

查询"020-5420"供应商

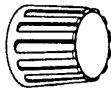
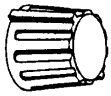
ELMA

9. Drehknöpfe
Boutons rotatifs
Collet knobs

320-298 To 320-511



Einführung Introduction Introduction



Ausführung

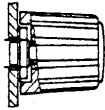
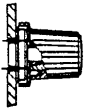
Die ELMA-Drehknöpfe sind in 7 verschiedenen Durchmessergrößen erhältlich. Die Größen 10–28 mm ϕ sind in 2 Ausführungen, mit oder ohne Knebel, am Lager. Beide Versionen können zusätzlich mit Markierungsstrichen bezogen werden. Die Befestigung an den Achsen erfolgt durch das bewährte Spannzangensystem.

Exécution

Les boutons rotatifs ELMA sont livrables en 7 différents diamètres. Les grandeurs ϕ 10 à ϕ 28 mm sont livrables du stock en 2 versions; avec et sans oreilles. Ces versions sont en outre livrables avec repère. La fixation sur l'arbre s'effectue par le système éprouvé à pince de serrage.

Design

ELMA collet knobs are available in 7 different diameters. Knobs with diameters of 10–28 mm are stocked in two versions – with and without wings. Both versions are also available with a line marking when required. The knobs are fixed onto the spindles by means of the proven collet tightening method.

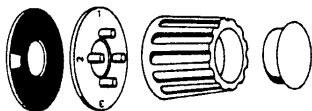


Die Abdeckung der Befestigungselemente bei den Drehknöpfen von 10 mm ϕ und 14,5 mm ϕ erfolgt mit der Mutterabdeckung. Bei den grösseren Knopftypen ist die Abdeckung der Befestigungselemente durch die besondere Knopfkonstruktion gewährleistet.

L'élément de fixation des boutons de ϕ 10 à ϕ 14,5 mm est masqué par la jupe d'écrou. Dans les boutons plus grands cette couverture est garantie par une construction particulière du bouton.

The tightening elements for knobs with diameters of 10 mm and 14.5 mm are hidden from view by nut covers. For the larger knob types, concealment of these elements is ensured by the special ELMA design.

Baukastenprinzip



Deckel, Pfeile, Scheiben und Mutterabdeckungen lassen sich dank dem Baukastenprinzip einfach auf die Drehknöpfe aufstecken.

Principe de la boîte de construction

Grâce au système modulaire, les capuchons, flèches, disques gradués et jupes d'écrou se laissent tout simplement emboîter sur les boutons.

Modular design principle

Caps, pointers, figure dials and nut covers can all be simply plugged onto the collet knobs thanks to the modular design principle employed.



Spannzangenbefestigungen sind für Achsdurchmesser mit metrischen oder Zoll-Massen erhältlich. (Für spezielle Spannzangen siehe Tabelle bei den technischen Daten.)

Les fixations par pince de serrage sont livrables pour diamètres d'arbre métriques ou en pouce. (Pour pinces de serrage spéciales voir tableau aux données techniques).

Collet tightening devices are available for spindles with diameters given in either mm or inches. (For special collets, see the table in the technical specifications.)

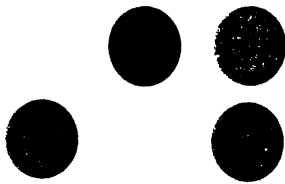


Ferner können mit übereinander gesteckten Knöpfen 2 einzelne Schalter bedient werden. Die Knöpfe mit 14,5–36 mm ϕ sind dabei so konstruiert, dass jeweils der nächst kleinere Knopf in den Deckelsitz passt. Bei Doppelknöpfen muss der Grössere mit einer Spannzange mit Durchgangsbohrung bestückt sein.

Par des boutons emboîtés l'un dans l'autre il est en outre possible d'actionner 2 interrupteurs individuels. Les boutons de ϕ 14,5 à ϕ 36 mm sont construits de sorte que le bouton de ϕ immédiatement plus petit s'emboîte exactement dans le siège du capuchon. Dans les combinaisons à 2 boutons le plus grand des deux boutons doit être équipé d'une pince de serrage avec trou de passage.

Furthermore, two different switches can be operated by inserting one knob on top of the other. Knobs with diameters of 14.5–36 mm are designed to enable the next smallest knob to fit onto it. When dual knobs are used, the larger of the two must be equipped with a collet with through-hole.

Einführung
Introduction
Introduction



Standardfarben

Die Drehknöpfe sind in den Farben hellgrau, schwarz und rot erhältlich. Für das Zubehör kommen noch grün, gelb und blau dazu. Knöpfe und Deckel von 10–36 mm ϕ können auch mit matter Oberfläche (blaue Bestellnummern) geliefert werden.

Couleurs standards

Les boutons rotatifs sont livrables dans les couleurs gris clair, noir et rouge. Pour les accessoires s'y ajoutent le vert, le jaune et le bleu. Les boutons et les capuchons de ϕ 10 à ϕ 36 mm sont aussi livrables avec une surface matte (numéros de commande bleus).

Standard colours

The collet knobs are available in the colours light-grey, black and red. Accessories can also be supplied in the colours green, yellow and blue. Collet knobs and caps in the sizes 10–36 mm can also be ordered with a mat surface (blue ordering numbers).

Sonderfarben

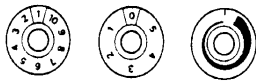
Über 40 verschiedene Sonderfarben stehen für eine Extra-Anfertigung unserer Knöpfe und des Zubehörs zur Verfügung. Sie kommen Ihren speziellen Farbwünschen entgegen und geben Ihren Geräten eine besondere Note.

Couleurs spéciales

Pour les exécutions spéciales de nos boutons et accessoires plus de 40 couleurs spéciales sont à disposition. Nous sommes ainsi en mesure de répondre à vos désirs relatifs aux couleurs, vos appareils recevant ainsi un cachet particulier.

Special colours

A range of more than 40 special colours is available. These colours meet any of your special requirements and lend your equipment and instruments a special tone.



Zubehör

Ein reichhaltiges Programm an Pfeilen, geprägten Scheiben, Statoren usw. finden Sie jeweils anschließend an die Knopf-Bestellnummern.

Accessoires

Vous trouverez un vaste programme de flèches, disques gradués, stators, etc. après les numéros de commande respectifs des boutons.

Accessories

A wide range of pointers, figure dials, stators, etc. is available.



Ergänzungen

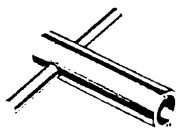
Verdrehsicherung
Die Verdrehsicherung ist ein separat in den Knopf einzu-passendes Stanzteil. Mit der im Zentrum liegenden D-Form wird ein Verdrehen des Knopfes auf der Achse sowie falsches Positionieren verhindert. Wichtige Anwendungsgebiete sind z. B. Medizinal-Geräte.

Compléments

Rondelle de positionnement
La rondelle de positionnement est un élément estampé séparé à ajuster dans le bouton. Le trou en D au centre permet de bloquer le bouton sur l'arbre et d'en éviter un mauvais positionnement. Les appareils médicaux sont un exemple d'application important.

Supplements

Anti-slip device
The anti-slip device has to be fitted separately into the knob. It is used to lock the knob in a predetermined position and also prevents inadvertent rotation of knob on the spindle. An important application for these devices are medical instruments.



Steckschlüssel

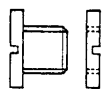
Der Steckschlüssel dient zum Anziehen unserer Schlitzmutter und Gewindebuchsen.

Clé de montage

La clé est prévue pour le serrage de nos écrous ronds et nos canons filetés.

Key Spanner

The key spanner is provided for tightening our slotted nut and threaded bush.



Gewindebuchse und Schlitzmutter

Für die Befestigung der Statoren ab Knopfdurchmesser 14,5 mm möglich.

Canon fileté et écrou rond

Pour la fixation des stators dès bouton de ϕ 14,5 mm possible.

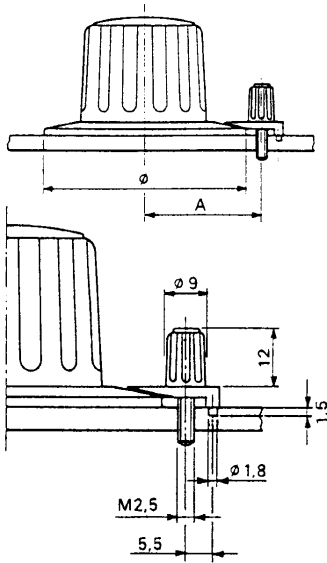
Threaded bush and slotted nut

For the fixation of stators for knob diameters of 14.5 mm and more.

查询"020-5420"供应商

ELMA

Einführung Introduction Introduction



Feststeller-Set
Das Feststeller-Set, bestehend aus Knopf mit Gewindestift und Feststeller dient zum Festklemmen folgender Scheibendurchmesser:

Jeu de blocage
Le jeu de blocage se compose d'un bouton avec vis sans tête et bloqueur, il sert à fixer les disques de ϕ suivants:

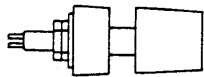
Arresting Set
The arresting set, which consists of a knob with grub screw and arresting device, is used to fix the position of dials with the following diameters:

ϕ 20 mm	A = 14,5 mm
ϕ 26 mm	A = 17,8 mm
ϕ 36 mm	A = 21,5 mm
ϕ 44 mm	A = 25,5 mm
ϕ 53 mm	A = 30,0 mm
ϕ 63 mm	A = 35,0 mm

Universal-Klemmen
Das ELMA-Drehknopfprogramm wird ergänzt durch verschiedenfarbige Universal-Klemmen in den Durchmessergrößen 10 und 14,5 mm.

Bornes universelles
Le programme ELMA des boutons est complété par des bornes universelles de diverses couleurs en grandeurs de ϕ 10 et ϕ 14,5 mm.

Universal Terminals
The ELMA collet knob programme includes multi-coloured universal terminals in sizes of 10 and 14.5 mm.



Technische Daten
Caractéristiques techniques
Technical Specifications

Drehknöpfe
Boutons
Knobs

Material
Mit Ausnahme der glaskla-
ren Zahlenscheiben ver-
wenden wir für alle Spritz-
teile des Drehknopfpro-
grammes Polyamid. Dieser
Kunststoff ist bei einer Tem-
peratur von + 20°C bestän-
dig gegen Amylalkohol,
Benzin, Freon, Kalilauge,
50prozentige Natronlauge.

Matériel
*A l'exception des disques
gradués transparents, tou-
tes nos pièces moulées sont
en polyamide. A 20°C,
cette matière plastique ré-
siste à l'alcool amylique, à
l'essence, au fréon, à la
potasse et à la soude à 50%.*

Material
With the exception of the
transparent figure dials all
mouldings of the collet
knob range are manufac-
tured from polyamide. This
material is resistant against
amyl alcohol, petrol, freon,
caustic potash, 50% caustic
soda, all at a temperature of
+ 20°C.

Scheibe
Disque gradué
Figure dial

Die glasklaren Scheiben
sind aus SAN hergestellt
und ebenfalls unempfind-
lich gegen die erwähnten
Chemikalien.

*Les disques gradués transpa-
rents sont en SAN, qui résis-
te lui aussi aux agents chi-
miques ci-dessus.*

The transparent dials are
made of SAN and are also
resistant against the above
mentioned chemicals.

Einzelteile
Pièces détachées
Single parts

Für Spannzangen, Spann-
hülsen und Muttern ver-
wenden wir Messing.
Schrauben und Unterlag-
scheiben sind aus Stahl,
korrosionsgeschützt.

*Les noix de serrage, leurs
douilles et leurs écrous sont
en laiton MS. La surface des
vis et des rondelles est pro-
tégée contre la corrosion.*

Brass is used for the collets,
sleeves and nuts. The sur-
face of screw and washer is
protected against corrosion.

Temperatur
Température
Temperature

Bei normaler mechanischer
Belastung:
- 40°C bis + 70°C.

*Pour des exigences mécani-
ques normales:
- 40 °C jusqu'à + 70 °C.*

With normal mechanical
stress:
- 40°C up to 70°C.

Spannzangen
Pinces de serrage
Collet sizes

Knopf- größe Grandeur des boutons Knob size	Spannzangen Pinces de serrage Collets													gemäss Katalog selon catalogue according to the catalogue				mit Durchgangsbohrung ¹⁾ Pinces de serr. transvers. ¹⁾ with through drilling ¹⁾			
	Achsdurchmesser/Diamètre des axes/Spindle diameter													Ø Achse/Axe Ø/Spindle Ø							
	2 mm	3 mm	4 mm	5 mm	6 mm	8 mm	10 mm	1/8"	3/16"	1/4"	17/64"	4 mm	6 mm	1/8"	1/4"						
9 mm	X	X	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-					
10 mm	X	X	X	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-					
14,5 mm	Δ	X	▼	Δ	X	-	-	X	Δ	X	-	-	-	Δ	-	-					
21 mm	-	Δ	▼	Δ	X	-	-	Δ	Δ	X	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ					
28 mm	-	-	Δ	Δ	X	X ²⁾	X ²⁾	-	Δ	X	Δ	Δ	Δ	-	Δ	Δ					
36 mm	-	-	-	Δ	X	X ²⁾	X ²⁾	-	Δ	X	Δ	-	Δ	-	Δ	Δ					
45 mm	-	-	-	-	X	-	-	-	-	X	Δ	-	Δ	-	Δ	Δ					

¹⁾ Diese Ausführung kommt zur
Anwendung, wenn die Achse
für die Standardausführung zu
lang ist.
²⁾ Nicht matt erhältlich
X Als Standardausführung im
Katalog aufgeführt.
Δ Als Sonderausführung erhält-
lich.
▼ Auch mit Durchgangsbohrung
von Ø 3,2 mm erhältlich.

¹⁾ Cette exécution est utilisée lors-
que l'axe est trop longue pour
l'exécution standard.
Sans les boutons mats.
²⁾ Les exécutions sont mention-
nées dans le catalogue.
Δ Livrable en exécution spéciale.
▼ Aussi livrable avec un serrage
transversal de Ø 3,2 mm.

¹⁾ This version will be applicated
if the spindle of the standard
version is too long.
²⁾ Not in mat available.
X Listed as standard version in
the catalogue.
Δ Obtainable as special version.
▼ Also available with a through-
drilling of Ø 3.2 mm.

Drehmoment
Couple
Torque

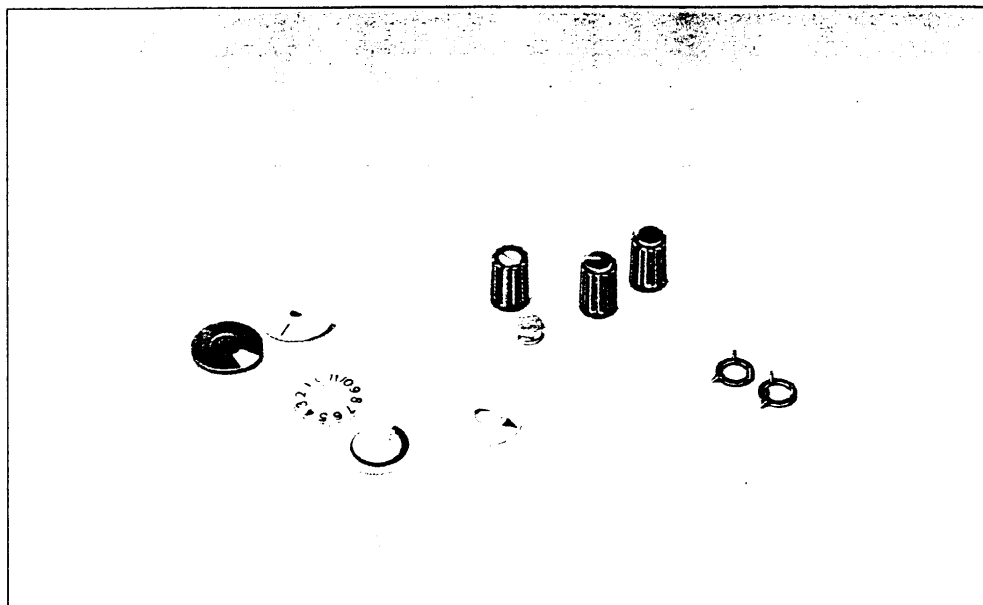
Knopf Bouton Knob Ø mm	Spannzange Ø/Noix de serrage Ø/Collet Ø													
	2 mm		3 mm, 1/8"		4 mm		6 mm		1/4"		8 mm		10 mm	
	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b
9	Ncm 50	Ncm 25	Ncm 50	Ncm 30	Ncm	Ncm	Ncm	Ncm	Ncm	Ncm	Ncm	Ncm	Ncm	Ncm
10			80	40	80	60								
14,5			100	50	100	80	120	140	120	140				
21-45					100	80	160	140	120	140	300	180	400	200

a = Max. zulässiges Anzugsmoment für
Schrauben bzw. Muttern
b = Haftmoment für rostfreie Stahlach-
sen mit einer Toleranz von h7 bei ei-
nem max. Anzugsmoment


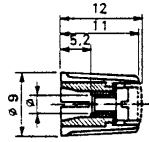


a = Couple de serrage maximum admissi-
ble pour les vis resp. les écrous
b = Couple de fonctionnement pour axes
en acier inoxydable, tolérance h7,
pour couple de serrage maximum

a = Max. admissible tightening torque
for screws resp. nuts
b = Operating torque for stainless steel
spindles with a tolerance of 7h for a
max. tightening torque

∅ 9 mm


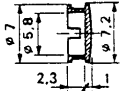



∅	Ausführung Exécution Version					
---	------------------------------------	--	--	--	--	--

Knopf Bouton Knob			2	 ohne Strich <i>sans repère</i> without line	020-1010	020-1015	020-1020	020-1025	020-1030
			3 1/8"		020-1110	020-1115	020-1120	020-1125	020-1130
			2	 mit Strich <i>avec repère</i> with line	021-1010	021-1015	021-1020	021-1025	021-1030
			3 1/8"		021-1110	021-1115	021-1120	021-1125	021-1130
					021-1210	021-1215	021-1220	021-1225	021-1230

Zubehör - Accessoires - Accessories

Ausführung Exécution Version						
------------------------------------	--	--	--	--	--	--

Deckel Capuchon Cap			ohne Strich <i>sans repère</i> without line	040-1010	040-1020	040-1030	040-1040	040-1050	040-1060
				040-1015	040-1025	040-1035	040-1045	040-1055	040-1065
			mit Strich <i>avec repère</i> with line	040-1610	040-1620	040-1630	040-1640	040-1650	040-1660
				040-1615	040-1625	040-1635	040-1645	040-1655	040-1665

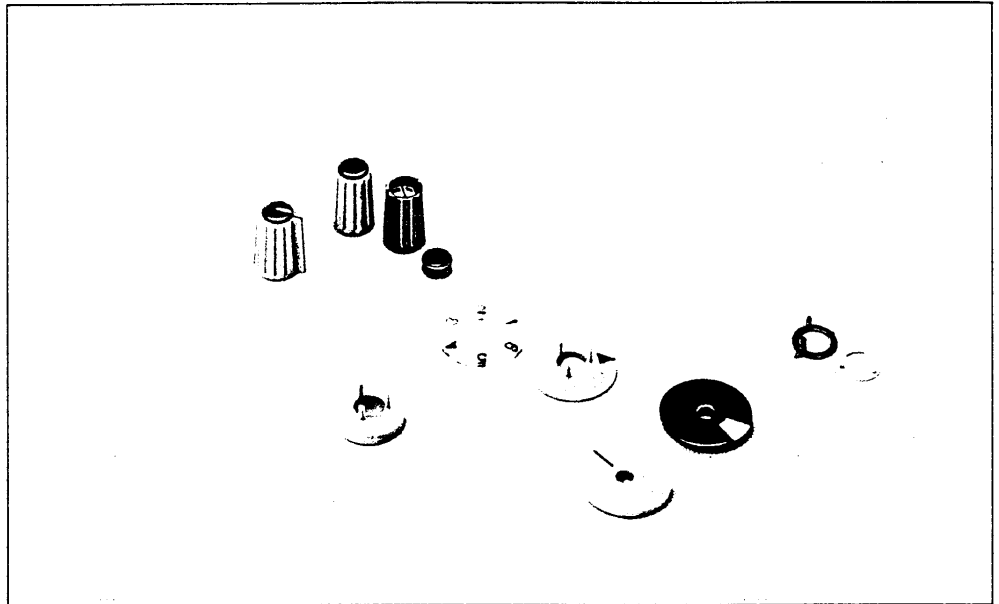
Blaue Nummern = matte Ausführung
 Numéros en bleu = exécution mate
 Numbers in blue = mat version

Zubehör – Accessoires – Accessories

Ausführung Exécution Version							
Pfeil <i>Flèche</i> Pointer	 	041-1010 041-1015	041-1020 041-1025	041-1030	041-1040	041-1050 041-1060	
Pfeilscheibe <i>Disque à flèche</i> Pointer dial	 	042-1910 042-1915	042-1920 042-1925	042-1930			
Stator Die Statoren können aus Platzgründen nicht festgeschraubt werden. <i>Par manque de place, les stators ne peuvent pas être fixés avec un écrou.</i> Due to lack of space the stators cannot be screwed in position.	 Prägung <i>Groevure</i> Marking	043-2111					
			043-2221				
Zahlscheibe <i>Disque gradué</i> Figure dial	 glasklar transparent	 - 042-1000	 30° 0-11 042-1100	 30° 1-12 042-1200	 36° 0-9 042-1300	 36° 1-10 042-1400	 60° 0-5 042-1500
		∅ 17 mm					
		 60° 1-6 042-1600	 22.5° 0-F 042-1700	 - 042-1800	 - 042-1802		
		∅ 17 mm					
Prägung <i>Marquage</i> Marking Sonderprägungen auf Anfrage <i>Marquages spéciaux sur demande</i> Special marking on request							

Blaue Nummern = matte Ausführung
 Numéros en bleu = exécution mate
 Numbers in blue = mat version

∅ 10 mm



a	∅	Ausführung Exécution Version			
---	---	------------------------------------	--	--	--







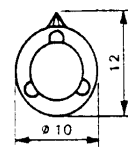
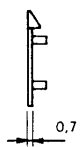

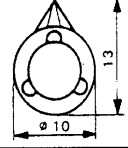
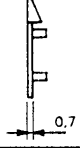

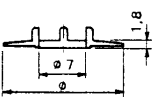

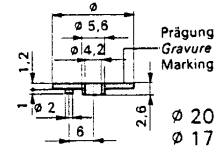


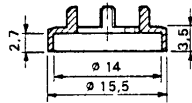



Knopf Bouton Knob	 	a	∅	Ausführung Exécution Version	020-2010 020-2015 020-2020 020-2025 020-2030	020-2110 020-2115 020-2120 020-2125 020-2130	020-2210 020-2215 020-2220 020-2225 020-2230	020-2310 020-2315 020-2320 020-2325 020-2330
		4,5	2					
Knebelknopf Bouton à oreilles Wing knob	 	4,5	2	mit Strich avec repère with line	021-2010 021-2015 021-2020 021-2025 021-2030	021-2110 021-2115 021-2120 021-2125 021-2130	021-2210 021-2215 021-2220 021-2225 021-2230	021-2310 021-2315 021-2320 021-2325 021-2330
		5,2	3					
		5,2	1/8"	mit Strich avec repère with line	022-2010 022-2015 022-2020 022-2025 022-2030	022-2110 022-2115 022-2120 022-2125 022-2130	022-2210 022-2215 022-2220 022-2225 022-2230	022-2310 022-2315 022-2320 022-2325 022-2330
		5,2	4					

Zubehör - Accessoires - Accessories

Ausführung Exécution Version					
------------------------------------	--	--	--	--	--

Deckel Capuchon Cap	 	040-1010 040-1015	040-1020 040-1025	040-1030 040-1035	040-1040 040-1045	040-1050 040-1055	040-1060 040-1065
		mit Strich avec repère with line	040-1610 040-1615	040-1620 040-1625	040-1630 040-1635	040-1640 040-1645	040-1650 040-1655

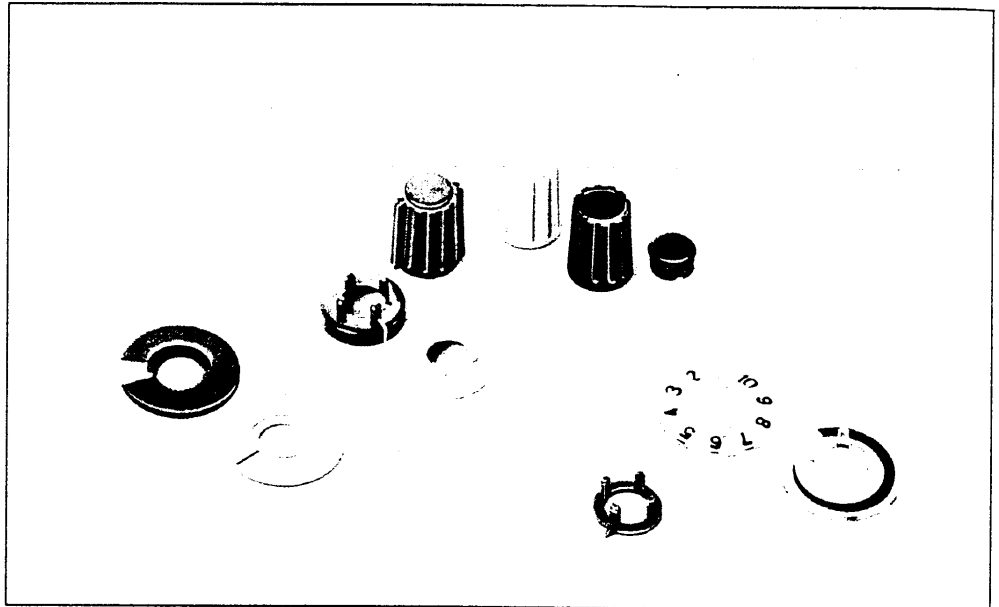
Zubehör – Accessoires – Accessories

Ausführung Exécution Version								
Pfeil Flèche Pointer	  	041-2010 041-2015	041-2020 041-2025	041-2030	041-2040	041-2050	041-2060	
	  	041-2110	041-2120	041-2130	<i>auslaufend jusqu'à épuisement du stock will be discontinued</i>			
Pfeilscheibe Disque à flèche Pointer dial für Knebelknöpfe auf Anfrage pour boutons à oreilles sur demande for wing knobs on request	 	∅ 20 mm ∅ 17 mm	042-2910 042-2915	042-2920 042-2925 042-2923 042-2928	042-2930			
Stator Die Statoren können aus Platzgründen nicht festgeschraubt werden. Par manque de place, les stators ne peuvent pas être fixés avec un écrou. Due to lack of space the stators cannot be screwed in position.	 	∅ 20 mm ∅ 17 mm	043-2110 043-2111					
		∅ 20 mm ∅ 17 mm	043-2220 043-2221					
Mutterabdeckung Jupe Nut cover	 		044-2010 044-2015	044-2020 044-2025	044-2030			
			044-2110 044-2115	044-2120 044-2125	044-2130			
Zahlscheibe Disque gradué Figure dial		∅ 17 mm	-	30° 0-11	30° 1-12	36° 0-9	36° 1-10	60° 0-5
		∅ 20 mm	042-2001 042-2000	042-2101 042-2100	042-2201 042-2200	042-2301 042-2300	042-2401 042-2400	042-2500
glasklar transparent		∅ 17 mm	60° 1-6	22.5° 0-F	-	-		
		∅ 20 mm	042-2600	042-2701 042-2700	042-2801 042-2800	042-2802		

查询"020-5420"供应商

ELMA

∅ 14,5 mm



a	d	∅	Ausführung Exécution Version					
---	---	---	------------------------------------	--	--	--	--	--

Knopf Bouton Knob		5,2 - 3 5,2 - 1/8" 5,2 - 4 7,0 3,2 6 7,0 3,2 1/4"		020-3110 020-3210 020-3310 020-3410 020-3510	020-3115 020-3215 020-3315 020-3415 020-3515	020-3120 020-3220 020-3320 020-3420 020-3520	020-3125 020-3225 020-3325 020-3425 020-3525	020-3130 020-3230 020-3330 020-3430 020-3530
		5,2 - 3 5,2 - 1/8" 5,2 - 4 7,0 3,2 6 7,0 3,2 1/4"		021-3110 021-3210 021-3310 021-3410 021-3510	021-3115 021-3215 021-3315 021-3415 021-3515	021-3120 021-3220 021-3320 021-3420 021-3520	021-3125 021-3225 021-3325 021-3425 021-3525	021-3130 021-3230 021-3330 021-3430 021-3530
Knebelknopf Bouton à oreilles Wing knob		5,2 - 3 5,2 - 1/8" 5,2 - 4 7,0 3,2 6 7,0 3,2 1/4"		022-3110 022-3210 022-3310 022-3410 022-3510	022-3115 022-3215 022-3315 022-3415 022-3515	022-3120 022-3220 022-3320 022-3420 022-3520	022-3125 022-3225 022-3325 022-3425 022-3525	022-3130 022-3230 022-3330 022-3430 022-3530
		5,2 - 3 5,2 - 1/8" 5,2 - 4 7,0 3,2 6 7,0 3,2 1/4"		023-3110 023-3210 023-3310 023-3410 023-3510	023-3115 023-3215 023-3315 023-3415 023-3515	023-3120 023-3220 023-3320 023-3420 023-3520	023-3125 023-3225 023-3325 023-3425 023-3525	023-3130 023-3230 023-3330 023-3430 023-3530

Zubehör - Accessoires - Accessories

Ausführung Exécution Version					
------------------------------------	--	--	--	--	--

Deckel Capuchon Cap		040-3010 040-3015	040-3020 040-3025	040-3030 040-3035	040-3040 040-3045	040-3050 040-3055	040-3060 040-3065
		mit Strich avec repère with line	040-3610 040-3615	040-3620 040-3625	040-3630 040-3635	040-3640 040-3645	040-3650 040-3655

∅ 14,5 mm

Zubehör - Accessoires - Accessories

Ausführung Exécution Version						
------------------------------------	--	--	--	--	--	--

Pfeil Flèche Pointer				041-3010 041-3015	041-3020 041-3025	041-3030	041-3040	041-3050	041-3060
				041-3110	041-3120	041-3130			

Pfeilscheibe Disque à flèche Pointer dial für Knebelknöpfe auf Anfrage <i>pour boutons à oreilles sur demande</i> for wing knobs on request			∅ 26 mm	042-3910 042-3915	042-3920 042-3925	042-3930			
---	--	--	---------	----------------------	----------------------	----------	--	--	--

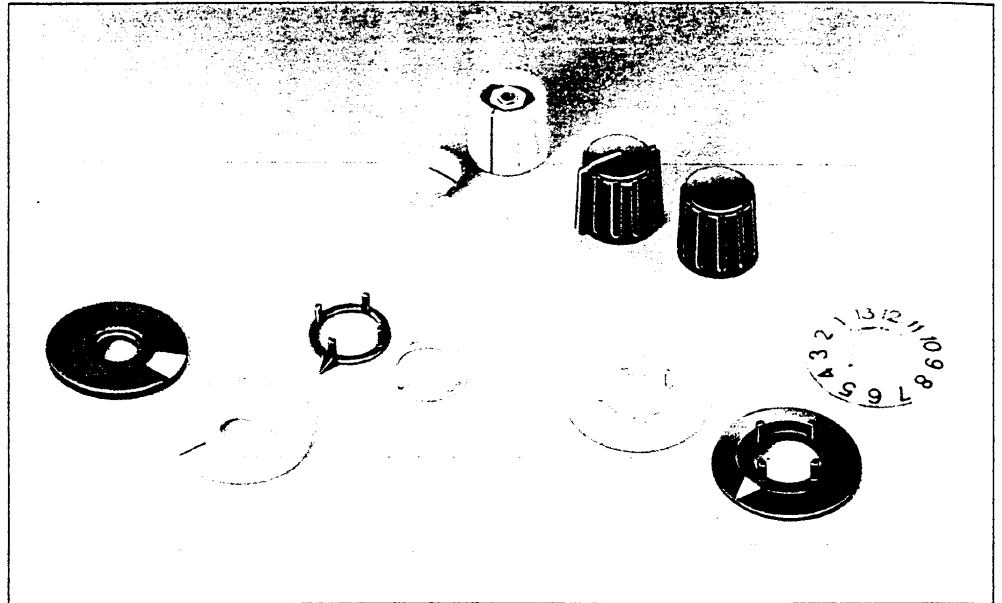
Stator Die Statoren können mit der Schlitzmutter 046-... oder mit der Gewindebuchse 047-... befestigt werden. Siehe Ergänzungen <i>Les stators peuvent être fixés au moyen de l'écrou rond 046-... ou du canon fileté 047-... Voir compléments</i> The stators can be mounted in position with the slotted nut 046-... or with the threaded bush 047-... See supplements			Prägung Gravure Marking 	043-3110					
				043-3220					

Mutterabdeckung Jupe Nut cover				044-3010 044-3015	044-3020 044-3025	044-3030			
				044-3110 044-3115	044-3120 044-3125	044-3130			
				044-3210 044-3215	044-3220 044-3225	044-3230			

Zahlscheibe Disque gradué Figure dial	 glasklar transparent		-	30°	30°	36°	36°	60°
			∅ 26 mm ∅ 44 mm	042-3000 042-3010	042-3100	042-3200	042-3300	042-3400
			60°	22,5°	-	-		
			∅ 26 mm	042-3600	042-3700	042-3800	042-3802	

Blaue Nummern = matte Ausführung
 Numéros en bleu = exécution mate

∅ 21mm



a	d	∅	Ausführung Exécution Version			
---	---	---	------------------------------------	--	--	--

Knopf Bouton Knob		8,3 - 4 * 10,0 4,05 6 * 10,0 3,2 1/4" *		ohne Strich sans repère without line	020-4310	020-4315	020-4320	020-4325	020-4330	
					020-4410	020-4415	020-4420	020-4425	020-4430	
*mit Verdrehschutz möglich *possible avec dispositif antirotatoire *Anti-slip device possible	≤ 4 mm ∅	≥ 6 mm ∅	8,3 - 4 * 10,0 4,05 6 * 10,0 3,2 1/4" *		mit Strich avec repère with line	021-4310	021-4315	021-4320	021-4325	021-4330
							021-4410	021-4415	021-4420	021-4425
Knebelknopf Bouton à oreilles Wing knob		8,3 - 4 * 10,0 4,05 6 * 10,0 3,2 1/4" *		ohne Strich sans repère without line	022-4310	022-4315	022-4320	022-4325	022-4330	
						022-4410	022-4415	022-4420	022-4425	022-4430
		8,3 - 4 * 10,0 4,05 6 * 10,0 3,2 1/4" *		mit Strich avec repère with line	023-4310	023-4315	023-4320	023-4325	023-4330	
						023-4410	023-4415	023-4420	023-4425	023-4430







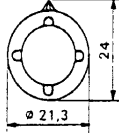
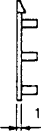

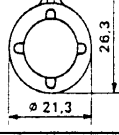
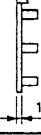

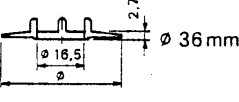
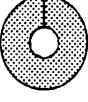

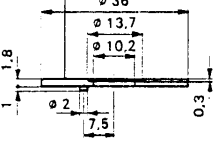







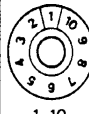





Zubehör - Accessoires - Accessories

Ausführung Exécution Version					
------------------------------------	--	--	--	--	--

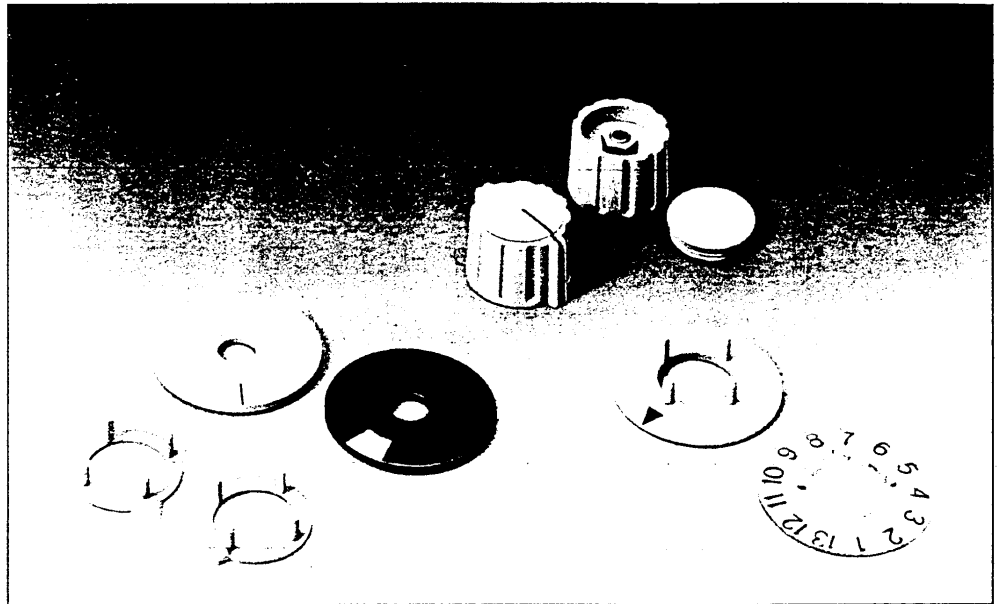
Deckel Capuchon Cap			040-4010	040-4020	040-4030	040-4040	040-4050	040-4060
			040-4015	040-4025	040-4035	040-4045	040-4055	040-4065
		mit Strich avec repère with line	040-4610	040-4620	040-4630	040-4640	040-4650	040-4660
			040-4615	040-4625	040-4635	040-4645	040-4655	040-4665

∅ 21mm

Zubehör - Accessoires - Accessories

Ausführung Exécution Version								
Pfeil Flèche Pointer	  	041-4010 041-4015	041-4020 041-4025	041-4030	041-4040	041-4050	041-4060	
	  	041-4110	041-4120	041-4130				
Pfeilscheibe Disque à flèche Pointer dial für Knebelknöpfe auf Anfrage pour boutons à oreilles sur demande for wing knobs on request	 	042-4910 042-4915	042-4920 042-4925	042-4930				
Stator Die Statoren können mit der Schlitzmutter 046-... oder mit der Gewindebuchse 047-... befestigt werden. Siehe Ergänzungen Les stators peuvent être fixés au moyen de l'écrou rond 046... ou du canon fileté 047... Voir compléments The stators can be mounted in position with the slotted nut 046-... or with the threaded bush 047-... See supplements		043-4110						
	 		043-4220					
	 für pour for	042-4900/ 042-4901	043-4230					
Zahlscheibe Disque gradué Figure dial				 0-11	 1-12	 0-9	 1-10	 1-13
		∅ 36 mm ∅ 44 mm ∅ 53 mm ∅ 63 mm	042-4000 042-4010 042-4020 042-4030	042-4100 042-4200 042-4300 042-4400 042-4700	auslaufend / jusqu'à épuisement du stock / will be discontinued			
Prägung Marquage Marking Sonderprägungen auf Anfrage Marquages spéciaux sur demande Special marking on request	glasklar transparent	∅ 36 mm	 0-23	 1-24				
			042-4900 042-4901 042-4800 042-4802					

∅ 28 mm



		Ausführung Exécution Version						
	d ∅							

Knopf Bouton Knob		4,05 6 *	 ohne Strich sans repère without line	020-5410	020-5415	020-5420	020-5425	020-5430
		3,2 ¼" *		020-5510	020-5515	020-5520	020-5525	020-5530
* mit Verdrehschutz möglich * possible avec dispositif antirotatoire * Anti-slip device possible		8 8	 mit Strich avec repère with line	020-5610		020-5620		020-5630
		8 10		020-5710		020-5720		020-5730
Knebelknopf Bouton à oreilles Wing knob		4,05 6 *	 ohne Strich sans repère without line	022-5410	022-5415	022-5420	022-5425	022-5430
		3,2 ¼" *		022-5510	022-5515	022-5520	022-5525	022-5530
		8 8	 mit Strich avec repère with line	022-5610		022-5620		022-5630
		8 10		022-5710		022-5720		022-5730
		4,05 6 *	 mit Strich avec repère with line	023-5410	023-5415	023-5420	023-5425	023-5430
		3,2 ¼" *		023-5510	023-5515	023-5520	023-5525	023-5530
		8 8	 mit Strich avec repère with line	023-5610		023-5620		023-5630
		8 10		023-5710		023-5720		023-5730

Zubehör - Accessoires - Accessories

Ausführung Exécution Version					
------------------------------------	--	--	--	--	--

Deckel Capuchon Cap		040-5010	040-5020	040-5030	040-5040	040-5050	040-5060
		040-5015	040-5025	040-5035	040-5045	040-5055	040-5065
	 mit Strich avec repère with line	040-5610	040-5620	040-5630			

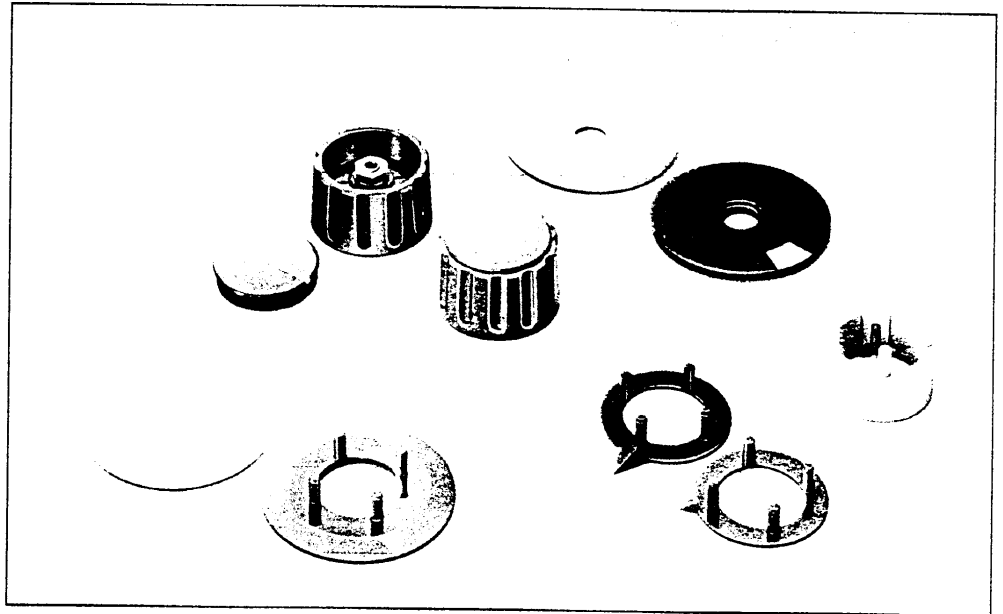
∅ 28 mm

Zubehör – Accessoires – Accessories

Ausführung Exécution Version								
Pfeil Flèche Pointer		041-5010 041-5015	041-5020 041-5025	041-5030	041-5040	041-5050 041-5060		
		041-5110	041-5120	041-5130	<i>auslaufend jusqu'à épuisement du stock will be discontinued</i>			
Pfeilscheibe Disque à flèche Pointer dial für Knebelknöpfe auf Anfrage pour boutons à oreilles sur demande for wing knobs on request		042-5910 042-5915	042-5920 042-5925	042-5930				
Stator Die Statoren können mit der Schlitzmutter 046-... oder mit der Gewindebuchse 047-... befestigt werden. Siehe Ergänzungen Les stators peuvent être fixés au moyen de l'écrou rond 046-... ou du canon fileté 047-... Voir compléments The stators can be mounted in position with the slotted nut 046-... or with the threaded bush 047-... See supplements		043-5110						
			043-5220					
		für 042-5900/ pour 042-5901 for	043-5230					
Zahlenscheibe Disque gradué Figure dial		∅ 44 mm ∅ 53 mm ∅ 63 mm	042-5000	042-5100	042-5200	042-5700	042-5900	042-5901
		glasklar transparent	042-5800	042-5802				

Prägung Marquage Marking Sonderprägungen auf Anfrage Marquages spéciaux sur demande Special marking on request					

Ø 36 mm



d	Ø	Ausführung Exécution Version						
---	---	------------------------------------	--	--	--	--	--	--

Knopf Bouton Knob • mit Verdrehschutz möglich • possible avec dispositif antirotatoire • Anti-slip device possible		4,05 6 * 3,2 1/4" * 8 8 8 10	ohne Strich sans repère without line	020-6410 020-6510 020-6610 020-6710	020-6415 020-6515	020-6420 020-6520 020-6620 020-6720	020-6425 020-6525	020-6430 020-6530 020-6630 020-6730
		4,05 6 * 3,2 1/4" * 8 8 8 10	mit Strich avec repère with line	021-6410 021-6510 021-6610 021-6710	021-6415 021-6515	021-6420 021-6520 021-6620 021-6720	021-6425 021-6525	021-6430 021-6530 021-6630 021-6730

Zubehör - Accessoires - Accessories

Ausführung Exécution Version						
------------------------------------	--	--	--	--	--	--

Deckel Capuchon Cap		040-6010 040-6015	040-6020 040-6025	040-6030 040-6035	040-6040 040-6045	040-6050 040-6055	040-6060 040-6065
	mit Strich avec repère with line	040-6610	040-6620	040-6630			

Blaue Nummern = matte Ausführung
 Numéros en bleu = exécution mate
 Numbers in blue = mat version