

Aus unserem Programm

From our range

Notre programme

Außengewinde-Messgeräte

External Thread Measuring
Gauges

Appareils de mesure de filetages
extérieurs

Innengewinde-Messgeräte

Internal Thread Measuring
Gauges

Appareils de mesure de filetages
intérieurs

Einschraubtiefen-Prüfgeräte

Thread Depth Gauges

Appareils de la profondeur des
filetages intérieurs

Gewinde-Einstellnormale

Thread Setting Standards

Calibres filetés de référence

Gewinde-Rund- und Planlauf-
messgeräte

Thread Run-out and
Concentricity Gauges

Appareils de mesure du
battement et de la contrintricité

Gewinde-Gutlehring-Messdorne

Plug Gauges for Thread Go Rings

Tamons rapporteurs pour bague
filetée

Gewindelehndorne und -ringe
Gewinde-Rachenlehren
Gewinde-Einstelldorne

Thread Plugs and Rings
Thread Snap Gauges
Thread Setting Plugs

Calibres-mâchoires filetés
Calibres filetés de référence
Calibres de réglage

Gewinde-Prüfmaschinen

Thread Checking Machines

Machines de contrôle de filetage

Feinmessrachen

Precision Comparators

Appareils de mesure d'alésages

Innenmessgeräte

Internal Measuring Gauges

Instruments de mesure d'intérieur

Universal-Längenmessgeräte

Universal Length Measuring
Gauges

Appareils de mesure polyvalents
des longueurs

Dickenschnellmesser
Grenzrachenlehren
Grenzlehndorne

Thickness Gauges
Go/NoGo Gauges
Go/NoGo Plugs

Mesureurs d'épaisseurs
Calibres-mâchoires à tolérances
Tampons à tolérances

Vielzweck-Messgeräte

Multi-purpose Gauges

Appareils de mesure multiples
et du battement

Rund- und Planlauf-Messgeräte

Run-out and Concentricity Gauges

Messnormteile siehe:

Standard Elements:

Eléments de construction
normalisée:

messnormteile.de

Messvorrichtungen und
Prüfautomaten

Multi-gauging Fixtures and Auto-
mated Checking Machines

Dispositifs de mesure multicôtes et
machines automatiques

Elektronische Mess- und
Auswertsysteme

Electronic Measurement
Statistical Systems

Systèmes électroniques de
mesure et d'évaluation

Schraubenmessplatz

Screw Measuring Stations

Dispositif de mesure de vis

Messgeräte und Lehren

Measuring Equipment

Instruments de mesure et calibres
Comparateurs et accessoires

Messuhren und Zubehör

Dial Gauges and Accessories

Comparteur et accessoires

Gewindemaß-Berechnungs-
programm

Thread Parameter Calculation
Software

Logicielle pour le calcul des
dimensions des filetage

KORDT-Kalibrier-Service

KORDT-Calibration-Service

KORDT service de calibrage



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-K-22877-01-00



Kordt Messtechnik GmbH

Preyerstraße 24-26
D-52249 Eschweiler_Germany
Tel + 49_(0)2403_7005-0
Fax + 49_(0)2403_7005-26
www.kordt.de



KORDT

C O R D I P A R

Universal-Längenmessgeräte
Universal Length Measuring Instruments
Appareils de Mesure de Longueur Universels

Hinweis Änderungen und Irrtümer vorbehalten!
Changes without prior notice!
Toute modification réservée!
072012.2012DEF

CORDIPAR 4675

CORDIPAR 4675 ist ein hochgenaues Längenmessgerät. Durch seinen einzigartigen Aufbau kann es mit einer Einstellung gleichzeitig Außen- und Innenmaße messen. CORDIPAR kann auch zur Differenzmessung von Außen- und Innenmaßen (Paarungsmessung), zum Messen von Bohrungs- und Nutenabständen genutzt werden. Mittels der Gewindemessrollen 5086 werden Flankendurchmesser bestimmt.

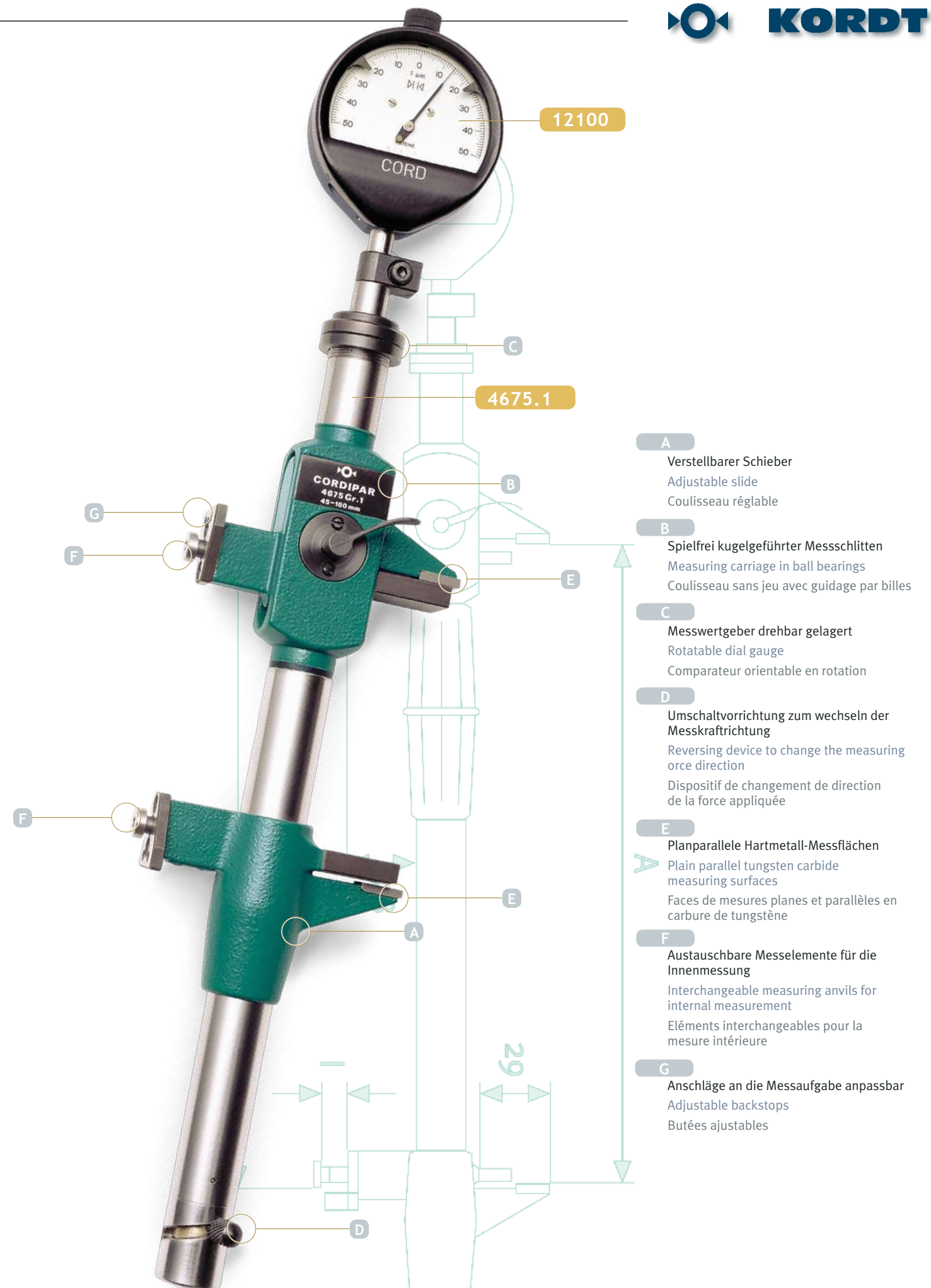
- Hohe Messgenauigkeit auch im Dauereinsatz durch spielfrei kugelgeführten Messschlitten
- Geringe Messkraftumkehrspanne
- Schnelle Umstellung von Außen- und Innenmessung ohne Neukalibrierung
- Große planparallele Hartmetall-Messflächen für die Außenmessung
- Messelemente für Innenmessung leicht austauschbar
- Umfangreiches Zubehör, dadurch universell einsetzbar
- Messwertgeber drehbar gelagert, daher bequeme Ablesung ohne Genauigkeitsverluste
- Gewinde-Messung mit Gewinde-Messrollen 5086
- Messwertgeber oder Messuhren mit Funkübertragung möglich

CORDIPAR 4675 is a high-precision length measuring instrument. With its unique design it is possible to measure external and internal measures with one setting only. CORDIPAR can be also used to measure difference between external and internal dimensions (differential measurement), and bore or groove distances. Together with thread measuring rollers 5086 the determination of pitch diameter is possible.

- High accuracy by a measuring carriage in ball bearings, also at permanent use
- Low measuring force hysteresis
- Rapid changeover from external and internal measurement without recalibration
- Large plain parallel tungsten carbide measuring faces or external measurement
- Easy exchange of measuring elements for internal measurement
- Dial indicator in rotary bearings allows easy reading in any use position without loss of accuracy
- Many general purpose applications possible due to large range of accessories
- Thread measurement possible by using thread measuring rollers 5086
- Transmit of measuring values by using transducers or dial gauges with radio transmitter

Le CORDIPAR 4675 est un appareil de mesure de haute précision. Son design unique permet de basculer d'une mesure de dimension extérieure vers une mesure de dimension intérieure en un réglage. Le Cordipar peut aussi être utilisé pour mesurer la différence entre une dimension extérieure et une dimension intérieure (mesure différentielle), ou pour mesurer la distance entre des rainures. Au moyen des molettes filetées 5086, la mesure de filet devient possible.

- Haute précision grâce au chariot sans jeu avec un guidage par billes
- Petit hystérésis
- Changement rapide de configuration pour la mesure extérieure ou intérieure, sans recalibrer
- Grandes faces de contact planes et parallèles en carbure de tungstène pour la mesure extérieure
- Éléments pour la mesure intérieure facilement interchangeables
- Comparateur monté sur roulements permettant la lecture dans n'importe quelle position sans perte de précision
- Nombreuses applications possibles grâce à une large gamme d'accessoires
- Mesure de filetage avec molettes filetées 5086
- Transmission des valeurs mesurées au moyen de transmetteurs radios



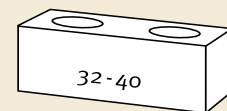
- A** Verstellbarer Schieber
Adjustable slide
Coulisseau réglable
- B** Spielfrei kugelgeführter Messschlitten
Measuring carriage in ball bearings
Coulisseau sans jeu avec guidage par billes
- C** Messwertgeber drehbar gelagert
Rotatable dial gauge
Comparateur orientable en rotation
- D** Umschaltvorrichtung zum wechseln der Messkrafttrichtung
Reversing device to change the measuring orce direction
Dispositif de changement de direction de la force appliquée
- E** Planparallele Hartmetall-Messflächen
Plain parallel tungsten carbide measuring surfaces
Faces de mesures planes et parallèles en carbure de tungstène
- F** Austauschbare Messelemente für die Innenmessung
Interchangeable measuring anvils for internal measurement
Éléments interchangeables pour la mesure intérieure
- G** Anschläge an die Messaufgabe anpassbar
Adjustable backstops
Butées ajustables

CORDIPAR 4675.0

Verstellbereich_Adjusting Range_Capacité de réglage

CORDIPAR 4675.0 0 - 56 mm

Zubehör_Accessories_Accessoires CORDIPAR 4675.0

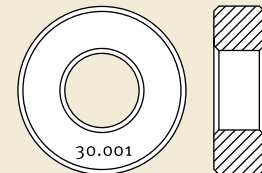


4688

Anschläge (Satz) für Außenmessung, bestehend aus 5 Stück für die Durchmesserbereiche 8-16, 16-24, 24-32, 32-40 und 40-48 mm.

Set of backstops for outer diameter, consists out of 5 pieces graded for the diameter ranges 8-16, 16-24, 24-32, 32-40 and 40-48 mm.

Butées pour mesure de diamètre extérieur. Le jeu complet comprend 5 pièces couvrant les gammes de diamètres 8 à 16 mm, 16 à 24 mm, 24 à 32 mm, 32 à 40 mm, 40 à 48 mm.



4684

Abstimmring Ø 30 mm, zur Grundabstimmung zwischen Außen- und Innenmessung

Adjusting Ring Ø 30 mm for the basic adjustment between external and internal measurement

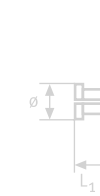
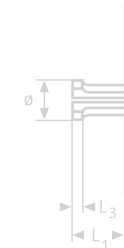
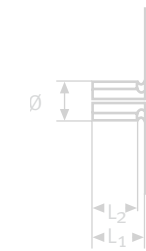
Bague de réglage Ø 30 mm pour le réglage rapide entre mesures extérieures et intérieures.

127

Aufbewahrungskasten zur Aufnahme von 4675.0, fünf Paar Messbacken 4682, einem Satz Anschläge 4688, Abstimmring 4684, Messuhr CORD 12022 und Feinzeiger CORD 12100.

Storage box for 4675.0, five pairs of measuring jaws 4682, one set of backstops 4688, adjusting ring 4684, dial indicator 12022 and 12100.

Coffret de stockage pour 4675.0, cinq paires de touches de mesure 4682, un jeu de butées 4688, une bague de réglage 4684, deux comparateurs 12100 et 12022.



4682 A und B

Messbackengröße Size of measuring jaws Dimensions des bras de mesure	Nenn Durchmesser Nominal diameter Diamètre nominal	L1	L2	L3
1	10 - 56	3	2	-
2	10 - 56	10	9	3
3	15 - 56	20	18	3
4*	20 - 56	40	37	3

*Größe 4 ist vorzugsweise mit Messuhr CORD 12022 zu verwenden

*Size 4 is preferred using with dial gauge CORD 12022

*Le modèle 4 sera utilisé de préférence avec le comparateur CORD 12022

Messbacken_Measuring Jaws_Bras de mesure CORDIPAR 4675.0

4682 A

für Innenmessung
for internal measurement
pour mesures intérieures

4682 B

für Innenmessung
for internal measurement
pour mesures intérieures

4682 C

für Einstiche
for recesses
pour rainures

4682 D

für Einstiche
for recesses
pour rainures

4682 E

für Schwalbenschwanzführungen
for dovetail guides
pour queue d'aronde

4682 F

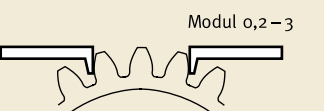
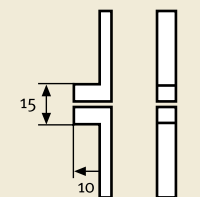
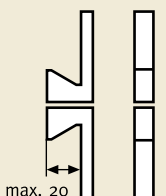
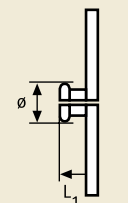
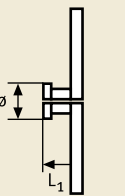
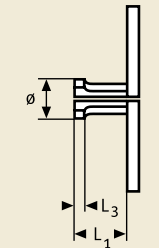
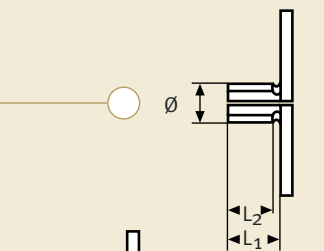
für Innenmessungen mit planparallelen Messflächen
for internal measurement with plain parallel surfaces
pour mesures intérieures avec faces de mesure planes et parallèles

4682 G

für Zahnweite
for base tangent length
pour mesure d'écartement des dents

4682 H

für Kegel
for taper measurement
pour mesures de conicité



CORDIPAR 4675.1 - 3

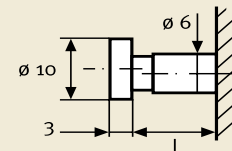
Verstellbereich_Adjusting Range_Capacité de réglage

CORDIPAR 4675.1 45 - 160 mm

CORDIPAR 4675.2 140 - 280 mm

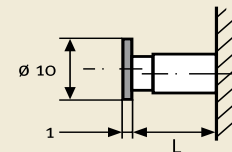
CORDIPAR 4675.3 270 - 450 mm

Messtaster_Measuring Anvils_Touches de mesure CORDIPAR 4675.1 - 4675.5



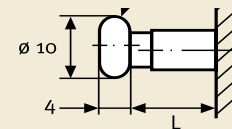
4681 A

für Innenmessung
for internal measurement
pour mesures intérieures



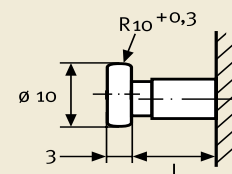
4681 B

aus Hartmetall
out of tungsten carbide
en carbure



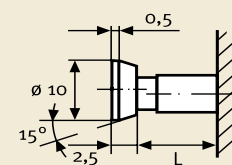
4681 C

für Einstiche
for recesses
pour rainures plates



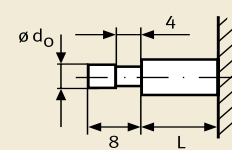
4681 D

für Einstiche
for recesses
pour rainures



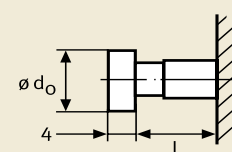
4681 E

für Schwalbenschwanzführungen
for dovetail guides
pour queue d'aronde



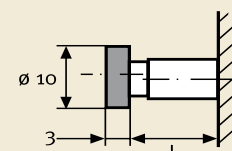
4681 F

für Zahnradmessung $d_0 = 3 - 6$ mm
for gear wheel measurement $d_0 = 3 - 6$ mm
pour mesure d'engrenages $d_0 = 3 - 6$ mm



4681 G

für Zahnradmessung $d_0 > 6$ mm, $\emptyset$ auf Anfrage
for gear wheel measurement $d_0 > 6$ mm, $\emptyset$ on request
pour mesure d'engrenages $d_0 > 6$ mm, $\emptyset$ sur demande



4681 H

aus Hartmetall
out of tungsten carbide
en carbure



Bestellnummer-Beispiel
Example for number of order
Exemple pour numéro de commande

Typ type type	Form form forme	L=Länge L=Length L=longueur
4681	D	2

Messtaster
Measuring Anvil
Touche de mesure

Größe size taille	L = verstellbar L = adjustable L = réglable
1	0 - 12 mm
2	12 - 24 mm
3	24 - 36 mm
4	36 - 48 mm
5	48 - 60 mm

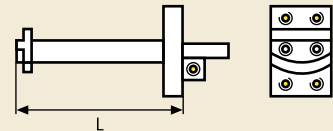
Zubehör_Accessories_Accessoires CORDIPAR 4675.1 - 4675.5

4696.1

Messtaster (Paar) für Außen- und Innenmessung
bei größerer Eintauchtiefe, L = 63 mm

Measuring anvils (pair) for external and internal
measurements with deeper insertion length, L = 63 mm

Touches de mesure (jeu) pour mesures profondes
extérieures et intérieures, L = 63 mm

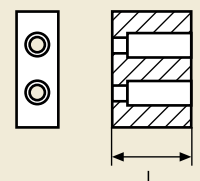


4686

Anschläge für Außen- und Innenmessung, Satz bestehend
aus 5 Paar Anschlägen L = 5, 10, 15, 20 und 25 mm

Backstop for external and internal measurement,
set consisting out of 5 pairs of backstops
with L = 5, 10, 15, 20 and 25 mm

Butées pour mesures extérieures et intérieures, assortiment
comprenant 5 paires de butées de longueurs L = 5, 10, 15,
20 et 25 mm

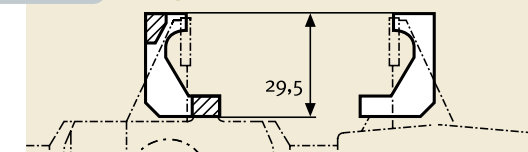


4690

Anschläge (Paar) für Außenmessung,
außerhalb des Arbeitsbereichs anliegend

Backstops (pair) for external measurement
locating off the dimension to be measured

Butées (jeu) pour mesures extérieures hors standard

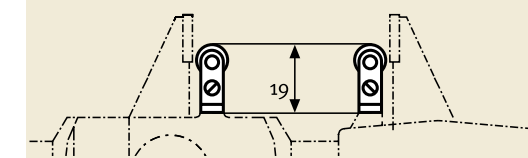


4672

Rollenaufgabe (Paar) zur zwangsfreien Messung
mit CORDIPAR bei horizontaler Gebrauchslage.
Die Reibung wird beim Auflegen des Gerätes durch
die Rollenaufgabe praktisch aufgehoben, was
besonders bei den größeren Geräten von Vorteil ist

Roller support (pair) for friction free positioning of the
CORDIPAR used in the horizontal orientation, being a special
advantage for the larger instruments

Butées à molettes (jeu) supprimant les frottements du
CORDIPAR utilisé en position horizontale, spécialement
conseillé pour les grandes pièces

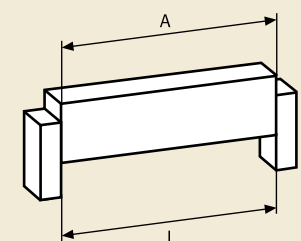


4689.1-5

Abstimmblock zur Grundabstimmung zwischen
Außen- und Innentastern (A = L),
einschließlich Aufbewahrungskasten

Adjusting blocks for basic alignment
between external and internal anvils (A = L),
with storage box

Blocs de réglages pour réglage - étalonnage entre
touches extérieures et intérieures (A = L), coffret de
rangement inclus



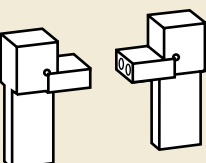
4689.1	für_for_pour	CORDIPAR 4675.1
4689.2	für_for_pour	CORDIPAR 4675.2
4689.3	für_for_pour	CORDIPAR 4675.3
4689.4	für_for_pour	CORDIPAR 4675.4
4689.5	für_for_pour	CORDIPAR 4675.5

5088

Spezial-Endmaßschnäbel (Paar) zur Einstellung
bei Innenmessung, Innengewinde-Messung
und zur Grundabstimmung

Special slip gauge anvils (pair) for setting internal
measurements, internal threads and for basic alignment

Touches de mesure spéciales (paire) pour mesures
intérieures, taraudages et alignements

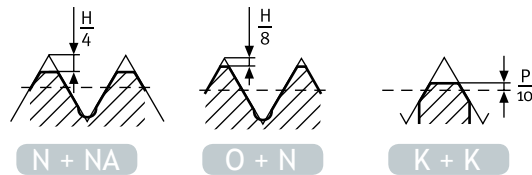


CORDIPAR 4675.4-5

Verstellbereich_Adjusting Range
Capacité de réglage

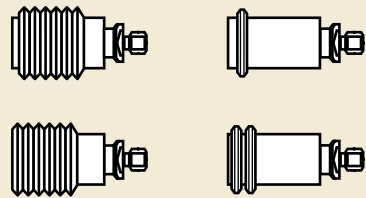
CORDIPAR 4675.4 450 - 740 mm

CORDIPAR 4675.5 710 - 1020 mm



Zubehör_Accessories_Accessoires CORDIPAR 4675.1 - 4675.5

5086



Bestellnummer-Beispiel
Example for number of order
Exemple pour numéro de commande

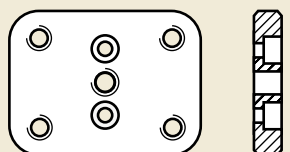
5086	P 1,5	K + K
Type	Steigung	Form
type	pitch	form
	pas de l'hélice	forme

Gewinde-Messrollen in verschiedenen Profilformen:
Form N + NA und O + N zum Messen des Paarungsflankendurchmessers
Form K + K zum Messen des Istflankendurchmessers
Die Stirnfläche des Werkstücks dient als Anlage für das Gerät.
Die axial federnd gelagerten Messrollen tauchen selbständig in die richtige Gewinderille ein. Für die Einstellung über den Außendurchmesser kann die Differenz zwischen Flankendurchmesser und Außendurchmesser der Rollen aufgraviert werden.

Thread measuring rollers in different types of profile:
Form N + NA and O + N to measure the virtual pitch diameter
Form K + K to measure the effective pitch diameter
The face of the work-piece is used as a backstop of the instrument.
The axial floating rollers engage into the threaded grooves without any assistance. For setting via external diameter the distance between pitch diameter and external diameter of the rollers can be engraved.

Molettes de mesures de filetages de profils variables :
Forme N + NA et O + N pour mesurer le diamètre virtuel sur flancs
Forme K + K pour mesurer le diamètre primitif sur flancs
La partie frontale de la molette sert de guide pour l'instrument. Les molettes ayant un guidage à ressort s'alignent automatiquement à la position correcte du pas à mesurer. Pour le réglage grace au diamètre extérieur, il est possible de graver la différence entre le diamètre primitif sur flancs et le diamètre extérieur des molettes.

4685



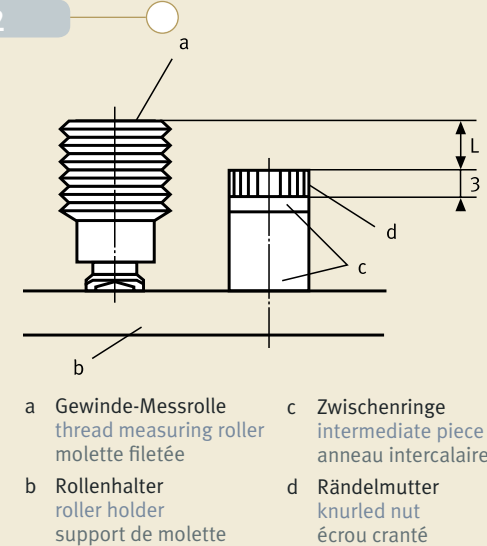
Rollenhalter zur Aufnahme der Gewinde-Messrollen 5086
Roller supports to receive the thread measuring rollers 5086
Porte-molette pour le montage des molettes de mesure 5086



Zubehör_Accessories_Accessoires CORDIPAR 4675.1 - 4675.5

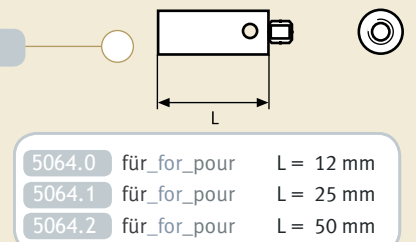
5092

Zwischenringe (Satz) sind beim Messen mit Gewinde-Messrollen 5086 zweckmäßig, um CORDIPAR an der Stirnfläche des Werkstückes anzulegen. Die Zwischenringe werden auf die Rollenhalter aufgeschraubt und dienen zum Ausgleich unterschiedlicher Eindringtiefen. Ein Satz besteht aus je 4 Stück Rändelmutter, Zwischenringen (Paar) der Längen 1, 2, 4, 8 und 16 mm und den zugehörigen Stiftschrauben. Es können Eindringtiefen L von 1 bis 27 mm in Stufen von 1 mm gewählt werden.
Intermediate rings (set) for measuring with thread measuring rollers 5086, it is useful to put the CORDIPAR against the flat face of the work-piece. The intermediate rings are screwed onto the roller supports and serve to compensate the different penetration depth. One set has 4 knurled nuts, intermediate rings of the length 1, 2, 4, 8 and 16 mm complete with stud screws. Penetration depth L from 1 to 27 mm in steps of 1 mm can be selected.
Bagues intermédiaires (jeu) pour la mesure à l'aide des molettes 5086, il est recommandé de mettre le CORDIPAR contre la face frontale de la pièce à mesurer. Les bagues intermédiaires sont vissées sur les porte-molettes et permettent de mesurer différentes longueurs et différentes longueurs de filetages. On peut ajuster la longueur à mesurer de 1 à 27 mm par pas de 1 mm.



5064

Achsverlängerungen zur Vergrößerung der Eindringtiefe der Gewinde-Messrollen 5086
Axial extensions to increase the penetration depth of the thread measuring rollers 5086 or measuring
Rallonges axiales pour augmenter la longueur de pénétration des molettes filetées



4692

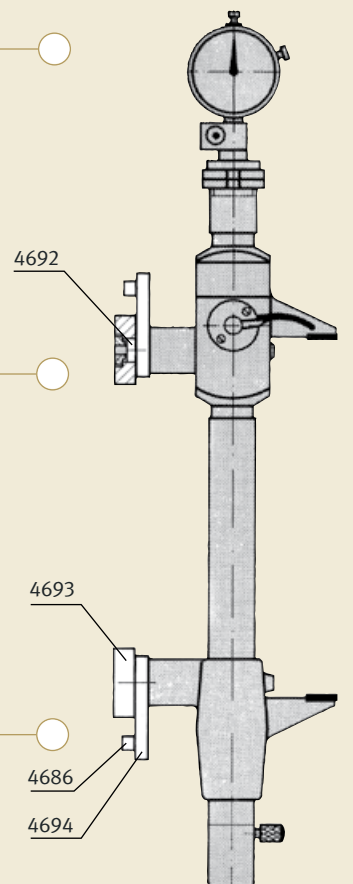
Zentriereinsätze (Paar) mit Zweilochmutter und Spezialschlüssel zur Aufnahme der Messscheiben 4693
Centering anvils (pair) with round nuts and special wrench to receive the measuring discs 4693
Accessoires de centrages (jeu) destinées à centrer les touches 4693

4693

Messscheiben (Paar) zur Bohrungs-Mittenabstandsmessung für Bohrungsdurchmesser von 16 bis 50 mm, für jede Bohrung ist eine Messscheibe erforderlich
Measuring discs (pair) to measure the bore centre distance, bore diameters from 16 to 50 mm, for each bore one measuring disc is required
Tampons de mesures (jeu) pour mesurer l'entr'axe de deux alésages allant de 16 à 50 mm – un tampon différent est nécessaire pour chaque diamètre d'alésage

4694

Anschlagplatten (Paar) zur Anlage der Messscheiben 4693 und zur Befestigung der Anschläge 4686
Backstops plates (pair) to support the measuring discs 4693 and to mount the backstops 4686
Plaques de fixation (jeu) pour l'installation des tampons de mesures 4693 et la fixation des butées 4686



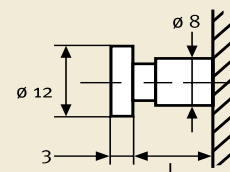
CORDIPAR 4675.6 - 7

Verstellbereich_Adjusting range_Capacité de réglage

CORDIPAR 4675.6 1000 - 1500 mm

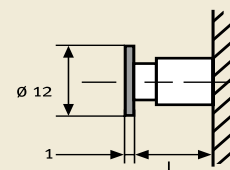
CORDIPAR 4675.7 1500 - 2000 mm

Messtaster_Measuring Anvils_Touche de mesure CORDIPAR 4675.6 - 4675.7



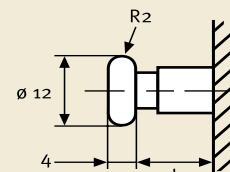
4683 A

für Innenmessung
anvils for internal measurement
pour mesures intérieures



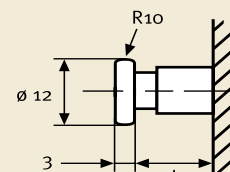
4683 B

aus Hartmetall
out of tungsten carbide
en carbure



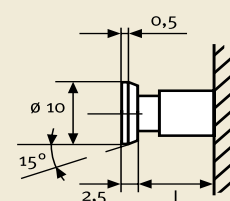
4683 C

für Einstiche
for recesses
pour rainures



4683 D

für Einstiche
for recesses
pour rainures



4683 E

für Schwalbenschwanzführungen
for dovetail guides
pour queue d'aronde

4673

Rollenauflage (Paar) zur zwangsfreien Außenmessung mit CORDIPAR bei horizontaler Gebrauchslage. Die Reibung wird beim Auflegen des Gerätes durch die außerhalb des Arbeitsmaßes liegende Rollenauflage praktisch aufgehoben.

Roller support (pair) for friction free positioning of CORDIPAR used in the horizontal orientation, being a special advantage for the larger instruments.

Butées à molettes (jeu) supprimant les frottements du CORDIPAR utilisé en position horizontale, spécialement conseillé pour les grandes pièces.

4689

Abstimmblock zur Grundabstimmung zwischen Außen- und Innentastern (A = L), einschließlich Aufbewahrungskasten.

Adjusting block for basic alignment between external and internal anvils (A = L), with storage box.

Blocs de réglage pour réglage – étalonnage entre touches extérieures et intérieures (A = L), coffret de rangement inclus.

Messtaster Measuring Anvil Touche de mesure

Größe
size
taille

L = verstellbar
L = adjustable
L = réglable

1	0 - 12 mm
2	12 - 24 mm
3	24 - 36 mm
4	36 - 48 mm
5	48 - 60 mm

Das folgende Zubehör von CORDIPAR in den Größen 1 bis 5 kann auch für die Größen 6 und 7 verwendet werden:

- Anschläge 4686
- Rollenauflage 4672
- Spezial-Endmaßschnäbel 5088

The following accessories for CORDIPAR size 1 to 5 can also be used for the sizes 6 and 7:

- backstops 4686
- roller support 4672
- special slip gauge anvils 5088

Les accessoires suivants pour CORDIPAR tailles 1 à 5 peuvent aussi être utilisés pour les tailles 6 à 7 :

- butées 4686
- butées à molettes 4672
- touches spéciales 5088

Aufbewahrungskästen_Storage box_Coffret CORDIPAR 4675.1 - 4675.7

Aufbewahrungskasten für CORDIPAR

Die Kästen nehmen das Gerät, einen Satz Anschläge 4686, ein Paar Anschläge 4690, ein Paar Spezial-Endmaßschnäbel 5088, 20 Paar Messtaster 4681, eine Messuhr 12022 und einen Feinzeiger 12100 auf.

Storage box for CORDIPAR

These boxes receive the instrument, one set of backstops 4686, one pair of backstops 4690, one pair of special slip gauge anvils 5088, 20 pairs of measuring anvils 4681, the dial indicators 12100 and 12022.

Coffret pour CORDIPAR

Les coffrets peuvent contenir : l'appareil CORDIPAR, un jeu de butées 4686, une paire de butées 4690, une paire de touches spéciales 5088, 20 paires de touches 4681, le comparateur 12100 et le comparateur 12022.

Aufbewahrungskasten für Gewindemessung

Aufbewahrungskasten für 5 Paar Gewinde-Messrollen 5086, ein Paar Rollenhalter 4685, ein Paar Achsverlängerungen 5064.0 und einen Satz Zwischenringe 5092.

Storage box for thread measurements

The box receives 5 pairs of thread measuring rollers 5086, 1 pair of roller supports 4685, one pair of axial extensions 5064.0 and one set of intermediate rings 5092.

Coffret de rangement pour mesures de filetages

Le coffret contient 5 paires de molettes de mesure de filetages 5086, une paire de porte-molettes 4685, une paire de rallonges d'axes 5064 et un jeu de bagues intermédiaires 5092.



109	für_for_pour	CORDIPAR 4675.1
110	für_for_pour	CORDIPAR 4675.2
111	für_for_pour	CORDIPAR 4675.3
112	für_for_pour	CORDIPAR 4675.4
113	für_for_pour	CORDIPAR 4675.5
114	für_for_pour	CORDIPAR 4675.6
142	für_for_pour	CORDIPAR 4675.7

115



Außen-, Innen- und Paarungsmessung

Außen- und Innenmessung werden mit CORDIPAR als Vergleichsmessung zu einer vorgenommenen Einstellung durchgeführt. Da die Differenz der Abstandsmaße der Innentaster zu den Außentastern bekannt und im allgemeinen gleich Null ist (Grundabstimmung), ist eine besondere Einstellung der Innentaster für die Maßbestimmung eines Innenmaßes nicht erforderlich. Die Innentaster sind also eingestellt, wenn das Gerät mit Parallelendmaße oder einem Einstellstück zwischen den Hartmetallmessflächen für die Außenmessung eingestellt ist.

Bei 4675.0 ist ein Anschlag 4688 entsprechend dem Durchmesser und ab 4675.1 ein Paar Anschläge 4686 entsprechend des zu messenden Werkstückteils auszuwählen und zu montieren. Die Verwendung der Anschläge vereinfacht die Messung. Bei der Paarungsmessung ist die Differenz zweier zu paarenden Teile zu bestimmen. Hier ist also nicht das absolute Maß wichtig. Die Einstellung des CORDIPAR erfolgt deshalb nach einem der beiden Werkstücke. Es wird die Differenz zum zweiten Werkstück direkt angezeigt.

External, Internal and Pairing Measurements

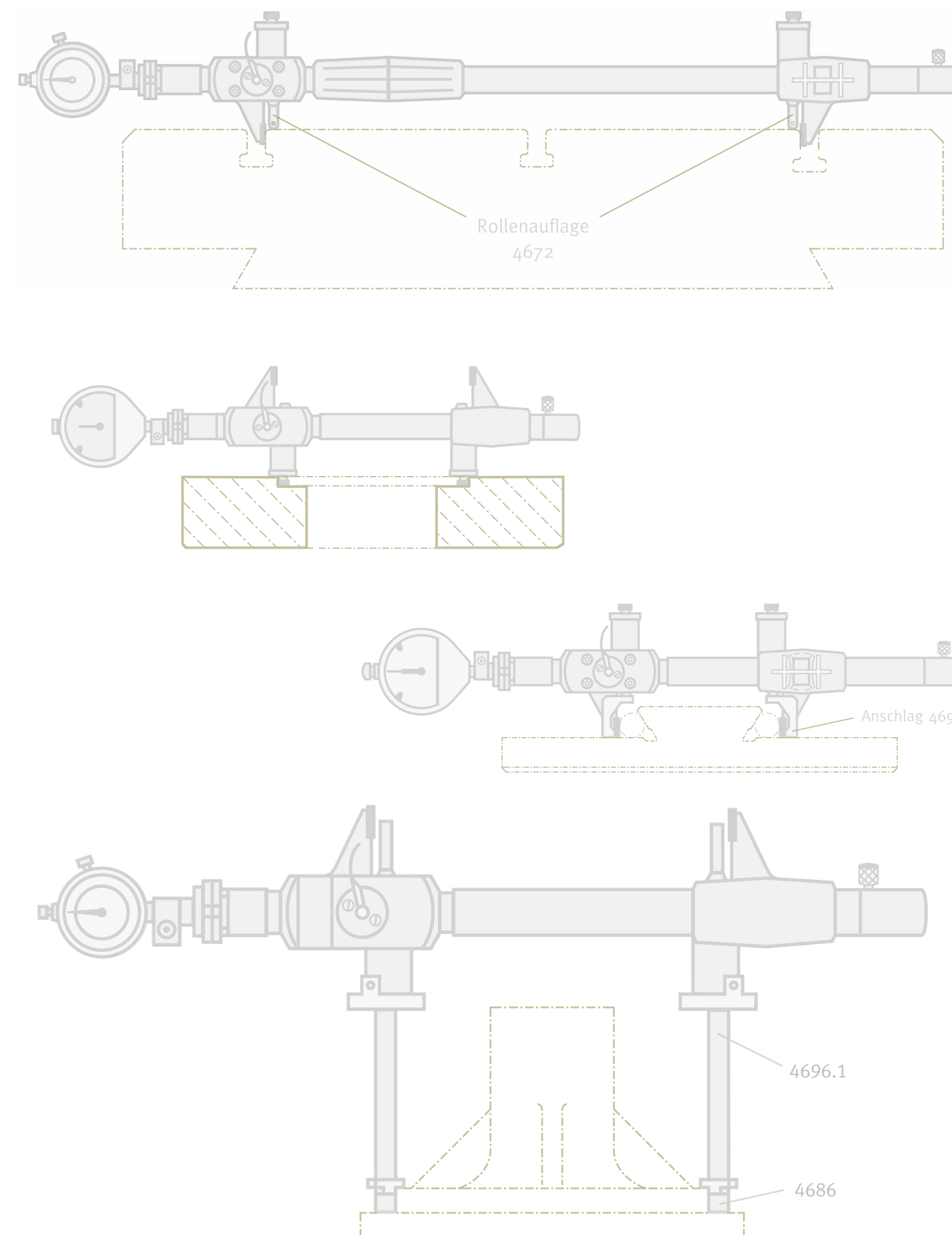
External and internal measurements are done with CORDIPAR as a comparative measurement. Due to the fact that the difference in distance between the internal and external anvils is known and generally zero (basic adjustment), a special setting of the internal anvils to determine the size of an internal dimension is not necessary. This means the internal anvils are set when the instrument is adjusted at the measuring faces for the external measurement by slip gauges or a setting piece.

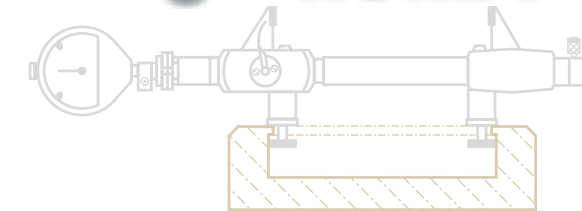
With 4675.0 one backstop 4688 for diameter measurement should be selected. With 4675.1 - 4675.7 the pair backstops 4686 should be selected according to the work-piece to be measured. The use of these backstops greatly simplifies the measurement. In the case of mating measurement the absolute size of the two work-pieces is not important. As the setting of CORDIPAR is done on one work-piece, the differential value of the second work-piece is indicated directly.

Mesures extérieures, mesures intérieures et mesures d'appariement

Les mesures extérieures et intérieures seront faites avec le CORDIPAR par mesure comparative. Du fait que la différence d'écartement entre les touches intérieures et extérieures est connue et en général égale à zéro, il ne s'avère pas nécessaire d'avoir un réglage spécial des touches intérieures. Celles-ci sont réglées quand l'appareil est étalonné entre les faces de mesures en carbure, - si besoin avec les cales étalons ou tout autre élément de réglage.

Pour le CORDIPAR 4675.0, il y aurait lieu de choisir une butée 4688 en fonction du diamètre de la pièce à usiner et à mesurer. Butée qui serait à monter et -pour le CORDIPAR 1 à 7- des butées 4686 en fonction de la profondeur et de la longueur de la pièce. L'utilisation de butées simplifie grandement la mesure. Les éléments de mesure seront également adaptés et à fixer en fonction de la pièce à usiner. Le but de la mesure d'appariement est de déterminer la différence de cote entre deux pièces à appairer. A cet effet, la cote absolue d'un alésage ou d'un arbre ne sera pas déterminée. Le réglage se fait, par conséquent, en fonction de l'une des deux pièces à usiner.





Zahnradmessung

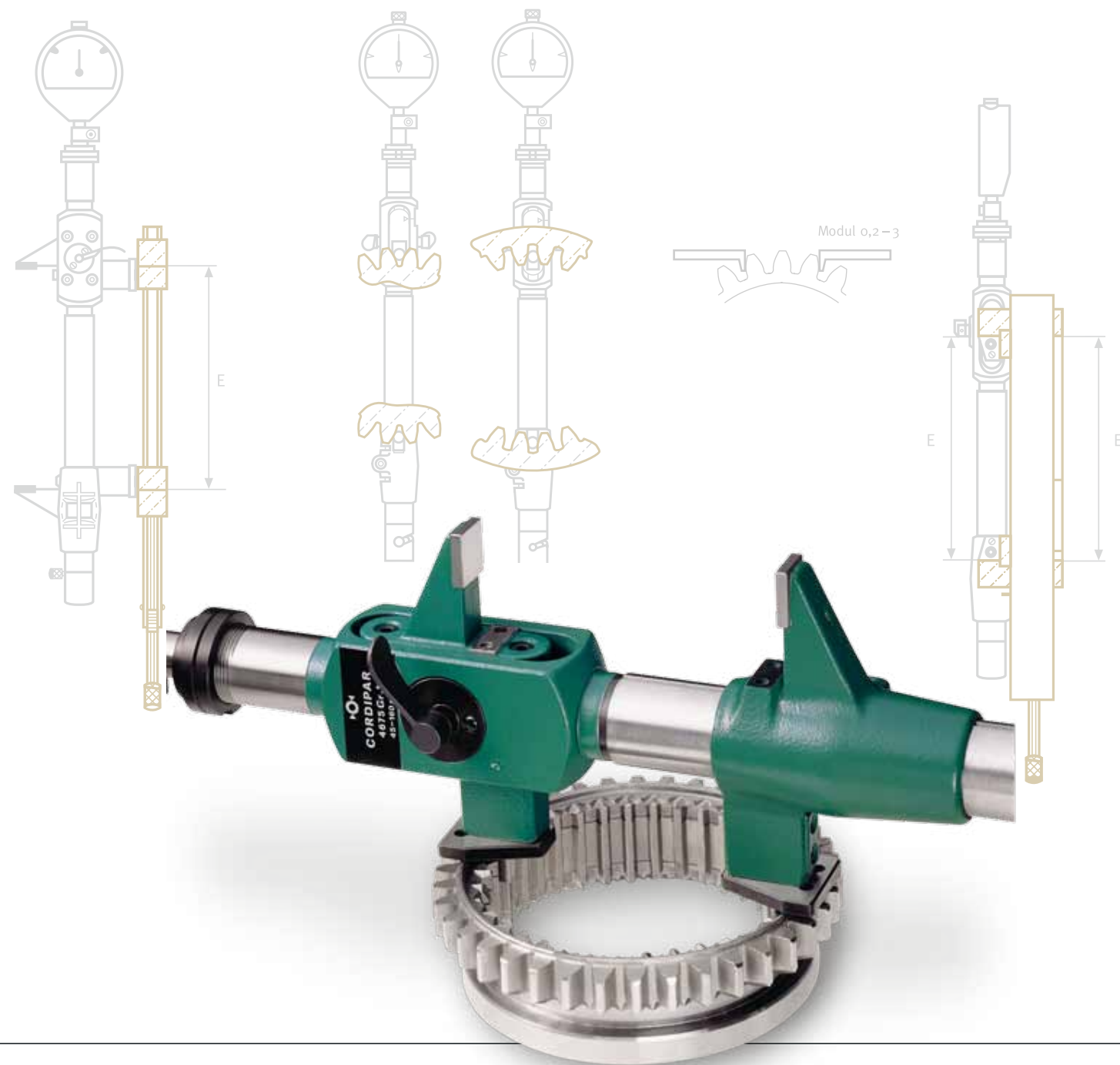
Zahnweitenmessung an Zahnrädern mit Modul 0,2 bis 3 können mit 4675.0 in Verbindung mit den Messbacken 4682 G vorgenommen werden. Mit 4675.1 bis 4675.5 in Verbindung mit den Messtastern 4681 G können an Zahnradern alle Messungen durchgeführt werden, die der Zweidraht- bzw. Zweikugel-Messmethode entsprechen.

Measurement Gear

Measurement of base tangent length with module 0.2 to 3 can be done with CORDIPAR 4675.0 with measuring jaws 4682 G. All base tangent measurements according to measuring method over two wires of two balls can be done by use of CORDIPAR 4675.1 – 4675.5 with measuring anvils 4681 F and 4681 G.

Mesure des engrenages

La mesure d'écartement des dents avec module 0,2 - 3 peut être effectuée avec CORDIPAR 4675.0 et avec des bras de mesure 4682 G. Les CORDIPAR 4675.1 à 4675.5 combiné avec des touches de mesure 4681 G servent de fil pour la mesure des cotes diamétrales. En principe, toutes ces mesures correspondent à la méthode à deux fils ou à deux billes.



CORDIPAR

Technische Daten_ Technical Data_ Caractéristiques

CORDIPAR 4675		0 ¹⁾	1	2	3	4	5	6	7 ²⁾
Messbereich A und L Measuring range A and L Capacité de réglage A et L	mm	0 56	45 160	140 280	270 450	430 740	710 1020	1000 1500	1500 2000
Messbereich Außengewinde 3) Measuring range external thread 3) filetage extérieur 3)	mm	- -	21 136	116 256	246 426	406 716	686 996	- -	- -
Messbereich Innengewinde 3) Measuring range internal thread 3) Filetage intérieur 3)	mm	- -	54 166	149 286	279 456	439 746	719 1026	- -	- -
Freihub außen Max. travel, external Course maxi en mesure extérieure	mm	1,0	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	3,0	3,0
Freihub innen Max. travel, internal Course maxi en mesure intérieure	mm	4,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	6,0	6,0
Messbereich Measuring range Capacité de mesure	mm	± 0,5	± 0,5	± 0,5	± 0,5	± 0,5	± 0,5	± 0,5	± 0,5
Messkraft 4) Measuring force 4) Force de mesure 4)	N	10	12	12	12	16	16	16	16
Standardabweichung 3S Standard deviation 3S Ecart-type 3S	µm	< 0,5	< 0,5	< 1	< 2	< 3	< 3,5	< 5	< 8
Umkehrspanne max. Hysteresis max. Hystérésis maxi	µm	< 1	< 1	< 1,5	< 2	< 2,5	< 3	< 6	< 8
Anzeigeänderung bei Drehung des Messwertgebers Max. indication error by dial indicator rotation Erreur possible maxi lors de la rotation du comparateur	µm	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 2	< 2
Messelemente für Innenmessung Measuring elements for internal measurement Éléments pour mesures intérieures	Nr.	4682	4681	4681	4681	4681	4681	4683	4683
Messelemente für Außen- und Innenmessung Measuring elements for external and internal measurement Éléments pour mesures extérieures et intérieures	Nr.	-	4696	4696	4696	4696	-	-	-

- Der kleinste Durchmesser für die Innenmessung hängt von den zur Anwendung kommenden Meßbacken ab.
- Bei Größe 7 sind die Grundabstimmung der Geräte und die Messung in horizontaler Gebrauchslage durchzuführen.
- Diese Werte gelten für metrisches ISO-Gewinde und Unified Gewinde mit den Steigungen 0,4 bis 4 mm für Profilform N und mit den Steigungen 0,5 bis 6 mm für die Profilform K, für Trapezgewinde mit den Steigungen 1 bis 6 mm nur für Profilform K.
- Mit geringer Messkraft auf Anfrage.

- The smallest diameter for the internal measurement depends upon the measuring jaws which are used.
- At size 7 the basic adjustment of the instruments and the measuring have to be made in the horizontal position.
- These values are valid for Metric ISO Thread and Unified Thread with a pitch from 0.4 to 4 mm for profile form N, a pitch from 0.5 to 6 mm for profile form K and for Trapezoidal Thread with a pitch from 1 to 6 mm for profile form K only.
- With a lower measuring force upon request.

- Le plus petit diamètre intérieur dépend du choix de mesure.
- A partir de la taille 7, il faut faire le réglage étalonnage en position horizontale.
- Ces valeurs s'entendent pour la norme ISO métrique, filetage unifié et Whitworth pour les pas de 0,4 à 4 mm avec les formes de profils N+NA, O+N et NA+O ; pour les pas 0,5 à 6 mm avec le profil K+K ; pour les filetages trapézoïdaux pour les pas de 0,5 à 6 mm avec le profil K+K seulement.
- Sur demande, force de mesure plus faible