

Dual

CST 100



Service-Anleitung Service Manual Instructions de Service

Technische Daten Meßwerte = typische Werte	Technical data Measured values = typical values	Caractéristiques techniques Valeurs mesurées = valeurs typiques	
Riemenantrieb tacho-geregelter Gleichstrommotor	Belt drive tacho-controlled DC motor	Entraînement à courroie moteur à courant continu réglé par tension de génératrice	Dual DC 260
Netzspannungen vom Werk eingestellt	Mains voltages fixed by the producer	Tensions secteur fixées manufacturier	230 V oder, or, ou 115 V
Netzfrequenz	Line frequency	Fréquence secteur	50/60 Hz
Leistungsaufnahme	Power requirement	Consommation	11 Watt
Plattenteller-Drehzahlen	Platter speeds	Vitesses du plateau	33 $\frac{1}{3}$, 45 rpm
Gleichlaufschwankungen nach DIN	Wow and flutter (DIN)	Tolérance de vites (DIN)	± 0,08 %
Plattenteller nichtmagnetisch, abnehmbar	Platter non-magnetic, removable	Plateau antimagnétique, amovible	304 mm Ø
Effektive Tonarmlänge	Effective tonearm length	Longueur efficace du bras	165,5 mm
Magnet-Tonabnehmer HiFi DIN 45 500 mit Diamantnadel elliptisch	Cartridge HiFi DIN 45 500 with diamond stylus biradial	Cellule HiFi DIN 45 500 Aiguille/diamant biradial	Dual MMD 360 E 18 x 8 µm
Auflagekraft	Stylus pressure	Pression verticale	15 mN ± 3 mN
Übertragungsbereich	Frequency range	Bande passante	10 Hz – 22 kHz
Übertragungsfaktor	Output	Facteur de transmission	3,5 mV/5 cms ⁻¹ /1 kHz
Compliance horizontal vertikal	Compliance horizontal vertikal	Compliance horizontale verticale	25 µm/mN 25 µm/mN
Störspannungsabstand (nach DIN 45 500) Rumpel-Fremdspannungsabstand Rumpel-Geräuschspannungsabstand	Signal-to-noise ratio (DIN 45 500) Rumble unweighted signal-to-noise ratio Rumble weighted signal-to-noise ratio	Rapport signal/bruit (DIN 45 500) Signal/tension extérieure de ronflement Signal/tension perturbatrice de ronflement	46 dB 70 dB
Tonabnehmergewicht	Cartridge weight	Poids de cellule	3,5 g
Gesamtkapazität Tonarmleitung und Tonabnehmerkabel	Total capacitance Tonearm leads and audio-cables	Capacité totale Câble du bras et câble de la cellule	ca. 160 pF
Achtung: Bei abweichender Tonabnehmerbestückung sind die erforderlichen Einstellwerte dem separaten Tonabnehmerdatenblatt zu entnehmen.	Note: If a different cartridge is used, refer to the separate cartridge data sheet for the necessary setting values.	Attention: Avec une autre cellule, se reporter à la fiche technique séparée pour les valeurs requises de réglage.	

Prozessor HD 38702-A 36 (IS 01) · Pin Connection · Pinbelegung

Pin Signal

1	↵	Opto Sensor OS 1, OS 2 ON
2		
3		
4	→ ↵	LED Start ◀ ON
5	↵	Contact S1 closed
6	→ ↵	Solenoid M1 ON
7	↵↵↵↵	Opto Sensor OS 2 (Counter)
8	↵	Opto Sensor OS 1 (Tracking)
9		0 Volt
10	↵	Reset
11		+ 2,7 Volt
12		+ 12 Volt
13	↵↵↵↵	Oscillator 400 kHz
14		UBAT + 12 Volt

Remarks · Bemerkungen

Switch ◀, ◀◀
 Switch ◀, ◀◀
 Lift Up · Tonarm abgehoben, Liftkontakt S1 geschlossen
 Lift Down · Tonarm abgeseht
 Counterpulse from driving wheel · Zählimpulse Antriebsrad
 tangential tracking error < 90° · tangentialer Spurfehlwinkel < 90°
 Power ON · Spannung ein
 saw tooth · Sägezahn

15	↵	Switch 45, Switch ◀◀	
16	↵	Switch 33, Switch ▶▶	
17	↵	Switch Start ◀, Switch Lift ↵	
18		+ 12 Volt	
19	→	} Slide Motor MO 1	
20	→		see
21	→		Logic Matrix
22	→		
23			
24	→ ↵	LED 33 ON, Drive Motor MO 2 33 Upm	
25	→ ↵	LED 45 ON, Drive Motor MO 2 45 Upm	
26	→ ↵	Drive Motor MO 2 ON	
27	↵↵↵↵	Pulse for Switch Matrix ↵, ◀◀, ▶▶	
28	↵↵↵↵	Pulse for Switch Matrix ◀, 33, 45	

} search scan left/right, fast or slow
 Tonarm Rechts- und Linkslauf, langsam oder schnell
 Switch 33
 Switch 45
 Switch Start ◀, ◀◀

Signification · Bezeichnung:

- 4 → Output
- 7 ← Input
- ↵ Signal HIGH active
- ↵ Signal LOW active

- OS 1: Opto Sensor Tracking, in the tonearm · Lichtschranke im Tonarm für Spurfehlwinkel
- OS 2: Opto Sensor Counter, on the driving wheel · Lichtschranke am Antriebsrad
- MO 1: Slide Motor · Tonarmvorschubmotor
- MO 2: Drive Motor · Plattentellerantriebsmotor
- S 1: Contact Lift · Liftkontakt
- M 1: Solenoid Lift · Liftmagnet

Logic Matrix

Pin	19	20	21	22
slow left · Linkslauf langsam	H	X	H	H
quick left · Linkslauf schnell	L	L	H	H
slow right · Rechtslauf langsam	H	H	X	H
quick right · Rechtslauf schnell	H	H	L	L

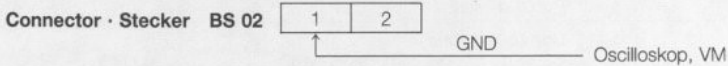
Slide Motor MO 1

Pin ES	1	2
	10,5 V	8,7 V
	10,5 V	0,9 V
	9 V	11 V
	1,2 V	11 V

Signification · Bezeichnung:

- H = ca. 11,5 V DC
- L = ca. 0,2 V DC
- X = ca. 8 V DC

Test Gear Connection · Meßbedingung

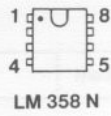




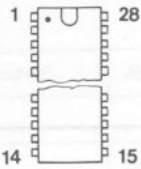
- BC 251
- BC 328
- BC 338
- BC 548
- BC 556
- BC 558



BD 239



LM 358 N

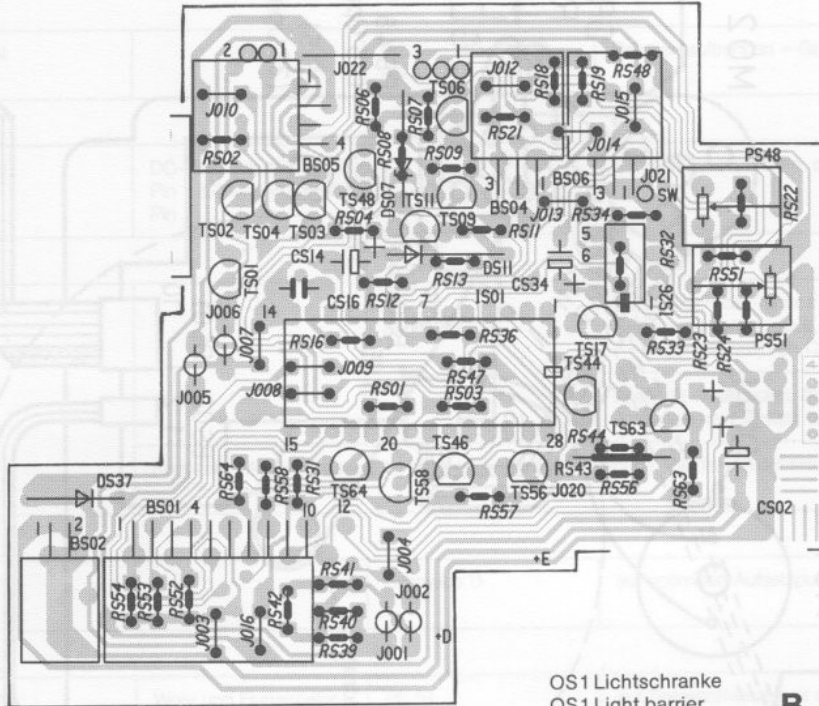


HD 38 702-A 36

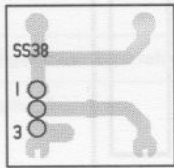
L = Leiterseite / Wiring side / Côté de conducteur

B = Bestückungsseite / Equipment side / Côté de composants

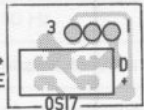
Steuerplatte / MP-board / MP-plaque **B**



M1 Liftmagnet
M1 Aimant de lift



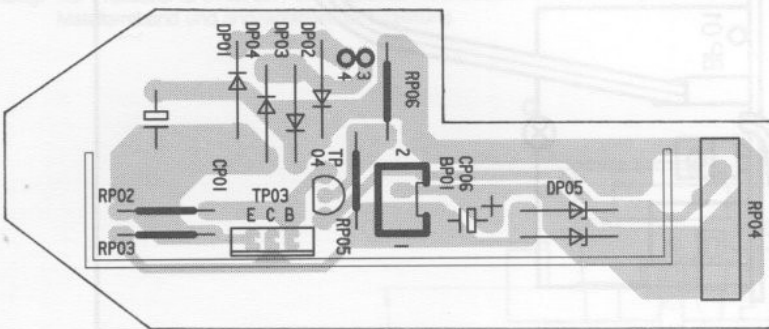
OS2 Lichtschränke
OS2 Light barrier
OS2 Barrière lumineuse



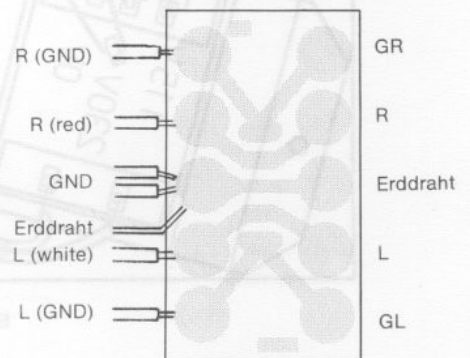
OS1 Lichtschränke
OS1 Light barrier
OS1 Barrière lumineuse



Netzplatte / Power board / Plaque de secteur **B**

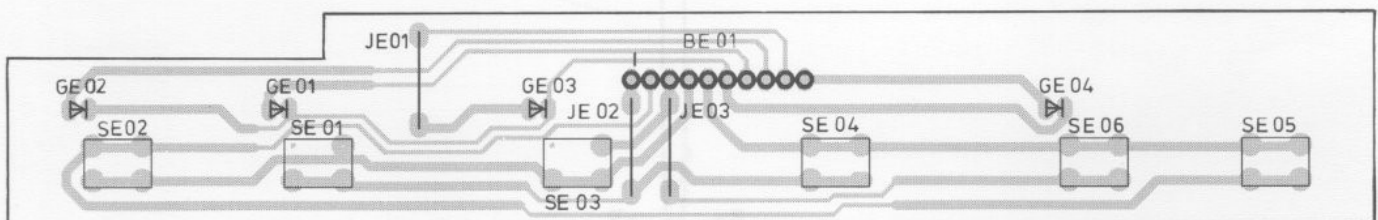


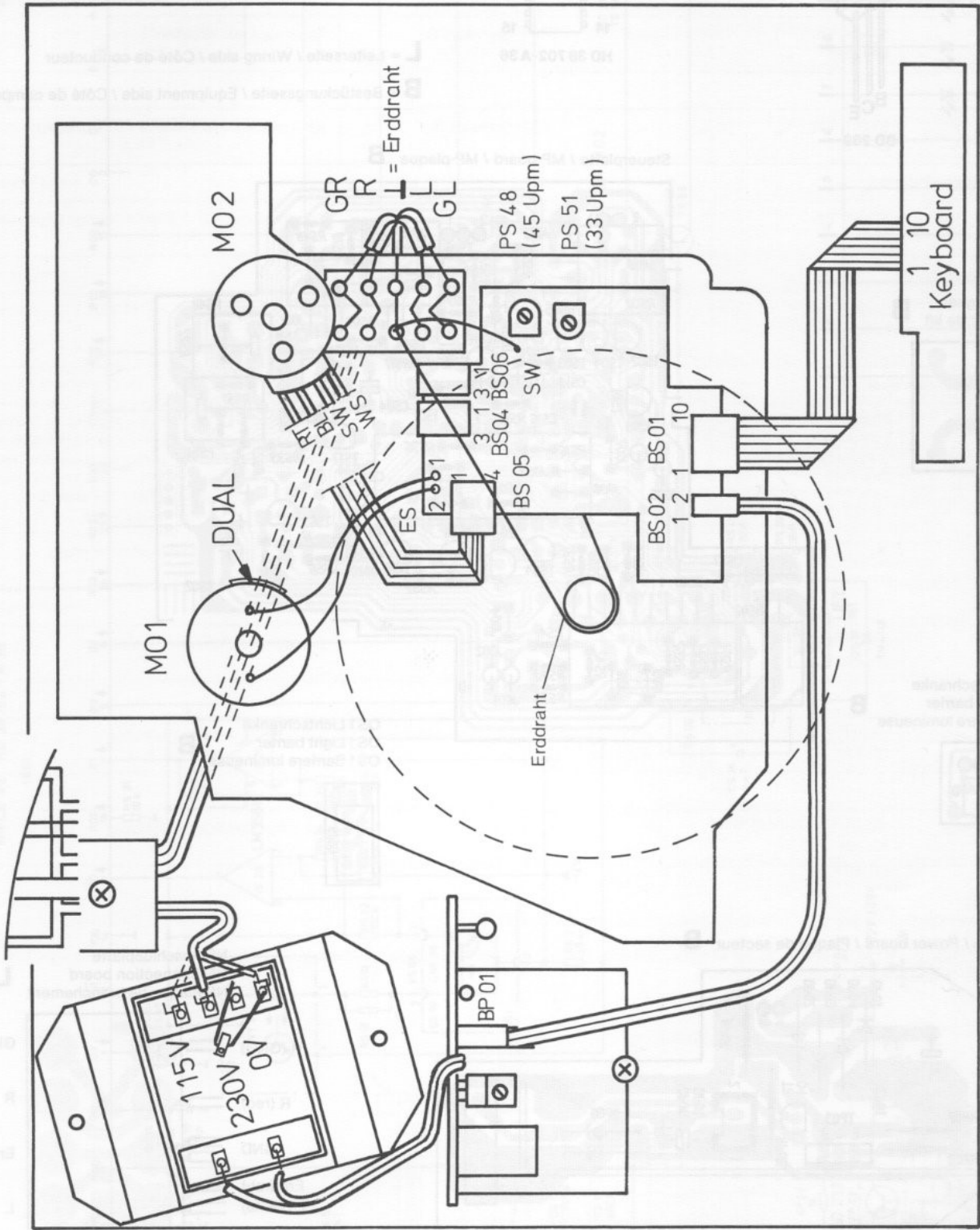
NF-Anschlußplatte
NF-Connection board
NF-Plaque de branchement **L**



Tastenplatte / Key board / Plaque de touches **B**

- 33
- 45
- START/STOP
- LEFT
- LIFT
- RIGHT



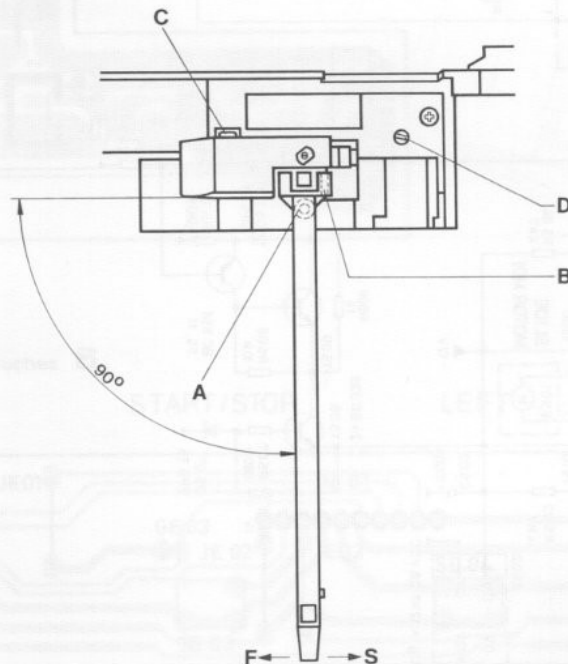


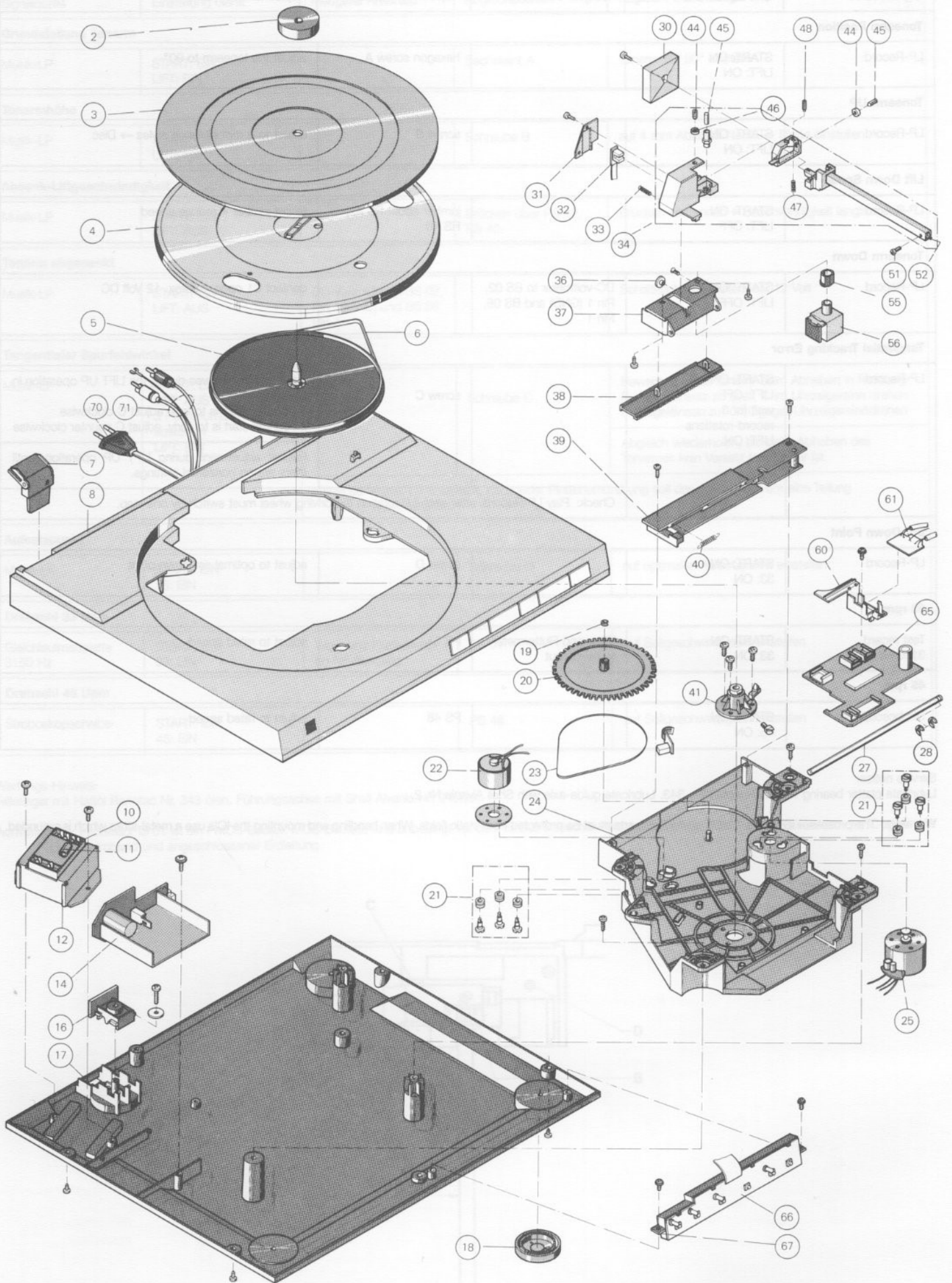
Abgleichanleitung CST 100

Signalquelle	Einstellung Gerät	Meßgerät Anschluß	Abgleichposition	Abgleich, Bemerkung
Grundstellung Tonarm				
Musik-LP	START: EIN LIFT: EIN		Sechskant A	Tonarm auf 90° einstellen
Tonarmhöhe				
Musik-LP	START: EIN LIFT: EIN		Schraube B	auf 4 mm Abstand Nadel → Platte einstellen
Absenk-Liftgeschwindigkeit				
Musik-LP	START: EIN LIFT: AUS		Brücken über RS 42, RS 40	Brücken auftrennen = Geschwindigkeit langsamer
Tonarm abgesenkt				
Musik-LP	START: EIN LIFT: AUS	DC-Voltmeter an BS 02, Pin 1 (GND) und BS 06, Pin 1		Schaltkontakt S1 offen, ca. 12 Volt
Tangentialer Spurfehlwinkel				
Musik-LP	START: EIN LIFT: AUS 3 Plattenumdrehungen abwarten LIFT: EIN		Schraube C	Bewegt sich der Tonarm beim Abheben in Richtung S=Regeleinsatz zu spät, C im Uhrzeigersinn drehen F=Regeleinsatz zu früh, C gegen Uhrzeigersinn drehen
				Abgleich wiederholen, bis beim Abheben des Tonarmes kein Versatz feststellbar ist.
Kontrolle: Musik-LP abspielen, nach jeder Plattenumdrehung soll das Antriebsrad um eine Teilung weitschalten.				
Aufsetzpunkt				
Musik-LP	START: EIN 33: EIN		Schraube D	auf optimalen Aufsetzpunkt einstellen
Drehzahl 33 Upm				
Gleichlaufmeßplatte 3150 Hz	START: EIN 33: EIN	Wow und Fluttermeter an NF-Ausgang	PS 51	auf Sollgeschwindigkeit einstellen
Drehzahl 45 Upm				
Stroboskopscheibe	START: EIN 45: EIN		PS 48	auf Sollgeschwindigkeit einstellen

Wartungs-Hinweis:
Tellerlager mit Haftöl Renotac Nr. 343 ölen. Führungssachse mit Shell Alvania Nr. 2 fetten.

Achtung: Der Prozessor IS 01 ist ein PMOS-Bauteil. MOS-Bauteile sind unbedingt vor dem Einfluß statischer Felder zu schützen. Berühren und Einsetzen des IC's nur mit Metallarmband und angeschlossener Erdleitung.





Ersatzteile · Replacement parts · Pièces détachées · CST 100

Pos.	Art.-Nr.	Stck	Bezeichnung
1	278 583	1	CH 100 Abdeckhaube
2	220 212	1	Zentrierstück
2	278 584	1	Plattenteller kpl.
3	275 365	1	Plattentellerbelag kpl.
5	277 917	1	Antriebsteiler
6	272 489	1	Flachriemen
7	277 392	2	Scharnier
8	278 585	1	Gehäuse 10 SM kpl.
10	278 586	1	Netztrafo kpl.
11	273 586	1	Kaltleiter RP01 (230 V)
11	273 739	1	Kaltleiter RP01 (115 V)
12	278 587	1	Trafobefestigungsteile
14	278 588	1	Netzplatte
DP 1	227 344	4	Diode 1 N 4001
bis			
DP 4	227 344	4	Diode 1 N 4001
DP 5	276 027	1	Diode ZPY 5,6
TP 3	278 599	1	Transistor BD 239
TP 4	278 600	1	Transistor BC 556 A
16	275 349	1	Zugentlastung kpl.
17	278 589	1	Bodenplatte
18	278 601	4	Fuß kpl.
19	210 144	1	Scheibe 1,9
20	274 968	1	Antriebsrad
21	277 923	2	Befestigungsteile
22	277 919	1	Motor DC 160 kpl.
23	277 924	1	Vierkantriemen
24	274 922	1	Schenkelfeder
25	277 920	1	Motor DC 260 kpl.
27	277 757	1	Gleitstange
28	210 147	2	Scheibe 4
30	278 605	1	Gewicht
31	276 677	1	Abdeckung
32	277 933	1	Lichtschranke OS 2
33	276 805	1	Druckfeder
34	278 606	1	Tonarm kpl.
36	274 974	1	Rolle
37	278 608	1	Schlitten
38	274 966	1	Zahnstange
39	278 609	1	Führungsschiene
40	277 386	1	Zugfeder
41	277 921	1	Tellerlager
44	230 063	2	Gewindestift
45	274 979	1	Heberbolzen
46	276 738	1	Kontermutter

Pos.	Art.-Nr.	Stck	Bezeichnung
47	276 740	1	Druckfeder
48	272 852	1	Gewindestift M 2,5 x 6
51	276 846	1	Befestigungsschraube
52	277 743	1	Steckergehäuse kpl.
55	276 657	1	Buchse
56	277 934	1	Magnet kpl.
60	274 414	1	Steckerhalterung
61	276 635	1	NF-Anschlußplatte
65	277 935	1	Steuerplatte
DS 7	227 360	1	Diode ZPD 7,5
DS 11	244 534	1	Diode BZX 79 C 6 V 8
DS 37	223 906	1	Diode 1 N 4148
IS 1	277 938	1	IC UP HD 38702 A 34
IS 26	276 024	1	IC LM 358 N
OS 19	277 939	1	Gabelkoppler CNY 36 OS 1
TS 1	231 066	4	Transistor BC 338-25
TS 2	277 936	2	Transistor BC 328-25
TS 3	231 066	4	Transistor BC 338-25
TS 4	277 936	2	Transistor BC 328-25
TS 6	238 894	3	Transistor BC 338
TS 9	238 894	3	Transistor BC 338
TS 17	244 715	5	Transistor BC 548 C
TS 44	231 066	4	Transistor BC 338-25
TS 46	231 066	4	Transistor BC 338-25
TS 48	244 715	5	Transistor BC 548 C
TS 56	277 937	2	Transistor BC 558
TS 58	244 715	5	Transistor BC 548 C
TS 63	244 715	5	Transistor BC 548 C
TS 64	244 715	5	Transistor BC 548 C
66	278 602	1	Tastenplatte
67	276 689	1	Träger
GE 1	278 603	4	LED TLHG 5101
bis			
GE 4	278 603	4	LED TLHG 5101
SE 1	278 604	6	Taster
bis			
SE 6	278 604	6	Taster
70	243 750	1	Netzkabel Europa
71	207 301	1	Tonabnehmerkabel Cinch
	276 825	1	Bedienungsanleitung CST 100
	276 844	1	Faltschachtel
	276 795	1	Seitenschale L
	276 796	1	Seitenschale R

Änderungen vorbehalten! / Subject to change! / Sous réserve de modification!