 millions de cycles lorsque le palpeur n'est pas soumis à une force latérale. Ne conviennent pas aux applications à forte sollicitation.
- Disponibles en 2 versions :
  - Poussée par ressort
  - Poussée par ressort avec relevage vacuum intégré (version V)
- Etendue de mesure 5, 10 et 25 mm
- Résolution jusqu'à 0.0001 mm (0.1  $\mu\text{m}$ )
- Force de mesure à choix, faible, standard ou forte
- Diamètre de fixation 8 h6
- Sortie du câble droit ou à 90° (version L)
- Câble en PUR interchangeable longueur 1.5 m.
- Protection IP54 avec soufflet en Viton® (version S)



# Palpeurs de mesure capacitifs

## DESSINS D'ENCOMBREMENT



### P5/P5L - P5V/P5LV

Guidage de l'axe	Côte A
Palier lisse	72
Palier à bille	64



# Palpeurs de mesure capacitifs

## DONNÉES TECHNIQUES

		P5	P10	P25
Course	mm	5	10	25
Pré-course	mm	0.7	0.5	0.8
Erreur max. <sup>1)</sup>	µm	1	1	1.2
Répétabilité	µm	0.2	0.2	0.2
Masse en mvt	g	3.7	4.1	9.6

<sup>1)</sup> Avec unité étalon . Voir également les données techniques des ensembles palpeur/unité d'affichage

## FORCE DE MESURE

		P5	P5B	P10	P10S	P25	P25S
Standard	N	0.50-0.90	0.50-0.90	0.60-0.80	0.70-1.25	0.60-1.00	0.65-1.4
Minimum	N	0.20-0.25*	0.25-0.50	< 0.10	---	< 0.15	---
Faible	N	0.30-0.65	0.30-0.65	0.20-0.25	---	0.20-0.30	---
Forte	N	0.80-1.40	---	0.70-1.50	---	0.70-1.60	---

Les valeurs s'entendent à  $\pm 20\%$ , palpeur en position verticale, tige de mesure sortante.

\* sans soufflet

## LISTE DES RÉFÉRENCES

		P5				P10				P25			
H	P5	900-1001	P5BV	900-1005	P10	900-1010	P10L LF	900-1014.91	P25	900-1025	P25S	900-1027	
	P5BL	900-1002	P5L	900-1006	P10 LF	900-1010.91							
	P5V	900-1003	P5BVL	900-1007	P10S	900-1012	P10LS	900-1016					
	P5B	900-1004	P5LV	900-1008	P10L	900-1014							

B = palier à billes / V = Relevage Vacuum / L = câble 90° / LF = force faible / S = avec soufflet

## INSTRUMENT DE BASE

- Palpeur selon données techniques
- Certificat d'étalonnage
- Câble 1.5 m
- Touche de mesure en acier inox avec bille Métal Dur Ø 2 mm (905-2204)



# Palpeurs de mesure capacitifs

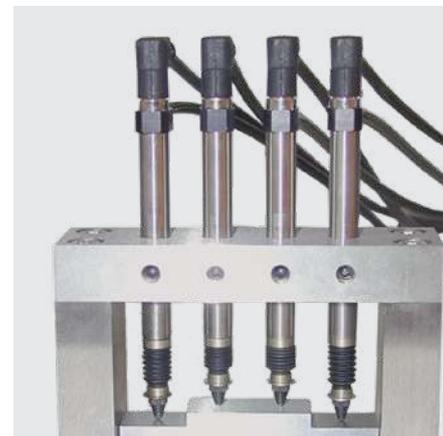
## APPLICATIONS



P5 connectés à des interfaces D302, couplés à une unité D300S pour la mesure de diamètres extérieurs, concentricité et circularité



P5 connectés à une unité D50S mesurant le diamètre extérieur d'un axe



Combinaison de palpeur pour la mesure de différentes hauteurs



Palpeurs capacitifs connectés à une D70S.



Palpeurs capacitifs connectés à une D200S

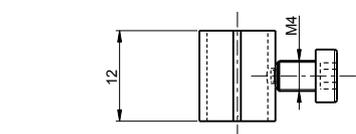
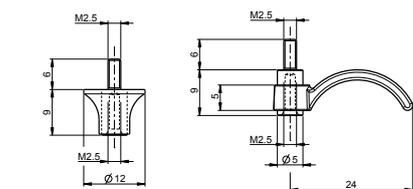
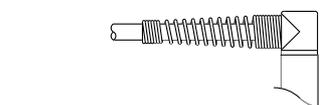
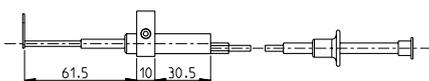
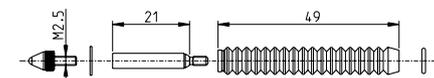
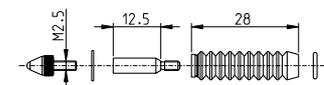
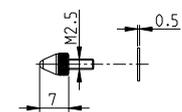


Palpeurs capacitifs sur posage



# Palpeurs de mesure

## ACCESSOIRES



		P2i	P2iP	P5i	P5iP	P2	P5	P10	P25	P12D
<b>905-2204</b>	Touche de mesure en acier inox M2.5 avec bille en métal dur (autres touches, voir chapitre comparateurs)					•	•	•	•	•
<b>901-2003</b>	Jeu soufflet et touche							•		
<b>901-2004</b>	Jeu soufflet et touche								•	
<b>901-2005</b>	Dispositif de dégagement câble photo							•	•	•
<b>901-2012</b>	Tuyau Ø 4 mm / 2 mm, longueur à spécifier						•	•	•	
<b>901-2013</b>	Tuyau Ø 6 mm / 4 mm, longueur à spécifier						•	•	•	
<b>901-2014</b>	Tuyau double diamètre 2 x 4 mm / 2 mm, longueur à spécifier						•	•	•	
<b>901-5110</b>	Bride 90°	•		•						
<b>905-2225</b>	Rondelle de relevage inférieur en plastique	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<b>905-2224</b>	Levier de relevage inférieur en plastique	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<b>905-2231</b>	Douille Ø8 --> 10mm avec vis de serrage	•	•	•	•	•	•	•	•	•

H



# Palpeurs de mesure

## ACCESSOIRES



**901-5002**

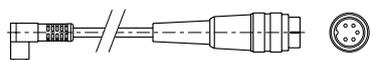
Câble 1.5 m

P2i P2iP P5i P5iP P2 P5 P10 P25 P12D



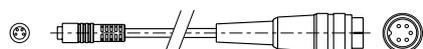
**901-5012**

Câble 1.5 m



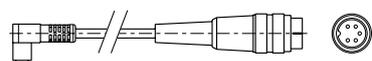
**901-5032**

Câble 1.5 m coudé



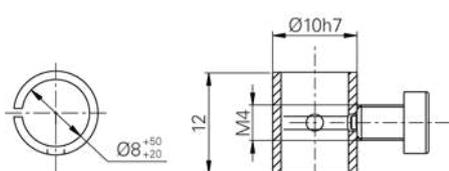
**901-5042**

Câble 1.5 m



**901-5052**

Câble 1.5 m coudé



**905-2231**

Douille d'adaptation + vis



**801-5101**

Bride 90°

**801-5202**

Rallonge 2m pour palpeur P12D M8

**801-5210**

Rallonge 10m pour palpeur P12D M8



# Unités d'affichage

## TABLEAU DE CORRESPONDANCES

							
		D50S	D50S PRO	D62S	D62S Adv.	D70S	D70H
Entrées directes	Palpeurs	2 <sup>c)</sup>	2 <sup>c)</sup>	2 <sup>a)</sup>	2 <sup>a)</sup>	2 <sup>c)</sup>	2 <sup>H)</sup>
	Instruments RS / USB						
	Contact externe	1	1	1	2	1 <sup>p)</sup>	1 <sup>p)</sup>
	Mbus						
	Instruments à air						
	Instruments avec technologie Bluetooth®						
Entrées additionnelles	Palpeurs						
	Instruments USB						
	Affichage analogique			•	•	•	•
Ports de communications	RS 232	•	•	•	•	•	•
	RS 485						
	USB			• <sup>10)</sup>	• <sup>10)</sup>	• <sup>10)</sup>	• <sup>10)</sup>
	Sorties digitales Opto-couplées						
	Analogue						
	Technologie Bluetooth® (slave)				•		
Fonctions	Mise à zéro directe	•	•	•	•	•	•
	Mise à zéro par canal	•	•	•	•	•	•
	Changement de résolution	•	•	•	•	•	•
	Changement de direction de mesure	•	•	•	•	•	•
	Preset	•	•	•	•	•	•
	Indicateurs de tolérances			•	•	•	•
	Classification (max 8 classes)				•	• <sup>11)</sup>	• <sup>11)</sup>
	Min, Max, Delta				•	•	•
	A ± B (fonctions prédéfinies)	•	•	•	•	•	•
	Fonctions mathématiques				•		
	Scanning des canaux					•	•
	Histogramme						
	Statistiques						
	Mémorisation				•		
	Affichage simultané des canaux			•	•	•	•
	Mesure dynamique				•	•	•
	Calibration (max.25 points)		•			•	
	Affichage date et heure				•		
	Batterie				•		

<sup>1)</sup> avec unité additionnelle D108

<sup>2)</sup> avec 3 unités D200S

<sup>3)</sup> 32 palpeurs avec l'unité D200S ou maximum 32 avec les D302 / D304 ou M-Bus

<sup>4)</sup> avec USB-Hub powered

<sup>5)</sup> dépend du modèle, voir détails en pages D300S

<sup>6)</sup> avec module MB-IO

<sup>7)</sup> avec dongle Smart pour D300S & MB-BT pour D400S

<sup>8)</sup> A± B± C± D±, dépend du modèle

<sup>9)</sup> Maximum 99 instruments sur la D400S avec M-BUS (MB-4D & MB-8D digimatic)



# Unités d'affichage

## TABLEAU DE CORRESPONDANCES

 <b>D70I</b>	 <b>D70A</b>	 <b>D200S</b>	 <b>D300S<sup>*)</sup></b>	 <b>D302</b>	 <b>D302 a</b>	 <b>D304</b>	 <b>D304 a</b>	 <b>D400S</b>
2 <sup>i)</sup>		8 <sup>c)</sup>	2(4) <sup>c)</sup> 1/6	2 <sup>c)</sup>	2 <sup>c)</sup>	4 <sup>c)</sup>	4 <sup>c)</sup>	
1 <sup>p)</sup>	1 <sup>p)</sup>	1	2 ● <sup>5)</sup>	1	1	1	1	1 ●
	2		● <sup>7)</sup>					● <sup>7)</sup>
		24 <sup>2)</sup>	32 <sup>3)</sup> 6 <sup>4)</sup>					99 <sup>9)</sup> 99 <sup>9)</sup>
●	●							●
●	●	●	●					●
● <sup>10)</sup>	● <sup>10)</sup>	●	●	●	●	●	●	●
		●	●					● <sup>6)</sup>
					●		●	
●	●	●	●					●
●	●	●	●					●
●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●
● <sup>11)</sup>	● <sup>11)</sup>		●					● <sup>11)</sup>
●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●			● <sup>12)</sup>
		●	●			● <sup>8)</sup>	● <sup>8)</sup>	●
●	●		●					●
			●					●
			●					●
●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●					●
●		●	●	●	●	●	●	●

<sup>10)</sup> Mini-USB

<sup>12)</sup> Modèle 2018

<sup>11)</sup> Jusqu'à 16 classes pour un canal

<sup>p)</sup> Binder 3 pôles pour D70S et D62S et Jack pour D70H, D70A et D70I

<sup>c)</sup> capacitifs, <sup>h)</sup> Heidenhain, <sup>i)</sup> inductifs, <sup>a)</sup> absolus digitaux

\* Maximum 62 instruments mélangés sur la D300S

H



# Unité d'affichage

# D50S

## DESCRIPTION

- Unités d'affichage compacte et simple pour palpeurs de mesure capacitifs
- Grand affichage clair et lumineux
- 2 entrées palpeurs :
  - affichage de la valeur du canal 1
  - affichage de la valeur du canal 2
  - affichage de la valeur combinée du canal 1 – ou + celle du canal 2
- Résolution jusqu'à 0.0001 mm (0.1 µm)
- Disponible en 2 versions :
  - D50S Standard
  - D50S Pro permettant d'appairer un palpeur en introduisant une correction point par point (jusqu'à 25 points) afin d'augmenter la précision de l'ensemble
- Connecteur pour pédale optionnelle 904-4101
- Sortie de données RS232
- Face avant protégée IP54 contre les liquides pour une utilisation en atelier



H

Sortie câble RS232 sur USB (925-1142), RS232 (925-5609) ou Digimatic (926-8116)



**IP40**

**SWISS MADE**

**RS232**



# Unité d'affichage

# D50S

## AFFICHAGES / FONCTIONS

- ❶ Conversion mm/inch
- ❷ Changement de résolution
- ❸ Inversion du sens de mesure
- ❹ Mesure Relative ou Absolue
- ❺ Fonction Preset
- ❻ Envoi de donnée
- ❼ Changement du mode de mesure : canal 1 ; canal 2 ; canal 1-2 ; canal 1+2
- ❽ Entrées palpeurs
- ❾ Branchement alimentation
- ❿ Branchement contact externe
- ⓫ Entrée / Sortie RS232



## DONNÉES TECHNIQUES

		804-1050	804-1060
Modèle		D50S	D50S PRO
Erreur max. <sup>1)</sup>	µm	P2 : 1.5 / P5 : 1.6 / P10 : 1.6 / P25 : 1.9	P2 : 0.5 / P5 : 0.6 / P10 : 0.6 / P25 : 0.8
Répétabilité	µm	P2 : 0.2 / P5 : 0.2 / P10 : 0.2 / P25 : 0.2	P2 : 0.2 / P5 : 0.2 / P10 : 0.2 / P25 : 0.2
Encombrement	mm	180 x 75 x 50	180 x 75 x 50
Poids	kg	0.3	0.3
Boîtier		Plastique Terlend	Plastique Terlend
Protection selon IEC 60529		IP40	IP40
Sortie de données		RS232 / USB / Digimatic <sup>2)</sup>	RS232 / USB / Digimatic <sup>2)</sup>
Configurable par PC		•	•

<sup>1)</sup> Erreur max sur D50S PRO appairée avec un palpeur

<sup>2)</sup> voir chapitre câbles

## INSTRUMENT DE BASE

- Unité selon données techniques
- Pieds de surélévation
- Bloc chargeur selon pays (904-4200)
- Mode d'emploi

H



# Unité d'affichage

D50S

## APPLICATIONS



Mesure d'un axe avec 2 palpeurs (A+B)



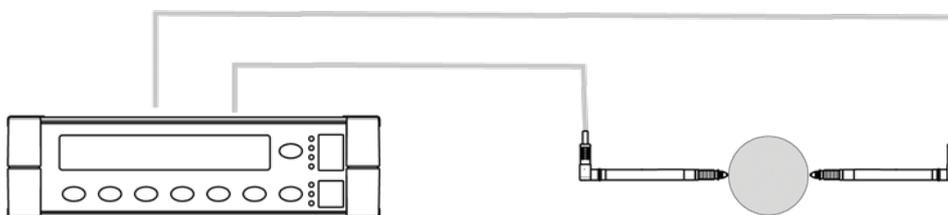
Banc PS15 connecté à une D50S



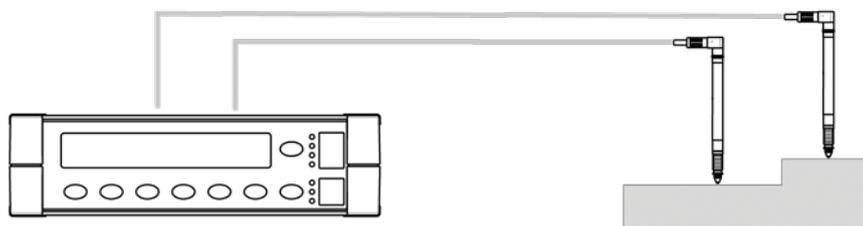
Mesure simple avec palpeur unique

## COMBINAISONS DE PALPEURS

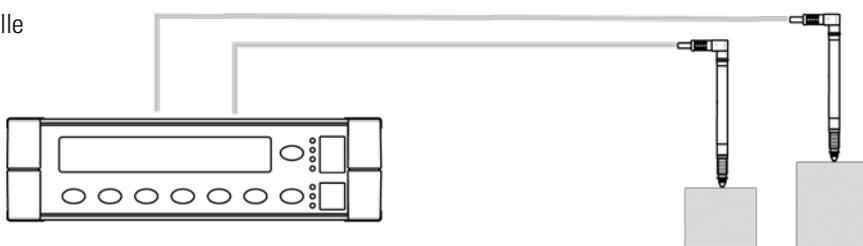
Diamètre = 1+2



Ecart = 1-2



Mesure individuelle



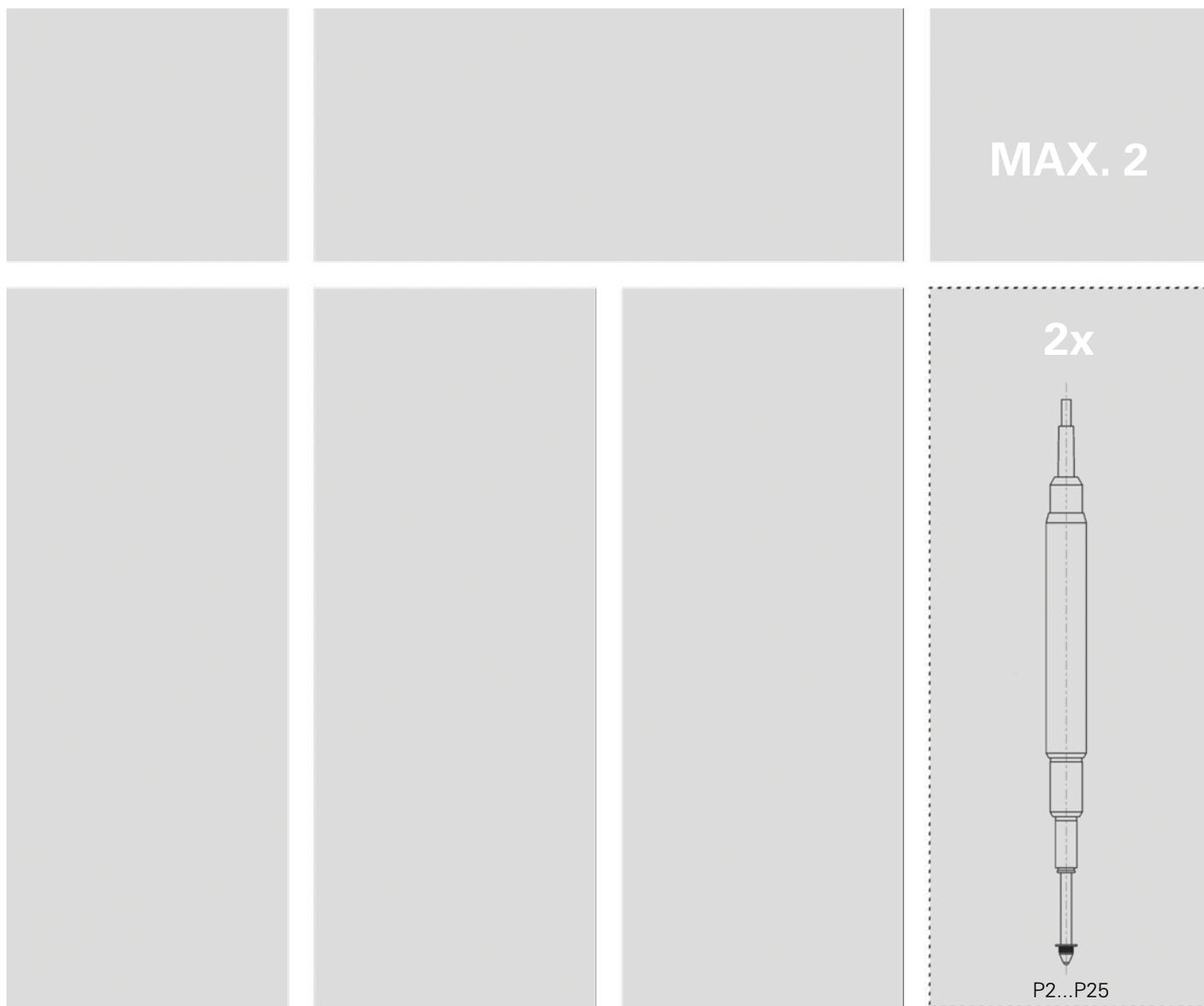
H



# Unité d'affichage

# D50S

## POSSIBILITÉS DE RACCORDEMENT





# Unité d'affichage

# D62S

## DESCRIPTION

- Nouvelle unité d'affichage de table pour palpeurs de mesure digitaux P12D
- Construction garantie antichocs
- 2 entrées avec connecteurs type M8 :
  - affichage de la valeur du canal 1
  - affichage de la valeur du canal 2
  - affichage de la valeur combinée du canal 1 – ou + celle du canal 2
  - Détection et affichage automatique du canal utilisé
- Grand écran tactile en couleurs 4.3" avec fonctions intuitives
- Résolution jusqu'à 0.00001 mm (0.01 µm)
- Bouton central avec fonction favorite sélectionnable
- Large choix de fonctions, dont MIN/MAX/DELTA
- Connecteur pour pédale optionnelle 904-4101
- Sorties de données USB et RS232
- Face avant protégée IP54 contre les liquides pour une utilisation en atelier
- Version Advanced avec batterie, système Bluetooth® et indication de l'état de la tolérance par une barre LED intégrés



Grand écran d'affichage tactile

**IP54**

(face avant)

**mini-USB**

**RS232**



Sortie câble RS232 sur RS232 (926-5609) ou USB (925-1142) ou sortie câble mini-USB sur USB (926-6001)

H

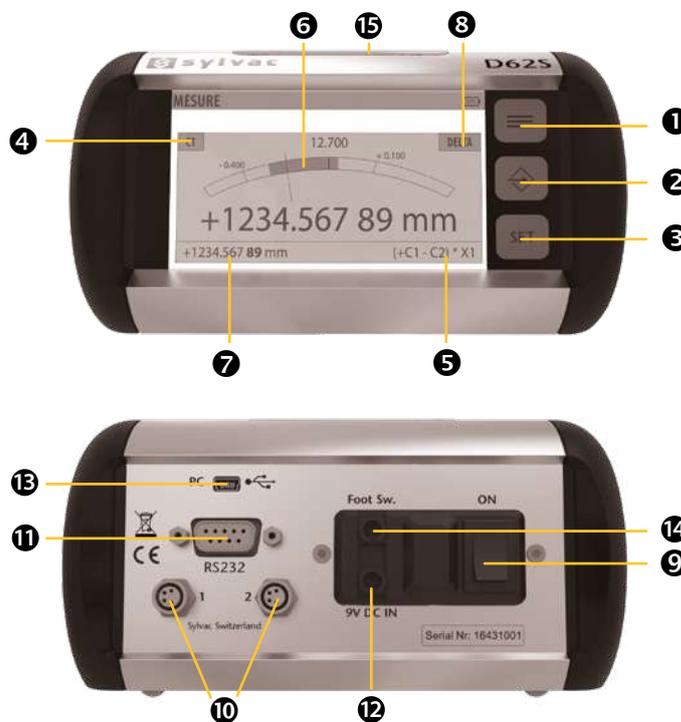


# Unité d'affichage

# D62S

## AFFICHAGES / FONCTIONS

- ❶ Affichage du menu
- ❷ Touche favori
- ❸ Mise à zéro
- ❹ Changement de canal
- ❺ Formules <sup>1)</sup>
- ❻ Affichage analogique
- ❼ Valeur courante en mode MIN/MAX/DELTA <sup>1)</sup>
- ❽ Mode de mesure MIN/MAX/DELTA <sup>1)</sup>
- ❾ Bouton ON/OFF
- ❿ Entrées palpeurs (M8)
- ⓫ Entrée / Sortie RS232 <sup>1)</sup>
- ⓬ Alimentation
- ⓭ Connecteur mini/USB Device (connexion PC)
- ⓮ Entrée pédale
- ⓯ Indicateur lumineux de la tolérance globale <sup>1)</sup>



<sup>1)</sup> seulement sur modèle Advanced

## DONNÉES TECHNIQUES

	804-1062	804-1063	
Modèle	D62S	D62S Advanced	
Entrées	2x M8 pour palpeurs absolus digitaux Sylvac		
Résolution	μm	0.01	
Erreur max.	μm	P12D HR : 0.6	
Répétabilité	μm	P12D HR : 0.08	
Encombrement	mm	170 x 90 x90	
Poids	g	613	665
Boîtier	Aluminium et Thermoplastique élastomère		
Protection selon IEC 60529	IP40 (face avant : IP65)		
Sortie de données	USB (Device) <sup>1)</sup> , RS232	Bluetooth® wireless technology, RS232, USB (Device) <sup>1)</sup>	
Indicateur de la tolérance globale		•	
Batterie		•	
Affichage de la date et heure (RTC)		•	

<sup>1)</sup> voir chapitre câbles

H

# Unité d'affichage

# D62S

## INSTRUMENT DE BASE

- Unité selon données techniques
- Bloc chargeur selon pays (904-4200)
- Mode d'emploi

## APPLICATIONS



Palpeurs P12D connectés à une D62S.



D62S Advanced qui envoie les données sur l'application pour smartphone Sylvac Anywhere.



# Unité d'affichage

# D62S

## POSSIBILITÉS DE RACCORDEMENT

MAX. 2

2x



P12D (M8)

H



# Unité d'affichage

# D70S/H/I

## DESCRIPTION

- Unités d'affichage compactes pour palpeurs de mesure
- Boîtier en aluminium très robuste
- Disponibles en 3 versions avec 2 entrées palpeurs :
  - D70H = pour palpeurs HEIDENHAIN type ST/MT
  - D70I = pour palpeurs inductifs SYLVAC
  - D70S = pour palpeurs capacitifs SYLVAC
- Grand écran tactile en couleurs 4.3" avec fonctions intuitives
- Affichage dans différents modes (possibilité d'afficher les 2 valeurs simultanément)
- Résolution jusqu'à 0.0001 mm (0.1  $\mu\text{m}$ ) et 0.00001 mm (0.01  $\mu\text{m}$ ) pour la version D70H
- Très large choix de fonctions, dont MIN/MAX/DELTA et de combinaisons de canaux
- Connecteur pour pédale optionnelle 904-4101 (D70S) et 904-4102 (D70H et D70I)
- Alimentation par câble USB, l'unité est détectée comme «clavier externe» lorsqu'elle est connectée à l'ordinateur, ce qui permet un transfert des données simplifié
- Sorties de données USB et RS232
- Connecteur pour modules Mbus
- Face avant protégée IP54 contre les liquides pour une utilisation en atelier

**mini-USB**

**RS232**



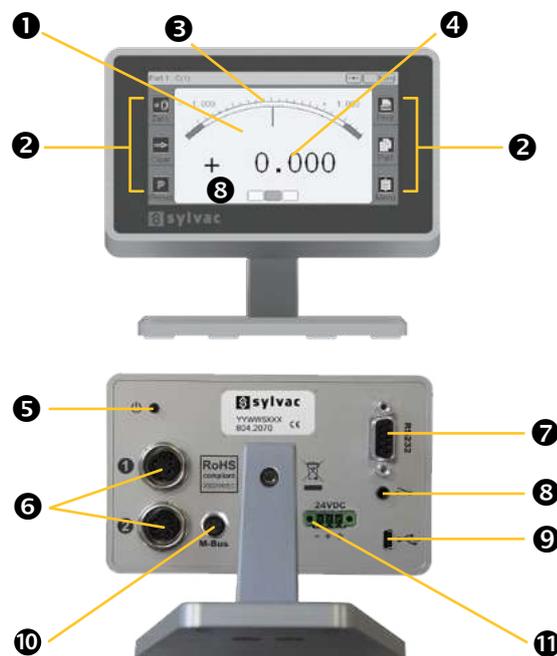
## Mesure avec palpeurs

# Unité d'affichage

# D70S/H/I

## AFFICHAGES / FONCTIONS

- ❶ **Ecran tactile 4.3"**
- ❷ **Interface utilisateur aisée et sûre**
- ❸ **Affichage analogique**
- ❹ **Affichage digital**
- ❺ **Interrupteur ON/OFF**
- ❻ **2 entrées palpeurs capacitifs / inductifs / 1VPP (selon modèle)**
- ❼ **Sortie RS232**
- ❽ **1 contact externe**
- ❾ **Connecteur mini-usb alimentation/Data**
- ❿ **Entrée M-Bus / M8 (selon modèle)**
- ⓫ **Alimentation 24VDC (selon modèle)**



## DONNÉES TECHNIQUES

		804-2070
Modèle		D70S
Encombrements	mm	140x105x111
Poids	kg	0.6
Boîtier		Aluminium
Degré de protection selon IEC 60529		IP65
Sortie de données		USB / RS232
Palpeurs		Palpeurs capacitifs Sylvac
Configurable par PC		●

		804-2072
Modèle*		D70H
Encombrements	mm	140x105x111
Poids	kg	0.6
Boîtier		Aluminium
Degré de protection selon IEC 60529		IP65
Sortie de données		USB / RS232 (1x1)
Palpeurs		Palpeurs Heidenhain ST/MT (Mitutoyo & Magescale avec adaptateur) / P12D
Configurable par PC		●

\* Non disponible en Suisse

# Unité d'affichage

# D70S/H/I/

## DONNÉES TECHNIQUES

		804-2071
Modèle		D70I
Encombrements	mm	140x105x111
Poids	kg	0.6
Boîtier		Aluminium
Degré de protection selon IEC 60529		IP40
Sortie de données		USB / RS232 (1x1)
Palpeurs		Palpeurs Sylvac inductifs (compatible Tesa & Mahr*) / P12D
Configurable par PC		●

\* Palpeurs Mahr : uniquement palpeurs compatibles Tesa



D70S : palpeurs capacitifs



D70I : palpeurs inductifs



D70H : palpeurs Heidenhain

## APPLICATIONS



D70S avec palpeurs capacitifs Sylvac



D70H avec palpeurs Heidenhain



D70I avec palpeurs inductifs Sylvac

## INSTRUMENT DE BASE

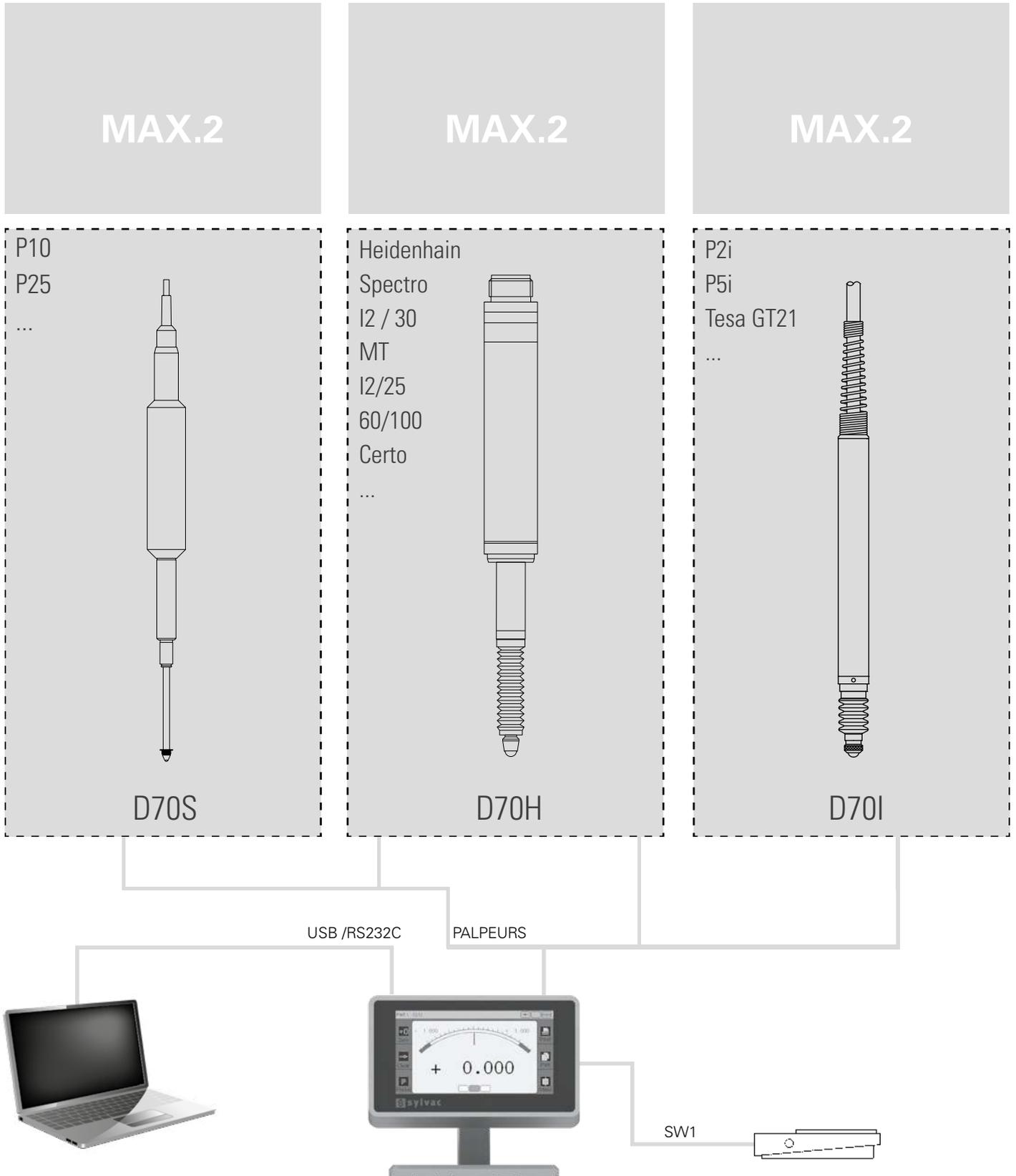
- Unité selon données techniques
- Support de table
- Bloc chargeur universel
- Mode d'emploi



# Unité d'affichage

# D70S/H/I

## POSSIBILITÉS DE RACCORDEMENT



H

# Unité d'affichage

# D70A

## DESCRIPTION

- Unités d'affichage compactes pour la mesure par air équipées d'un capteur de pression numérique agissant comme un convertisseur permettant de transformer une valeur de pression en une valeur dimensionnelle très précise
- Disponibles en 2 versions :
  - D70A1 avec une entrée air
  - D70A2 avec deux entrées air
- Fonctionnalités similaires aux autres unités D70, mais avec quelques particularités propres à la mesure par air :
  - Chaque entrée est munie d'un étrangleur permettant de définir le volume d'air entrant dans l'unité en fonction des spécificités du tampon air connecté
  - Calibration de l'unité avec 2 ou 3 étalons
  - Possibilité d'activer une alarme en cas de changement de pression d'alimentation ou de changement de température
  - Unité totalement configurable par QR code
- Affichage résolution jusqu'à 0.00001 mm (0.01  $\mu$ m)
- Ne nécessitent aucun entretien ni calibration
- Compatibles avec les tampons air de toutes marques
- Livrées avec un set de 6 différents étrangleurs
- Connecteur pour modules M-BUS
- Face avant protégée IP54 contre les liquides pour une utilisation en atelier

## Mesure à air



\* tampons et bagues à air disponibles sur demande

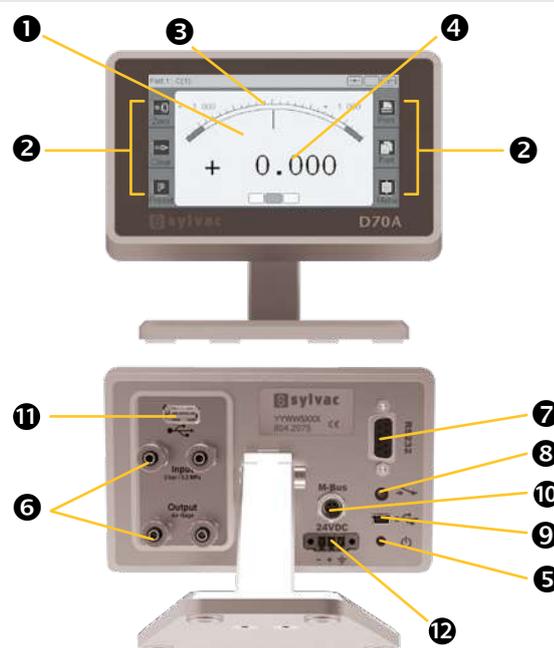
Sortie câble RS232 sur RS232 (926-5609) ou USB (925-1142) ou sortie câble mini-USB sur USB (926-6001)

# Unité d'affichage

# D70A

## AFFICHAGES / FONCTIONS

- ❶ **Ecran tactile 4.3"**
- ❷ **Interface utilisateur aisée et sûre**
- ❸ **Affichage analogique**
- ❹ **Affichage digital**
- ❺ **Interrupteur ON/OFF**
- ❻ **1 ou 2 entrées/sorties pour instruments à air (dépend du modèle)**
- ❼ **Sortie RS232**
- ❽ **1 contact externe**
- ❾ **Connecteur mini-usb alimentation/Data**
- ❿ **Entrées M-Bus**
- ⓫ **Connecteur pour clé USB**
- ⓬ **Alimentation 24VDC**



## DONNÉES TECHNIQUES

### 804-2074

Modèle		D70A - 1 input
Encombrements	mm	140x105x111
Poids	kg	0.6
Boîtier		Aluminium
Degré de protection selon IEC 60529		IP65
Sortie de données		USB / RS232
Instruments		Tampons et bagues à air / P12D
Configurable par PC		●

### 804-2075

Modèle*		D70A - 2 inputs
Encombrements	mm	140x105x111
Poids	kg	0.6
Boîtier		Aluminium
Degré de protection selon IEC 60529		IP65
Sortie de données		USB / RS232 (1x1)
Instruments		Tampons et bagues à air / P12D
Configurable par PC		●

# Unité d'affichage

# D70A

## DONNÉES TECHNIQUES



D70A - 1 input



D70A - 2 inputs

## APPLICATIONS ET ACCESSOIRES



D70A avec tampons et bagues à air



Kit de préparation à air pour D70A (804-2203)



D70A installée en panneau avec accessoire 804-2202

## INSTRUMENT DE BASE

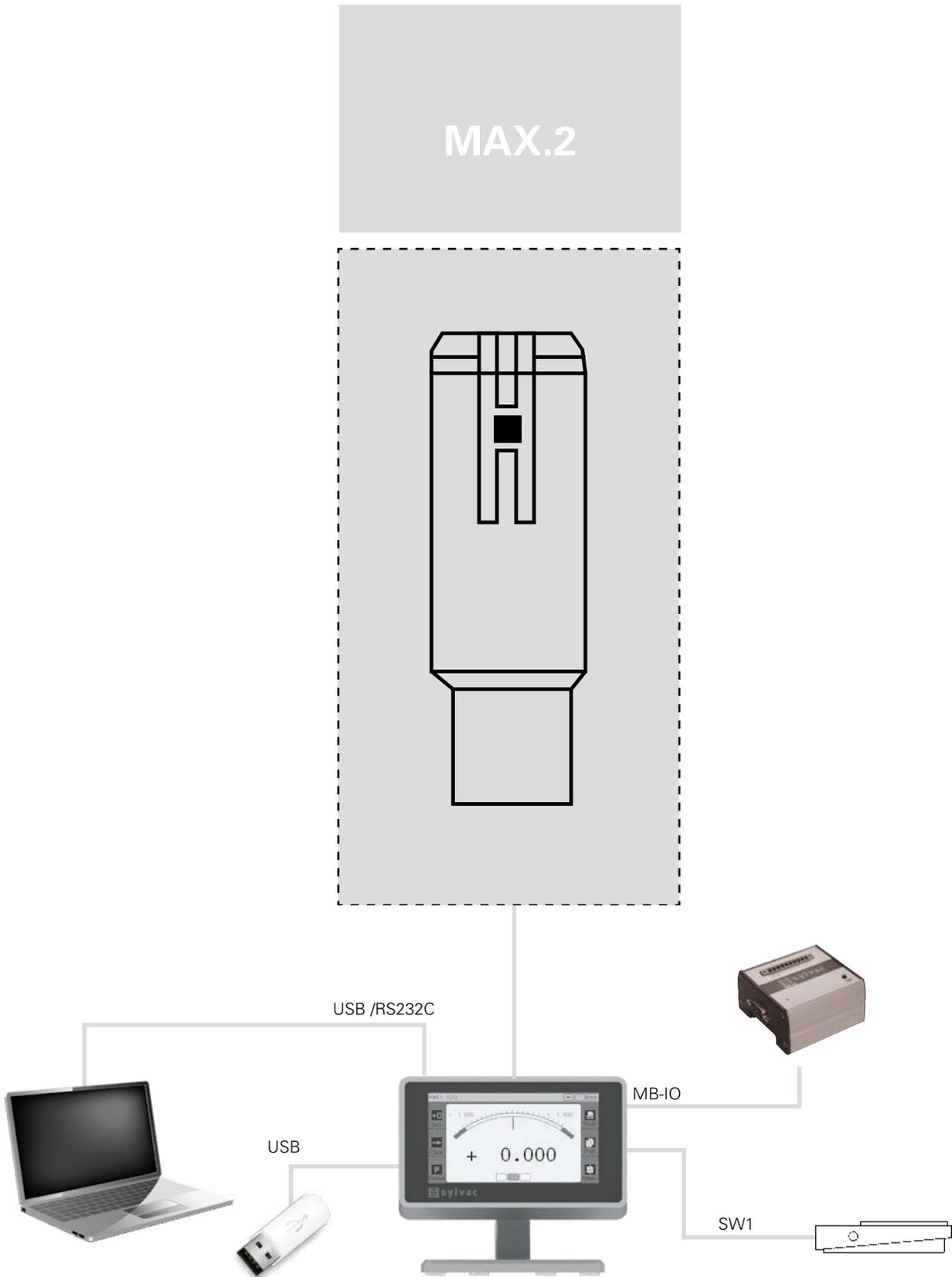
- Unité selon données techniques
- Support de table
- Bloc chargeur universel
- Mode d'emploi
- 2 sets de gicleurs additionnels



# Unité d'affichage

D70A

## POSSIBILITÉS DE RACCORDEMENT



H



# Unité de multiplexage

# D200S

## DESCRIPTION

- Unité permettant de connecter jusqu'à 8 palpeurs capacitifs SYLVAC et de visualiser les résultats sur PC (logiciel inclus) ou d'exporter les données
- Boîtier en profilé aluminium et plastique ABS pouvant être placé verticalement ou horizontalement
- 8 entrées pour palpeurs capacitifs P5, P10 et P25
- Bornier I/O avec entrées/sorties Opto-couplées
- Logiciel gratuit permettant de visualiser jusqu'à 24 canaux simultanément, de créer de combinaisons de canaux, d'effectuer des mesures dynamiques ou encore de créer des séquences
- Jusqu'à 3 unités peuvent être connectées au logiciel, de sorte à avoir jusqu'à 24 entrées palpeurs
- Possibilité de connecter une unité D110V pour le relevage des palpeurs vacuum
- 2 connecteurs pour pédale optionnelle 904-4101
- Sorties de données USB et RS232
- Protection IP50



Sortie câble USB sur USB (804-1210) ou sortie câble RS232 sur RS232 (925-5609)

8 entrées palpeurs Sylvac



Logiciel permettant le traitement jusqu'à 24 canaux simultanément (bargraphe)

Indicateur de tolérances

Connexion via USB (2x) ou RS232 (1x)

Bornier à vis pour le câblage des sorties digitales Opto-couplées

Connexion USB (2x) ou RS232 (1x)



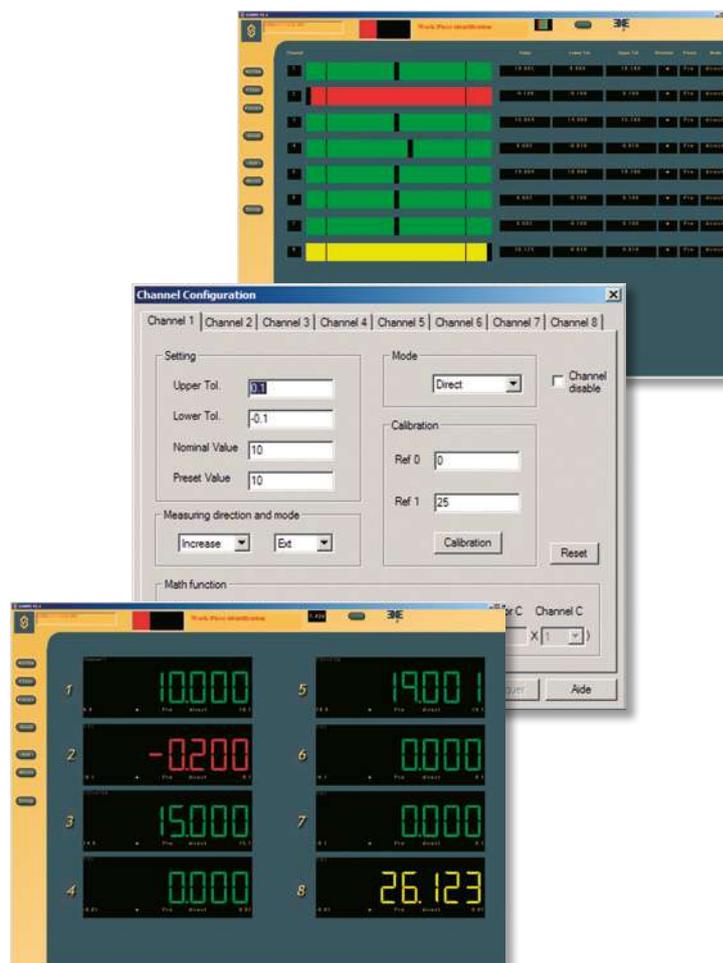


# Unité de multiplexage

# D200S

## AFFICHAGES/LOGICIELS

- Conversion mm/inch**
- Changement de résolution**
- Fonction Preset**
- Envoi de données**
- Limites de tolérances avec LED**
- Affichage Min/Max/Delta**
- Inversion individuelle du sens de mesure**
- Basculement affichage digital/bargraphe**
- Etat global de tolérance de la pièce mesurée**
- Ecran de programmation des canaux**
- Séquences d'envoi de données**
- Configuration contact externe**
- Configuration contacts externes électriques**
- Ouverture / sauvegarde des configurations**
- Transfert des configurations vers l'unité D200S**



## DONNÉES TECHNIQUES

		804-1200
Modèle		D200S
Erreur max.	µm	P2 : 1.5 / P5 : 1.6 / P10 : 1.6 / P25 : 1.9
Répétabilité	µm	P2 : 0.2 / P5 : 0.2 / P10 : 0.2 / P25 : 0.2
Fréquence de mesure		12 mesures / seconde pour 8 canaux
Encombrement	mm	304 x 171 x 61
Poids	kg	1.2
Boîtier		Profilé alu, plastique Terlend ABS et alu eloxé
Degré de protection selon IEC 60529		IP50
Sortie de données		USB / RS232 <sup>1)</sup>
Configurable par PC		●

<sup>1)</sup> voir chapitre câbles

# Unité de multiplexage

# D200S

## INSTRUMENT DE BASE

- Instrument selon données techniques
- Pieds pour le positionnement vertical
- Bloc chargeur selon pays (904-4200)
- Câble de connexion PC type USB (804-1210)
- CD avec logiciel D200S
- Mode d'emploi

## APPLICATIONS



Mesure en dynamique des différents diamètres d'un axe et de leur concentricité



Mesure multi-cotes au moyen d'une D200S avec palpeurs capacitifs



Mesure multi-cotes de la planéité de bases de disques durs



# Unité de multiplexage

# D200S

POSSIBILITÉS DE RELEVAGE D110V

MAX. 8

1x

8x



D110V

H





# Unité de multiplexage

D200S

## POSSIBILITÉS DE RACCORDEMENT

MAX. 8

MAX. 8

MAX. 8

8x



P2...P25

8x



P2...P25

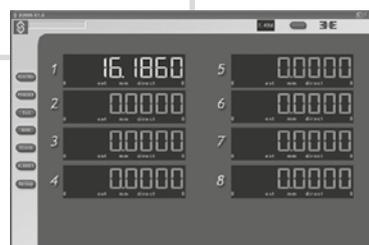
8x



P2...P25



H







# Unité d'affichage

# D300S V2

## DESCRIPTION

- Unités multifonctionnelles permettant de connecter aussi bien des palpeurs capacitifs que des instruments à main connectés par câble USB ou par Bluetooth®
- Boîtier en profilé aluminium et plastique ABS
- Grand écran tactile en couleur 8.5"
- Disponibles en plusieurs versions avec différentes possibilités de connexion :
  - 804-1300 : 2 entrées pour palpeurs capacitifs et 6 entrées USB
  - 804-1310 : 4 entrées pour palpeurs capacitifs et 6 entrées USB
  - 804-1320 : entrée pour modules M-BUS et 6 entrées USB
  - 804-1330 : entrée pour modules M-BUS, 2 entrées pour palpeurs capacitifs et 6 entrées USB
  - 804-1340 : entrée pour modules M-BUS, 4 entrées pour palpeurs capacitifs et 6 entrées USB
- Interface intuitive permettant de créer jusqu'à 64 pages avec jusqu'à 8 canaux d'affichage par page, de créer de combinaisons de canaux, d'effectuer des mesures dynamiques ou encore de créer des séquences
- Affichage résolution jusqu'à 0.0001 mm (0.1 µm)
- Bornier I/O avec entrées/sorties Opto-couplées
- 2 connecteurs pour pédale optionnelle 904-4101
- Sortie VGA pour connexion d'un écran externe
- Connecteur Ethernet RJ-45
- Sorties de données USB et RS232
- Face avant protégée IP65 contre les liquides pour une utilisation en atelier

Grand affichage 8.5" tactile protégé contre les liquides IP65

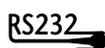


Sortie câble USB sur USB (804-1210) et sortie câble RS232 sur RS232 (925-5609)



Logiciel permettant de définir librement le nombre de canaux affichés sur chaque page

Clavier ergonomique



\* Requiert un Dongle Smart

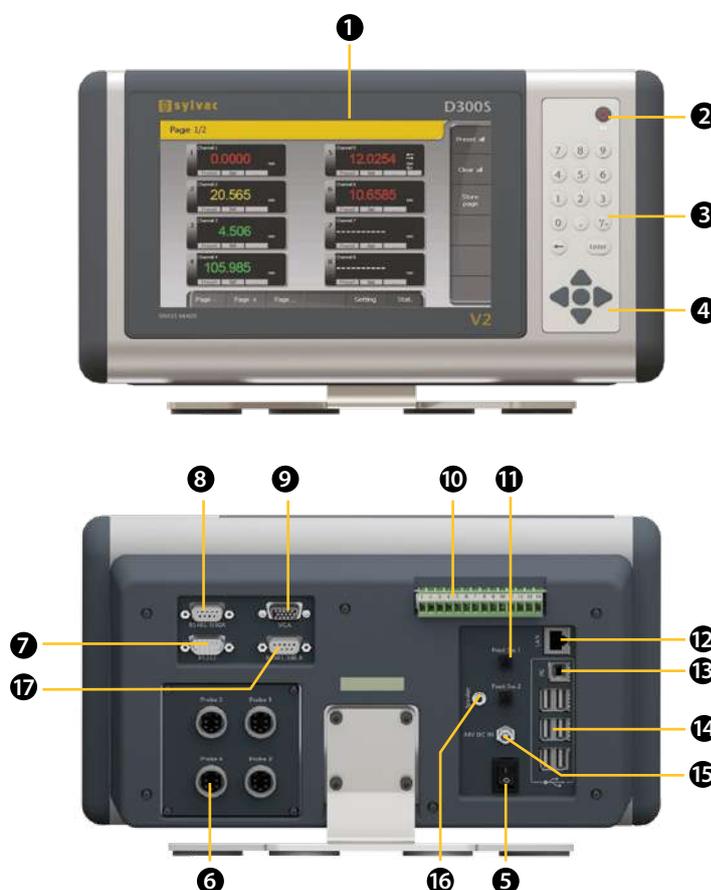


# Unité d'affichage

# D300S V2

## AFFICHAGES / FONCTIONS

- ❶ Ecran tactile 8.5 "
- ❷ Bouton ON/OFF affichage LCD
- ❸ Clavier numérique
- ❹ Clavier de navigation
- ❺ Interrupteur ON/OFF
- ❻ Entrées palpeurs capacitifs
- ❼ Entrée instrument RS-232 ou connexion PC <sup>1)</sup>
- ❽ Entrée RS-485
- ❾ Sortie VGA
- ❿ Sorties digitales opto-couplées
- ⓫ 2 entrées pour contact externe
- ⓬ Ethernet RJ-45
- ⓭ Connecteur USB Device
- ⓮ 6 entrées USB Host
- ⓯ Connecteur alimentation 24VDC
- ⓰ Connecteur Audio
- ⓱ Connecteur RS485 pour connexion modules MB-X



<sup>1)</sup> selon configuration

## DONNÉES TECHNIQUES

		804-1300	804-1320	804-1310	804-1330	804-1340
Modèle		D300S-2	D300S-4	D300S	D300S	D300S
Entrées instruments		2 palpeurs**	4 palpeurs**	M-Bus**	2 palpeurs / M-Bus**	4 palpeurs / M-Bus**
Entrées USB		6 USB**				
Erreur max.	µm	P2 : 1.5 / P5 : 1.6 / P10 : 1.6 / P25 : 1.9		---	P2 : 1.5 / P5 : 1.6 / P10 : 1.6 / P25 : 1.9	
Erreur max. <sup>1)</sup>	µm	P2 : 0.5 / P5 : 0.6 / P10 : 0.6 / P25 : 0.8		---	P2 : 0.5 / P5 : 0.6 / P10 : 0.6 / P25 : 0.8	
Répétabilité	µm	P2 : 0.2 / P5 : 0.2 / P10 : 0.2 / P25 : 0.2		---	P2 : 0.2 / P5 : 0.2 / P10 : 0.2 / P25 : 0.2	
Encombrement	mm	330 x 175 x 77				
Poids	kg	3.3				
Boîtier		Acier / Plastique				
Degré de protection selon IEC 60529		IP40 / Face avant IP65				
Sortie de données <sup>2)</sup>		USB / RS232				
Configurable par PC		●				

<sup>1)</sup> Erreur max sur palpeur et unité appariés

<sup>2)</sup> Jusqu'à 32 palpeurs et 12 instruments USB

# Unité d'affichage

# D300S V2

## INSTRUMENT DE BASE

- Unité selon données techniques
- Support de table
- Contact externe (pédale)
- Bloc chargeur selon pays (804-4000)
- Mode d'emploi

## APPLICATIONS



Connexion multiple d'instruments à main avec affichage des tolérances



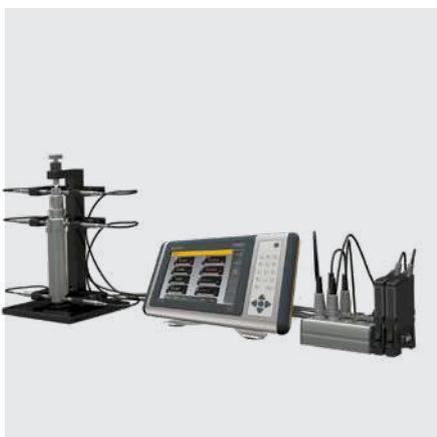
Affichage multi-canaux en simultané par l'intermédiaire du multiplexeur D200S pour mesure multi-cotes



Mesure avec banc PS17  
Scanning automatique des instruments connectés et détection de mesure afin d'afficher le canal adéquat



Connexion multiple d'instruments à main via technologie sans fil Bluetooth®



Connexion multiple d'instruments via les ports M-BUS



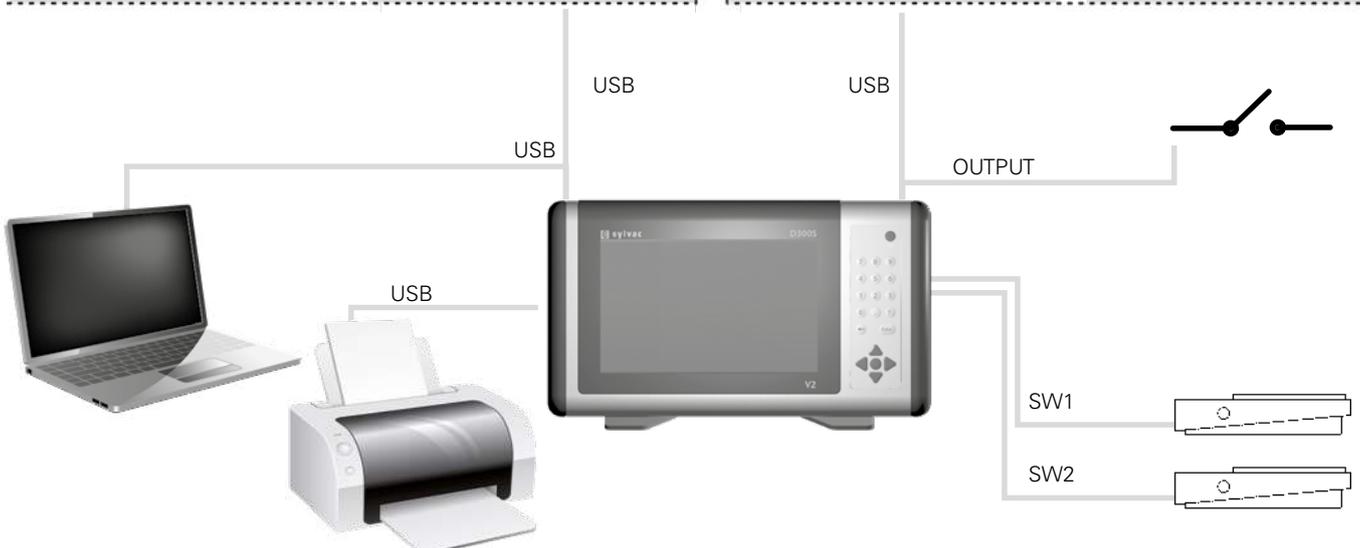
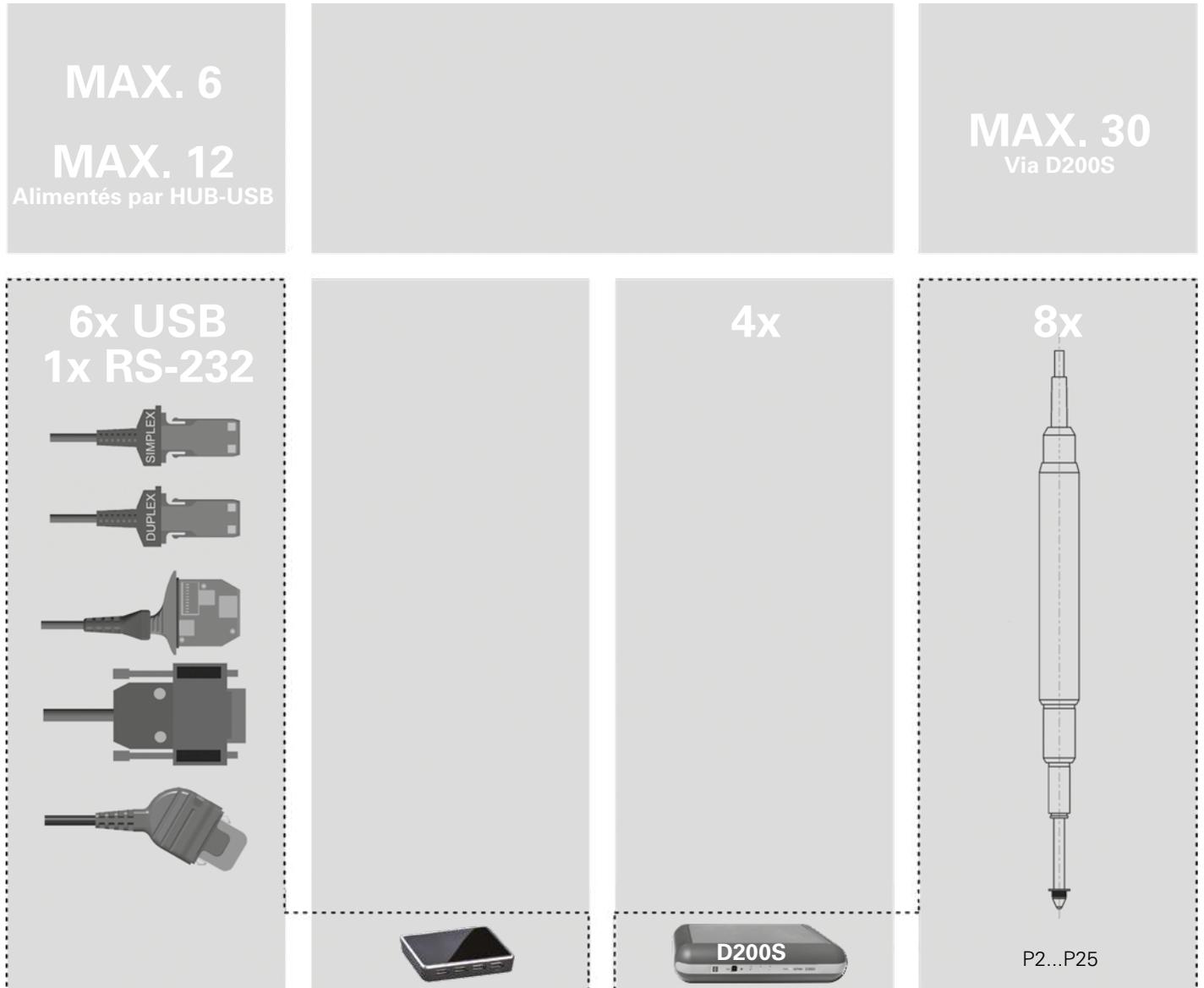
Connexion de comparateurs avec technologie sans fil Bluetooth® sur D300S.



# Unité d'affichage

# D300S V2

## POSSIBILITÉS DE RACCORDEMENT PAR USB



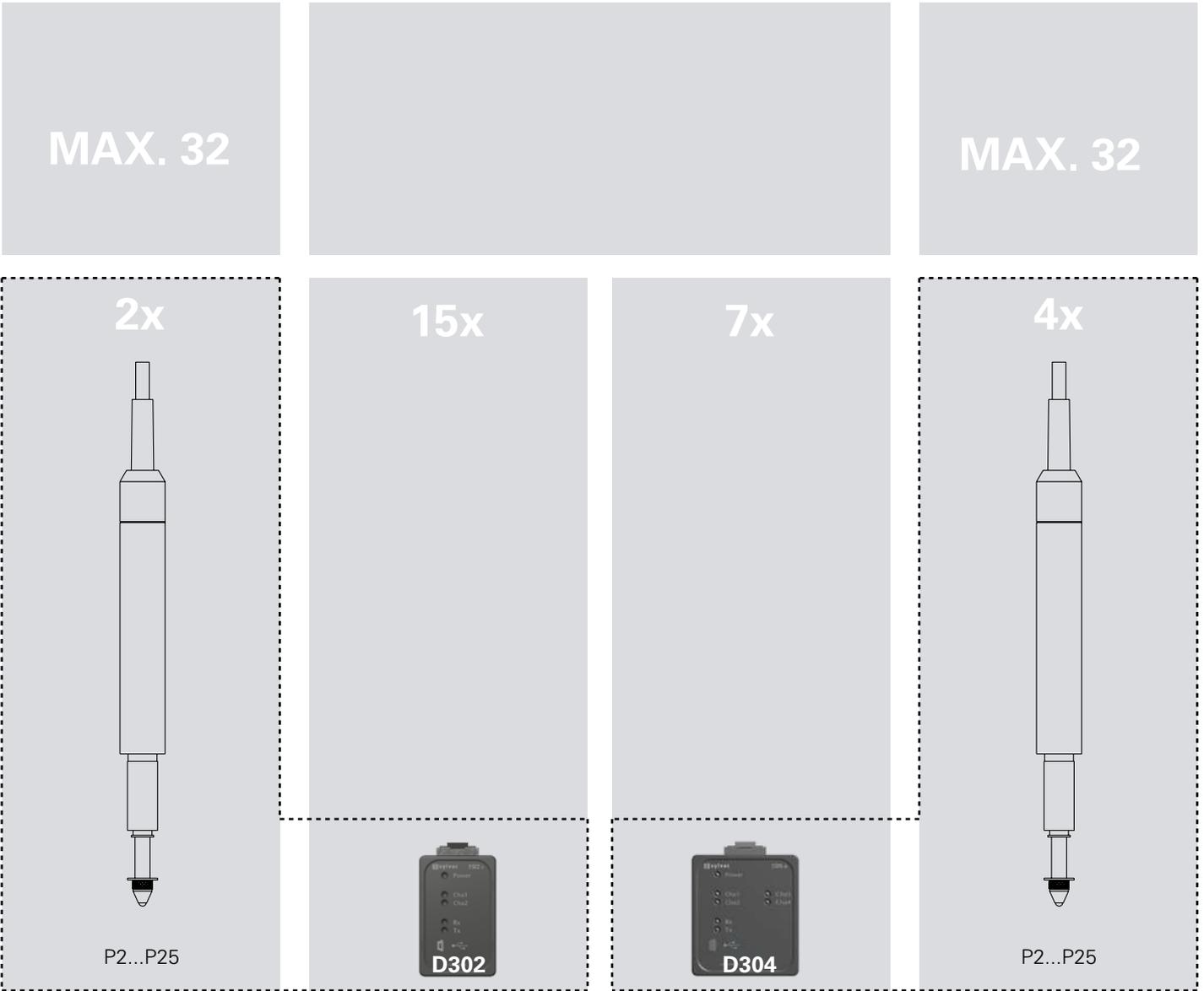
H



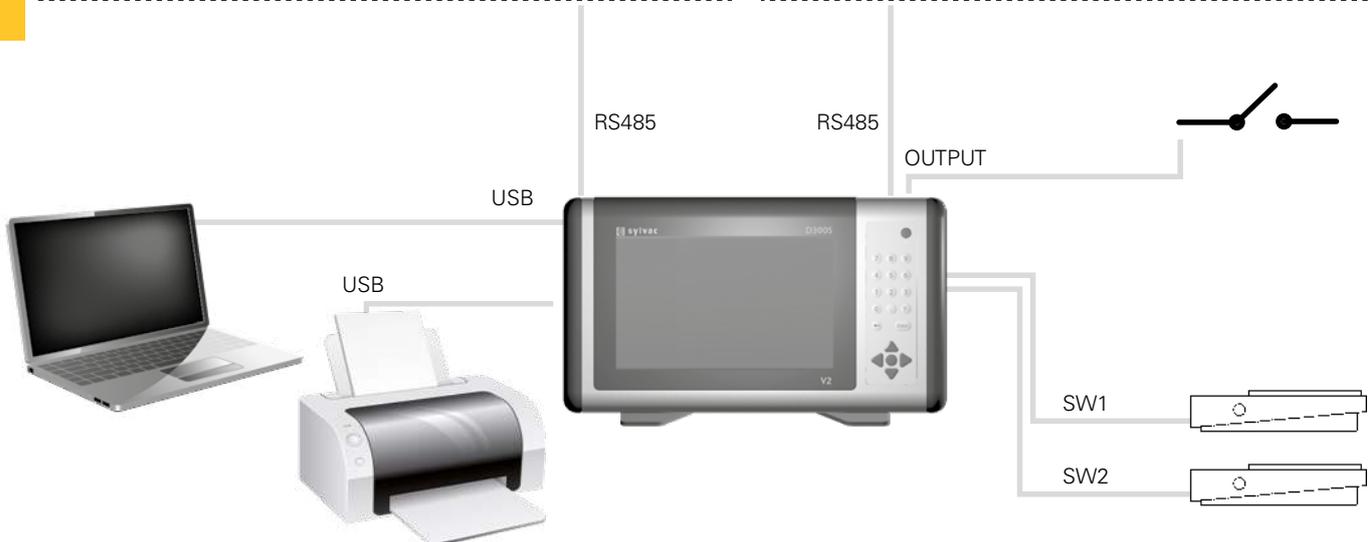
# Unité d'affichage

# D300S V2

## POSSIBILITÉS DE RACCORDEMENT PAR BUS RS 485



H





# Unité d'affichage

# D300S V2

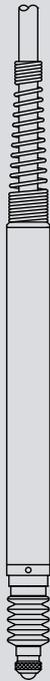
## POSSIBILITÉS DE RACCORDEMENT PAR M-BUS RS 485

### MAX. 32

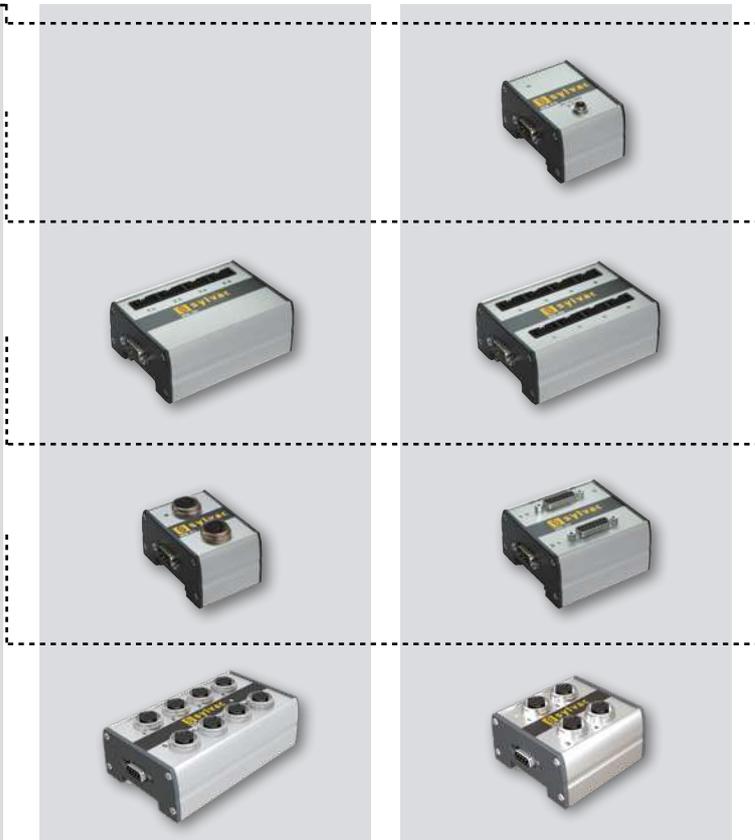
Compatible avec tous les modules M-BUS, sauf MB-RS, MB-AG et MB-BT

### MAX. 32

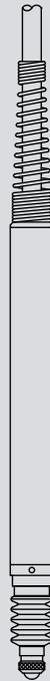
### 2 - 8x\*



P2i / P2iP / P5i / P5iP

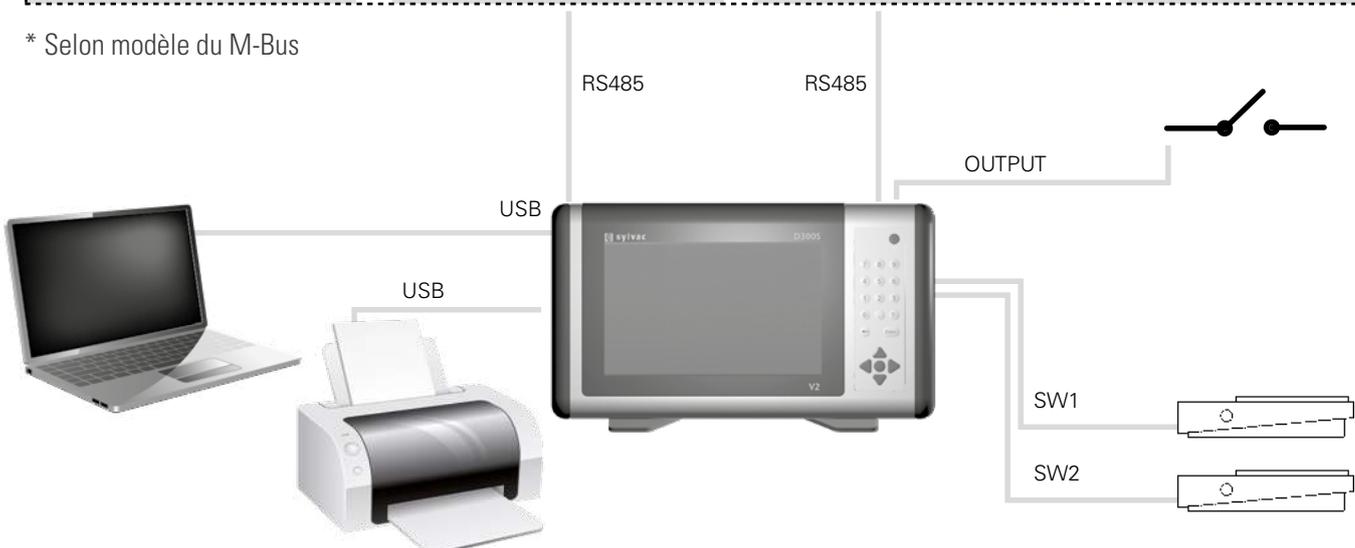


### 2 - 8x\*



P2i / P2iP / P5i / P5iP

\* Selon modèle du M-Bus



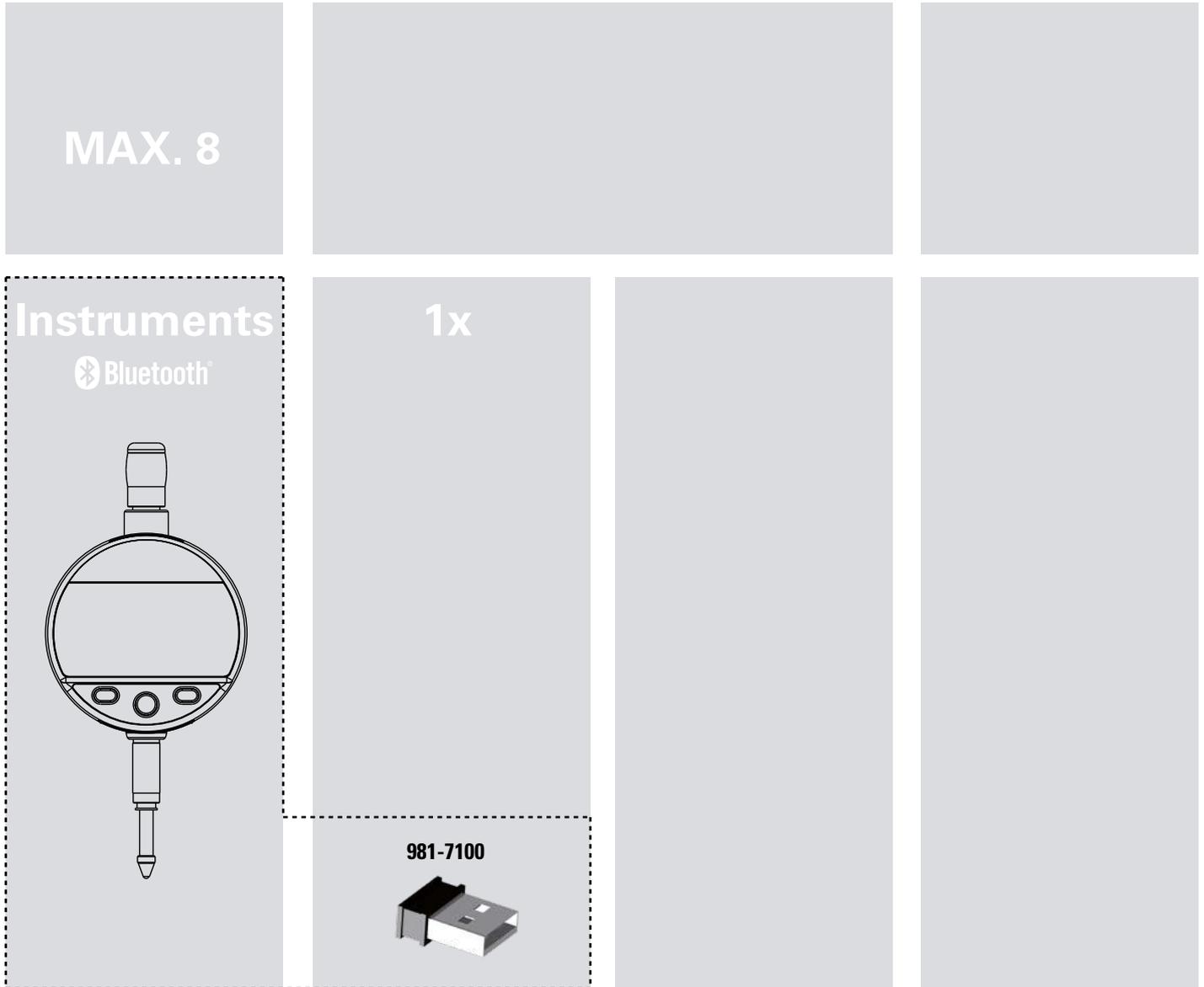
H



# Unité d'affichage

# D300S V2

POSSIBILITÉS DE RACCORDEMENT PAR TRANSMISSION SANS FIL BLUETOOTH®



H







# Unité d'affichage

# D400S

## DESCRIPTION

- Unité multifonctionnelle permettant de connecter jusqu'à 99 instruments Sylvac et de différentes marques par le biais des modules M-BUS (l'unité elle-même n'a pas d'entrées pour les instruments)
- Idéale pour les postes de contrôle multi cotes et les applications d'automatisation
- Boîtier en aluminium très robuste avec support de table ou pouvant être intégré dans un panneau
- Grand écran tactile en couleur 7"
- Affichage jusqu'à 32 canaux simultanément (sur le même écran) ou répartis sur plusieurs pages (max. 32)
- Interface intuitive permettant de créer de combinaisons de canaux, d'effectuer des mesures dynamiques, d'éditer des formules mathématiques ou encore de créer des séquences
- Possibilité de mémoriser jusqu'à 128 configurations de pièces et de sauvegarder jusqu'à 30'000 valeurs par configuration ou de sauvegarder les valeurs sur une clé USB
- Fonctions SPC de base (Cp, Cpk, run chart, Pareto, histogramme avec courbe Gauss, etc.)
- Affichage résolution jusqu'à 0.0001 mm (0.1 µm)
- Connecteurs pour pédale optionnelle 904-4101
- Sorties de données USB et RS2323
- Protocoles de communication ASCII et Modbus
- Face avant protégée IP54 contre les liquides pour une utilisation en atelier



Montage en panneau (accessoire 804-2202)

Grand affichage 7" tactile protégé contre les liquides IP65



Sortie câble USB sur USB (804-1210) ou RS232 (925-5609)



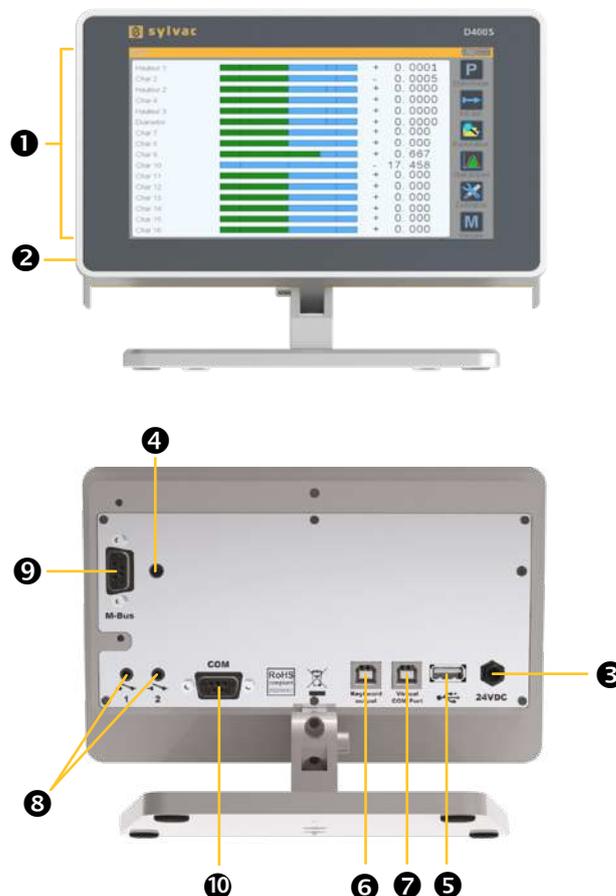


# Unité d'affichage

# D400S

## AFFICHAGES / FONCTIONS

- ❶ **Interface personnalisable**
- ❷ **Chassis en aluminium**
- ❸ **Prise d'alimentation 24 V.**
- ❹ **Ecrou pour montage sur rail DIN (option)**
- ❺ **Connecteur clé USB ou lecteur QR code**
- ❻ **USB pour émulation clavier HID**
- ❼ **Port Com virtuel**
- ❽ **Pédale 1 et 2**
- ❾ **Connecteur Mbus**
- ❿ **Port Com (communication ASCII, Modbus RTU et connexion module Profinet)**



## DONNÉES TECHNIQUES

		804-2400
Modèle		D400S
Encombres	mm	200x143x151.6
Poids D400S	kg	1.3
Boîtier		Aluminium
Degré de protection selon IEC 60529		IP65 (face avant)
Sortie de données		USB / RS232
Configurable par PC		●

<sup>2)</sup> Voir chapitre câbles

# Unité d'affichage

# D400S

## INSTRUMENT DE BASE

- Unité selon données techniques
- Bloc chargeur universel
- Mode d'emploi

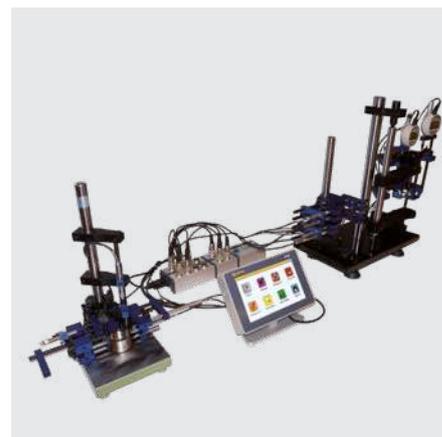
## APPLICATIONS



Palpeurs connectés via M-BUS sur une D400S



Palpeurs inductifs connectés sur un posage



Palpeurs et comparateurs connectés via des modules M-BUS sur une D400S



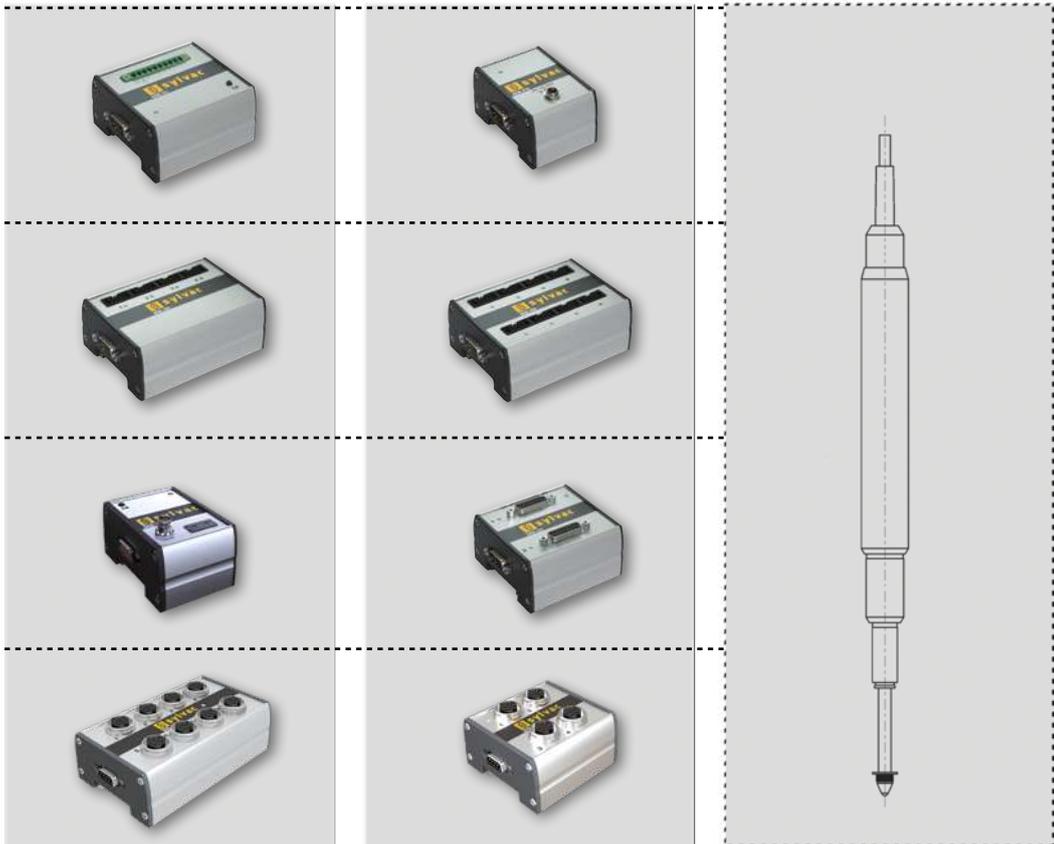
# Unité d'affichage

# D400S

## POSSIBILITÉS DE RACCORDEMENT PAR USB

Compatible avec tous les modules M-BUS, sauf MB-RS

# MAX.99



H



# Unité de multiplexage

# D302 / D304

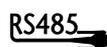
## DESCRIPTION

- Unités de multiplexage destinées à la connexion de palpeurs capacitifs Sylvac à un ordinateur ou à un automate PLC
- 2 ou 4 entrées pour palpeurs capacitifs P5, P10 ou P25
- Boîtier en aluminium et plastique
- Disponibles en 2 versions :
  - D302/D304 permettant la lecture et la conversion de la valeur de la position de palpeurs capacitifs Sylvac jusqu'à une résolution de 0.1µm. Les résultats sont disponibles sur un port USB et sur un port MODBUS RS485
  - D302a/D304a équipées d'une extension permettant de fournir des tensions analogiques correspondant à la position des palpeurs, avec une plage de +/-10V et une résolution jusqu'à 0.025 mV
- Vitesse de transmission 10-20 mesures par seconde selon résolution
- Possibilité de coupler jusqu'à 16 unités D304 ensemble afin d'avoir au maximum 64 entrées palpeurs
- Protection IP40



Sortie câble RS485 sur RS485 (925-5609)

Sortie câble mini-USB sur USB (926-6001)



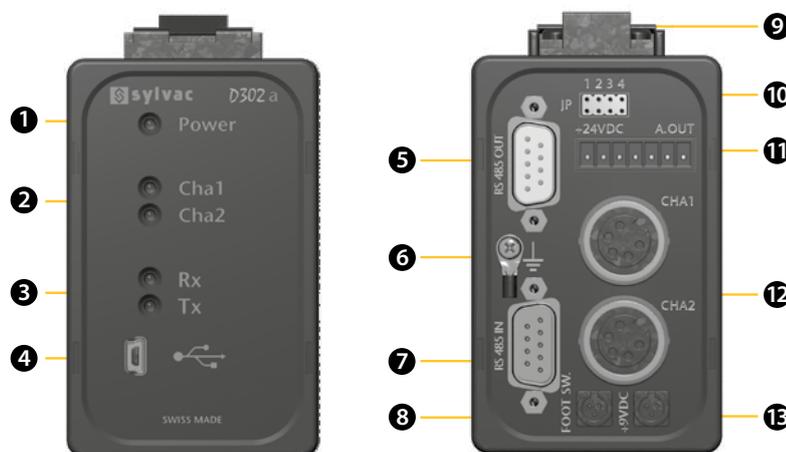


# Unité de multiplexage

# D302 / D304

## AFFICHAGE / CONNECTIQUE

- ❶ LED Power
- ❷ LEDS Canaux
- ❸ LED activité Bus RS 485
- ❹ Port USB (connexion PC)
- ❺ Sortie RS 485
- ❻ Cosse de mise à terre
- ❼ Entrée RS 485
- ❽ Connecteur pour contact externe
- ❾ Bride de fixation pour rail standardisé (DIN35mm)
- ❿ Cavaliers de configuration
- ⓫ Connecteur alim. 24 VDC / sorties analogiques
- ⓬ Entrées palpeurs
- ⓭ Entrée alimentation 9VDC



## DONNÉES TECHNIQUES

		804-1302	804-1303	804-1304	804-1305
Modèles		D302	D302a	D304	D304a
Erreurs max.	μm	P2 : 1.5 / P5 : 1.6 / P10 : 1.6 / P25 : 1.9			
Erreur max. <sup>1)</sup>	μm	P2 : 0.5 / P5 : 0.6 / P10 : 0.6 / P25 : 0.8			
Répétabilité	μm	P2 : 0.2 / P5 : 0.2 / P10 : 0.2 / P25 : 0.2			
Encombrement	mm	95 x 88 x 55		95 x 88 x 77	
Poids	kg	0.3			
Boîtier		Profilé aluminium / plastique TA 6			
Degré de protection selon IEC 60529		IP40			
Sortie de données		USB / RS 485			
Configurable par PC		•			
Signal analogique			-10V ... +10V		-10V ... +10V

<sup>1)</sup> Erreur max sur palpeur et unité appairés

## INSTRUMENT DE BASE

- Unité selon données techniques
- Pieds (pair)
- Câble RS232/RS485
- Bloc chargeur selon pays (904-4200)
- Mode d'emploi

H



# Unités de multiplexage

# M-Bus

## DESCRIPTION

- Modules d'interfaçage permettant de connecter les instruments Sylvac (instruments à main et palpeurs) ainsi que les instruments d'autres marques aux unités D300S et D400S, à un ordinateur (Sylcom Advanced et Pro) ou à un automate PLC
- Fabriqués dans un profilé d'aluminium anodisé permettant d'être montés sur un rail DIN, nos modules M-Bus sont adaptés à une utilisation en milieu industriel sévère
- Sortie de données RS485
- Les modules suivants sont disponibles :

### 804-2160 Module MB-RS

Module maître permettant la communication avec l'ordinateur ou l'automate PLC via USB ou RS232.

### 804-2104 Module MB-4C

Module avec 4 connecteurs pour palpeurs capacitifs Sylvac.

### 804-2107 Module MB-4I / 804-2108 Module MB-8I

Module avec 4 ou 8 connecteurs pour palpeurs inductifs Sylvac. Ces modules conviennent également aux palpeurs Half-Bridge d'autres fabricants utilisant le protocole Tesa (Mahr, Dong-Do, Tesa, Peter Hirt, etc.).

### 804-2122 Module MB-2S

Module avec 2 connecteurs pour palpeurs incrémentaux Heidenhain 11µmA/1VPP.

### 804-2190 Module MB-AG

Module avec une entrée pour tampon ou bague à air, livré avec un set de 6 différents étranglements.

### 804-2140 Module MB-PS

Module d'alimentation additionnel pouvant être nécessaire lorsqu'un grand nombre de modules M-BUS sont connectés ensemble.

### 804-2130 Module MB-I/O

Module avec 8 entrées/sorties Opto-couplées permettant de communiquer avec un automate PLC ou des périphériques comme un signal d'alarme. Il est possible de connecter plusieurs modules I/O afin d'avoir jusqu'à 32 entrées/sorties.

### 804-2105 Module MB-4P

Module avec 4 connecteurs type M8 pour palpeur digital Sylvac P12D.

### 804-2111 Module MB-1D / 804-2114 Module MB-4D

Module avec 1 ou 4 connecteurs type Digimatic pour instruments Mitutoyo et instruments d'autres marques compatibles Digimatic.

### 804-2180 Module MB-BT

Module permettant de connecter 8 instruments Smart Bluetooth® Sylvac (uniquement compatible avec unité D400S).

### 804-2170 Module MB-TP

Module avec une entrée pour capteur/sonde de température thermocouple ou PT100.

### 804-21xx Module MB-NET

Module avec connecteur Ethernet permettant de transférer les valeurs sur un serveur (uniquement compatible avec unité D400S).

RS485



Unités de multiplexage M-Bus

# Unité de multiplexage

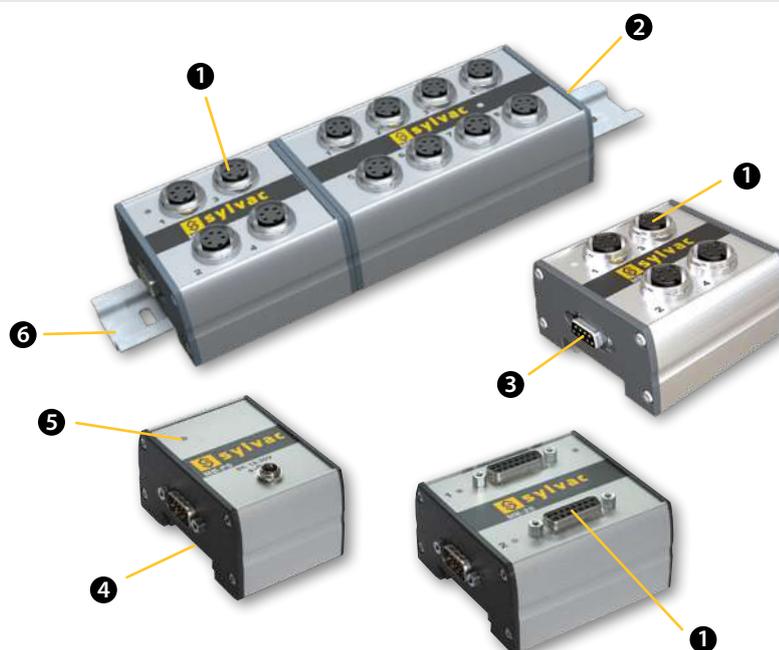
# M-Bus

## AFFICHAGE / CONNECTIQUE

- ❶ Entrées palpeurs
- ❷ Entrée M-Bus
- ❸ Sortie M-Bus
- ❹ Rainure de fixation DIN
- ❺ LED / Module Power
- ❻ Rail DIN



Sortie câble RS485 sur RS485 (925-5609)



## DONNÉES TECHNIQUES

	804-2104	804-2108	804-2122	804-2114	804-2111	804-2107	804-2105
Modèle	MB-4C	MB-8i	MB-2S	MB-4D	MB-1D	MB-4i	MB-4P
Types d'instruments	Palpeurs capacitifs Sylvac	Inductifs <sup>1)</sup>	Palpeurs Heidenhain (11µA/1VPP)	Digimatique		Inductifs <sup>1)</sup>	Palpeurs P12D
Compatibilité	D300S & D400S						
Encombrements (L x h x l) mm	107x42x74	131x44x74	82x43x74	107x39x74	52x39x74	107x39x74	107x42x74
Poids kg	0.2	0.3	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2
Nombre d'entrées	4	8	2	4	1	4	4
Boîtier	Profilé d'aluminium anodisé						
Sortie de données	RS 485						

<sup>1)</sup> Half-bridge : se référer à [www.sylvac.ch](http://www.sylvac.ch) pour les compatibilités



# Unités de multiplexage

# M-Bus

## DONNÉES TECHNIQUES

	804-2130	804-2140	804-2160	804-2170	804-2180	804-2190	804-21xx
Modèle	MB-IO	MB-PS	MB-RS	MB-TP	MB-BT	MB-AG	MB-NET
Types d'instruments	PLC I/O	Power-Supply	Ordinateur	Sonde de température thermocouple et PT 100	Instruments avec technologie Bluetooth®	Tampons/bagues à air	Connecteur Ethernet pour envoi serveur
Compatibilité	D300S & D400S			D400S			
Encombrements (L x h x l) mm	82x39x74	52x42x74	82x39x74	52x51x74	52x39x74	52x64x74	52x64x74
Poids kg	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.15	0.15
Nombre d'entrées	8	12-30 VDC	254	1 / 1	8	1	1
Boîtier	Profilé d'aluminium anodisé						
Sortie de données	RS 485						



MB-4C



MB-8i



MB-2S



MB-4D



MB-8D



MB-4P



MB-IO



MB-PS



MB-RS



MB-TP



MB-BT



MB-AG

## INSTRUMENT DE BASE

- Module M-Bus selon données techniques
- Mode d'emploi



# Unité de multiplexage

# M-Bus

## APPLICATIONS



Palpeurs connectés sur une D400S via M-Bus



Palpeurs connectés sur un PC via MB-RS



Palpeurs et comparateurs connectés via des modules M-BUS sur une D400S



Palpeurs connectés sur une D300S via des unités de multiplexage D302

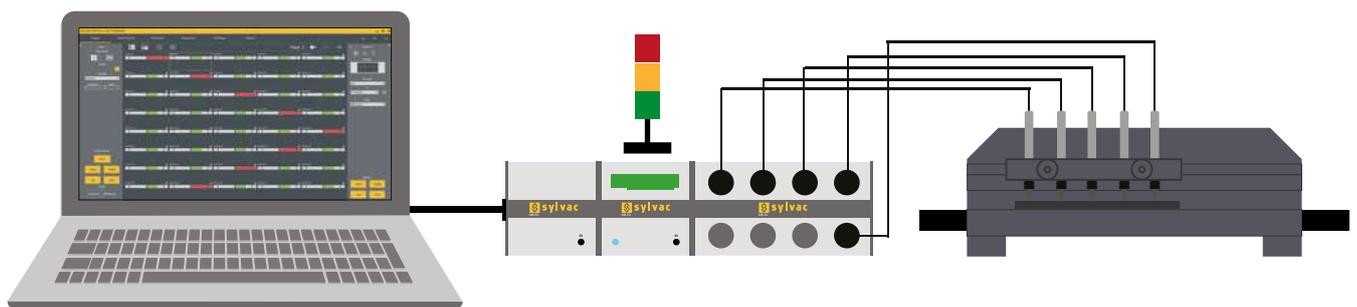


Instruments digimatiques connectés à un module MB-4D



Palpeurs connectés à un module MB-8i

H



Connexion de palpeurs via Mbus sur Sylcom



# Unités de multiplexage

## ACCESSOIRES

		D50S	D62S	D70S	D70H	D70I	D70A	D200S	D300S	D302 D304	D400S	P12D
	<b>904-1108</b>											
	Unité additionnelle D108 à 8 entrées palpeurs											
	<b>904-1112</b>											
	Unité de relevage D110V à 16 sorties vacuum							•	•			
	<b>904-4200*</b>	•	•					•		•		
	<b>904-4205</b>	•	•					•		•		
	<b>904-4204</b>	•	•					•		•		
	<b>904-4203</b>	•	•					•		•		
	<b>904-4201</b>	•	•					•		•		
	<b>804-4000*</b>								•		•	
	<b>904-4001</b>								•		•	
	<b>904-4003</b>								•		•	
	<b>904-4002</b>								•		•	
	<b>804-4010*</b>											
	<b>804-4011</b>										•	
	<b>804-4013</b>										•	
	<b>804-4012</b>										•	
	<b>904-4101</b>	•	•	•				•	•	•	•	
	<b>904-4102</b>				•	•	•					
	<b>926-7022</b>								• <sup>1)</sup>			
	<b>926-7020</b>											
	<b>926-7021</b>											
	<b>904-6001</b>								•			
	<b>804-1211</b>							•				

<sup>1)</sup> Dongle Smart requis

<sup>2)</sup> Le bon câble, dépendant de votre pays de livraison, sera délivré avec 904-4200, 804-4000 and 804-4010.

# Unités d'affichage

## ACCESSOIRES



		D50S	D62S	D70S	D70H	D70I	D70A	D200S	D300S	D302 D304	D400S	P12D
<b>804-2104</b>	MB-4C								•		•	
<b>804-2108</b>	MB-8i								•		•	
<b>804-2122</b>	MB-2S								•		•	
<b>804-2114/18</b>	MB-4D & MB-8D								•		•	
<b>804-2130</b>	MB-IO								•		•	
<b>804-2140</b>	MB-PS								•		•	
<b>804-2160</b>	MB-RS											
<b>804-2170</b>	MB-TP								•		•	
<b>804-2180</b>	MB-BT										•	
<b>804-2190</b>	MB-AG										•	
<b>804-2105</b>	MB-4P											•
<b>804-2203</b>	Kit de préparation à air						•					
<b>804-2202</b>	Accessoire pour montage en panneau						•					
<b>804-4101</b>	Gicleur Ø 0.3mm						•				•	
<b>804-4102</b>	Gicleur Ø 0.4mm						•				•	
<b>804-4103</b>	Gicleur Ø 0.5mm						•				•	
<b>804-4104</b>	Gicleur Ø 0.7mm						•				•	
<b>804-4105</b>	Gicleur Ø 0.9mm						•				•	



H

# BANCS DE MESURE PS15/16/17

---

Bénéficiant d'une longue expérience acquise au contact de nos exigeants clients horlogers Suisses, Sylvac a développé une gamme de bancs de mesure permettant de contrôler précisément et rapidement la plupart des petites dimensions extérieures et intérieures.

La miniaturisation des composants touchant aujourd'hui tous les domaines industriels, Sylvac est à même d'apporter avec ces instruments une solution fiable aux plus improbables applications qui nous sont soumises.

## CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES :

- **Bancs de mesure PS15 et PS17 devant être équipés d'un comparateur ou d'un palpeur de mesure**
- **Bancs de mesure PS16 V2 avec affichage intégré**
- **Alimentation par pile lithium type CR2477/CR2032 (PS16 V2)**
- **Conversion mm/inch sur tous les modèles**
- **Température de travail +5° à +40°C**



# Banc de mesure

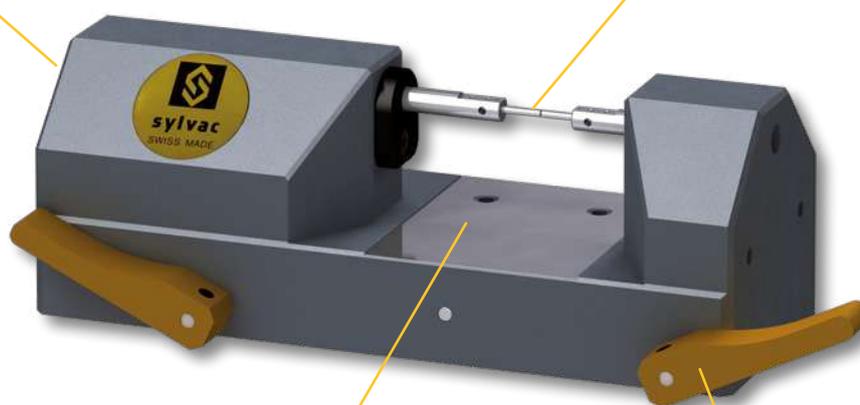
# PS15 BH

## DESCRIPTION

- Banc horizontal de précision pour la mesure de petites dimensions extérieures
- Peut être équipé soit d'un comparateur digital, soit d'un palpeur de mesure Sylvac
- Construction robuste en fonte
- 2 leviers ergonomiques pour le déplacement de l'axe mobile avec guidage par palier à billes
- Compatible avec les touches Sylvac Ø 1.5 mm et type Cary
- Livré avec touches de mesure en métal dur Ø 1.5 mm
- Force de mesure réglable 0.3-1.0 N
- Capacité de mesure 20 mm, étendue de mesure 10 mm
- Large choix de touches de mesure et de tables support

Fixation pour palpeur  
ou comparateur

Touches standards



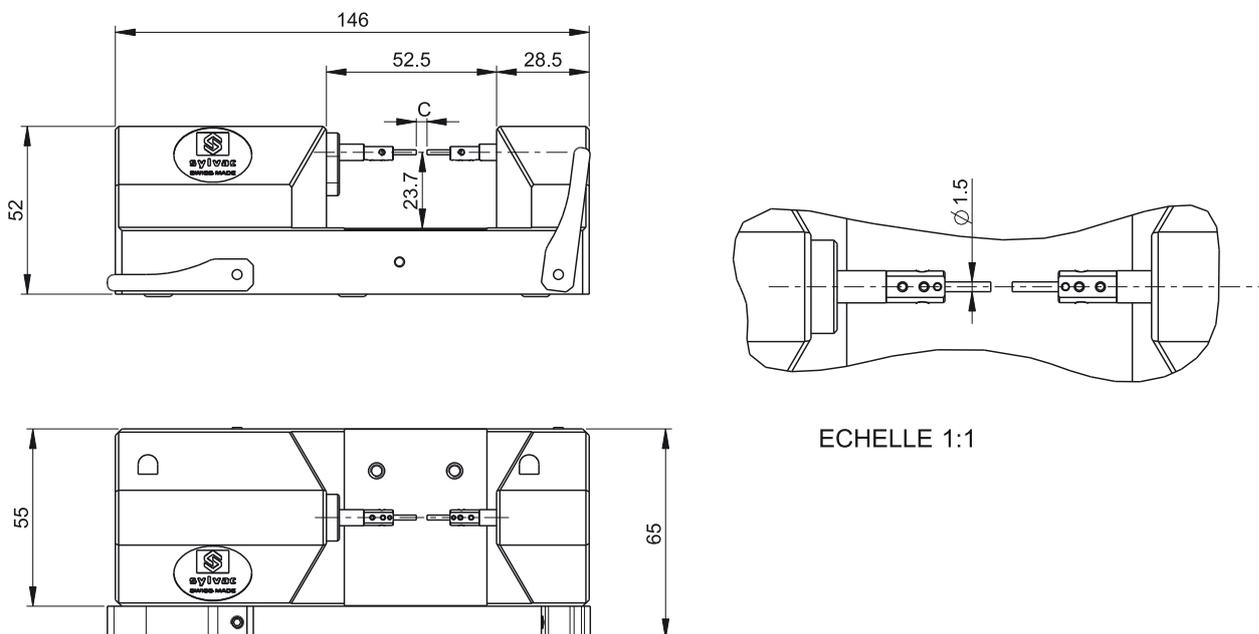
Fixation pour  
table

Levier de relevage

# Banc de mesure

# PS15 BH

## DESSIN D'ENCOMBREMENT



## DONNÉES TECHNIQUES

		808-1215
Type		PS15BH
Capacité de mesure C	mm	20
Etendue de mesure	mm	10
Force de mesure réglable	N	0.3 - 1.0
Erreur max	µm	Palpeur P10 : 0.6µm / Comparateur S_Dial : 1.6 - 3µm
Poids	kg	1.8
Sens de mesure		Horizontal
Fixation des touches		Ø 1.5 mm
Compatibilité Cary		•

## INSTRUMENT DE BASE

- Instrument selon données techniques
- Mode d'emploi
- Touche de mesure Ø 1.5 mm (908-2175)
- Clé imbus 2 et 2.5 mm
- Housse de protection

# Banc de mesure

# PS15 BV/BV+

## DESCRIPTION

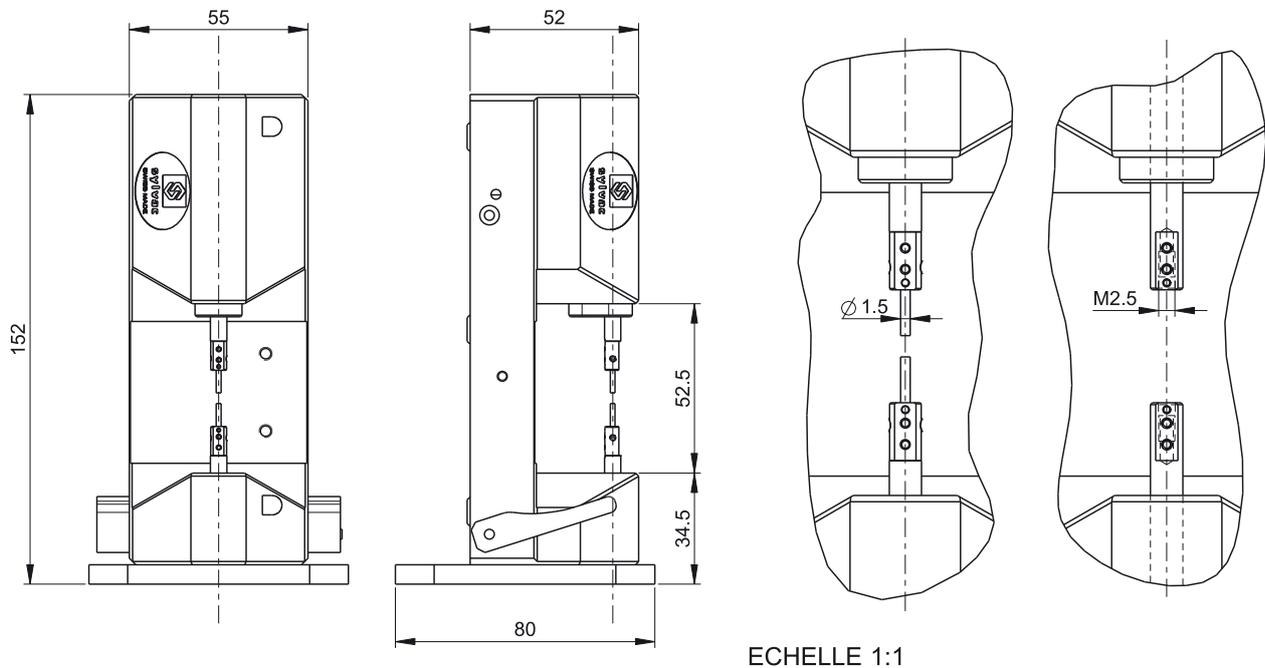
- Banc de mesure similaire au banc horizontal mais préparé pour une utilisation à la verticale, avec base d'appui et leviers positionnés à gauche et à droite du banc
- Ce banc est généralement équipé soit d'une table ronde plane 908-2165, soit d'une table à trous rotative 908-2172 avec 25 alésages  $\varnothing$  0.2 à 5 mm permettant de venir mesurer des hauteurs d'épaulements. Ces tables sont à commander séparément
- Livré avec touches de mesure en métal dur  $\varnothing$  1.5 mm



# Banc de mesure

# PS15 BV/BV+

## DESSIN D'ENCOMBREMENT



## DONNÉES TECHNIQUES

		808-1216	808-1218
Type		PS15BV	PS15BV +
Etendue de mesure	mm	10	10
Force de mesure réglable	N	0.3 - 1.0	0.3 - 1.0
Erreur max	µm	Palpeur P10 : 0.6µm / Comparateur S_Dial : 1.6 - 3µm	
Poids	kg	1.8	1.8
Sens de mesure		Vertical	Vertical
Fixation des touches		M2.5	Ø 1.5 mm
Compatibilité Cary		•	•

## INSTRUMENT DE BASE

- Instrument selon données techniques
- Mode d'emploi
- Touches de mesure Ø 1.5 ou Ø 5 (selon modèle)
- Clé imbus 2 et 2.5 mm
- Housse de protection

# Banc de mesure

# PS15

## TABLES, PLAQUES ET RODAGE



N°	Désignation	PS15BH	PS15BV / BV+
908-2170	Table XYZ	•	
908-2160	Table XYZ réglage fin	•	
908-2161	Table support Z	•	
908-2166	Table flottante	•	
908-2172	Table rotative complète		•
908-2165	Table pleine seule		•
908-2162	Plaque à trous à 25 alésages de 0.2 à 5mm		•

## ACCESSOIRES



N°	Désignation	PS15BH	PS15BV / BV+
908-2198	Pierre de rodage de rechange pour 908-2199	•	
908-2199	Dispositif de rodage (3 pierres et liquide de rodage inclus)	•	

### Dispositif de rodage des touches

- Dispositif destiné au rodage des touches sur les bancs de mesure PS15 BH, PS16 V2 et PS17, permettant d'obtenir un parallélisme parfait de celles-ci pour une plus grande précision de mesure
- Ensemble composé d'un élément mobile avec guidage linéaire et d'un système d'entraînement rotatif motorisé de la pierre de rodage
- Livré complet avec 3 pierres de rodage et un flacon de liquide de rodage

## TOUCHES

Représentation des touches compatibles en fin de chapitre.

# Banc de mesure

# PS15

## APPLICATIONS

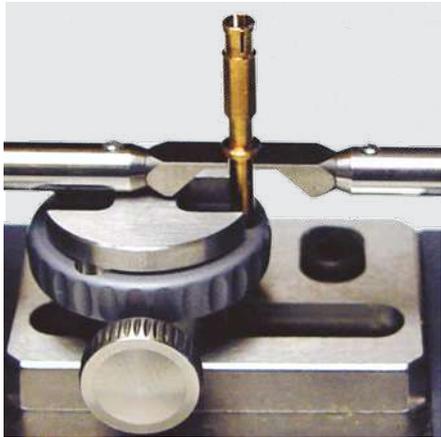
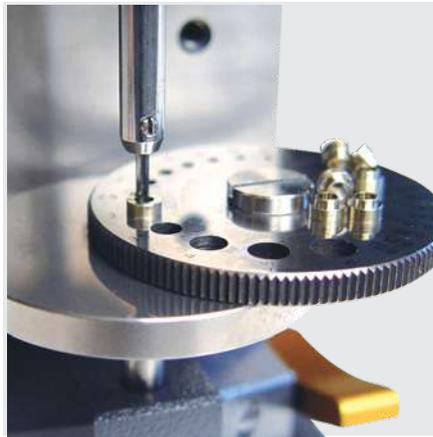


Table XYZ avec plateau à réglage fin.



Mesure de petites pièces avec PS15V+ et table rotative à 25 trous

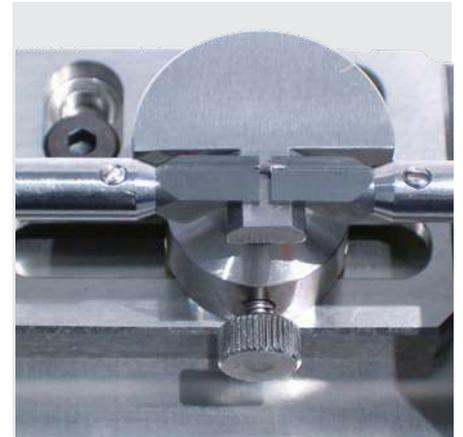


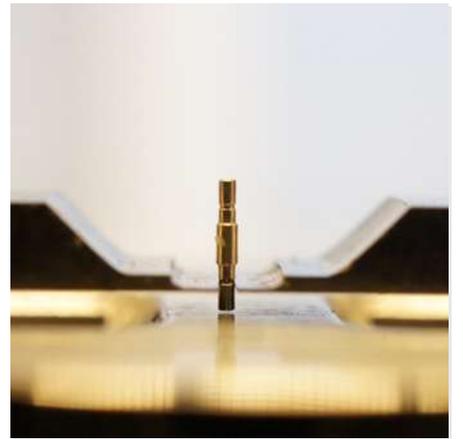
Table XYZ standard et touches couteaux avec vé



Table avec plateau Ø 3 mm à réglage fin. Indication de la hauteur intégré.



Poste de mesure multifonctionnel



Mesure d'une petite pièce avec touche de 0.1 mm



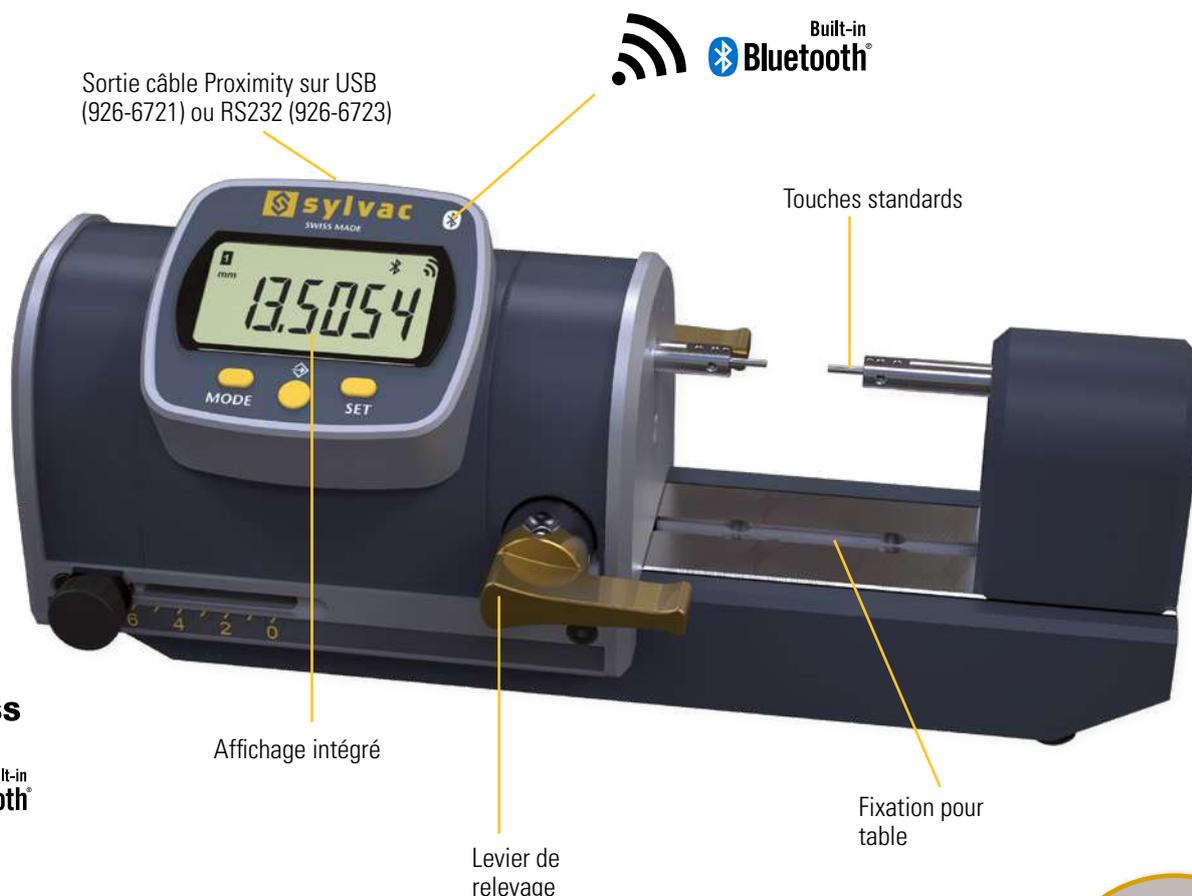
# Banc de mesure

# PS16 V2

## DESCRIPTION

## SMART

- Banc de mesure horizontal de précision pour la mesure de dimensions extérieures
- Construction robuste en fonte
- Nouveau design avec système Bluetooth® intégré
- Grand affichage résolution 0.0001 mm (0.1 µm) avec indication du statut de tolérance par LED en couleur
- Trois boutons, dont le bouton central avec fonction favorite sélectionnable
- 2 leviers ergonomiques à position réglable pour le déplacement de l'axe mobile avec guidage par palier à billes
- La position des leviers permet de régler le recul de l'axe mobile
- Compatible avec les touches Sylvac Ø 1.5 mm et type Cary
- Livré avec touches de mesure en métal dur Ø 1.5 mm
- Force de mesure réglable 0.1-0.6 N
- Etendue de mesure 25 et 50 mm
- Sorties de données additionnelles Power et Proximity
- Protection IP67



**SWISS MADE**

Built-in  
**Bluetooth**

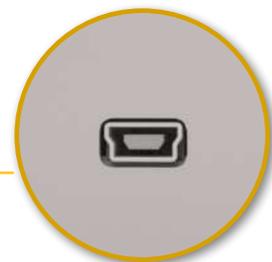
**USB**

**PROXIMITY**

**WATER RESISTANT**

**IP67**

Sortie câble mini-USB sur USB  
(926-6001)

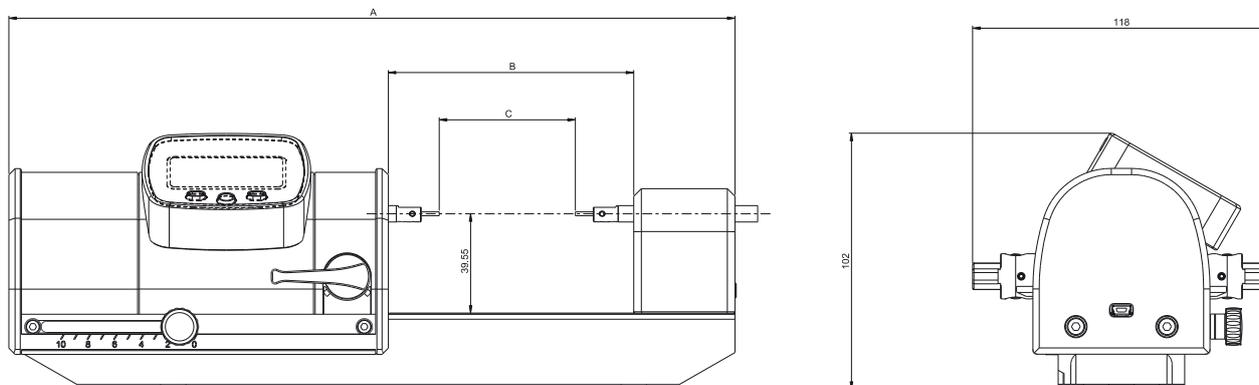


# Banc de mesure

# PS16 V2

## DESSIN D'ENCOMBREMENT

## SMART



## DONNÉES TECHNIQUES

Mesure extérieure		808-1231	808-1232
Capacité de mesure C	mm	25	50
Erreur max	µm	1.5	2.0
Répétabilité	µm	0.2	0.2
Résolution	µm	0.1	0.1
Force de mesure réglable	N	0.1 - 0.6 <sup>1)</sup>	
Poids	kg	3.6	4.2
Sortie de données		Bluetooth® wireless technology* / RS232 / USB	
Fixation des touches	mm	Ø 1.5	
Compatible Cary		●	
A	mm	232	287
B	mm	66	97

<sup>1)</sup> ± 20%

## INSTRUMENT DE BASE

- Instrument selon données techniques
- Mode d'emploi
- Batterie lithium CR2477 incluse
- Adaptateur pour utilisation d'une batterie lithium CR2032
- Certificat d'étalonnage
- Table non incluse
- Touches Ø 1.5 mm incluses (908-2175)
- Housse de protection

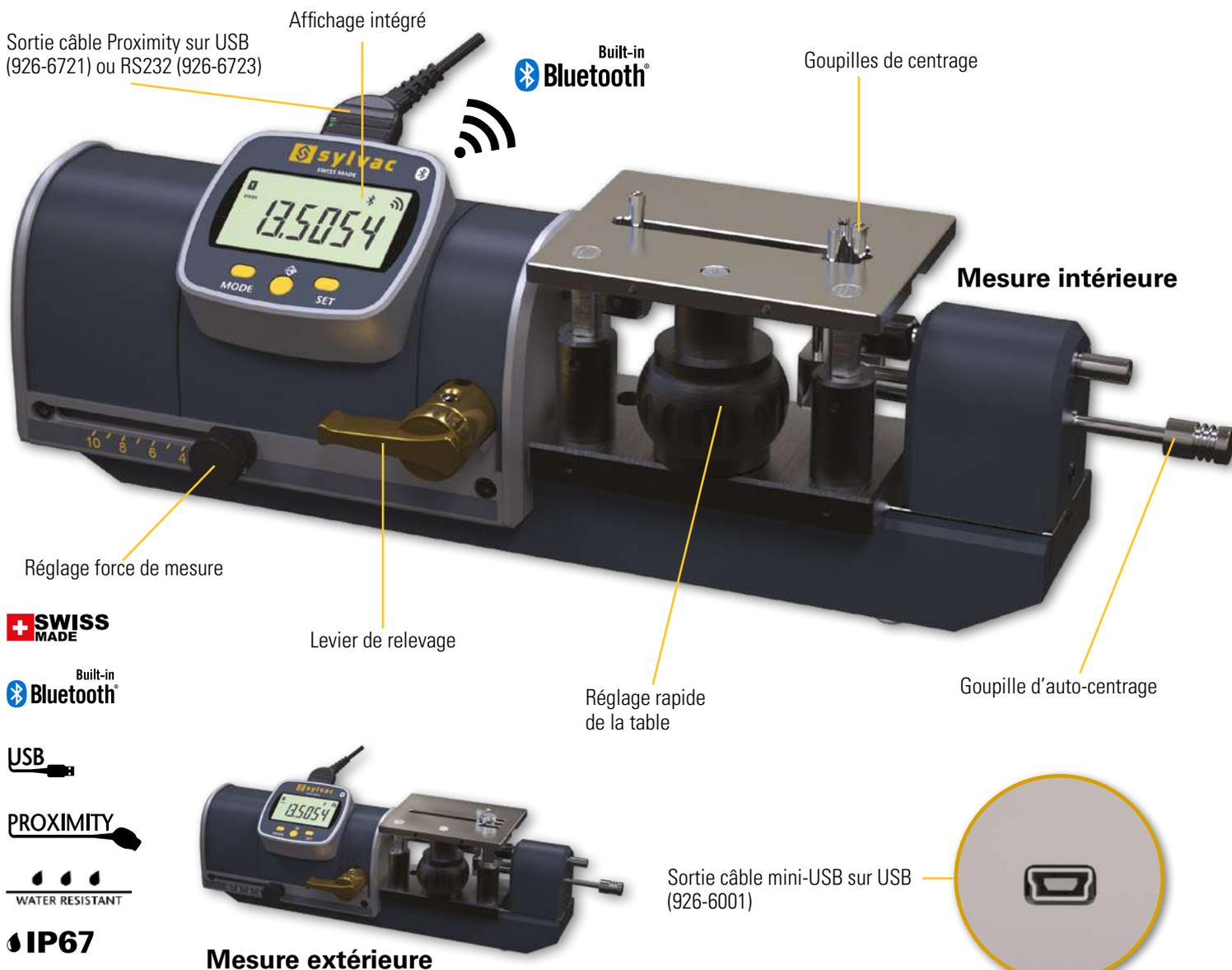
# Banc de mesure

# PS16 V2 LV

## DESCRIPTION

## SMART

- Banc de mesure similaire au banc PS16 V2 mais équipé d'un ensemble table et touches permettant de mesurer de grands diamètres intérieurs jusqu'à 74 mm
- Instrument destiné initialement à la mesure de boîtes de montres convenant également à la mesure de bagues et de pièces fines
- Mesure en 2 points avec positionnement de la pièce dans l'axe de mesure par 2 goupilles de centrage mobiles
- Hauteur de la table réglable jusqu'à 20 mm (possibilité de monter un mini comparateur sur la table pour contrôler son déplacement)
- Disponible en 3 versions :
  - 808-1233 : exécution pour la mesure de diamètres intérieurs 12 à 62 mm
  - 808-1234 : exécution pour la mesure de diamètres intérieurs 24 à 74 mm
  - 808-1235 : exécution spéciale pour la mesure de diamètres extérieurs 0 à 50 mm
- Livré avec touches de mesure épaisseur 0.4 mm

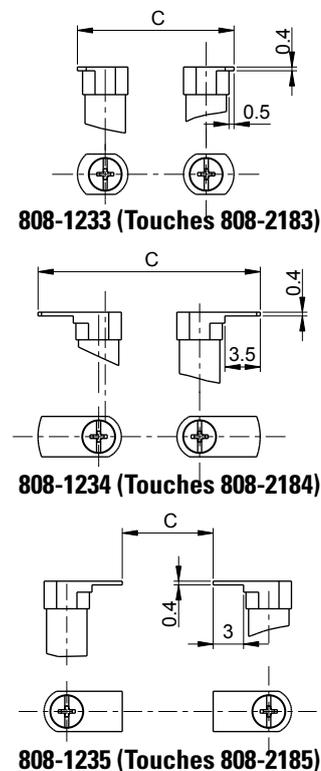
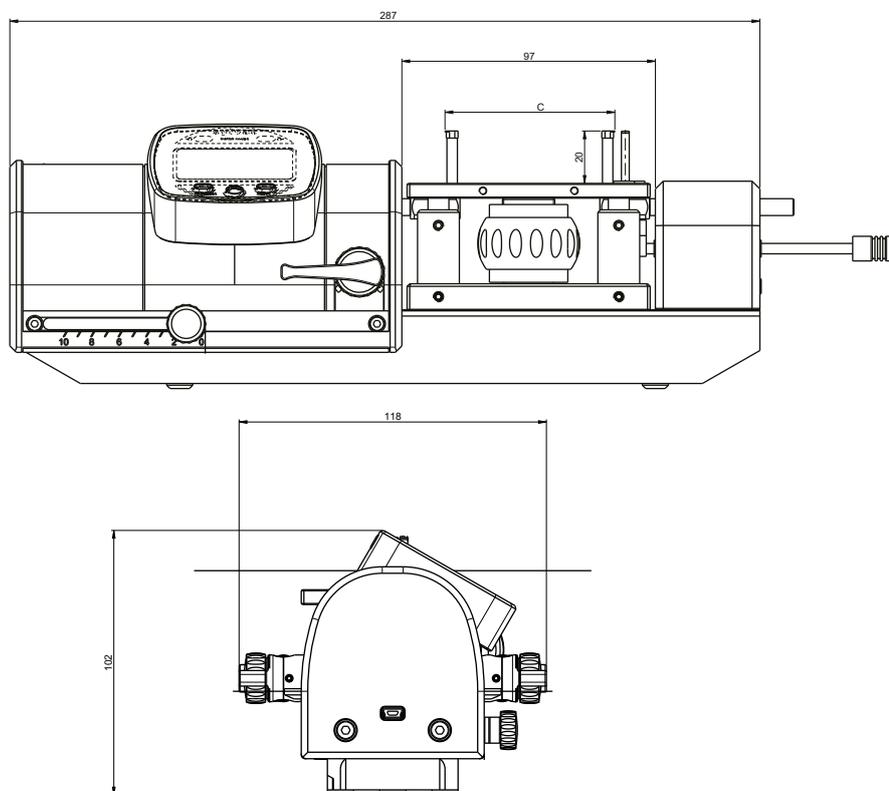


# Banc de mesure

# PS16 V2 LV

## DESSIN D'ENCOMBREMENT

## SMART



## DONNÉES TECHNIQUES

Mesure extérieure et intérieure		808-1233	808-1234	808-1235
Capacité de mesure C	mm	Ø 12 - 62	Ø 18 - 68	Ø 0 - 50
Type de mesure		Mesure intérieure		Mesure extérieure
Erreur max	µm	6.0	6.0	6.0
Répétabilité	µm	1.5	1.5	1.5
Résolution	µm	0.1	0.1	0.1
Force de mesure réglable	N	0.1 - 0.6 <sup>1)</sup>		
Poids	kg	5.1	5.1	5.1
Sortie de données		Bluetooth® wireless technology* / RS232 / USB		

<sup>1)</sup> ± 20%

## INSTRUMENT DE BASE

- Instrument selon données techniques
- Batterie lithium CR2477 incluse
- Adaptateur pour utilisation d'une batterie lithium CR2032
- Mode d'emploi
- Certificat d'étalonnage
- Touches épaisseur 0.4mm et table LV incluses
- Housse de protection

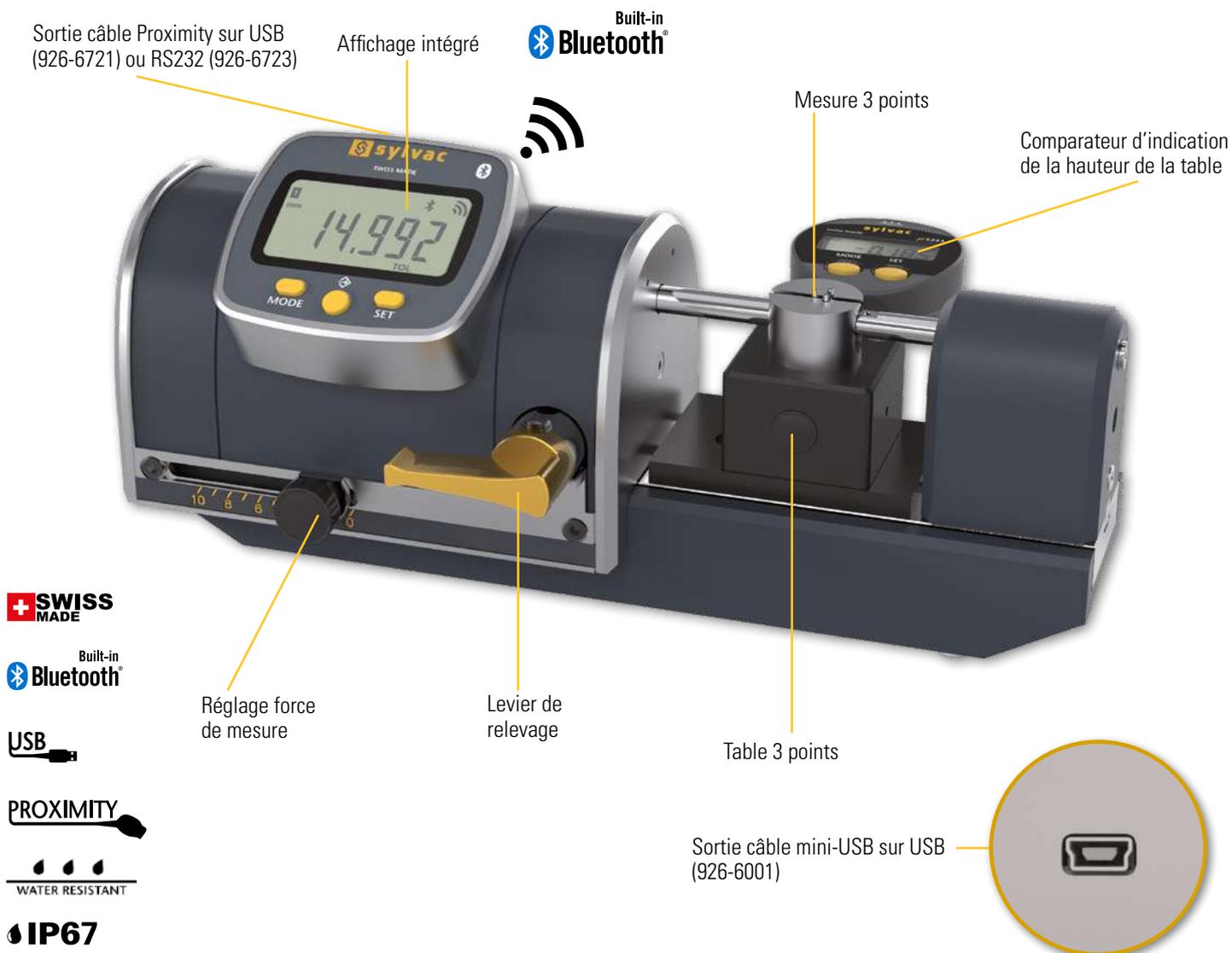
# Banc de mesure

# PS16 V2 3-Points

## DESCRIPTION

## SMART

- Banc de mesure similaire au banc PS16 V2 mais équipé d'un ensemble table et touches permettant de mesurer de très petits diamètres intérieurs peu profonds en 3 points, grâce à une fonction de calcul électronique
- Calibration à l'aide de 2 bagues fournies avec le banc
- Table avec réglage fin en hauteur jusqu'à 3 mm avec mini comparateur permettant de contrôler précisément le déplacement
- Disponible en 5 versions :
  - 808-1335 : exécution pour la mesure de diamètres intérieurs 0.8 à 1.3 mm
  - 808-1336 : exécution pour la mesure de diamètres intérieurs 1.3 à 2.5 mm
  - 808-1337 : exécution pour la mesure de diamètres intérieurs 2.5 à 4 mm
  - 808-1338 : exécution pour la mesure de diamètres intérieurs 4 à 8 mm
  - 808-1339 : exécution pour la mesure de diamètres intérieurs 8 à 12.5 mm
- Il est possible d'obtenir séparément les sets de table et touches et de changer ceux-ci en fonction des dimensions à mesurer, mais cette opération délicate nécessite une certaine dextérité

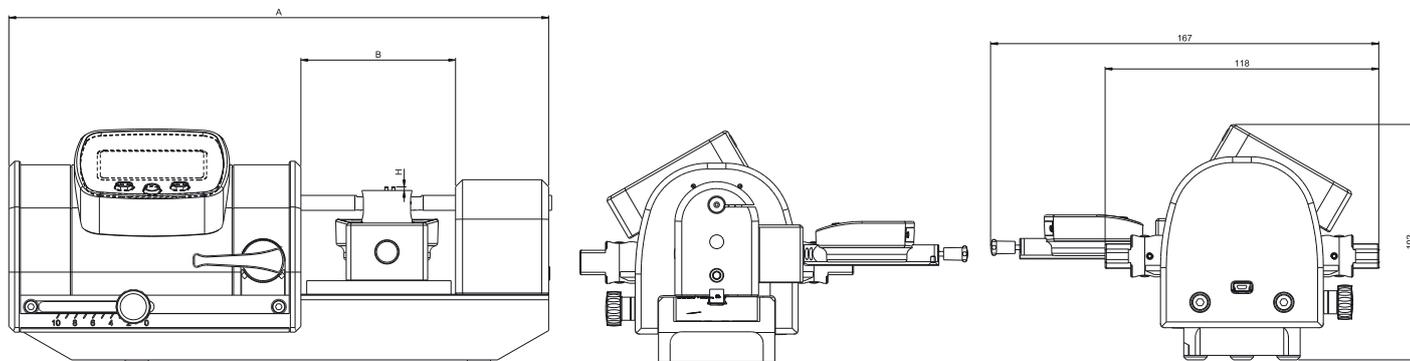


# Banc de mesure

# PS16 V2 3-Points

DESSIN D'ENCOMBREMENT

SMART



## DONNÉES TECHNIQUES

Mesure intérieure		808-1335	808-1336	808-1337	808-1338	808-1339
Capacité de mesure C	mm	Ø0.8-1.3	Ø1.3-2.5	Ø2.5-4.0	Ø4.0-8.0	Ø8.0-12.5
Erreur max	µm	1.5				
Répétabilité	µm	1				
Résolution	µm	0.1				
Force de mesure réglable	N	0.1 - 0.6 <sup>1)</sup>				
Poids	kg	4.1				
Sortie de données		Bluetooth® wireless technology* / RS232 / USB				
Fixation des touches	mm	Ø1.5				
A	mm	232				
B	mm	60				

<sup>1)</sup> ± 20%

## INSTRUMENT DE BASE

- Instrument selon données techniques
- Batterie lithium CR2477 incluse
- Adaptateur pour utilisation d'une batterie lithium CR2032
- Mode d'emploi
- Certificat d'étalonnage
- Table et touches selon modèle
- Mini comparateur et deux bagues d'étalonnage inclus
- Housse de protection

# Banc de mesure

# PS16 V2 Goutte

## DESCRIPTION

## SMART

- Banc de mesure similaire au banc PS16 V2 mais équipé d'un ensemble table et touches spécialement destiné à la mesure de petits pivots (appelés gouttes dans le milieu horloger) sur les platines de montres
- Equipé d'une table à hauteur réglable, d'un levier de dégagement rapide et d'un système de retrait des touches
- Livré complet prêt à être utilisé pour cette application particulière



**SWISS MADE**

Built-in **Bluetooth**

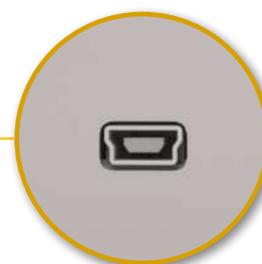
**USB**

**PROXIMITY**

**WATER RESISTANT**

**IP67**

Sortie câble mini-USB sur USB (926-6001)

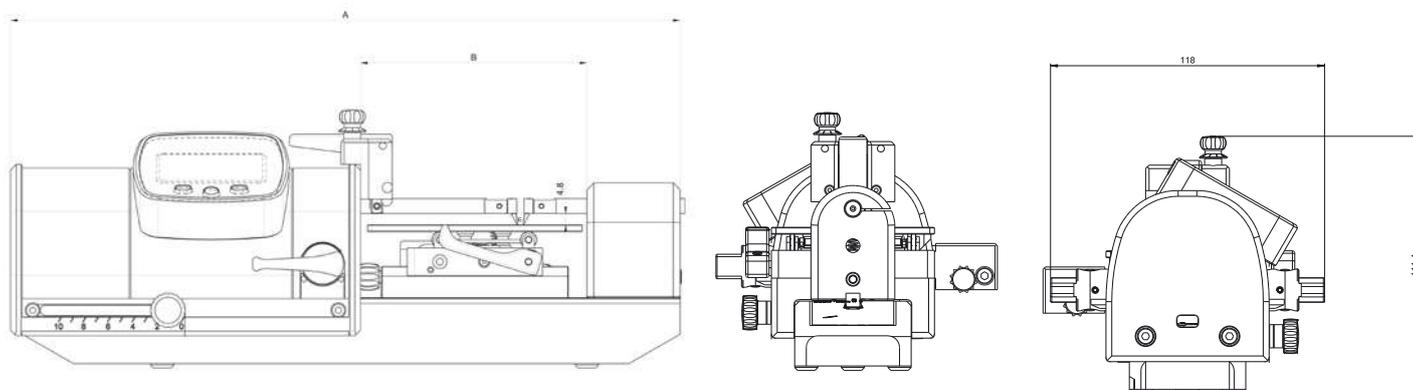


# Banc de mesure

# PS16 V2 Goutte

DESSIN D'ENCOMBREMENT

SMART



## DONNÉES TECHNIQUES

Mesure extérieure		808-5213	808-5413
Capacité de mesure C	mm	25	50
Course de dégagement rapide	mm	7	7
Plage de mesure E	mm	3	3
Résolution	µm	0.1	0.1
Erreur max.	µm	2.5	3.5
Répétabilité	µm	0.5	0.5
Dimensions de la table (lxL)	mm	58x70	92x70
Force de mesure	N	0.1 - 0.6 <sup>1)</sup>	
Poids	kg	4.0	4.7
Sortie de données		Bluetooth® wireless technology* / RS232 / USB	
A	mm	232	287
B	mm	66	97

<sup>1)</sup> ± 20%

## INSTRUMENT DE BASE

- Instrument selon données techniques
- Batterie lithium CR2477 incluse
- Adaptateur pour utilisation d'une batterie lithium CR2032
- Mode d'emploi
- Certificat d'étalonnage
- Touches et table selon spécification
- Housse de protection

# Banc de mesure

# PS16

## TABLES, PLAQUES, RODAGE



N°	Désignation	PS16 V2 25	PS16 V2 50	PS16 V2 LV	3 points	Goutte
808-2190	Table XYZ	•	•			
808-2302	Table XZ	•	•			

## ACCESSOIRES



N°	Désignation	PS16 V2 25	PS16 V2 50	PS16 V2 LV	3 points	Goutte
908-2194	Support comparateur (indication de la hauteur/profondeur)			•		
908-2198	Pierre de rodage de rechange pour 908-2199	•	•			•
908-2199	Dispositif de rodage (3 pierres et liquide de rodage inclus)	•	•			•
808-2196	Bague d'étalonnage Ø20mm			•		
808-2197	Bague d'étalonnage Ø30mm			•		

### Dispositif de rodage des touches

- Dispositif destiné au rodage des touches sur les bancs de mesure PS15 BH, PS16 V2 et PS17, permettant d'obtenir un parallélisme parfait de celles-ci pour une plus grande précision de mesure
- Ensemble composé d'un élément mobile avec guidage linéaire et d'un système d'entraînement rotatif motorisé de la pierre de rodage
- Livré complet avec 3 pierres de rodage et un flacon de liquide de rodage

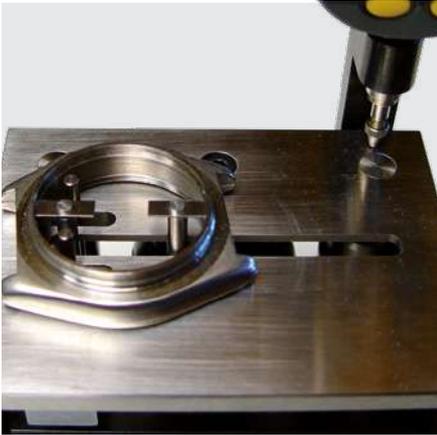
## TOUCHES

Représentation des touches compatibles en fin de chapitre.

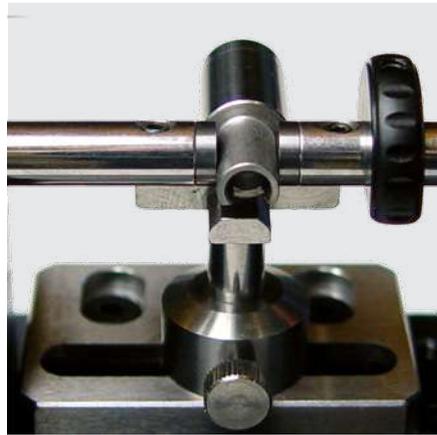
# Banc de mesure

# PS16

## APPLICATIONS



Mesure intérieure en 2 points avec auto-centrage de la pièce sur LVS 50



Mesure  $\varnothing$  extérieure avec touches  $\varnothing$  6.5 et table XYZ

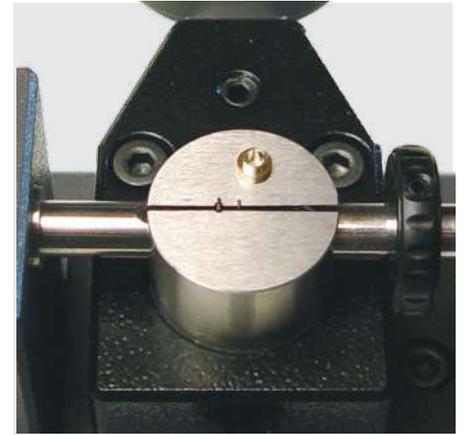
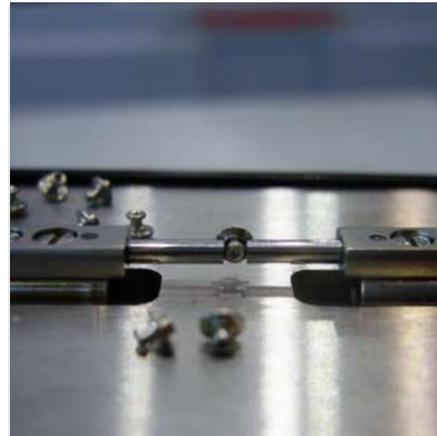


Table et touches pour mesure intérieure en 3 points 1.3 - 2.5 mm



Mesure de goutte



Mesure d'un petit diamètre extérieur

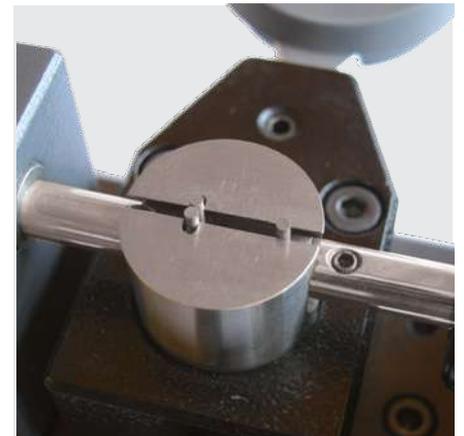


Table et touches pour mesure intérieure en 3 points 2.5 - 4 mm

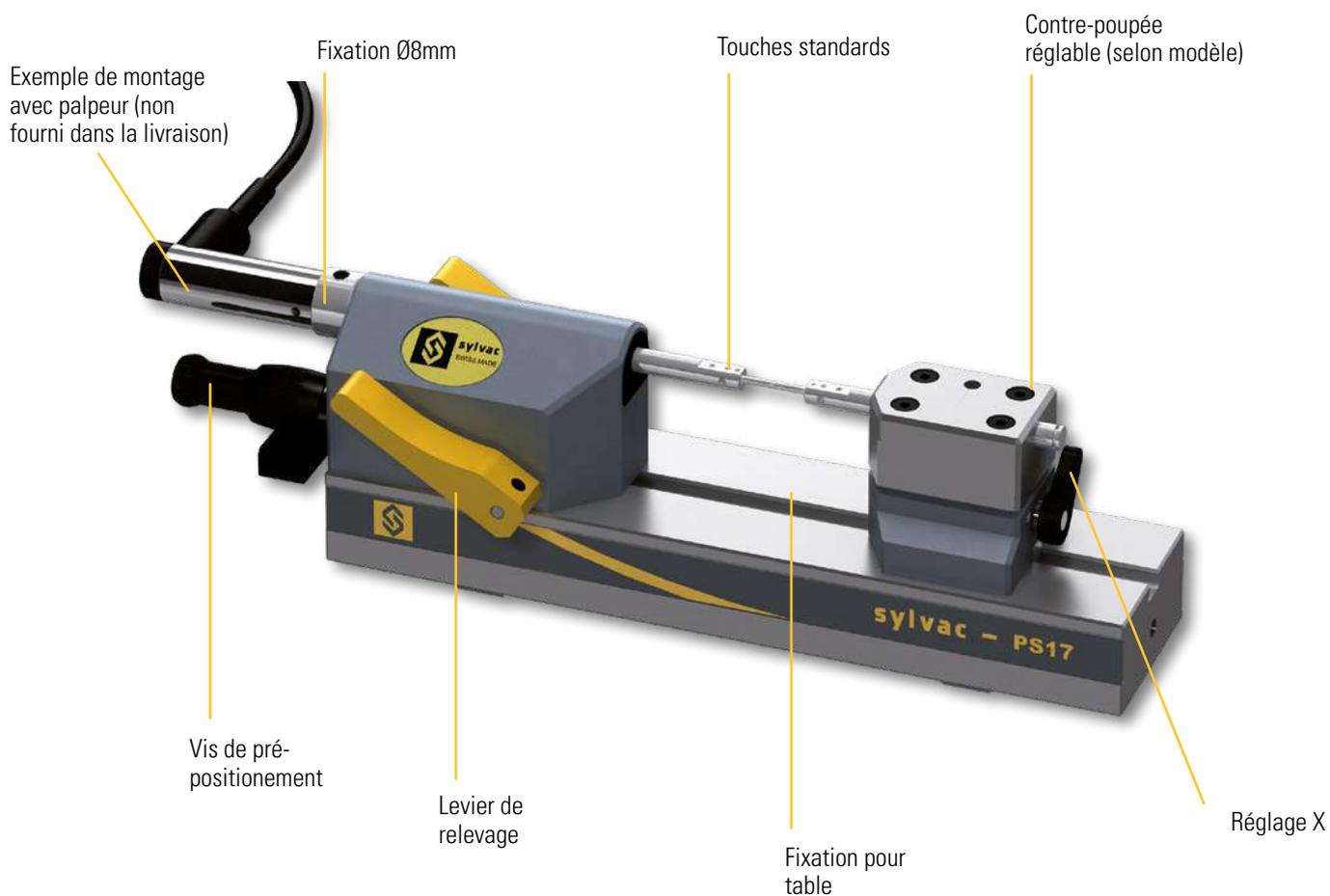


# Banc de mesure

# PS17 VS

## DESCRIPTION

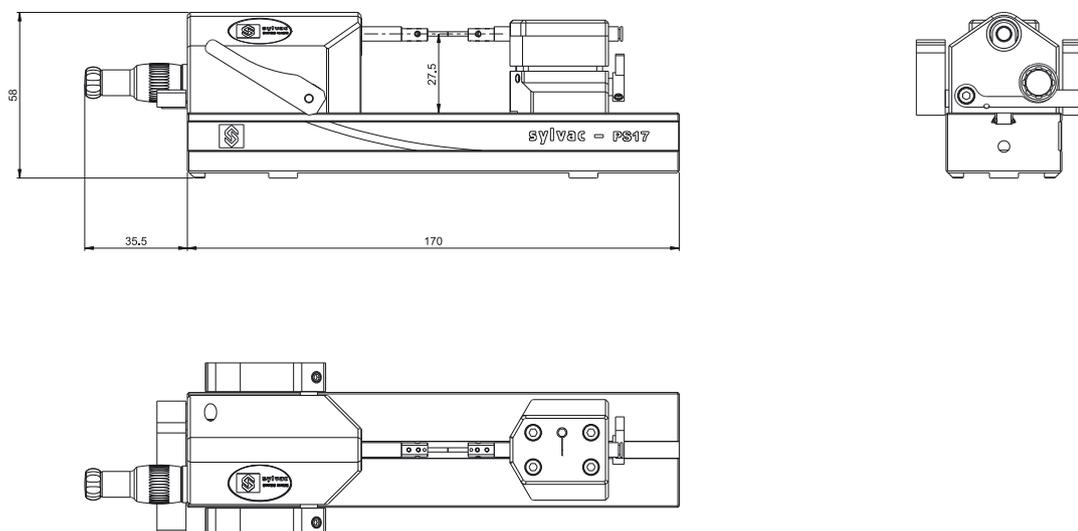
- Banc horizontal de précision pour la mesure de petites dimensions extérieures assez similaire au banc PS15, mais avec une contre-poupée mobile
- Peut être équipé soit d'un comparateur digital, soit d'un palpeur de mesure Sylvac
- Construction robuste en fonte
- 2 leviers ergonomiques pour le déplacement de l'axe mobile avec guidage par palier à billes
- Equipé d'une vis micrométrique permettant de contrôler le recul de l'axe mobile
- Compatible avec les touches Sylvac Ø 1.5 mm et type Cary
- Livré avec touches de mesure en métal dur Ø 1.5 mm
- Force de mesure réglable 0.2-1.0 N
- Capacité de mesure 37 mm, étendue de mesure 10 mm
- Large choix de touches de mesure et de tables support



# Banc de mesure

# PS17 VS

## DESSIN D'ENCOMBREMENT



## DONNÉES TECHNIQUES

		908-1242
Type		VS <sup>1)</sup>
Système de mesure		à choix <sup>2)</sup>
Contre-poupée réglable en hauteur $\pm 1.75$ mm		•
Capacité de mesure C	mm	37
Etendue de mesure	mm	10
Force de mesure réglable	N	0.2 - 1.0
Poids	kg	1.4
Touches Sylvac $\varnothing 1.5$ mm		•
Compatibilité Cary		•
Vis micrométrique		•

<sup>1)</sup> Livré en standard avec touches de mesure  $\varnothing 1.5$  mm

<sup>2)</sup> Non compris dans la livraison

## INSTRUMENT DE BASE

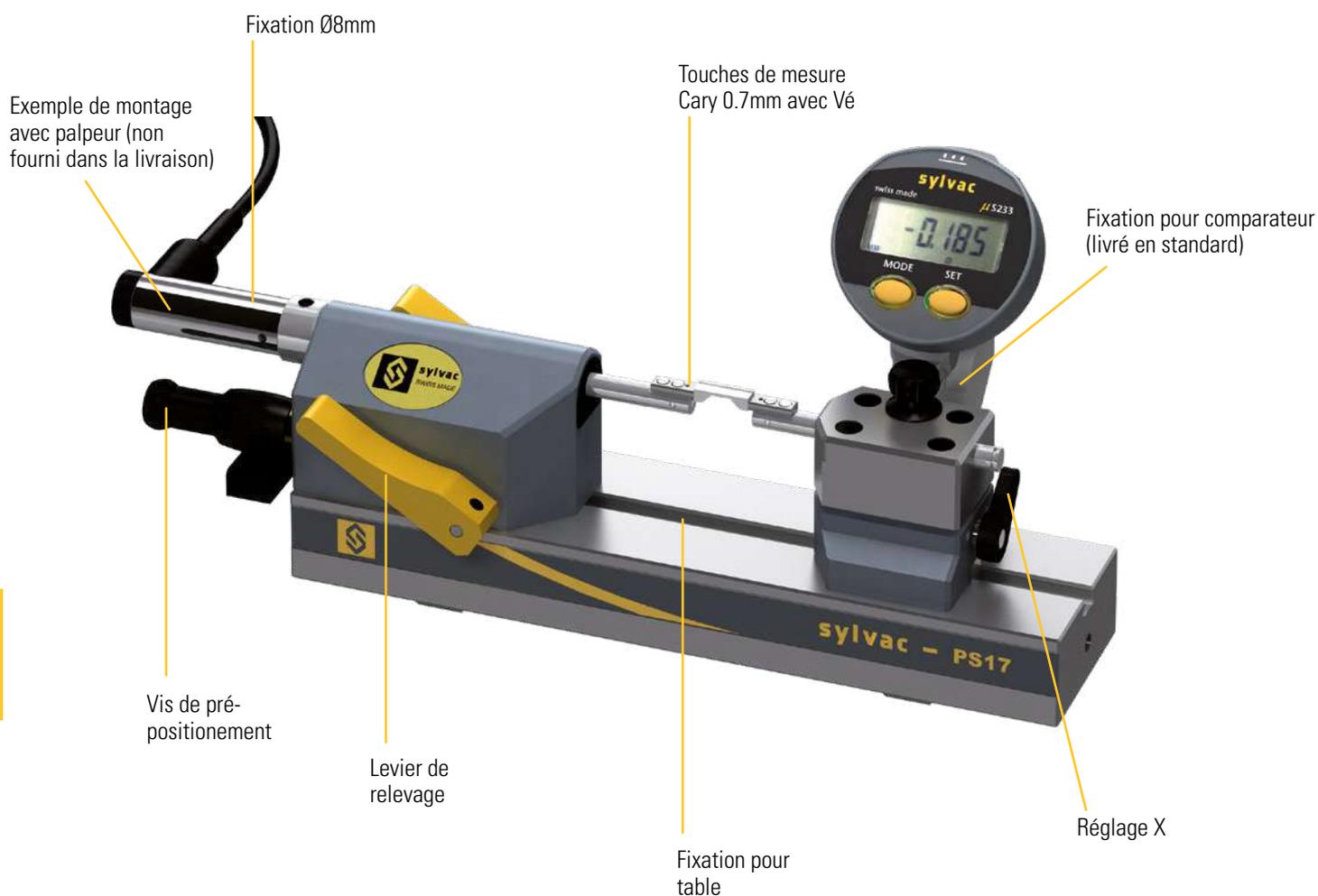
- Instrument selon données techniques
- Mode d'emploi
- Touches de mesure  $\varnothing 1.5$  mm (908-2175)
- Housse de protection

# Banc de mesure

# PS17 Entre-portée

## DESCRIPTION

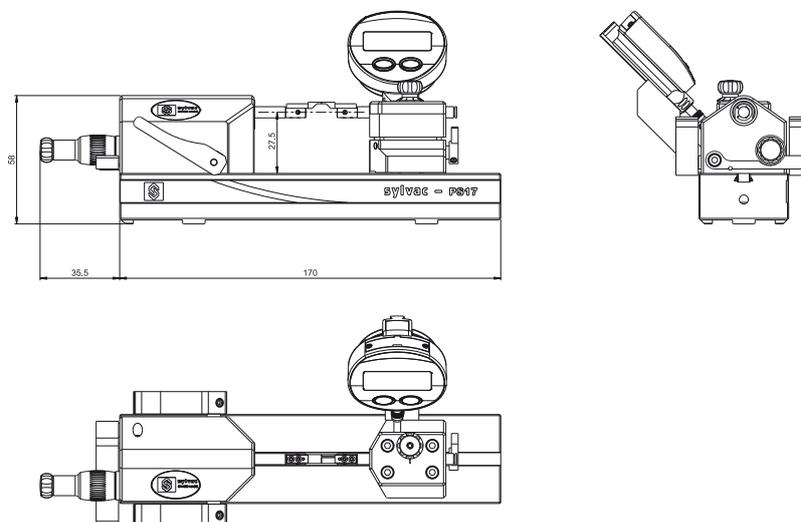
- Banc de mesure à grande flexibilité d'utilisation pour mesure de dimensions extérieures
- Contre-touche réglable en X et Z
- Comparateur pour affichage de la hauteur de la contre-poupée
- Livré avec touche MD de 0.7mm avec V de 90° pour la mesure de largeur de portée
- Vis de pré-positionnement
- Compatible avec les touches Sylvac (Ø1.5 mm) et type Cary
- Nombreuses touches en accessoire



# Banc de mesure

# PS17 Entre-portée

## DESSIN D'ENCOMBREMENT



## DONNÉES TECHNIQUES

		908-1244
Type		VS
Système de mesure		au choix <sup>1)</sup>
Contre-poupée réglable en hauteur $\pm 1.75$ mm		•
Capacité de mesure C	mm	0 - 37
Etendue de mesure	mm	0 - 10
Force de mesure	N	1
Température de travail (stockage)	°C	5 - 40 (-10 - 60)
Poids	kg	1.4
Compatibilité Cary		•
Vis micrométrique		•

<sup>1)</sup> Non compris dans la livraison

## INSTRUMENT DE BASE

- Instrument selon données techniques
- Mode d'emploi
- Touches de mesure Cary 0.7mm avec Vé (908-2220)
- Mini-comparateur
- Housse de protection

# Banc de mesure

# PS17

## TABLES, PLAQUES, RODAGE



N°	Désignation	PS17 VS / VP
908-2290	Table XYZ	•
908-2301	Table XZ	•
908-2296	Table flottante	•

## ACCESSOIRES



N°	Désignation	PS17 VS / VP
908-2310	Kit pour la force faible et forte	•
908-2198	Pierre de rodage de rechange pour dispositif de rodage 908-2199	•
908-2199	Dispositif de rodage (3 pierres et liquide de rodage inclus)	•

### Dispositif de rodage des touches

- Dispositif destiné au rodage des touches sur les bancs de mesure PS15 BH, PS16 V2 et PS17, permettant d'obtenir un parallélisme parfait de celles-ci pour une plus grande précision de mesure
- Ensemble composé d'un élément mobile avec guidage linéaire et d'un système d'entraînement rotatif motorisé de la pierre de rodage
- Livré complet avec 3 pierres de rodage et un flacon de liquide de rodage

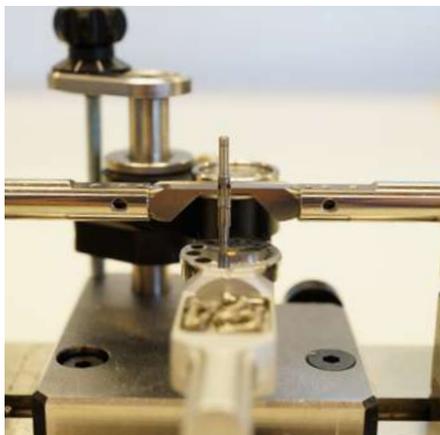
## TOUCHES

Représentation des touches compatibles en fin de chapitre.

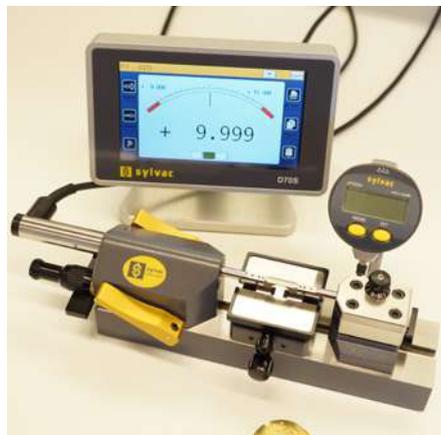
# Banc de mesure

# PS17

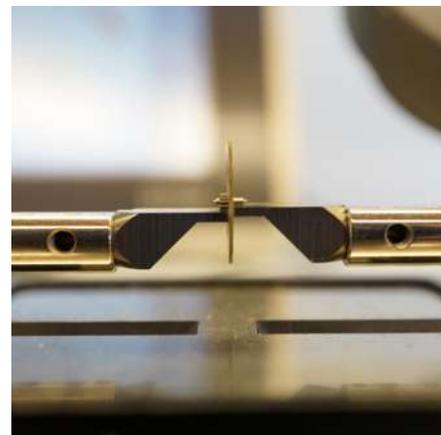
## APPLICATIONS STANDARD



Mesure d'une petite pièce sur table flottante



Station de mesure multifonctionnelle



Mesure d'une distance avec l'axe X et la contre-poupée réglable

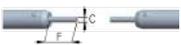


# Banc de mesure

# PS15/PS16/PS17

## TOUCHES

### Touches Ø1.5

		B	F	C	PS15 BH	PS15 BV	PS15 BV+	PS16 V2	PS16 V2 LV	PS 17
N°	Désignation									
	<b>908-2175</b> Touches cylindriques MD dia, 1.5 mm	-	8	Ø 1.5	•		•	•		•
	<b>908-2176</b> Touches cylindriques MD dia, 2.0 mm	-	8	Ø 2	•		•	•		•
	<b>908-2177</b> Touches cylindriques MD dia, 6.5 mm	-	2	Ø 6.5				•		
	<b>908-2174</b> Touches couteaux MD 0.70 mm	0.70	2.2	4	•		•	•		•
	<b>908-2178</b> Touches couteaux MD 0.40 mm	0.40	2.2	4	•		•	•		•
	<b>908-2179</b> Touches couteaux MD 0.30 mm	0.30	2.2	4	•		•	•		•
	<b>908-2180</b> Touches couteaux MD 0.20 mm	0.20	2.2	4	•		•	•		•
	<b>908-2181</b> Touches couteaux MD 0.14 mm	0.14	2.2	4	•		•			•
	<b>908-2182</b> Touches couteaux MD 0.10 mm	0.10	2.2	4	•		•			•
	<b>908-2201</b> Touches couteaux MD 0.70 mm/vé	0.70	2.2	4	•		•	•		•
	<b>908-2202</b> Touches biseautées MD 1.5 mm	1.5	2.2	4	•		•	•		•

# Banc de mesure

# PS15/PS16/PS17

## TOUCHES

### Touches Cary

		B	F	C	PS15 BH	PS15 BV	PS15 BV+	PS16 V2	PS 17
	<b>N°</b>	<b>Désignation</b>							
	908-2214	Touche couteaux MD 0.10 mm	0.10	2.2	4	●			●
	908-2221	Touche couteaux MD 0.12 mm	0.12	2.2	4	●			●
	908-2215	Touche couteaux MD 0.14 mm	0.14	2.2	4	●			●
	908-2213	Touche couteaux MD 0.15 mm	0.15	2.2	4	●		●	●
	908-2216	Touches couteaux MD 0.20 mm	0.20	2.2	4	●		●	●
	908-2217	Touches couteaux MD 0.30 mm	0.30	2.2	4	●		●	●
	908-2218	Touches couteaux MD 0.40 mm	0.40	2.2	4	●		●	●
	908-2219	Touches couteaux MD 0.70 mm	0.70	2.2	4	●		●	●
	908-2220	Touches couteaux MD 0.70 mm/vé	0.70	2.2	4	●		●	●
	908-2223	Touches cylindriques MD dia. 1.5 mm	-	6	Ø1.5	●		●	●
	908-2224	Touches cylindriques MD dia. 2.0 mm	-	6	Ø2	●		●	●
	908-2225	Touches cylindriques MD dia. 3.0 mm	-	6	Ø3	●		●	●
	908-2222	Touches biseautées MD 1.5 mm	1.50	2.2	4	●		●	●





# MACHINES DE MESURE OPTIQUE

---

La diversification stratégique opérée par Sylvac il y a quelques années nous a conduit vers le développement de machines optiques répondant parfaitement aux besoins d'aujourd'hui. Nos machines SCAN, destinées à la mesure ultra rapide de pièces cylindriques, permettent en effet de contrôler en atelier et en quelques secondes, une multitude d'éléments qui nécessitaient auparavant d'innombrables équipements et dont la mesure pouvait prendre plusieurs heures. Le fait que nos machines optiques SCAN puissent être intégrées dans des schémas d'automatisation et communiquer avec les commandes des machines de production, répond par ailleurs parfaitement au modèle d'Industrie 4.0.

Vous trouverez également dans ce chapitre notre gamme de machines de mesure vidéo VISIO permettant de contrôler rapidement la plupart des composants industriels sur la base de l'image directe de la pièce affichée sur le logiciel.



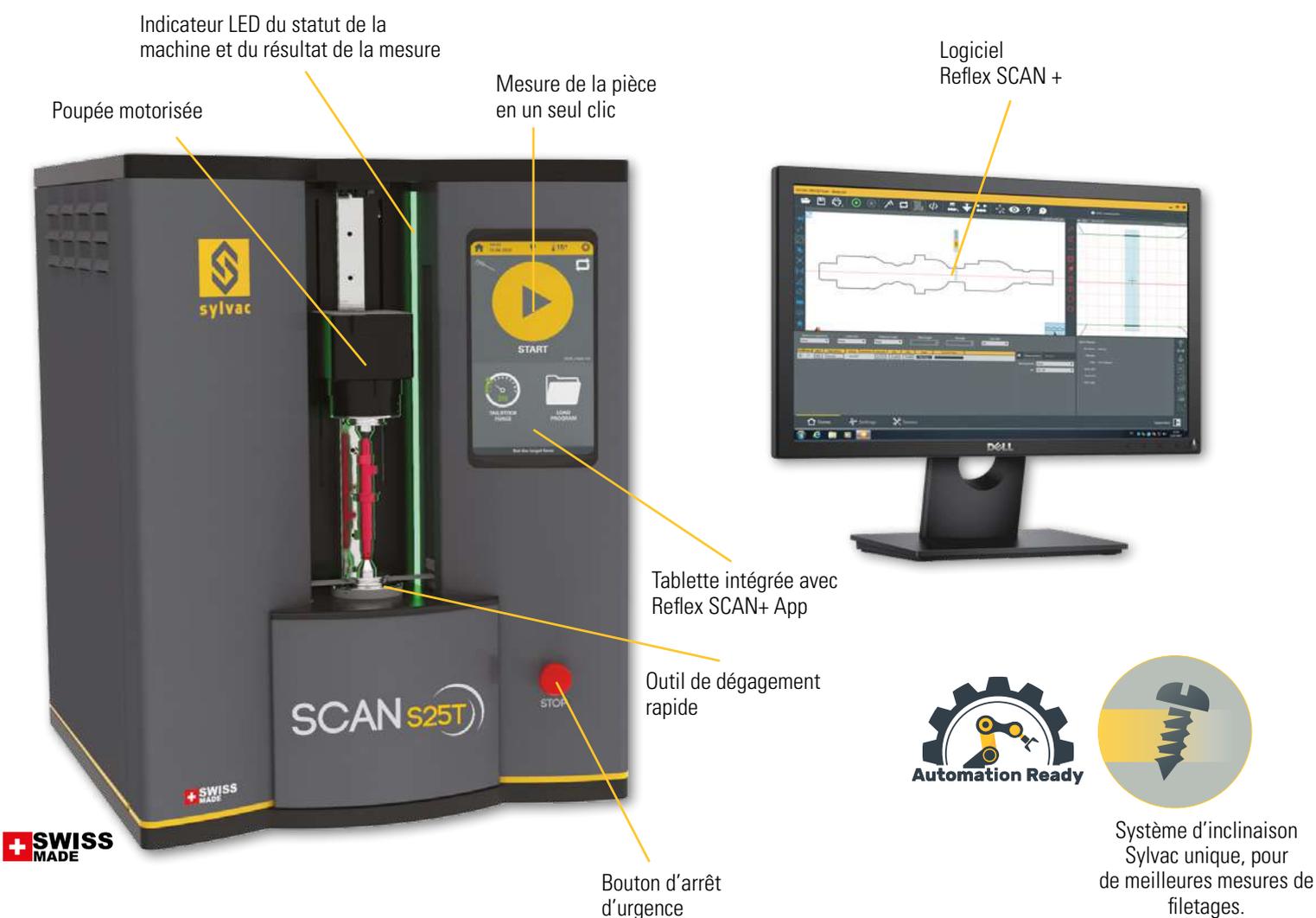
# Optique

# SYLVAC-SCAN

## DESCRIPTION

## S25 & S25T

- Machine de mesure optique verticale pour la mesure statique et dynamique de divers éléments sur de petites pièces cylindriques.
- Les pièces peuvent être montées entre deux centres ou maintenues en place à l'aide de divers accessoires. Conception attrayante et construction robuste avec de nombreuses nouvelles caractéristiques : Nouveau panneau de commande à écran tactile pour une plus grande facilité d'utilisation directement sur le lieu de travail, système optique bi-télécentrique, caméra haute résolution, poupée mobile de précision avec étalon quotidien intégré et protégé, système de changement d'accessoires rapide et facile, capteurs de température intégrés, un indicateur LED dynamique de l'état général de la pièce mesurée (GO/NG) et des messages de l'opérateur. Equipée d'un système exclusif de basculement de l'optique.
- Machines spécialement conçues pour mesurer des filetages tels que, parallèles, trapézoïdaux, coniques, ronds, carrés, coniques, vis sans fin, vis à billes, vis à os, implants dentaires, etc.
- Concept Reflex SCAN+ pour la mesure de pièces sans programmation préalable par simple pression sur un bouton
- Livré complet avec un PC et le logiciel Reflex SCAN+, qui permet de mesurer une multitude d'éléments facilement et intuitivement.
- La machine est livrée de série entièrement équipée «Automation Ready».



J

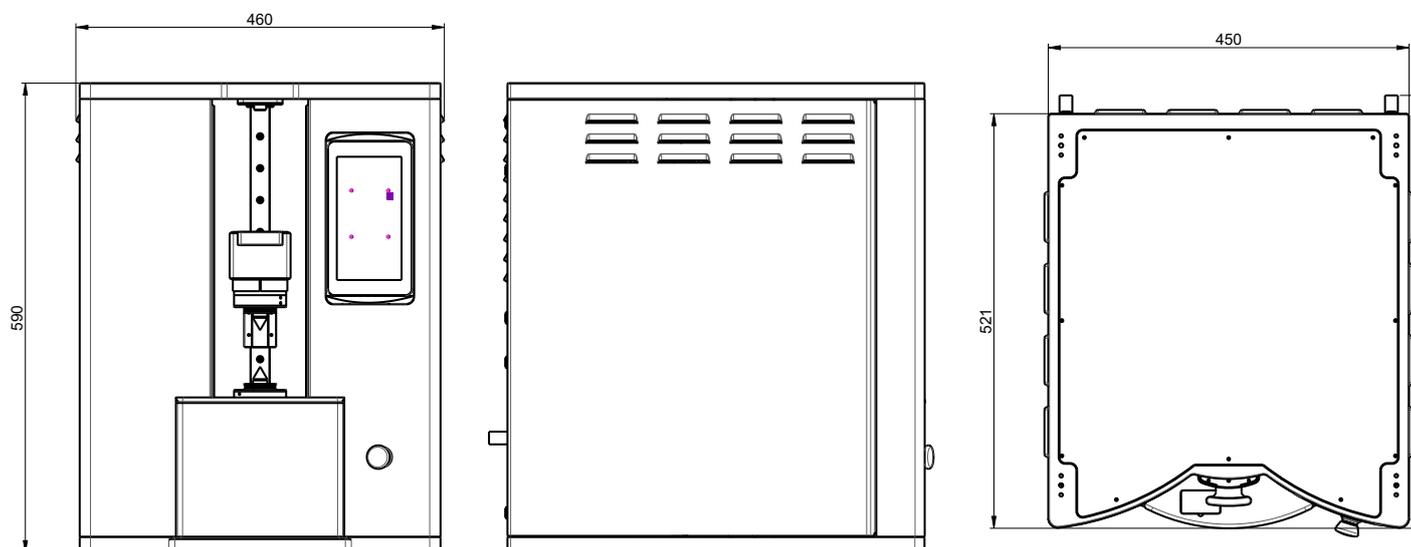


# Optique

# SYLVAC-SCAN

## DESSIN D'ENCOMBREMENT

## S25 & S25T



## DONNÉES TECHNIQUES

		902-4020*		902-4025	
		Sylvac SCAN S25		Sylvac SCAN S25T	
		Diamètre	Longueur	Diamètre	Longueur
Etendue de mesure	mm	26	200	26	200
Résolution jusqu'à	mm	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001
Erreur max.	µm	$0.9 + (D[\text{mm}]/100) \mu\text{m}^{1)}$	$2.5 + (L[\text{mm}]/200) \mu\text{m}^{1)}$	$0.9 + (D[\text{mm}]/100) \mu\text{m}^{1)}$	$2.5 + (L[\text{mm}]/200) \mu\text{m}^{1)}$
Répétabilité $2\sigma$	µm	0.5	0.8	0.5	0.8
Capacité Ø de rétention	mm	51	200	51	200
Inclinaison pour mes. filetages		-		• 30°	
Poupée		Rotation de haute précision			
Vitesse de déplacement axial		Jusqu'à 100mm/s			
Poids max. de la pièce	kg	3			
Poids de la machine	kg	73			

<sup>1)</sup> 20° C ± 1° C

## INSTRUMENT DE BASE

- Instrument selon données techniques
- Ordinateur complet avec souris, écran et clavier
- Système d'exploitation Windows multilingue
- Logiciel Sylvac Reflex SCAN +
- Accessoires : 2x 902-6259 ISO / MK2 adaptateur, 2x 902-6202, 902-6161 & 902-6212
- Manuel

# Optique

# SYLVAC-SCAN

## DESCRIPTION

F60 & F60T

- Machines de mesure optique verticales permettant de mesurer différents éléments sur des pièces cylindriques, de manière statique ou dynamique
- Les pièces peuvent être montées entre-pointes ou maintenues grâce à différents accessoires
- Design attractif et construction robuste incluant de nombreuses nouveautés : Système optique bi-télécentrique, caméra haute résolution, poupée rotative avec étalon pour la calibration journalière intégré et protégé, système de changement d'accessoires rapide et simple, capteurs de température intégrés, indicateur LED du statut global de la pièce mesurée (GO/NG)
- La machine peut fonctionner avec la porte-coulissante fermée ou ouverte, une barrière lumineuse stoppant automatiquement la machine en cas d'intrusion
- Disponible avec système de Tilt (T) pour une meilleure compréhension de la mesure de filetages
- Concept Reflex SCAN+ pour la mesure de pièces sans programmation préalable, par simple pression sur le bouton de démarrage
- Livrées avec un ordinateur complet et le logiciel Reflex SCAN+ permettant de mesurer une multitude d'éléments de manière simple et intuitive
- Machines pouvant être livrées en version «Automation Ready» sur demande



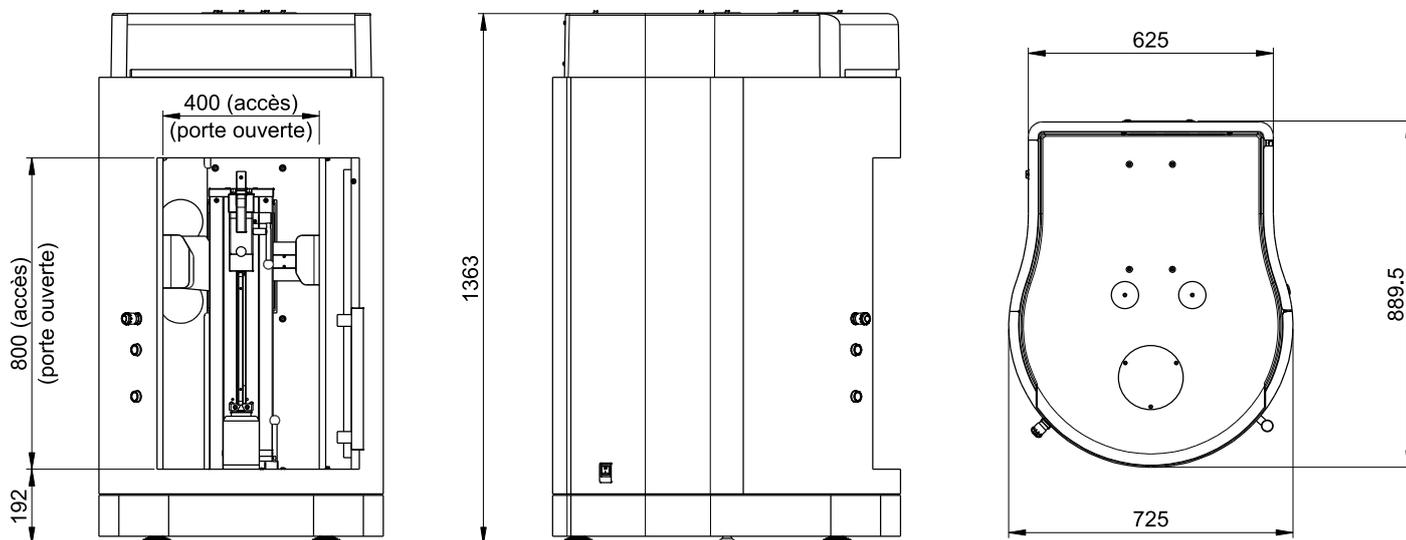


# Optique

# SYLVAC-SCAN

## DESSIN D'ENCOMBREMENT

F60 & F60T



## DONNÉES TECHNIQUES

		902-4060		902-4065	
		Sylvac SCAN F60		Sylvac SCAN F60T	
		Diamètre	Longueur	Diamètre	Longueur
Etendue de mesure	mm	64	300	64	300
Résolution jusqu'à	mm	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001
Erreur max.	µm	$1 + (D[\text{mm}]/100) \mu\text{m}^{1)}$	$3 + (L[\text{mm}]/200) \mu\text{m}^{1)}$	$1 + (D[\text{mm}]/100) \mu\text{m}^{1)}$	$3 + (L[\text{mm}]/200) \mu\text{m}^{1)}$
Répétabilité $2\sigma$	µm	0.5	1.8	0.5	1.8
Capacité Ø de rétention	mm	120	315	120	315
Poupée	Poupée rotative pour mesures dynamiques				
Inclinaison pour mes. filetages		-		• 30°	
Vitesse de dépl. axial	mm/s	Jusqu'à 100mm/s			
Poids max. de la pièce	kg	10			
Poids de la machine	kg	265			

<sup>1)</sup> 20° C ± 1° C

## INSTRUMENT DE BASE

- Instrument selon données techniques
- Accessoires : 2x 902-6202, 902-6161, 902-6212
- Ordinateur complet avec souris, écran et clavier
- Système d'exploitation Windows multilingue
- Logiciel Sylvac Reflex SCAN +
- Manuel



Système d'inclinaison Sylvac unique, pour de meilleures mesures de filetages.

# Optique

# SYLVAC-SCAN

## DESCRIPTION

F60L & F60LT

- Machine optique similaire à la F60, mais en version longue, permettant de mesure jusqu'à 500mm de long et 64mm de diamètre
- Disponibles en 2 versions :
  - 902-4062 : SCAN F60L, étendue de mesure Ø 0.5 à 64 mm, longueur max. 500 mm
  - 902-4067 : SCAN F60LT, étendue de mesure Ø 0.5 à 64 mm, longueur max. 500 mm, avec système d'inclinaison Sylvac exclusif jusqu'à un angle de 30° permet de visualiser et de mesurer une multitude d'éléments supplémentaires sur les filetages, car leur profil détaillé n'est visible que si l'on regarde sous l'angle de l'hélice.
- Machines pouvant être livrées en version «Automation Ready» sur demande

## Version L !

Indicateur LED du statut de la machine et du résultat de la mesure



Système d'inclinaison Sylvac unique, pour de meilleures mesures de filetages.



Mesure de la pièce en un seul clic

Logiciel Reflex SCAN +



Porte de protection

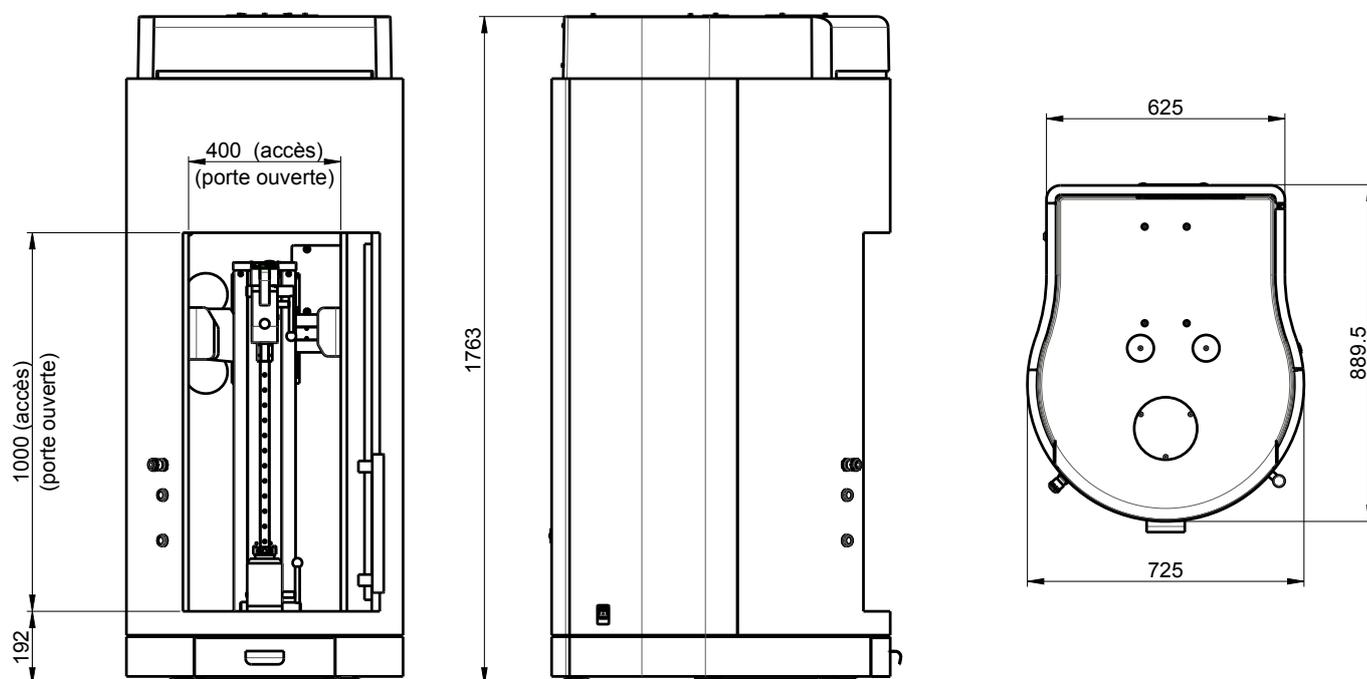


# Optique

# SYLVAC-SCAN

## DESSIN D'ENCOMBREMENT

## F60L & F60LT



## DONNÉES TECHNIQUES

		902-4062		902-4067	
		Sylvac SCAN F60L		Sylvac SCAN F60LT	
		Diamètre	Longueur	Diamètre	Longueur
Etendue de mesure	mm	64	500	64	500
Résolution jusqu'à	mm	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001
Erreur max.	µm	$1 + (D[\text{mm}]/100) \mu\text{m}^{1)}$	$3 + (L[\text{mm}]/200) \mu\text{m}^{1)}$	$1 + (D[\text{mm}]/100) \mu\text{m}^{1)}$	$3 + (L[\text{mm}]/200) \mu\text{m}^{1)}$
Répétabilité $2\sigma$	µm	0.5	1.8	0.5	1.8
Capacité Ø de rétention	mm	120	500	120	500
Poupée	Poupée rotative pour mesures dynamiques				
Inclinaison pour mes. filetages		-		• 30°	
Vitesse de dépl. axial	mm/s	Jusqu'à 100mm/s			
Poids max. de la pièce	kg	10			
Poids de la machine	kg	330			

<sup>1)</sup> 20° C ± 1° C

## INSTRUMENT DE BASE

- Instrument selon données techniques
- Accessoires : 2x 902-6202, 902-6161, 902-6212
- Ordinateur complet avec souris, écran et clavier
- Système d'exploitation Windows multilingue
- Logiciel Sylvac Reflex SCAN +
- Manuel

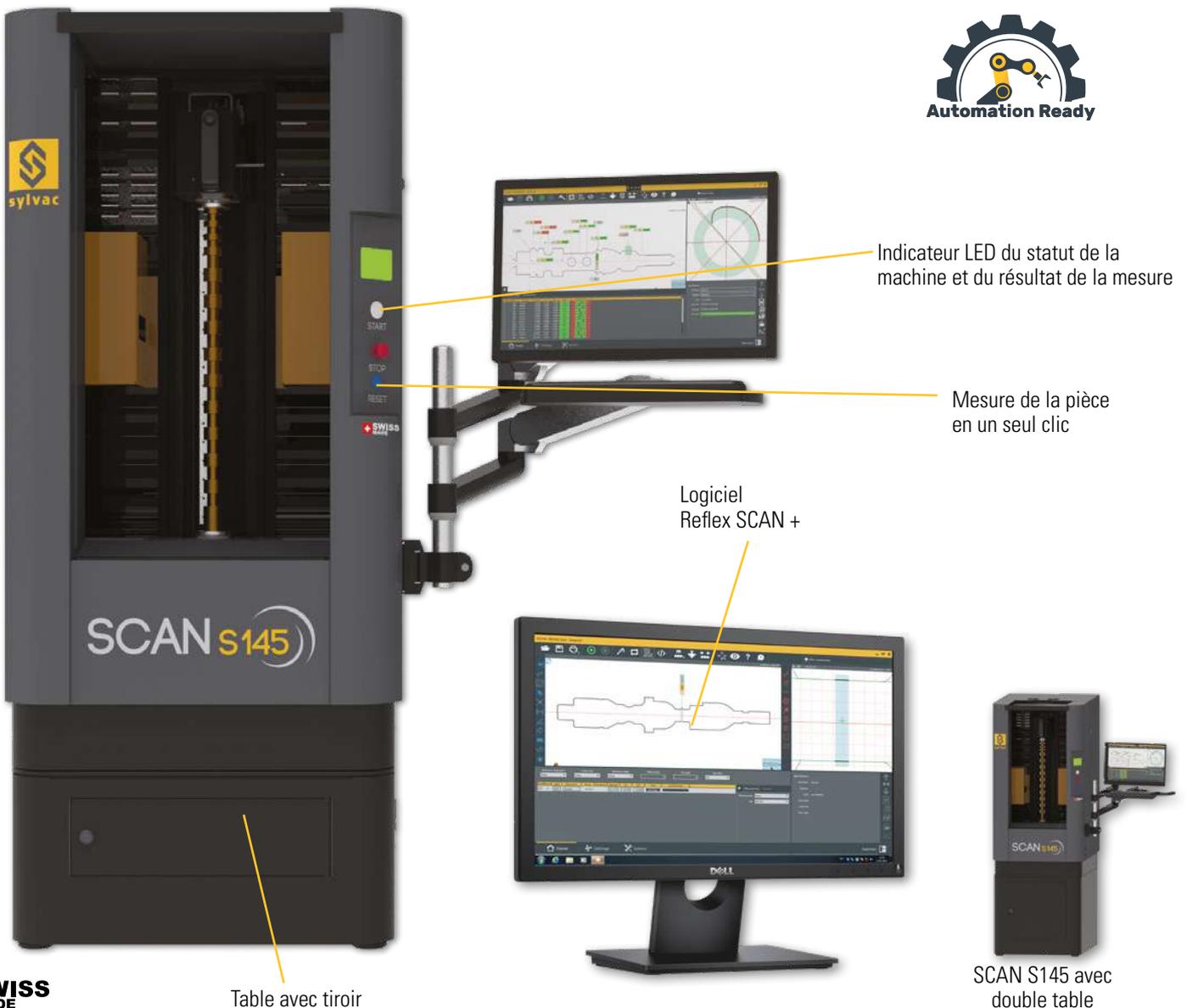
# Optique

# SYLVAC-SCAN

## DESCRIPTION

S145

- Nouvelles machines de mesure optique de grande capacité pour la mesure statique et dynamique de divers éléments sur des pièces cylindriques.
- Les pièces peuvent être montées entre deux centres ou maintenues en place à l'aide de divers accessoires.
- Conception attrayante et construction robuste avec de nombreuses nouvelles caractéristiques : système optique bi-télécentrique, caméra haute résolution, poupée rotative avec étalon pour la calibration journalière intégré et protégé, contre-poupée motorisée, système de changement d'accessoires rapide et simple, capteurs de température intégrés, indicateur LED de l'état général de la pièce mesurée (GO/NG), barrière lumineuse arrêtant automatiquement la machine en cas d'intrusion, toit amovible pour faciliter le chargement de pièces lourdes jusqu'à 100 kg et précision et répétabilité exceptionnelles :
- Livré complète avec un PC et le logiciel Reflex SCAN+, qui permet de mesurer facilement et intuitivement une multitude d'éléments.
- Machine livrée entièrement équipée «Automation Ready» en standard



SCAN S145 avec double table

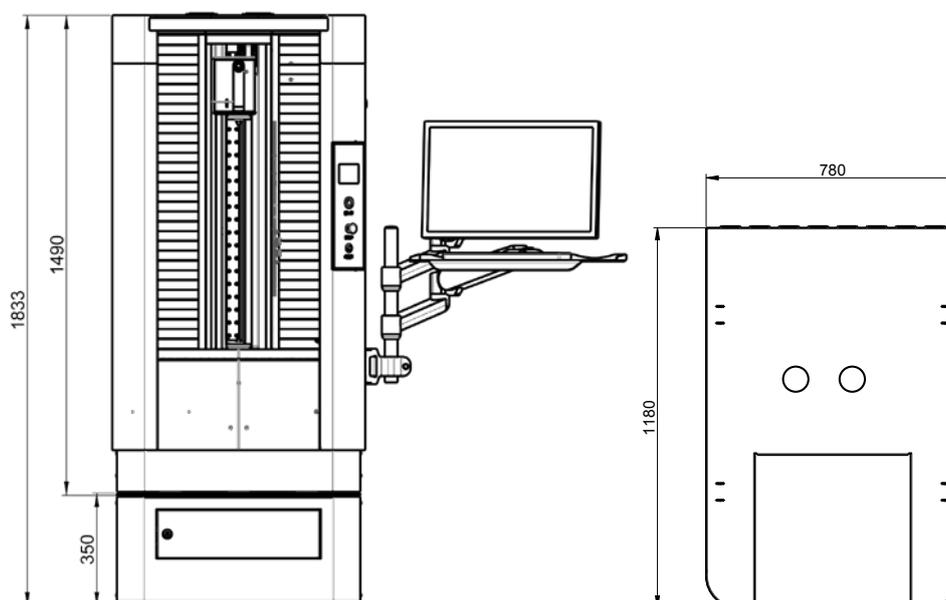


# Optique

# SYLVAC-SCAN

## DESSIN D'ENCOMBREMENT

S145



## DONNÉES TECHNIQUES

		902-4145	
		Sylvac SCAN S145	
		Diamètre	Longueur
Etendue de mesure	mm	145	615
Résolution jusqu'à	mm	0.0001	0.0001
Erreur max.	µm	$1.5 + (D[\text{mm}]/100) \mu\text{m}^{1)}$	$4 + (L[\text{mm}]/200) \mu\text{m}^{1)}$
Répétabilité $2\sigma$	µm	0.5	1.0
Capacité Ø de rétention	mm	254	615
Vitesse axiale position.	mm/s	Jusqu'à 160	
Poupée		Poupée rotative pour mesures statiques et dynamiques	
Poids max. de la pièce	kg	100	
Poids de la machine	kg	530	

<sup>1)</sup> 20° C ± 1° C

## INSTRUMENT DE BASE

- Instrument selon données techniques
- Adaptateur pour cône Morse 2 (902-6260)
- Ordinateur complet avec souris, écran et clavier
- Table 350mm (700mm en option, 902-6611)
- Système d'exploitation Windows multilingue
- Logiciel Sylvac Reflex SCAN +
- Manuel
- Accessoires 902-6210, 902-6380 & support écran et clavier

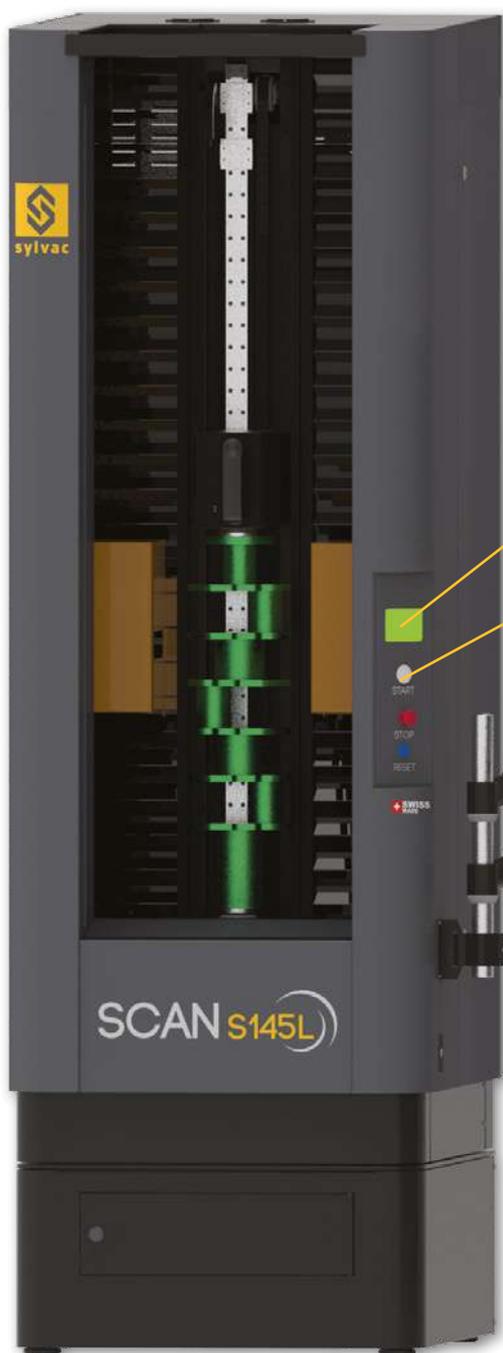
# Optique

# SYLVAC-SCAN

## DESCRIPTION

S145L

- Machine optique similaire à la S145, mais en version longue, permettant de mesure jusqu'à 1'280mm de long et 145mm de diamètre.
- Machine livrée entièrement équipée «Automation Ready» en standard



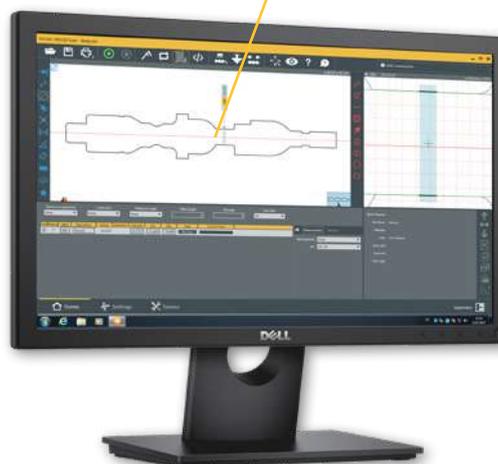
## Version L !

Indicateur LED du statut de la machine et du résultat de la mesure

Mesure de la pièce en un seul clic



Logiciel Reflex SCAN +



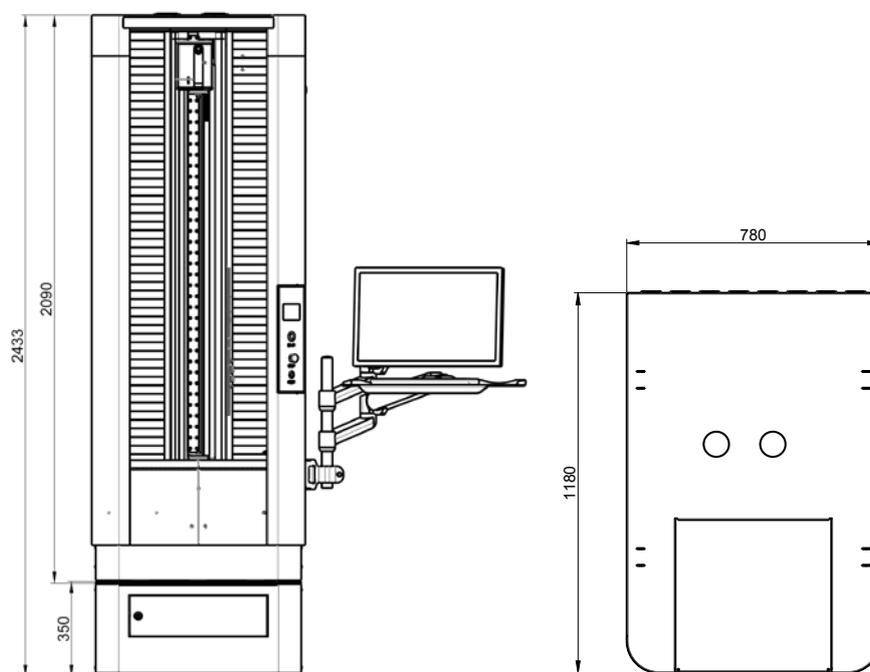


# Optique

# SYLVAC-SCAN

## DESSIN D'ENCOMBREMENT

### S145L



## DONNÉES TECHNIQUES

		902-4147	
		Sylvac SCAN S145	
		Diamètre	Longueur
Etendue de mesure	mm	145	1280
Résolution jusqu'à	mm	0.0001	0.0001
Erreur max.	µm	$1.5 + (D[\text{mm}]/100) \mu\text{m}^{1)}$	$4 + (L[\text{mm}]/200) \mu\text{m}^{1)}$
Répétabilité $2\sigma$	µm	0.5	1.0
Capacité Ø de rétention	mm	254	1280
Vitesse axiale position.	mm/s	Jusqu'à 160	
Poupée		Poupée rotative pour mesures statiques et dynamiques	
Poids max. de la pièce	kg	100	
Poids de la machine	kg	650	

<sup>1)</sup> 20° C ± 1° C

## INSTRUMENT DE BASE

- Instrument selon données techniques
- Adaptateur pour cône Morse 2 (902-6260)
- Ordinateur complet avec souris, écran et clavier
- Support écran et clavier
- Système d'exploitation Windows multilingue
- Logiciel Sylvac Reflex SCAN +
- Manuel

# Optique

# SYLVAC-SCAN

## DONNÉES TECHNIQUES

## LOGICIELS

	FONCTIONS		
	SYLVAC REFLEX SCAN	SYLVAC REFLEX SCAN+	SYLVAC REFLEX SCAN+ PRO
Mesure automatique des principales caractéristiques (diamètres, longueurs, angles, rayons)	●	●	●
Reconnaissance auto des pièces/programmes	●	●	●
Editeur de rapports	●	●	●
Export de données	●	●	●
Calcul SPC de base	●	●	●
Gestion de l'accès - Niveau de sécurité	1	Multiple	Multiple
Programmation hors-ligne (Offline)		Option	Option
Fonction avancée du filtre à poussière		●	●
Affichage statistiques		●	●
CAD Import / Export / Mesure par comparaison			●
Fonctionnalité Script			●
Module Monitoring SPC			●
Assistant pour mesures de filetages personnalisés			●

	TOLÉRANCEMENT GÉOMÉTRIQUE - FONCTIONNALITÉS		
	SYLVAC REFLEX SCAN	SYLVAC REFLEX SCAN+	SYLVAC REFLEX SCAN+ PRO
Diamètres	●	●	●
Longueurs, hauteurs, distances	●	●	●
Angles, chanfreins	●	●	●
Rayons	●	●	●
Circularité	●	●	●
Cylindricité	●	●	●
Cotes sur plats	●	●	●
Diamètres en rotation	basique	●	●
Battement	basique	●	●
Concentricité	basique	●	●
Filetages (parallèles)	●	●	●
Filetages coniques		●	●
Filetages avancés (fonds de filets, filetages coniques, filets multiples, vis sans fin,...)		● Machines Tilt uniquement	● Machines Tilt uniquement
Filetages person. (vis à os, implants dentaires, etc.)			●
Perpendicularité		●	●
Écart de forme		●	●
Rectitude		●	●
Pièces discontinues (cannelures, turbines)		●	●



# Optique

## ACCESSOIRES

# SYLVAC-SCAN

## CENTRES ET POINTES

		Scan S25T	Cône morse 2 SCAN F60	Scan S145	
	<b>902-6000</b>	Centre mâle 10 mm MK1	● Exige 902-6360	● Exige 902-6360	● Exige 902-6360
	<b>902-6160</b>	Pointe rotative équipée d'un cône B12 et d'une queue morse 1	● Exige 902-6360	● Exige 902-6360	● Exige 902-6360
	<b>902-6161</b>	Pointe rotative, morse 2	●	●	●
	<b>902-6162</b>	Pointe rotative équipée d'un cône B18 et d'une queue morse 2	●	●	●
	<b>902-6163</b>	Pointe rotative, morse 1	● Exige 902-6360	● Exige 902-6360	● Exige 902-6360
	<b>902-6202</b>	Centre mâle 17.78 mm, extra (Livré en standard avec Sylvac-SCAN S25, F60 et S145)	●	●	●
	<b>902-6203</b>	Pointe pour entraînement par le centre (Pointe diamantée 10mm)	● Exige 902-6360	● Exige 902-6360	● Exige 902-6360
	<b>902-6210</b>	Pointe pour entraînement par le centre, Ø 42 mm avec queue morse 2 Pointe diamantée	●	●	●

J

# Optique

# SYLVAC-SCAN

## ACCESSOIRES

## CENTRES ET POINTES

		Scan S25T	Cône morse 2 SCAN F60	Scan S145	
	<b>902-6211</b>	Pointe non diamantée pour entraînement par le centre Ø 42mm	•	•	•
	<b>902-6212</b>	Centre MK2 diamanté, Ø 17mm	•	•	•
	<b>902-6341</b>	Centre mâle, Ø 15÷40 mm, avec queue morse 2	•	•	•
	<b>902-6380</b>	Centre rotatif Ø 42mm MK2	•	•	•
	<b>902-6410</b>	Pointe pour entraînement - diamantée, avec un diamètre de référence. Ø 42 mm max.	•	•	•
	<b>902-6420</b>	Petit centre mâle	• Exige 902-6251		
	<b>902-6421</b>	Petit centre mâle rotatif	• Exige 902-6251		

## ACCESSOIRES

## CENTRES V INVERSÉS

	<b>902-6204</b>	Centre femelle Ø10mm Capacité Ø3 - 10mm	• Exige 902-6251	• Exige 902-6251	• Exige 902-6251
		<b>902-6205</b>	Centre femelle Ø20mm Capacité Ø5 - 20mm	• Exige 902-6251	• Exige 902-6251



# Optique

## ACCESSOIRES

# SYLVAC-SCAN

## CENTRES V INVERSÉS

Scan S25T      Cône morse 2  
SCAN F60      Scan S145

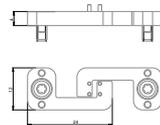
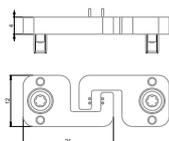
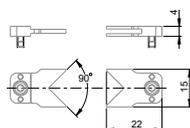
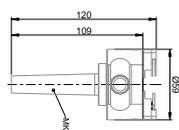
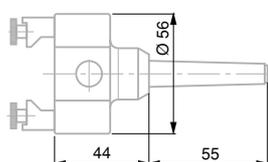
	<p><b>902-6206</b></p> <p>Centre femelle Ø10mm tournant Capacité Ø3 - 10mm</p>	<p>●</p> <p>Exige 902-6360 902-6160</p>	<p>●</p> <p>Exige 902-6360 902-6160</p>	<p>●</p> <p>Exige 902-6360 902-6160</p>
	<p><b>902-6214</b></p> <p>Petit Centre femelle 5mm</p>	<p>●</p> <p>Exige 902-6251</p>	<p>●</p> <p>Exige 902-6251</p>	<p>●</p> <p>Exige 902-6251</p>
	<p><b>902-6215</b></p> <p>Petit Centre femelle 5mm tournant</p>	<p>●</p> <p>Exige 902-6251</p>	<p>●</p> <p>Exige 902-6251</p>	<p>●</p> <p>Exige 902-6251</p>
	<p><b>902-6207</b></p> <p>Centre femelle Ø20mm tournant Capacité Ø5 - 20mm</p>	<p>●</p> <p>Exige 902-6360 902-6160</p>	<p>●</p> <p>Exige 902-6360 902-6160</p>	<p>●</p> <p>Exige 902-6360 902-6160</p>
	<p><b>902-6310</b></p> <p>Centre femelle Ø10mm Capacité Ø3 - 10mm</p>	<p>●</p> <p>Exige 902-6162</p>	<p>●</p> <p>Exige 902-6162</p>	<p>●</p> <p>Exige 902-6162</p>
	<p><b>902-6311</b></p> <p>Centre femelle Ø30 tournant Capacité Ø5 - 30mm</p>	<p>●</p> <p>Exige 902-6162</p>	<p>●</p> <p>Exige 902-6162</p>	<p>●</p> <p>Exige 902-6162</p>
	<p><b>902-6312</b></p> <p>Centre femelle Ø45mm</p>	<p>●</p> <p>Exige 902-6162</p>	<p>●</p> <p>Exige 902-6162</p>	<p>●</p> <p>Exige 902-6162</p>
	<p><b>902-6340</b></p> <p>Centre femelle Ø40mm MK2 Capacité Ø5 - 40mm</p>	<p>●</p>	<p>●</p>	<p>●</p>

# Optique

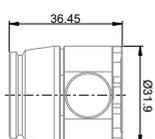
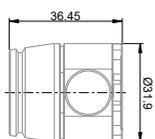
# SYLVAC-SCAN

## ACCESSOIRES

## PINCES



		Scan S25T	Cône morse 2 SCAN F60	Scan S145
<b>902-6220</b>	Pince 2 mors Serrage externe pour une utilisation manuelle	● Exige 902-6360	● Exige 902-6360	● Exige 902-6260 + 902-6360
<b>902-6270</b>	Pince 2 mors Ø 1-19.5mm MK2 (livré sans mors)	●	●	●
<b>902-6271</b>	Mors extérieurs Ø 1-19.5mm, H=4mm (pour pinces 902-6270)	●	●	●
<b>902-6272</b>	Mors extérieurs Ø 2-5mm, H=2mm (pour pinces 902-6270)	● Exige 902-6270		
<b>902-6273</b>	Mors extérieurs Ø 5-10mm, H=3mm (pour pinces 902-6270)	● Exige 902-6270		
<b>902-6274</b>	Mors extérieurs Ø 1-19.5mm, H=8mm (pour pinces 902-6270)	● Exige 902-6270		
<b>902-6275</b>	Mors extérieurs Ø 1-19.5mm, H=14mm (pour pinces 902-6270)	● Exige 902-6270		
<b>902-6276</b>	Réhausseur de mors, H=10mm (pour pinces 902-6270)	● Exige 902-6270		
<b>902-6280</b>	Micro pince Ø 0.1 - 1.00mm (Force de serrage 10 - 75g)	●		
<b>902-6281</b>	Micro pince Ø 0.5 - 2.50mm (Force de serrage 50 - 250g)	●		





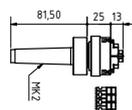
# Optique

# SYLVAC-SCAN

## ACCESSOIRES

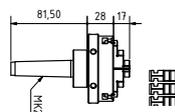
## PINCES

Scan S25T    Scan F60    Scan S145



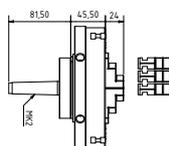
**902-6306**

Mandrin 3 mors MK2  
Serrage extérieur Ø 0.5mm - 41mm  
Serrage intérieur Ø 12mm - 36mm  
Hauteur du pas : 5mm



**902-6307**

Mandrin 3 mors MK2  
Serrage extérieur Ø 1mm - 71mm  
Serrage intérieur Ø 18mm - 66mm  
Hauteur du pas : 10mm



**902-6308**

Mandrin 3 mors ISO40  
Serrage extérieur Ø 1mm - 150mm  
Serrage intérieur Ø 34mm - 174mm  
Hauteur du pas : 10mm



Set avec 5 articles

**902-6140**

6-12mm/T=15mm

**902-6141**

0-6mm/T=1.5mm

**902-6142**

0-6mm/T=3mm

**902-6143**

6-12mm/T=15mm

**902-6144**

12-18mm/T=6mm

**902-6145**

18-24mm/T=9mm

**902-6152**

0-6mm/T=6mm

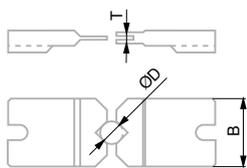
**902-6153**

0-6mm/T=15mm

Mors  
extérieurs,  
par paire



Pour  
902.6220  
*(Aussi pour  
Morse 1)*

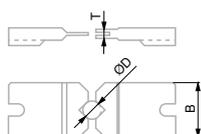


**902-6154**

Jeu de mors extérieurs, par paire  
902.6141 : Mors dia 0-6mm, T1=1.5mm, B=18mm  
902.6142 : Mors dia 0-6mm, T1=1.3mm, B=18mm  
902.6143 : Mors dia 6-12mm, T1=3mm, B=18mm  
902.6144 : Mors dia 12-18mm, T1=6mm, B=20mm  
902.6145 : Mors dia 18-24mm, T1=9mm, B=25mm



Exige  
902.6260



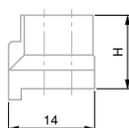
**902-6231**

Bloc de réhausses par paire  
pour mors extérieurs

*(Aussi pour  
Morse 1, exige  
902.6220)*



Exige  
902.6260

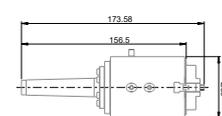
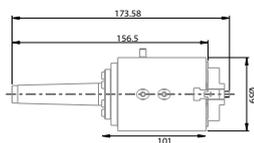


# Optique

# SYLVAC-SCAN

## ACCESSOIRES

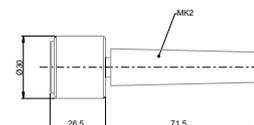
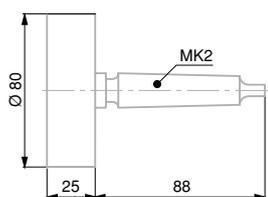
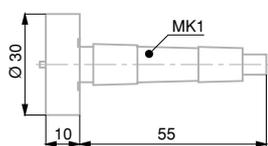
## MANDRINS PNEUMATIQUES



		Scan S25T	Cône morse 2 SCAN F60	Scan S145
<b>902-6309</b>	Mandrin pneumatique 3 mors MK2 1mm - 60mm		•	
<b>902-6316</b>	Mandrin pneumatique 3 mors 0.5mm - 41mm	•		
<b>902-6318</b>	Mandrin pneumatique 3 mors 1mm - 150mm			•
<b>902-6221</b>	Mandrin pneumatique 2 mors MK1		• Exige 902-6360	

## ACCESSOIRES

## PLATEAUX



<b>902-6208</b>	Plateau, Ø 30 mm MK1	• Exige 902-6360	• Exige 902-6360	• Exige 902-6360
<b>902-6209</b>	Plateau, Ø 80 mm MK2	•	•	•
<b>902-6228</b>	Plateau de serrage magnétique Ø0-24 mm MK2	•	•	•

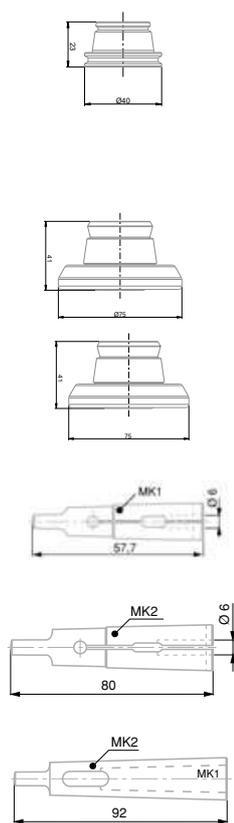


# Optique

# SYLVAC-SCAN

## ACCESSOIRES

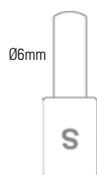
## ADAPTATEURS



		Scan S25T	Cône morse 2 SCAN F60	Scan S145
<b>902-6258</b>	Adaptateur MK1 pour SCAN S25	•		
<b>902-6259</b>	Adaptateur MK2 pour SCAN S25	•		
<b>902-6260</b>	Adaptateur MK2 pour SCAN S145			•
<b>902-6263</b>	Adaptateur MK3 pour SCAN S145			•
<b>902-6250</b>	Adaptateur avec alésage Ø 6 mm MK1	• Exige 902-6360	• Exige 902-6360	• Exige 902-6360
<b>902-6251</b>	Adaptateur avec alésage Ø 6 mm MK2	•	•	•
<b>902-6360</b>	Douille de réduction DIN 2185 MK A/I 2:1	•	•	•

## ACCESSOIRES

## PRÉHENSION DE PETITES PIÈCES



<b>902-6330</b>	Plateau magnétique centré, magnétisé - SUD pour la contre poupée	• Exige 902-6251		
<b>902-6335</b>	Préhenseur magnétique avec V pour pièces avec embout Ø0.4mm – 1.3mm, magnétisé - NORD	• Exige 902-6251		
<b>902-6336</b>	Préhenseur magnétique avec V pour pièces avec embout Ø0.6mm – 2.0mm, magnétisé - NORD	• Exige 902-6251		
<b>902-6337</b>	Préhenseur magnétique avec V pour pièces avec embout Ø2.0mm – 3.0mm, magnétisé - NORD	• Exige 902-6251		

# Optique

# SYLVAC-SCAN

## ACCESSOIRES

## LOGICIELS

Scan F60   Scan S145   Scan S25



\*\*\*  
Reflex SCAN Standard  
(livré avec 902-5520 & 902-5521), pour SCAN 52



\*\*\*  
Reflex SCAN+ Standard  
(livré avec 902-4060, 902-4062,  
902-4065, 902-4067, 902-4020 & 902-4025)



902-7015   Reflex SCAN+ Offline Software

902-7017   Reflex-SCAN+ Automation software module  
(Option, requiert Reflex SCAN+, inclus en standard  
sur S145 et S25)



902-7021   Reflex-Scan+ «PRO» incluant l'assistant de filetage  
avancé, la comparaison CAO, le monitoring SPC, le  
scripting.

902-7022   Reflex-SCAN+ PRO Offline

J



# Optique

# SYLVAC-SCAN

## ACCESSOIRES

## AUTRES



		Scan F60	Scan S145	Scan S25			
	<b>902-6012</b>	Pièce de démonstration dorée			•	•	•
	<b>902-6013</b>	Pièce de démonstration dorée pour filetages			•	•	•
	<b>902-6014</b>	Pièce de démonstration dorée XL				•	
	<b>902-6600</b>	Table pour Sylvac SCAN F60 (85x85x70cm)			•		•
	<b>902-6601</b>	Meuble pour Sylvac SCAN F60 avec rangement pour PC, tiroir avec serrure et bras pour clavier et écran			•		
	<b>902-6602</b>	Table S25T (75x75mm), hauteur à choix 75cm ou 105cm					•
	<b>902-6605</b>	Table à hauteur ajustable (71-1140mm) pour clavier, écran et souris (80x60mm)			•		
	<b>902-6607</b>	Tiroir pour SCAN F60 (inclus avec 902-6601)			•		
	<b>928.6006</b>	Malette Plastiform pour SCAN et VISIO			•	•	•
	<b>902-6609</b>	Râtelier			•	•	•
	<b>902-6611</b>	Table 700mm				•	
	<b>902-6608</b>	Préparation à l'automatisation pour la série F60 (préparation I/O et pneumatique, inclus 902-7017)			•		
	<b>902-6610</b>	Actionnement pneumatique de la contre-pointe pour la série F60			•		
	<b>602-104-01</b>	Housse de protection					•

# Optique

# SYLVAC-VISIO

## DESCRIPTION

200 & 300 V3

- Système de mesure optique (vidéo) 2,5D ergonomique et de haute qualité
- Construction très robuste et durable avec base et col de cygne en granite
- Caméra Full HD avec grand champ de vision pour une précision accrue
- Table X-Y à déplacement manuel avec dégagement rapide et guidage de haute précision
- Zoom manuel ou motorisé selon la version
- Eclairage avec lumière annulaire réglable par segments, lumière coaxiale et lumière diascopique
- Livrées avec un ordinateur complet à écran tactile et le logiciel Reflex-Vista très simple d'utilisation offrant de très nombreuses fonctionnalités : Mesure intuitive semi-automatique, détection automatique des bords, comparaison avec le contour DXF importé
- Disponible en 3 versions :
  - 902-2210 : VISIO 200, zoom manuel, plage de mesure 200 x 100 x 150 mm
  - 902-2211 : VISIO 200, zoom motorisé, plage de mesure 200 x 100 x 150 mm
  - 902-2212 : VISIO 300, zoom motorisé, plage de mesure 300 x 200 x 150 mm
- Nombreux accessoires disponibles



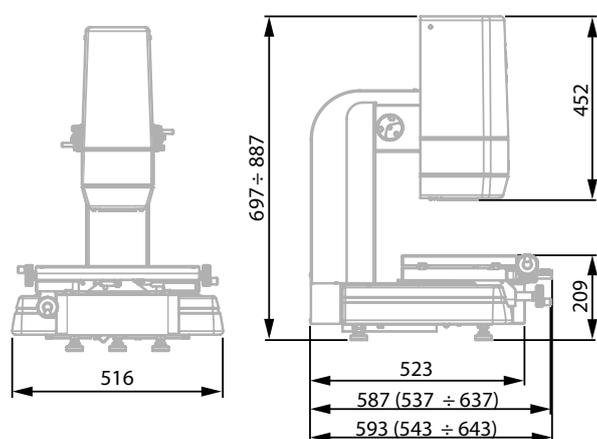


# Optique

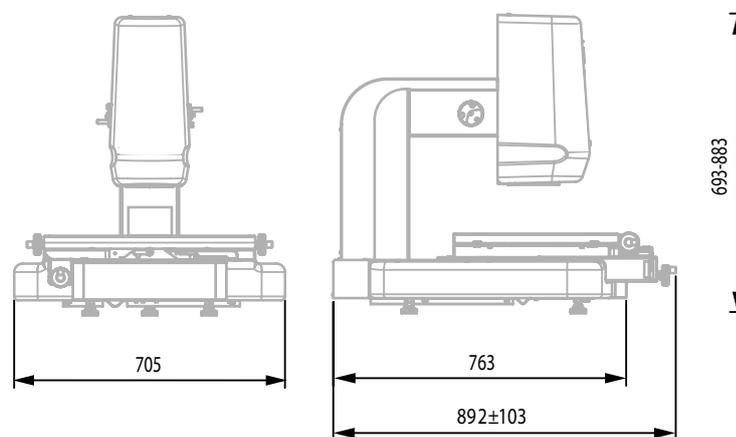
# SYLVAC-VISIO

## DESSIN D'ENCOMBREMENT

200 & 300 V3



**Sylvac VISIO 200 V3**



**Sylvac VISIO 300 V3**

## DONNÉES TECHNIQUES

		902-2210	902-2211	902-2310
Modèle		Sylvac Visio 200		Sylvac Visio 300
Volume de mesure	mm	200x100x150		300x200x150
Précision MAN X, Y (E <sub>1</sub> , X, Y)	µm	1.9 + 10L/1000 (L = mm) <sup>1) / 3)</sup>		1.9 + 4L/1000 (L = mm) <sup>1) / 3)</sup>
Précision MAN XY (E <sub>2</sub> , XY)	µm	2.4 + 10L/1000 (L = mm) <sup>1) / 3)</sup>		2.4 + 4L/1000 (L = mm) <sup>1) / 3)</sup>
Précision MAN Z (E <sub>1</sub> , Z) <sup>2)</sup>	µm	2.9 + 10L/1000 (L = mm)		2.9 + 10L/1000 (L = mm)
Affichage de la résolution	mm	0.001		0.001
Charge max. admissible	kg	10		20
Agrandissement (écran 23.8")		24x - 144x (12x - 288x avec lentilles additionnelles)		
Zoom		Manuel 4x	Motorisé 6x	Motorisé 6x
Poids		98		170
Normes		EN61000-6-2, EN61000-6-4, EN61326-1, EN12100-1, EN12100-2		

<sup>1)</sup> m ≤ 5 kg

<sup>2)</sup> précision mécanique

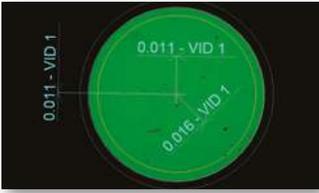
<sup>3)</sup> au niveau du verre

## INSTRUMENT DE BASE

- Instrument selon données techniques
- Logiciel Sylvac-REFLEX Vista multilingue
- Ordinateur complet avec écran tactile 23.8", souris et clavier
- Logiciel CAD compare
- Système d'exploitation Windows 10
- Manuel
- Certificat de conformité

# Optique

## ACCESSOIRES

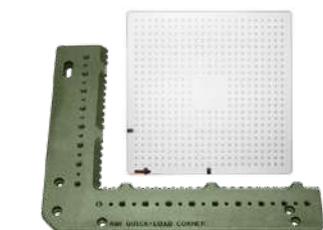
		VISIO 200	VISIO 300	
	<b>902-6020</b>	Pièce de démonstration Visio	•	•
	<b>902-7370</b>	Eclairage parallèle diascopique	•	•
	<b>902-7100</b>	Lentille additionnelle 0.5x pour zoom 6.5x	•	•
	<b>902-7101</b>	Lentille additionnelle 0.75x pour zoom 6.5x	•	•
	<b>902-7102</b>	Lentille additionnelle 1.5x pour zoom 6.5x	•	•
	<b>902-7103</b>	Lentille additionnelle 2x pour zoom 6.5x	•	•
	<b>902-7380</b>	Pédale pour capture de la valeur	•	•
	<b>902-7390</b>	Sylvac - Reflex Vista COMPARE	Livré en standard	Livré en standard
	<b>928-6006</b>	Malette Plastiform pour SCAN et VISIO	•	•



# Optique

# SYLVAC-VISIO

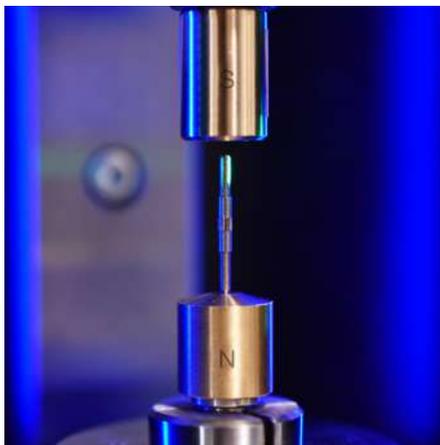
## ACCESSOIRES



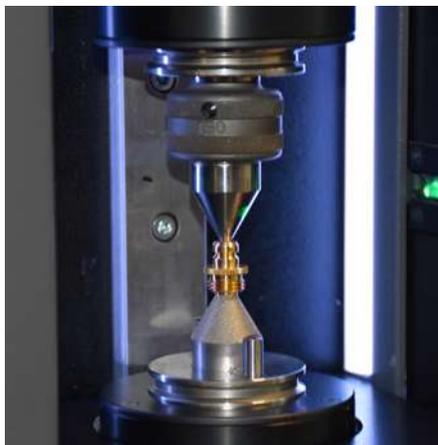
		VISIO 200	VISIO 300
<b>902-7300</b>	<p>Kit basique :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1x Équerre de chargement rapide</li> <li>• 1x Plaque de fixation multi-trous acrylique 150mm x 150mm x 13mm</li> <li>• 1x (3) Goupilles cylindriques</li> <li>• 3x 6mm Ø x 10 et x 25mm Distanceur</li> <li>• 3x 9mm Ø x 5, x 10, x 20 et x25mm Distanceur</li> <li>• 3x 12mm Ø x 10 et x 25mm Distanceur</li> <li>• 2x 6mm Ø x 10mm Distanceur à goupille</li> <li>• 2x 9mm Ø x 10mm Distanceur à goupille</li> <li>• 2x Pince d'ancrage 40mm avec touche enduite de gomme</li> <li>• 2x Pince ressort 25mm avec touche enduite de gomme</li> <li>• 2x Pince ressort 50mm avec touche enduite de gomme</li> <li>• 4x Butée aluminium avec filetage M4</li> <li>• 1x 50mm x 50mm Visualisateur d'angle pour M4</li> <li>• 1x 9mm Ø Colonnnette réglable avec filetage M4</li> <li>• 1x Fixation pousoir à ressort M4</li> <li>• 1x Base coulissante réglable 30mm et 1x 45mm avec taraudage M4</li> <li>• 1x Bloc de construction M4</li> <li>• 1x Micro-étau avec base pour utilisation avec composants M4</li> <li>• 1x 12mm Ø x 10mm Colonnnette pousoir à ressort</li> <li>• 1x Présentoir d'accessoires 300 x 190 x 25mm</li> </ul>	•	•
<b>902-7301</b>	<p>Kit avancé :</p> <p>Tous les composants du kit basique (plaque 13x200x200mm) avec en plus :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3x 6mm Ø x 5, x 10 et x 25mm Distanceur</li> <li>• 3x 9mm Ø x 5, x 10, x 20 et x25mm Distanceur</li> <li>• 3x 12mm Ø x 10 et x 25mm Distanceur</li> <li>• 2x 6mm Ø x 10mm Distanceur à goupille</li> <li>• 2x 9mm Ø x 10mm Distanceur à goupille</li> <li>• 4x 12mm Ø x 10mm Distanceur à goupille</li> <li>• 2x Pince d'ancrage 40mm avec touche enduite de gomme</li> <li>• 2x Pince ressort 25mm avec touche enduite de gomme</li> <li>• 2x Pince ressort 50mm avec touche enduite de gomme</li> <li>• 1x 9mm Ø Colonnnette réglable avec filetage M4</li> <li>• 1x Base coulissante réglable 30mm et 1x 45mm avec taraudage M4</li> <li>• 1x base 16x16x19mm (pour bloc de construction M4)</li> </ul>	•	•
<b>902-7104</b>	Kit Fresnel 0.5x / Lentille Fresnel + lentille 0.5x + vis de fixation (pour Ringlight)	•	
<b>902-7105</b>	Kit Fresnel 0.75x / Lentille Fresnel + lentille 0.75x + vis de fixation (pour Ringlight)	•	
<b>902-7106</b>	Kit Fresnel 1.5x / Lentille Fresnel + lentille 1.5x + vis de fixation (pour Ringlight)	•	
<b>902-7108</b>	Kit Fresnel 0.5x / Lentille Fresnel + lentille 0.5x + vis de fixation (pour Ringlight)		•

# Optique

## APPLICATIONS



Mesure de petite pièce par lévitation magnétique sur SCAN S25T



Mesure d'une pièce sur SCAN S25T



Mesure d'un filetage avec SCAN F60T



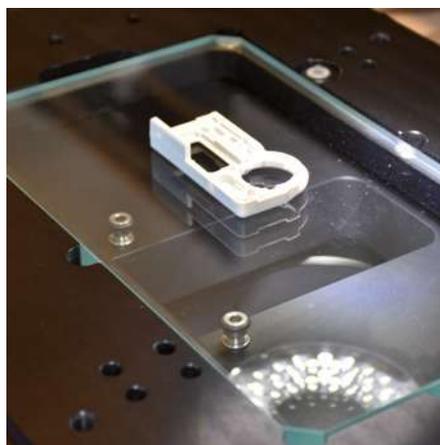
Mesure d'une pièce sur SCAN F60



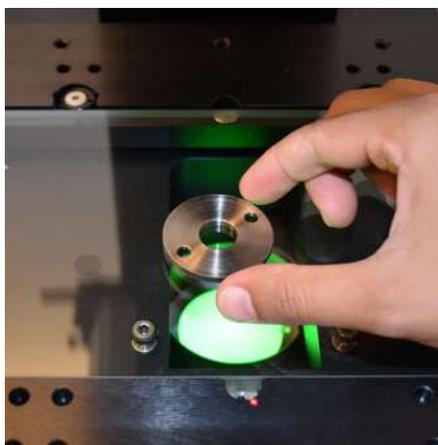
Mesure d'une pièce avec SCAN F60L



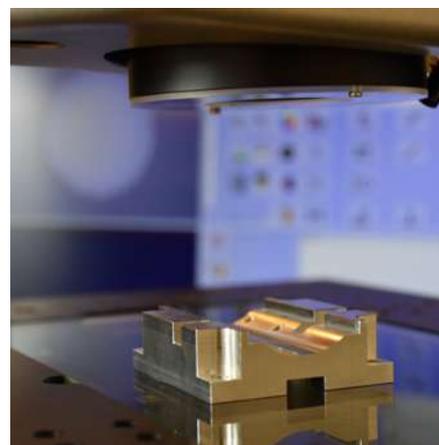
Robot universel et SCAN S25T



Mesure d'une pièce sur VISIO 300 avec Ringlight.



Mesure d'une pièce à dents sur VISIO 200 avec lumière diascopique.



Mesure d'une pièce à trous profonds sur VISIO 200 avec lumière coaxiale.

# PLASTIFORM®

---

Excellent complément à nos instruments de mesure et machines optiques Sylvac, les produits bi-composants Plastiform permettent d'obtenir en quelques minutes des empreintes (répliques) d'une très grande précision de tous les détails de la surface sur laquelle ils ont été appliqués. Selon le type de produit Plastiform utilisé, on obtiendra une empreinte complète ou partielle à consistance souple, semi-souple, rigide, ou semi-rigide pouvant être mesurée optiquement. Ces produits permettent d'éviter d'avoir à couper et donc détruire des pièces parfois coûteuses afin de pouvoir les contrôler, ou de devoir démonter et déplacer des éléments plus importants.



# Plastiform®

# SRL

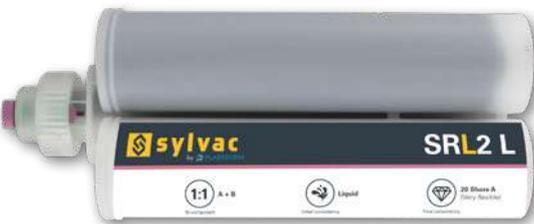
## DESCRIPTION

## PRODUITS LIQUIDES

- Produits de consistance initiale liquide permettant d'obtenir des empreintes complètes souples à semi-rigides de haute précision pouvant être mesurées optiquement
- Produits faciles à utiliser, grâce à leur fluidité, ils se mettent en place tout seul
- Spécialement destinés aux formes intérieures complexes, telles que filetages et gorges nécessitant une certaine souplesse afin que l'empreinte puisse être retirée de la pièce sans la casser
- Les empreintes semi-rigides peuvent être tranchées avec un cutter double-lame afin de mesurer la section optiquement



Cartouches 50ml et 400ml



Bouteilles 1.7l



Bidons 10.2l

### Prise d'empreinte interne



### Contrôle non-destructif





<b>Cartouches 50ml</b>	<b>928-2001</b>	<b>928-2005</b>	<b>928-2101</b>	<b>928-2105</b>	<b>928-2002</b>	<b>928-2006</b>	<b>928-2102</b>	<b>928-2106</b>
Type	SRL2	SRL3V	SRL5	SRL8	SRL2	SRL3V	SRL5	SRL8
Description	2 Cartouches 50ml + 12 Injecteurs Standards + 3 Embouts				8 Cartouches 50ml + 48 Injecteurs Standards + 6 Embouts			
Couleur								
Dureté finale	Flexible	Flexible	Semi-Flexible	Rigide	Flexible	Semi-Flexible	Semi-Flexible	Rigide
Coupe au cutter?	✘	✘	✓	✘	✘	✘	✓	✘
Contrainte d'extraction	30%	20%	10%	0%	30%	20%	10%	0%

<b>Cartouches 400ml</b>	<b>928-3001</b>	<b>928-3003</b>	<b>928-3005</b>
Type	SRL2 L	SRL5 L	SRL8 L
Description	1 Cartouche 400ml + 10 Injecteurs Quadro		
Couleur			
Dureté finale	Flexible	Semi-Flexible	Semi-Rigide
Coupe au cutter?	✘	✘	✘
Contrainte d'extraction	20%	5%	0%

<b>Bouteilles 1.7l</b>	<b>928-8001</b>	<b>928-8005</b>	<b>928-8009</b>
Type	SRL2 XL	SRL5 XL	SRL8 XL
Description	1 Bouteille 1.7l (2x 850ml)		
Couleur			
Dureté finale	Flexible	Semi-Flexible	Semi-Rigide
Coupe au cutter?	✘	✘	✘
Contrainte d'extraction	20%	5%	0%

<b>Bidons 10.2l</b>	<b>928-8002</b>	<b>928-8006</b>	<b>928-8010</b>
Type	SRL2 XXL	SRL5 XXL	SRL8 XXL
Description	1 Bidon 10.2l (2x 5.1l)		
Couleur			
Dureté finale	Flexible	Semi-Flexible	Semi-Rigide
Coupe au cutter?	✘	✘	✘
Contrainte d'extraction	20%	5%	0%

# Plastiform®

# SRC, SRD, SRF

## DESCRIPTION

## PRODUITS VISQUEUX, PÂTEUX ET RE-FORM

- Produits de consistance initiale visqueuse (SRC), pâteuse (SRD) et Re-Form (SRF) pour le contrôle de formes internes et externes partielles pouvant être mesurées optiquement ou au calibre pour certaines
- Les empreintes peuvent être tranchées avec un cutter double-lame afin de mesurer la section optiquement
- Le produit SRC8 Ra permet de réaliser des empreintes sur lesquelles il est possible de mesurer la rugosité Ra avec une grande précision



Cartouches 50ml

Pots 900ml



### Prise d'empreinte externe (SRD)



### Contrôle de la rugosité Ra (SRC)



### Renfort (SRF)



Re-form



# Plastiform®

# SRC, SRD, SRF

## DONNÉES TECHNIQUES

## PRODUITS VISQUEUX, PÂTEUX ET RE-FORM

Cartouches 50ml	928-2109	928-2113	928-2111	928-2110	928-2114	928-2112
Type	SRC3	SRC8 Ra	SRC10	SRC3	SRC8 Ra	SRC10
Description	2 Cartouches 50ml + 12 Injecteurs Standards + 3 Embouts			8 Cartouches 50ml + 48 Injecteurs Standards + 6 Embouts		
Couleur						
Dureté finale	Flexible	Semi-Rigide	Rigide	Rigide	Semi-Rigide	Rigide
Coupe au cutter?	✓	✗	✗	✓	✗	✗
Contrainte d'extraction	20%	0%	0%	20%	0%	0%

Petits pots 90ml	928-7004	928-7006	928-7008
Type	SRD6	SRD7	SRD9
Description	Petits pots 90ml (2x45ml)		
Couleur			
Dureté finale	Semi-Flexible	Semi-Flexible	Rigide
Coupe au cutter?	✓	✓	✗
Contrainte d'extraction	5%	5%	0%

Pots 900ml	928-7003	928-7005	928-7007
Type	SRD6	SRD7	SRD9
Description	Pots 900ml (2x450ml)		
Couleur			
Dureté finale	Semi-Flexible	Semi-Flexible	Rigide
Coupe au cutter?	✓	✓	✗
Contrainte d'extraction	5%	5%	0%

Sachets	928-4001	928-4001
Type	SRF	SRF
Description	Sac de 500g	Sac de 1000g
Couleur		
Dureté finale	Rigide	Rigide
Coupe au cutter?	✗	✗
Contrainte d'extraction	-	-

# Plastiform®

# KITS

## DESCRIPTION

## KITS & ACCESSOIRES

- Kits complets avec cartouches et accessoires
- Kits grands volumes
- Accessoires



Exemple de contenu d'un kit grand volume (928-5001)



Kit spécial SCAN & VISIO

### Kit complet

**928-6006**

Type	Kit spécial SCAN & VISIO
Contenu	1 pistolet doseur manuel (928-1001), 1 cutter à double lame 60mmx1mm (928-1009), 1 support pour cutter (928-1010), 50 injecteurs mélangeurs standards, 10 embouts pour injecteurs mélangeurs, 21 bagues de démoulage (928-1008), 1 plastin 250g (928-1201), 1 dégraissant DN1 400ml (928-1205)*, 1 sac Re-form (SRF) 50g (928-4001), 2 cartouches SRL2 (928-2001), 2 cartouches SRL5 (928-2101), 2 cartouches SRC3 (928-2109), 1 cartouche SRL8 (928-2105), 1 tube SRD7 2x45ml (928-7006)

\* Non inclus ou livré si livraison par avion



Kits grands volumes	928-5001	928-5002	928-5004
Type	Kit SRL2 KXL	Kit SRL5 KXL	Kit SRL8 KXL
Description	Kit avec 4 cartouches 400ml et accessoires		
Couleur			
Dureté finale	Flexible	Semi-Flexible	Semi-Rigide
Coupe au cutter?	✗	✗	✗
Contrainte d'extraction	20%	5%	0%

Pistolets	928-1001	928-1002	928-1207	928-1208	928-1209
Description	Pistolet applicateur manuel DS-53 pour cartouches 50ml	Pistolet applicateur pneumatique DP-50 pour cartouches 50ml	Pistolet applicateur manuel DS-400 pour cartouches 400ml	Pistolet applicateur sur batterie DB-400 pour cartouches 400ml	Pistolet applicateur pneumatique DP-400 pour cartouches 400ml

Injecteurs, embouts et bagues	928-1003	928-1004	928-1005	928-1301	928-1302
Description	Pack de 48 Injecteurs mélangeurs standards gris	Pack de 96 Injecteurs mélangeurs standards gris	Pack de 192 Injecteurs mélangeurs standards gris	Pack de 10 Injecteurs mélangeurs à aiguille	Pack de 50 Injecteurs mélangeurs à aiguille
Compatibilité	Cartouches 50ml				

Injecteurs, embouts et bagues	928-1303	928-1304	928-1305	928-1306	928-1210
Description	Pack de 100 Injecteurs mélangeurs à aiguille	Pack de 200 Injecteurs mélangeurs à aiguille	Pack de 50 Injecteurs mélangeurs Quadro	Pack de 100 Injecteurs mélangeurs Quadro	Pack de 10 Injecteurs mélangeurs larges
Compatibilité	Cartouches 50ml		Cartouches 400ml		

Injecteurs, embouts et bagues	928-1211	928-1212	928-1008	928-1202	928-1203	928-1201
Description	Pack de 50 Injecteurs mélangeurs larges	Boîte de 4 Fill'in	Pack de 21 Bagues de démoulage	Pack de 20 Embouts d'injecteurs blancs	Pack de 50 Embouts d'injecteurs blancs	Plastin
Compatibilité	Cartouches 400ml	-	-	Injecteur mélangeurs standards gris		-

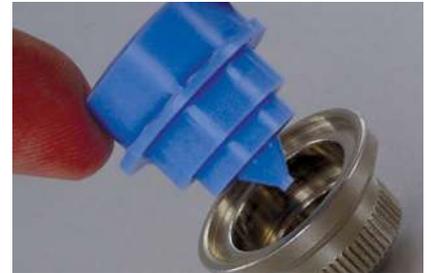
Cutters & produits	928-1011	928-1101	928-1102	928-1103	928-1104
Description	Cutter double lame Standard 60mm + guide	Cutter double lame spécial 60mm + guide	Cutter double lame spécial 60mm + guide	Cutter double lame spécial 100mm + guide	Cutter double lame spécial 100mm + guide
Epaisseur entre lames	1mm	0.5mm	2mm	0.5mm	1mm

Cutters & produits	928-1105	928-1106	928-1107	928-1108	928-1205*	928-1206*
Description	Cutter double lame spécial 100mm + guide	Cutter double lame spécial 200mm + guide	Cutter double lame spécial 200mm + guide	Cutter double lame spécial 200mm + guide	Dégraissant DN1 400ml	Dégraissant DN1 1l
Epaisseur entre lames	2mm	0.5mm	1mm	2mm	-	-

\* Non inclus ou livré si livraison par avion

# Plastiform®

## APPLICATIONS



Mesure dimensionnelle interne



Mesure dimensionnelle interne



Mesure dimensionnelle externe



Contrôle non-destructif



Bouchon de protection



# Plastiform®

## APPLICATIONS



Découpe du profil de la pièce



Contrôle de rugosité Ra



Contrôle de l'état de surface



Protection, masquage, étanchéité



Maintien de pièces, bridage, renfort



**sylvac**



546 avenue des Amaranches  
ZAC Ecotec - F-74460 MARNAZ

Tél. 04 50 982 905 | [info@pms-becus.com](mailto:info@pms-becus.com)