

**3. Dokumentation machine**

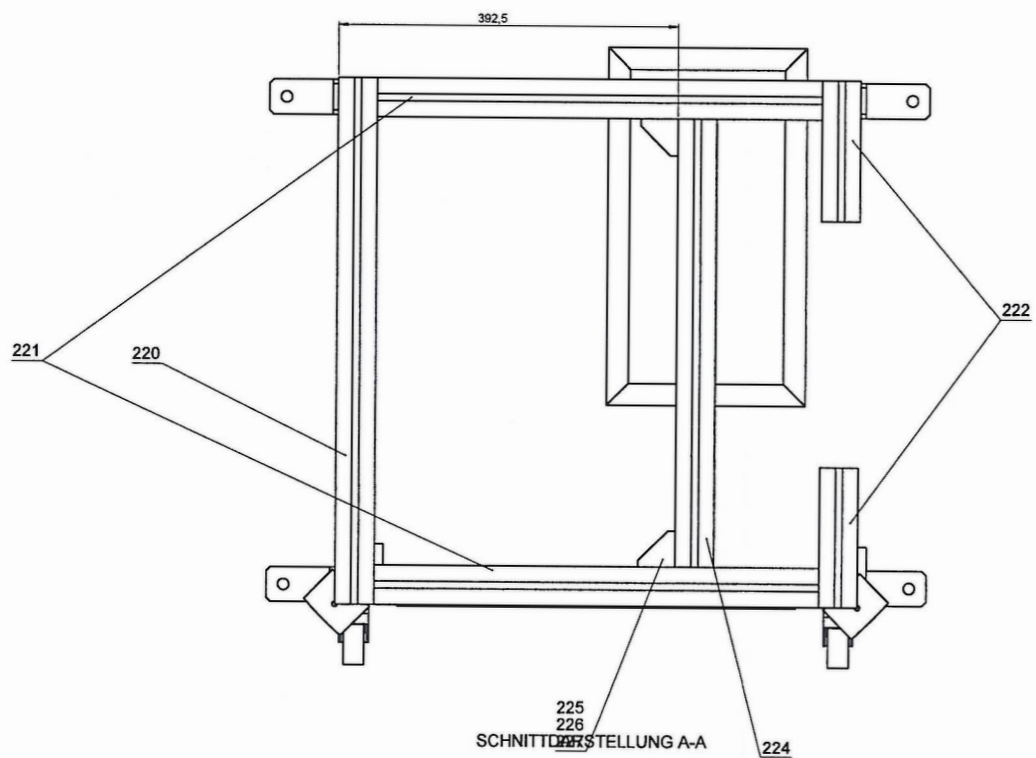
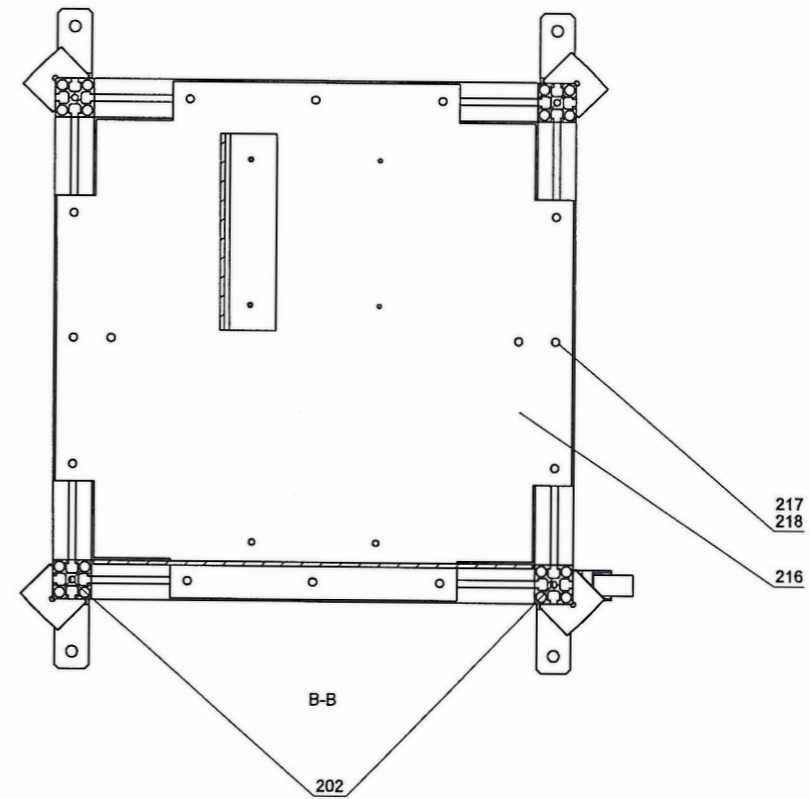
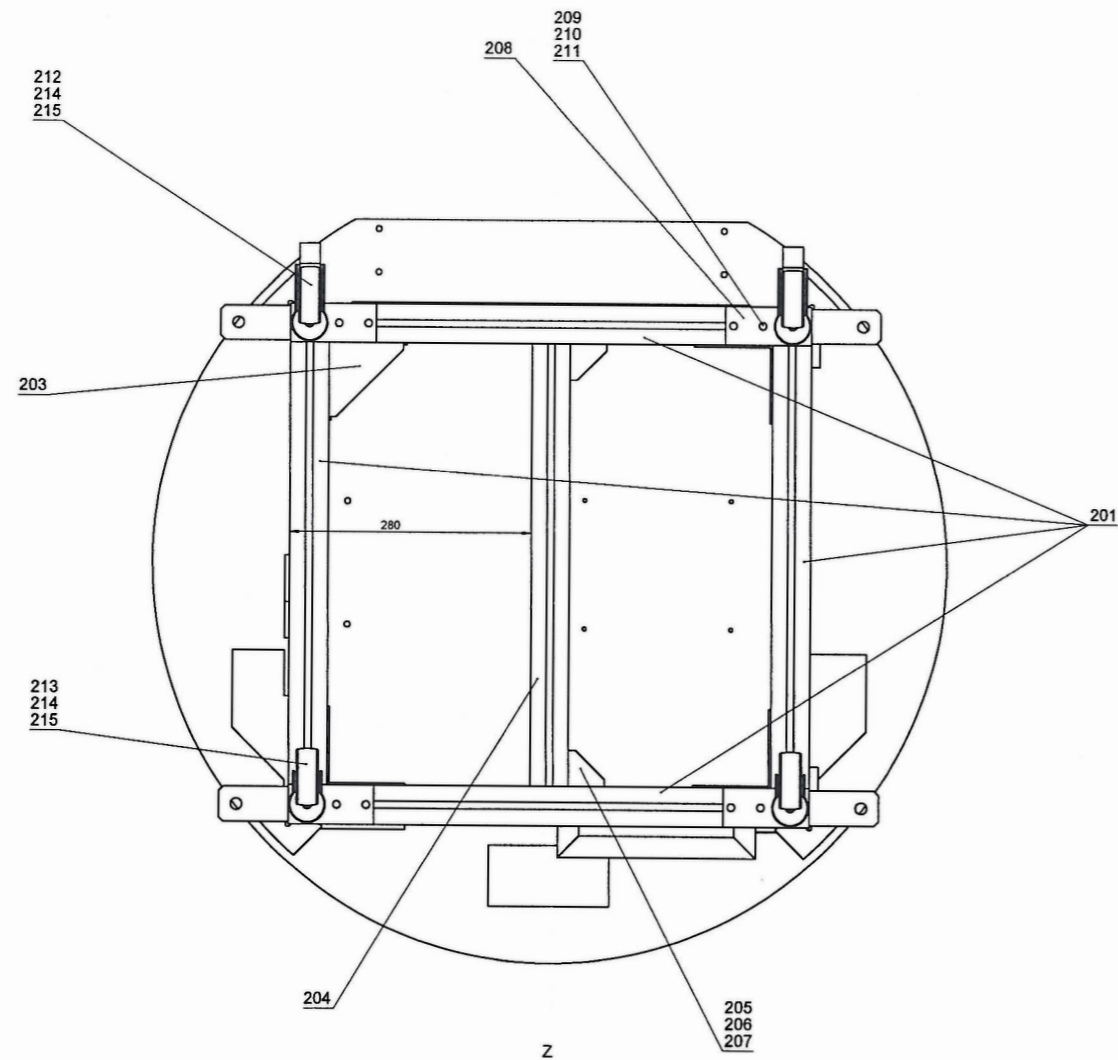
---

**3.1. Layout de la machine**



Pos	Z-Pos	OA Ident-Nr	Hersteller	Menge ME	B
13		1 661579		1,000 Stk	0
		MASCHINENUNTERGESTELL FOUR-C MIT RUNDMAGAZIN SCHNELLWECHSELBAR Typ: Four C Zchn-Nr: M15.0195B .0 ***** Sonderfarben Rolex beachten!			
13.13	212	1 543405		2,000 Stk	1
		Lenkrolle 75 MIT FESTSTELLER Zchn-Nr: 06.013.005.002			
13.14	213	1 543413		2,000 Stk	1
		Lenkrolle 75 OHNE FESTSTELLER Zchn-Nr: 06.013.005.003			





Für diese technische Unterlage  
 behalten wir uns alle Rechte vor.  
 For this technical document  
 all our rights are reserved.  
 Pour cette documentation technique,  
 nous nous réservons tous les droits.

25. März 2011

support de la machine

Überblick		Überblick		Verstärkung / Erweiterung		Überblick		Maßstab 1:3	
				MT		Maschinenständer		Four C	
BENZINGER		BENZINGER		Maschinenständer		Four C		M15.0195B.0	
Maschinenständer		Four C		M15.0195B.0		662361		2/11	

**4. Éléments de la machine**

---

- 4.1. dispositif de mesure
  - 4.2. dispositif de chargement
  - 4.3. séparation des diamants
  - 4.4. alignement des diamants
  - 4.5. station de mesurage
  - 4.6. dispositif de déchargement
-

-----  
=====

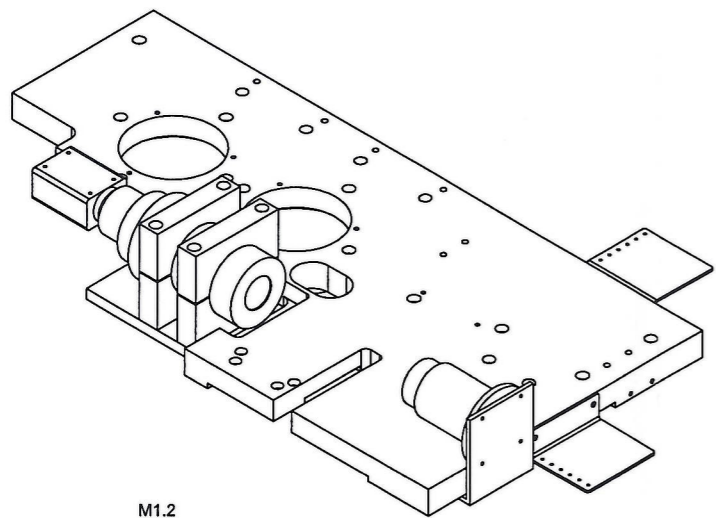
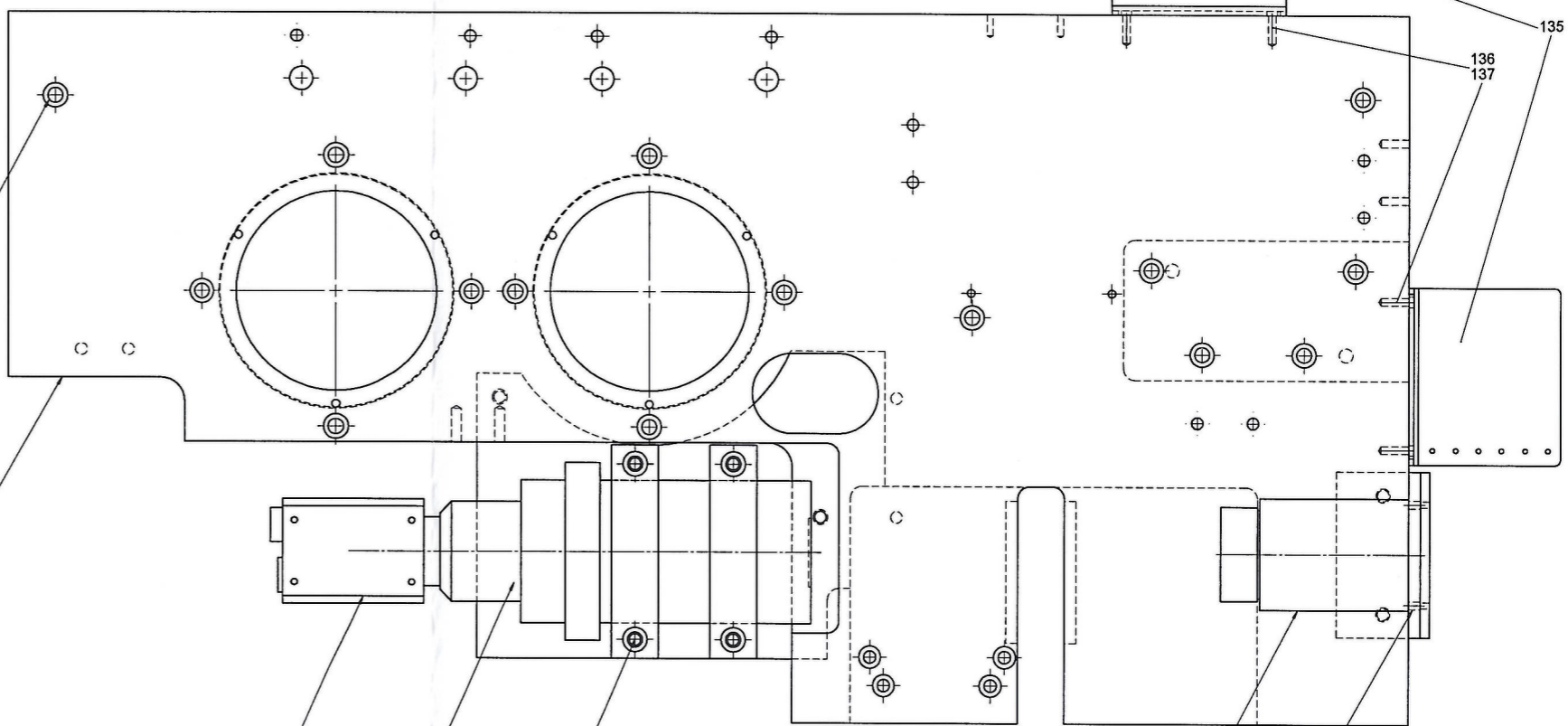
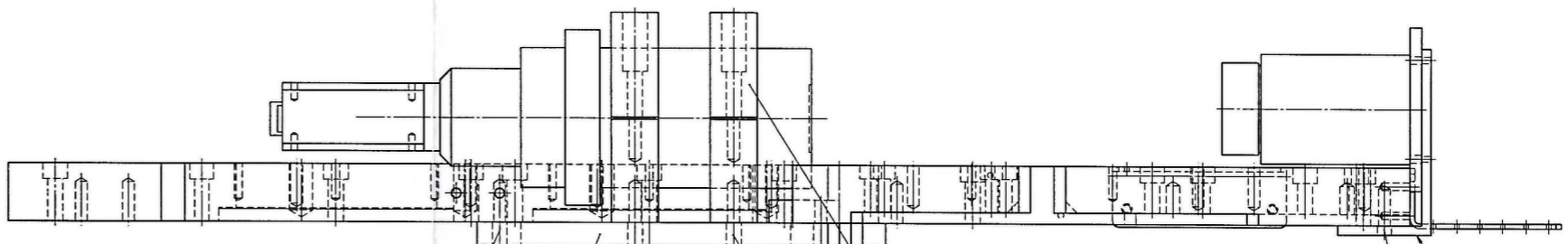
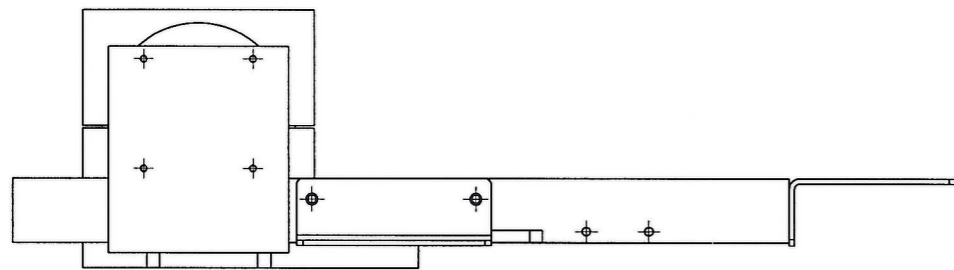
Bezeichnung-1: Edelsteinvermessungsmaschine FourC	Typ:
Bezeichnung-2: Magazinieren	Zchn-Nr:

-----

Auftrags-Nr: 500041	K.Ident-Nr:
Auftrags-Pos: 10	K.Ref-Nr:
FA-Nr: 457434	K.Zchn-Nr:

-----

Pos	Z-Pos	OA Ident-Nr	Hersteller	Menge ME	E
2		1 710141 Messeinrichtung Kamera DALSA GENIE-M640 Typ: Four C Zchn-Nr: M46.0151E .0 / M01.1088C.0 mit Supertelezentrische Beleuchtung		1,000 Stk	0
2.11	125	1 710150 GigE CCD-Monochrom-Kamera DALSA GENIE-M640-1/3 Typ: DALSA GENIE-M640-1/3 Zchn-Nr: 07.013.004.079 - 1/3" CCD-Sensor - Auflösung: 640 x 480 pixel (VGA) - Bildrate: 60 Vollbilder/s - Anschlüsse: RJ-45 (Ethernet) Hirose 12-pol. (Stromversorgung, I/O) - Objektiv Anschluß: C-Mount - Abmessung in mm : H29 x B44 x T67 - Stromversorgung: 12V DC , max. 6W		1,000 Stk	1
2.13	126	1 661272 OBJEKTIVE CORRECTAL T /0,5 TELEZENTRISCHES OBJEKTIV Typ: VSR030071985 Zchn-Nr: 07.013.004.038 Adapter 6GF9001-1AP BILDFENSTER 9,6 X 7,2 ARBEITSABSTAND 117MM OBJEKTIVLAENGE 154MM GEMAESS ANGEBOT 20503312-2D25		1,000 Stk	1
2.15		1 710151 Power Anschlusskabel für Kamera Dalsa Genie-M einseitig konfektioniert mit Stecker Hirose 12-pol. Zchn-Nr: 07.013.004.080 Stecker gewinkelt , Kabelabgang nach unten Kabellänge 5 m		1,000 Stk	1
2.17	130	1 704423 Supertelezentrische LED Beleuchtung Correctal TC S6IRI1530 Typ: S6IRI1530 Zchn-Nr: 07.013.004.049 mit Standard LED rot (660 nm) Betriebsspannung 12 - 24 VDC , Strom max. 300 mA		1,000 Stk	1



M1.2

128  
Drehmoment 2Nm

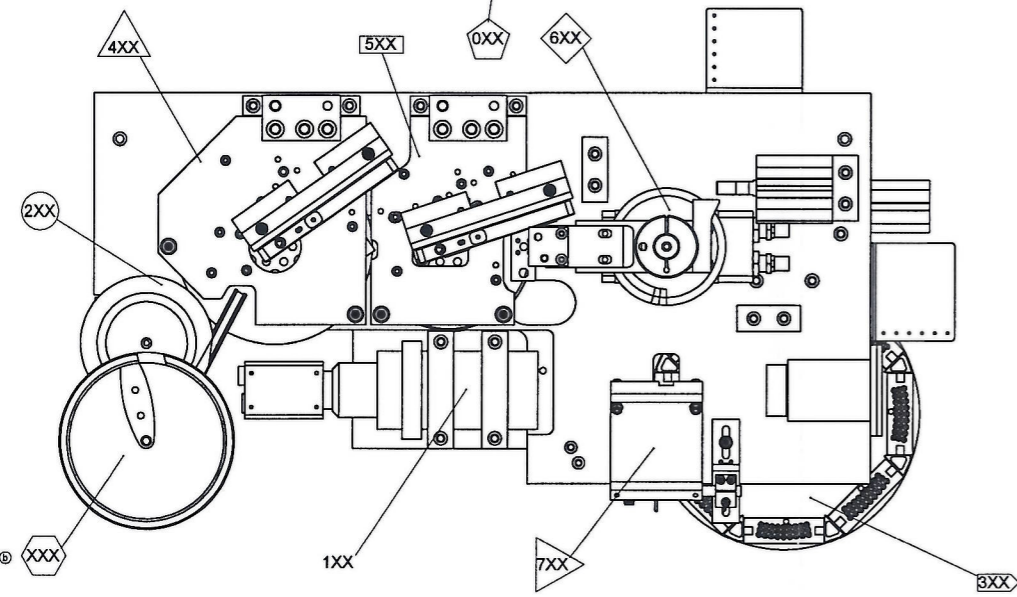
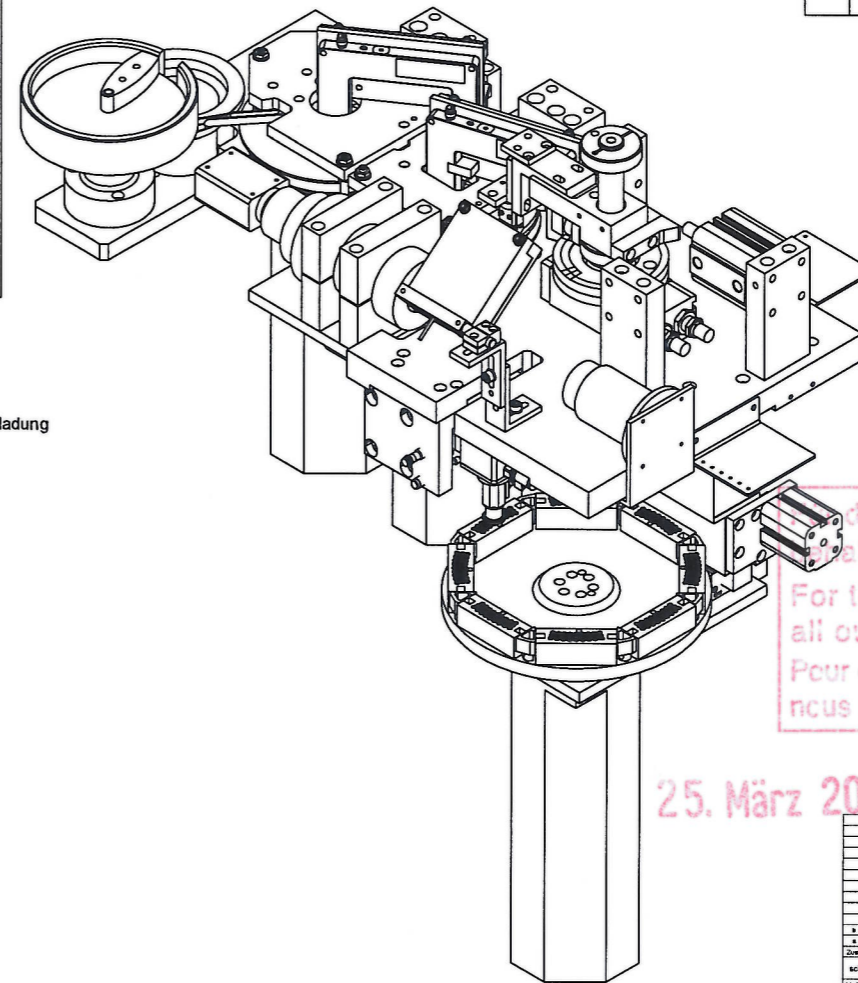
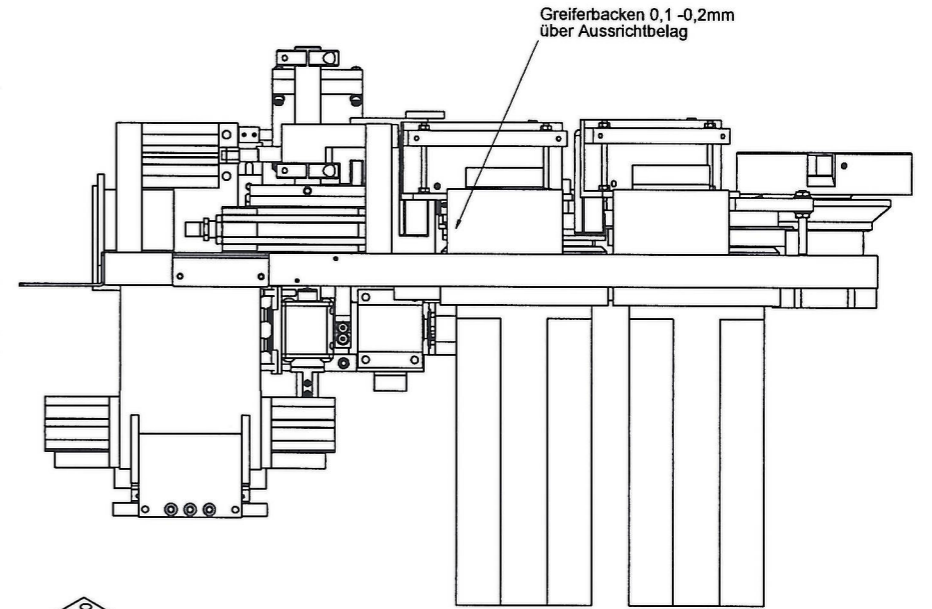
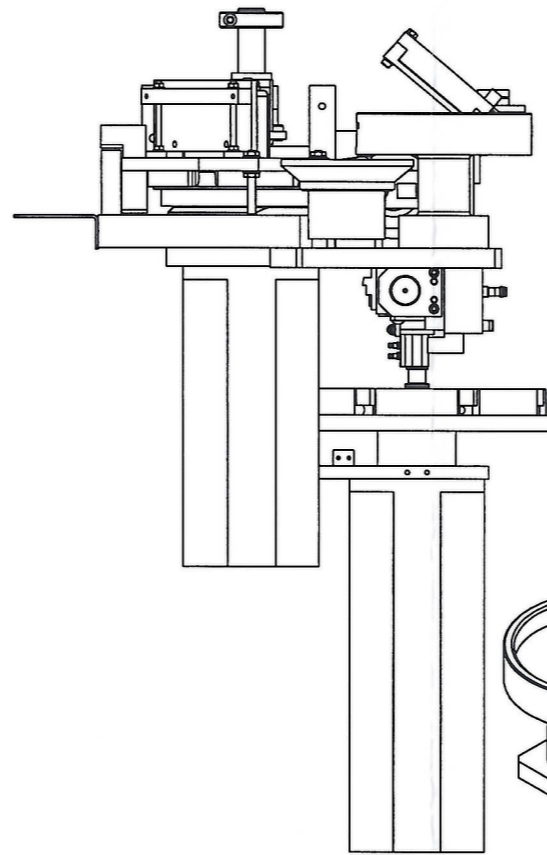
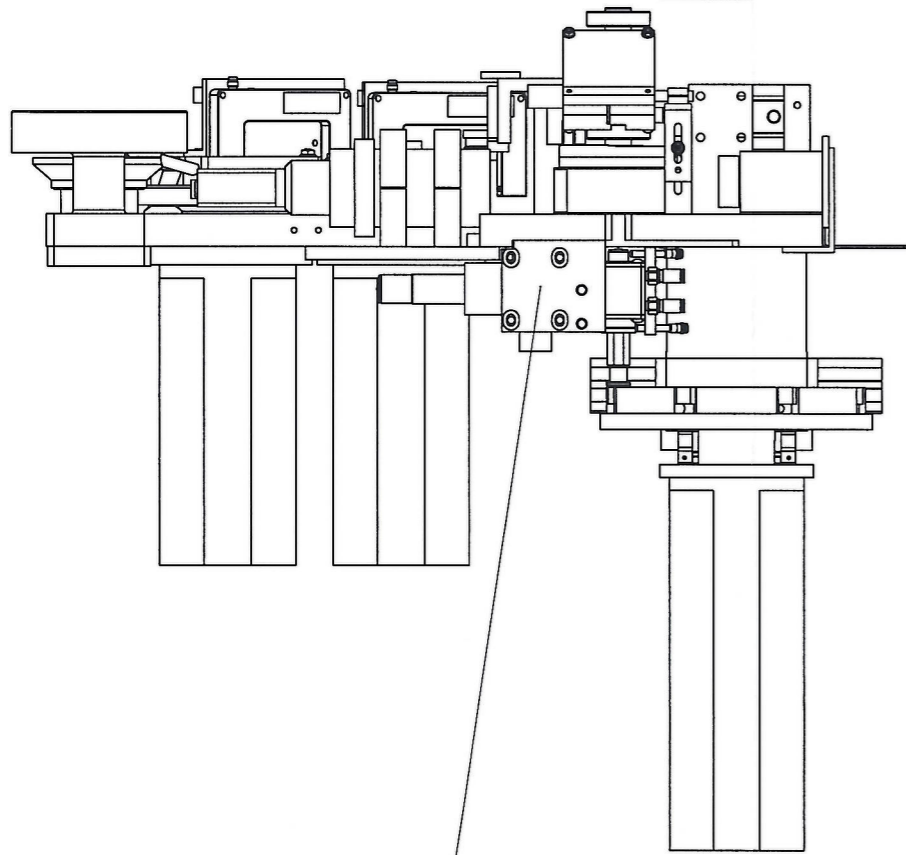
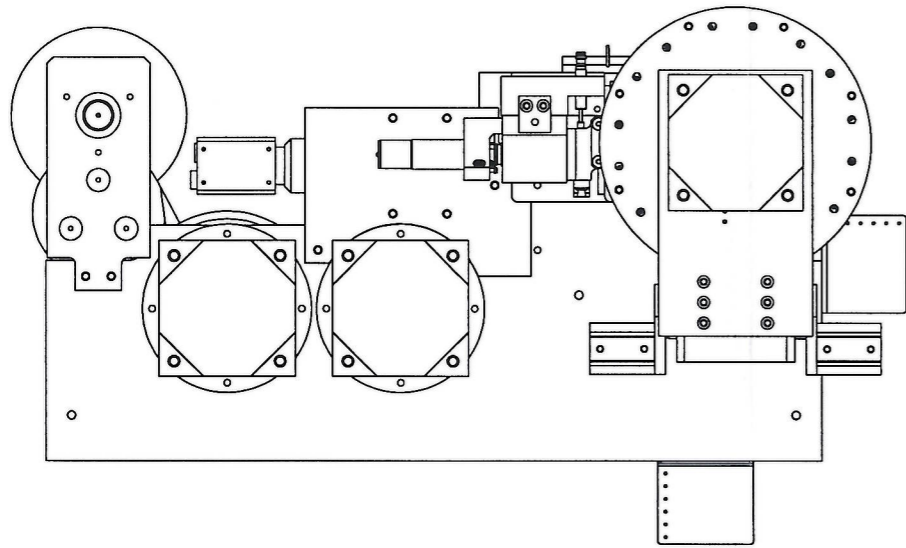
Für diese technische Unterlage  
 behalten wir uns alle Rechte vor.  
 For this technical document  
 all our rights are reserved.  
 Pour cette documentation technique,  
 nous nous réservons tous les droits.

25. März 2011

dispositif de mesure

Oberfläche		Datei/Standort		Masse	
Werkstoff		Werkstoff		1:1	
BENZINGER		Messung		50.0027	
Messung		Messung		M46.0151E.0	
Zweck		Datum		Blatt	
scharfe Kanten 0.5x45° gebrochen		04.06.08		M. Schopf	
M46.0151E.0		710142		1/1	





- ⊕ (XXX) \*\*\*\* optional \*\*\*\*  
=M76.0149C Zusatzeinrichtung zur Langzeitbeladung
- ◇ (0XX) =M46.0162B Vermessungsstation
- ⊕ ⊕ (1XX) = M46.0151E Messeinrichtung
- ⊕ ⊕ (2XX) =M76.0149B Beladebehälter
- ⊕ ⊕ (3XX) =M79.0124B / 0124C Rundmagazin
- ⊕ ⊕ (4XX) =M76.0150 Vereinzlungsstation
- ⊕ ⊕ (5XX) =M76.0150A Ausrichtstation
- ◇ (6XX) =M76.0143C Zufuehreinrichtung
- ⊕ ⊕ (7XX) =M46.0168 Beleuchtungseinheit Facettenerkennung

Diese technische Unterlage  
 behalten wir uns alle Rechte vor.  
 For this technical document  
 all our rights are reserved.  
 Pour cette documentation technique,  
 nous nous réservons tous les droits.

25. März 2011

Layout de la espace de travail

Oberfläche		Chef-Entständer		Skizze 1:2	
Werkstoff		Material		Feu-C	
MT		Arbeitsraum		Magazin- und Sortiermaschine	
BENZINGER		Zeichnung Nr.		50.0011	
M01.1088C.0		701576		1/1	

**4. Éléments de la machine**

---

4.1. dispositif de mesure

4.2. dispositif de chargement

4.3. séparation des diamants

4.4. alignement des diamants

4.5. station de mesurage

4.6. dispositif de déchargement

---

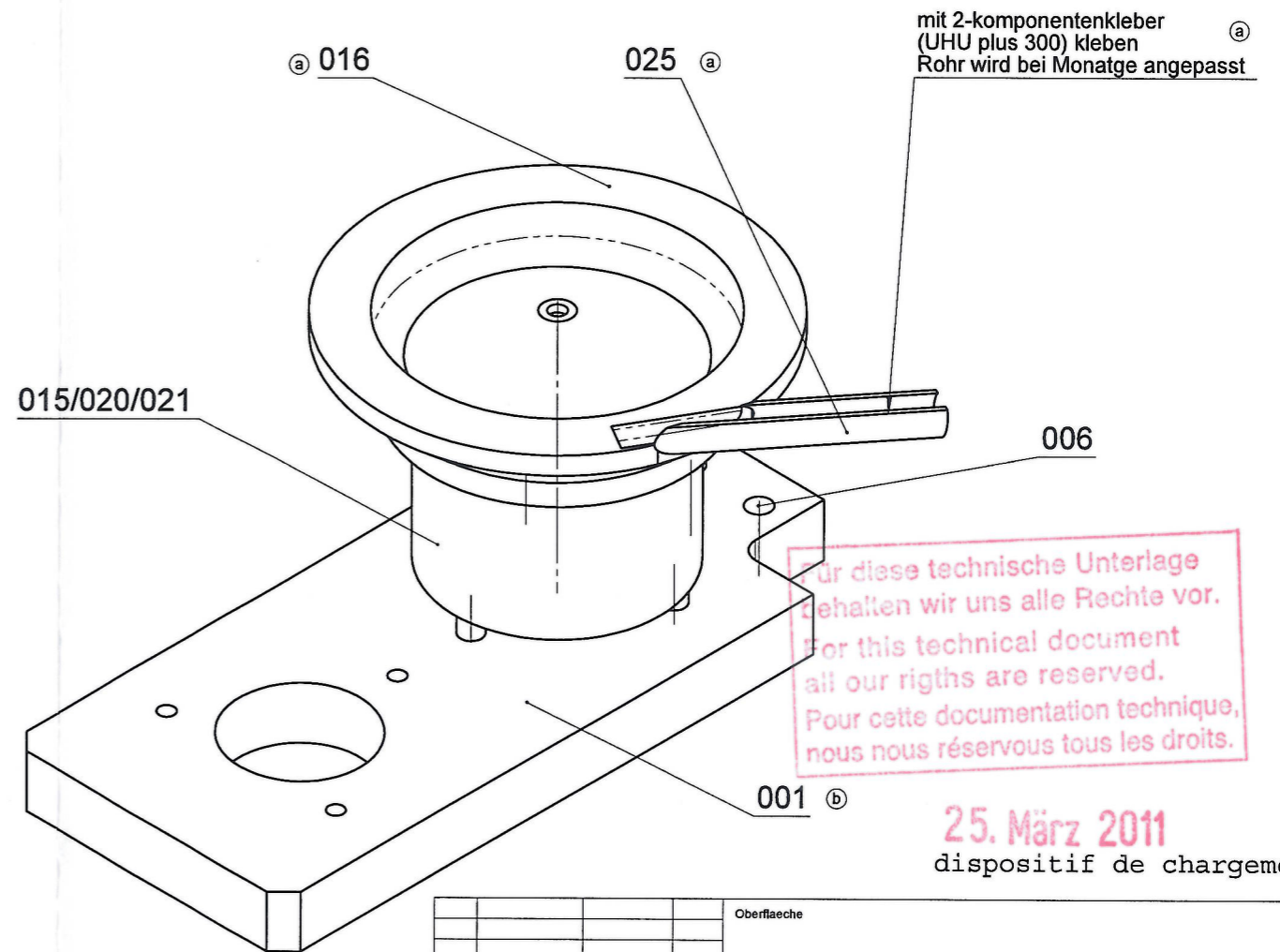
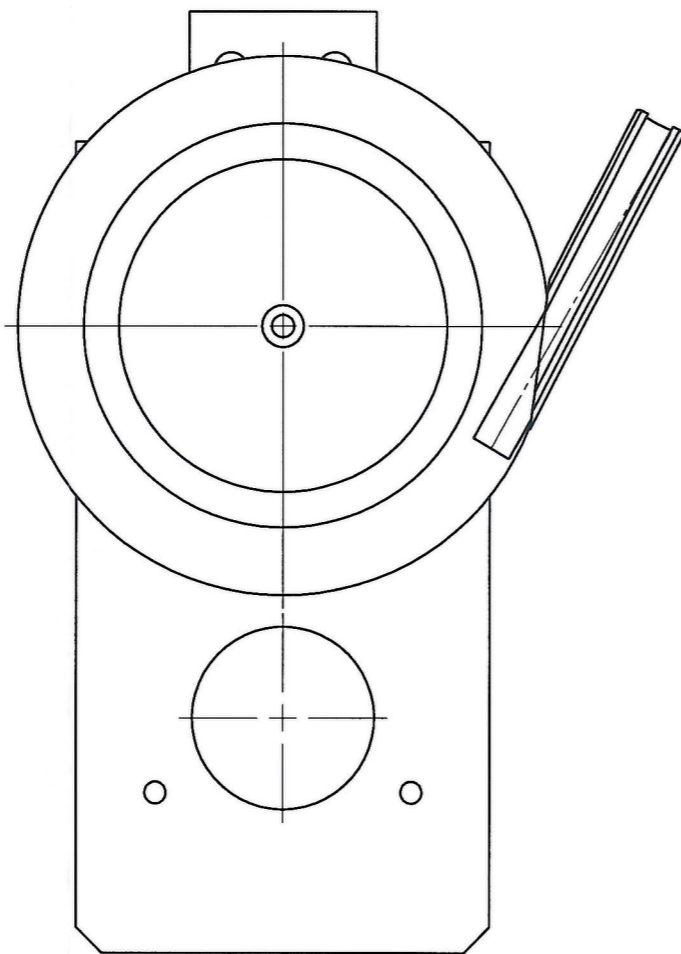
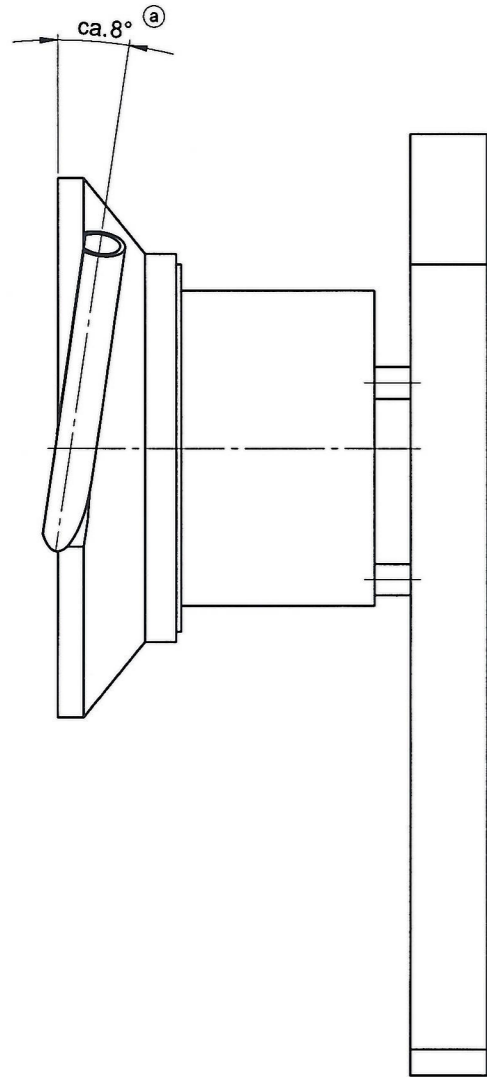
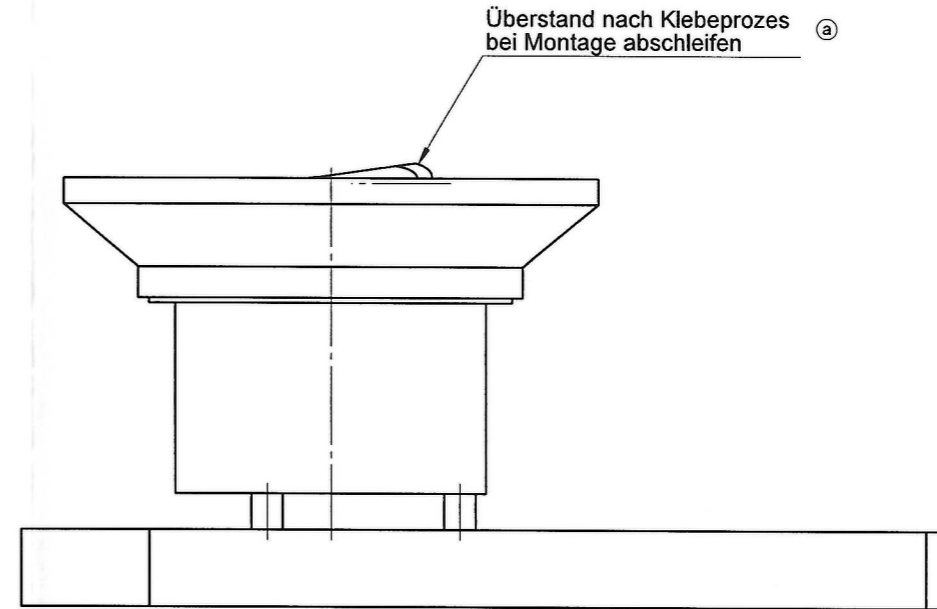
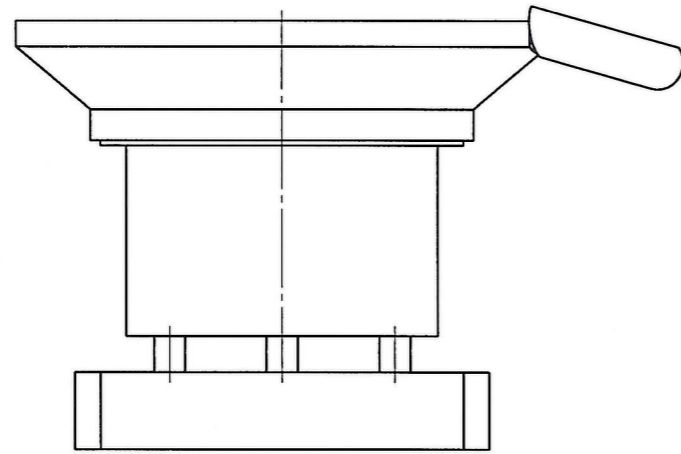
-----  
-----  
Bezeichnung-1: Edelsteinvermessungsmaschine FourC  
Bezeichnung-2: Magazinieren

-----  
-----  
Typ:  
Zchn-Nr:

Auftrags-Nr: 500041  
Auftrags-Pos: 10  
FA-Nr: 457434

-----  
-----  
K. Ident-Nr:  
K. Ref-Nr:  
K. Zchn-Nr:

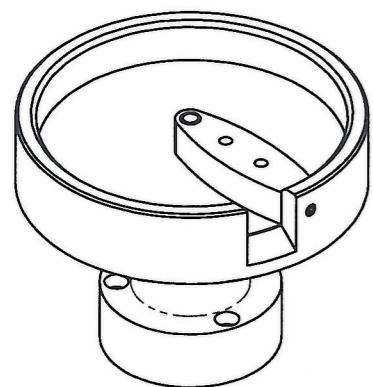
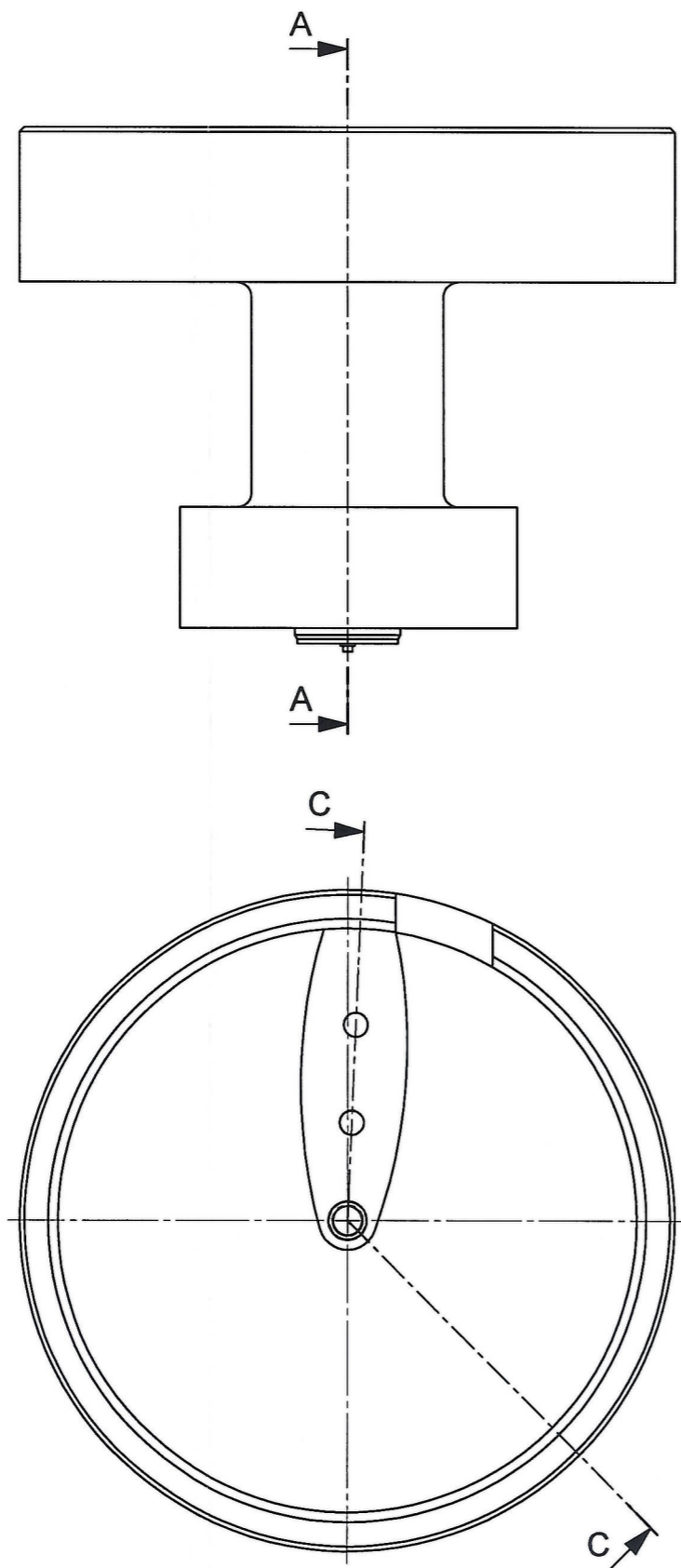
Pos	Z-Pos	OA Ident-Nr	Hersteller	Menge	ME	E
3		1 701028		1,000	Stk	0
		Beladeeinrichtungen				
		Vibrations - Rundförderer fuer				
		Typ: Four C				
		Zchn-Nr: M76.0149B .2				
		Edelsteine				
3.4	015	1 700486		1,000	Stk	1
		Vibrations - Rundförderer				
		Typ RFA 06 GU				
		Typ: RFA 06 GU				
		Zchn-Nr: 06.013.009.025				
3.6		1 700487		1,000	Stk	1
		Anschluss Regelgerät				
		Typ ARG 1				
		Typ: ARG 1				
		Zchn-Nr: 07.008.007.024				
4		1 710176		1,000	Stk	0
		Beladeeinrichtungen				
		Zusatzeinrichtung zur Langzeitbeladung				
		Typ: Four C				
		Zchn-Nr: M76.0149C .2				
4.5	004	1 701545		1,000	Stk	1
		Schrittmotor				
		-als Ersatz bitte Id. 711238 einbauen-				
		Typ: AM 2224				
		Zchn-Nr: 07.008.010.014				
		AM 2224 AV - 18 (Sinterlager) mit				
		Planetengertriebe 23/1 i=43:1				
4.6	005	1 47266		1,000	Stk	1
		GLEITBUCHSE				
		ø 12 x ø 14 x 12 zylindrisch				
		Typ: BU 12 x 14 x 12				
		Zchn-Nr: 06.006.001.032				
		Glycodur F				
4.11	009	1 382069		1,000	Stk	1
		Gleitbuchse				
		ø 6 x ø 8 x 10 zylindrisch				
		Typ: BU 6 x 8 x 10				
		Zchn-Nr: 06.006.001.117				
		Iglidur G				



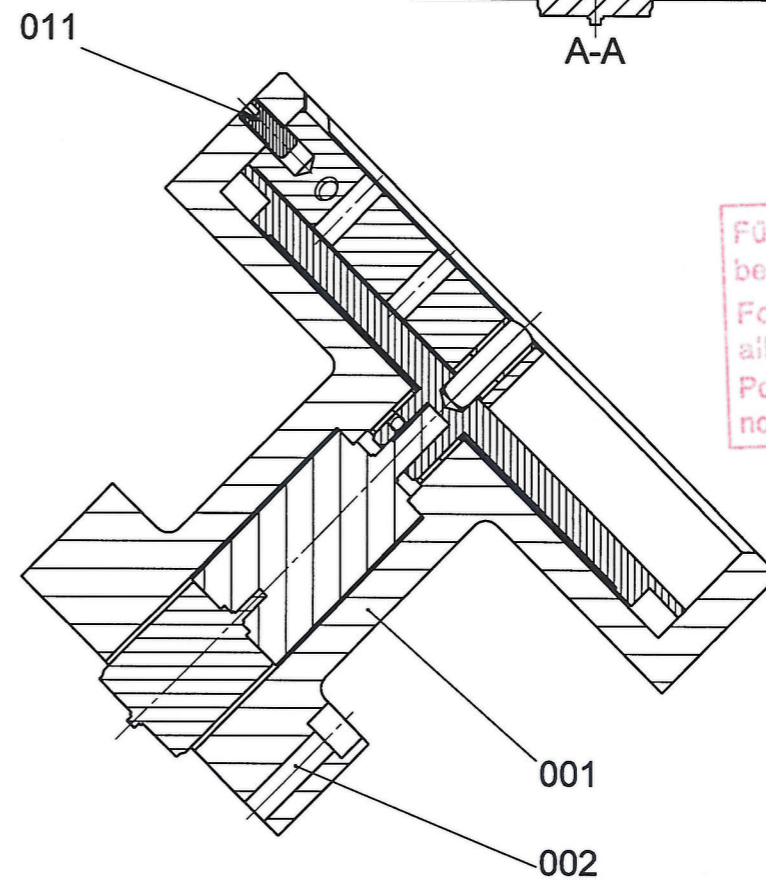
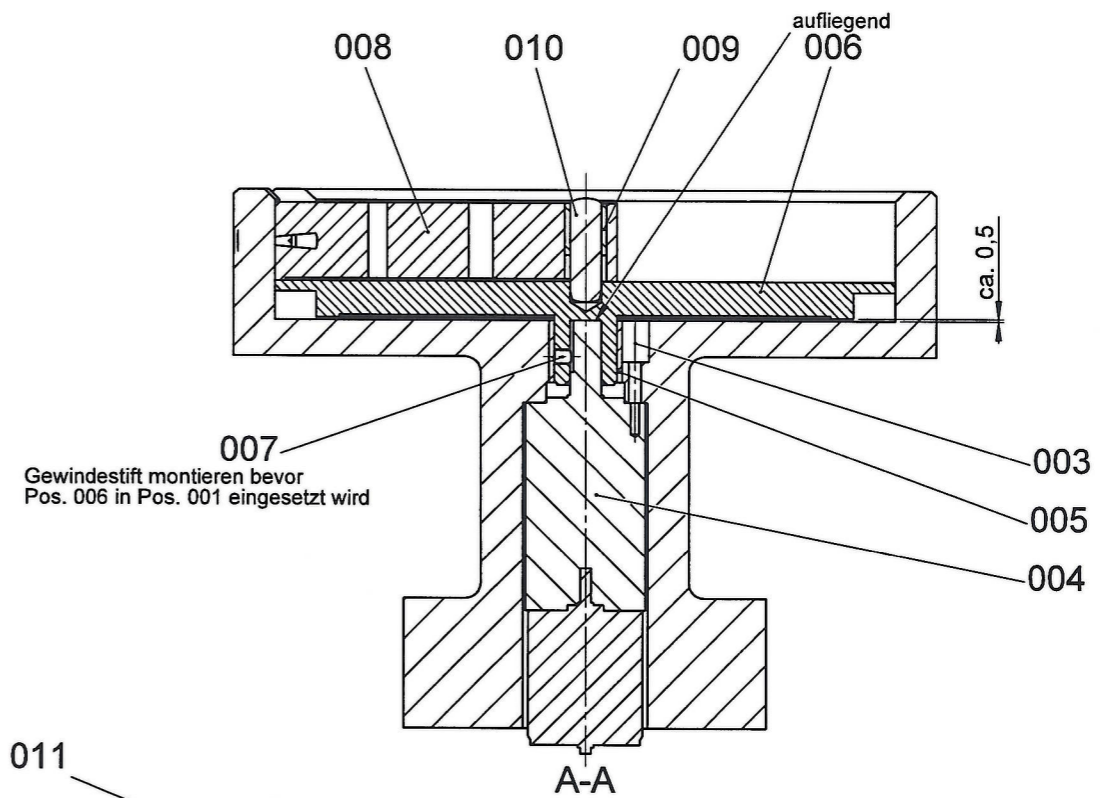
				Oberfläche	
				Waermebehandlung / Kennwerte	
				Oberfl.behandl.g.	
				Maßstab 1:1	
				Werkstoff	
				MT	
				Werkst.Nr.	
				-	
				Benennung Baugruppe	
				Four C	
				Beladeeinrichtung	
				Vibrations - Rundfoerderer	
				Zeichnungs Nr.	
				50.0011	
				M76.0149B.2	
				Ident-Nr.	
				701524	
				Blatt 1	
				1 Bl.	

b		5291	20.06.08	WI
a		4869	21.09.05	MB
Zust.	Aend.-Nr.	Datum	Name	
scharfe Kanten 0,5x45° gebrochen				
Bearb. 24.01.05 A.Boehm				
Gepr. 09.07.08 M.Schlupf				
Maße ohne Toleranzangabe ISO 2768 - H1				
0,5-6	6-30	30-120	120-400	400-1000
±0,05	±0,1	±0,15	±0,2	±0,3
				±0,5
Für diese technische Unterlage behalten wir uns alle Rechte vor. For this technical document all our rights are reserved.				



M1:2



Für diese technische Unterlage  
behalten wir uns alle Rechte vor.  
For this technical document  
all our rights are reserved.  
Pour cette documentation technique,  
nous nous réservons tous les droits.

25. März 2011

dispositif de chargement

		Oberfläche	
		Waermebehandlung / Kennwerte	
		Oberfl.behandlg.	Maßstab 1:1
		Werkstoff	Werkst.Nr.
		-	-
		<b>BENZINGER</b> PRÄZISIONSMASCHINEN Carl Benzinger GmbH, Robert-Bosch Str. 28 D-75180 Pforzheim-Buchenbronn	
		Benennung Beladeeinrichtung	Four C
		<b>Beladeeinrichtungen</b> Zusatzeinrichtung zur Langzeitbeladung	
Zust.	Aend.-Nr.	Datum	Name
		16.06.08	S.Winkler
		09.03.09	M.Schlupf
scharfe Kanten 0,5x45° gebrochen			
Maße ohne Toleranzangabe ISO 2768 - FH		Für diese technische Unterlage behalten wir uns alle Rechte vor. For this technical document all our rights are reserved.	
0,5-6	±0,1	±0,15	±0,2
6-30	±0,1	±0,2	±0,3
30-120	±0,15	±0,2	±0,3
120-400	±0,2	±0,3	±0,5
400-1000	±0,3	±0,5	
1000-2000	±0,5		
Zeichnungs-Nr.		50.0000	
M76.0149C.2			
Ident-Nr.		Blatt 1	
710177		1 Bl.	

**4. Éléments de la machine**

4.1. dispositif de mesure

4.2. dispositif de chargement

4.3. séparation des diamants

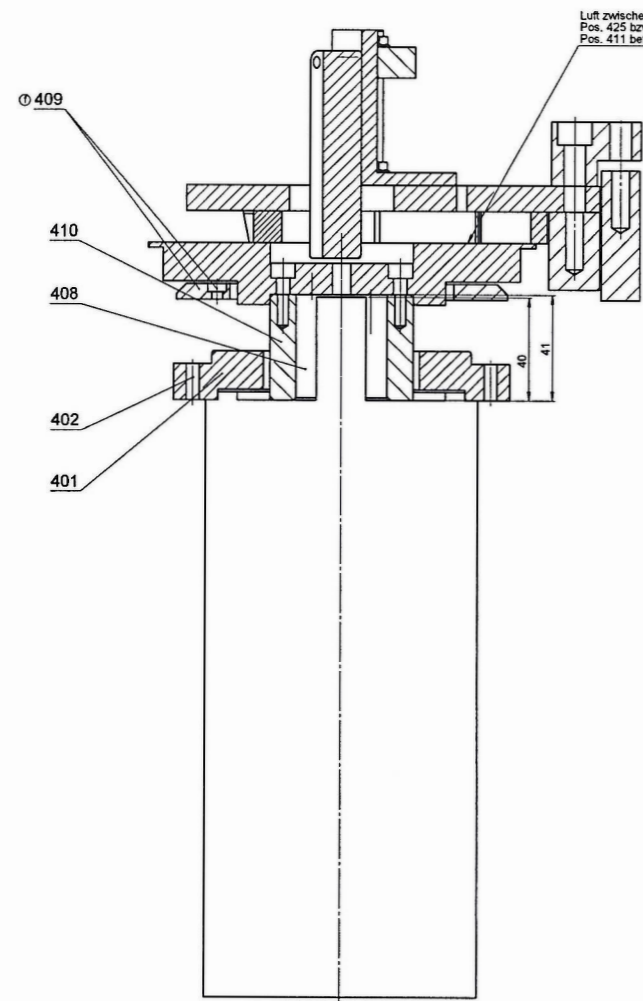
4.4. alignement des diamants

4.5. station de mesurage

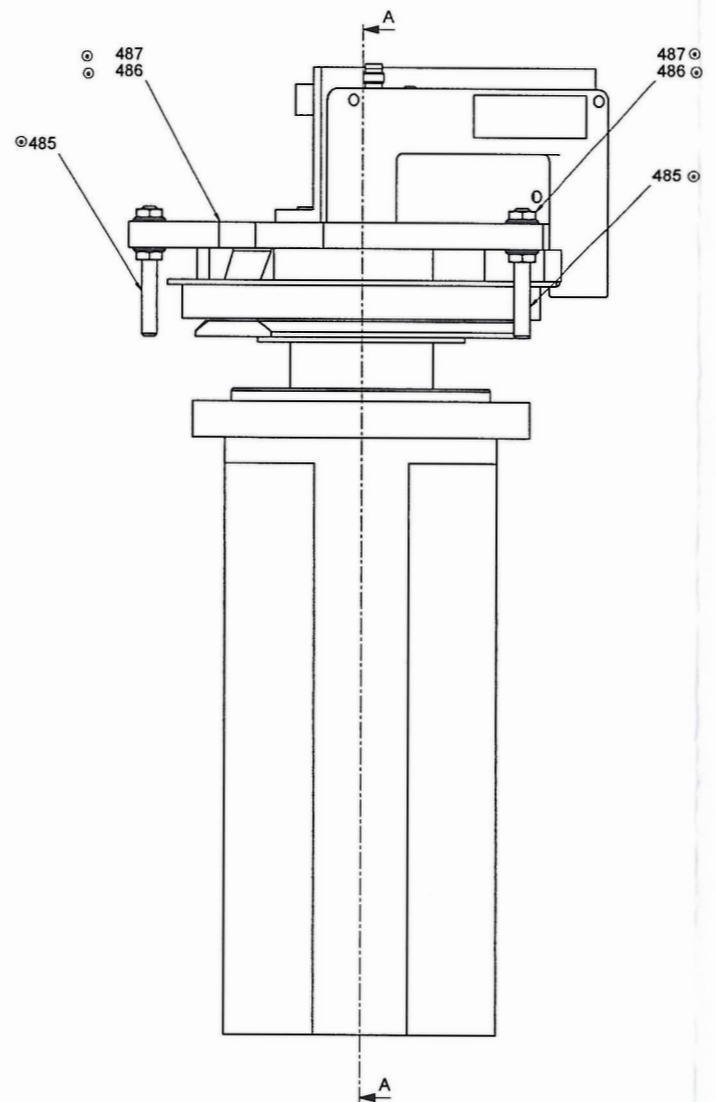
4.6. dispositif de déchargement

---

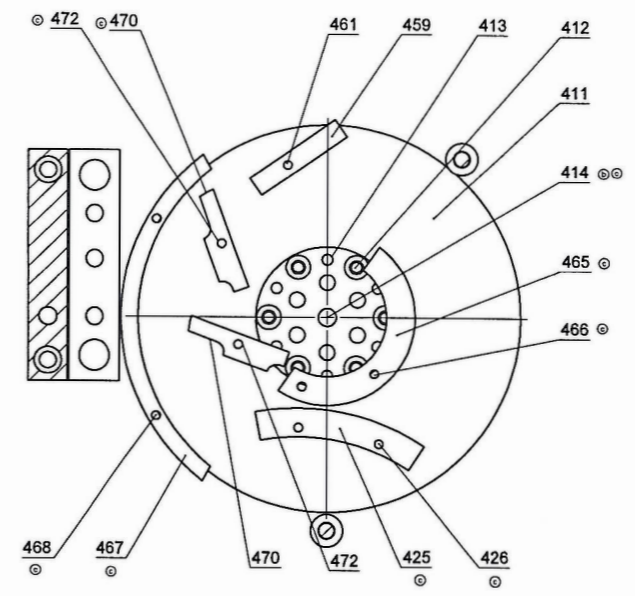
5	1	709854	1,000 Stk	0
		Vereinzelungsscheibe fuer Edelsteine ohne Sichtfeld Typ: Four C Sonder Zchn-Nr: M76.0150B / M76.0150.0 ***** Sonderausführung Abdeckung aus Aluminium.		
5.4	405	1 661223 ACHSANTRIEBSMOTOR AM257M-0030 6-POLIGER-RESOLVER Zchn-Nr: 07.001.003.031	1,000 Stk	1
5.7	408	1 1396 Druckhülse DSM 19.2 ø 19 x ø 35 x 36 Typ: DSM 19.2 Zchn-Nr: 06.001.006.001 Schraubenzugmoment	1,000 Stk	1
			5 Nm	
5.18	420	1 146274	4,000 Stk	1
		Gleitbuchse ø 10 x ø 12 x 12 zylindrisch Typ: BU 10 x 12 x 12 Zchn-Nr: 06.006.001.057 Glycodur F		
5.39	444	1 217604 Druckfeder D-100A-04 0.63 x 6.4 x 63 x 22.5 Typ: FE 6.4 x 63 x 0.63 Zchn-Nr: 06.012.001.103 1.1200	2,000 Stk	1
5.40	445	1 661330 Gabellichtschränke Gabelweite 080mm Typ: YH08-PCT 8 Zchn-Nr: 07.003.006.107	1,000 Stk	1



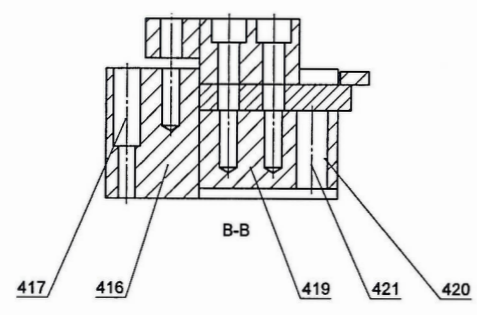
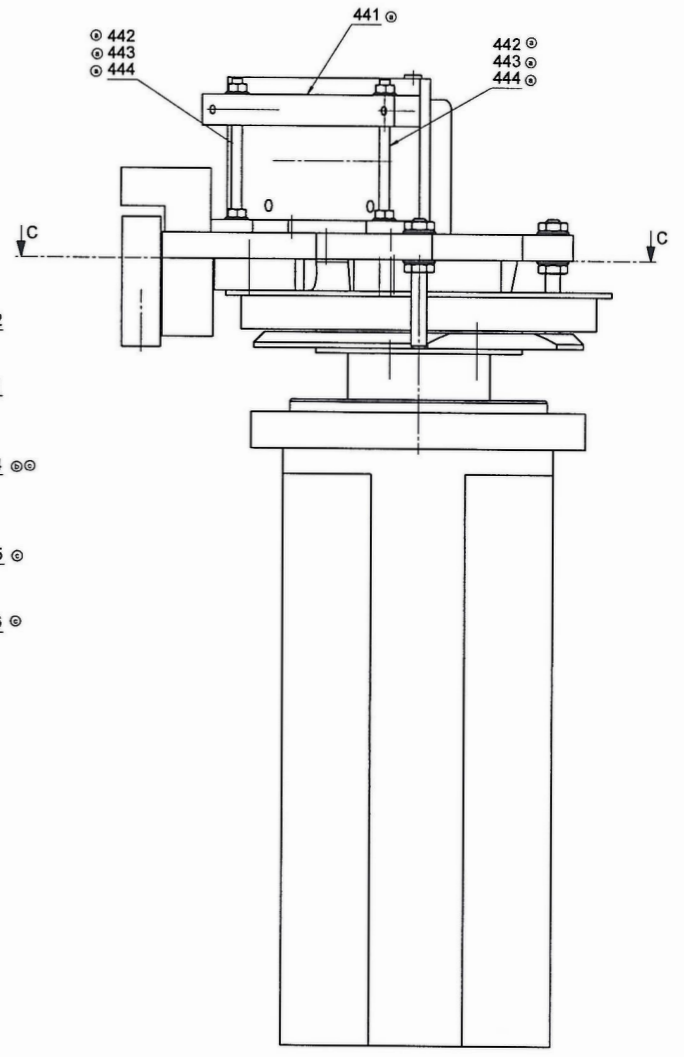
A-A



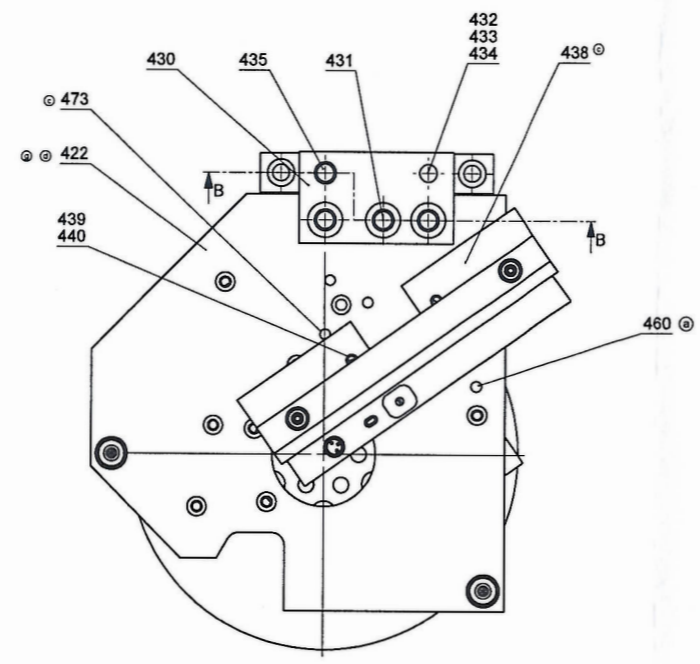
A



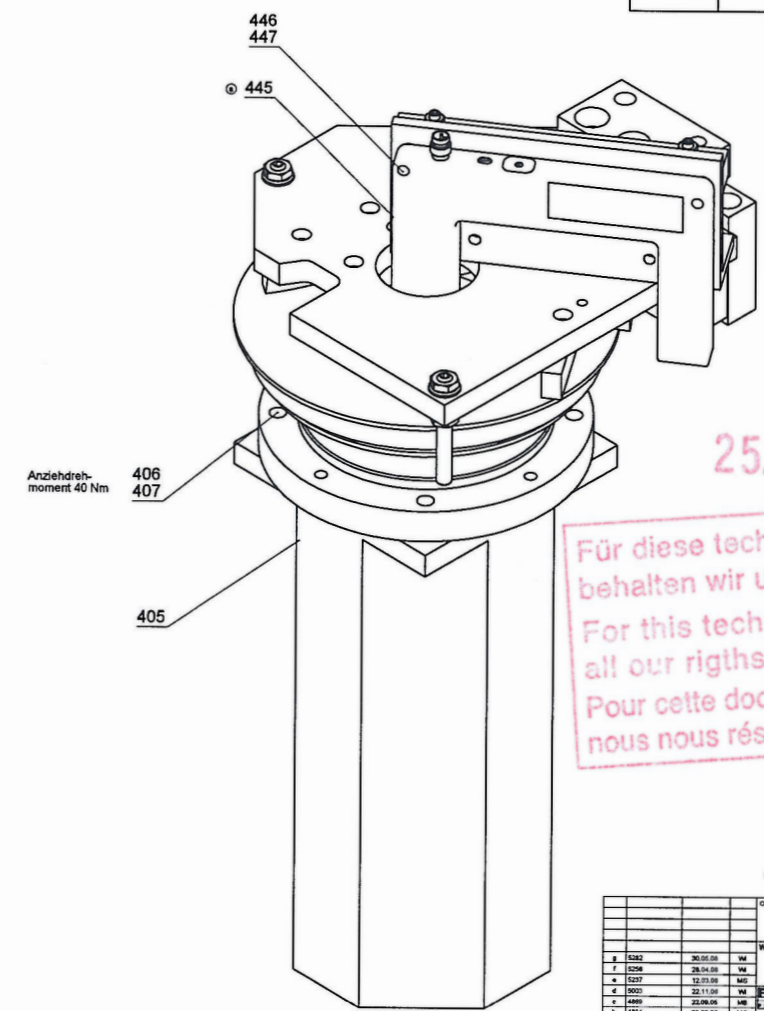
C-C



B-B



B



25. März 2011

Für diese technische Unterlage  
 behalten wir uns alle Rechte vor.  
 For this technical document  
 all our rights are reserved.  
 Pour cette documentation technique,  
 nous nous réservons tous les droits.

disque de séparation

Charakteristika		Werkstoff		Maße	
Größe	Material	Größe	Material	Größe	Material
1	30.00.00	W		11	
2	30.00.00	W		12	
3	30.00.00	W		13	
4	30.00.00	W		14	
5	30.00.00	W		15	
6	30.00.00	W		16	
7	30.00.00	W		17	
8	30.00.00	W		18	
9	30.00.00	W		19	
10	30.00.00	W		20	
11	30.00.00	W		21	
12	30.00.00	W		22	
13	30.00.00	W		23	
14	30.00.00	W		24	
15	30.00.00	W		25	
16	30.00.00	W		26	
17	30.00.00	W		27	
18	30.00.00	W		28	
19	30.00.00	W		29	
20	30.00.00	W		30	

**BENZINGER**  
 KÄLLERMARCKELLE  
 Fabrik für Edelsteine

Benennung: Einzelanrichtung  
 Vierer-Set

Zeichnungs-Nr.: M76.0150.0

Stand: 1



#### **4. *Éléments de la machine***

---

4.1. dispositif de mesure

4.2. dispositif de chargement

4.3. séparation des diamants

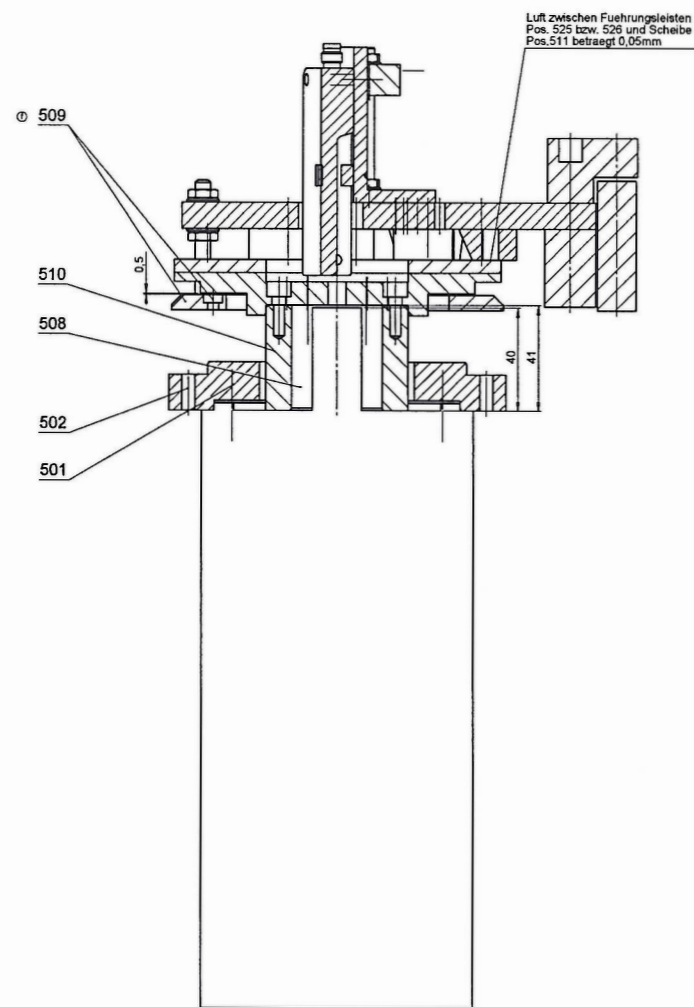
4.4. alignement des diamants

4.5. station de mesurage

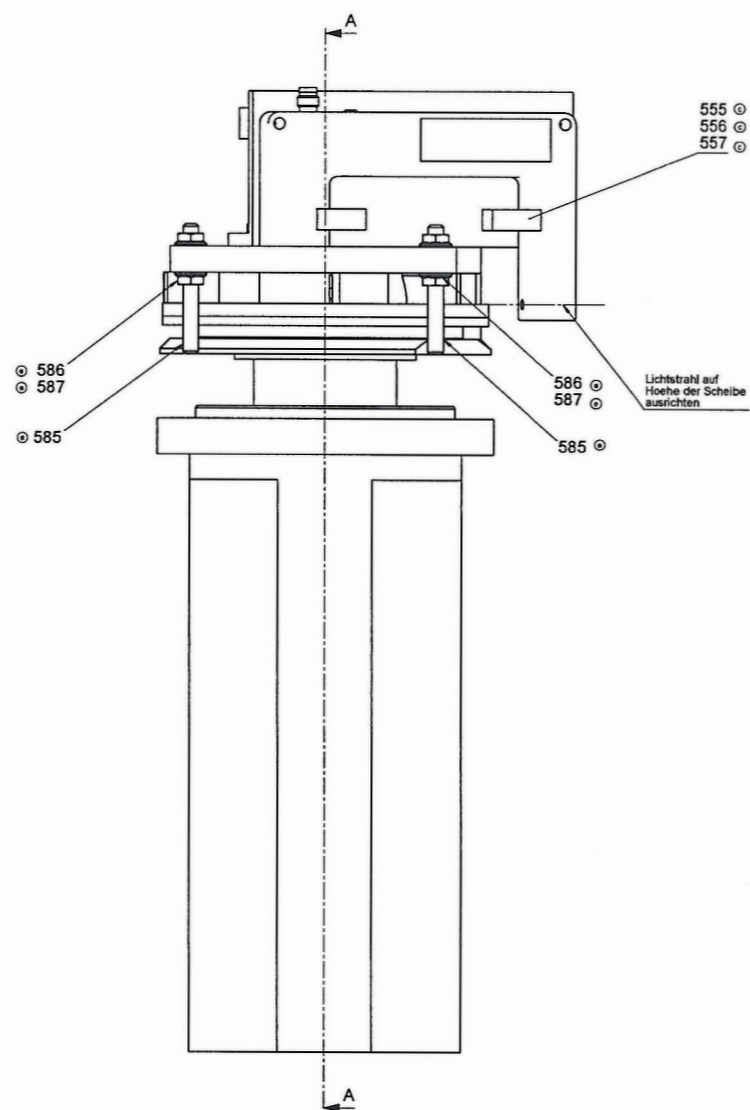
4.6. dispositif de déchargement

---

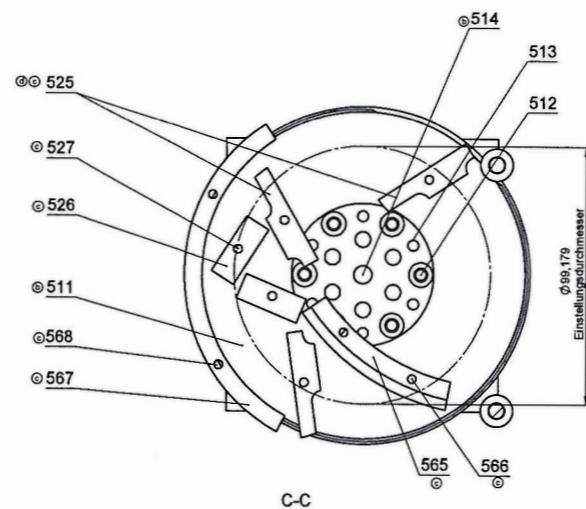
Pos	Z-Pos	OA Ident-Nr	Hersteller	Menge ME	E
6		1 709858		1,000 Stk	0
		Ausrichtscheibe fuer Edelsteine ohne Sichtfeld Typ: Four C Sonder Zchn-Nr: M76.0150C / M76.0150A.0 +++++ Sonderausführung Abdeckung aus Aluminium.			
6.4	505	1 661223		1,000 Stk	1
		ACHSANTRIEBSMOTOR AM257M-0030 6-POLIGER-RESOLVER Zchn-Nr: 07.001.003.031			
6.7	508	1 1396		1,000 Stk	1
		Druckhülse DSM 19.2 ø 19 x ø 35 x 36 Typ: DSM 19.2 Zchn-Nr: 06.001.006.001 Schraubenanzugsmoment 5 Nm			
6.18	520	1 146274		4,000 Stk	1
		Gleitbuchse ø 10 x ø 12 x 12 zylindrisch Typ: BU 10 x 12 x 12 Zchn-Nr: 06.006.001.057 Glycodur F			
6.38	544	1 217604		2,000 Stk	1
		Druckfeder D-100A-04 0.63 x 6.4 x 63 x 22.5 Typ: FE 6.4 x 63 x 0.63 Zchn-Nr: 06.012.001.103 1.1200			
6.39	545	1 661330		1,000 Stk	1
		Gabellichtschränke Gabelweite 080mm Typ: YH08-PCT 8 Zchn-Nr: 07.003.006.107			



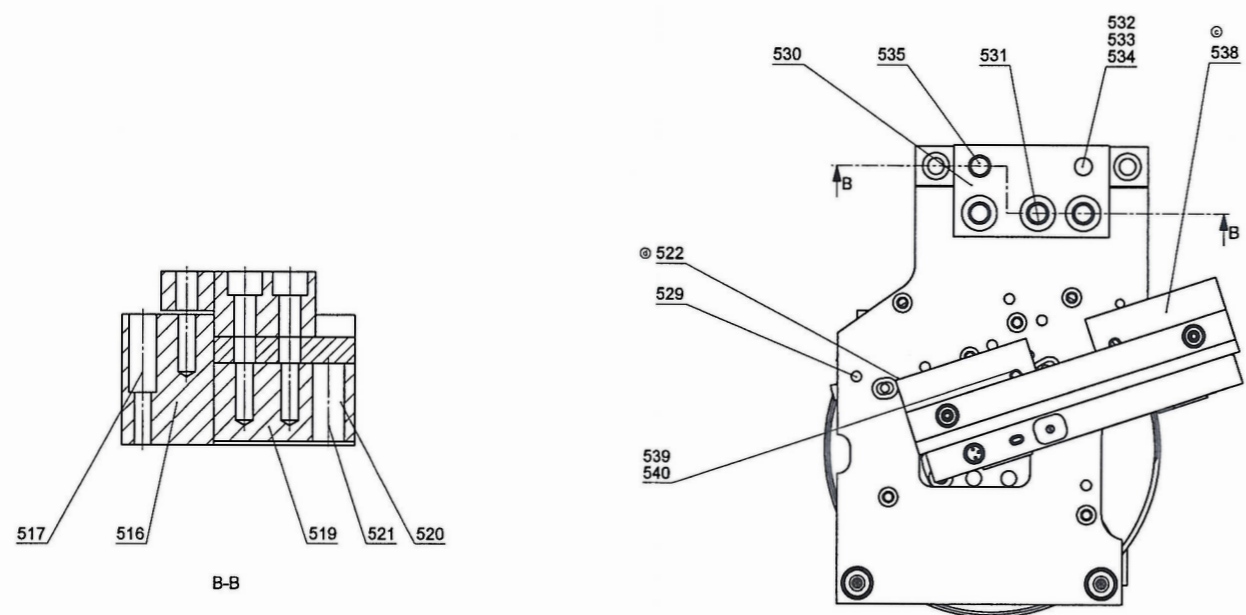
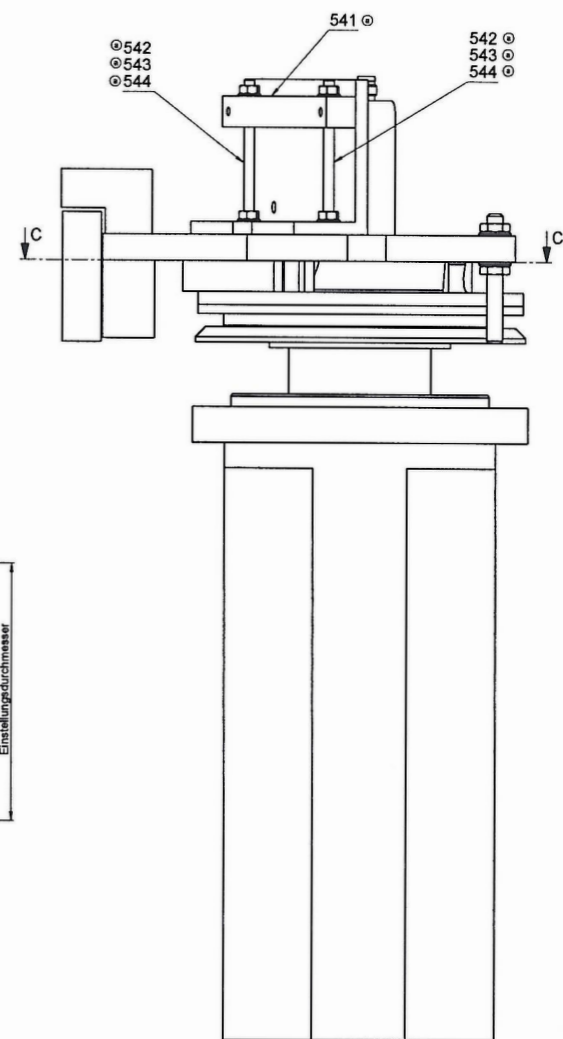
A-A



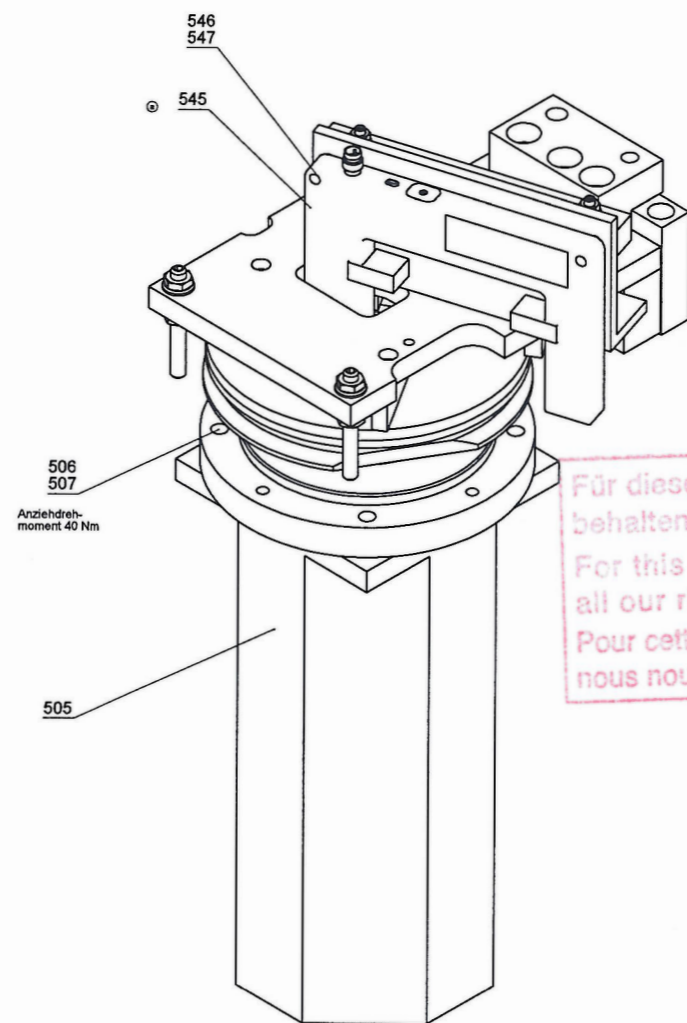
A



C-C



B-B



25. März 2011

Für diese technische Unterlage  
 behalten wir uns alle Rechte vor.  
 For this technical document  
 all our rights are reserved.  
 Pour cette documentation technique,  
 nous nous réservons tous les droits.

disque d'ajustage

Übersicht		Vorbereitung / Service		Gezeichnet		Maßstab 1:1	
Pos.	Datum	Urs.	Verf.	Prüf.	Verf.	Prüf.	
1	28.05.08	WV					
2	12.05.08	MS					
3	22.11.05	WV					
4	22.08.05	MS					
5	09.03.05	MS					
6	25.07.05	BV					

Name: _____ Datum: _____ Zeichnung Nr.: 50.0011 Maßstab: 1:1 Blatt: 1 von 1 2008	BENZINGER Ausrichtung Ausrichtscheibe fuer Edelstern	Anweisung: Belastungsrichtung FOUR-C
scharfe Kanten 0,5x45° gebrochen Maße ohne Toleranzen ISO 2768 - m1 154 130 38.12 13443 40-10P 100.000	Maßstab: 1:1 Blatt: 1 von 1 2008	M76.0150A_0 662080

**4. Éléments de la machine**

---

4.1. dispositif de mesure

4.2. dispositif de chargement

4.3. séparation des diamants

4.4. alignement des diamants

4.5. station de mesurage

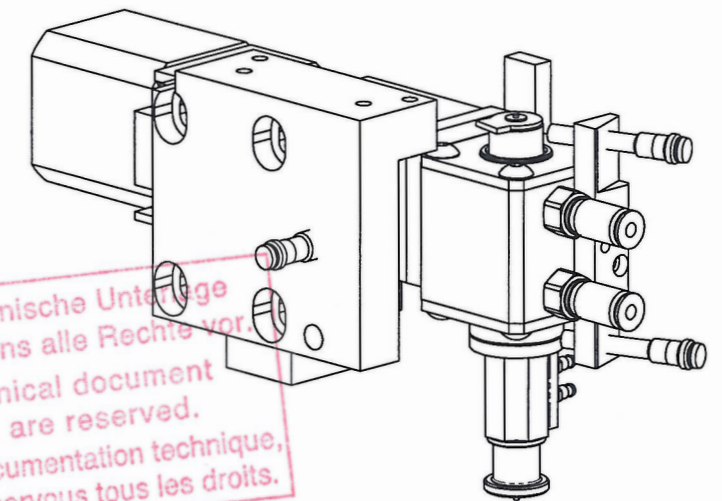
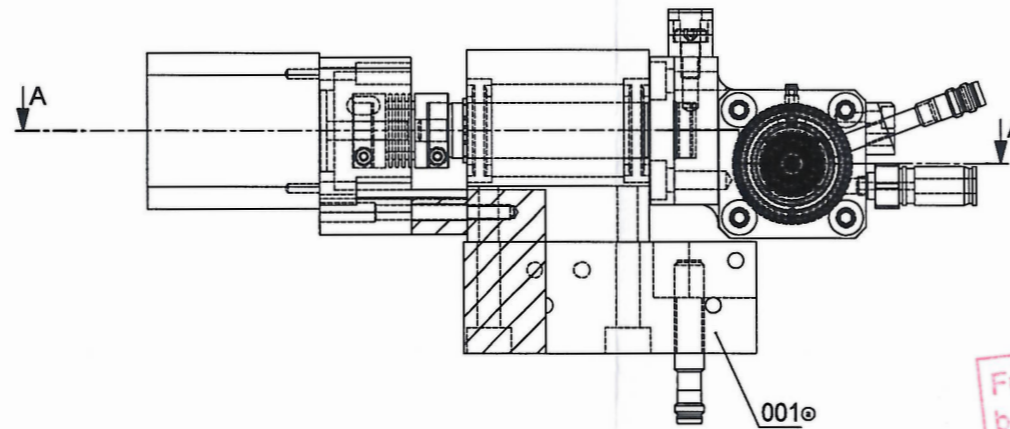
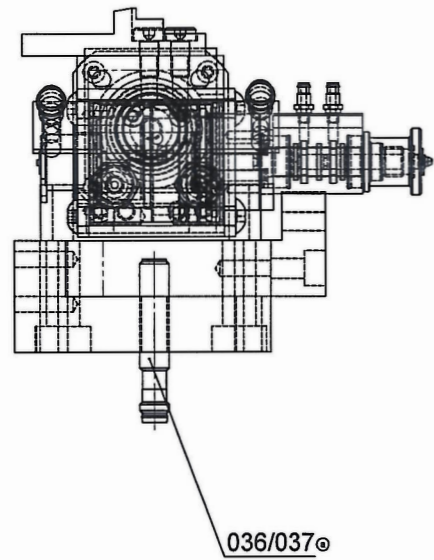
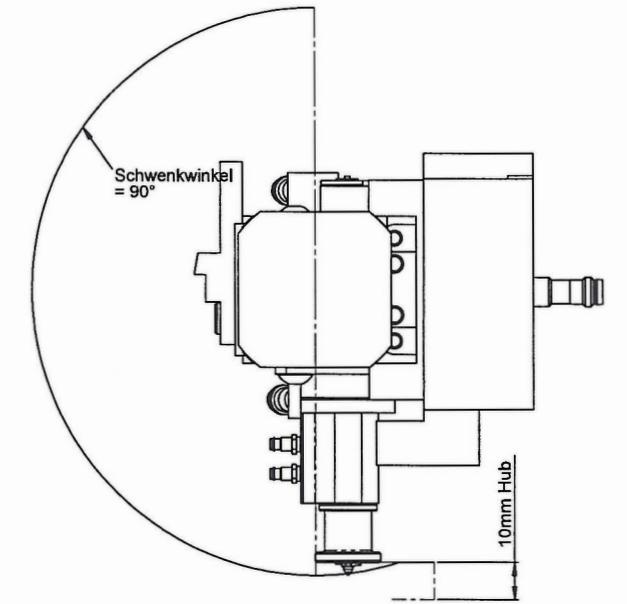
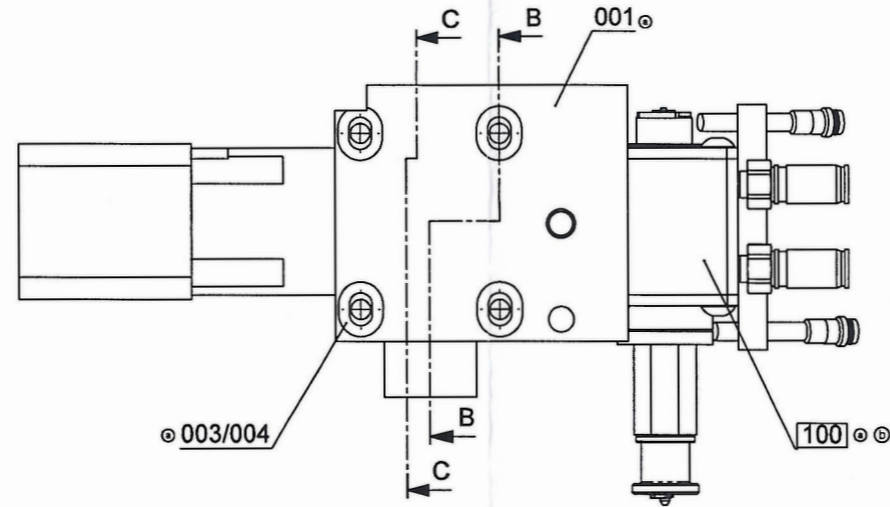
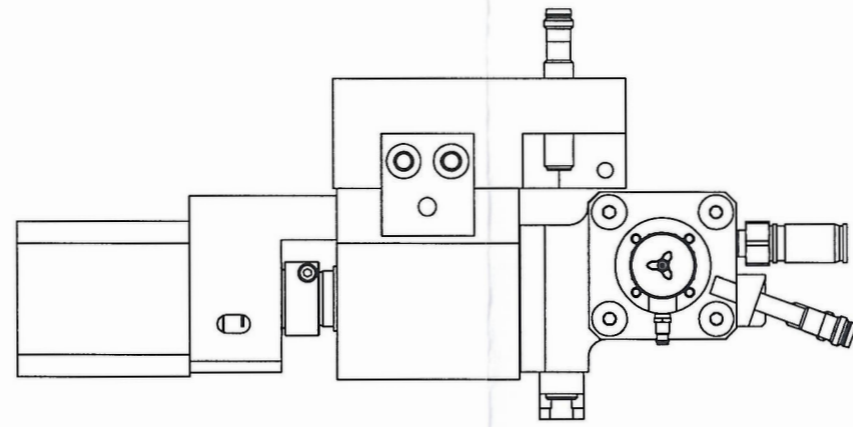
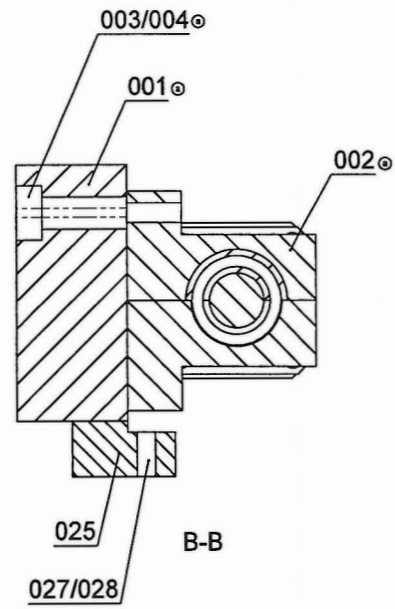
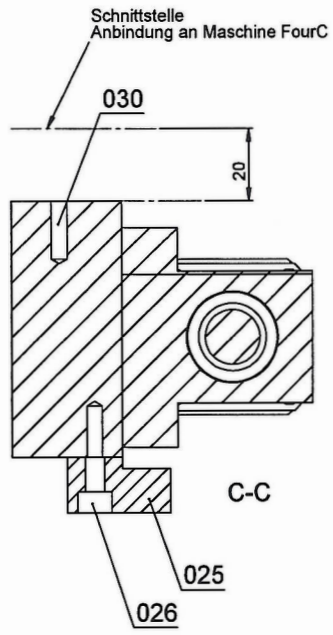
4.6. dispositif de déchargement

---

Pos	Z-Pos	OA Ident-Nr	Hersteller	Menge ME	E
9		1 701460		1,000 Stk	0
		Vermessungsstation Edelsteinmagazinierung mit 2 Schrittmotoren Typ: Four C Zchn-Nr: M46.0162B .1			
9.2	100	1 701522		1,000 Stk	1
		Vermessungsstation Dreheinheit mit Aushebezyylinder und Abdruecknadel Typ: Four C Zchn-Nr: M46.0162C .0 (Vormontagebaugruppe)			
9.2.7	006	1 702266		1,000 Stk	2
		O - Ring ø 26,7 x ø 1,78 NBR, 70 Shore A, schwarz Typ: OR 26,7 x 1,78 Zchn-Nr: 06.016.001.322			
9.2.8	007	1 701542		1,000 Stk	1
		Schrittmotor AM 1524 A 0.25 (Sinterlager) mit Typ: AM 1524 Zchn-Nr: 07.008.010.013 Planetengetriebe Serie 16/7 i=43:1			
9.2.13	016	1 701540		2,000 Stk	1
		Präzisions - Kleinkugellager Typ: ø 8 x ø 14 x 4 Zchn-Nr: 06.005.005.096			
9.2.14	017	1 167056		3,000 Stk	2
		O - Ring ø 8 x ø 1 NBR, 70 Shore A, schwarz Typ: OR 8 x 1 Zchn-Nr: 06.016.001.133			
9.2.20	032	1 143420		1,000 Stk	2
		O - Ring ø 20 x ø 1,5 NBR, 70 Shore A, schwarz Typ: OR 20 x 1,5 Zchn-Nr: 06.016.001.104			
9.2.21	033	1 105320		1,000 Stk	2
		O - Ring ø 26 x ø 1,5 72 NBR 872 Typ: OR 26 x 1,5 Zchn-Nr: 06.016.001.086			
9.2.24	038	1 287235		2,000 Stk	2
		O - Ring ø 30 x ø 1 NBR, 70 Shore A, schwarz Typ: OR 30 x 1 Zchn-Nr: 06.016.001.193 NBR/872			
9.2.26	039	1 705614		1,000 Stk	2
		O - Ring ø 2 x ø 1 NBR, 70 Shore A, schwarz Typ: OR 2 x 1 Zchn-Nr: 06.016.001.345			

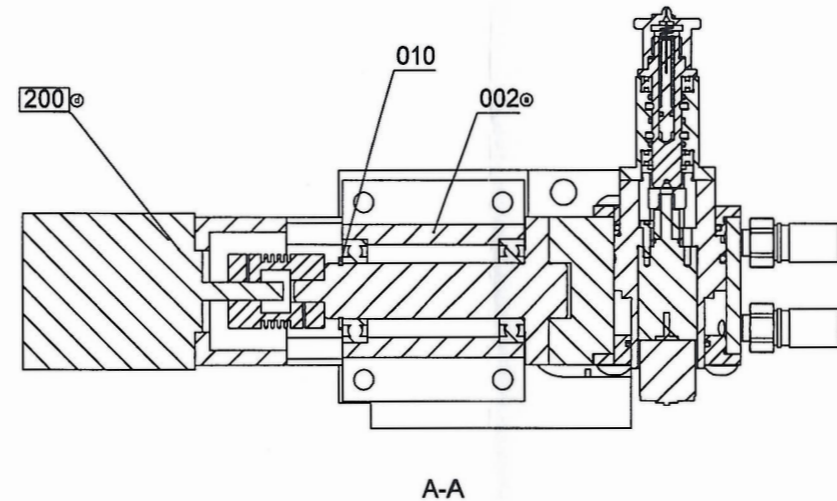
Pos	Z-Pos	OA Ident-Nr	Hersteller	Menge ME	E
9.2.27	040	1 701500		1,000 Stk	0
		Kolben			
		Nadel ø0,30			
		Typ: ø04 x 027,5			
		Zchn-Nr: M46.1369.3			
		Vermessungsstation Four C			
9.2.27.1		1 703186		0,500 Stk	1
		Runder Schneidstempel			
		Form D, III-HSS, 71 lang, ø0,3			
		Typ: ø 0,3			
		Zchn-Nr: 06.019.020.029			
9.2.28	040	1 706152		1,000 Stk	0
		Kolben			
		Nadel ø0,45			
		Typ: ø04 x 027,5			
		Zchn-Nr: M46.1369A.3			
9.2.28.1		1 706632		1,000 Stk	1
		Runder Schneidstempel			
		Form D, III-HSS, 71 lang, ø0,45			
		Typ: ø 0,45			
		Zchn-Nr: 06.019.020.033			
9.2.29	041	1 702674		1,000 Stk	1
		Druckfeder D-057B			
		0,4 x 3,6 x 26,50 x 18,50			
		Typ: FE 3,6 x 26,50 x 0,4			
		Zchn-Nr: 06.012.001.221			
9.2.30	042	1 705542		1,000 Stk	2
		Duese ø0,35			
		Aufnahme M8x1 mit Winkelauswertung			
		Typ: ø0,35			
		Zchn-Nr: M46.1309F.2			
9.2.31	042	1 706153		1,000 Stk	2
		Duese ø0,50			
		Aufnahme M8x1 mit Winkelauswertung			
		Typ: ø0,50			
		Zchn-Nr: M46.1309G.2			
9.2.36	052	1 290122		2,000 Stk	1
		Induktiver Naehierungsschalter			
		BES 516-3005-G-E5-C-S49, M5 X0,5 X41 LANG			
		Typ: BES 516-3005			
		Zchn-Nr: 07.003.006.066			
		SN=0,8, PNP SCHLIESSER, MIT LED, STECKVERBINDER			
9.2.37	053	1 287029		2,000 Stk	1
		Steckverbinder M8 Buchse gerade			
		Länge 3.0 m , mit freiem Leitungsende			
		Typ: 7000-08041-6300300			
		Zchn-Nr: 07.006.001.087			
		Bauform 3-polig , Kabeltyp PUR (UL/CSA-zugelassen)			
		Mantelfarbe schwarz			
9.3	200	1 711238		1,000 Stk	0
		Vermessungsstation			

Pos	Z-Pos	OA Ident-Nr	Hersteller	Menge ME	E
			Unterbaugruppe Anbau Schrittmotor		
			Typ: Four C		
			Zchn-Nr: M46.0162E.2		
			an Lagerbock		
9.3.5	210	1 711242		1,000 Stk	1
			Schrittmotor		
			ST 4209 L 1206		
			Typ: ST 4209 L 1206		
			Zchn-Nr: 07.008.010.018		
9.3.7	215	1 711241		1,000 Stk	1
			Metallbalgkupplung		
			DKN 15 / 26 - 5 H7 - 6 H7		
			Typ: DKN 15 / 26		
			Zchn-Nr: 06.008.013.040		
9.5	002	1 702687		1,000 Stk	0
			Nacharbeit		
			Lagerbock BGHW6902ZZ-50-30		
			Typ: BGHW6902ZZ-50-30		
			Zchn-Nr: M46.1386.3		
9.5.1		1 701541		1,000 Stk	1
			Lagerbock		
			BGHW6902ZZ-50-30		
			Typ: BGHW6902ZZ-50-30		
			Zchn-Nr: 06.006.002.011		
			mit 2x Rillenkugellager		
9.14	036	1 276972		1,000 Stk	1
			Induktiver Naehierungsschalter		
			BES 516-324-G-E5-C-S49, M8x1x45		
			Typ: BES 516-324		
			Zchn-Nr: 07.003.006.053		
9.15	037	1 287029		1,000 Stk	1
			Steckverbinder M8 Buchse gerade		
			Länge 3.0 m , mit freiem Leitungsende		
			Typ: 7000-08041-6300300		
			Zchn-Nr: 07.006.001.087		
			Bauform 3-polig , Kabeltyp PUR (UL/CSA-zugelassen)		
			Mantelfarbe schwarz		



Für diese technische Unterlage  
 behalten wir uns alle Rechte vor.  
 For this technical document  
 all our rights are reserved.  
 Pour cette documentation technique,  
 nous nous réservons tous les droits.

25. März 2011

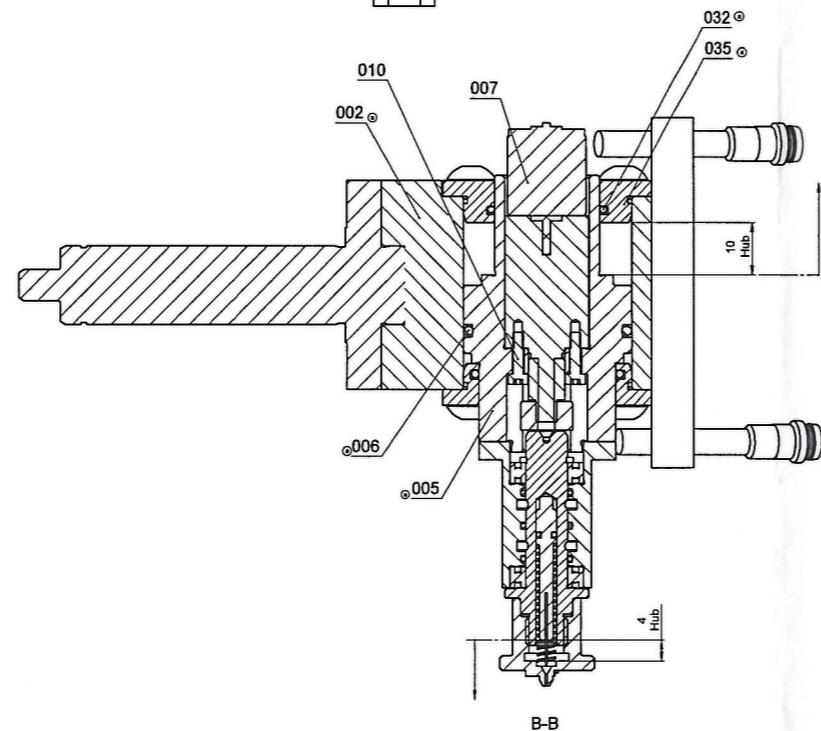
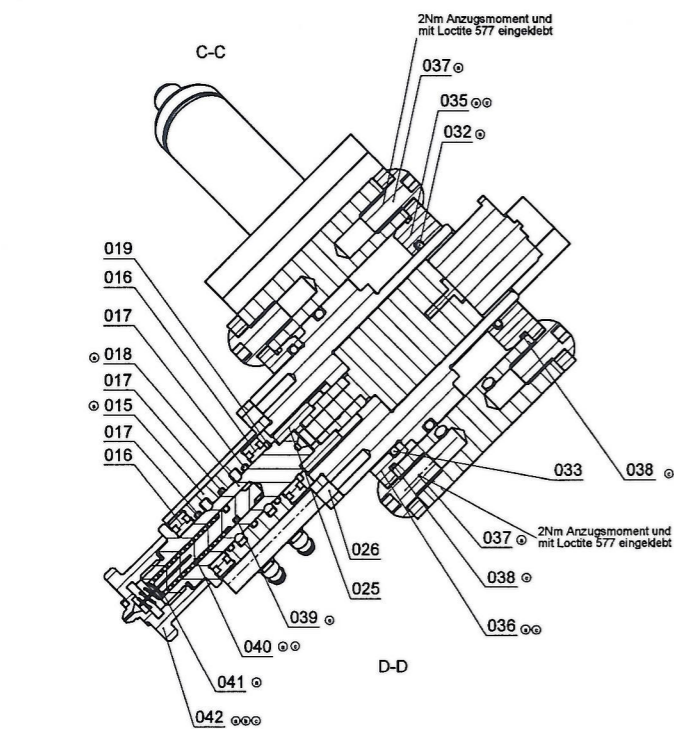
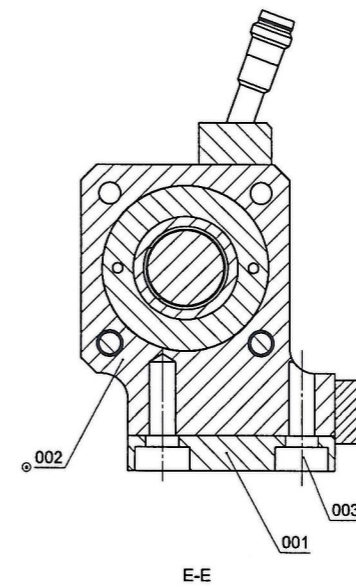
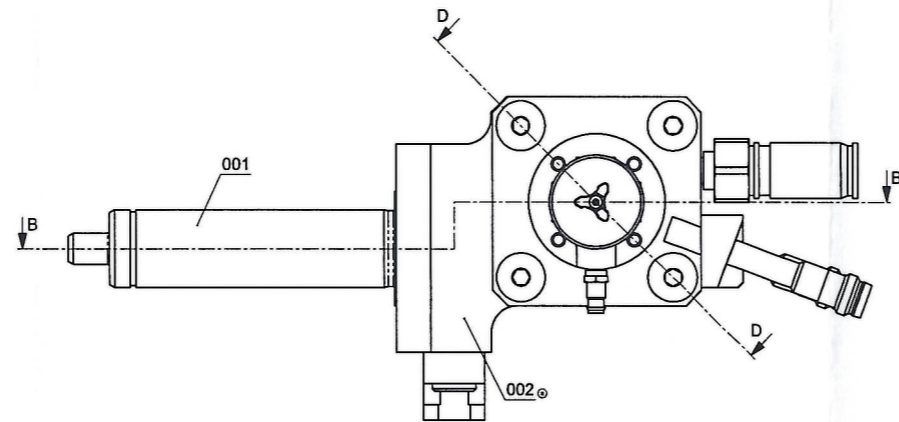
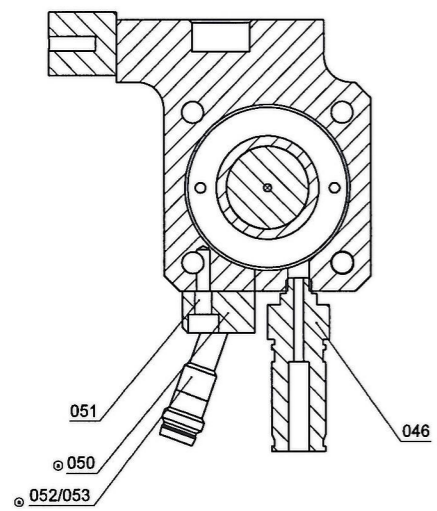
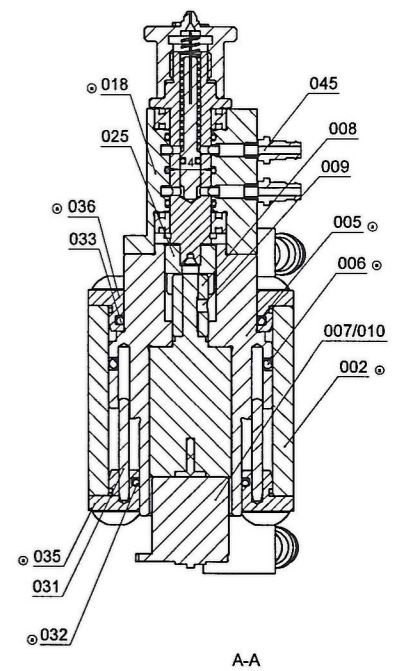
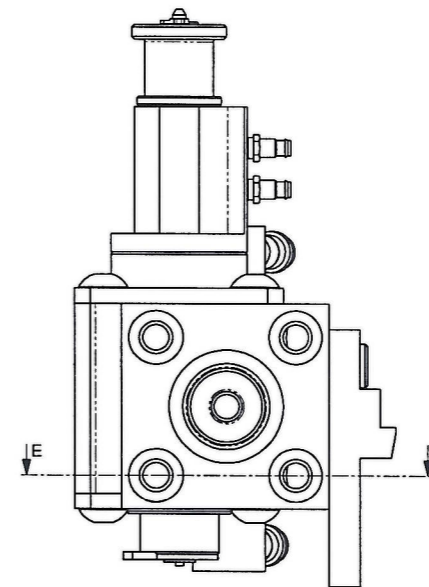
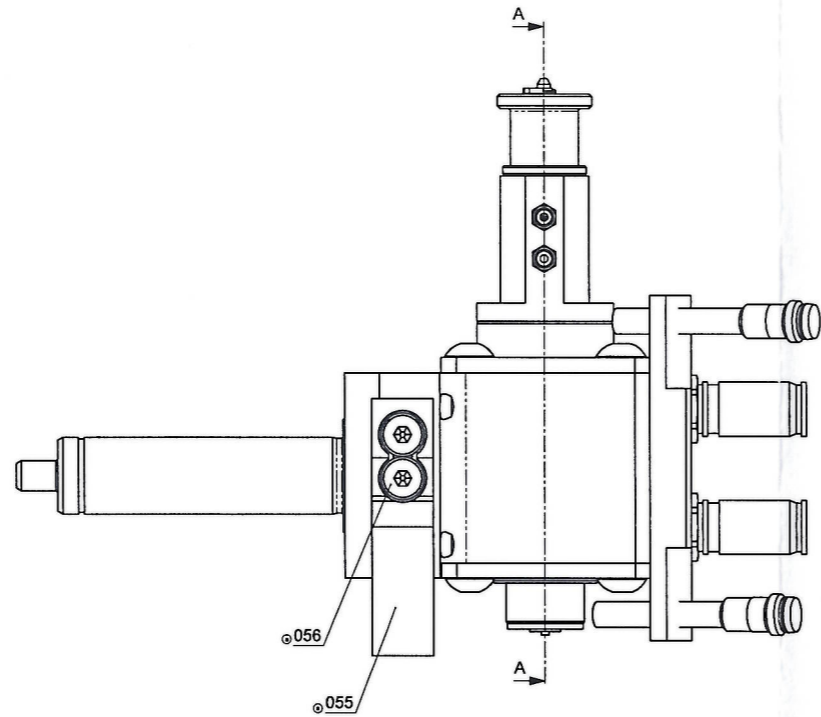
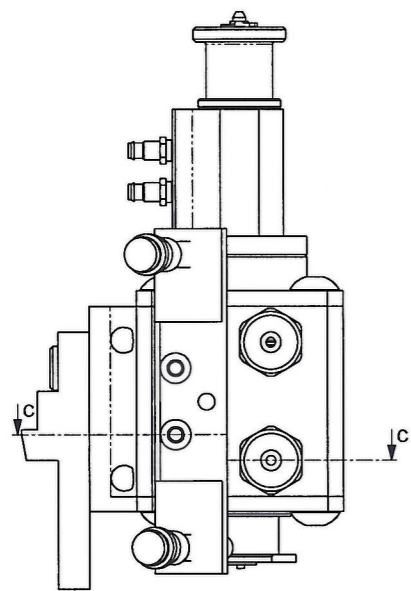


- 100 = M46.0162C Dreheinheit mit Ausbeizeylinder und Abdrucknadel
- 200 = M46.0162E Unterbaugruppe Schrittmotor mit Motorplatte

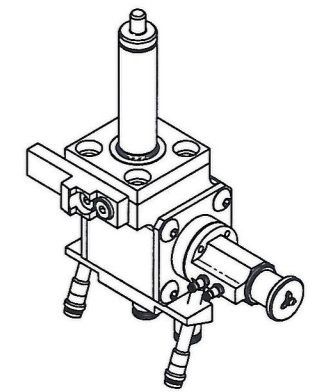
station de mesurage

Oberfläche		Maßstab 1:1	
Wärmebehandlung / Kennwerte		Überbehandlg.	Wertst.Nr.
Werkstoff		-	-
d	5373	15.12.08	BV
c	5285	03.06.08	VM
b	4868	12.01.07	VM
a	4850	13.07.05	K.H.
Zust.	Aend.-Nr.	Datum	Name
scharfe Kanten 0,5x45° gebrochen		Bearb.	27.01.05
Maße ohne Toleranzangabe ISO 2768 - M		Gepr.	17.12.08
0,54	1,50	30,15	120,40
10,05	10,1	10,15	10,2
			10,5
Für diese technische Unterlage behalten wir uns alle Rechte vor.		Zehnungs Nr.	
For this technical document all our rights are reserved.		50.0011	
		M46.0162B.1	
© = 005 entfaet		Ident-Nr. 701461	
		Blatt 1	
		1BL	





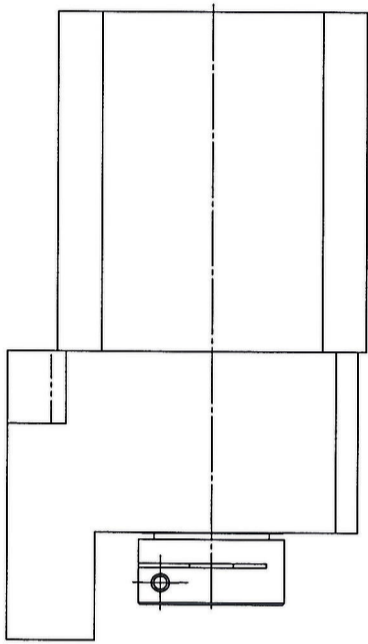
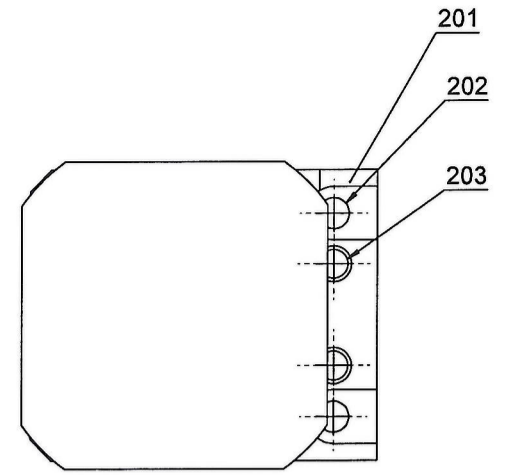
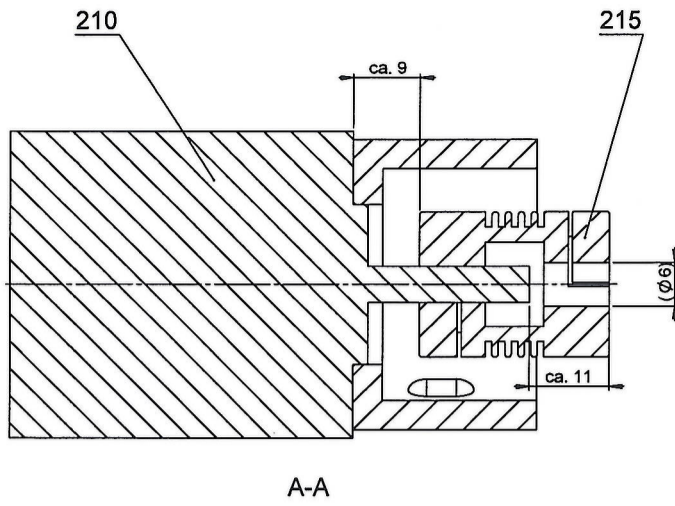
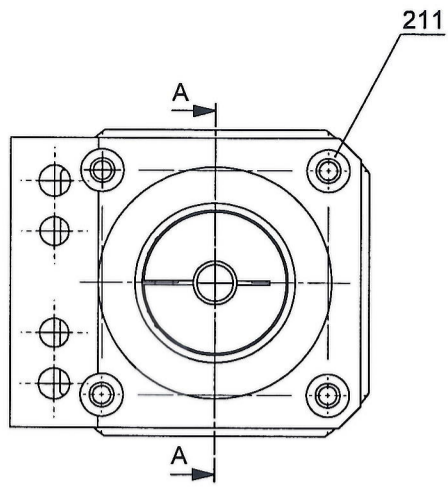
Für diese technische Unterlage  
 behalten wir uns alle Rechte vor.  
 For this technical document  
 all our rights are reserved.  
 Pour cette documentation technique,  
 nous nous réservons tous les droits.



M1:1 25. März 2011

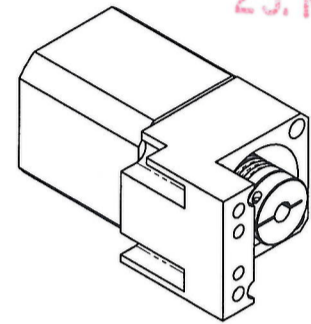
station de mesure

Oberseite		Vorbereitung / Vorwärts		Überprüfungs-Nr.	Maßstab 2:1
MT		Verarbeit.		Vermaß.Nr.	
BENZINGER		Vermessungs-Bezugsgruppe		Vermessungsstation	
Drehinheit mit Ausbezugsfeder und		Drehmechanismus		Drehmechanismusgruppe	
50.0011		M46.0162C.0		701523	



Für diese technische Unterlage  
 behalten wir uns alle Rechte vor.  
 For this technical document  
 all our rights are reserved.  
 Pour cette documentation technique,  
 nous nous réservons tous les droits.

25. März 2011



Oberfläche		Maßstab 2:1	
Wärmebehandlung / Kennwerte		Oberfl.behandlg.	
-		Werkstoff	
-		Werkst.Nr.	
<b>BENZINGER</b> PRÄZISIONSMASCHINEN Carl Benzinger GmbH, Robert-Bosch-Str. 28 D-75180 Pforzheim-Bickelbrunn		Benennung Vermessung <b>Vermessungsstation</b> Unterbaugruppe Anbau Schrittmotor	
Zust.	Äand.-Nr.	Datum	Name
scharfe Kanten 0,5x45° gebrochen		Bearb.	Datum
		10.12.08	A.Boehm
		Gepr.	17.12.08
			K.Hendler
Maße ohne Toleranzangabe ISO 2768 - M 0,54   6,30   30-120   120-400   400-1000   1000-2000		Zeichnung-Nr. 50.0028 <b>M46.0162E.2</b>	
Für diese technische Unterlage behalten wir uns alle Rechte vor. For this technical document all our rights are reserved.		Ident-Nr.	Blatt 1
		711239	1 Bl.

**4. Éléments de la machine**

---

4.1. dispositif de mesure

4.2. dispositif de chargement

4.3. séparation des diamants

4.4. alignement des diamants

4.5. station de mesurage

4.6. dispositif de déchargement

Pos	Z-Pos	OA Ident-Nr	Hersteller	Menge ME	E	
7		1 661991		1,000 Stk	0	
		RUNDMAGAZIN SCHNELLWECHSELBAR ZUM SORTIEREN UND MAGAZINIEREN VON EDEL- Typ: Four C Zchn-Nr: M79.0124C .0 STEINEN				
7.10	344	1 514471		2,000 Stk	1	
		Kompaktzylinder ADVU-25-10-P-A Typ: ZY 25 x 10 Zchn-Nr: 06.017.001.327				
7.13	345	1 707791		4,000 Stk	1	
		Naehierungsschalter SME-8M-DS-24V-K-0,3-M8D Typ: SME-8M-DS-24V Zchn-Nr: 06.017.001.064				
7.14		1 474924		4,000 Stk	1	
		Steckverbinder M8 Buchse gerade Länge 5.0 m , mit freiem Leitungsende Typ: 7000-08041-6300500 Zchn-Nr: 07.006.001.141				
7.18	335	1 541490		1,000 Stk	1	
		Linearfuehrung BM 20 1x Wagen Typ D, Schienenlänge 118mm Typ: BMD 20 Zchn-Nr: M30.1590A.3 Endlochabstand= 14 LOCHABSTAND F=30 ANORDNUNG DER WAGEN UND DES ZUBEHÖRS ENTSPRECHEND DER ZEICHNUNG -SCHIENE INDUKTIVGEHÄRTET -OHNE GERADHEITSMESSPROTOKOLL				
7.22	350	1 21121		2,000 Stk	1	
		Gleitbuchse ø 12 x ø 14 x 20 zylindrisch Typ: BU 12 x 14 x 20 Zchn-Nr: 06.006.001.018 Glycodur F				
7.24	352	1 541441		1,000 Stk	1	
		Druckfeder D-194 1,25 x 11,25 x 64 x 12,5 Typ: FE 11,25 x 64 x 1,25 Zchn-Nr: 06.012.001.200				
7.25	313	1 661231		1,000 Stk	1	
		ACHSANTRIEBSMOTOR AM257L-0030 6-POLIGER-RESOLVER Zchn-Nr: 07.001.003.032				
7.28	321	1 1396		1,000 Stk	1	
		Druckhülse DSM 19.2 ø 19 x ø 35 x 36 Typ: DSM 19.2 Zchn-Nr: 06.001.006.001 Schraubenanzugsmoment 5 Nm				
7.40	362	1 276972		1,000 Stk	1	

Pos	Z-Pos	OA Ident-Nr	Hersteller	Menge ME	E
			Induktiver Naehierungsschalter BES 516-324-G-E5-C-S49, M8x1x45 Typ: BES 516-324 Zchn-Nr: 07.003.006.053		
7.41	363	1 339994		1,000 Stk	1
			Verbindungsleitung M12 -> M8 Länge 1.5 m , Bauform 3-polig Typ: 7000-40601-6300150 Zchn-Nr: 07.006.001.106 Stecker gerade M12 -> Buchse gewinkelt M8 Kabeltyp PUR (UL/CSA-zugelassen) , Mantelfarbe schwarz		

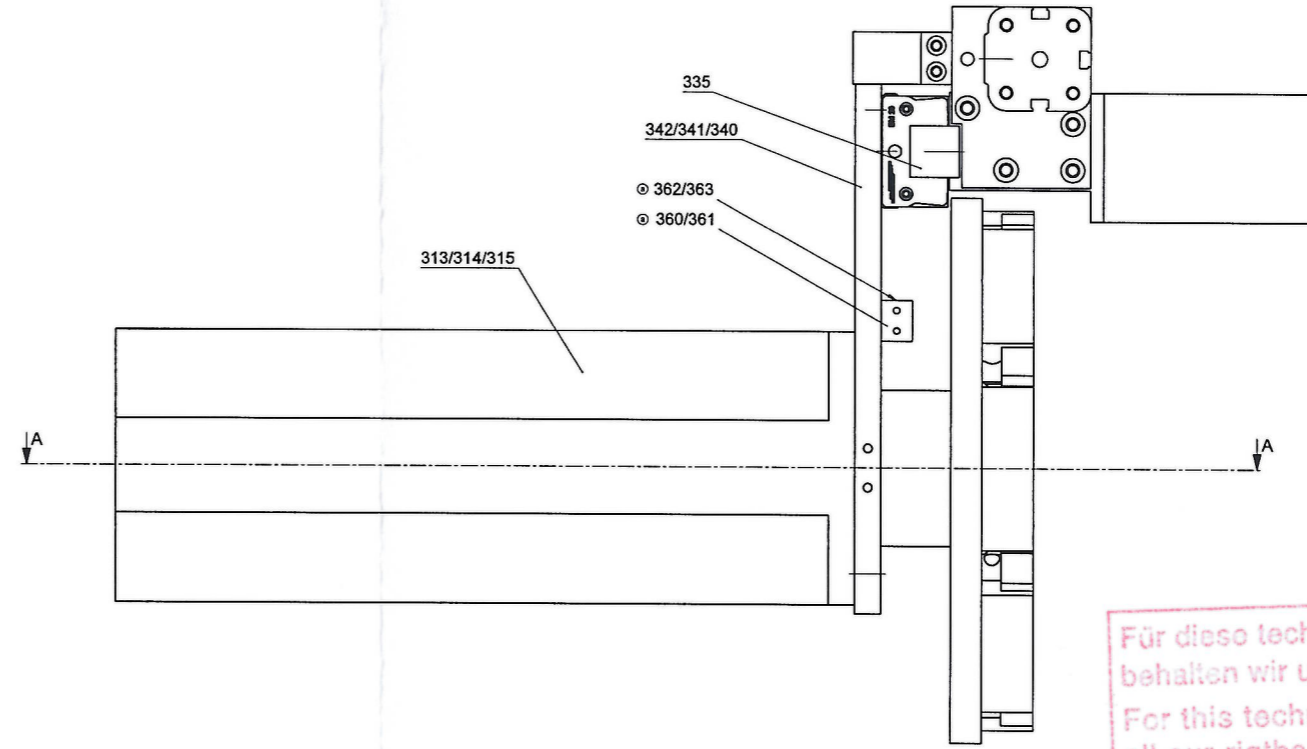
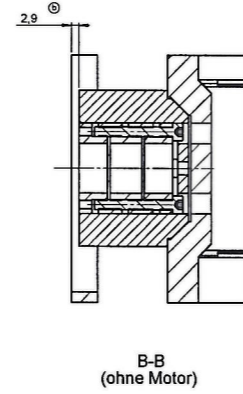
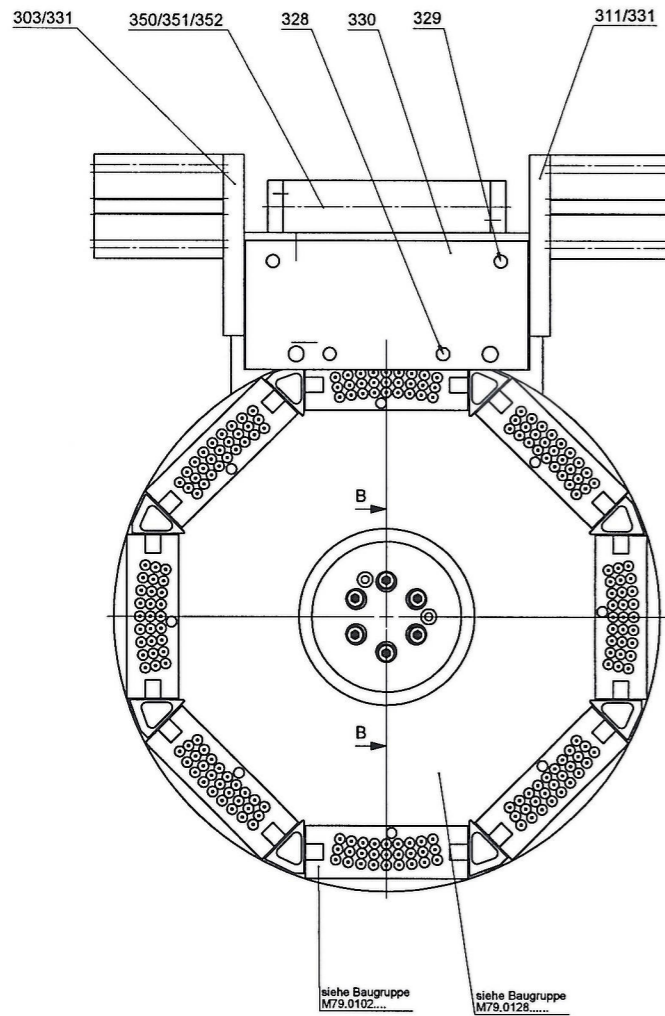
Pos	Z-Pos	OA Ident-Nr	Hersteller	Menge ME	E
8		1 661645		1,000 Stk	0
		ZUFUEHREINRICHTUNG VON DIAMANTEN ZUR VERMESSUNG, M. DRQD-20 UND GREI-			
		Typ: Four C			
		Zchn-Nr: M76.0143C . 0			
		FER X9558-B			
8.2	601	1 661348		1,000 Stk	1
		SCHWENKANTRIEB MIT 2 STOSSDAEMPFER DRQD-B-20-090-YSRJ-A-AR-FW			
		Typ: DRQD-20-90-YSRJ			
		Zchn-Nr: 06.017.005.037			
8.4	603	1 702469		2,000 Stk	0
		Zylinderschalter BMF 305 Steckbar mit Halterung für T-Nut			
		Typ: BMF 305			
		Zchn-Nr: 07.002.005.067			
8.4.1		1 701398		1,000 Stk	1
		Zylinderschalter BMF 305 Steckbar			
		Typ: BMF 305M-PS-C-2-S49			
		Zchn-Nr: 07.002.005.057			
		- Anschluss M8x1 Steckbar			
		- Steckerabgang quer			
		- Elektronischer Sensor PNP Schließer			
		+ Haltewinkel für Zylinder als Zusatz hat Eigene IdNr.			
8.5	604	1 287029		2,000 Stk	1
		Steckverbinder M8 Buchse gerade Länge 3.0 m , mit freiem Leitungsende			
		Typ: 7000-08041-6300300			
		Zchn-Nr: 07.006.001.087			
		Bauform 3-polig , Kabeltyp PUR (UL/CSA-zugelassen)			
		Mantelfarbe schwarz			
8.16	616	1 21139		2,000 Stk	1
		Gleitbuchse ø 20 x ø 23 x 15 zylindrisch			
		Typ: BU 20 x 23 x 15			
		Zchn-Nr: 06.006.001.019			
		Glycodur F			
8.17	617	1 7146		2,000 Stk	1
		GLEITBUCHSE Glyco			
		Typ: BU 6 x 8 x 10			
		Zchn-Nr: 06.006.001.003			

Pos	Z-Pos	OA Ident-Nr	Hersteller	Menge	ME	E
8.18	620	1 60194 STUETZROLLE RSTO 6 TN Typ: ø 19 x ø 10 x 9,8 Zchn-Nr: 06.005.011.100		1,000	Stk	1
8.21	624	1 53124 Druckfeder D-206 A 1,4 x 24 x 60,9 x 3,5 Typ: FE 24 x 60,9 x 1,4 Zchn-Nr: 06.012.001.056		1,000	Stk	1
8.36	650	1 620575 PARALLEL-GREIFER X 9558-B-NO Typ: X 9558-B-2 F Zchn-Nr: 06.025.001.034		1,000	Stk	1
8.38	654	1 661470 Greifbacken ohne Kerbe Typ: X-9558-B-2-F Zchn-Nr: M46.1323A.4		1,000	Stk	1
8.39	655	1 700651 Greifbacken mit Kerbe Typ: X-9558-B-2-F Zchn-Nr: M46.1323B.4		1,000	Stk	1
8.50	680	1 405027 KURZHUBZYLINDER AEVU-32-15-P-A Typ: ZY 32 x 15 Zchn-Nr: 06.017.001.294		1,000	Stk	1
8.51		1 378844 ZYLINDERSCHALTER SME-8-SL-LED-24 STECKBAR M8x1 Typ: SME-8-SL-LED-24 Zchn-Nr: 07.002.005.041 SME-8C-SL-LED-24		1,000	Stk	1
8.53	685	1 700887 Daempfer ø 8 X 12 Aufnahmegewinde M6 Typ: ø012 x 025 Zchn-Nr: M22.1112C.4		1,000	Stk	0
8.53.1		1 611061 DAEMPFER ø 3,5Xø 8X 6 Typ: ø008 x ø003,5 x 006 Zchn-Nr: M72.1204A.4		1,000	Stk	0
8.53.1.1		1 374504 Abdruckfeder ø8 ø8 x ø4 x 16, 90 Shore A Typ: FE 8 x 4 x 16 Zchn-Nr: 06.012.004.016 BEST.NR. 247.6.008.016 90 SHORE		1,000	Stk	1

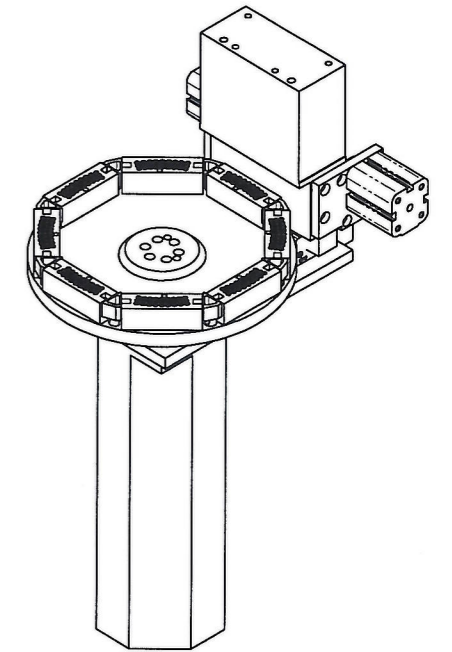
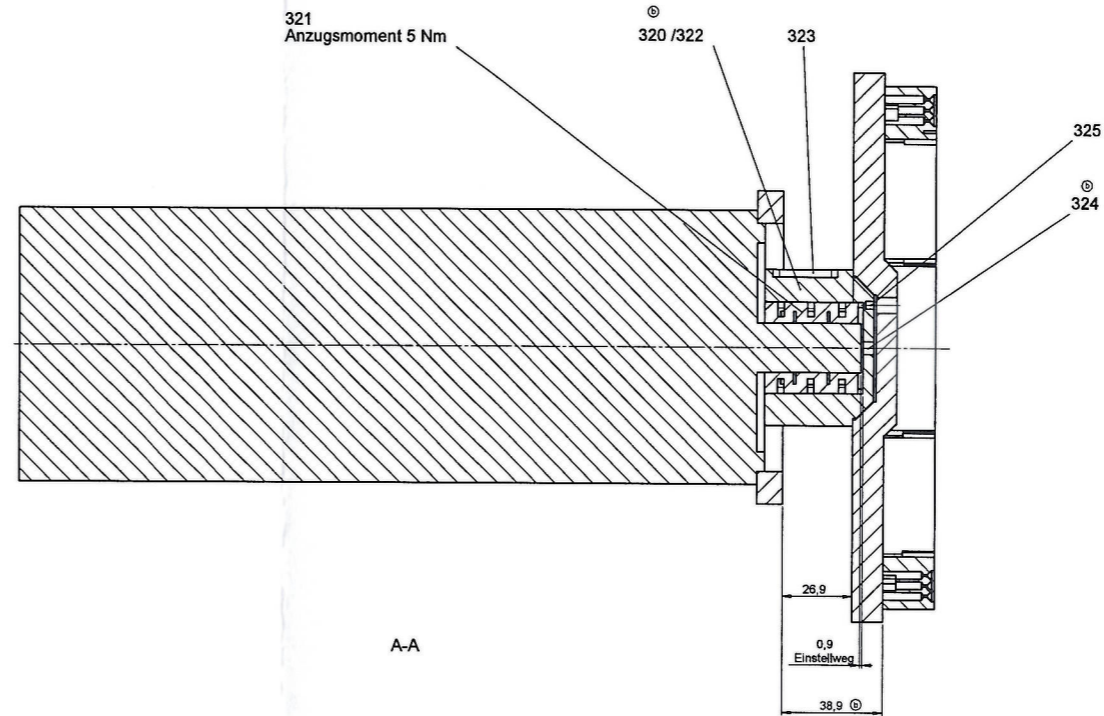
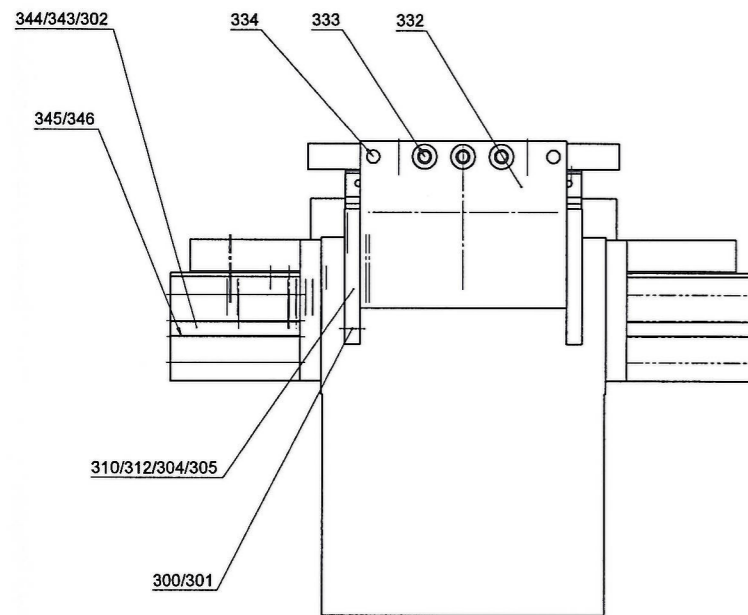
11		1 709875	1,000 Stk	0
		Vakuumbereitstellung		
		Edelsteinmagazine		
		Typ: Four C		
		Zchn-Nr: M83.0170.2		
11.6	008	1 709866	1,000 Stk	1
		Kompaktzylinder		
		ADVU-20-5-A-P-A-S20		
		Typ: ZY 20 x 5		
		Zchn-Nr: 06.017.001.397		
11.7	009	1 378844	2,000 Stk	1
		ZYLINDERSCHALTER		
		SME-8-SL-LED-24 STECKBAR M8x1		
		Typ: SME-8-SL-LED-24		
		Zchn-Nr: 07.002.005.041		
11.8	010	1 287029	2,000 Stk	1
		Steckverbinder M8 Buchse gerade		
		Länge 3.0 m , mit freiem Leitungsende		
		Typ: 7000-08041-6300300		
		Zchn-Nr: 07.006.001.087		
		Bauform 3-polig , Kabeltyp PUR (UL/CSA-zugelassen)		
		Mantelfarbe schwarz		
11.14	025	1 644906	1,000 Stk	1
		Saughalter		
		ESH-HE-2		
		Typ: ESH-HE-2		
		Zchn-Nr: 06.025.005.007		
11.15	026	1 623850	1,000 Stk	1
		SAUGER		
		ESS-6 SF		
		Typ: ESS-6 SF		
		Zchn-Nr: 06.025.005.002		



Pos	Z-Pos	OA Ident-Nr	Hersteller	Menge ME	B
12		1 710754		1,000 Stk	0
		Multicode Lesesystem Data Matrix Code ECC200 Typ: Data Matrix Code Zchn-Nr: M46.0176 .3 Arbeitsabstand 200mm			
12.5	004	1 710748		1,000 Stk	1
		Multicode Reader O2I104 für DataMatrixCode ECC200 Typ: O2I104 Zchn-Nr: 07.003.009.026 mit integrierter , konfigurierbarer Codeauswertung			

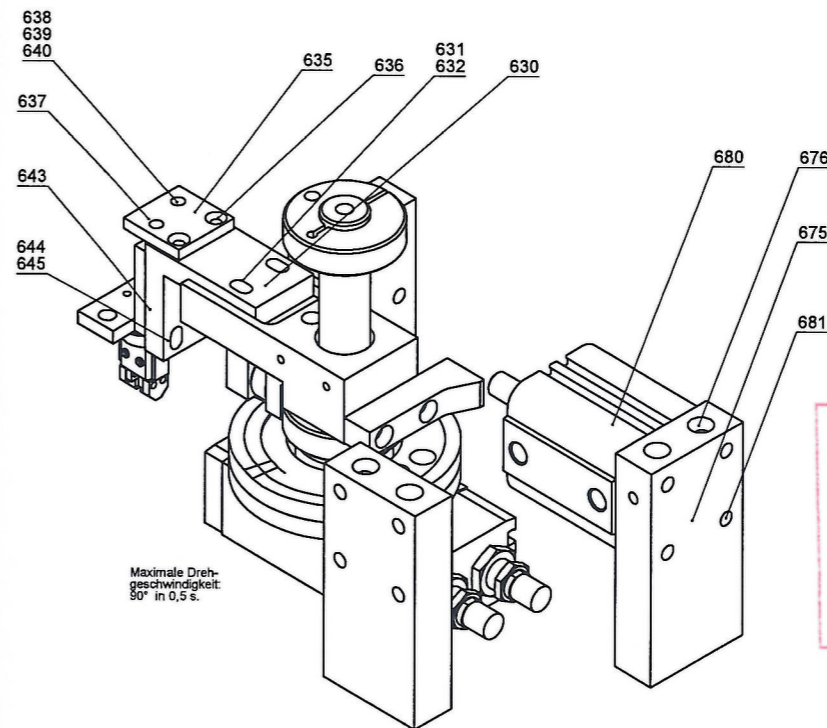
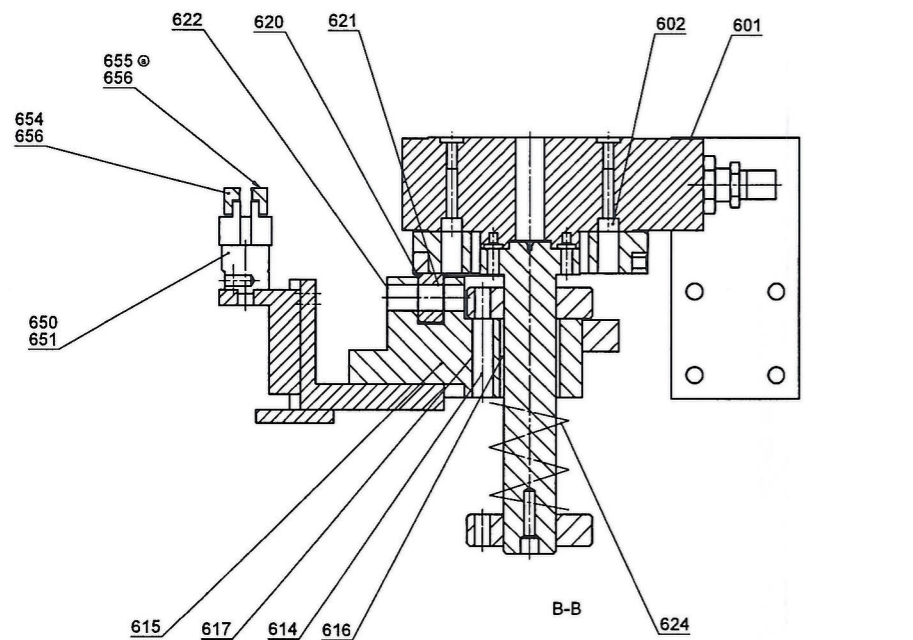
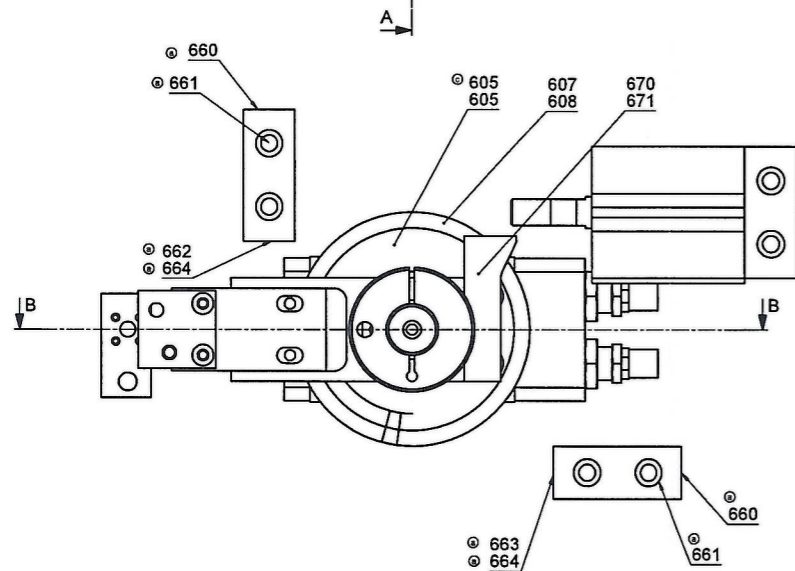
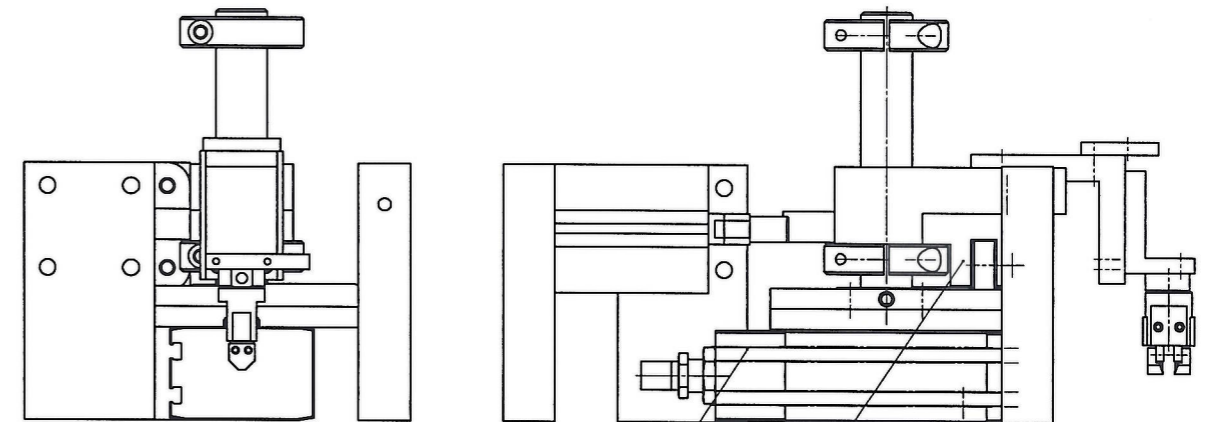
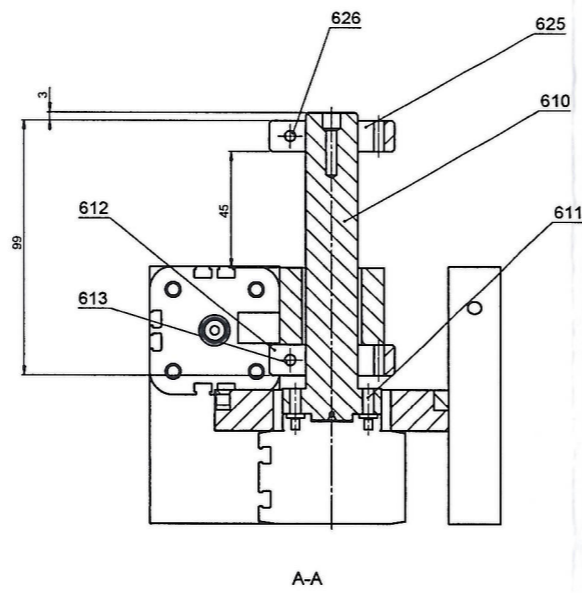
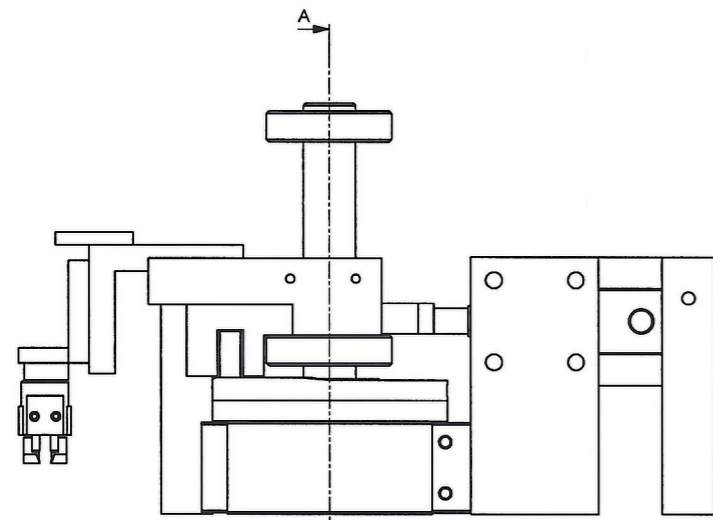


Für diese technische Unterlage  
behalten wir uns alle Rechte vor.  
For this technical document  
all our rights are reserved.  
Pour cette documentation technique,  
nous nous réservons tous les droits.



25. März 2011  
magasin circulaire

Übersicht:		Zeichnungs-Nr.: 05.0012	
Werkzeichnung / Firmenzeichnung	Verfahren	Stückzahl	Blatt 1
BENZINGER	-	4	1
BENNINGER Magazin		4	4
Rundmagazin		1	1
schreibwechselbar		1	1
Schleife Klanten 0 5x45° getrieben		1	1
Mische ohne Teilezeichnung 810 2718-11		1	1
Für diese technische Unterlage		1	1
Für alle weiteren Änderungen		1	1
all our rights are reserved.		1	1
M79.0124C_0		1	1
701529		1	1



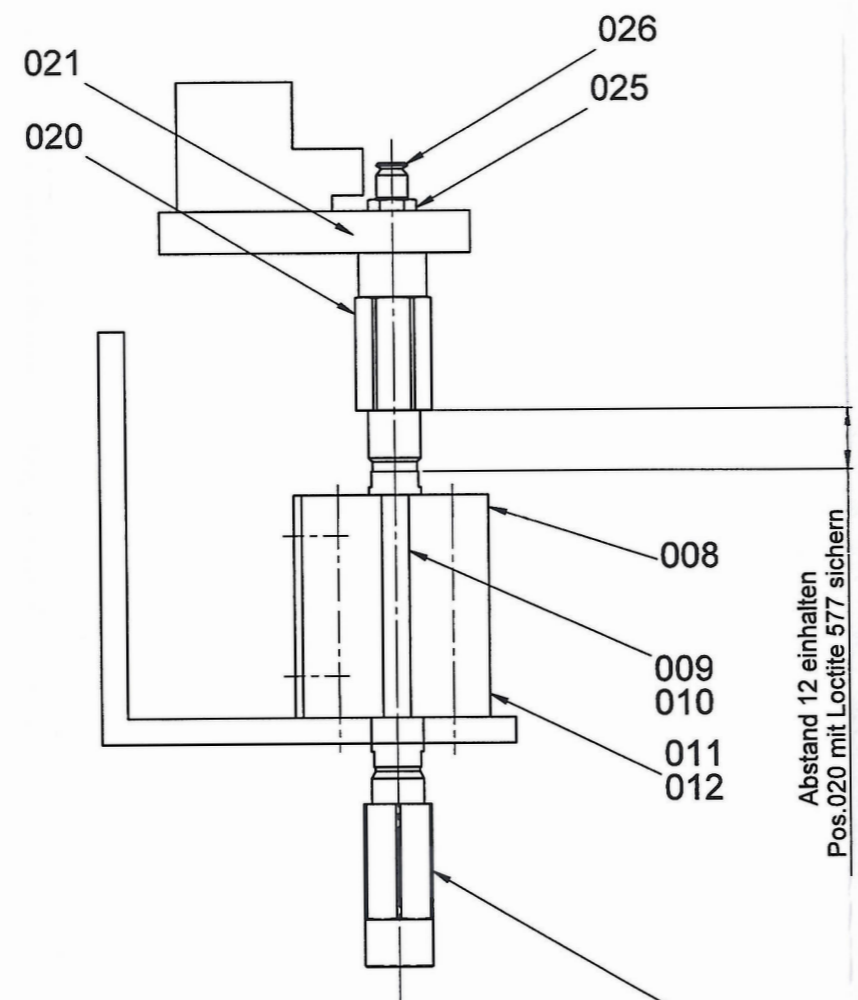
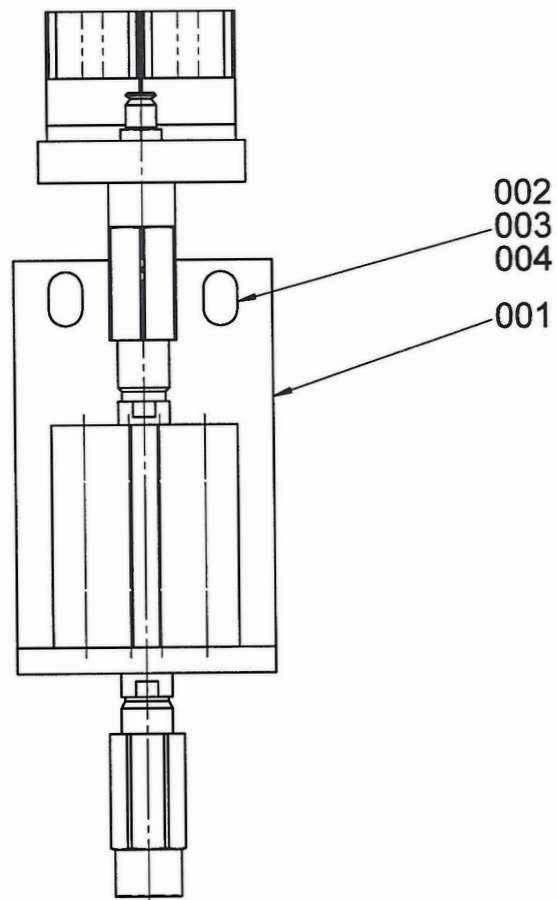
Maximale Drehgeschwindigkeit: 90° in 0,5 s.

Für diese technische Unterlage behalten wir uns alle Rechte vor.  
 For this technical document all our rights are reserved.  
 Pour cette documentation technique nous nous réservons tous les droits.

25. März 2011

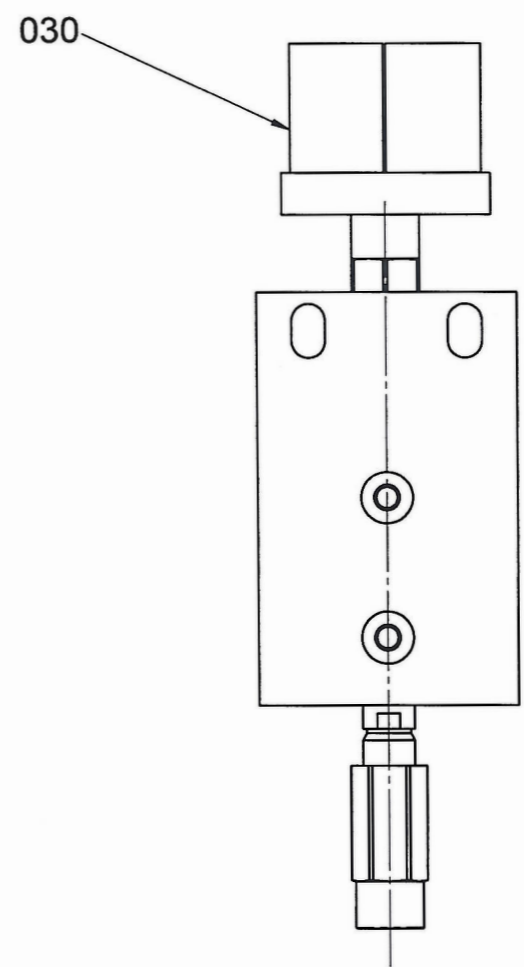
dispositif d'alimentation

Überblick		Vorbereitung / Hinweise		Überlängig	Stapel	1:1
Werkstoff		Material		Material	Werkstoff	
BENZINGER		BENZINGER		Benennung Baugruppe		AC
Zust.		Zust.		Zufuehreineichtung		
scharfe Kanten 0,5x45° gebrochen		scharfe Kanten 0,5x45° gebrochen		von Diamanten		
Milde ohne Toleranzangabe ISO 2768 - M		Milde ohne Toleranzangabe ISO 2768 - M		Zuehungen N.		50.0012
Milde ohne Toleranzangabe ISO 2768 - M		Milde ohne Toleranzangabe ISO 2768 - M		M76.0143C.0		
Milde ohne Toleranzangabe ISO 2768 - M		Milde ohne Toleranzangabe ISO 2768 - M		Blatt		1/1

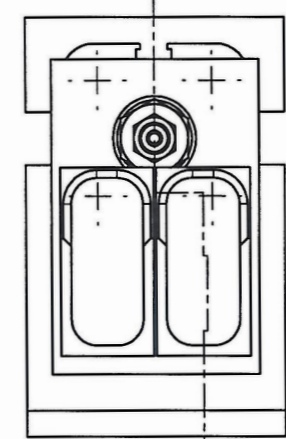


Abstand 12 einhalten  
Pos. 020 mit Locifite 577 sichern

015 Vakuumanschluss an Maschine

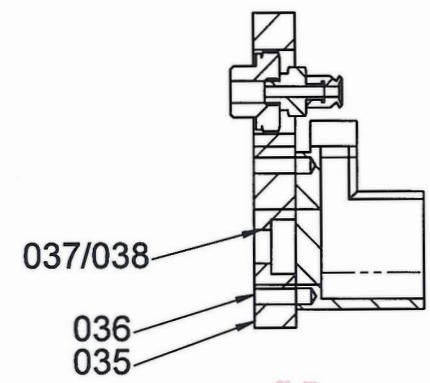


A



A

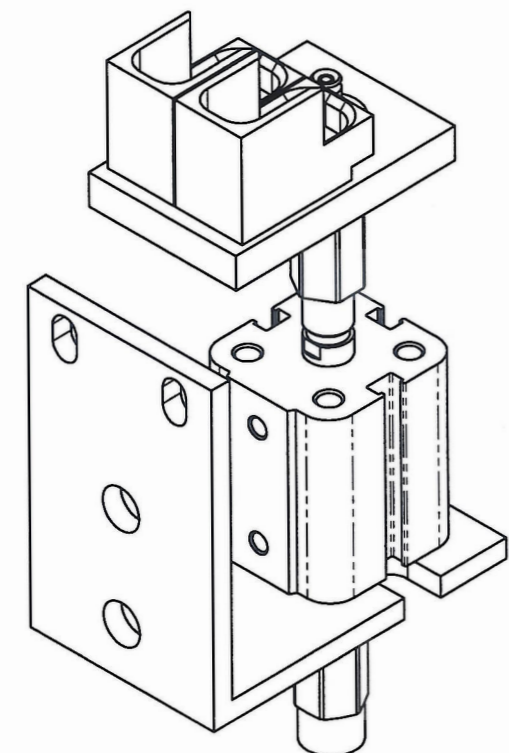
Für diese technische Unterlage  
behalten wir uns alle Rechte vor.  
For this technical document  
all our rights are reserved.  
Pour cette documentation technique,  
nous nous réservons tous les droits.



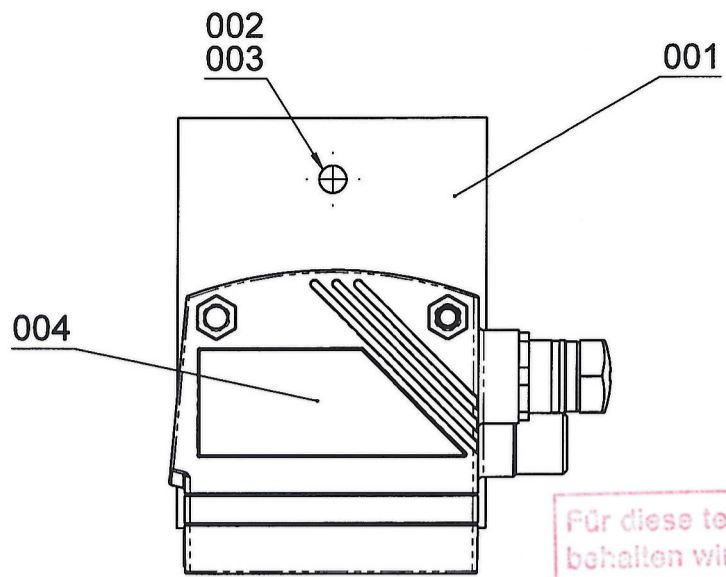
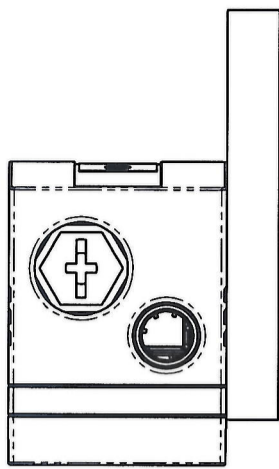
25. März 2011

A-A

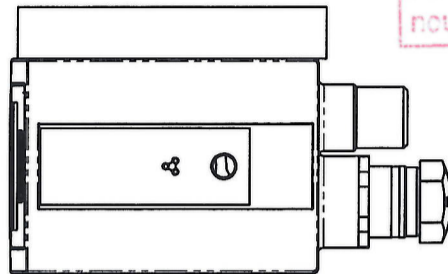
transfert es vacuum



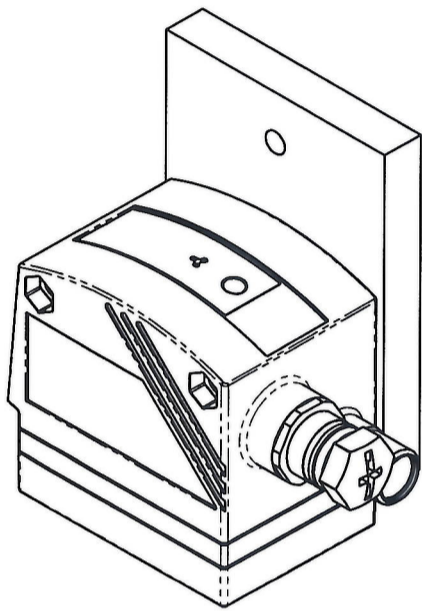
				Oberfläche	
				Wärmebehandlung / Kennwerte	
				Oberfl. behandl. g.	
				Maßstab 1:1	
				Werkstoff	
				Werkst. Nr.	
				-	
				Benennung Vakuum	
				Four C	
				Vakuumbereitstellung	
				Edelsteinmagazine	
				Zust.	
				Aend.-Nr.	
				Datum	
				Name	
				Datum	
				Name	
				Bearb. 10.04.08 S. Winkler	
				Gepr. 15.07.08 M. Schlipf	
				Zeichnungs Nr. 50.0020	
				M83.0170.2	
				Ident-Nr. 709876	
				Blatt 1	
				1 Bl.	
				Maße ohne Toleranzangabe ISO 2768 - H	
				scharfe Kanten 0,5x45° gebrochen	
				Für diese technische Unterlage behalten wir uns alle Rechte vor. For this technical document all our rights are reserved.	
0,5-5	6-30	30-120	120-400	400-1000	1000-2000
±0,05	±0,1	±0,15	±0,2	±0,3	±0,5



Für diese technische Unterlage  
 behalten wir uns alle Rechte vor.  
 For this technical document  
 all our rights are reserved.  
 Pour cette documentation technique,  
 nous nous réservons tous les droits.

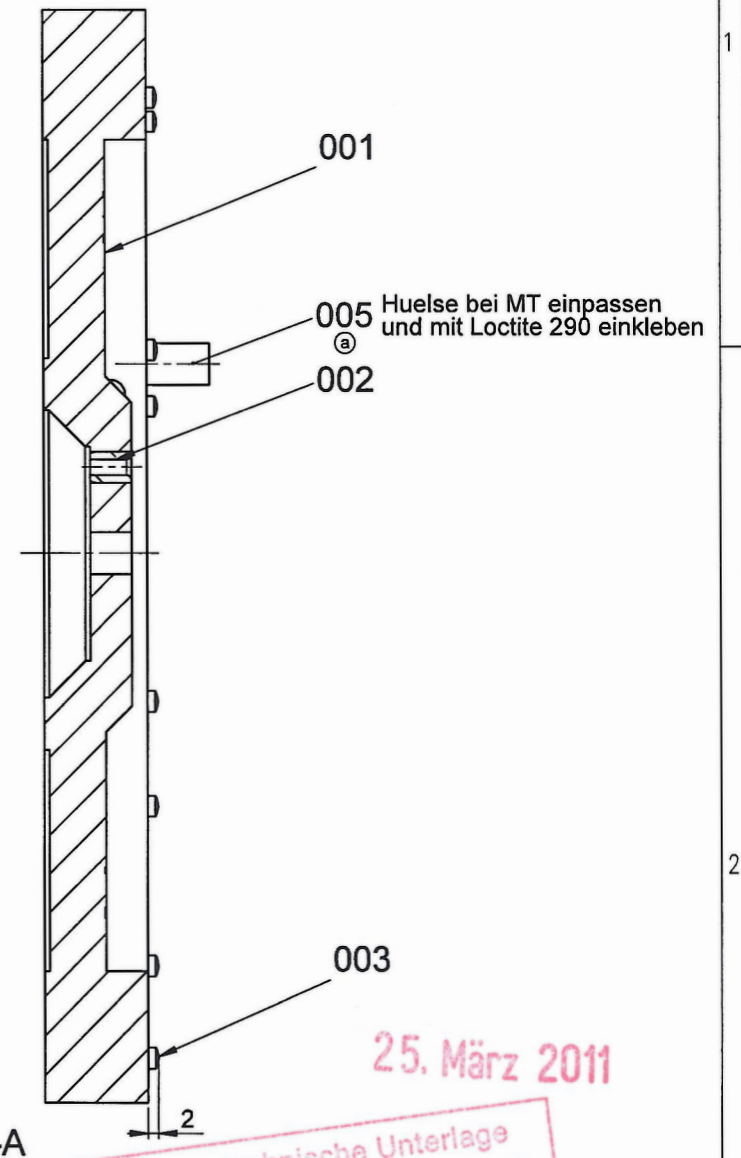
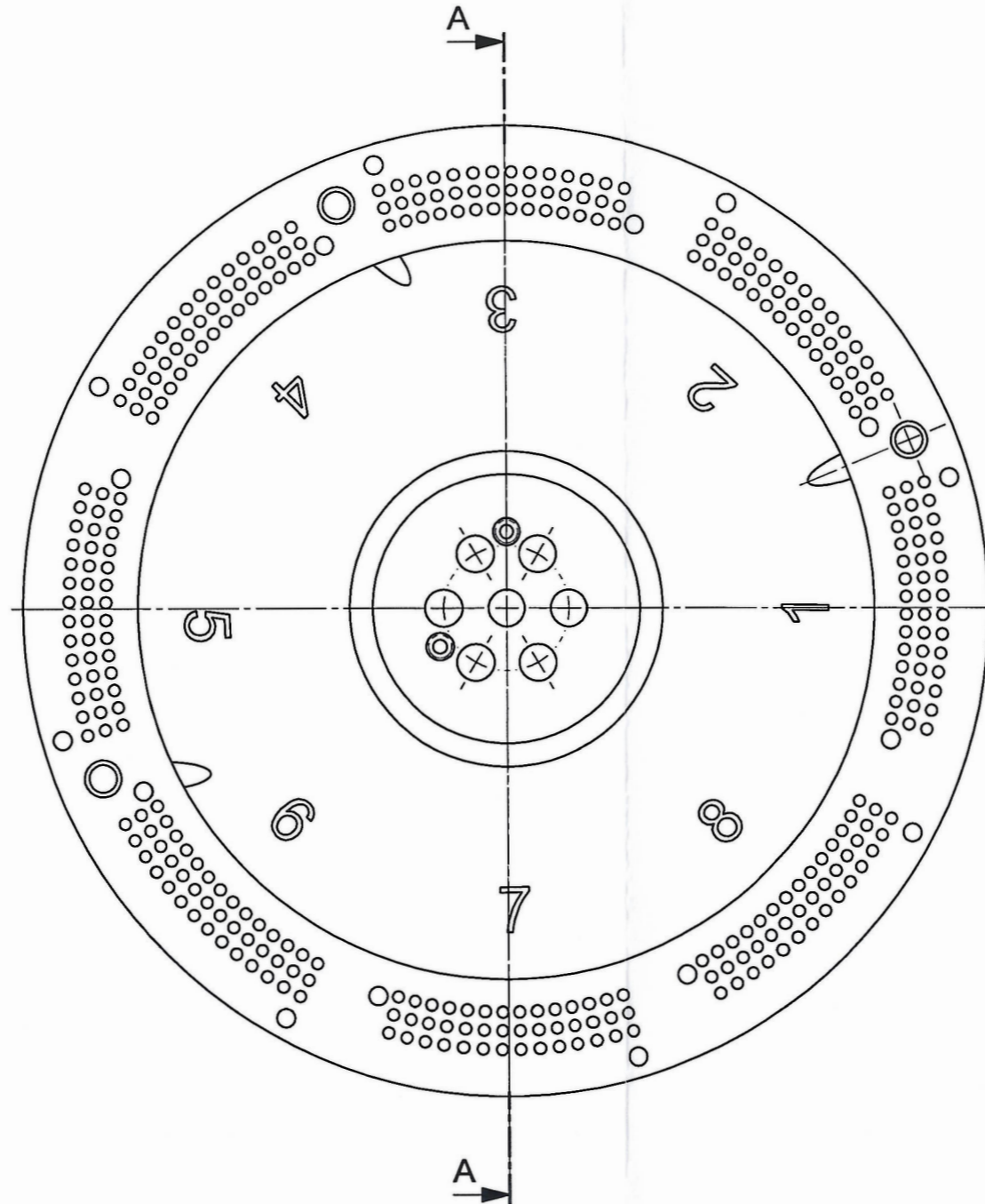


25. März 2011



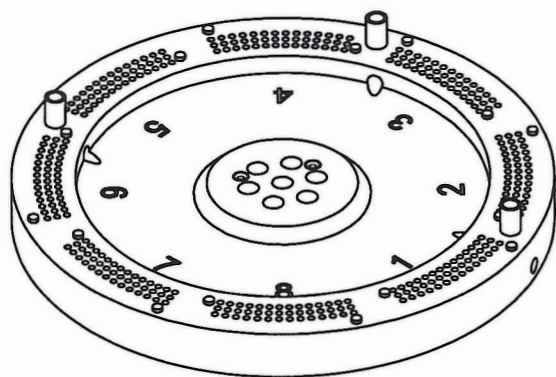
systeme de lecture

						Oberflaeche	
						Waermebehandlung / Kennwerte	
						Oberfl.behandl.g.	
						Maßstab 1:1	
						Werkstoff	
						Werkst.Nr.	
						Benennung Codierung O21104	
						<b>BENZINGER</b>	
						PRÄZISIONSMASCHINEN	
						Carl Benzinger GmbH, Robert-Bosch Str. 28	
						D-75180 Pforzheim-Büchenbronn	
Zust.	Aend.-Nr.	Datum	Name	Datum	Name	Zeichnungs Nr.	
						45.0064	
scharfe Kanten 0,5x45° gebrochen						Bearb.	17.09.08 S.Winkler
						Gepr.	17.09.08 M.Schliff
Maße ohne Toleranzangabe ISO 2768 - H						Für diese technische Unterlage	
0,5-6	6-30	30-120	120-400	400-1000	1000-2000	behalten wir uns alle Rechte vor.	
±0,05	±0,1	±0,15	±0,2	±0,3	±0,5	For this technical document	
						all our rights are reserved.	
						Ident-Nr. 710756	
						Blatt 1	
						1 Bl.	



25. März 2011

Für diese technische Unterlage  
 behalten wir uns alle Rechte vor.  
 For this technical document  
 all our rights are reserved.  
 Pour cette documentation technique,  
 nous nous réservons tous les droits.



M1:2

Plateau interchangeable

				Oberfläche	
				Wärmebehandlung / Kennwerte	
				Oberfl.behandl.g.	
				Maßstab 1:1	
				Werkstoff	
				Werkst.Nr.	
				Benennung Magazin Four-C	
				Wechselteller	
				08 Magazine Sonderhoehe mit Vakuumuebergabe	
				Zeichnungs Nr. 50.0020	
				M79.0128C.2	
				Ident-Nr. 709848	
				Blatt 1	
				1 Bl.	
				Fuer diese technische Unterlage behalten wir uns alle Rechte vor. For this technical document all our rights are reserved.	
				Maße ohne Toleranzangabe ISO 2768 - H	
				0,5-6 6-30 30-120 120-400 400-1000 1000-2000	
				±0,05 ±0,1 ±0,15 ±0,2 ±0,3 ±0,5	
				Zust. Aend.-Nr. Datum Name	
				Bearb. 09.04.08 S.Winkler	
				Gepr. 02.09.10 M.Schlipf	
				scharfe Kanten 0,5x45° gebrochen	
				a 5659 02.09.10 MS	
				PRÄZISIONSMASCHINEN	
				Carl Benzinger GmbH, Robert-Bosch Str. 28	
				75180 Pforzheim-Büchenbronn	