

Ersatzteile

Gehäuse	
Front-/Rückhaube	
Kunststoffteile	
Gussteile	
Platinen	
CPU-Platine	
Motortreiber & E/A-Platine	
Netzteil & Display	
Kabel	
Interne Kabel	
Lichtschränke	
Befestigung Kabel & Platinen	
Folienführung	
Antriebssteile	
Foliendorn & Folienumlenkung	
Materialführung	
Abwickler	
Vorschub	
Riemenspanner	
Materialumlenkung	
Druckkopf	
Andruckmechanik	
Druckkopf & Aufnahme	
Spender & Int. Aufwickler	
Aufwickler	
Spendekante & Umlenkblech	
Index deutsch	
.....	
Alle Teilenummern	

Spare Parts

Housing	2
Front/Rear hood	2
Plastic parts	3
Cast parts	4
Boards	5
CPU board	5
Motor driver & I/O board	6
Power Supply & Display	7
Cables	8
Internal Cables	8
Photoelectric switches	9
Mounting Cables & Boards	10
Ribbon Guiding	11
Drive parts	11
Ribbon Mandrel & Ribbon Deflection	12
Material Guiding	13
Unwinder	13
Feeding	14
Belt Tightener	15
Material Deflection	16
Printhead	17
Pressure mechanics	17
Printhead & Bracket	18
Dispenser & Int. Rewinder	19
Rewinder	19
Dispensing Edge & Deflector	20
.....	21
Index english	1
All part numbers	3

Gehäuse / Housing

Front-/Rückhaube / Front/Rear hood



ID	Bezeichnung	Designation	Teilenummer / Part Number
1	Rückhaube	Back hood	A3842
2	Gehäuse Displayseite	Cover control panel	A3768
3	Gehäuse vorne oben	Cover front above	A3767
4	Frontgehäuse ZSB	Front housing assy.	A4378 ¹⁾
5	Gehäuse hinten oben	Cover behind above	A3764
6	Fronthaube ZSB	Front hood.assy	A3885

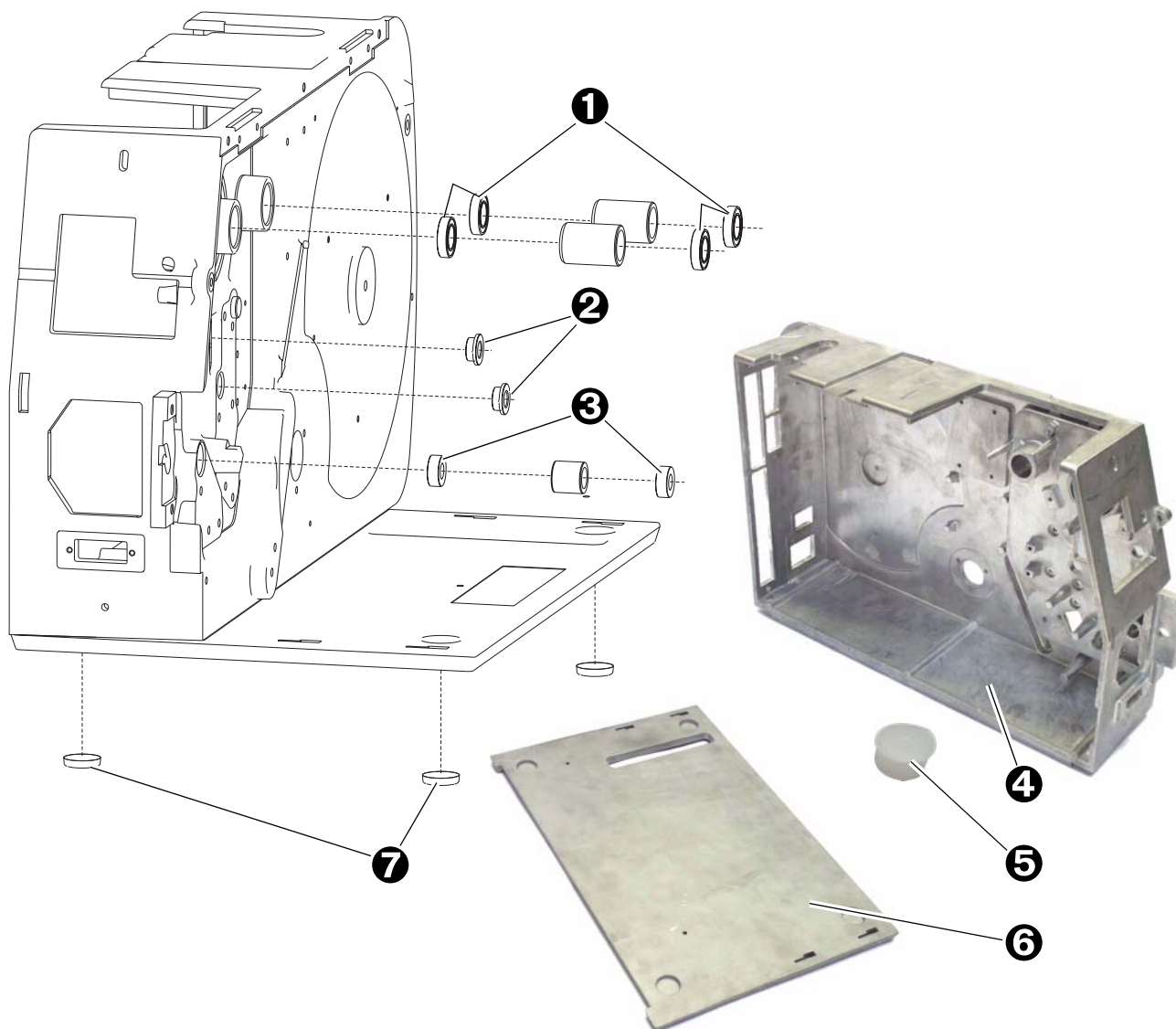
1) Einschließlich Scheibe / Including screen

Kunststoffteile / Plastic parts



ID	Bezeichnung	Designation	Teilenummer / Part Number
1	Gehäuse vorne unten	Cover front below	A3765
2	Abdeckung Messerflansch	Cover cutter	A3867
3	Abdeckung Stecker	Cover connector	A3936
4	Gehäuse hinten unten	Cover behind below	A3766
5	Logo	Logo	A5128 (AP 5.4) A5176 (AP 4.4)

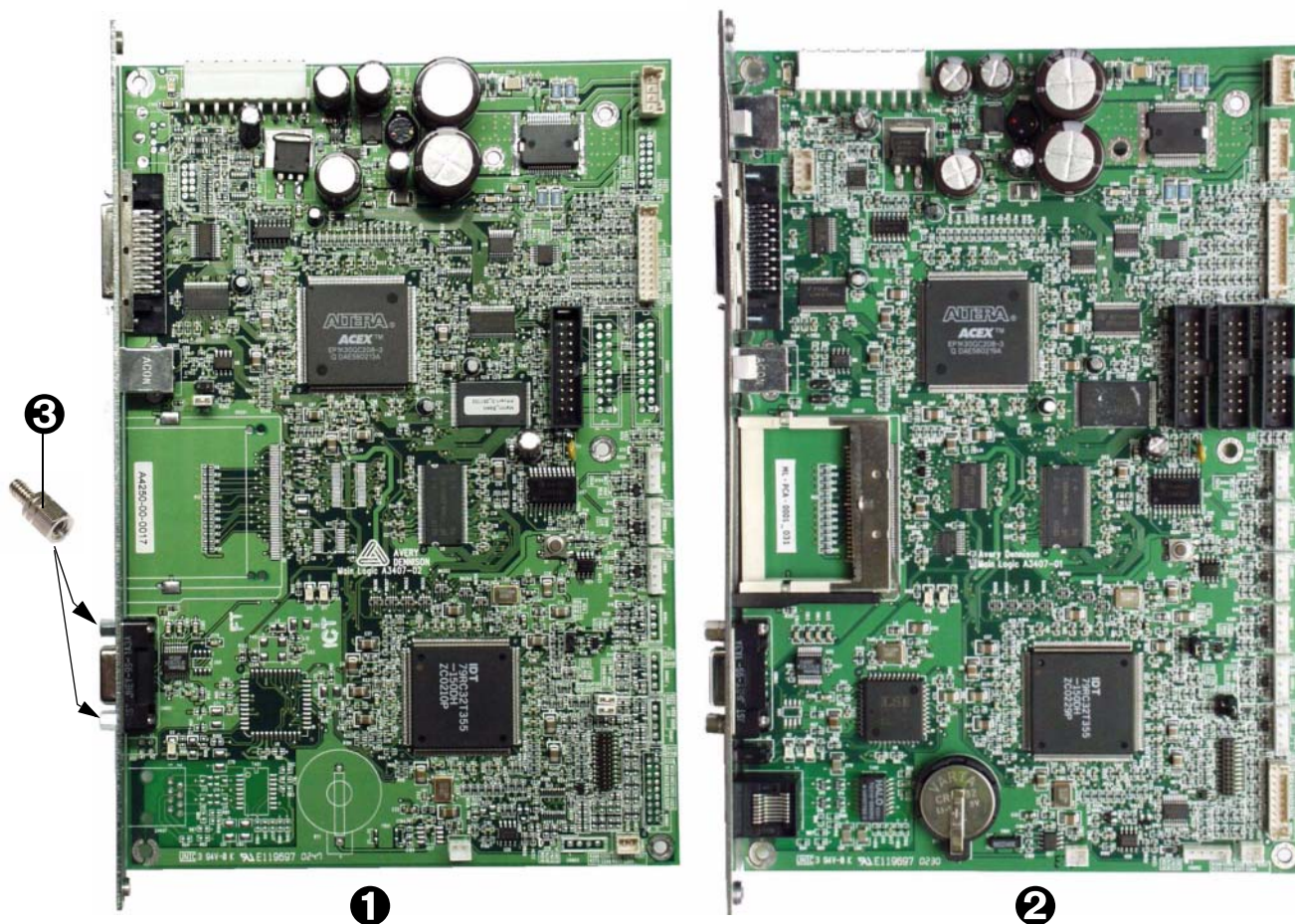
Gussteile / Cast parts



ID	Bezeichnung	Designation	Teilenummer / Part Number
1	Kugellager (<i>groß</i>)	Ball bearing (<i>large</i>)	A3882
2	Bronzelager	Bronze bushing	A3879
3	Kugellager (<i>klein</i>)	Ball bearing (<i>small</i>)	A3881
4	Gussgehäuse	Cast housing	A3745
5	Plastikappe	Plastic cap	A3976
6	Grundplatte	Base plate	A3746
7	Gummifuß	Rubber foot	A3876

Platinen / Boards

CPU-Platine / CPU board






WARNUNG! - Es besteht Explosionsgefahr, wenn die Batterie falsch ersetzt wird!

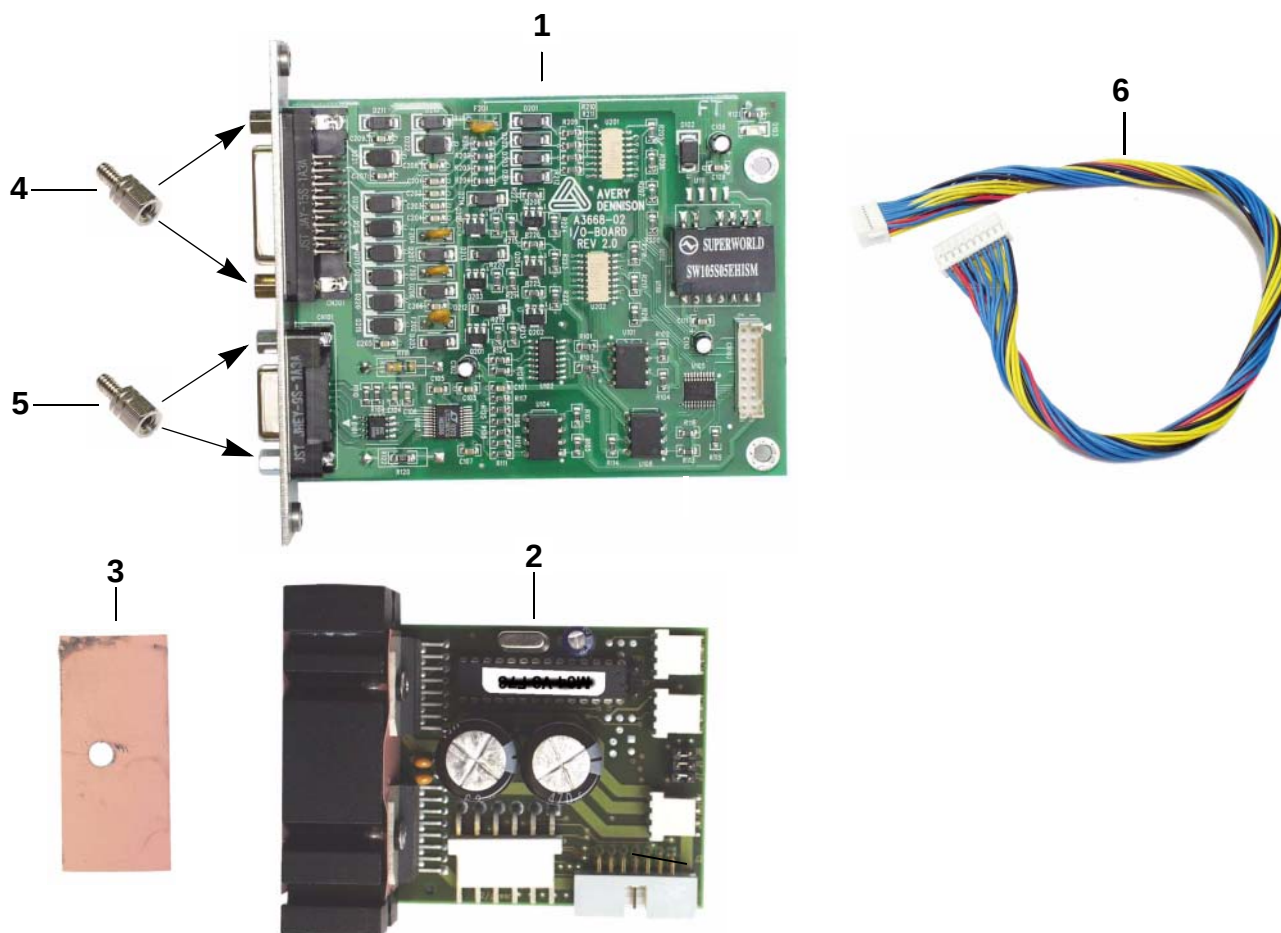
WARNING! - Danger of explosion, if the battery is incorrectly replaced!

AVERTISSEMENT! - Il y a un danger d'exposition, si la batterie est remplacée incorrectement!

4

ID	Bezeichnung	Designation	Teilenummer / Part Number
1	CPU-Platine (AP 4.4)	CPU board (AP 4.4)	A4252
2	CPU-Platine (AP 5.4)	CPU board (AP 5.4)	A3927
3	Sechskantbolzen (lang)	Hex bolt (long)	A4339
4	Batterie (CR 2032)	Battery (CR 2032)	A3869

Motortreiber & E/A-Platine / Motor driver & I/O board



ID	Bezeichnung	Designation	Teilenummer / Part Number
1	E/A-Platine	I/O board	A3926 A4048 ¹⁾
2	Endstufenplatine Schrittmotor (mit Mikrocontroller)	Output stage board stepper motor (microcontroller inclusive)	A2742
3	Wärmeleitfolie	Heat conduction foil	A3961 ²⁾
4	Sechskantbolzen	Hex bolt	A7673
5	Sechskantbolzen	Hex bolt	A4339
6	Kabelbaum	Cable harness	A4202

1) Einschließlich Datenkabel [A4202](#) und Befestigungsschrauben.
Including data cable [A4202](#) and mounting screws.

2) Zur Montage zwischen dem Kühlkörper der Endstufenplatine und der Drucker-Grundplatte.
To be mounted between the cooling element of the output stage board and the printer base plate.

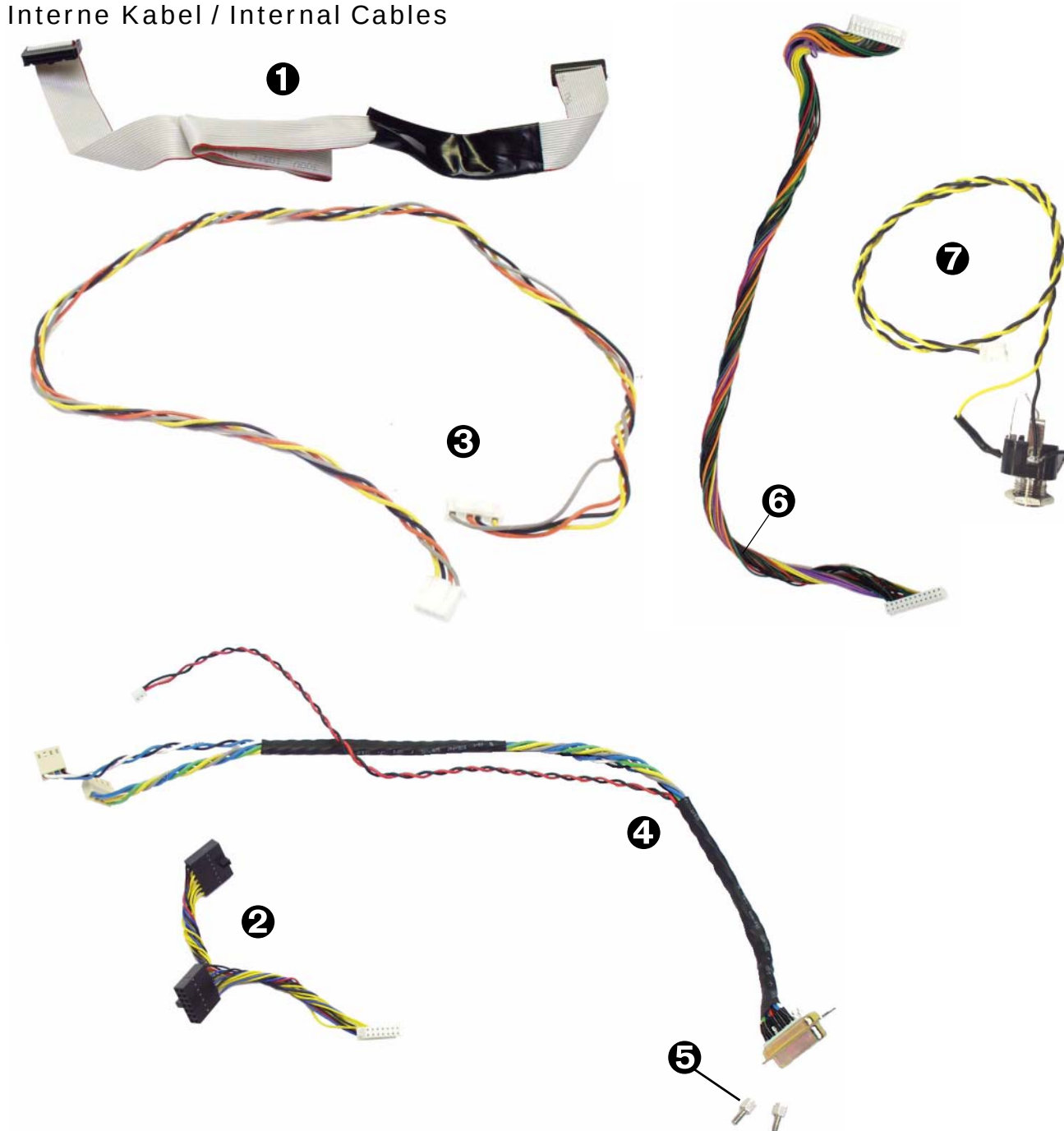
Netzteil & Display / Power Supply & Display



ID	Bezeichnung	Designation	Teilenummer / Part Number
1	Netzteil	Power Supply	A3958
2	Display-Platine	Display board	A3904
3	Kunststofftaster (oval)	Plastic button (oval)	A3777
4	Kunststofftaster (rund)	Plastic button (round)	A3776
5	Display-Scheibe	Display screen	A3854

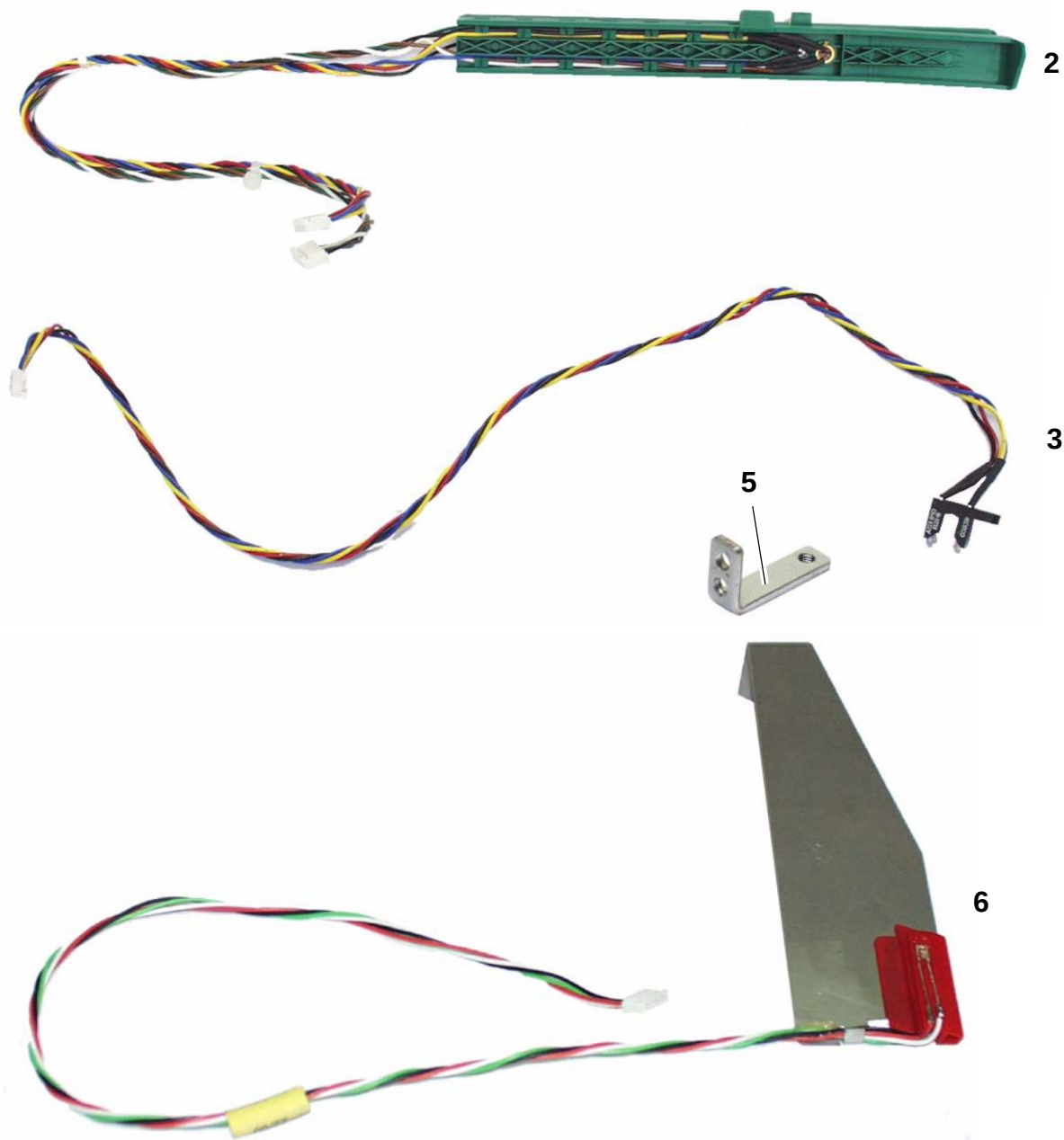
Kabel / Cables

Interne Kabel / Internal Cables



ID	Bezeichnung	Designation	Teilenummer / Part Number
1	Druckkopfkabel	Printhead cable	A3971
2	Datenkabel Motorendstufen	Data cable output stages	A3967
3	Kabel Vorschubmotor	Cable feed motor	A3970
4	Sub-D Kabelbaum	D-Sub cable harness	A3966
5	Sechskantbolzen (lang)	Hex bolt (long)	A4339
6	Displaykabel	Display cable	A3963
7	Kabel Fußschalter	Foot switch cable	A3972

Lichtschranken / Photoelectric switches

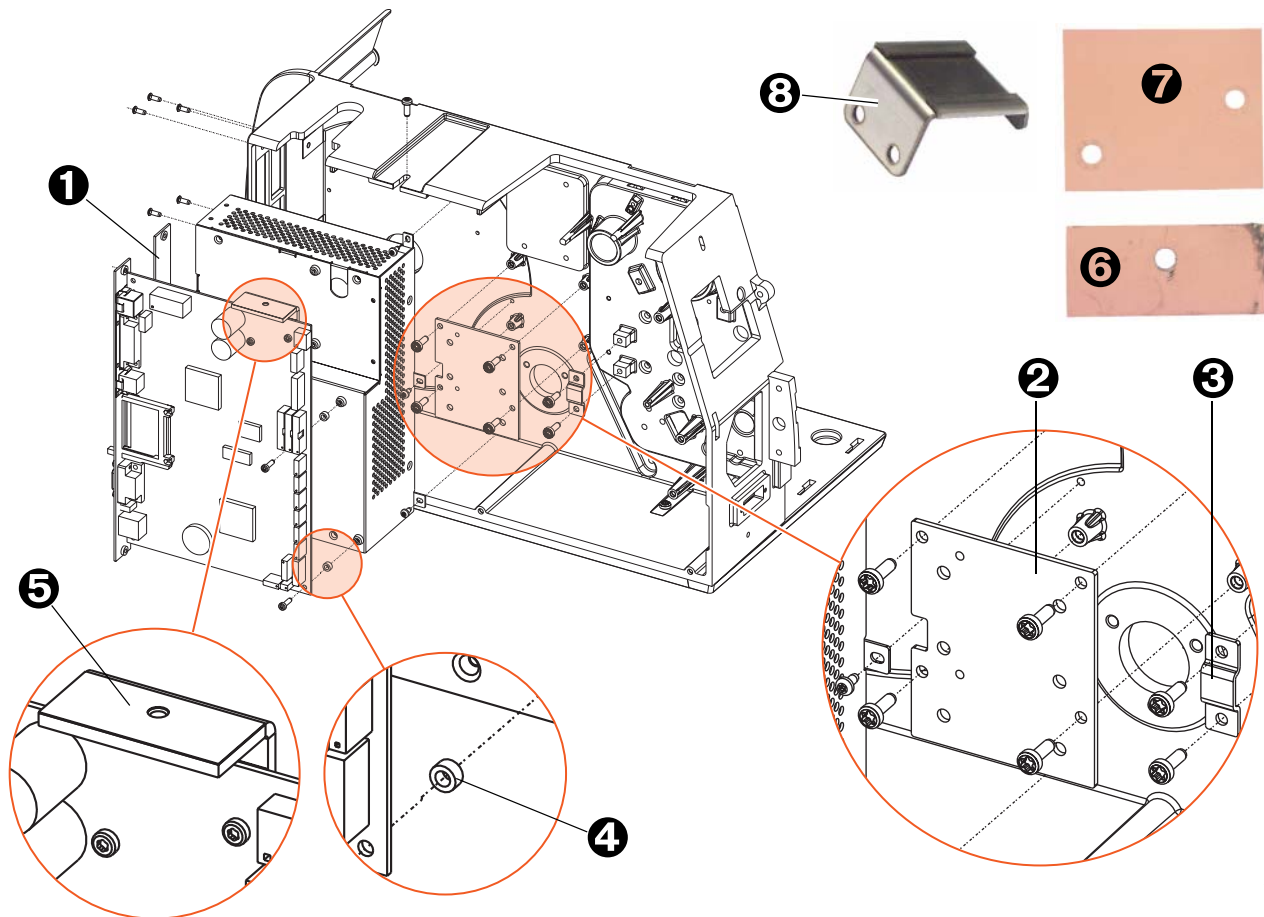


ID	Bezeichnung	Designation	Teilenummer / Part Number
1 ¹⁾	Stanzen-LS ZSB (Nur Durchlicht)	Punch sensor assy. (only transmission sensor)	A4395
2	Stanzen-LS ZSB (Durchlicht & Reflex)	Punch sensor assy. (light transmission & reflex sensors)	A4046
3	Folienende-Sensor	Ribbon end sensor	A3968
4 ²⁾	Druckkopf-Sensor	Printhead sensor	A3969
5	Lichtschrankenwinkel	Light barrier bracket	A3831
6	Sonder-Lichtschranke ZSB (für kurze Etiketten)	Special sensor assy. (for short labels)	A7974

1) Aussehen ähnlich Teil 2 / Looks similar to part 2

2) Aussehen ähnlich Teil 3 / Looks similar to part 3

Befestigung Kabel & Platinen / Mounting Cables & Boards



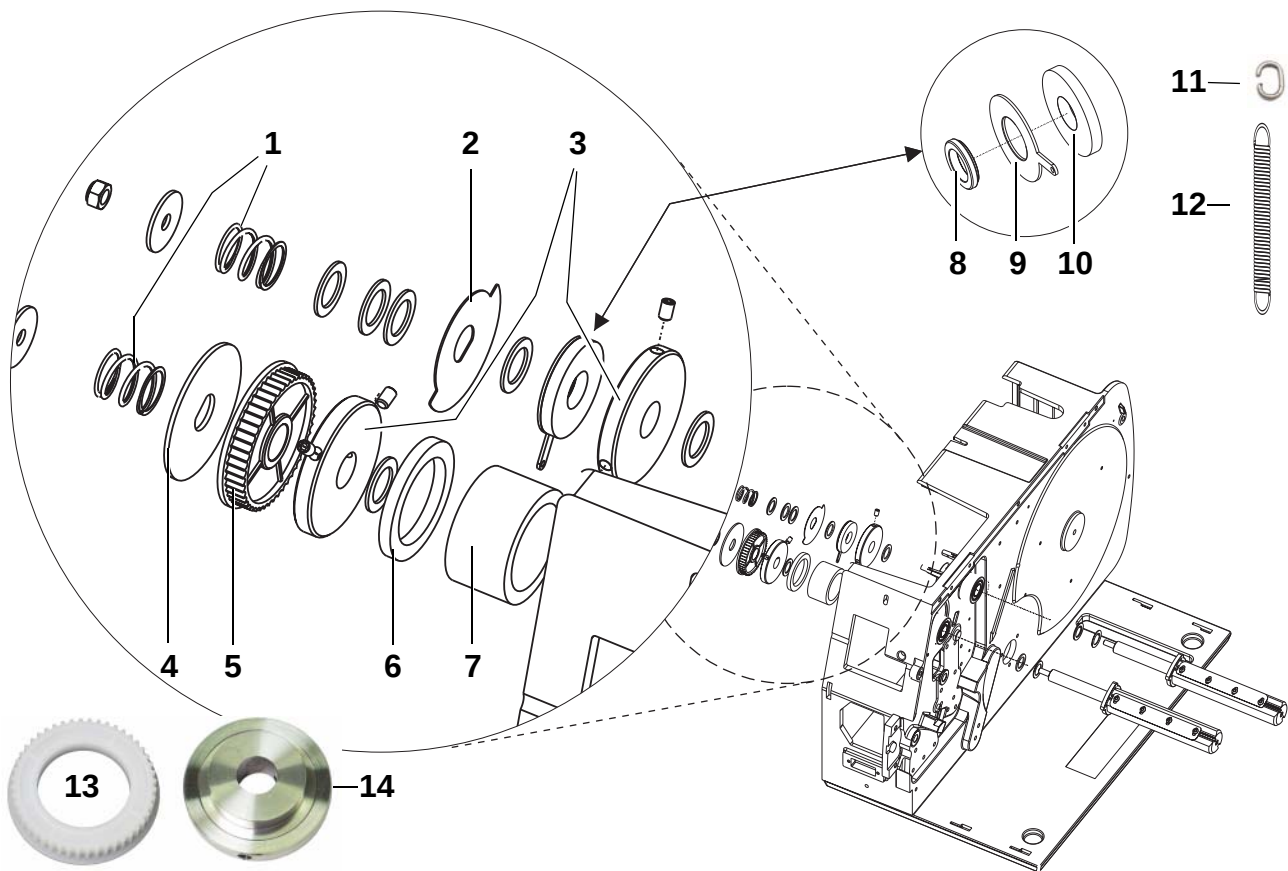
ID	Bezeichnung	Designation	Teilenummer / Part Number
1	Schlitzabdeckung	Slot covering	A3840
2	Kabelhalter-Platte	Cable clamp plate	A3839
3	Kabelschelle	Cable clamp	A3853
4	Kunststoffring	Plastic ring	A3802
5	Aluminium-Winkel	Aluminium ankle	A3838
6	Wärmeleitfolie	Heat conduction foil	A3961 ¹⁾
7	Wärmeleitfolie	Heat conduction foil	A3940 ²⁾
8	Druckkopf-kabel-Halter	Printhead cable clamp	A3978

1) Zur Montage zwischen Teil [A3838](#) und dem Gussgehäuse / To be inserted between part [A3838](#) and the cast housing.

2) Zur Montage zwischen Teil [A3838](#) und der CPU-Platine / To be inserted between part [A3838](#) and the CPU board.

Folienführung / Ribbon Guiding

Antriebssteile / Drive parts



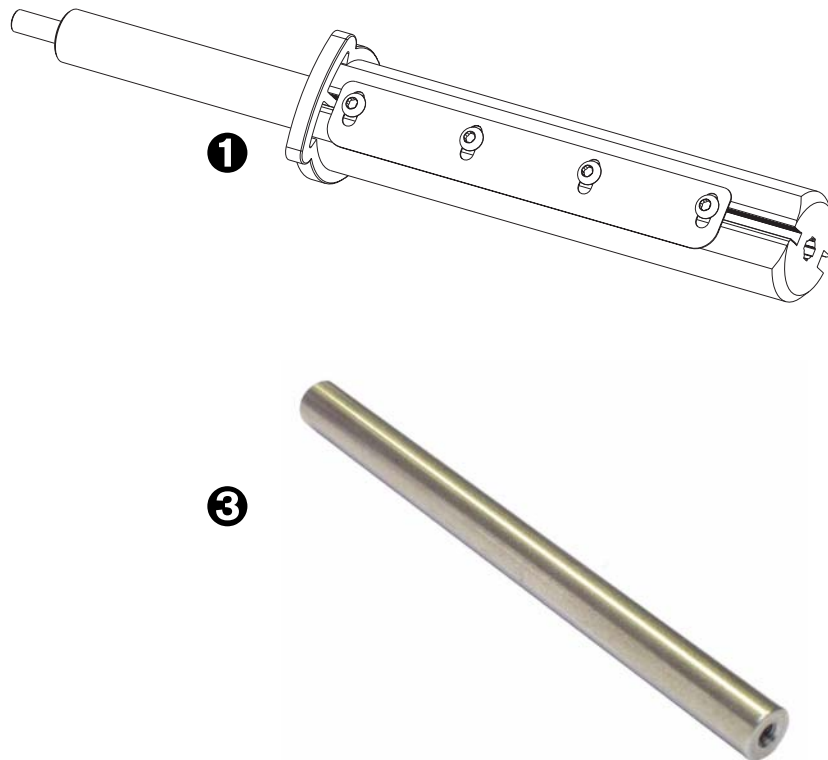
ID	Bezeichnung	Designation	Teilenummer / Part Number
1	Druckfeder	Pressure spring	A3954
2	Taktscheibe	Timing disk	A3937
3	Stahlscheibe	Thrust disk	A3820
4	Stahlscheibe	Brake disk	A3821
5	Zahnrad	Plastic crown gear	A3804
6	Filzring	Felt ring	A3868
7	Schaumstoffring	Foam ring	A3871
8	Bronzebuchse	Bronze bushing	A3880
9	Stahlplatte	Swing lever	A3835
10	Filzring	Felt ring	A3866
11	Stahlring	Steel ring	A3877
12	Zugfeder (Foliendorn)	Extension spring (Ribbon mandrel)	A3945
13	Riemenscheibe	Crown gear	A6650 ¹⁾
14	Anlaufscheibe ZSB	Stop disc assy.	A6661 ²⁾

1) Ersetzt an neueren Druckern Zahnrad Pos. 5.
Replaces Plastic Crown Gear pos. 5 at newer printers.

2) Ersetzt an neueren Druckern Stahlscheibe Pos. 3.
Replaces Thrust Disk pos. 3 at newer printers.

Foliendorn & Folienumlenkung / Ribbon Mandrel & Ribbon Deflection

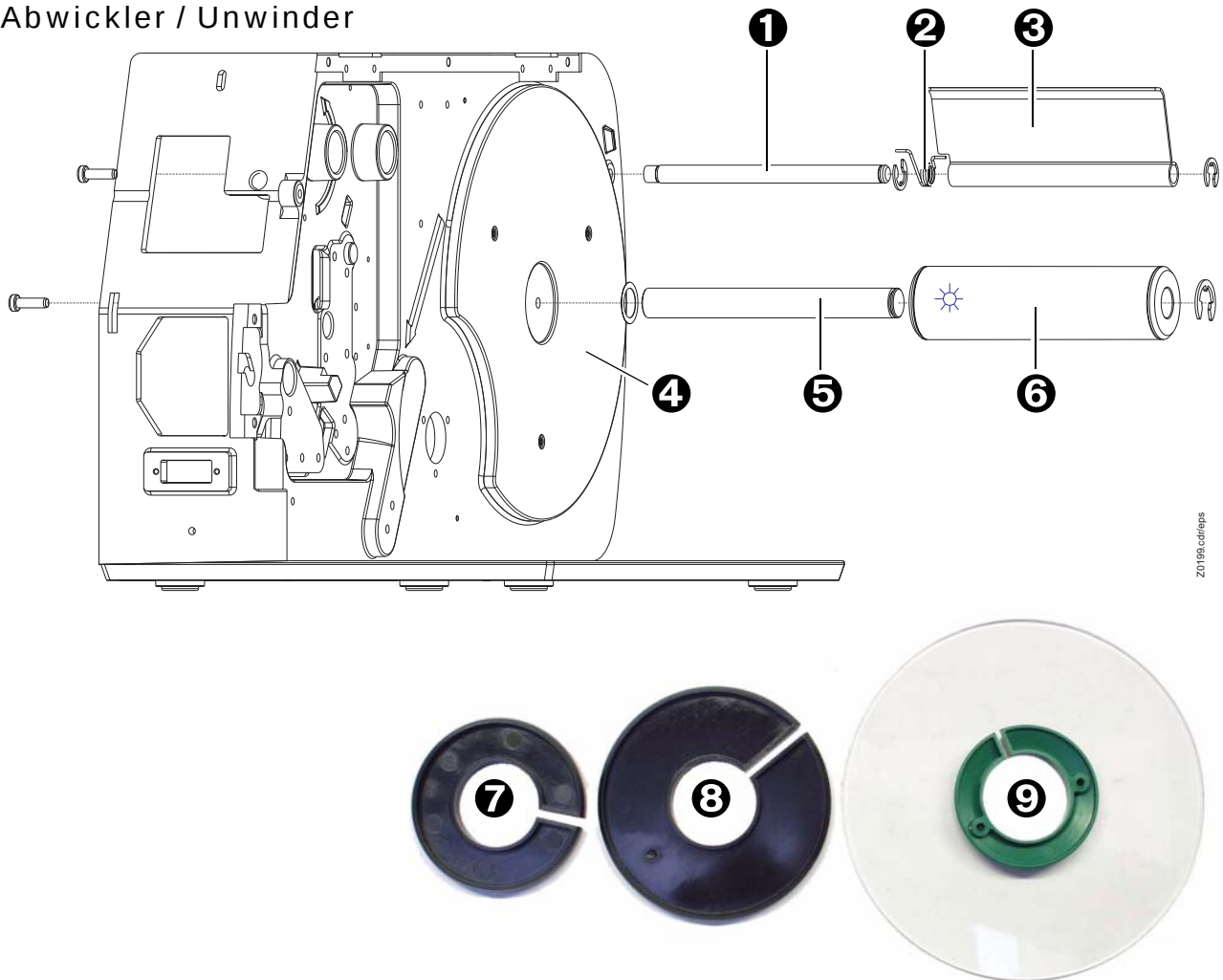
20197.cdr / rps



ID	Bezeichnung	Designation	Teilenummer / Part Number
1	Aufwickeldorn ZSB	Rewind shaft assy.	A4025
2	Abwickeldorn ZSB (o. Abb.)	Unwind shaft assy.(w/o fig.)	A4023
3	Folien-Umlenkachse	Ribbon deflection axle	A3857

Materialführung / Material Guiding

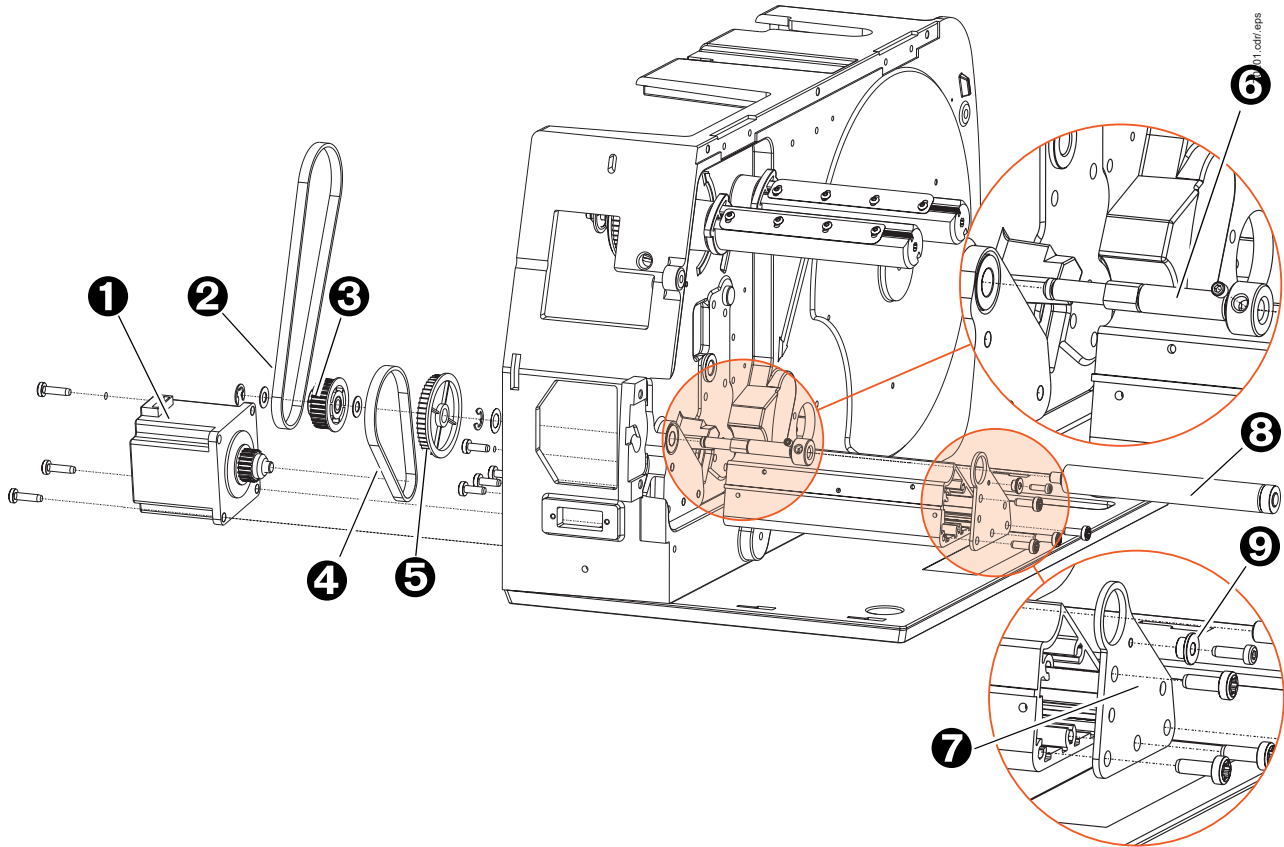
Abwickler / Unwinder



Z0195.cdr/eps

ID	Bezeichnung	Designation	Teilenummer / Part Number
1	Stahlachse	Steel axle	A3864
2	Schenkelfeder	Leg spring	A3826
3	Stahlplatte	Steel plate	A3845
4	Kunststoffscheibe	Unwind disk	A3773
5	Stahlachse	Steel axle	A3865
6	Kunststoffrohr ZSB	Plastic tube assy.	A3886
7	Adapterring 75mm	Adapter ring 75mm	A3810
8	Adapterring 100mm	Adapter ring 100mm	A3809
9	Kunststoffscheibe	Unwind disk	A3903

Vorschub / Feeding

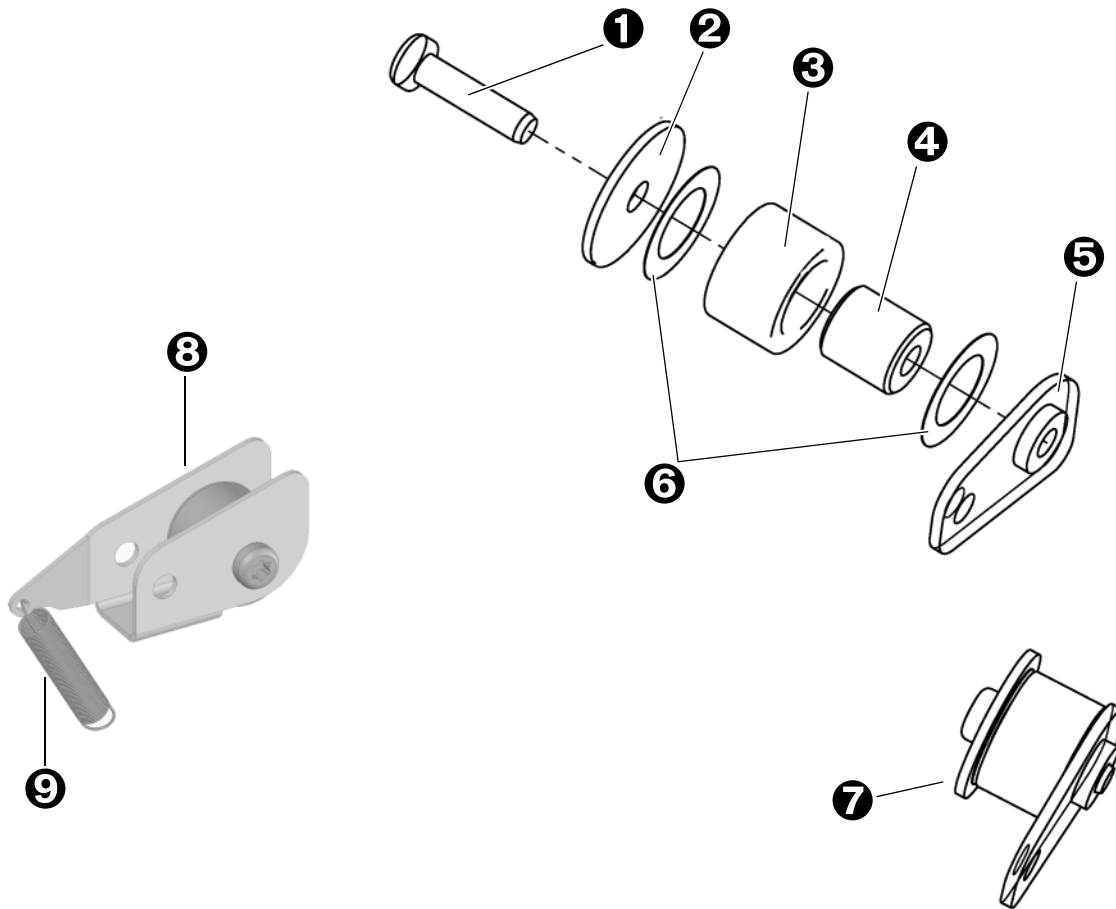


ID	Bezeichnung	Designation	Teilenummer / Part Number
1	Schrittmotor ZSB	Stepper motor assy.	A3911
2	Zahnriemen	Toothed belt	A3922 ¹⁾
3	Zahnrad ZSB	Gearwheel assy.	A3910
4	Zahnriemen	Toothed belt	A3920 ²⁾
5	Zahnrad	Gearwheel	A3780
6	Stahlachse	Steel axle	A3875
7	Stahlplatte	Steel plate	A3828
8	Vorschubwalze ZSB	Feed roller assy.	A3822
9	Stahlrolle	Steel roll	A3856

1) HDT, T=3, L=363, Z=121, B=6

2) HDT, T=3, L=210, Z=70, B=6

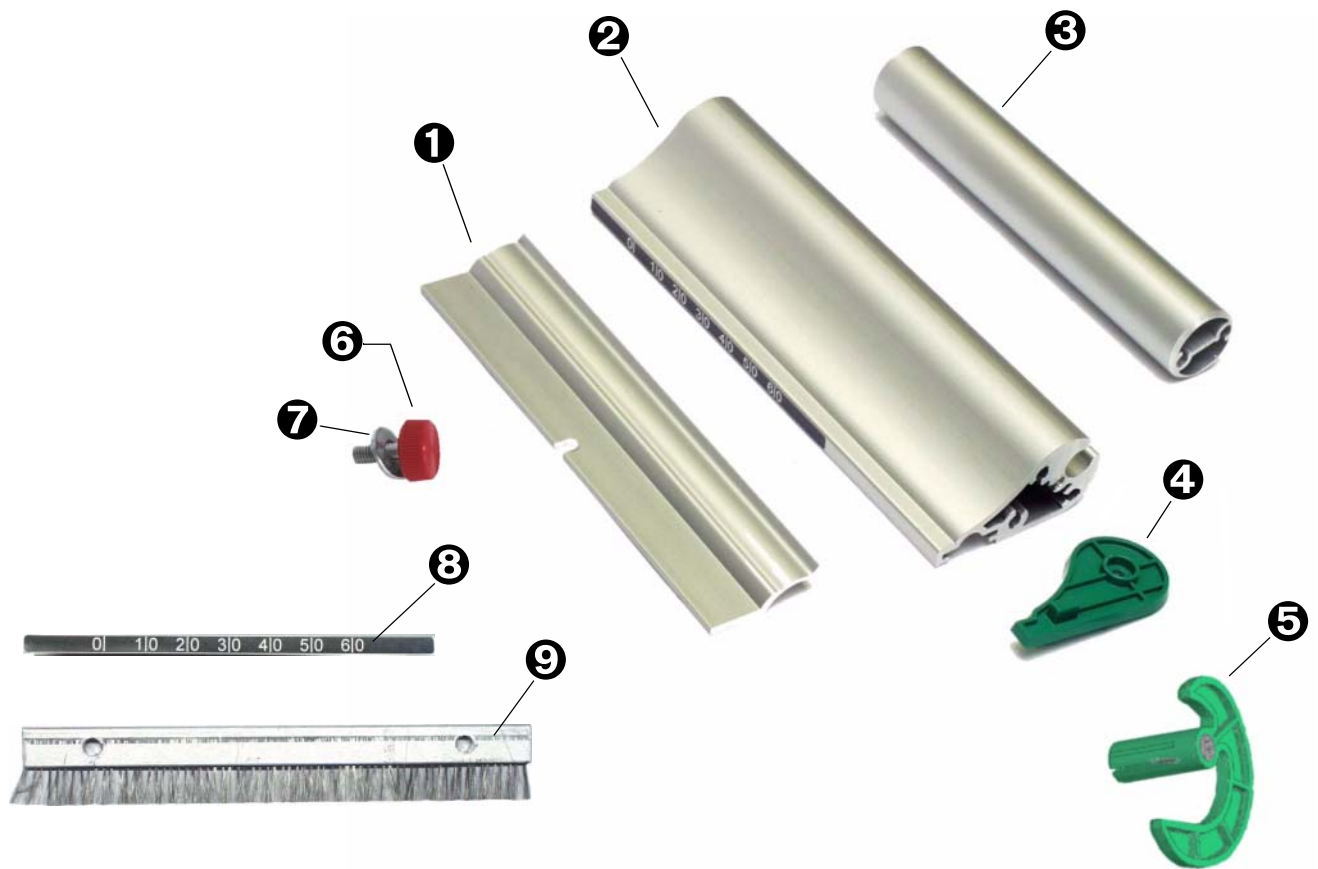
Riemenspanner / Belt Tightener



ID	Bezeichnung	Designation	Teilenummer / Part Number
1	Torx Schraube	Torx Screw	A3890
2	Stahlscheibe	Steel disk	A3235
3	Plastikrohr	Plastic Tube	A4539
4	Stahlrolle	Steel Roll	A4538
5	Stahlflansch	Steel flange	A4536
6	Paßscheibe	Shim washer	A3127
7	Riemenspanner ZSB (Typ 1)	Belt tightener assy. (Type 1)	A4537
8	Riemenspanner ZSB (Typ 2)	Belt tightener assy. (Type 2)	A8361 ¹⁾
9	Zugfeder	Tension spring	A8362

1) Einschließlich Zugfeder / Including the tension spring

Materialumlenkung / Material Deflection

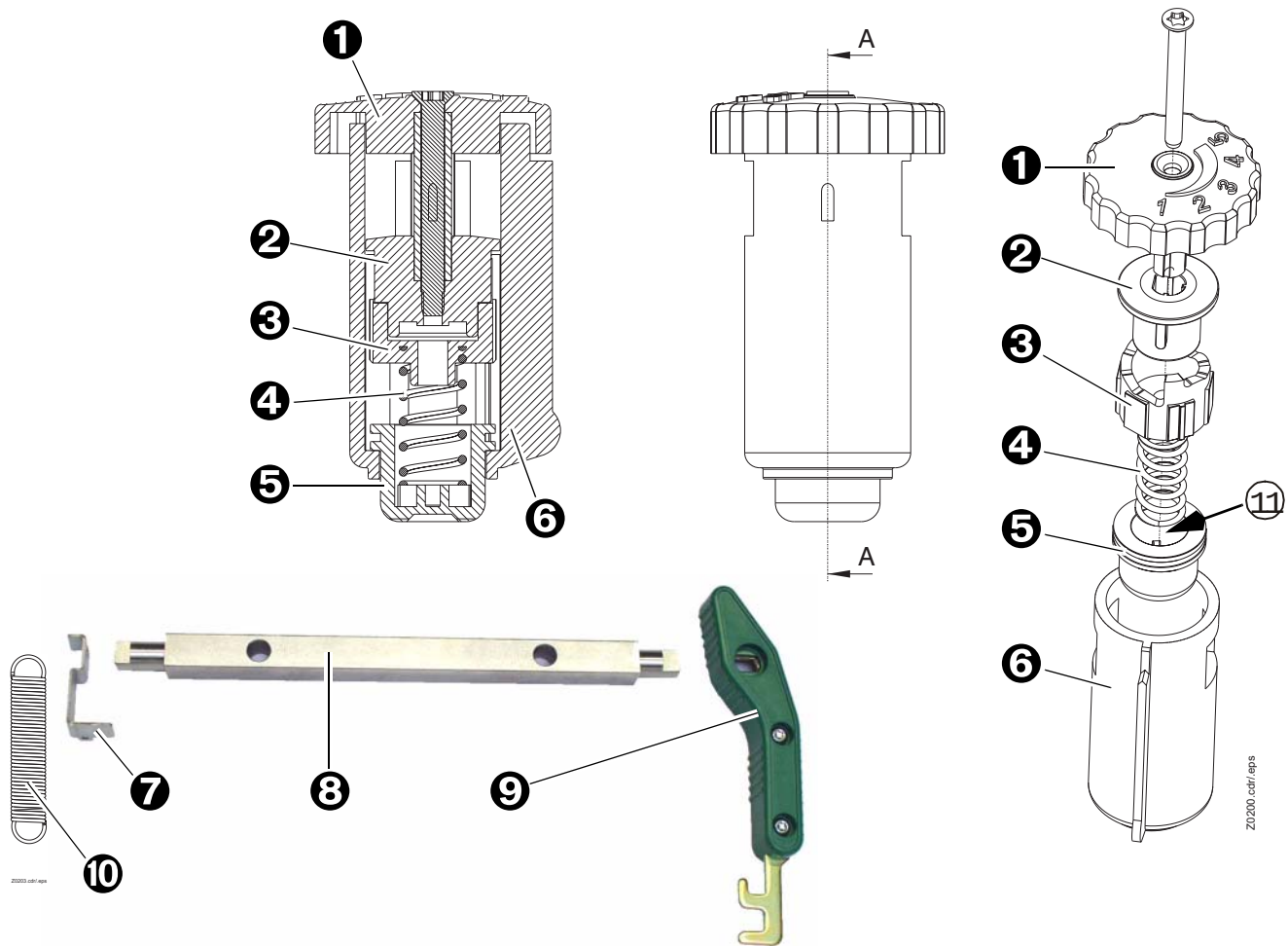


ID	Bezeichnung	Designation	Teilenummer / Part Number
1	Abreißkante	Tear-off edge	A3932
2	Aluminiumprofil (Materialumlenkung)	Aluminium profile (Material deflection)	A3919 ¹⁾
3	Aluminiumrohr (Materialumlenkung)	Aluminium tube (Material deflection)	A3923
4	Kunststoffkappe (Materialumlenkung)	Plastic cap (Material deflection)	A3783
5	Materialführung	Material guiding	A8174
6	Rändelschraube	Thumb screw	A4548
7	Scheibe DIN 125-A3,2:A2K	Washer DIN 125-A3,2:A2K	A3087
8	Etikett mit Maßstab	Label with scale	A3935
9	Antistatik-Bürste	Antistatic brush	A3824

1) Ohne Maßstab-Etikett / Without scale label

Druckkopf / Printhead

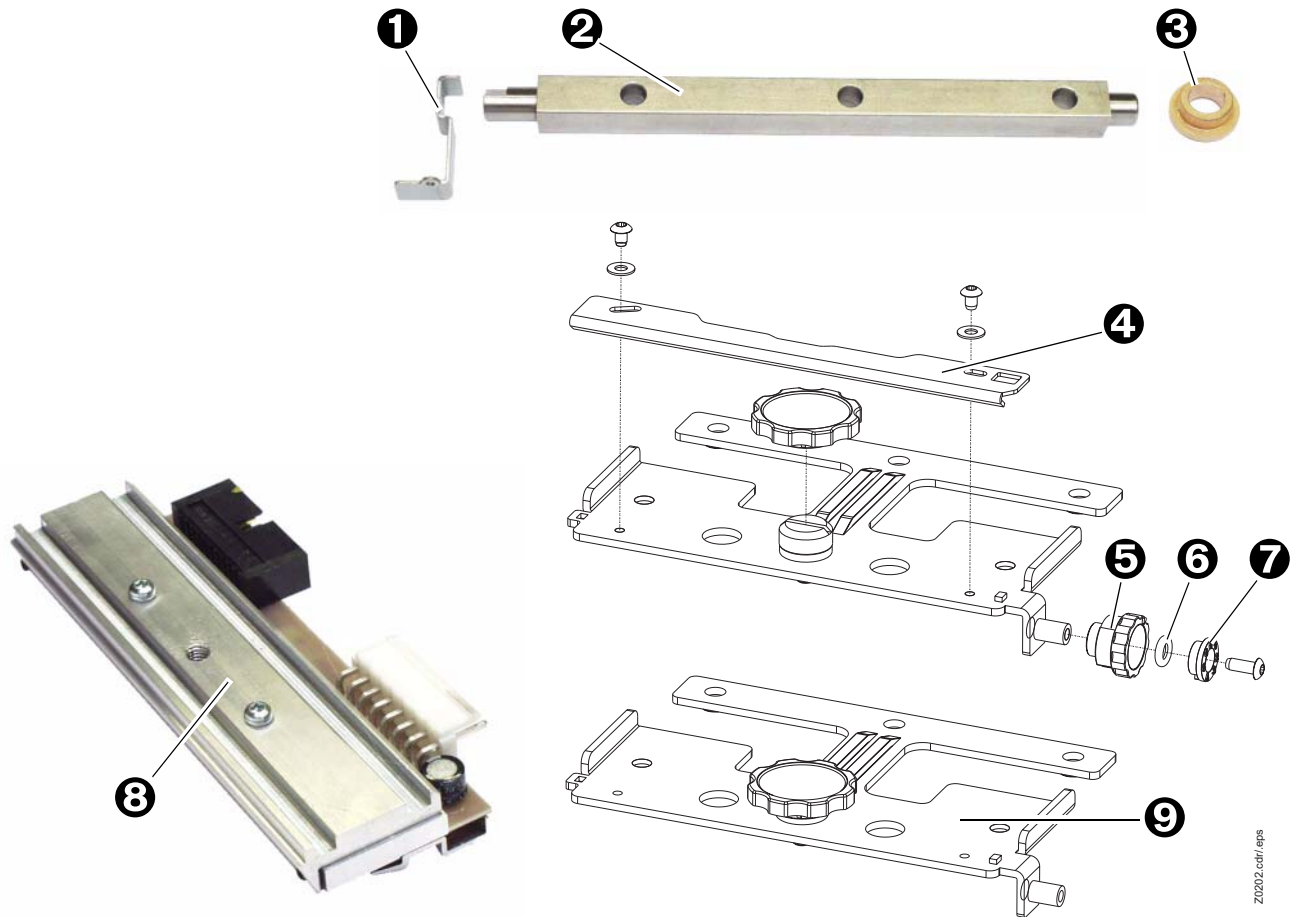
Andruckmechanik / Pressure mechanics



ID	Bezeichnung	Designation	Teilenummer / Part Number
1	Kunststoffgriff ZSB	Plastic handle assy.	A3900
2	Kunststoffblock ZSB	Plastic bloc assy.	A3901
3	Kunststoffblock	Plastic bloc	A3791
4	Druckfeder	Pressure spring	A3979
5	Kunststoffblock	Plastic bloc	A3794
6	Kunststoffrohr	Plastic tube	A3788
7	Schaltfahne Druckkopf-Sensor	Switching flag printhead sensor	A3829
8	Schwenkachse	Swivelling axle	A3873
9	Kunststoffgriff ZSB	Plastic grip assy.	A3902
10	Zugfeder (Druckkopf)	Extension spring (Printhead)	A3946
11	Scheibe DIN 988 5x10x1	Washer DIN 988 5x10x1	A4631 ¹⁾

1) Montage nur im äußeren (Hebelseite) Druckstück /
To be mounted only into the outer (lever side) pressure part

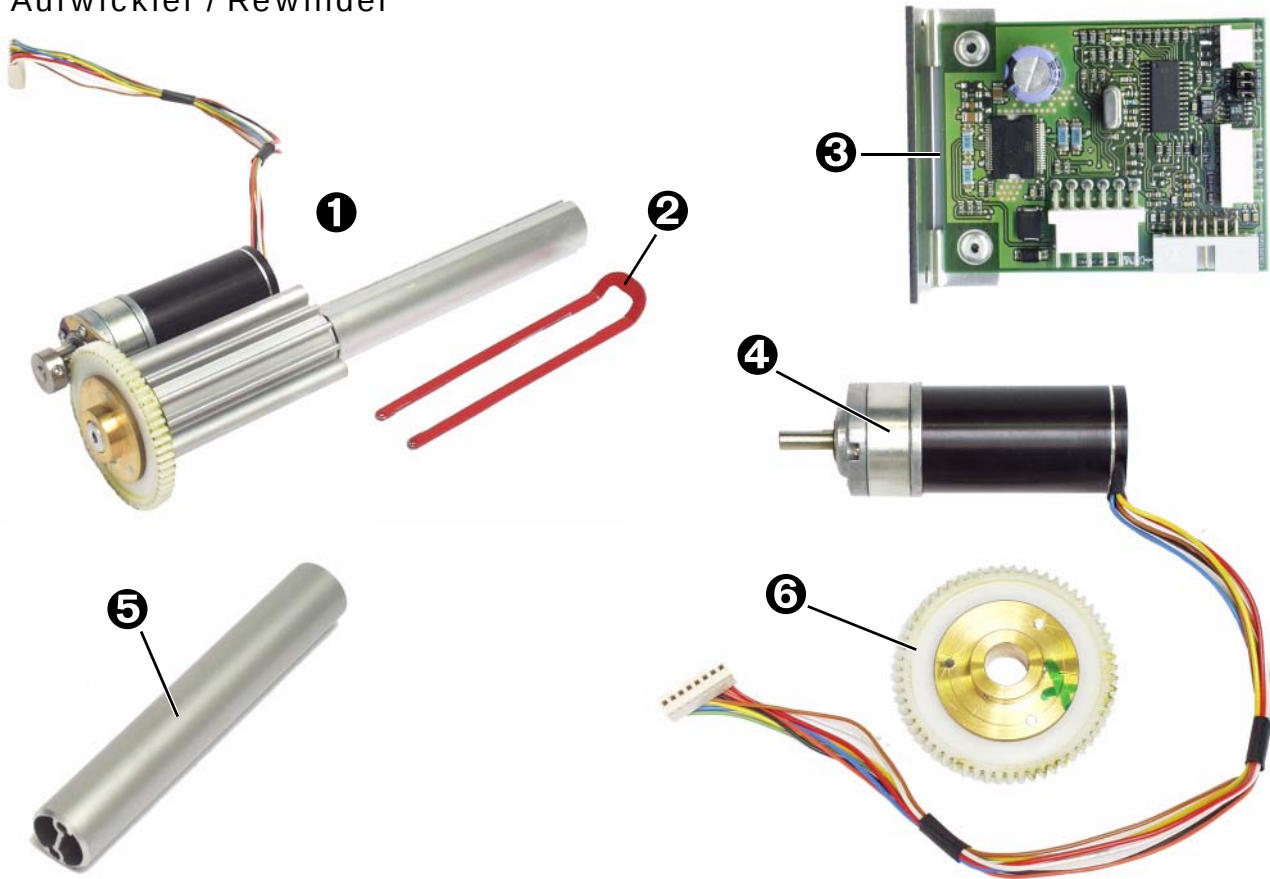
Druckkopf & Aufnahme / Printhead & Bracket



ID	Bezeichnung	Designation	Teilenummer / Part Number
1	Schaltfahne Druckkopf-Sensor	Switching flag printhead sensor	A3829
2	Schwenkachse Druckkopf	Printhead swivelling axle	A3874
3	Bronzelager	Bronze bushing	A3879
4	Folienführungsblech	Ribbon guide plate	A3830
5	Einstellrad	Setting wheel	A3796
6	Gummiring	Rubber ring	A1226
7	Kunststoffscheibe	Plastic disk	A3803
8	Druckkopf ZSB	Printhead assy.	A4031 (8dot) A4431 (12dot)
9	Druckkopf-Aufnahme ZSB	Printhead bracket assy.	A4390

Spender & Int. Aufwickler / Dispenser & Int. Rewinder

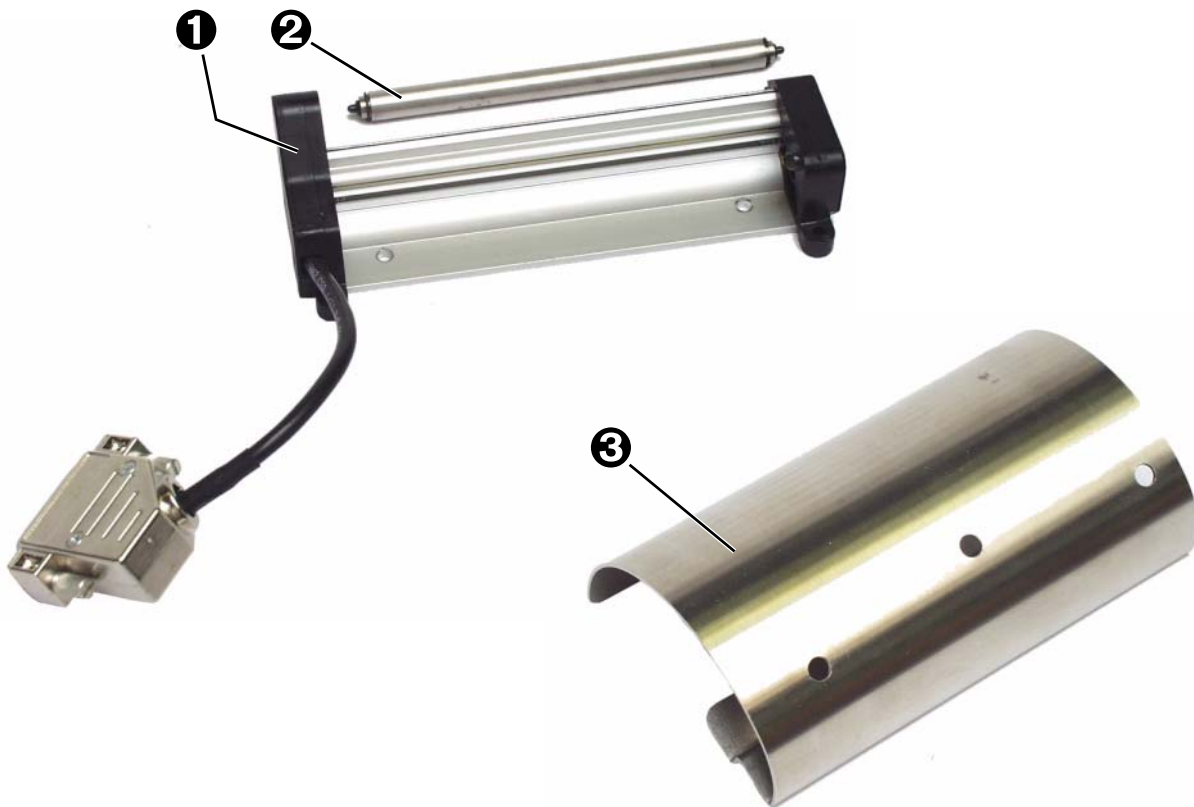
Aufwickler / Rewinder



ID	Bezeichnung	Designation	Teilenummer / Part Number
1	Aufwickler ZSB	Rewinder assy.	A4874 ¹⁾
2	Spange	Clip	A4872
3	Endstufenplatine BLDC motor	Output stage board BLDC motor	A4034
4	Getriebemotor	Gear motor	A4744
5	Umlenkrohr	Deflection tube	A3923
6	Zahnrad	Toothwheel	A4870

1) Einschließlich Spange / Including the clip

Spendekante & Umlenkblech / Dispensing Edge & Deflector



ID	Bezeichnung	Designation	Teilenummer / Part Number
1	Spendekante	Dispensing edge	A1634 ¹⁾ A4887 ²⁾
2	Spenderolle	Dispensing roller	99164
3	Umlenkblech	Deflector	A5552 ³⁾

1) Ohne Rolle und Schrauben / Without dispensing roller and screws

2) Mit Spenderolle und Schrauben / With dispensing roller and screws.

3) Mit Schrauben / With screws.

Index deutsch /

Abdeckung Messerflansch	3	Gummiring	18
Abdeckung Stecker	3	Gussgehäuse	4
Abreißkante	16	Kabel Fußschalter	8
Abwickeldorn ZSB (o. Abb.)	12	Kabel Vorschubmotor	8
Adapterring 100mm	13	Kabelbaum	6
Adapterring 75mm	13	Kabelhalter-Platte	10
Aluminiumprofil (Materialumlenkung)	16	Kabelschelle	10
Aluminiumrohr (Materialumlenkung)	16	Kugellager (groß)	4
Aluminium-Winkel	10	Kugellager (klein)	4
Anlaufscheibe ZSB	11	Kunststoffblock ZSB	17
Antistatik-Bürste	16	Kunststoffblock	17
Aufwickeldorn ZSB	12	Kunststoffblock	17
Aufwickler ZSB	19	Kunststoffgriff ZSB	17
Batterie (CR 2032)	5	Kunststoffgriff ZSB	17
Bronzebuchse	11	Kunststoffkappe (Materialumlenkung)	16
Bronzelager	18	Kunststoffring	10
Bronzelager	4	Kunststoffrohr ZSB	13
CPU-Platine (AP 4.4)	5	Kunststoffrohr	17
CPU-Platine (AP 5.4)	5	Kunststoffscheibe	13
Datenkabel Motorendstufen	8	Kunststoffscheibe	13
Displaykabel	8	Kunststoffscheibe	18
Display-Platine	7	Kunststofftaster (oval)	7
Display-Scheibe	7	Kunststofftaster (rund)	7
Druckfeder	11	Lichtschränkwinkel	9
Druckfeder	17	Logo	3
Druckkopf ZSB	18	Materialführung	16
Druckkopf-Aufnahme ZSB	18	Netzteil	7
Druckkopfkabel	8	Paßscheibe	15
Druckkopfkabel-Halter	10	Plastikappe	4
Druckkopf-Sensor	9	Plastikrohr	15
E/A-Platine	6	Rändelschraube	16
Einstellrad	18	Riemenscheibe	11
Endstufenplatine BLDC motor	19	Riemenspanner ZSB (Typ 1)	15
Endstufenplatine Schrittmotor (mit Mikrocontroller)	6	Riemenspanner ZSB (Typ 2)	15
Etikett mit Maßstab	16	Rückhaube	2
Filzring	11	Schaltfahne Druckkopf-Sensor	17
Filzring	11	Schaltfahne Druckkopf-Sensor	18
Folienende-Sensor	9	Schaumstoffring	11
Folienführungsblech	18	Scheibe DIN 125-A3,2:A2K	16
Folien-Umlenkachse	12	Scheibe DIN 988 5x10x1	17
Frontgehäuse ZSB	2	Schenkelfeder	13
Fronthaube ZSB	2	Schlitzabdeckung	10
Gehäuse Displayseite	2	Schrittmotor ZSB	14
Gehäuse hinten oben	2	Schwenkachse Druckkopf	18
Gehäuse hinten unten	3	Schwenkachse	17
Gehäuse vorne oben	2	Sechskantbolzen (lang)	5
Gehäuse vorne unten	3	Sechskantbolzen (lang)	8
Getriebemotor	19	Sechskantbolzen	6
Grundplatte	4	Sechskantbolzen	6
Gummifuß	4	Sonder-Lichtschränke ZSB	
		(für kurze Etiketten)	9

Spange	19	(Nur Durchlicht)	9
Spendekante	20	Sub-D Kabelbaum	8
Spenderolle	20	Taktscheibe	11
Stahlachse	13	Torx Schraube	15
Stahlachse	13	Umlenkblech	20
Stahlachse	14	Umlenkrohr	19
Stahlflansch	15	Vorschubwalze ZSB	14
Stahlplatte	11	Wärmeleitfolie	10
Stahlplatte	13	Wärmeleitfolie	10
Stahlplatte	14	Wärmeleitfolie	6
Stahlring	11	Zahnrad ZSB	14
Stahlrolle	14	Zahnrad	11
Stahlrolle	15	Zahnrad	14
Stahlscheibe	11	Zahnrad	19
Stahlscheibe	11	Zahnriemen	14
Stahlscheibe	15	Zahnriemen	14
Stanzen-LS ZSB		Zugfeder (<i>Druckkopf</i>)	17
(<i>Durchlicht & Reflex</i>)	9	Zugfeder (<i>Foliendorn</i>)	11
Stanzen-LS ZSB		Zugfeder	15

Index english

Adapter ring 100mm	13	Gear motor	19
Adapter ring 75mm	13	Gearwheel	14
Aluminium ankle	10	Gearwheel assy.	14
Aluminium profile (<i>Material deflection</i>)	16	Heat conduction foil	10
Aluminium tube (<i>Material deflection</i>)	16	Heat conduction foil	10
Antistatic brush	16	Heat conduction foil	6
Back hood	2	Hex bolt	6
Ball bearing (<i>large</i>)	4	Hex bolt	6
Ball bearing (<i>small</i>)	4	Hex bolt (<i>long</i>)	5
Base plate	4	Hex bolt (<i>long</i>)	8
Battery (CR 2032)	5	I/O board	6
Belt tightener assy. (<i>Type 1</i>)	15	Label with scale	16
Belt tightener assy. (<i>Type 2</i>)	15	Leg spring	13
Brake disk	11	Light barrier bracket	9
Bronze bushing	11	Logo	3
Bronze bushing	18	Material guiding	16
Bronze bushing	4	Output stage board BLDC motor	19
Cable clamp	10	Output stage board stepper motor (<i>microcontroller inclusive</i>)	6
Cable clamp plate	10	Plastic bloc	17
Cable feed motor	8	Plastic bloc	17
Cable harness	6	Plastic bloc assy.	17
Cast housing	4	Plastic button (<i>oval</i>)	7
Clip	19	Plastic button (<i>round</i>)	7
Cover behind above	2	Plastic cap	4
Cover behind below	3	Plastic cap (<i>Material deflection</i>)	16
Cover connector	3	Plastic crown gear	11
Cover control panel	2	Plastic disk	18
Cover cutter	3	Plastic grip assy.	17
Cover front above	2	Plastic handle assy.	17
Cover front below	3	Plastic ring	10
CPU board (AP 4.4)	5	Plastic Tube	15
CPU board (AP 5.4)	5	Plastic tube	17
Crown gear	11	Plastic tube assy.	13
Data cable output stages	8	Power Supply	7
Deflection tube	19	Pressure spring	11
Deflector	20	Pressure spring	17
Dispensing edge	20	Printhead assy.	18
Dispensing roller	20	Printhead bracket assy.	18
Display board	7	Printhead cable	8
Display cable	8	Printhead cable clamp	10
Display screen	7	Printhead sensor	9
D-Sub cable harness	8	Printhead swivelling axle	18
Extension spring (<i>Printhead</i>)	17	Punch sensor assy.	
Extension spring (<i>Ribbon mandrel</i>)	11	(<i>light transmission & reflex sensors</i>)	9
Feed roller assy.	14	Punch sensor assy.	
Felt ring	11	(<i>only transmission sensor</i>)	9
Felt ring	11	Rewind shaft assy.	12
Foam ring	11	Rewinder assy.	19
Foot switch cable	8	Ribbon deflection axle	12
Front hood.assy	2	Ribbon end sensor	9
Front housing assy.	2		

Ribbon guide plate	18	Swing lever	11
Rubber foot	4	Switching flag printhead sensor	17
Rubber ring	18	Switching flag printhead sensor	18
Setting wheel	18	Swivelling axle	17
Shim washer	15	Tear-off edge	16
Slot covering	10	Tension spring	15
Special sensor assy. (for short labels)	9	Thrust disk	11
Steel axle	13	Thumb screw	16
Steel axle	13	Timing disk	11
Steel axle	14	Toothed belt	14
Steel disk	15	Toothed belt	14
Steel flange	15	Toothwheel	19
Steel plate	13	Torx Screw	15
Steel plate	14	Unwind disk	13
Steel ring	11	Unwind disk	13
Steel roll	14	Unwind shaft assy.(w/o fig.)	12
Steel Roll	15	Washer DIN 125-A3,2:A2K	16
Stepper motor assy.	14	Washer DIN 988 5x10x1	17

Alle Teilenummern / All part numbers

99164	20	A3857	12	A3966	8
A1226	18	A3864	13	A3967	8
A1634	20	A3865	13	A3968	9
A2742	6	A3866	11	A3969	9
A3087	16	A3867	3	A3970	8
A3127	15	A3868	11	A3971	8
A3235	15	A3869	5	A3972	8
A3745	4	A3871	11	A3976	4
A3746	4	A3873	17	A3978	10
A3764	2	A3874	18	A3979	17
A3765	3	A3875	14	A4023	12
A3766	3	A3876	4	A4025	12
A3767	2	A3877	11	A4031 (8dot)	18
A3768	2	A3879	18	A4034	19
A3773	13	A3879	4	A4046	9
A3776	7	A3880	11	A4048	6
A3777	7	A3881	4	A4202	6
A3780	14	A3882	4	A4252	5
A3783	16	A3885	2	A4339	5
A3788	17	A3886	13	A4339	6
A3791	17	A3890	15	A4339	8
A3794	17	A3900	17	A4378	2
A3796	18	A3901	17	A4390	18
A3802	10	A3902	17	A4395	9
A3803	18	A3903	13	A4431 (12dot)	18
A3804	11	A3904	7	A4536	15
A3809	13	A3910	14	A4537	15
A3810	13	A3911	14	A4538	15
A3820	11	A3919	16	A4539	15
A3821	11	A3920	14	A4548	16
A3822	14	A3922	14	A4631	17
A3824	16	A3923	16	A4744	19
A3826	13	A3923	19	A4870	19
A3828	14	A3926	6	A4872	19
A3829	17	A3927	5	A4874	19
A3829	18	A3932	16	A4887	20
A3830	18	A3935	16	A5128..... (AP 5.4)3	
A3831	9	A3936	3	A5176..... (AP 4.4)3	
A3835	11	A3937	11	A5552	20
A3838	10	A3940	10	A6650	11
A3839	10	A3945	11	A6661	11
A3840	10	A3946	17	A7673	6
A3842	2	A3954	11	A7974	9
A3845	13	A3958	7	A8174	16
A3853	10	A3961	10	A8361	15
A3854	7	A3961	6	A8362	15
A3856	14	A3963	8		