

Konica

LT-402/412

SERVICE-HANDBUCH

Februar 2002

Ver. 1.0

**KONICA BUSINESS MACHINES
DEUTSCHLAND GMBH
TECHNOLOGY SUPPORT CENTER**

INHALT

SICHERHEITSHINWEISE

Siehe Servicehandbuch 7155/65 Seite..... S-1

1. ALLGEMEIN

TECHNISCHE DATEN	1-1
QUERSCHNITT	1-2
ANTRIEBS-SYSTEM.....	1-3
[1] Papierinzugsbereich	1-3
[2] Hubtischbereich.....	1-4

2. MECHANIK / ELEKTRIK

PAPIEREINZUGS-/TRANSPORTBEREICH	2-1
[1] Übersicht	2-1
[2] Mechanismus	2-1
[3] Papierinzugs-Steuerung	2-2
[4] Hubtisch-Steuerung.....	2-4
[5] Mengenüberwachungs-/Papiermangel- Steuerung	2-5



ALLGEMEIN

TECHNISCHE DATEN

[1] Typ:

Grosskassette

[2] Funktionen

Papierformate:

A4-Grosskassette

- Metrischer Bereich
A4 / B5 / 8,5 x 11
Wide-Papier (314 x 223 mm max.)

- Inch Bereich
8,5 x 11 / A4
Überformat (314 x 223 mm max.)

A3-Grosskassette

- Metrischer Bereich
A3 / B4 / A4 / A4R / F4
11 x 17 / 8,5 x 14 / 8,5 x 11 / 8,5 x 11R
Wide-Papier (314 x 459 mm max.)

- Inch Bereich
11 x 17 / 8,5 x 14 / 8,5 x 11 / 8,5 x 11R
A3 / B4 / A4 / A4R / F4
Überformat (314 x 459 mm max.)

Kapazität:

4000 Blatt (80 g/m²)

[3] Maschinen Daten

Spannungsversorgung

24 / 5V-Gleichspannung (vom Kopierer),
27,3V Wechselspannung (vom Kopierer)

Leistungsaufnahme

A4-Grosskassette Max. 82 W
A3-Grosskassette Max. 100 W

Gewicht

A4-Grosskassette ca. 30 kg
A3-Grosskassette ca. 42 kg

Abmasse

A4-Grosskassette 430(B) x 639(T) x 690(H)mm
A3-Grosskassette 670(B) x 639(T) x 695(H)mm

[4] Wartung:

Wie Kopierer

Lebensdauer:

Wie Kopierer

[5] Umgebungsbedingungen

Temperatur:

10 - 30°C

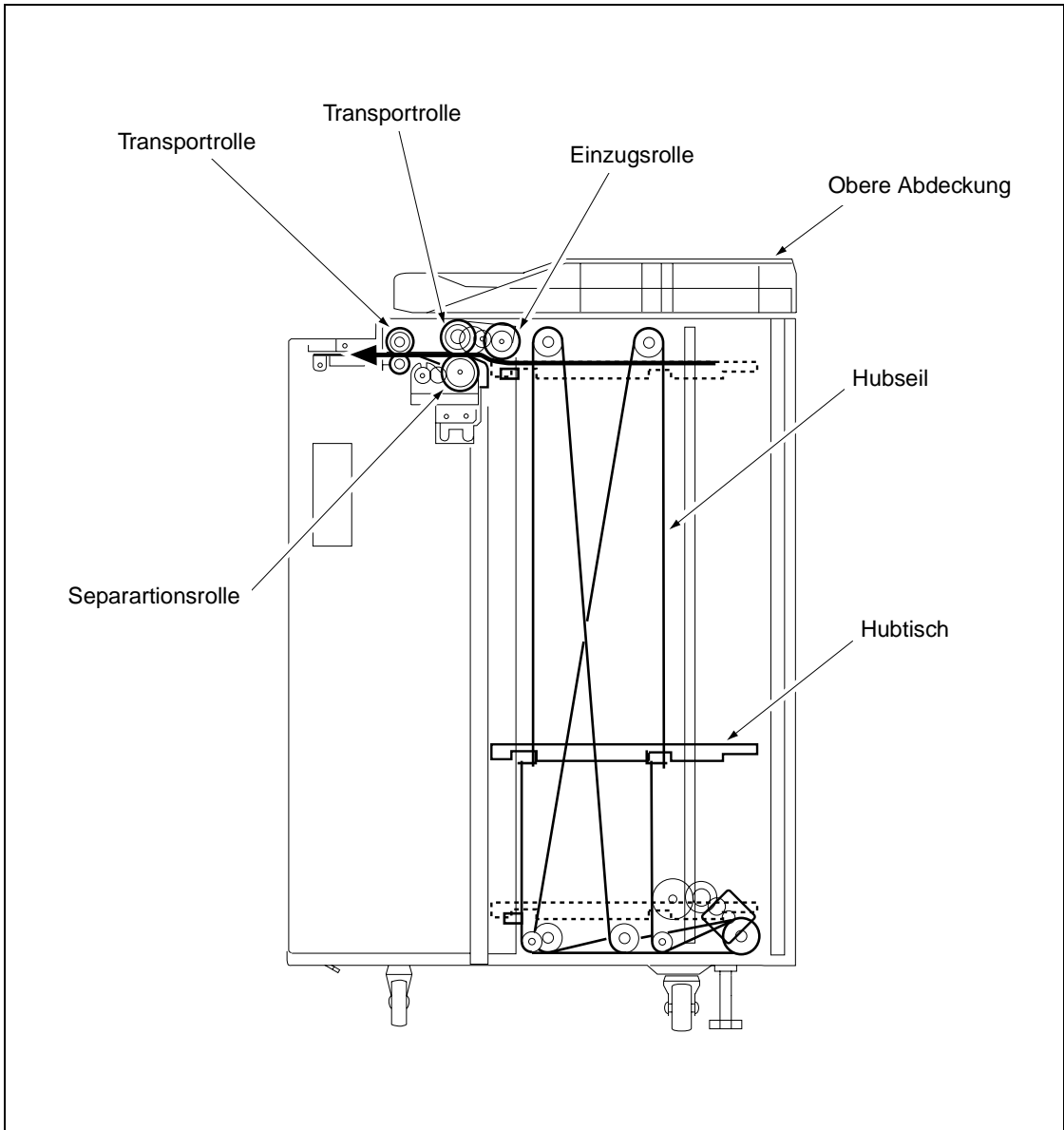
Luftfeuchtigkeit:

10 - 80%RH

Hinweis:Die Angabe in diesem Servicehandbuch
können ohne Hinweis geändert werden.

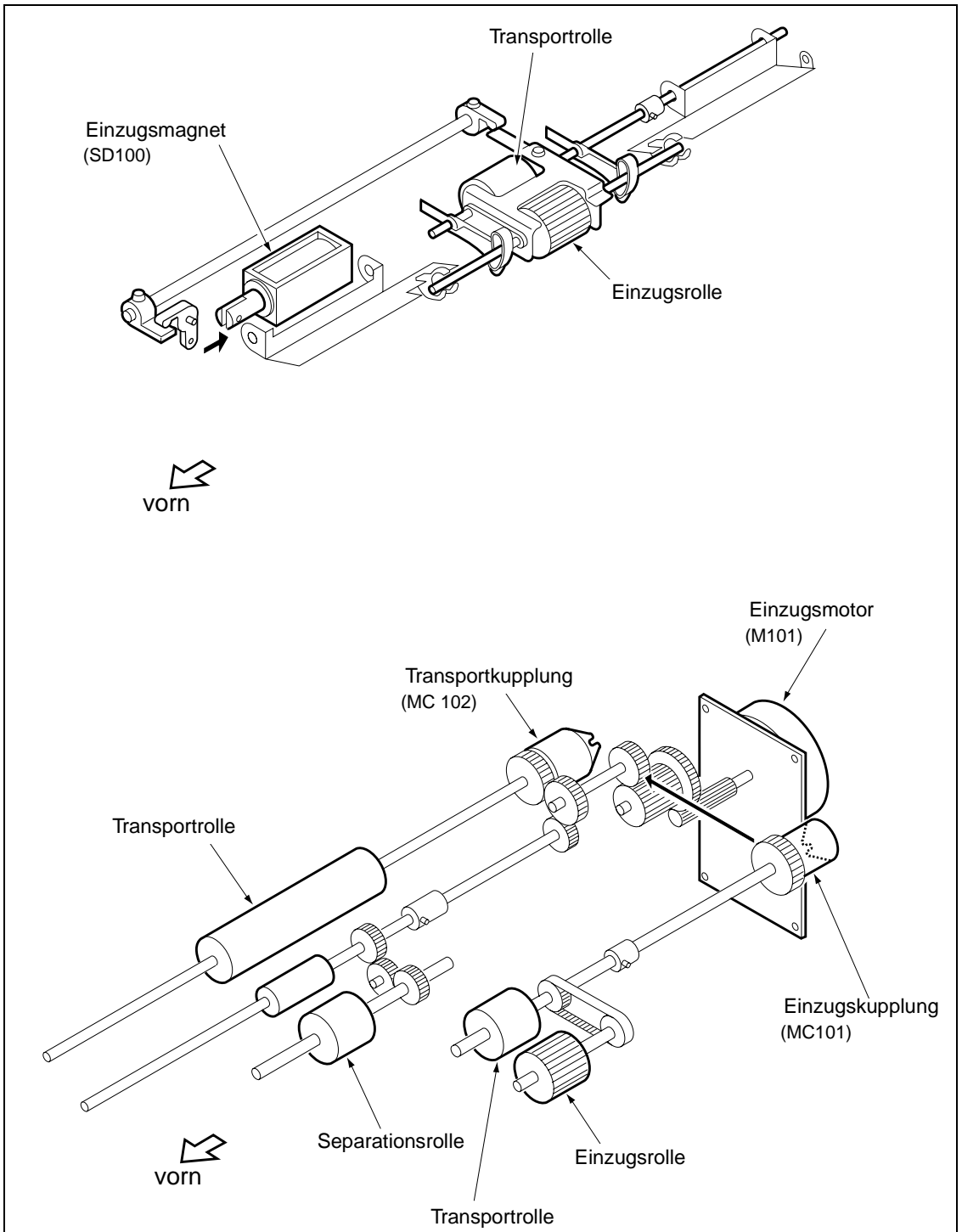
QUERSCHNITT

LT-402/412



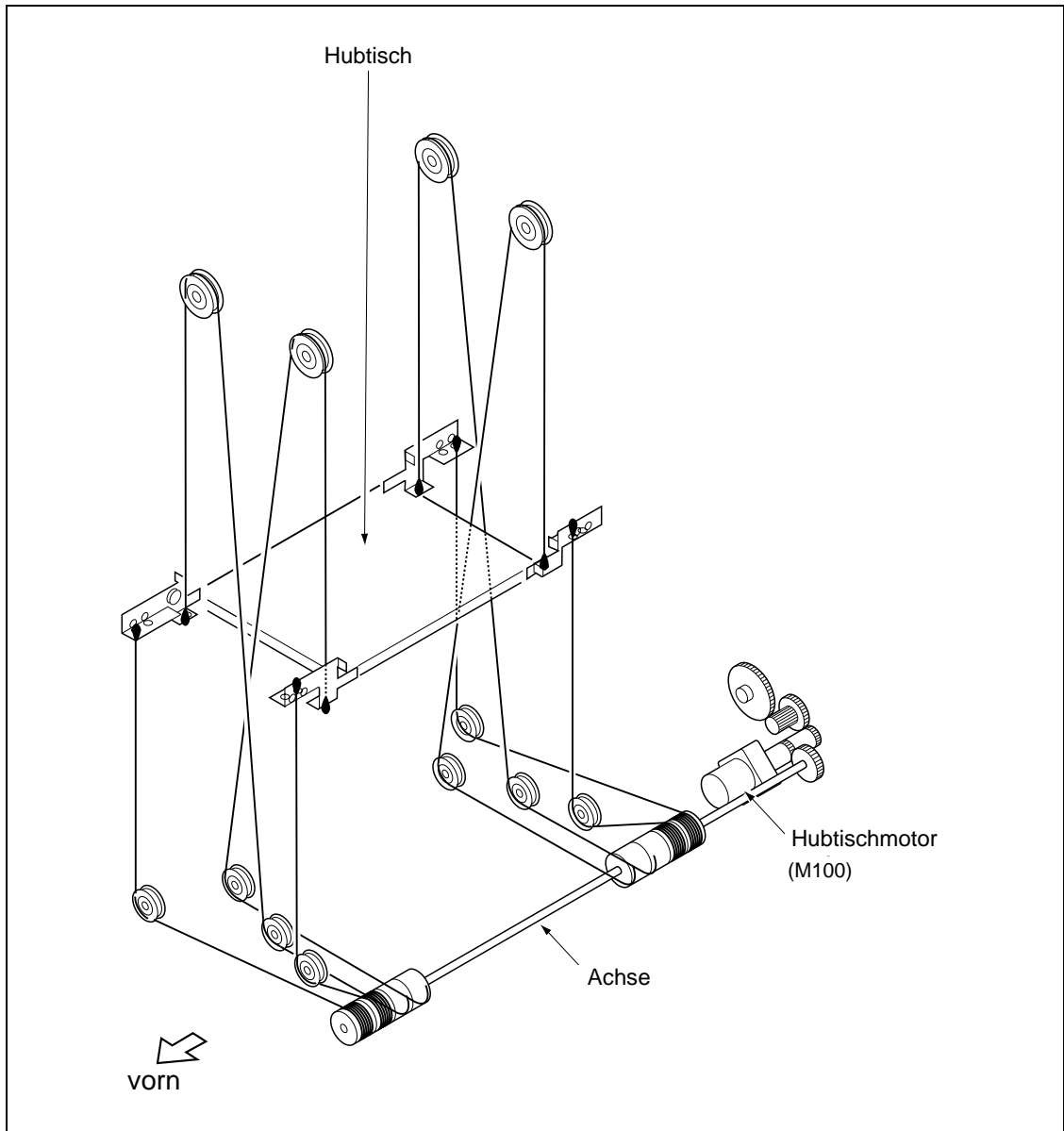
ANTRIEBS-SYSTEM

[1] Papiereinzugsbereich

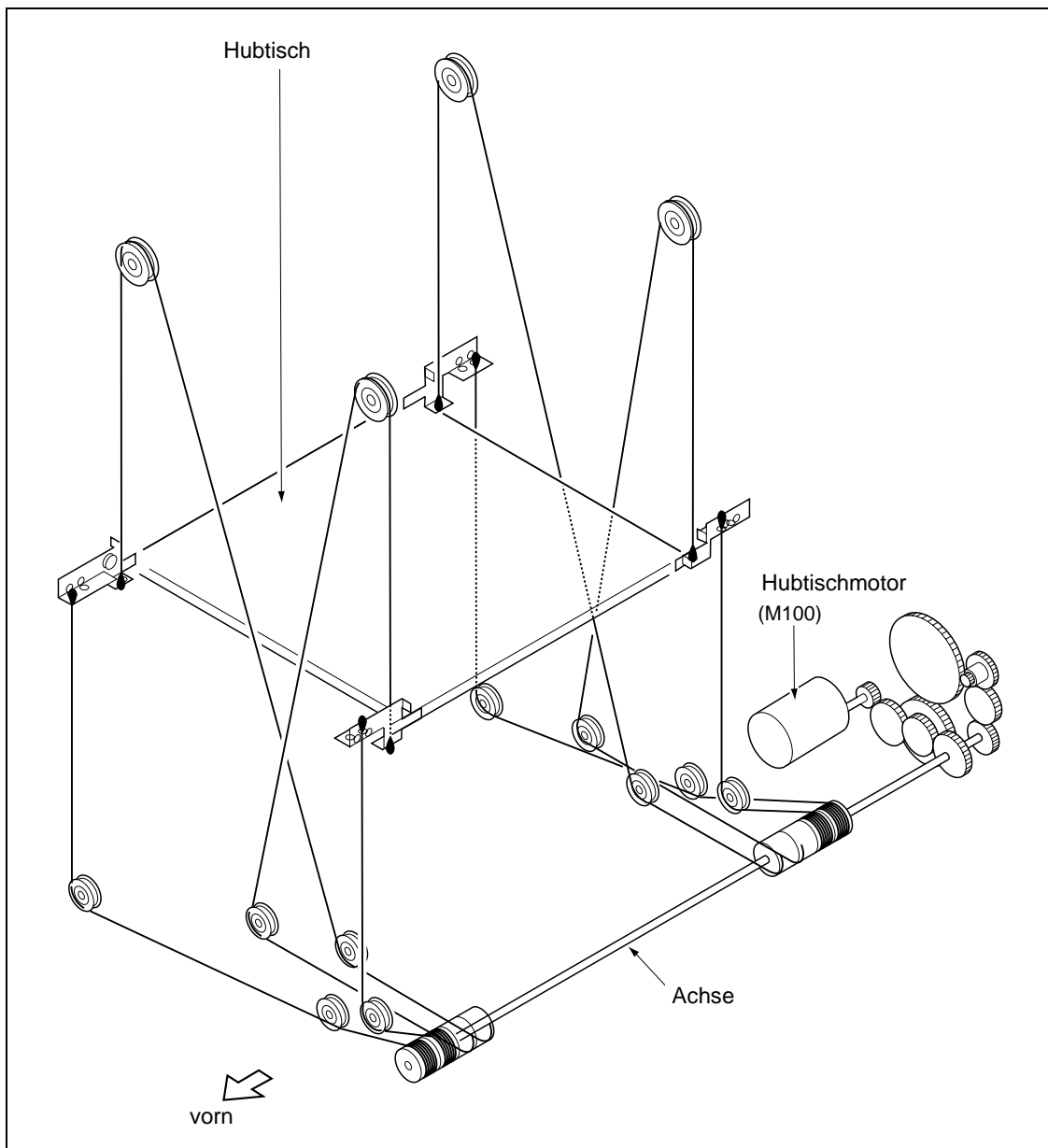


LT-402/412

[2] Hubtischbereich
a. A4-Grosskassette



b. A3-Grosskassette



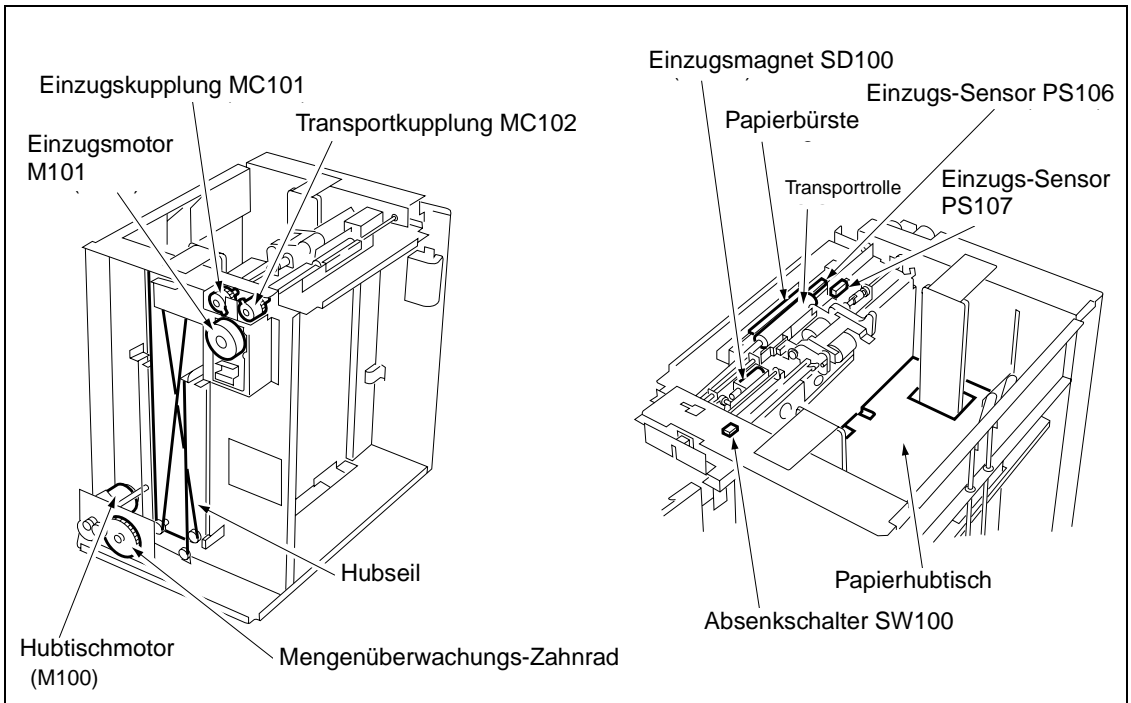
LT-402/412

2

MECHANIK / ELEKTRIK

PAPIEREINZUGS-/ TRANSPORTBEREICH

[1] Übersicht



LT-402/412

[2] Mechanismus

Mechanismus	Methode
Papierhub *1	Hubseile
Papiertransport	Einzugs-/Transportrollen
Papiermangelerkennung	Sensor (PS108) + Schaltarm
Restmengenermittlung *2	Mengenüberwachungs- zahnrad + Sensor (PS102, PS103, PS104, PS105)
Papiertransport	Rollen

*2 Mengenüberwachung

Die Grosskassette ist mit einem Überwachungssystem für die Papiermenge ausgestattet, dies besteht aus dem Mengenüberwachungs-Zahnrad und den Sensoren: PS102, PS103, PS104 und PS105

*1 Papierhub

a. Hubtisch-Aufwärtsbewegung

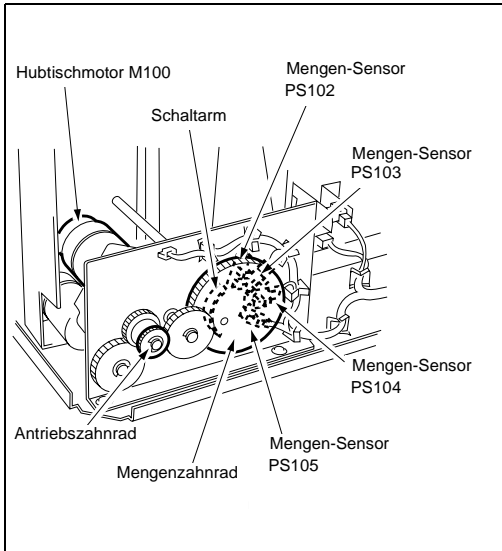
Der Hubtisch wird mit den Hubseilen an beiden Seiten angehoben. Mit Schliessen der oberen Abdeckung wird der Hubtischmotor M100 aktiviert, der den Tisch über die Hubseile aufwärts bewegt.

b. Hubtisch-Abwärtsbewegung

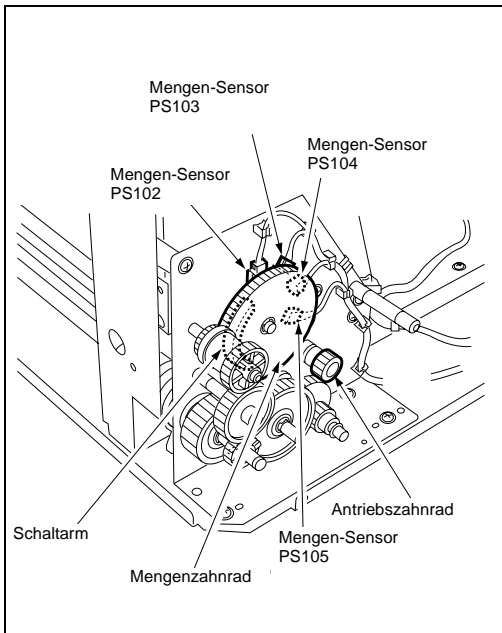
Mit Öffnen der oberen Abdeckung oder mit Drücken des Absenkschalters wird der Hubtisch um 120 mm abgesenkt.

Das Zahnrad dreht sich synchron mit M100, seine Stellung ist abhängig von der Höhe des Hubtisches. Je nach Stellung des Zahnrads aktiviert der Schaltarm die Sensoren. Aus den Schaltzuständen dieser wird die Menge errechnet und im Display angezeigt.

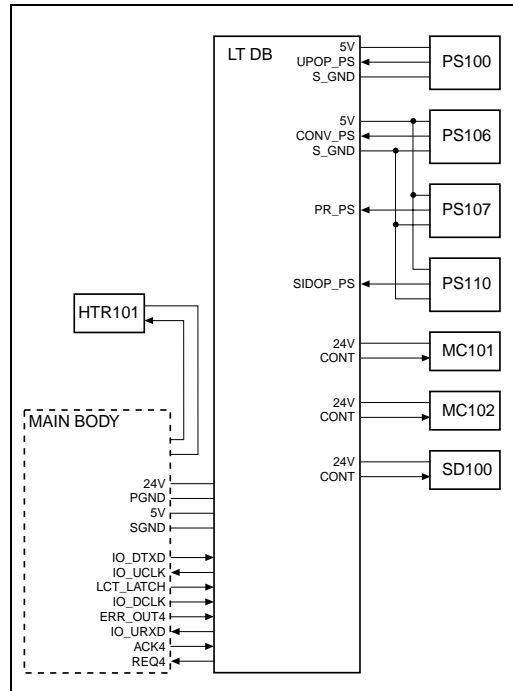
a. A4-Grosskassette



b. A3-Grosskassette



[3] Papiereinzugs-Steuerung



Mit Aktivierung von SD100 wird die Einzugsrolle auf den Papierstapel gedrückt. Sobald MC100 anzieht, wird die Drehbewegung von M101 an die Einzugsrolle weitergegeben und das obere Blatt eingezogen. Jetzt wird SD100 deaktiviert und MC102 aktiviert, wodurch die Transportrollen das Blatt übernehmen und zum Kopierer weiter transportieren. Die erforderlichen Steuersignale dazu kommen: vom PS100, PS106 und PS110.

1. Funktion

a. Papiereinzug

- (1) 1. Blatt
Der Einzug des 1. Blatts erfolgt nach einer festgelegten Zeit, nach Betätigung der Starttaste.
- (2) 2tes. und folgende Blätter
Der Einzug des 2. und der folgenden Blätter wird mit Deaktivierung von PS106 gestartet.
- (3) Abschaltung
Mit Deaktivierung des Ausgabemotors M7 im Kopierer, wird der Einzug abgeschaltet.

b. Spannungszufuhr

Mit den Sicherheitsschaltern MS101 und MS102 wird die Spannungszufuhr zu M101 unterbrochen. Wenn einer der beiden Abdeckungen geöffnet wird, erfolgt sofort eine Unterbrechung. Zusätzlich sind die obere Abdeckung und die Stauklappe mit den Sensoren PS100 bzw. PS110 gesichert. Sobald eine der beiden geöffnet wird, erfolgt eine Unterbrechung des Steuersignals für M101 und damit des Papiereinzugs

c. Heizung

Die Grosskassette ist mit einer separaten Heizung HTR101 ausgestattet, mit der das Papier bei zu hoher Feuchtigkeit geschützt wird. Die Steuerung erfolgt von der PRCB-Platine im Kopierer über die LTDB-Platine in der Kassette.

2. Signale

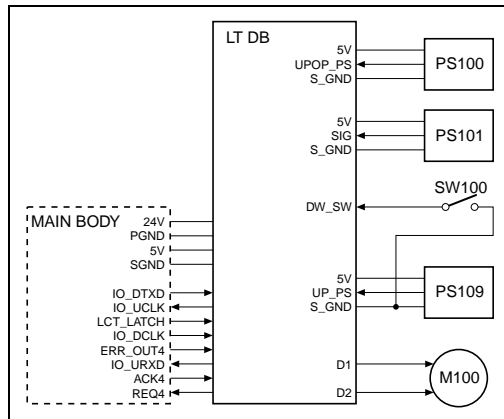
a. Eingangssignale

- (1) UPOP_PS (PS100 zur LTDB)
Steuersignal obere Abdeckung
[L]: geöffnet
[H]: geschlossen
- (2) CONV_PS (PS106 zur LTDB)
PS106 Steuersignal
[L]: Papier
[H]: kein Papier
- (3) PR_PS (PS107 zur LTDB)
PS107 Steuersignal
[L]: Papier
[H]: kein Papier
- (4) SIDOP_PS (PS110 zur LTDB)
Steuersignal Papierstauklappe
[L]: geöffnet
[H]: geschlossen
- (5) LCTM_EM (M101 zur LTDB)
M101 Steuersignal
[L]: M101 dreht
[H]: M101 dreht nicht
- (6) IO_DTXD (MAIN BODY zur LTDB)
Serieller Datenfluss von PRCB zur LTDB
- (7) LCT_LATCH (MAIN BODY zur LTDB)
IO_DTXD Latch-Signal
- (8) IO_DCLK (MAIN BODY zur LTDB)
IO_DTXD Taktsignal
- (9) ERR_OUT4 (MAIN BODY zur LTDB)
Fehlensignal vom Kopierer
- (10) ACK4 (MAIN BODY zur LTDB)
Enable-Signal von der Kassette zur Übertragung der seriellen Daten zur PRCB-Platine.

b. Ausgangssignale

- (1) CONT (LTDB zur MC101)
MC101 Steuersignal
[L]: MC101 EIN
[H]: MC101 AUS
- (2) CONT (LTDB zur MC102)
MC102 (Steuersignal)
[L]: MC102 EIN
[H]: MC102 AUS
- (3) CONT (LTDB zum SD100)
SD100 Steuersignal
[L]: SD100 EIN
[H]: SD100 AUS
- (4) LCTM_CONT (LTDB zum M101)
M101 Steuersignal
[L]: M101 EIN
[H]: M101 AUS
- (5) IO_URXD (LTDB zum MAIN BODY)
Serieller Datenfluss von der LTDB zur PRCB
- (6) IO_UCLK (LTDB zum MAIN BODY)
IO_URXD Taktsignal
- (7) REQ4 (LTDB zum MAIN BODY)
Anforderung serieller Daten von der PRCB zur LTDB
- (8) LCTM_CLK (M101 zur LTDB)
M101 Drehzahl-Taktsignal
- (9) LCTM_F/R (M101 zur LTDB)
M101 Steuersignal
[H]: Bedeutet in dieser Maschine normale Drehbewegung.

[4] Hubtisch-Steuerung



Durch Öffnen und Schliessen der oberen Abdeckung, dreht M100 vor- oder rückwärts, um damit den Tisch zu heben oder zu senken. Mit jeder Betätigung des SW100 wird der Tisch um 120 mm abgesenkt.
Die erforderlichen Steuersignale dazu kommen: vom PS100, PS101 und PS109.

1. Funktion

a. Abwärts

- (1) Einschaltzeit
Mit Öffnen der oberen Abdeckung wird PS100 aktiviert und M100 dreht rückwärts und bewegt damit den Tisch nach unten.
Mit Betätigung von SW100 dreht M100 rückwärts und bewegt damit den Tisch nach unten.
- (2) Ausschaltzeit
M100 wird nach einer festgelegten Zeit, mit Aktivierung des PS100 deaktiviert oder SW100 wird betätigt. Damit wird der Hubtisch um 120 mm abgesenkt.
- (3) Weiteres
Mit jeder Betätigung von SW100 wird der Tisch um 120 mm abgesenkt, bis der untere Begrenzungss-Sensor PS101 erreicht wird.

b. Aufwärtsbewegung

- (1) Einschaltzeit
Mit Schliessen der oberen Abdeckung wird PS100 aktiviert und M100 dreht vorwärts und hebt damit den Hubtisch an.
- (2) Ausschaltzeit
Mit Erreichen des oberen Begrenzungs-Sensors PS109 wird M100 deaktiviert. Sobald die obere Abdeckung geöffnet wird und PS100 deaktiviert wird, stoppt M100.

2. Signale

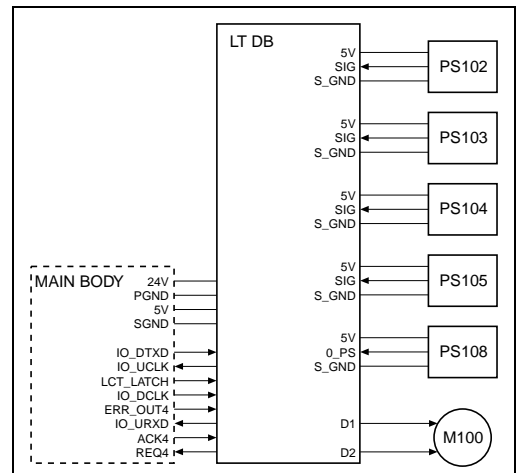
a. Eingangssignale

- (1) SIG (PS101 zur LTDB)
PS101 Begrenzungssignal
[L]: Untere Position
[H]: Position nicht erreicht
- (2) UP_PS (PS109 zur LTDB)
PS109 Begrenzungssignal
[L]: Obere Position
[H]: Position nicht erreicht
- (3) DW_SW (SW100 zur LTDB)
SW100 Steuersignal
[L]: SW100 EIN
[H]: SW100 AUS

b. Ausgangssignal

- (1) D1, 2 (LTDB zum M100)
M100 Steuersignal
Mit diesem Signal wird die Drehrichtung von M100 geändert.

[5] Mengenüberwachungs-/Papiermangel-Steuerung



Mit den Mengensensoren PS102, PS103, PS104 und PS105 wird die vorhandene Papiermenge überwacht, mit PS108 wird Papiermangel erkannt.

Aus den Schaltzuständen der Sensoren ermittelt die LTDB-Platine die Papiermenge und das Ergebnis erscheint im Display des Kopierers.

1. Funktion

a. Vorhandene Papiermenge

Aus den Schaltzuständen der Sensoren PS102, PS103, PS104 und PS105 wird die Papiermenge errechnet. Jeder Sensor wird entsprechend der Drehbewegung des Mengenzahnrads durch M100 de- bzw. aktiviert. Die Papiermenge wird über 8 Mengenwerte ermittelt, es werden aber nur 5 im Display angezeigt.

Darstellung der noch vorhandenen Papiermenge

Vorhandene Papiermenge	PS102	PS103	PS104	PS105	Anzeige der Papiermenge
0 - 700	AUS	AUS	AUS	AUS	1 blinkt
701 - 1200	EIN	AUS	AUS	AUS	1 Leuchtet
1201 - 1700	EIN	EIN	AUS	AUS	2 Leuchtet
1701 - 2200	EIN	EIN	EIN	AUS	2 Leuchtet
2201 - 2700	EIN	EIN	EIN	EIN	3 Leuchtet
2701 - 3200	AUS	EIN	EIN	EIN	3 Leuchtet
3201 - 3700	AUS	AUS	EIN	EIN	4 Leuchtet
3701 oder mehr	AUS	AUS	AUS	EIN	4 Leuchtet

Hinweis: Die noch vorhandene Papiermenge wird mit Hilfe von 4 LED-Leuchtbalken im Display angezeigt. Die tatsächlich vorhandene Menge hängt von der Papierstärke ab.

b. Papiermangel

Mit PS108 wird ein Papiermangel erkannt und im Display des Kopierers angezeigt.

2. Signale

a. Eingangssignale

- (1) SIG (PS102 zur LTDB)
PS102 Mengensignal
[L]: PS102 AUS
[H]: PS102 EIN
- (2) SIG (PS103 zur LTDB)
PS103 Mengensignal
[L]: PS103 AUS
[H]: PS103 EIN
- (3) SIG (PS104 zur LTDB)
PS104 Mengensignal
[L]: PS104 AUS
[H]: PS104 EIN
- (4) SIG (PS105 zur LTDB)
PS105 Mengensignal
[L]: PS105 AUS
[H]: PS105 EIN
- (5) 0_PS (PS108 zur LTDB)
Papiermangelsignal
[L]: Kein Papier
[H]: Papier