

# MODULHARD'ANDREA

## Chucking tools

### CHUCKING TOOLS

Combi-toolholders Weldon (DIN 1835 B) and Whistle Notch (DIN 1835 E) with axial adjustment screw.

## Spannzeuge

### WERKZEUGAUFNAHMEN

Werkzeugaufnahme für Weldon (nach DIN 1835-B) und Whistle Notch (nach DIN 1835-E) mit Axialverstellungsschraube.

## Końcówki narzędziowe

### KOŃCÓWKI NARZĘDZIOWE

Końcówki typu KOMBI umożliwiające mocowanie narzędzi zarówno z chwytem WELDON (DIN 1835 B), jak i Whistle Notch (DIN 1835 E) dociskanych śrubą promieniową.

## Adaptateurs

### ADAPTATEURS

Adaptateurs combinés Weldon (DIN 1835 B) et Whistle Notch (DIN 1835 E) avec vis de réglage axial.

## Adattatori

### ADATTATORI

Adattatori combinati Weldon (DIN 1835 B) e Whistle Notch (DIN 1835 E) con vite di regolazione assiale.



146



Chucking tools	Spannzeuge	Końcówki narzędziowe	Adaptateurs	Adattatori
Collet chucks to DIN 6499 sizes ER 11, ER 16, ER 20, ER 25, ER 32, ER 40, including axial adjustment screw. Supplied without collets.	Spannzangenfutter nach DIN 6499, Größen ER 11, ER 16, ER 20, ER 25, ER 32, ER 40 mit Axialverstell-schraube. Sie werden ohne Spannzangen geliefert.	Końcówki narzędziowe z wyjściem pod tulejki rozprężne ER zgodne z normą DIN 6499 o rozmiarach ER 11, ER 16, ER 20, ER 25, ER 32, ER 40, wyposażone w śrubę regulującą położenie narzędzia. Końcówki dostarczane są bez tulejek rozprężnych.	Adaptateurs porte-pinces DIN 6499 tailles ER 11, ER 16, ER 20, ER 25, ER 32, ER 40 avec vis de réglage axial. Les adaptateurs sont fournis sans pincés.	Adattatori portapinze elastiche DIN 6499 grandezze ER 11, ER 16, ER 20, ER 25, ER 32, ER 40 completi di vite per la regolazione assiale. Gli adattatori vengono forniti senza pinze elastiche.
Tapping chuck holders for high production thread cutting. Large length compensation in response to tension and compression. With quick-change clutch for tap holders with or without torque clutch.	Gewindeschneid-spannfutter für höchste Beanspruchung in der Serienfertigung. Großer Längenausgleich auf Zug und Druck, mit Schnellwechsellkupplung für Gewindebohrerhalter mit oder ohne Drehmomentkupplung.	Końcówki do wysoko wydajnego gwintowania. Posiadają dużą kompensację osiową działającą zarówno na wydłużenie, jak i na skrócenie końcówki. Możliwe jest wykorzystanie tulejek szybkowymiennych zarówno „z”, jak i „bez” sprzęgła przeciążeniowego.	Adaptateurs de taraudage pour forte fabrication en série. Grande compensation de longueur en traction et compression, avec adaptateurs à changement rapide, pour porte-tarouds avec ou sans limiteur de couple.	Adattatori di maschiatura per forte produzione. Grande compensazione assiale sia in compressione sia in trazione. Possibilità di utilizzare bussole a cambio rapido, con e senza limitazione di coppia.
Universal milling cutter-holders for disc cutters and facing cutters. Toolholders with internal morse taper for tools with thread to DIN 228-A and tang to DIN 228-B.	Kombiaufsteckfräsdorne für Scheibenfräser und Planfräser. Werkzeugaufnahmen mit Morseinnenkegel für Werkzeuge mit Rückzuggewinde nach DIN 228-A und Lappen nach DIN 228-B.	Końcówki narzędziowe typu „kombi” do mocowania głowic frezowych i frezów tarczowych.	Adaptateurs porte-fraises combinés pour fraises à disque et fraises à surfacer Adaptateurs avec cône morse pour outils avec filetage DIN 228-A et tenon DIN 228-B.	Adattatori portafrese combinati per frese a disco e spianare.
Drill chuck-holders with internal taper B16 to DIN 238.	Bohrerfutteraufnahme mit Innenkegel B16 nach DIN 238.	Końcówki narzędziowe typu „kombi” do mocowania narzędzi ze stożkami Morse'a z gwintem DIN 228-A i z płetwą DIN 228-B.	Adaptateurs pour mandrins porte-forets avec filetage B16 DIN 238.	Adattatori per mandrini portapunte con attacco B16 DIN 238.
Semi-finished toolholders for special tools with hardened and ground MHD' coupling part and cylindrical part with hardness HRC 22-25.	Werkzeugaufnahmenrohlinge mit gehärtetem und geschliffenem MHD' Kupplungsteil und zylindrischem Teil mit Härte HRC 22-25.	Końcówki narzędziowe do mocowania uchwytów wiertarskich ze stożkiem B16 DIN 238.	Adaptateurs semi-finis pour outils spéciaux avec la partie d'accouplement MHD' trempée et rectifiée et la partie cylindrique avec dureté HRC 22-25.	Adattatori semilavorati per utensili speciali, realizzati con la parte dell'accoppiamento MHD' temprata e rettificata e la parte cilindrica neutra con durezza HRC 22-25.
Coolant chucking tools.	Kühlmittelspannzeuge.	Końcówki - półprodukty z przeznaczeniem na narzędzia specjalne, dostarczane z kompletnym, hartowanym i szlifowanym połączeniem MHD' i z częścią przygotowaną pod obróbkę o kształcie walcowym i twardości 22-25HRC.  Adaptory umożliwiające doprowadzenie chłodziwa z zewnątrz.	Adaptateurs pour liquide d'arrosage.	Adduttori per liquido refrigerante.



# MODULHARD'ANDREA

Collets chucking tools

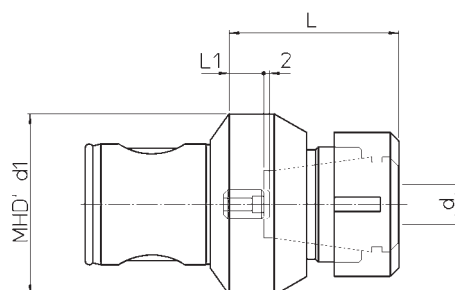
Spannzangenfutter

Końcówki narzędziowe z wyjściem pod tulejki rozprężne ER

Adaptateurs pour pinces de serrage

Adattatori per pinze elastiche

**PE**  
ER DIN 6499



Supplied without collets and clamping wrenches

Ohne Spannzangen und Spannschlüssel.

Dostarczane bez tulejek rozprężnych i kluczy

Sans pinces et clés de serrage

Pinze elastiche e chiavi di serraggio escluse

ART.	KOD	MHD' d <sub>1</sub>	d	L	L <sub>1</sub>	kg			N·m
PE 16 / ER11M	65 57 016 0011 0	16	0.5 ~ 7	25	2.5	0.03	ER-11M	E11M	30
PE 20 / ER16M	65 57 020 0016 0	20	0.5 ~ 10	32	1	0.06	ER-16M	E16M	40
PE 25 / ER20M	65 57 025 0020 0	25	1 ~ 13	40	2.5	0.15	ER-20M	E20M	80
PE 32 / ER25M	65 57 032 0025 0	32	1 ~ 16	42	1.5	0.25	ER-25M	E25M	160
PE 40 / ER25	65 57 040 0025 0	40	1 ~ 16	45	5	0.4	UM/ER25	E25	200
PE 50 / ER25	65 57 050 0025 0	50	1 ~ 16	48	7	0.7	UM/ER25	E25	200
PE 50 / ER32	65 57 050 0032 0		2 ~ 20	55	8	1	UM/ER32	E32	220
PE 63 / ER32	65 57 063 0032 0	63	2 ~ 20	59	12	1.3	UM/ER32	E32	220
PE 63 / ER40	65 57 063 0040 0		3 ~ 26	64		1.5	UM/ER40	E40	250

148

Collet chucks to DIN 6499 sizes ER 11, ER 16, ER 20, ER 25, ER 32, ER 40 supplied with axial adjustment screw and without collets.

Spannzangenfutter nach DIN 6499, Größen ER 11, ER 16, ER 20, ER 25, ER 32, ER 40 mit Axialverstell-schraube. Sie werden ohne Spannzangen geliefert.

Końcówki narzędziowe z wyjściem pod tulejki rozprężne ER zgodne z normą DIN 6499 o rozmiarach ER 11, ER 16, ER 20, ER 25, ER 32, ER 40, wyposażone w śrubę regulującą położenie narzędzia. Końcówki dostarczane są bez tulejek rozprężnych i kluczy.

Adaptateurs porte-fraises flottants DIN 6499, tailles ER 11, ER 16, ER 20, ER 25, ER 32, ER 40 avec vis de réglage axial. Les adaptateurs sont pourvus sans pinces.

Adattatori portapinze elastiche DIN 6499 grandezze ER 11, ER 16, ER 20, ER 25, ER 32, ER 40 completi di vite per la regolazione assiale. Gli adattatori vengono forniti senza pinze elastiche.

str. 192 str. 180-183





Ultra-tight  
toolholder FORCE

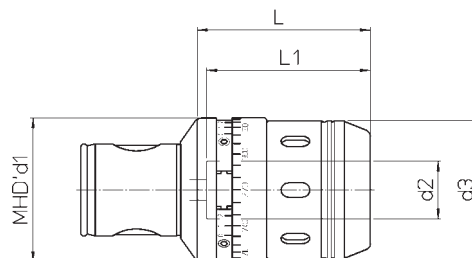
FORCE Spannzangenfutter  
mit hochfester  
Werkzeugspannung

Końcówki narzędziowe  
z dużą siłą zacisku  
- FORCE

Adaptateurs à  
serrage  
fort FORCE

Adattatori  
a forte serraggio  
FORCE

## MHD' FORCE



### METRYCZNE

ART.	KOD	MHD' d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	L	L <sub>1</sub>	kg
FORCE 50/20 HS	65 63 050 0020 5	50	20	48	60	60	1
FORCE 63/32 HS	65 63 063 0032 5	63	32	66	80	80	2

### CALOWE

ART.	KOD	MHD' d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	L	L <sub>1</sub>	kg
FORCE 50 3/4 HS	65 63 050 0019 5	50	3/4"	1.88"	2.36"	2.36"	1
FORCE 63 1-1/4 HS	65 63 063 0031 5	63	1-1/4"	2.59"	3.15"	3.15"	2

Supplied without  
collets and  
clamping wrenches

Ohne Spannzangen  
und Spannschlüssel.

Dostarczane bez tulejek  
i kluczy dociskowych

Sans pinces et clés  
de serrage

Pinze elastiche e  
chiavi di serraggio  
escluse



149

str. 190-192



# MODULHARD'ANDREA

Weldon Whistle Notch  
chucking tools

Weldon / Whistle Notch  
Werkzeugaufnahmen

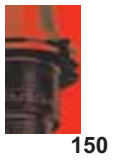
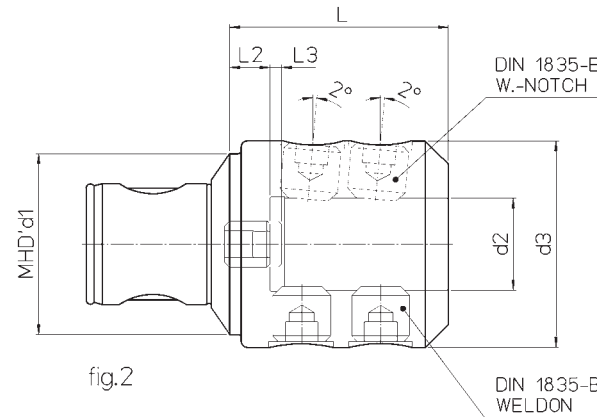
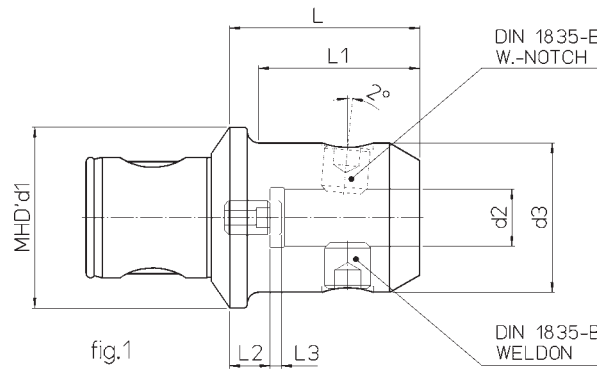
Końcówki pod narzędzia  
z chwytem  
Weldon / Whistle Notch

Adaptateurs Weldon  
Whistle Notch

Adattatori Weldon  
Whistle Notch



**AW**  
DIN 1835 B-E



150

## METRYCZNE

ART.	KOD	MHD' d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub> <sup>H5</sup>	d <sub>3</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	fig.	kg
AW 50/6	65 58 050 0006 0	50	6	25	44	32.5	7	2	1	0.5
AW 50/8	65 58 050 0008 0		8	28	44	33	7	2	1	0.5
AW 50/10	65 58 050 0010 0		10	35	52	42	11	3	1	0.7
AW 50/12	65 58 050 0012 0		12	42	57	48	11	3	1	0.8
AW 50/14	65 58 050 0014 0		14	42	57	48	11	3	1	0.8
AW 50/16	65 58 050 0016 0		16	48	67	61	17	4	1	1.1
AW 50/20	65 58 050 0020 0		20	51	67	-	16	4	1	1.2
AW 50/25	65 58 050 0025 0		25	63	80	-	22	4	2	1.8
AW 63/16	65 58 063 0016 0		63	16	48	64	53	14	4	1
AW 63/20	65 58 063 0020 0	20		52	66	56	14	4	1	1.5
AW 63/25	65 58 063 0025 0	25		64	74	-	16	4	2	2.1
AW 63/32	65 58 063 0032 0	32		72	76	-	14	4	2	2.5
AW 80/40	65 58 080 0040 0	80	40	80	83	-	12	4	2	3.2

Combi-toolholders  
Weldon (DIN 1835 B) and  
Whistle Notch  
(DIN 1835 E) with axial  
adjustment screw.

Werkzeugaufnahme  
Weldon  
(nach DIN 1835-B) und  
Whistle Notch  
(nach DIN 1835-E) mit  
Axialverstellungsschraube.

Końcówki typu KOMBI  
umożliwiają mocowanie  
narzędzi zarówno z chwytem  
WELDON (DIN 1835 B), jak  
i Whistle Notch (DIN 1835  
E) dociskanych śrubą  
promieniową.

Adaptadores combinados  
Weldon (DIN 1835 B) y  
Whistle Notch  
(DIN 1835 E) con tornillo  
de regulación axial.

Adattatori combinati  
Weldon (DIN 1835 B) e  
Whistle Notch  
(DIN 1835 E) con vite  
di regolazione assiale.

str. 192-196



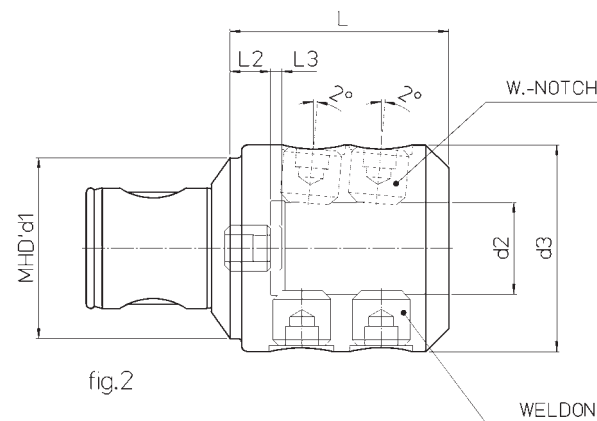
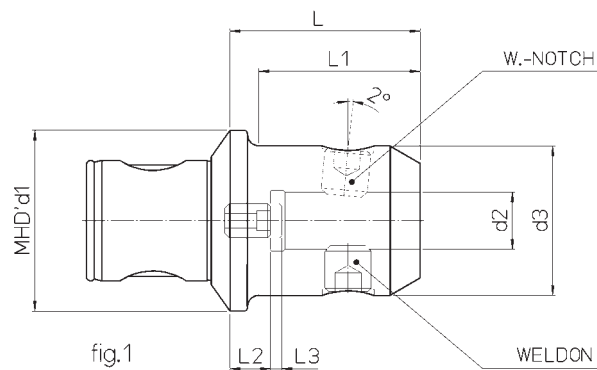
Weldon Whistle Notch  
chucking tools

Weldon / Whistle Notch  
Werkzeugaufnahmen

Końcówki pod narzędzia  
z chwytem  
Weldon / Whistle Notch

Adaptateurs Weldon  
Whistle Notch

Adattatori Weldon  
Whistle Notch



AW  
INCH

CALOWE

ART.	KOD	MHD' d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub> <sup>H5</sup>	d <sub>3</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	fig.	kg
AW 50 1/4	65 58 050 6063 0	50	1/4"	.98"	1.37"	.92"	.27"	.08"	1	0.5
AW 50 3/8	65 58 050 6095 0		3/8"	1.37"	2.04"	1.65"	.43"	.12"	1	0.7
AW 50 1/2	65 58 050 6127 0		1/2"	1.65"	2.24"	1.89"	.43"	.12"	1	0.8
AW 50 5/8	65 58 050 6158 0		5/8"	1.89"	2.63"	2.40"	.66"	.15"	1	1.1
AW 50 3/4	65 58 050 6190 0		3/4"	1.96"	2.63"	-	.63"	.15"	1	1.2
AW 63 1/2	65 58 063 6127 0	63	1/2"	1.65"	2.24"	1.89"	.43"	.12"	1	1.4
AW 63 5/8	65 58 063 6158 0		5/8"	1.89"	2.52"	2.08"	.55"	.15"	1	1.4
AW 63 3/4	65 58 063 6190 0		3/4"	1.96"	2.59"	2.20"	.55"	.15"	1	1.5
AW 63 1	65 58 063 6254 0		1"	2.48"	3.07"	-	.59"	.15"	2	2.1
AW 63 1-1/4	65 58 063 6317 0		1-1/4"	2.75"	3.07"	-	.55"	.15"	2	2.4
AW 80 1-1/2	65 58 080 6381 0	80	1-1/2"	3.15"	3.26"	-	.43"	.15"	2	3.2
AW 80 2	65 58 080 6508 0		2"	3.74"	3.93"	-	.47"	.15"	2	4.6





# MODULHARD'ANDREA

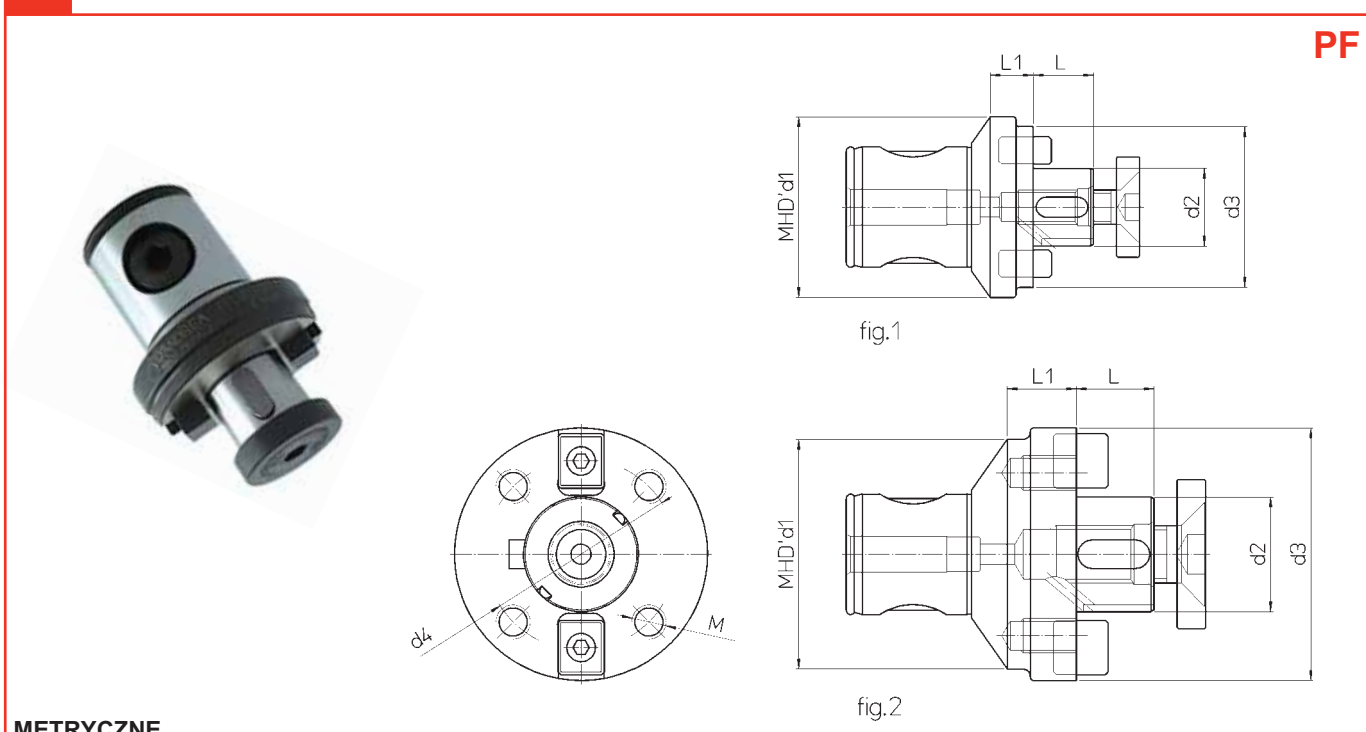
Disc and facing cutter holders

Scheiben- und Planfräseraufsteckdorne

Końcówki narzędziowe typu „kombi” do mocowania głowic frezowych i frezów tarczowych

Adaptateurs pour fraises à disque et à surfacer

Adattatori per frese a disco e a spianare



## METRYCZNE

ART.	KOD	MHD' d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	d <sub>4</sub>	M	L	L <sub>1</sub>	fig.	kg
PF 40/16	65 59 040 2016 5	40	16	32	-	-	17	15	1	0.3
PF 40/22	65 59 040 2022 5		22	40	-	-	19	13	1	0.4
PF 50/16	65 59 050 0016 0	50	16	32	-	-	17	15	1	0.5
PF 50/22	65 59 050 0022 0		22	40	-	-	19	15	1	0.5
PF 50/27	65 59 050 0027 0		27	50	-	-	21	15	1	0.6
PF 50/32	65 59 050 0032 0	63	32	60	-	-	24	15	1	0.7
PF 63/27	65 59 063 0027 0		27	60	-	-	21	15	1	1.1
PF 63/32	65 59 063 0032 0		32	70	-	-	24	15	1	1.2
PF 80/32	65 59 080 0032 0	80	32	88	-	-	24	24	1	1.9
PF 80/40	65 59 080 0040 0		40	88	66.7	M12	27	24	2	2.1
PF 80/60	65 59 080 0060 0		60	128.5	101.6	M16	40	31.5	2	3.5

## CALOWE

ART.	KOD	MHD' d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	L	L <sub>1</sub>	fig.	kg
PF 50 3/4	65 59 050 6190 0	50	3/4"	1.57"	.68"	.59"	1	0.5
PF 50 1	65 59 050 6254 0		1"	1.96"	.68"	.59"	1	0.6
PF 63 3/4	65 59 063 6190 0	63	3/4"	1.57"	.68"	.65"	1	0.9
PF 63 1	65 59 063 6254 0		1"	2.36"	.68"	.59"	1	1
PF 63 1-1/4	65 59 063 6317 0		1-1/4"	2.75"	.68"	.75"	1	1.3
PF 80 1-1/2	65 59 080 6381 0	80	1-1/2"	3.46"	.94"	.94"	1	2.2
PF 80 2	65 59 080 6508 0		2"	3.85"	.94"	1.06"	1	3

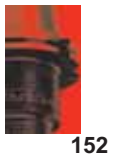
Combi-chucking tools for disc and facing cutter holders.

Kombiaufsteckfräsdorne für Scheibenfräser und Planfräser.

Końcówki narzędziowe typu „kombi” do mocowania głowic frezowych i frezów tarczowych

Adaptateurs combinés pour fraises à disque et à surfacer.

Adattatori portafrese combinati per frese a disco e a spianare.



152



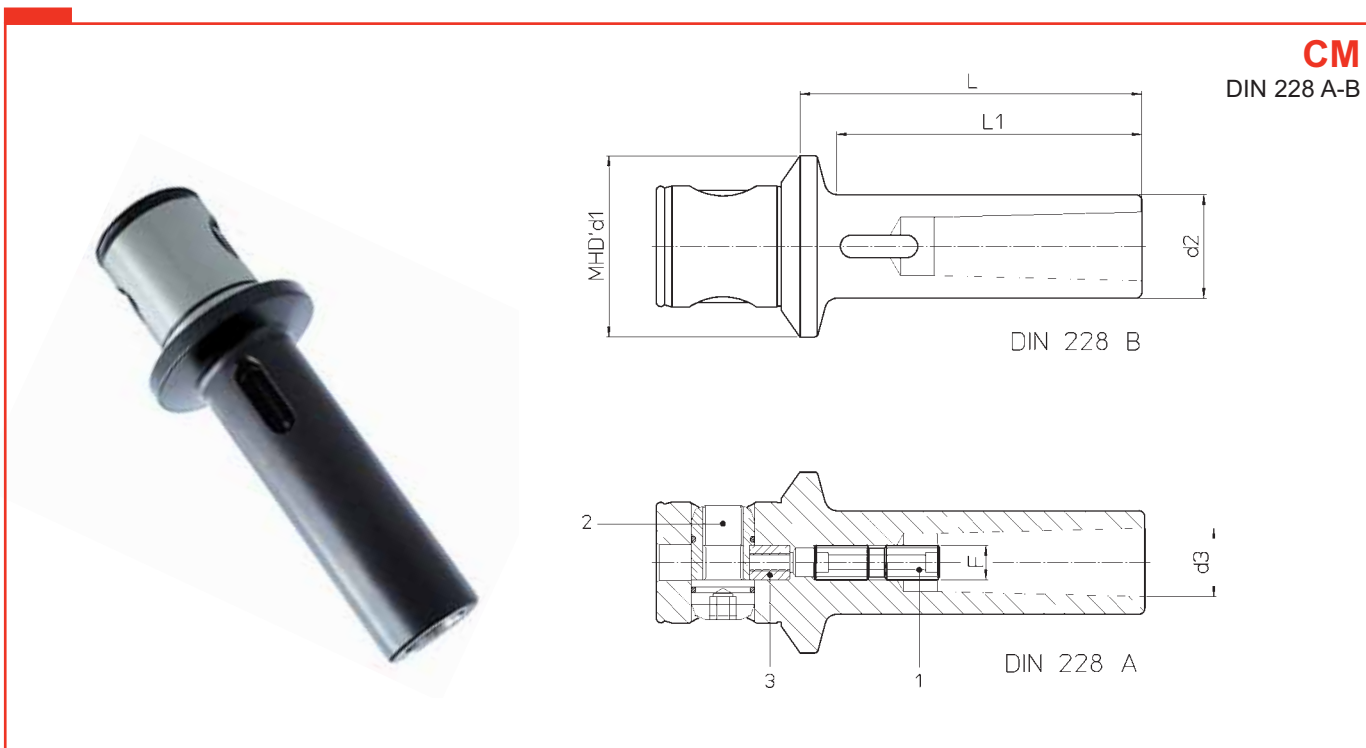
Morse taper chucking tools

Morsekegelaufnahmen

Końcówki narzędziowe do mocowania narzędzi ze stożkami Morse'a

Adaptateurs pour cône morse

Adattatori per cono morse



ART.	KOD	MHD' d <sub>1</sub>	MORSE	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	L	L <sub>1</sub>	F	kg
CM 50/1	65 60 050 0001 0	50	1	20	12.065	80	68	M6	0.6
CM 50/2	65 60 050 0002 0		2	30	17.780	100	86	M10	0.7
CM 50/3	65 60 050 0003 0		3	36	23.825	120	110	M12	1
CM 63/3	65 60 063 0003 0	63	3	36	23.825	120	108	M12	1.3
CM 63/4	65 60 063 0004 0		4	48	31.267	150	133	M16	2

**MT DIN 228-A**

To chuck a morse taper tool with thread proceed as follows:

- Drive in screw 1.
- Remove expanding pin 2 and sleeve 3 to allow the Allen wrench to be introduced from the rear.
- Fit the tool and tighten screw 1 clockwise.
- Reassemble expanding pin 2 and sleeve 3.

**MT DIN 228-B**

To chuck a morse taper tool with tang remove screw 1. Combi-chucking tools for morse taper with DIN 228-A thread bore and with DIN 228-B tooth.

**MK DIN 228-A**

Zum Einspannen eines Morsekegelwerkzeuges mit Rückzuggewinde folgendermaßen vorgehen:

- Schraube 1 eindrehen.
- Spreizbolzen 2 und Buchse 3 entfernen, um den Sechskantschlüssel von hinten einführen zu können.
- Werkzeug einsetzen und Schraube 1 im Uhrzeigersinn festziehen.
- Buchse 3 und Spreizbolzen 2 wieder einsetzen.

**MK DIN 228-B**

Zum Einspannen eines Morsekegelwerkzeuges mit Austreiberlappen Schraube 1 herausdrehen. Werkzeughalter mit Morseinnenkegel für Werkzeuge mit Rückzuggewinde nach DIN 228-A und Austreiberlappen nach DIN 228-B.

Aby zamontować narzędzie ze stożkiem Morse'a z gwintem (DIN 228-A) należy:

- zamontować w końcówce śrubę 1.
- wyciągnąć sworznię rozprężny 2 i tuleję 3 aby umożliwić włożenie od tyłu klucza imbusowego.
- Zamontować narzędzie i dokręcić śrubę mocującą 1 w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.
- Powtórnie zamontować tuleję blokującą 3 i sworznię rozprężny 2.

**CM DIN 228-B**

Przed montażem narzędzia ze stożkiem Morse'a z pletwą (DIN 228-B) należy usunąć śrubę 1.

Końcówki do mocowania narzędzi ze stożkami Morse'a umożliwiają mocowanie zarówno narzędzi z gwintem DIN 228-A, jak i z pletwą DIN 228-B.

**CM DIN 228-A**

Pour monter un outil cône morse avec filetage procéder de cette façon:

- Poser la vis 1.
- Enlever la tige expansible 2 et la douille 3 pour permettre le passage postérieur de la clef hexagonale.
- Monter l'outil et serrer la vis 1 dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Remonter la tige 2 et la douille 3.

**CM DIN 228-B**

Avant de monter un outil cône morse avec tenon, enlever la vis 1. Adaptateurs combinés pour cône morse avec trou fileté DIN 228-A et avec dent DIN 228-B

**CM DIN 228-A**

Per montare un utensile a cono morse con attacco filettato occorre:

- Montare avvitando interamente la vite 1.
- Togliere il perno espandibile 2 e la bussola 3 per permettere il passaggio posteriore della chiave esagonale.
- Montare l'utensile e avvitare in senso orario la vite 1.
- Rimontare bussola 3 e perno espandibile 2.

**CM DIN 228-B**

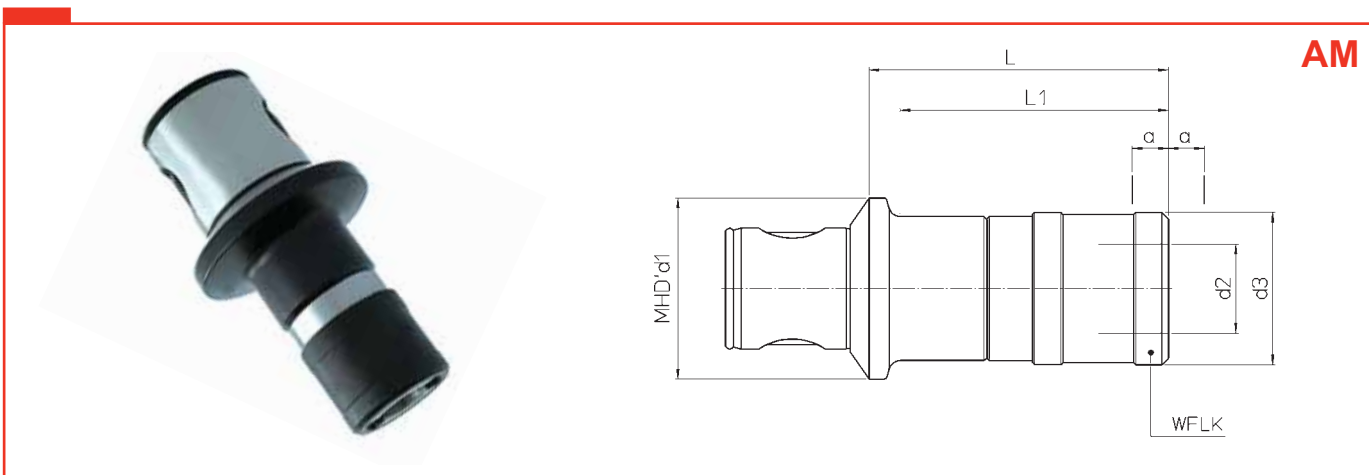
Prima di montare un utensile a cono morse con tenone occorre togliere la vite 1. Adattatori combinati per cono morse con foro filettato DIN 228-A e con dente DIN 228-B





# MODULHARD'ANDREA

Tapping chuck holders Gewindeschneidspannfutter Końcówki do mocowania Adaptateurs de taraudage Adattatori di maschiatura gwintowników.



AM

ART.	KOD	MHD' d <sub>1</sub>	WFLK	Capacity	L	L <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	a	kg
AM 50/M3-12	65 65 050 0010 0	50	WFLK 115B/A 308	M 3 ~ 12	72	60	19	36	7.5	0.9
AM 50/M8-20	65 65 050 0020 0		WFLK 225B/A 308	M 8 ~ 20	106	-	31	53	12.5	1.2
AM 63/M3-12	65 65 063 0010 0	63	WFLK 115B/A 308	M 3 ~ 12	70	58	19	36	7.5	1
AM 63/M8-20	65 65 063 0020 0		WFLK 225B/A 308	M 8 ~ 20	104	93	31	53	12.5	1.3

Tapping chuck holders suitable for high production. Great axial adjustment both in compression and tension. There is the possibility of using quick change clutches with or without torque clutch.

Gewindeschneidspannfutter für hohe Beanspruchung in der Serienfertigung. Großer Längenausgleich auf Zug und Druck, mit Schnellwechsellkupplung für Gewindebohrfutter mit oder ohne Drehmomentkupplung.

Końcówki te posiadają dużą kompensację osiową działającą zarówno na wydłużenie, jak i na skrócenie. Możliwe jest wykorzystanie do mocowania gwintowników tulejek szybkowymiennych zarówno „z”, jak i „bez” sprzęgła przeciążeniowego.

Adaptateurs de taraudage pour forte production. Grande compensation assiale en traction et compression, avec adaptateurs à changement rapide, pour porte-tarauds avec ou sans limiteur de couple.

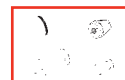
Adattatori di maschiatura per forte produzione. Grande compensazione assiale sia in compressione sia in trazione. Possibilità di utilizzare bussole a cambio rapido, con e senza limitazione di coppia.



154

str. 192-196

str. 184-187





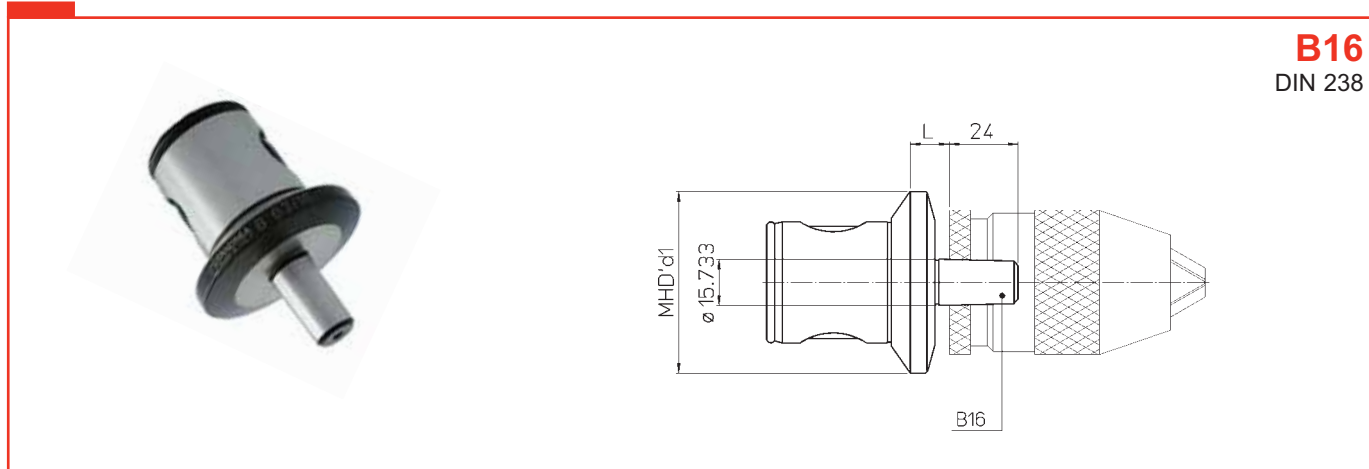
Drilling chuck holders and semifinished chuck holders

Bohrfutteraufnahme und Werkzeugaufnahmenrohling

Końcówki narzędziowe do mocowania uchwytów wiertarskich

Adaptateurs pour mandrin à percer et adaptateurs semi-finis

Adattatori per mandrino di foratura e adattatori semilavorati



**B16**  
DIN 238

ART.	KOD	MHD' d <sub>1</sub>	L	kg
B 50/16	65 61 050 0016 0	50	10	0.4
B 63/16	65 61 063 0016 0	63	13.5	0.8

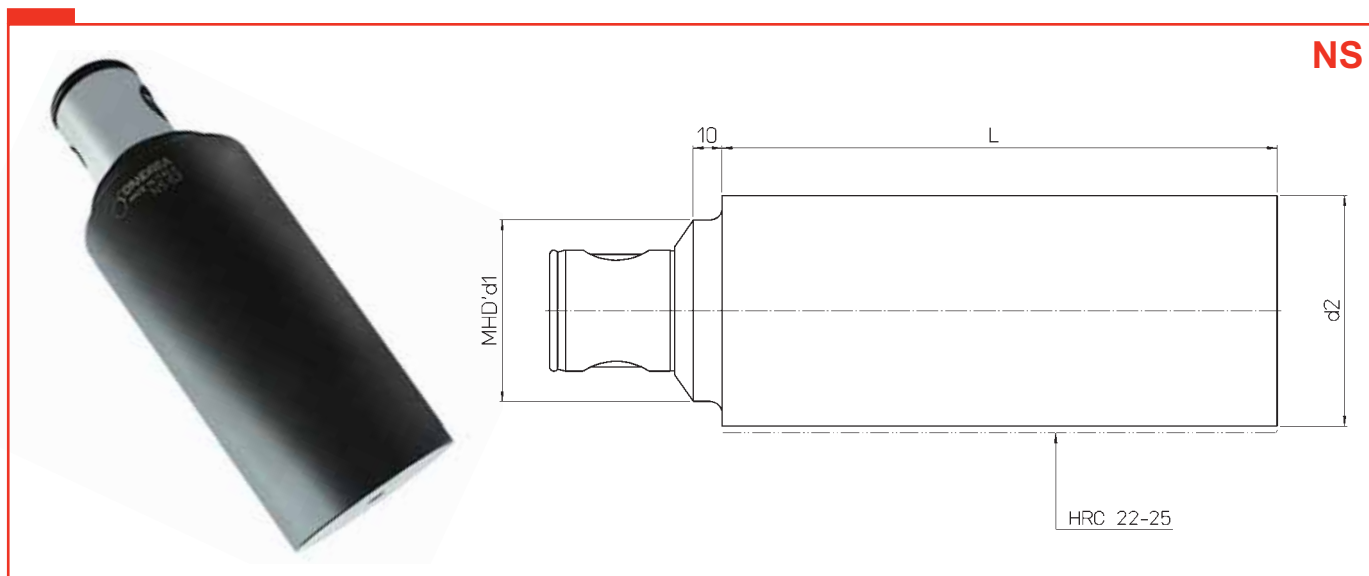
Drilling chuck holders with B16 DIN 238 thread.

Bohrfutteraufnahme mit Innenkegel B16 nach DIN 238.

Końcówki narzędziowe do mocowania uchwytów wiertarskich ze stożkiem B16 DIN 238.

Adaptateurs pour mandrin porte-forets avec cône B16 DIN 238.

Adattatori per mandrini portapunte con attacco B16 DIN 238.



**NS**

ART.	COD	MHD' d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	L	kg
NS 50	65 72 050 0160 0	50	63	160	4.2
NS 63	65 72 063 0200 0	63	80	200	8.7
NS 80	65 72 080 0250 0	80	100	250	16

Semifinished chucking holders for special tools, manufactured with the tempered and ground part of the MHD' coupling and the cylindrical neutral part with a hardness of HRC 22-25.

Werkzeugaufnahmenrohling e mit gehärtetem und geschliffenem MHD' Kupplungsteil und zylindrischem Teil mit Härte HRC 22-25.

Końcówki - półprodukty z przeznaczeniem na narzędzia specjalne, dostarczane z kompletnym, hartowanym i szlifowanym połączeniem MHD' i z częścią przygotowaną pod obróbkę o kształcie walcowym i twardości 22-25HRC.

Adaptateurs semi-finis pour outils spéciaux, réalisés avec la partie de l'accouplement MHD' tempérée et rectifiée et la partie cylindrique neutre avec dureté HRC 22-25.

Adattatori semilavorati per utensili speciali, realizzati con la parte dell'accoppiamento MHD' temprata e rettificata e la parte cilindrica neutra con durezza HRC 22-25.

str. 192



155

# MODULHARD'ANDREA

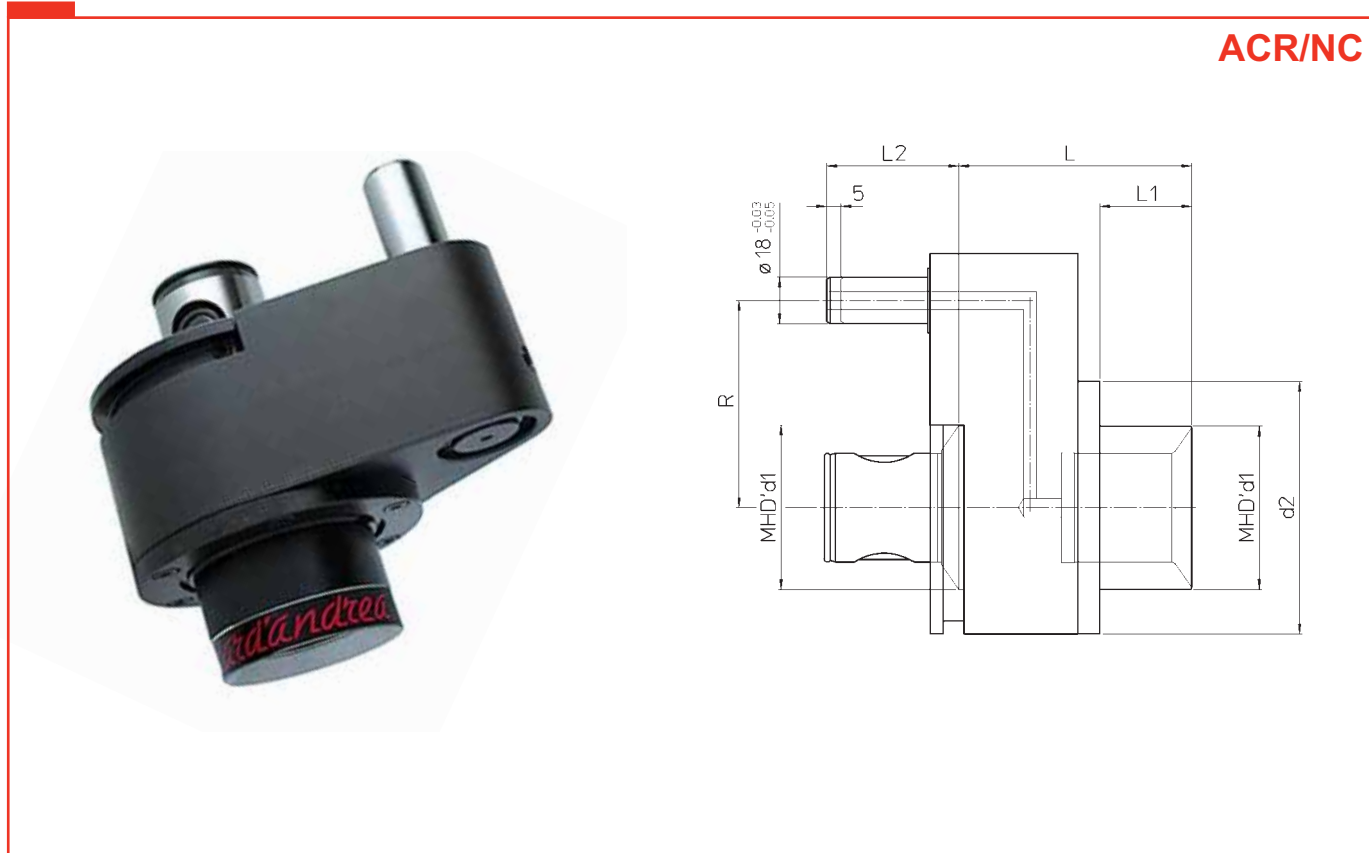
Coolant chucking tools

Aufnahme mit Kühlmittelübergabe

Adaptory umożliwiające doprowadzenie chłodziwa

Adaptateurs pour liquide d'arrosage

Adattatori per liquido refrigerante



**ACR/NC**



156

ART.	KOD	MHD' d <sub>1</sub>	R	d <sub>2</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	RPM max	BAR	kg
ACR/NC 50/50	65 67 050 0050 1	50	65	80	72	28.5	43	7000	max 10	1.9
ACR/NC 50/50	65 67 050 0050 0	50	80	80	72	28.5	43	7000	max 10	2.5
ACR/NC 63/63	65 67 063 0063 0	63	80	100	88	37	51	5600	max 10	5

Activate the coolant before the chuck ROTATION not to damage internal gaskets.

Das Kühlmittel vor der Spindelumdrehung einschalten, um die inneren Dichtungen nicht zu beschädigen.

Należy podłączyć chłodziwo przed włączeniem obrotów, aby nie uszkodzić uszczelek znajdujących się wewnątrz.

Actionner le liquide d'arrosage avant la ROTATION du mandrin afin de ne pas endommager les joints intérieurs

Azionare il liquido refrigerante prima della ROTAZIONE del mandrino per non danneggiare le guarnizioni interne.



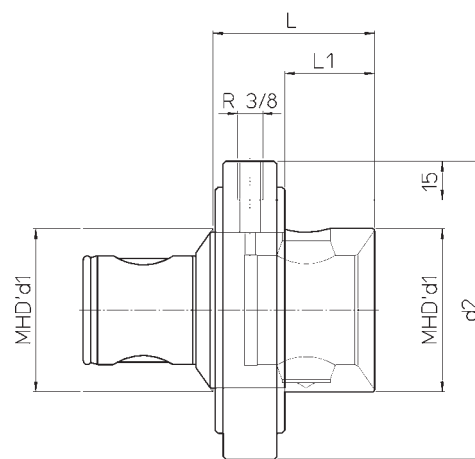
Coolant chucking  
tools

Aufnahme mit  
Kühlmittelübergabe

Adaptory umożliwiające  
doprowadzenie chłodziwa

Adaptateurs pour liquide  
d'arrosage

Adattatori per liquido  
refrigerante

**ACR**


ART.	KOD	MHD' d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	L	L <sub>1</sub>	RPM max	BAR	kg
ACR 63/63	65 67 063 1063 0	63	115	63	35	3500	max 10	2.9

Activate the coolant before the chuck ROTATION not to damage internal gaskets.

Das Kühlmittel vor der Spindelumdrehung einschalten, um die inneren Dichtungen nicht zu beschädigen.

Należy podłączyć chłodziwo przed włączeniem obrotów, aby nie uszkodzić uszczelnik znajdujących się wewnątrz.

Actionner le liquide d'arrosage avant la ROTATION du mandrin afin de ne pas endommager les joints intérieurs

Azionare il liquido refrigerante prima della ROTAZIONE del mandrino per non danneggiare le guarnizioni interne.

157

str. 192

