

# G25

***TÊTE DE PALPAGE POUR ANALYSE PAR CONTACT  
SUR RECTIFIEUSES POUR ENGRENAGES  
ET CENTRES D'USINAGE***



# MARPOSS

## Description du système

Marposs représente depuis plus de 60 ans la référence mondiale en matière de mesure de précision sur rectifieuse. Les connaissances techniques dans le domaine de la mesure par contact alliées à la technologie " touch " ont donné le jour à la nouvelle tête de palpation G25 qui permet non seulement de réaliser des analyses de surface en continu, mais de fournir un signal de skip pour le positionnement et le contrôle de la pièce.

Compacité, stabilité et vitesse de mesure extrême sont les points forts de la tête de palpation, qui permet une réduction drastique des temps de cycle comparativement à des applications traditionnelles d'analyse par points.

Le produit a été développé pour les applications de mesure sur rectifieuses ou centres d'usinage, dont les cycles de production en série requièrent la vérification des pièces sur machine, permettant ainsi un éventuel réusinage sans repositionnement.

L'application, consistant en une tête de palpation (G25) et une interface (P32), peut avoir la double fonction de :

- tête de palpation
- mesureur pour analyse de surfaces

La logique machine fournit donc un signal de skip, pour le positionnement de la pièce ou la vérification de paramètres caractéristiques, ainsi qu'une sortie en tension proportionnelle au déplacement du palpeur en contact avec la surface analysée.

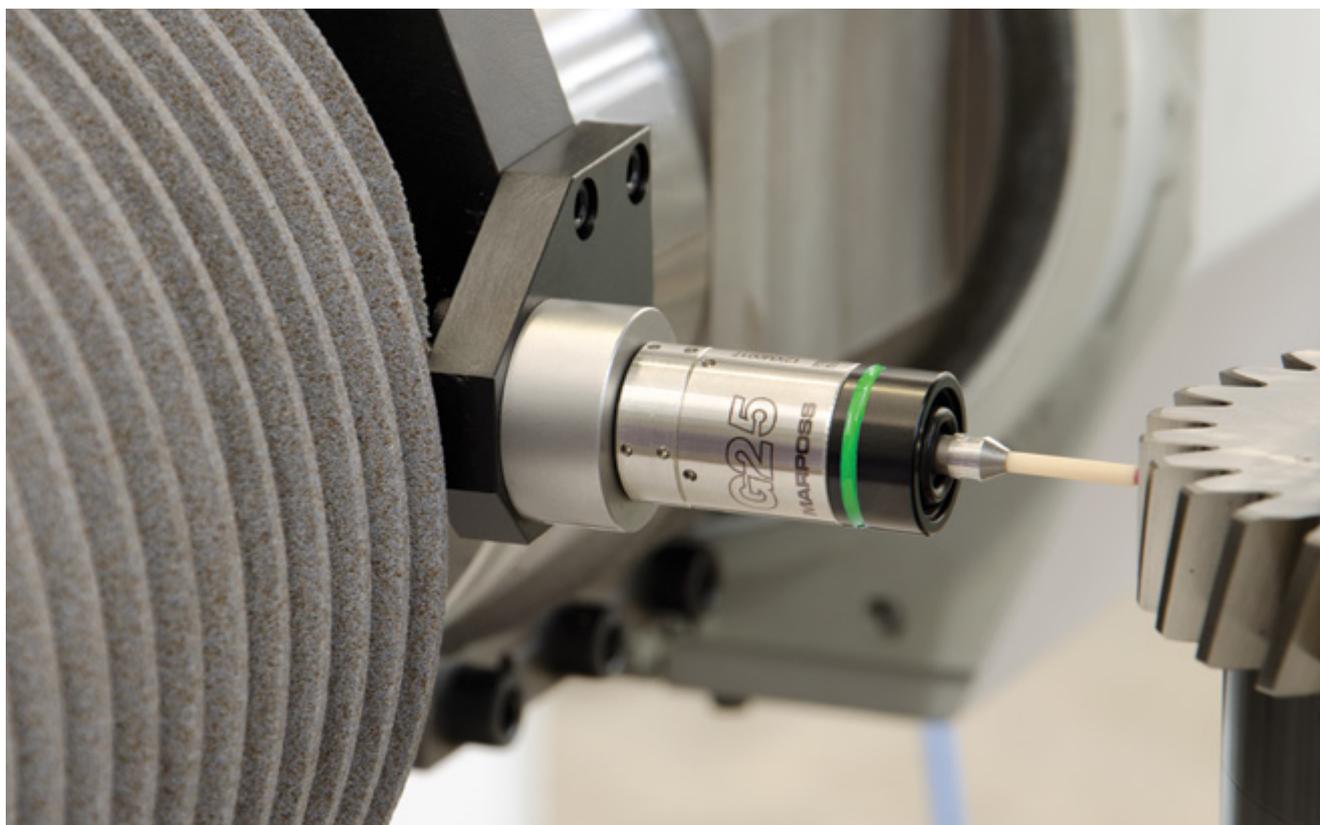
Il existe aussi une version numérique de l'application, qui comprend uniquement la tête de palpation qui se connecte à un ordinateur via USB 2. Pour ce type d'application, il n'est plus nécessaire de disposer d'un convertisseur A/D puisque le signal en sortie est déjà numérisé.

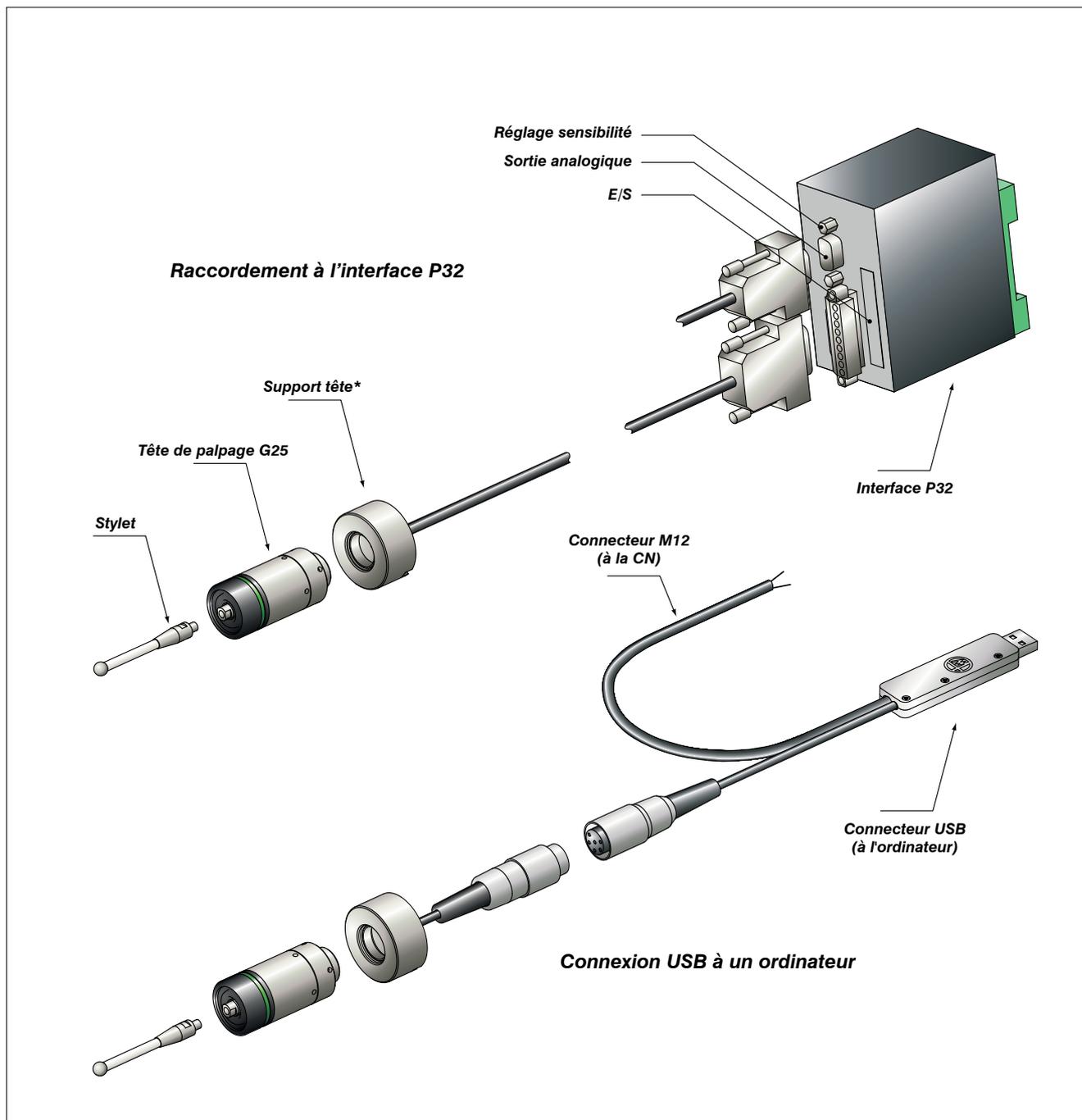
### Principales caractéristiques

- Dimensions réduites
- Haute précision
- Vitesse de contact élevée
- Analyses en continu à haute vitesse
- Fonction " touch " et d'analyse dans toutes les directions (avec restriction le long de Z)

### Avantages

- Fonction d'analyse par contact avec une seule tête
- Contrôle et positionnement de la pièce sur machine
- Certification de la classe des engrenages
- Simplification des modes de contrôle des pièces entraînant une réduction des temps de cycle





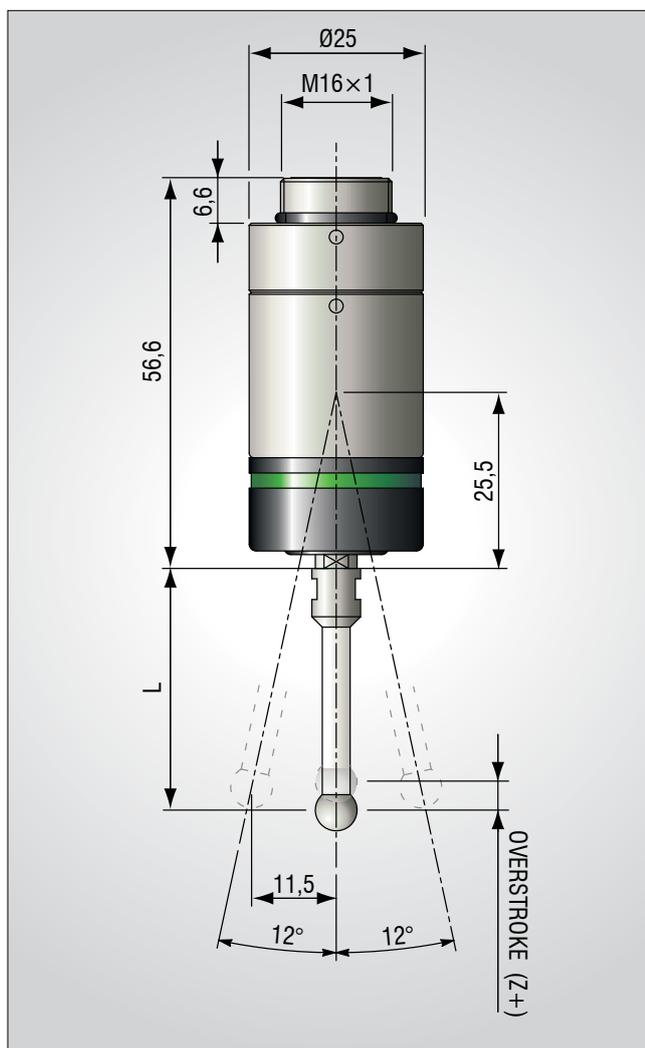
(\*) = la tête de palpation peut être positionnée sur les supports standard, mais aussi sur des bras de mesure conçus et réalisés spécialement pour chaque catégorie d'application.

La tête de palpation peut être équipée de différents types de stylets, de longueurs et matériaux différents, avec palpeurs de diamètres divers et matériaux. Marposs peut aussi étudier des solutions dédiées en fonction des spécifications d'application, en complément à la gamme étendue de stylets figurant au catalogue.



## Tête de palpage G25

Contact et analyse en un seul produit : voici la G25, solution idéale pour de nombreuses applications de mesure et positionnement sur machine-outil. Ce produit fournit un signal de skip au contact de la pièce. En entrant dans son propre champ de mesure, la tête de palpage fournit un signal proportionnel au déplacement du palpeur sur la pièce en permettant son analyse.

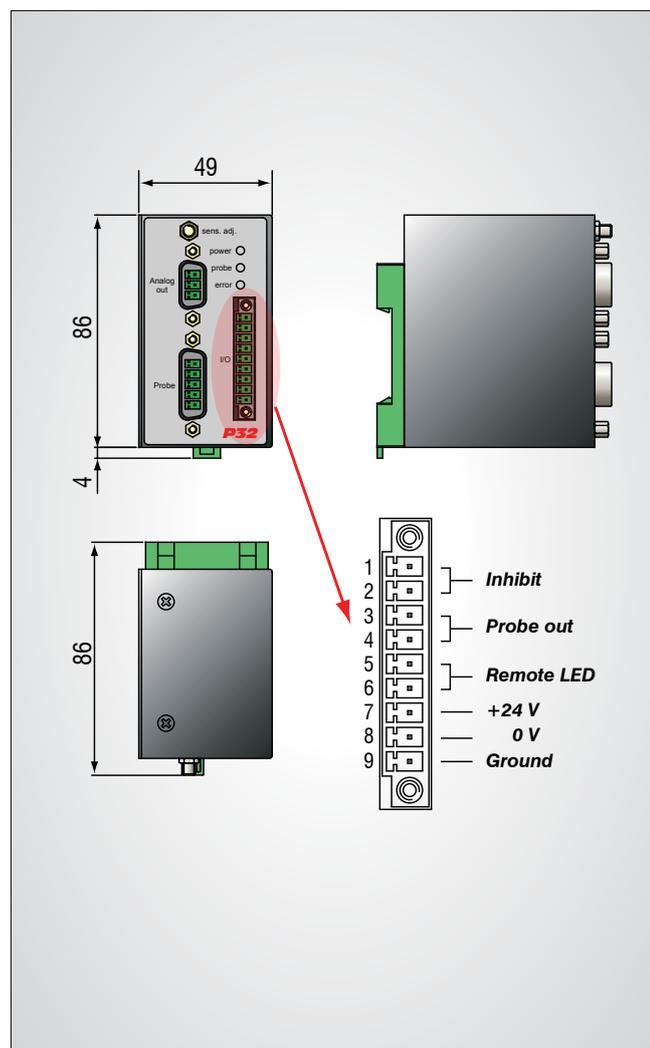


AXES TÊTE DE PALPAGE	$\pm X, \pm Y, \pm Z$	
RÉPÉTABILITÉ UNIDIRECTIONNELLE ( $2\sigma$ )*	0,4 $\mu\text{m}$	
FORCE DE MESURE	0,9 N <i>plan XY</i>	5,5 N <i>direction Z</i>
SURCOURSE	12° <i>plan XY</i>	3,9 mm <i>direction Z</i>
INDICE DE PROTECTION (IEC 60529)	IP67	

(\*) = Caractéristiques pour un stylet L = 35 mm

## Interface P32

L'interface P32 fournit une sortie analogique et un signal de skip. Le panneau frontal permet de régler la sensibilité de la sortie analogique au moyen d'un trimmer. 3 LED, vert, jaune, rouge, indiquent aussi respectivement le branchement et l'alimentation corrects, le signal de tête de palpage et l'état d'alarme. Les LED peuvent aussi être déportées dans une zone différente de la machine grâce à la sortie spécialement prévue.



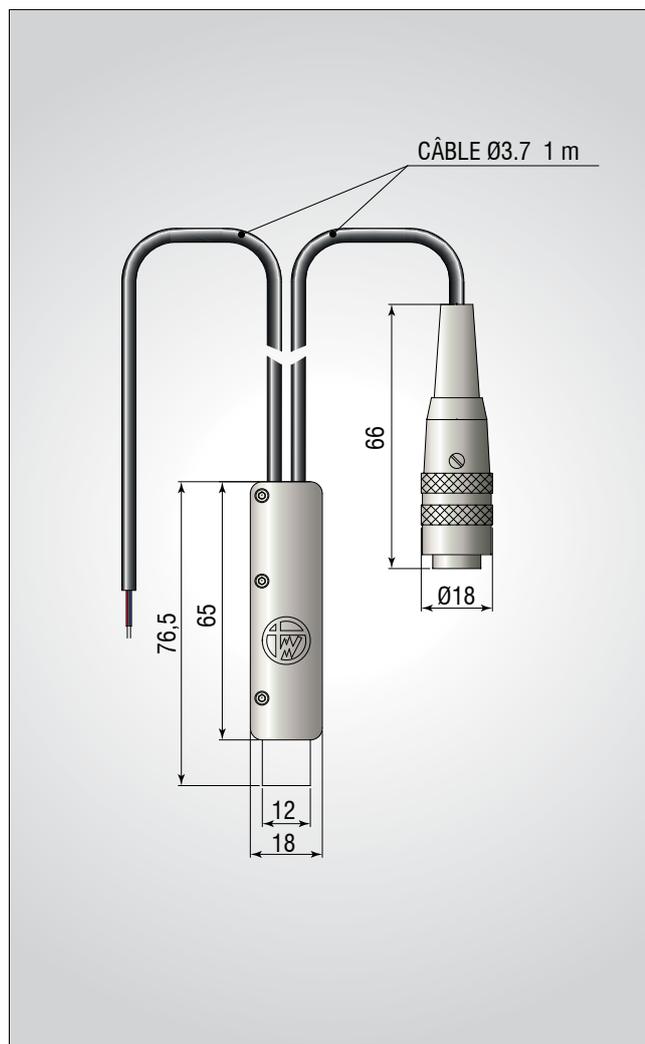
ALIMENTATION	24 Vcc non stabilisée
ABSORPTION	100 mA max
SIGNAUX DE SORTIE	Relais état solide (SSR) ±50 V max ±40 mA max
LED EXTERIEURES	Courant nominal 10 mA
INDICE DE PROTECTION (IEC 60529)	IP20

## Interface numérique

L'application G25 Digital Interface dispose d'une interface USB permettant de fournir un signal de skip à un dispositif externe après l'atteinte d'un seuil programmé, et d'acquérir et traiter le signal de mesure.

L'interface numérique se compose de :

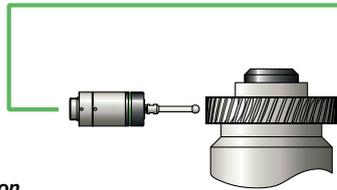
- A) Connecteur pour le raccordement à la tête de palpé G25
- B) Connecteur USB pour la connexion à un terminal.
- C) Interrupteur commandant le signal de Skip avec un seuil configuré.



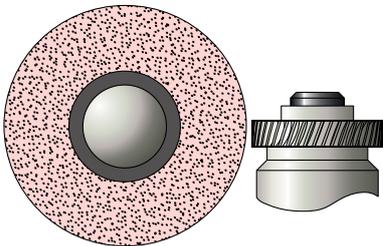
ALIMENTATION	4,40 ÷ 5,25 Vcc directement fourni par le bus USB
ABSORPTION	<100 mA en fonction <1 mA en veille
INTERFACE USB	USB 2.0 full (12Mbit/s) Low power function Communication device class (CDC) Protocol Connexion série à Baudrate 9600 – Data 8 bit – Parity none – Stop 1 bit – Flow control none
ÉCHANTILLONNAGE ET CONVERSION A/D	Échantillonnage en C.A. à valeur moyenne synchrone avec l'alimentation. Acquisition rapide : 1,07 ms (Temps de retard de la mesure numérique) Possibilité d'obtenir une valeur moyenne sur période programmable de 20 à 160 ms.
RELAIS À L'ÉTAT SOLIDE POUR LE SIGNAL DE SKIP	Max. 120 mA (avec détection et protection contre surintensités). Max.30 V de tension du switch
DIAGNOSTIC	Branchement transducteur (aussi bien de l'enroulement primaire que secondaire) Court-circuit sur l'enroulement primaire Surintensité sur le Probe Output (SSR).
DEGRÉ D'ÉTANCHÉITÉ (IEC 60529)	IP40
TEMPÉRATURE DE FONCTIONNEMENT	5 - 60 °C

# Application rectification pour engrenages

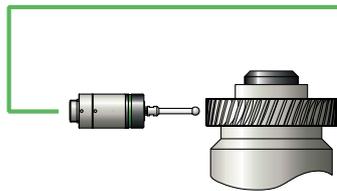
1. Calibrage et positionnement  
(contact)



2. Rectification



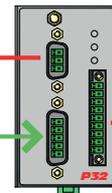
3. Contrôle pièce  
(contact et analyse)



via USB

Ordinateur CN

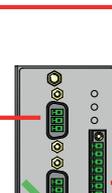
Logique de la machine



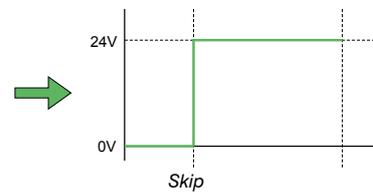
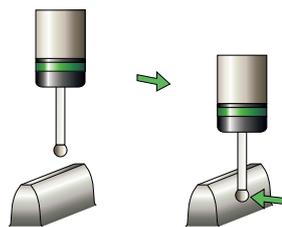
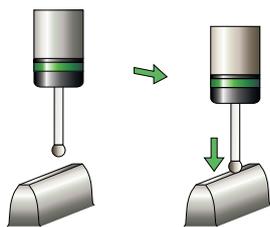
via USB

Ordinateur CN

Logique de la machine

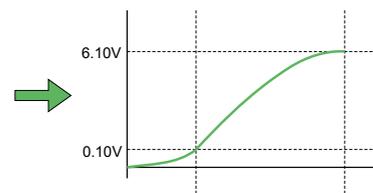
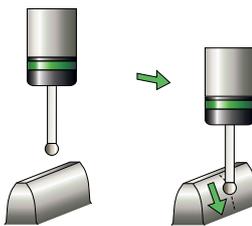
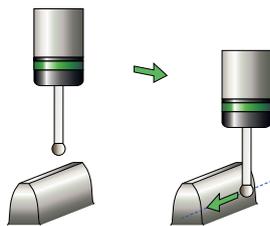


Touch

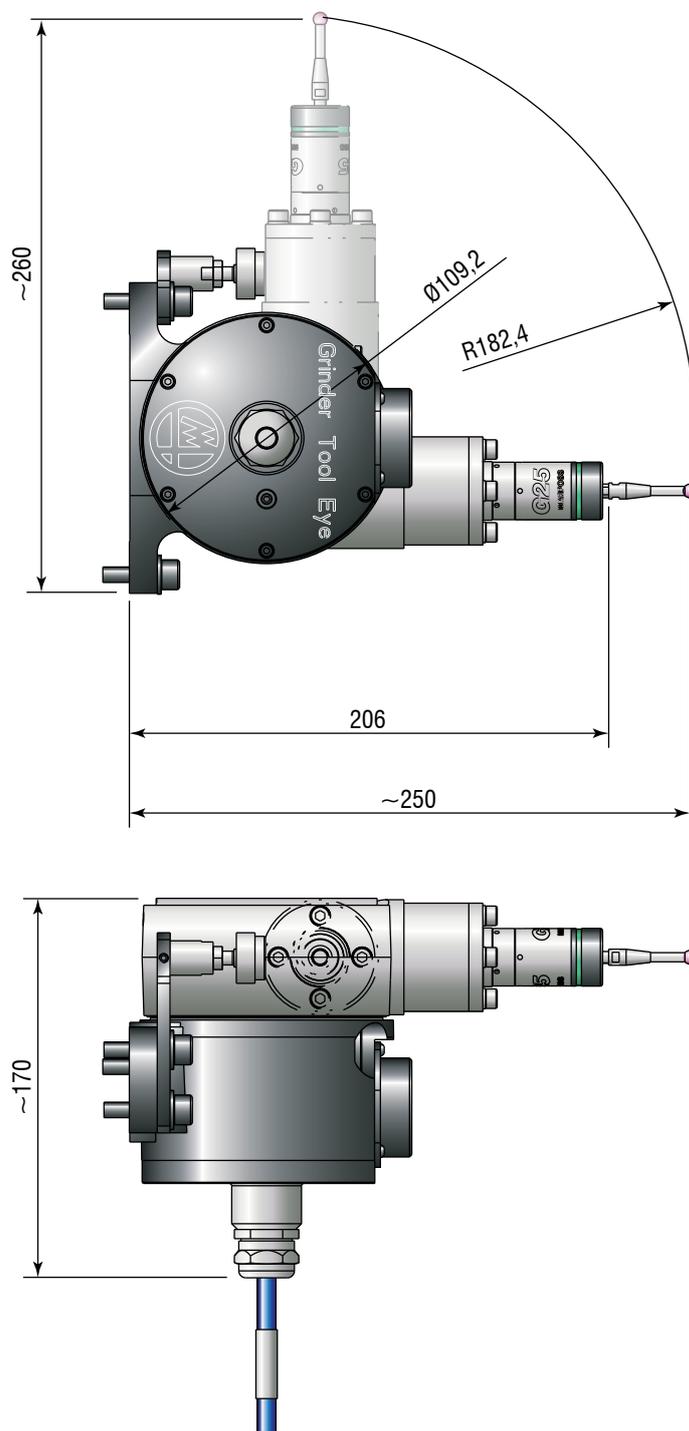


Signaux en cas de raccordement à l'interface P32

Scanning



## Exemple d'application



La liste complète et à jour des adresses est disponible sur le site Internet officiel Marposs

D6104100F0 - Édition 01/2016 - Les spécifications sont sujettes à variation  
 © Copyright 2013-2016 MARPOSS S.p.A. (Italie) - Tous droits réservés.

MARPOSS,  et autres noms/signes relatifs à des produits Marposs cités ou montrés dans le présent document sont des marques enregistrées ou marques de Marposs dans les Etats-Unis et dans d'autres pays. D'éventuels droits à des tiers sur des marques ou marques enregistrées citées dans le présent document sont reconnus aux titulaires correspondants.

Marposs dispose d'un système intégré de Gestion d'Entreprise pour la qualité, l'environnement et la sécurité attesté par les certifications ISO 9001, ISO 14001 et OHSAS 18001. Marposs a en outre obtenu la qualification EAQF 94 et le Q1-Award.



[www.marposs.com](http://www.marposs.com)



Téléchargez la toute dernière version de ce document