

HAIMER®
La Qualité Gagne.

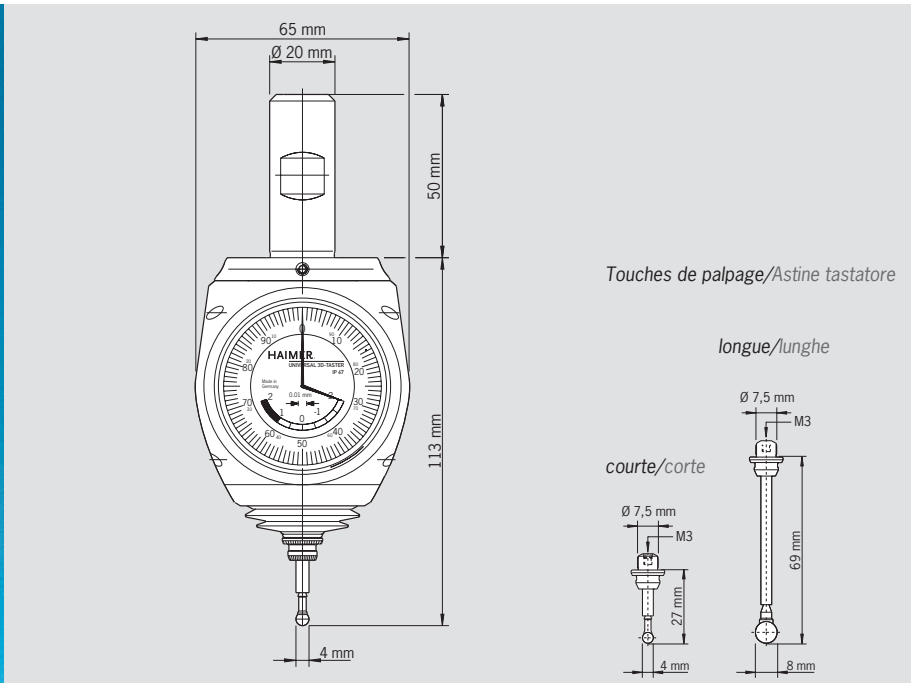
PALPEURS TASTATORI

Instrumente de mesure
Strumenti di misura



www.haimer.com

PALPEUR 3D UNIVERSEL TASTATORE 3D UNIVERSALE



Palpeur 3D universel

Le palpeur 3D universel est l'instrument de choix pour prises d'origines sur les fraiseuses, les centres d'usinage et les machines d'électro-érosion (touche isolante). Serré dans la broche de la machine ou dans la tête à électrode, il permet de positionner l'axe de la broche exactement en alignement avec l'arête d'une pièce ou d'un gabarit. Ainsi on détermine très rapidement les origines, on peut également effectuer des mesures de longueur. Le sens d'accostage est sans importance (+/- axes X, Y, et Z). Les aiguilles du comparateur oscillent toujours dans le même sens et indiquent à tout moment la position de l'axe de la broche par rapport à l'arête de la pièce. Si les aiguilles sont alignées sur zéro l'axe de la broche se trouve exactement sur l'arête de la pièce et cela sans autre calcul et tâtonnement. La rapidité d'exécution diminue les coûts de préparation, augmente la productivité et aide l'opérateur.

Des touches courtes et longues sont disponibles, elles sont interchangeables sans outil de montage. Le changement de touches ne nécessite aucun réglage.

La course importante du comparateur et les touches de palpation à point de rupture sécurisent l'appareil. Tous les palpeurs subissent un contrôle unitaire afin de garantir leur précision et leur fiabilité.

- Étanche aux projections d'eau IP67

Tastatore 3D universale

Il tastatore 3D è uno strumento di misura molto preciso e versatile, utilizzabile su macchine utensili e su sistemi di elettroerosione. Esso viene fissato sul mandrino portautensile, e rende possibile posizionare in modo semplice e preciso gli assi del mandrino. In questo modo è facile determinare velocemente i punti zero del pezzo, come anche, eventualmente, le sue dimensioni. È possibile lavorare indifferentemente su tutti e tre gli assi (X, Y o Z), e l'indicatore si sposta sempre nella stessa direzione indicando la distanza dal pezzo, senza dover effettuare ulteriori calcoli.

La nuova generazione è più compatta, più semplice da utilizzare e ancora più conveniente. Le astine del tastatore sono facilmente sostituibili senza dover utilizzare chiavi o cacciaviti, e naturalmente sono intercambiabili con i precedenti modelli di tastatori. Il quadrante di misurazione è stato allargato, consentendo in questo modo una lettura più sicura.

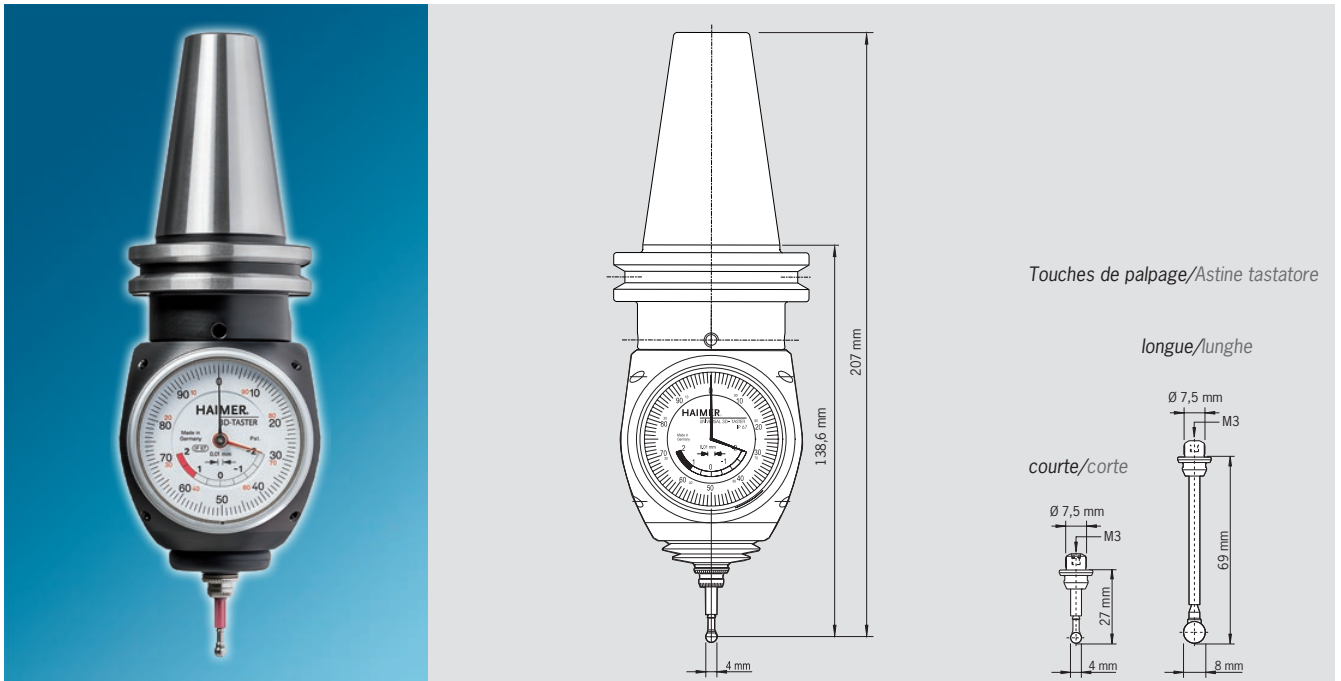
Le astine sono costruite in modo da offrire un punto di rottura predeterminato, aumentando in tal modo la sicurezza nell'uso. Tutti i tastatori 3D vengono attentamente tarati, e venduti solo dopo un severo collaudo.

- Resistenza all'acqua IP67

Caractéristiques techniques/Dati tecnici	
Palpeur 3D universel avec queue de montage Ø 20 mm touche de palpation Ø 4 mm	
Tastatore 3D universale con codolo di serraggio diametro 20 mm astina corta	
Précision/Prezisione	0,01 mm
Longueur sans queue de montage/Lunghezza senza codolo di serraggio	113 mm
Référence/Nr. ordine 80.360.00.FHN	
Accessoires/Accessori	
Touche de palpation courte 25 mm, Ø 4 mm/Astina corta Ø 4 mm	
Référence/Nr. ordine 80.362.00	
Touche de palpation longue 65 mm, Ø 8 mm/Astina lunga Ø 8 mm	
Référence/Nr. ordine 80.363.00	

Porte-outils HAIMER recommandés	
Mandrini raccomandati da HAIMER	
Référence/ Nr. ordine	
Weldon court/ Mandrini corti	
SK 40	40.305.20
SK 50	50.300.20
BT 40	40.500.20
BT 50	50.500.20
HSKA 50	A50.000.20
HSKE 50	E50.000.20
HSKA 63	A63.000.20
HSKA 80	A80.000.20
HSKA 100	A10.000.20

PALPEUR 3D UNIVERSEL AVEC CÔNE INTÉGRÉ TASTATORE 3D UNIVERSALE CON MANDRINO INTEGRATO



Palpeur 3D universel avec cône intégré

Pour une utilisation encore plus confortable et simple nous proposons la version avec cône de préhension intégré - cône et palpeur 3D universel en monobloc (DIN 69871, SK40 ou JIS B6339, BT40).

Le palpeur 3D universel est l'instrument de choix pour prises d'origines sur les fraiseuses, les centres d'usinage et les machines d'électro-érosion (touche isolante). Serré dans la broche de la machine ou dans la tête à électrode, il permet de positionner l'axe de la broche exactement en alignement avec l'arête d'une pièce ou d'un gabarit. Ainsi on détermine très rapidement les origines, on peut également effectuer des mesures de longueur. Le sens d'accostage est sans importance (+/- axes X, Y, et Z). Les aiguilles du comparateur oscillent toujours dans le même sens et indiquent à tout moment la position de l'axe de la broche par rapport à l'arête de la pièce. Si les aiguilles sont alignées sur zéro l'axe de la broche se trouve exactement sur l'arête de la pièce et cela sans autre calcul et tâtonnement. La rapidité d'exécution diminue les coûts de préparation, augmente la productivité et aide l'opérateur.

Des touches courtes et longues sont disponibles, elles sont interchangeables sans outil de montage. Le changement de touches ne nécessite aucun réglage.

La course importante du comparateur et les touches de palpation à point de rupture sécurisent l'appareil. Tous les palpeurs subissent un contrôle unitaire afin de garantir leur précision et leur fiabilité.

- Étanche aux projections d'eau IP67

Tastatore 3D universale con mandrino integrato

Il mandrino ISO integrato (DIN 69871, SK40 o JIS B6339, BT40) garantisce un facile uso e il massimo del confort.

Chi utilizza i nostri tastatori su mandrini ISO-40 DIN 69871, potrà trarre vantaggio dal tastatore analogico universale 3D già integrato su cono ISO-40.

Il tastatore 3D è uno strumento di misura molto preciso e versatile, utilizzabile su macchine utensili e su sistemi di elettroerosione. Esso viene fissato sul mandrino portautensile, e rende possibile posizionare in modo semplice e preciso gli assi del mandrino. In questo modo è facile determinare velocemente i punti zero del pezzo, come anche, eventualmente, le sue dimensioni. È possibile lavorare indifferentemente su tutti e tre gli assi (X, Y o Z), e l'indicatore si sposta sempre nella stessa direzione indicando la distanza dal pezzo, senza dover effettuare ulteriori calcoli.

La nuova generazione è più compatta, più semplice da utilizzare e ancora più conveniente. Le astine del tastatore sono facilmente sostituibili senza dover utilizzare chiavi o cacciaviti, e naturalmente sono intercambiabili con i precedenti modelli di tastatori. Il quadrante di misurazione è stato allargato, consentendo in questo modo una lettura più sicura.

Le astine sono costruite in modo da offrire un punto di rottura predeterminato, aumentando in tal modo la sicurezza nell'uso. Tutti i tastatori 3D vengono attentamente tarati, e venduti solo dopo un severo collaudo.

- Resistenza all'acqua IP67

Caratteristiche tecniche/Dati tecnici

Palpeur 3D universel avec cône intégré, touche de palpation Ø 4 mm incluse
Tastatore 3D Universal con mandrino integrato e astina corta Ø 4 mm inclusa

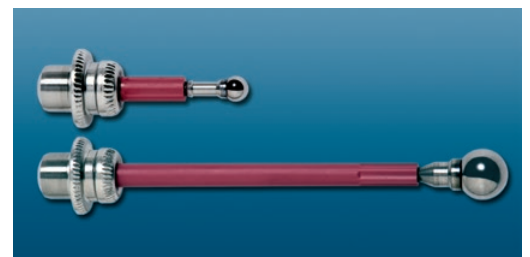
Précision/Precisione 0,01 mm
Longueur sans queue de montage/Lunghezza senza codolo di seraggio 113 mm

Article/Articolo
Avec cône intégré SK 30/con mandrino integrato SK 30 **Référence/Nr. ordine 80.364.30.FHN**
Avec cône intégré SK 40/con mandrino intégré SK 40 **80.364.40.FHN**
Avec cône intégré BT 30/con mandrino intégré BT 30 **80.365.30.FHN**
Avec cône intégré BT 40/con mandrino intégré BT 40 **80.365.40.FHN**

Accessoires/Accessori

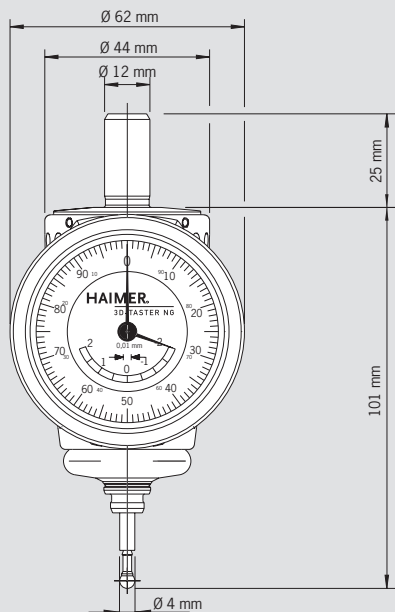
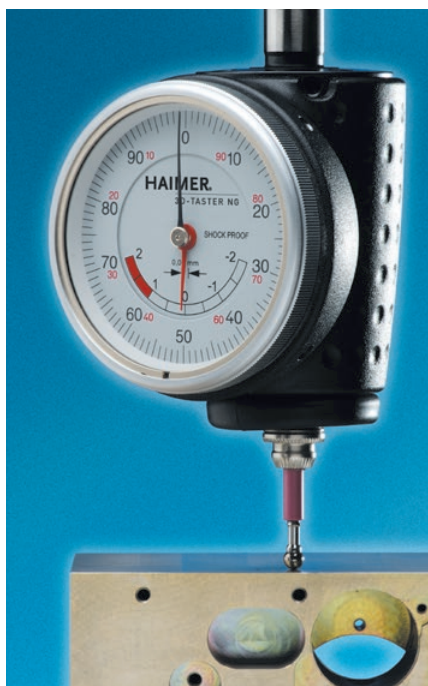
Touche de palpation courte 25 mm, Ø 4 mm/Astina corta Ø 4 mm
Référence/Nr. ordine 80.362.00

Touche de palpation longue 65 mm, Ø 8 mm/Astina lunga Ø 8 mm
Référence/Nr. ordine 80.363.00

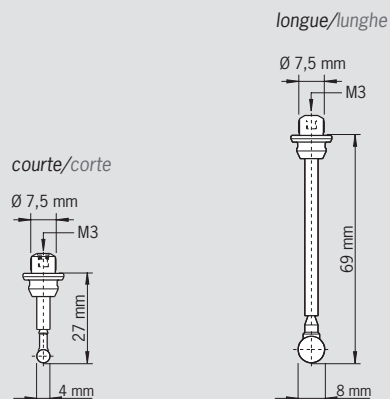


Touche de palpation courte Ø 4 mm/Astina corta Ø 4 mm
Touche de palpation longue Ø 8 mm/Astina lunga Ø 8 mm

**PALPEUR 3D NOUVELLE GÉNÉRATION
TASTATORE 3D NEW GENERATION**



Touches de palpée/Astine tastatore



Palpeur 3D nouvelle Génération

Le palpeur 3D NG est la version miniature de notre réputé palpeur 3D universel. Il se différencie par un mécanisme plus élaboré et un nouveau design compact.

Avantages :

- Boîtier compact et maniable, pas de restriction de l'espace de travail
- Indication précise du positionnement de la broche grâce au comparateur à 1/100 mm à deux aiguilles
- Précision de 0,01 mm à touches HAIMER
- Témoin de lecture limite (sécurité)
- Rapide, sans calcul et faute de signe
- Étanche aux projections d'eau IP67

Fonctions :

- Définir le positionnement de la broche par rapport aux arêtes de référence d'une pièce (axes x, y, z)
- Prendre les origines
- Dégaufrir arbres et alésages
- Mesurer longueurs et profondeurs
- Contrôler planéité et rectitude
- Contrôler le positionnement des gabarits et autres éléments de serrage

Tastatore 3D New Generation

Il tastatore 3D NG rappresenta il perfezionamento del nostro tastatore 3D universale collaudato in tutto il mondo. È caratterizzato soprattutto da una meccanica migliorata e da un nuovo design più compatto.

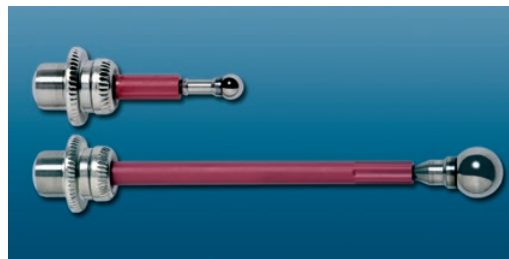
Vantaggi:

- attacco compatto e maneggevole, nessuna limitazione dello spazio di lavoro
- precisa indicazione della posizione del mandrino con un comparatore di dimensioni 1/100 mm (2 lancette)
- massima precisione pari a 0,01 mm (con astine tastatore originali HAIMER)
- oltre corsa contrassegnata (corsa di sicurezza)
- Resistenza all'acqua IP67

Funzioni:

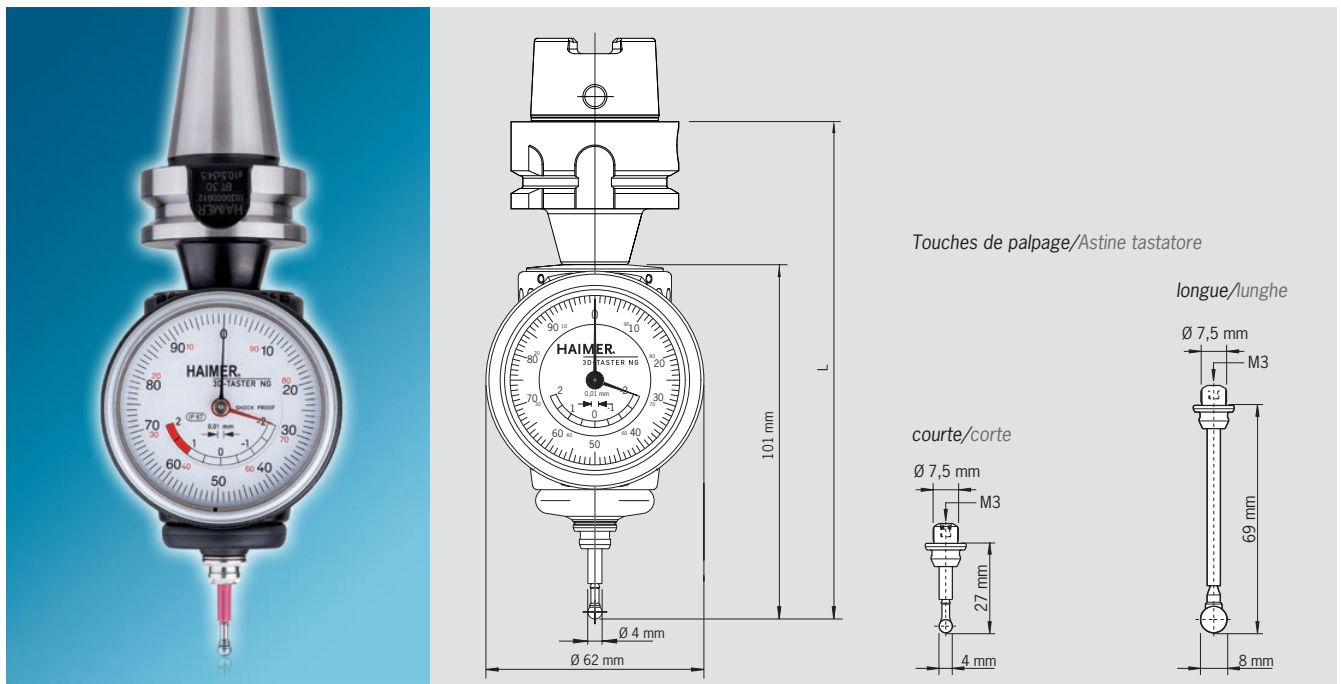
- allineamento mandrino-macchina ai bordi dell'utensile e di riferimento (assi x, y e z)
- impostazione dei punti zero
- centraggio dei fori e degli alberi
- misurazione delle lunghezze e delle profondità
- controllo della rettilineità e della planarità delle superfici
- allineamento di utensili e dispositivi di serraggio
- rapido, senza calcoli, senza errori di segno algebrico

Caractéristiques techniques/Dati tecnici	
Palpeur 3D NG avec queue de montage Ø 12 mm, touche de palpée courte incluse	
Tastatore 3D NG con gambo di serraggio Ø 12 mm incl. astina tastatore corta	
Précision/Precisione	0,01 mm
Longueur sans queue de montage/Lunghezza senza gambo di serraggio	101 mm
Référence/Nr. ordine 80.360.00NG	
Accessoires/Accessori	
Touche de palpée courte 25 mm, Ø 4 mm/Astina corta Ø 4 mm	
Référence/Nr. ordine 80.362.00	
Touche de palpée longue 65 mm, Ø 8 mm/Astina lunga Ø 8 mm	
Référence/Nr. ordine 80.363.00	



Touche de palpée courte Ø 4 mm/Astina corta Ø 4 mm
Touche de palpée longue Ø 8 mm/Astina lunga Ø 8 mm

PALPEURS 3D NG AVEC ADAPTATEUR COURT INTÉGRÉ TASTATORE 3D NG CON ADATTATORE CORTO INTEGRATO



Pour interfaces SK30, BT30, HSK-25/32/40/50/63

Mesure simple de la pièce avec peu de place dans la machine.

Version:

- Avec adaptateur court intégré en SK30, BT30, HSK-A32/40/50/63, HSK-E25/32/40/50
- Pas de nécessité d'un réglage manuel ultérieur de la concentricité ! Livraison avec une précision de la concentricité pré réglée à 0,01 mm à la touche de palpage
- Précision de mesure: 0,01 mm
- Touches de palpage courtes et longues disponibles, pas de changement d'outil
- Recalibrage du palpeur superflu
- Course plus importante du comparateur
- Étanche aux projections d'eau IP67

Utilisation:

- Pour petites fraiseuses et petites machines d'électro-érosion (touche isolante)
- Pour déterminer les origines et effectuer des mesures de longueur
- Sens d'accostage à choix (axes X, Y et Z)

Per interfaccia SK30 SK30, BT30, HSK-25/32/40/50/63

Misura del pezzo semplice e minimo ingombro in macchina.

Versione:

- Con adattatore corto integrato in versione SK30, BT30, HSK-A32/40/50/63, HSK-E25/32/40/50/3
- Non è necessario nessun aggiustamento manuale dell'eccentricità ! Consegna con una tolleranza di concentricità al tastatore di 0,01 mm
- Precisione di misurazione 0,01 mm
- Astine corte e lunghe disponibili, non è necessario nessun utensile per il cambio
- Non è necessaria la ricalibrazione del tastatore
- Corsa dell'astina ampliata
- Resistenza all'acqua IP67

Applicazione:

- Per piccole fresatrici e piccole EDM (statore isolato)
- Per determinare le origini e le lunghezze
- Qualsiasi direzione di approccio (assi X, Y , Z)

Caractéristiques techniques/Dati tecnici

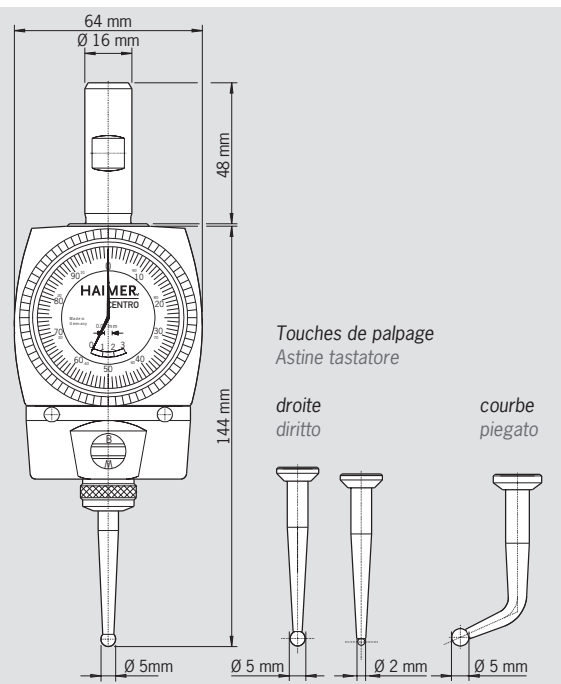
Palpeur 3D NG ou Zéro Master avec adaptateur court intégré avec touche de palpage Ø 4 mm
Tastatore 3D NG con adattatore corto integrato con astina corta Ø 4 mm

Précision/Precisione		0,01 mm
Article/Articolo	Réf./Nr. ordine	L [mm]
Palpeur 3D NG avec adaptateur court/Tastatore 3D NG con adattatore corto HSK-E25	80.363.E25NG	126,5
Palpeur 3D NG avec adaptateur court/Tastatore 3D NG con adattatore corto HSK-E32	80.363.E32NG	136,5
Palpeur 3D NG avec adaptateur court/Tastatore 3D NG con adattatore corto HSK-E40	80.363.E40NG	136,5
Palpeur 3D NG avec adaptateur court/Tastatore 3D NG con adattatore corto HSK-E50	80.363.E50NG	143,5
Palpeur 3D NG avec adaptateur court/Tastatore 3D NG con adattatore corto HSK-A32	80.363.A32NG	136,5
Palpeur 3D NG avec adaptateur court/Tastatore 3D NG con adattatore corto HSK-A40	80.363.A40NG	136,5
Palpeur 3D NG avec adaptateur court/Tastatore 3D NG con adattatore corto HSK-A50	80.363.A50NG	143,5
Palpeur 3D NG avec adaptateur court/Tastatore 3D NG con adattatore corto HSK-A63	80.363.A63NG	147,0
Palpeur 3D NG avec adaptateur court/Tastatore 3D NG con adattatore corto SK30	80.364.30NG	136,1
Palpeur 3D NG avec adaptateur court/Tastatore 3D NG con adattatore corto BT30	80.365.30NG	135,5

Accessoires/Accessori

Touche de palpage courte 25 mm, Ø 4 mm/Astina corta Ø 4 mm
Référence/Nr. ordine 80.362.00

Touche de palpage longue 65 mm, Ø 8 mm/Astina lunga Ø 8 mm
Référence/Nr. ordine 80.363.00



Centro

Pour le centrage rapide et précis des alésages et des arbres

Le Centro est serré dans la broche de la machine et positionné vers l'axe recherché. La touche de palpation est mise en contact avec la surface de l'alésage ou de l'arbre.

Comparateur toujours dans le champ visuel

Lors de la rotation à faible vitesse, la touche de palpation transmet les écarts de positionnement aux aiguilles du comparateur. Le boîtier du Centro ne tourne pas avec la broche, le comparateur reste immobile et dans le champ visuel de l'opérateur.

Le Centro détermine avec précision l'axe recherché

Tant que la broche et l'axe recherché ne coïncident pas exactement, les aiguilles du comparateur oscillent pendant la rotation. Le positionnement de la broche doit être corrigé jusqu'à ce que les aiguilles ne bougent plus. Maintenant l'axe recherché est défini.

Autres avantages :

- Contrôle de planéité d'une surface par rapport à la broche.
- Les erreurs de concentricité de la broche ou du serrage sont compensées >> pas de réglage nécessaire.
- La grandeur du comparateur facilite la lecture.
- Touches interchangeables.

Centro

Con il Tastatore Centro è possibile ottenere un centraggio veloce e preciso di fori ed alberi.

Il Centro viene montato nel mandrino della macchina fresatrice e portato in prossimità dell'asse richiesto. L'unità Tastatore viene disposta in modo tale che l'astina vada a toccare la parete del foro o dell'albero.

L'indicatore analogico è sempre visibile.

Il Tastatore scorre con una ridotta velocità di rotazione del mandrino lungo il pezzo e trasmette il movimento all'indicatore. La cassa del Tastatore non ruota con il mandrino e questo fa sì che l'indicatore analogico sia sempre sotto il controllo dell'utilizzatore.

Centro trova in modo sicuro ed affidabile l'asse che cercate.

Fintantoché il mandrino e l'asse ricercato non concordano, l'indicatore, durante la rotazione, oscilla. La posizione del mandrino può venir corretta a lungo, fino a che l'indicatore analogico non smette di oscillare. In quel momento l'asse ricercato è raggiunto.

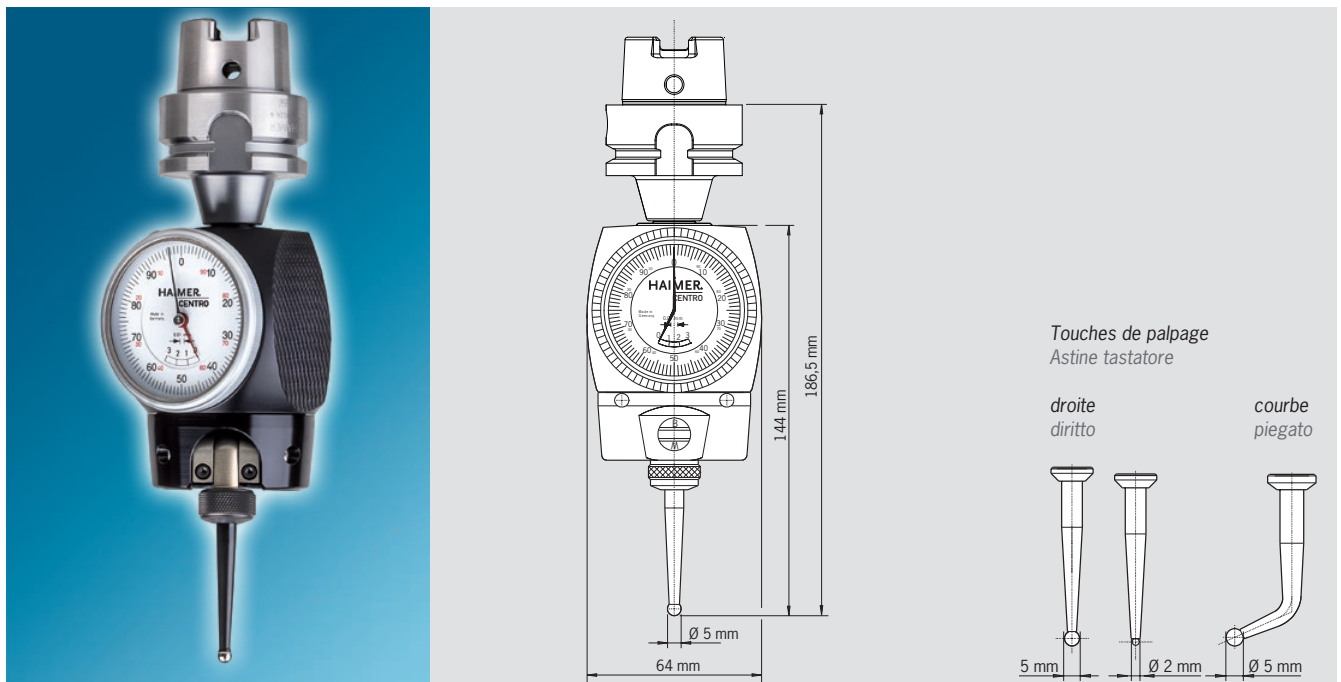
Ulteriori vantaggi:

- Verifica del piano di scorrimento di una superficie verso il mandrino.
- Gli errori di corsa di un mandrino o di un serraggio vengono appianati: >> nessuna regolazione è necessaria
- La grandezza dell'indicatore analogico consente una facile lettura.
- L'unità tastatore è facilmente sostituibile.

Caractéristiques techniques/Dati tecnici	
Centro avec touche de palpation droite, Ø 5 mm, queue de serrage 16 mm	
Centro con attacco diritto da Ø 5 mm, codolo di serraggio Ø 16 mm	
Précision de centrage/Precisione di centraggio	0,003 mm
Nombre de tours maximum/Velocità massima di rotazione	150 1/min/giri al minuto
Capacité mesure Ø intérieur (alésage)/Ambito di misurazione interno Ø (foro)	3-125 mm
Capacité mesure Ø extérieur (arbre, touche courbée)	
Ambito di misurazione esterno Ø (Albero con astina ricurva)	0-125 mm
Référence/Nr. ordine 80.300.00.FHN	
Accessoires/Accessori	
Touche de palpation droite avec bille Ø 5 mm/Astina diritta con sfera da Ø 5 mm	
Référence/Nr. ordine 80.301.00	
Touche de palpation courbée avec bille Ø 5 mm/Astina ricurva con sfera da Ø 5 mm	
Référence/Nr. ordine 80.302.00	
Touche de palpation droite avec bille Ø 2 mm pour petits alésages	
Astina diritta con sfera Ø 2 mm, per fori piccoli	
Référence/Nr. ordine 80.303.00	

Porte-outils HAIMER recommandés	
Mandrini raccomandati da HAIMER	
	Référence/Nr. ordine
Weldon court/ Mandrini corti	
BT 40	40.500.16
BT 50	50.500.16
SK 40	40.300.16
SK 50	50.300.16
HSKA 40	A40.000.16
HSKA 50	A50.000.16
HSKE 50	E50.000.16
HSKA 63	A63.000.16
HSKA 100	A10.000.16

CENTRO AVEC CÔNE HSK-A50 INTÉGRÉ CENTRO CON MANDRINO INTEGRATO HSK-A50



Centro avec cône intégré

Pour une utilisation encore plus confortable et simple nous proposons la version avec cône de préhension intégré - cône et Centro en monobloc

Pour le centrage rapide et précis des alésages et des arbres

Le Centro est serré dans la broche de la machine et positionné vers l'axe recherché. La touche de palpage est mise en contact avec la surface de l'alésage ou de l'arbre.

Comparateur toujours dans le champ visuel

Lors de la rotation à faible vitesse, la touche de palpage transmet les écarts de positionnement aux aiguilles du comparateur. Le boîtier du Centro ne tourne pas avec la broche, le comparateur reste immobile et dans le champ visuel de l'opérateur.

Le Centro détermine avec précision l'axe recherché

Tant que la broche et l'axe recherché ne coïncident pas exactement, les aiguilles du comparateur oscillent pendant la rotation. Le positionnement de la broche doit être corrigé jusqu'à ce que les aiguilles ne bougent plus. Maintenant l'axe recherché est défini.

Autres avantages :

- Contrôle de planéité d'une surface par rapport à la broche.
- Les erreurs de concentricité de la broche ou du serrage sont compensées >> pas de réglage nécessaire.
- La grandeur du comparateur facilite la lecture.
- Touches interchangeables.

Centro con mandrino integrato

Il mandrino ISO integrato garantisce un uso facile e il massimo del confort.

Con il Tastatore Centro è possibile ottenere un centraggio veloce e preciso di fori ed alberi.

Il Centro viene montato nel mandrino della macchina fresatrice e portato in prossimità dell'asse richiesto. L'unità Tastatore viene disposta in modo tale che l'astina vada a toccare la parete del foro o dell'albero.

L'indicatore analogico è sempre visibile.

Il Tastatore scorre con una ridotta velocità di rotazione del mandrino lungo il pezzo e trasmette il movimento all'indicatore. La cassa del Tastatore non ruota con il mandrino e questo fa sì che l'indicatore analogico sia sempre sotto il controllo dell'utilizzatore.

Centro trova in modo sicuro ed affidabile l'asse che cercate.

Fintantoché il mandrino e l'asse ricercato non concordano, l'indicatore, durante la rotazione, oscilla. La posizione del mandrino può venir corretta a lungo, fino a ché l'indicatore analogico non smette di oscillare. In quel momento l'asse ricercato è raggiunto.

Ulteriori vantaggi:

- Verifica del piano di scorrimento di una superficie verso il mandrino.
- Gli errori di corsa di un mandrino o di un serraggio vengono appianati: >> nessuna regolazione è necessaria
- La grandezza dell'indicatore analogico consente una facile lettura.
- L'unità tastatore è facilmente sostituibile.

Caractéristiques techniques/Dati tecnici

Centro avec cône HSK-A50 intégré avec touche de palpage droite, Ø 5 mm
Centro con mandrino integrato HSK-A50 con attacco diritto da Ø 5 mm

Précision de centrage/Precisione di centraggio	0,003 mm
Nombre de tours maximum/Velocità massima di rotazione	150 1/min/giri al minuto
Capacité mesure Ø intérieur (alésage)/Ambito di misurazione interno Ø (foro)	3-125 mm
Capacité mesure Ø extérieur (arbre, touche courbée)	
Ambito di misurazione esterno Ø (Albero con astina ricurva)	0-125 mm

Référence/Nr. ordine 80.303.A50

Accessoires/Accessori

Touche de palpage droite avec bille Ø 5 mm/Astina diritta con sfera da Ø 5 mm

Référence/Nr. ordine 80.301.00

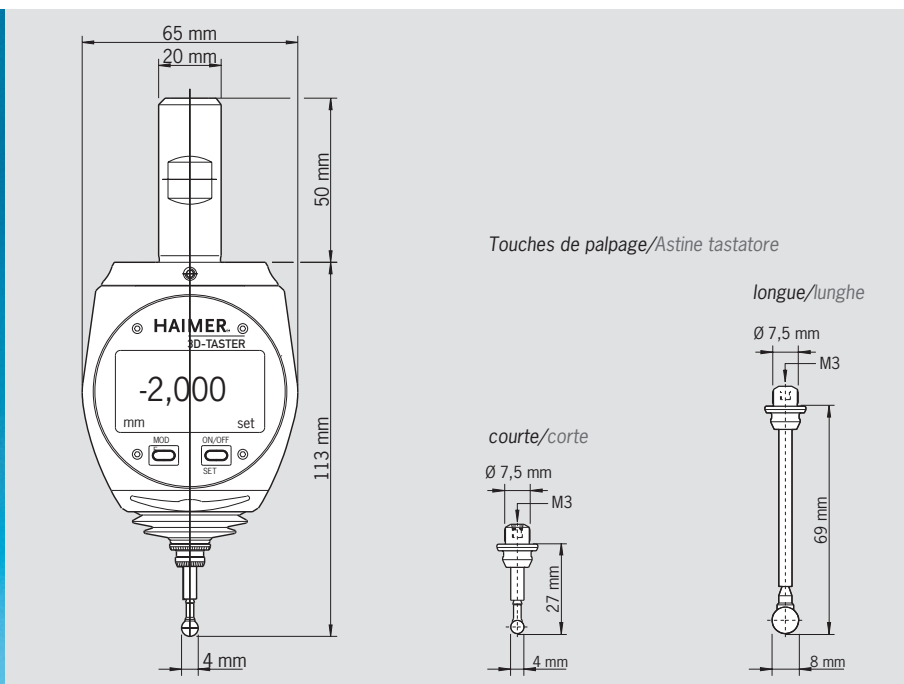
Touche de palpage courbée avec bille Ø 5 mm/Astina ricurva con sfera Ø 5 mm

Référence/Nr. ordine 80.302.00

Touche de palpage droite avec bille Ø 2 mm pour petits alésages

Astina diritta con sfera Ø 2 mm, per fori piccoli

Référence/Nr. ordine 80.303.00



Palpeur 3D digital

Grande précision – maniement aisé

Le palpeur 3D digital est un développement du palpeur 3D mécanique éprouvé. C'est un instrument de haute précision pour prises d'origines sur les fraiseuses, les centres d'usinage et les machines d'électro-érosion (touche isolante). Serré dans la broche de la machine ou dans la tête à électrode, il permet de positionner rapidement et avec précision les arêtes de référence. La phase d'accostage est facilement lisible sur l'affichage digital et la position 0 est repérée du premier coup. Le système de mesure de la machine peut être mis à zéro sans calcul, car l'axe de la broche est maintenant positionné sur l'origine de l'arête palpée.

Très grande efficacité

L'affichage LCD de résolution 0,001 mm et de grande taille est parfaitement lisible même en position éloignée, comme sur les grands centres d'usinage par exemple. Le palpeur est protégé contre la poussière et les projections d'eau (IP64), il peut être positionné dans le magasin outils de la machine.

Tastatore 3D digitale

Ad alta precisione – sicuro nell'utilizzo

Il Tastatore 3D digitale è l'ulteriore sviluppo dell'affidabile tastatore 3D meccanico. È uno strumento ad alta precisione per "tastare" pezzi lavorati in fresatrici ed elettroerosioni. Il mandrino o la testa vengono posizionati facilmente e con grande sicurezza. La procedura di avvicinamento può essere seguita esattamente sull'indicatore digitale e il punto zero viene subito trovato. Il sistema di misurazione della macchina viene azzerato senza calcoli matematici, dato che l'asse del mandrino si trova direttamente sul lato.

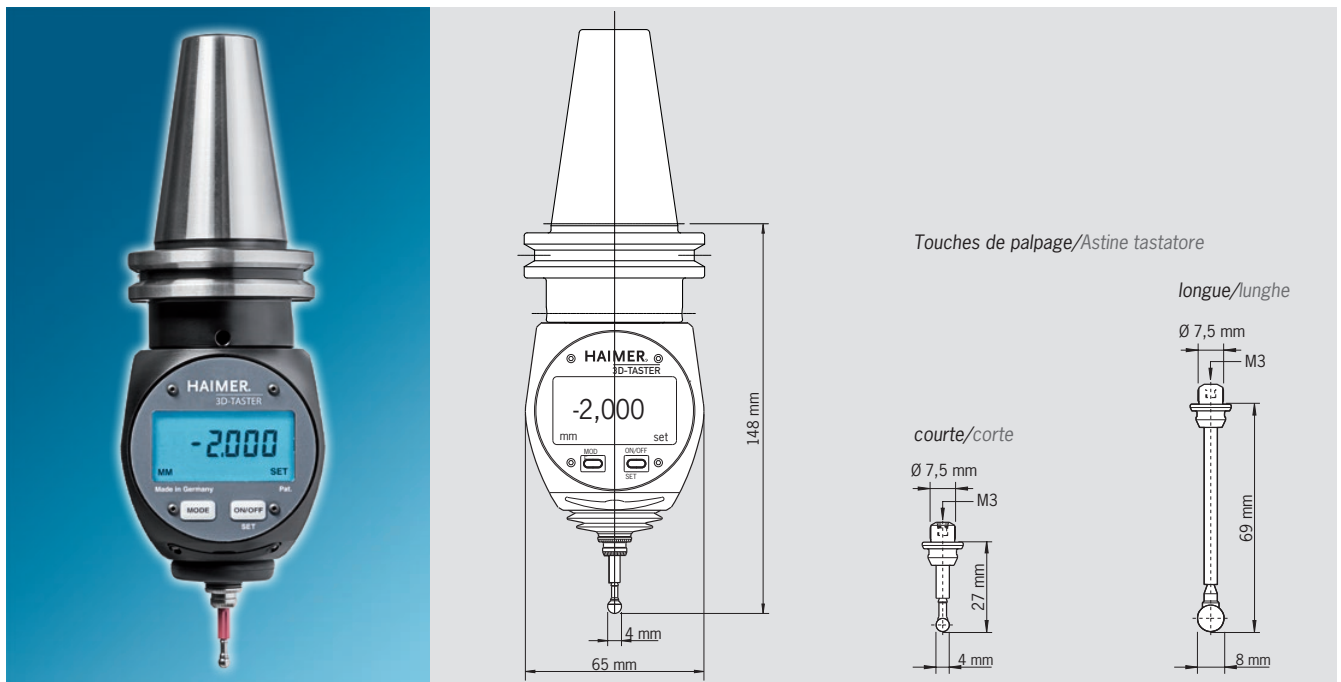
Particolarmente adatto all'utilizzo pratico

L'indicatore digitale dispone di una risoluzione di 0,001 mm con grandi cifre; in tal modo sarà possibile la lettura anche a distanza in centri di lavoro di grandi dimensioni. L'indicatore è poi protetto contro gli spruzzi d'acqua e la polvere (IP64) e può essere immagazzinato fra gli altri utensili della macchina.

Caractéristiques techniques/Dati tecnici	
Palpeur 3D digital avec queue de montage Ø 20 mm avec touche de palpation Ø 4 mm	
Tastatore 3D digitale con codolo di serraggio diametro 20 mm con astina corta Ø 4 mm	
Résolution/Precisione dell' indicazione	0,001 mm
Répétabilité/Ripetibilità	0,001 mm
Précision/Precisione della misurazione	0,005 mm
Display/Display	
Fonctions	mm/Inch
Display mode	Valori indicati in mm opp. inch
Taille/Dimensioni	45x23 mm
Taille des chiffres/Altezza delle cifre	8,5 mm
Durée pile (en utilisation continue) environ	3000 h
Durata del servizio batteria	3000 ore
Référence/Nr. ordine 80.460.00.FHN	
Accessoires/Accessori	
Touche de palpation courte 25 mm, Ø 4 mm/Astina corta, lunghezza 25 mm, Ø 4 mm	
Référence/Nr. ordine 80.362.00	
Touche de palpation longue 65 mm, Ø 8 mm/Astina lunga, lunghezza 65 mm, Ø 8 mm	
Référence/Nr. ordine 80.363.00	

Porte-outils HAIMER recommandés	
Mandrini raccomandati da HAIMER	
Référence/Nr. ordine	
Weldon court/ Mandrini corti	
SK 40	40.305.20
SK 50	50.300.20
BT 40	40.500.20
BT 50	50.500.20
HSK-A 50	A50.000.20
HSK-E 50	E50.000.20
HSK-A 63	A63.000.20
HSK-A 80	A80.000.20
HSK-A 100	A10.000.20

PALPEUR 3D DIGITAL AVEC CÔNE INTÉGRÉ TASTATORE 3D DIGITALE CON MANDRINO INTEGRATO



Palpeur 3D digital avec cône intégré

Pour une utilisation encore plus confortable et simple nous proposons la version avec cône de préhension intégré - cône et palpeur 3D digital en monobloc (DIN 69871, SK40 ou JIS B6339, BT40).

Grande précision – maniement aisé

Le palpeur 3D digital est un développement du palpeur 3D mécanique éprouvé. C'est un instrument de haute précision pour prises d'origines sur les fraiseuses, les centres d'usinage et les machines d'électro-érosion (touche isolante). Serré dans la broche de la machine ou dans la tête à électrode, il permet de positionner rapidement et avec précision les arêtes de référence. La phase d'accostage est facilement lisible sur l'affichage digital et la position 0 est repérée du premier coup. Le système de mesure de la machine peut être mis à zéro sans calcul, car l'axe de la broche est maintenant positionné sur l'origine de l'arête palpée.

Très grande efficacité

L'affichage LCD de résolution 0,001 mm et de grande taille est parfaitement lisible même en position éloignée, comme sur les grands centres d'usinage par exemple. Le palpeur est protégé contre la poussière et les projections d'eau (IP64), il peut être positionné dans le magasin outils de la machine.

Tastatore 3D digitale con mandrino integrato

Il mandrino ISO integrato (DIN 69871, SK40 o JIS B6339, BT40) garantisce un facile uso e il massimo del confort.

Ad alta precisione – sicuro nell'utilizzo

Il Tastatore 3D digitale è l'ulteriore sviluppo dell'affidabile tastatore 3D meccanico. È uno strumento ad alta precisione per "tastare" pezzi lavorati in fresatrici ed elettroerosioni. Il mandrino o la testa vengono posizionati facilmente e con grande sicurezza. La procedura di avvicinamento può essere seguita esattamente sull'indicatore digitale e il punto zero viene subito trovato. Il sistema di misurazione della macchina viene azzerato senza calcoli matematici, dato che l'asse del mandrino si trova direttamente sul lato.

Particolarmente adatto all'utilizzo pratico

L'indicatore digitale dispone di una risoluzione di 0,001 mm con grandi cifre; in tal modo sarà possibile la lettura anche a distanza in centri di lavoro di grandi dimensioni. L'indicatore è poi protetto contro gli spruzzi d'acqua e la polvere (IP64) e può essere immagazzinato fra gli altri utensili della macchina.

Caractéristiques techniques/Dati tecnici

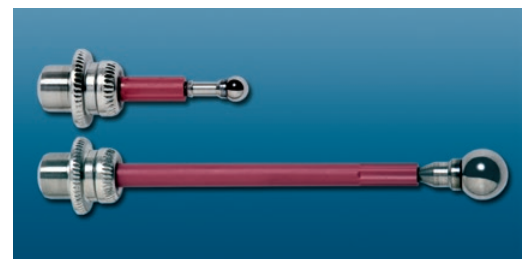
Palpeur 3D digital avec cône intégré avec touche de palpation Ø 4 mm Tastatore 3D digitale con mandrino integrato con astina corta Ø 4 mm

Résolution/Precisione dell' indicazione	0,001 mm
Répétabilité/Ripetibilità	0,001 mm
Précision/Precisione della misurazione	0,005 mm
Display/Display	
Fonctions	mm/Inch
Funzioni	Valori indicati in mm opp. inch
Taille/Dimensioni	45x23 mm
Taille des chiffres/Altezza delle cifre	8,5 mm
Durée pile (en utilisation continue) environ	3000 h
Durata del servizio batteria	3000 ore
Avec cône SK 40 intégré/con mandrino integrato SK 40	
Référence/Nr. ordine 80.464.40.FHN	
Avec cône BT 40 intégré/con mandrino integrato BT 40	
Référence/Nr. ordine 80.465.40.FHN	

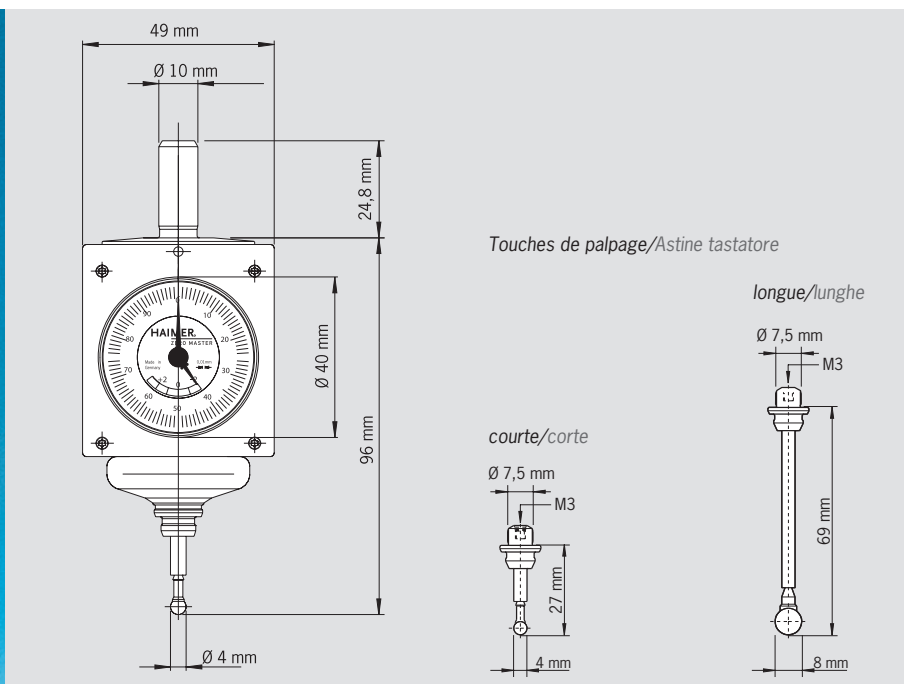
Accessoires/Accessori

Touche de palpation courte 25 mm, Ø 4 mm/Astina corta, lunghezza 25 mm, Ø 4 mm
Référence/Nr. ordine 80.362.00

Touche de palpation longue 65 mm, Ø 8 mm/Astina lunga, lunghezza 65 mm, Ø 8 mm
Référence/Nr. ordine 80.363.00



Touche de palpation courte Ø 4 mm/Astina corta Ø 4 mm
Touche de palpation longue Ø 8 mm/Astina lunga Ø 8 mm



Zéro Master

Petit et efficace.

Le Zéro Master est le plus petit palpeur 3D du monde. Il est la version miniature du palpeur universel 3D. La précision, la fonction et l'utilisation restent identique à celles du palpeur universel 3D. Mais la taille du Zéro Master est idéale pour les petites machines. La queue de montage de 10 mm permet son utilisation sur des machines en broche SK 30 voire HSK de faible taille. Le boîtier de petites dimensions sort très peu de la broche et permet la mesure des pièces de volume et encombrement important. La lecture se fait sur un comparateur analogique à petit cadran.

Le Zéro Master peut être utilisé avec des touches courtes ou longues. Ces touches sont bien sûr compatibles avec tous les palpeurs 3D de HAIMER.

Remarque :

La précision de mesure de 0,01 mm indiquée tient compte de l'utilisation des touches originales HAIMER.

- Étanche aux projections d'eau IP67

Zero Master

Piccolo ma valido.

Zero Master è il tastatore 3D più piccolo del mondo. L'utilizzo, il funzionamento e la precisione sono uguali a quelli del tastatore 3D universale. Tuttavia le dimensioni di Zero Master sono concepite per le macchine di piccole dimensioni. Il codolo di serraggio ha un diametro di 10 mm e in tal modo può essere inserito anche sulle macchine equipaggiate con i mandrini SK 30 o con i mandrini HSK di piccole dimensioni. L'alloggiamento ridotto sporge soltanto di poco dal mandrino e permette anche la misurazione di pezzi di grandi dimensioni. Zero Master viene letto mediante un piccolo comparatore analogico.

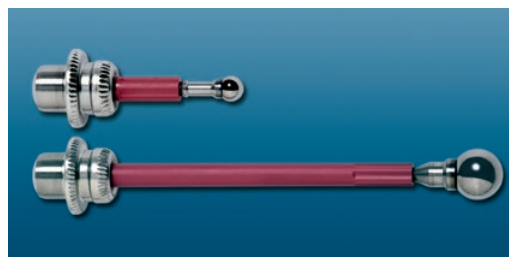
Zero Master può essere dotato di un'astina di piccole dimensioni (Ø sfera 4 mm) e di un'astina di grandi dimensioni (Ø sfera 8 mm). Le astine tastatore sono naturalmente compatibili con tutti gli altri tastatori 3D HAIMER.

Attenzione:

La precisione di misurazione indicata pari a 0,01 mm vale soltanto con le astine tastatore originali di HAIMER.

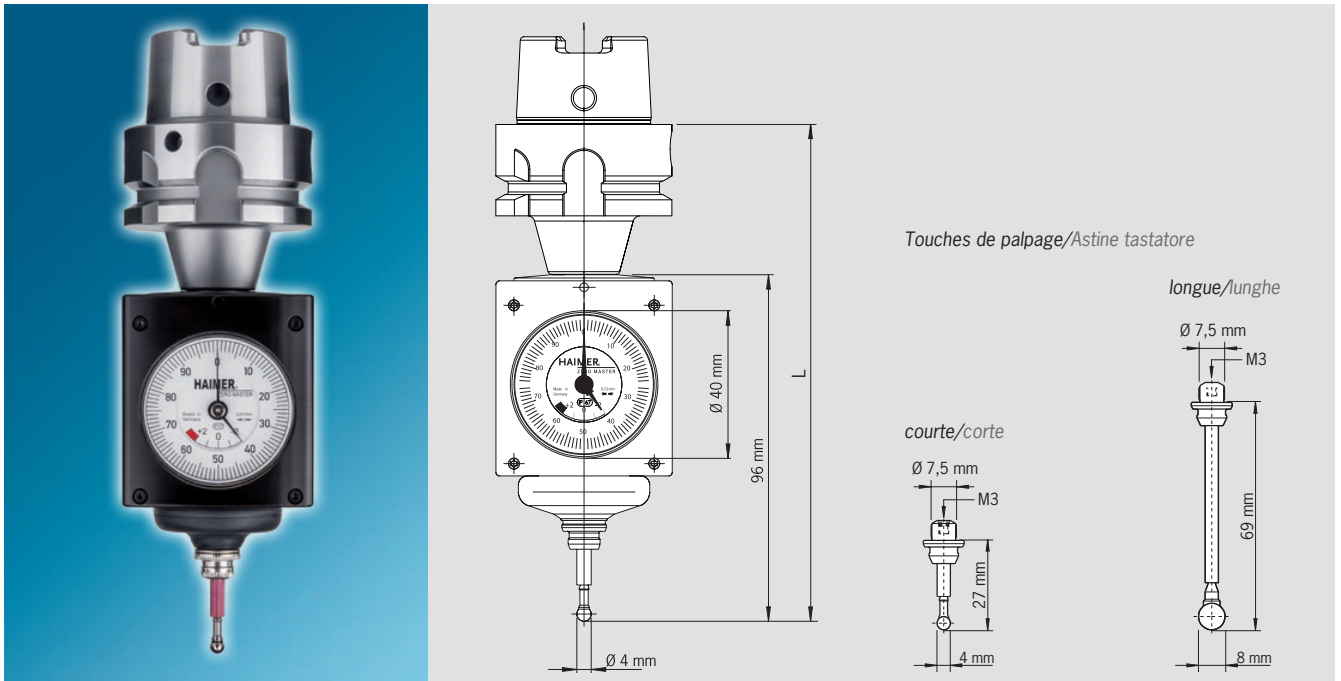
- Resistenza all'acqua IP67

Caractéristiques techniques/Dati tecnici	
Zéro Master avec queue de montage Ø 10 mm et touche de palpation courte incluse	
Zero Master con codolo di serraggio a 10 mm incl. astina tastatore corta	
Précision/Precisione	0,01 mm
Longueur sans queue de montage/Lunghezza senza codolo di serraggio	96 mm
Référence/Nr. ordine 80.960.00	
Accessoires/Accessori	
Touche de palpation courte 25 mm, Ø 4 mm/Astina tastatore corta Ø 4 mm	
Référence/Nr. ordine 80.362.00	
Touche de palpation longue 65 mm, Ø 8 mm/Astina tastatore lunga Ø 8 mm	
Référence/Nr. ordine 80.363.00	



Touche de palpation courte Ø 4 mm/Astina corta Ø 4 mm
Touche de palpation longue Ø 8 mm/Astina longue Ø 8 mm

ZÉRO MASTER AVEC ADAPTATEUR COURT INTÉGRÉ ZERO MASTER CON ADATTATORE CORTO INTEGRATO



Pour interfaces SK30, BT30, HSK-25/32/40/50/63

Mesure simple de la pièce avec peu de place dans la machine.

Version:

- Avec adaptateur court intégré en SK30, BT30, HSK-A32/40/50/63, HSK-E25/32/40/50
- Pas de nécessité d'un réglage manuel ultérieur de la concentricité ! Livraison avec une précision de la concentricité pré-réglée à 0,01 mm à la touche de palpé
- Précision de mesure: 0,01 mm
- Touches de palpé courtes et longues disponibles, pas de changement d'outil
- Aucun outil de montage est nécessaire pour le changement
- Recalibrage du palpé superflu
- Course plus importante du comparateur
- Étanche aux projections d'eau IP67

Utilisation:

- Pour petites fraiseuses et petites machines d'électro-érosion (touche isolante)
- Pour déterminer les origines et effectuer des mesures de longueur
- Sens d'accostage à choix (axes X, Y et Z)

Per interfaccia SK30 SK30, BT30, HSK-25/32/40/50/63

Misura del pezzo semplice e minimo ingombro in macchina.

Versione:

- Con adattatore corto integrato in versione SK30, BT30, HSK-A32/40/50/63, HSK-E25/32/40/50
- Non è necessario nessun aggiustamento manuale dell'eccentricità ! Consegna con una tolleranza di concentricità al tastatore di 0,01 mm
- Precisione di misurazione 0,01 mm
- Astine corte e lunghe disponibili, non è necessario nessun utensile per il cambio
- Non è necessaria la ricalibrazione del tastatore
- Corsa dell'astina ampliata
- Resistenza all'acqua IP67

Applicazione:

- Per piccole fresatrici e piccole EDM (statore isolato)
- Per determinare le origini e le lunghezze
- Qualsiasi direzione di approccio (assi X , Y , Z)

Caractéristiques techniques/Dati tecnici

Palpeur 3D NG ou Zéro Master avec adaptateur court intégré avec touche de palpé Ø 4 mm 3D-Sensor NG or Zero Master con adattatore corto integrato con astina corta Ø 4 mm

Article/Articolo	Réf./Nr. ordine	L [mm]
Zéro Master avec adaptateur court/Zero Master con adattatore corto HSK-E25	80.963.E25	121,6
Zéro Master avec adaptateur court/Zero Master con adattatore corto HSK-E32	80.963.E32	131,6
Zéro Master avec adaptateur court/Zero Master con adattatore corto HSK-E40	80.963.E40	131,6
Zéro Master avec adaptateur court/Zero Master con adattatore corto HSK-E50	80.963.E50	138,6
Zéro Master avec adaptateur court/Zero Master con adattatore corto HSK-A32	80.963.A32	131,6
Zéro Master avec adaptateur court/Zero Master con adattatore corto HSK-A40	80.963.A40	131,6
Zéro Master avec adaptateur court/Zero Master con adattatore corto HSK-A50	80.963.A50	138,6
Zéro Master avec adaptateur court/Zero Master con adattatore corto HSK-A63	80.963.A63	142,1
Zéro Master avec adaptateur court/Zero Master con adattatore corto SK30	80.964.30	131,2
Zéro Master avec adaptateur court/Zero Master con adattatore corto BT30	80.965.30	130,7

Accessoires/Accessori

Touche de palpé courte 25 mm, Ø 4 mm/Astina corta Ø 4 mm
Référence/Nr. ordine 80.362.00

Touche de palpé longue 65 mm, Ø 8 mm/Astina lunga Ø 8 mm
Référence/Nr. ordine 80.363.00

HAIMER®

La Qualità Vince.

Logistique de Tool Management

Tool Management Logistics

Technologie d'outillage

Tecnologia degli utensili

Instruments de mesure

Strumenti di misura

Technologie de frettage

Tecnologia del calettamento

Technologie de prééglage

Tecnologia del presettaggio

Technologie d'équilibrage

Tecnologia della equilibratura

Haimer Italia Srl | Via del Commercio 10/d | 20881 Bernareggio (MB)

Téléphone/Telefono +39-039-9253050 | Fax +39-039-9253051 | haimer@haimer.it | www.haimer.it

Haimer GmbH | Weiherstrasse 21 | 86568 Igenhausen | Germany

Téléphone/Telefono +49-8257-9988-0 | Fax +49-8257-1850 | haimer@haimer.de | www.haimer.com