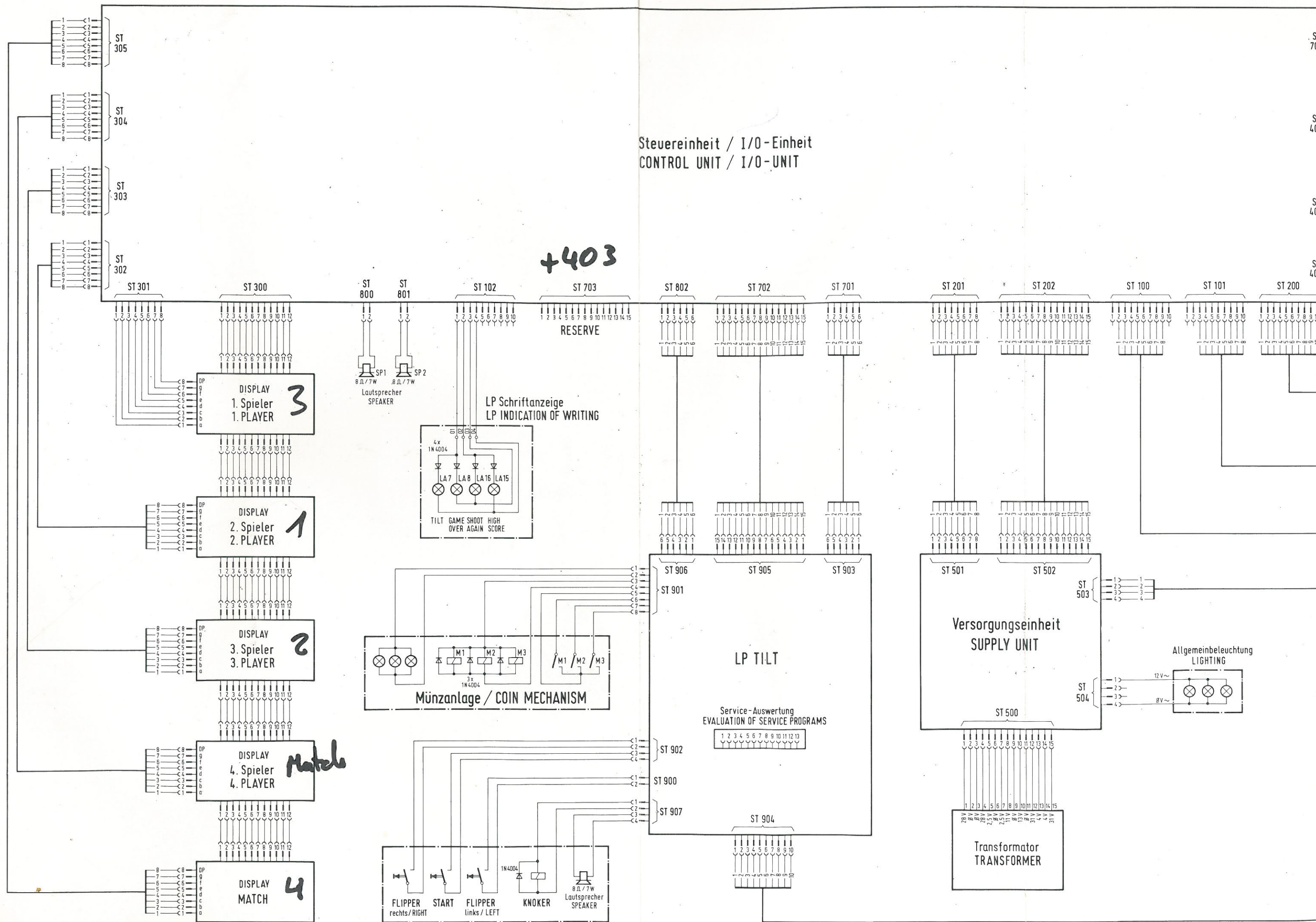
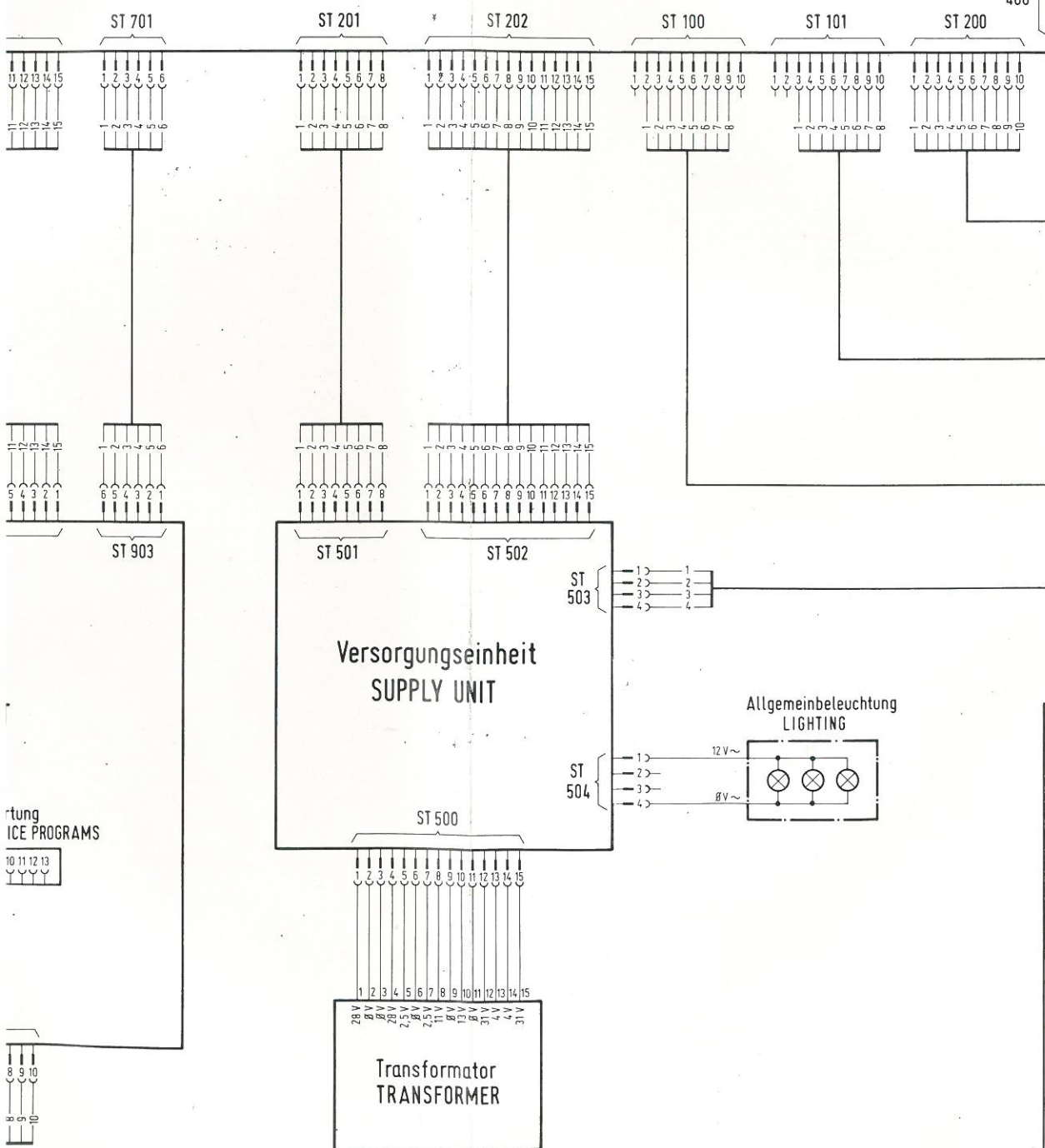
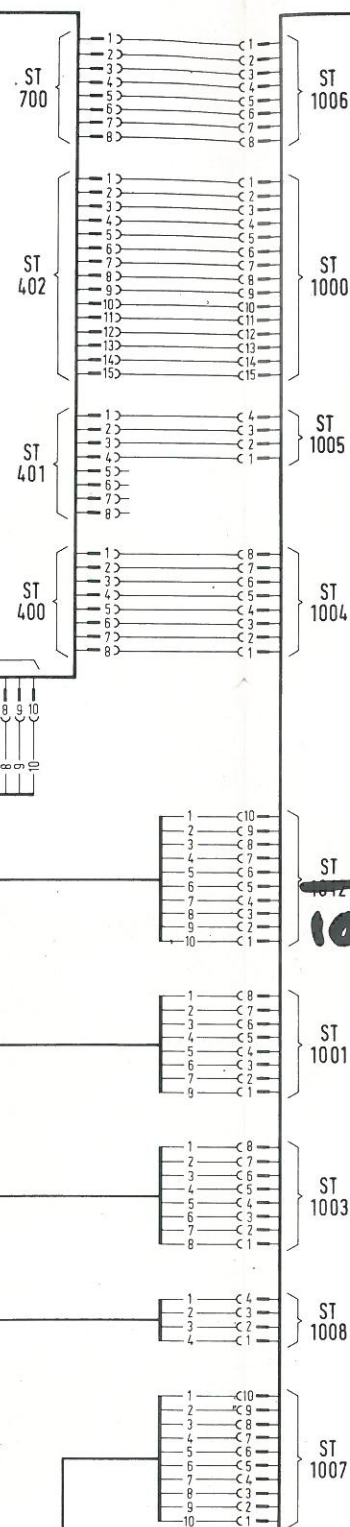




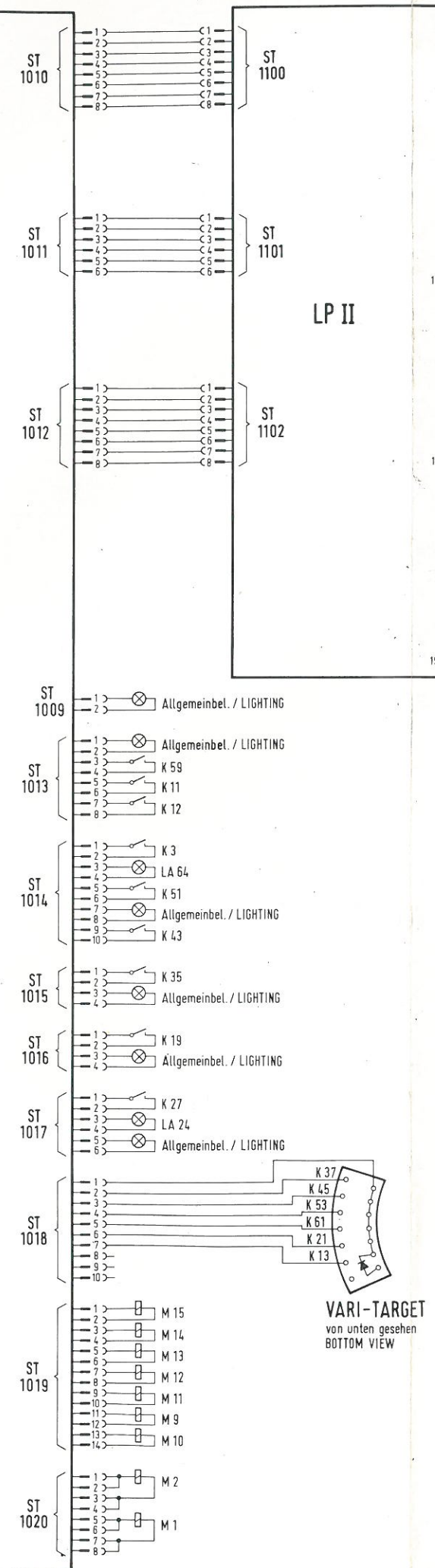
Einheit
UNIT



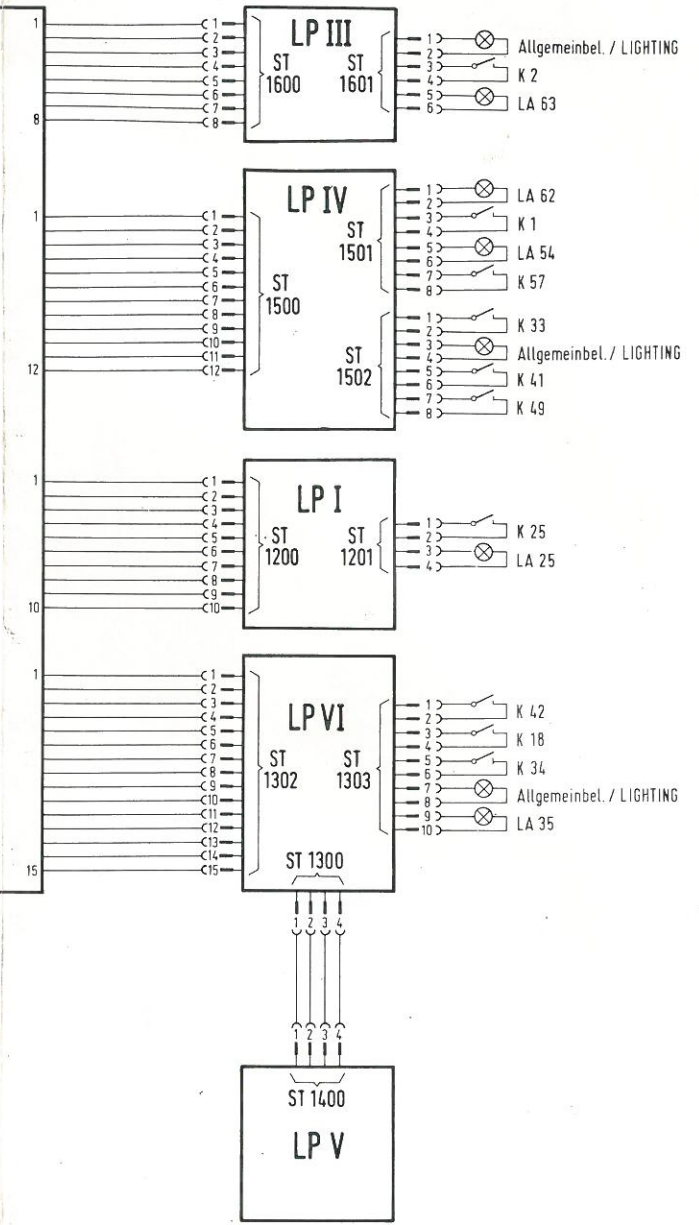
rtung
ICE PROGRAMS
10 11 12 13



LP VII
1002



VARI-TARGET
von unten gesehen
BOTTOM VIEW

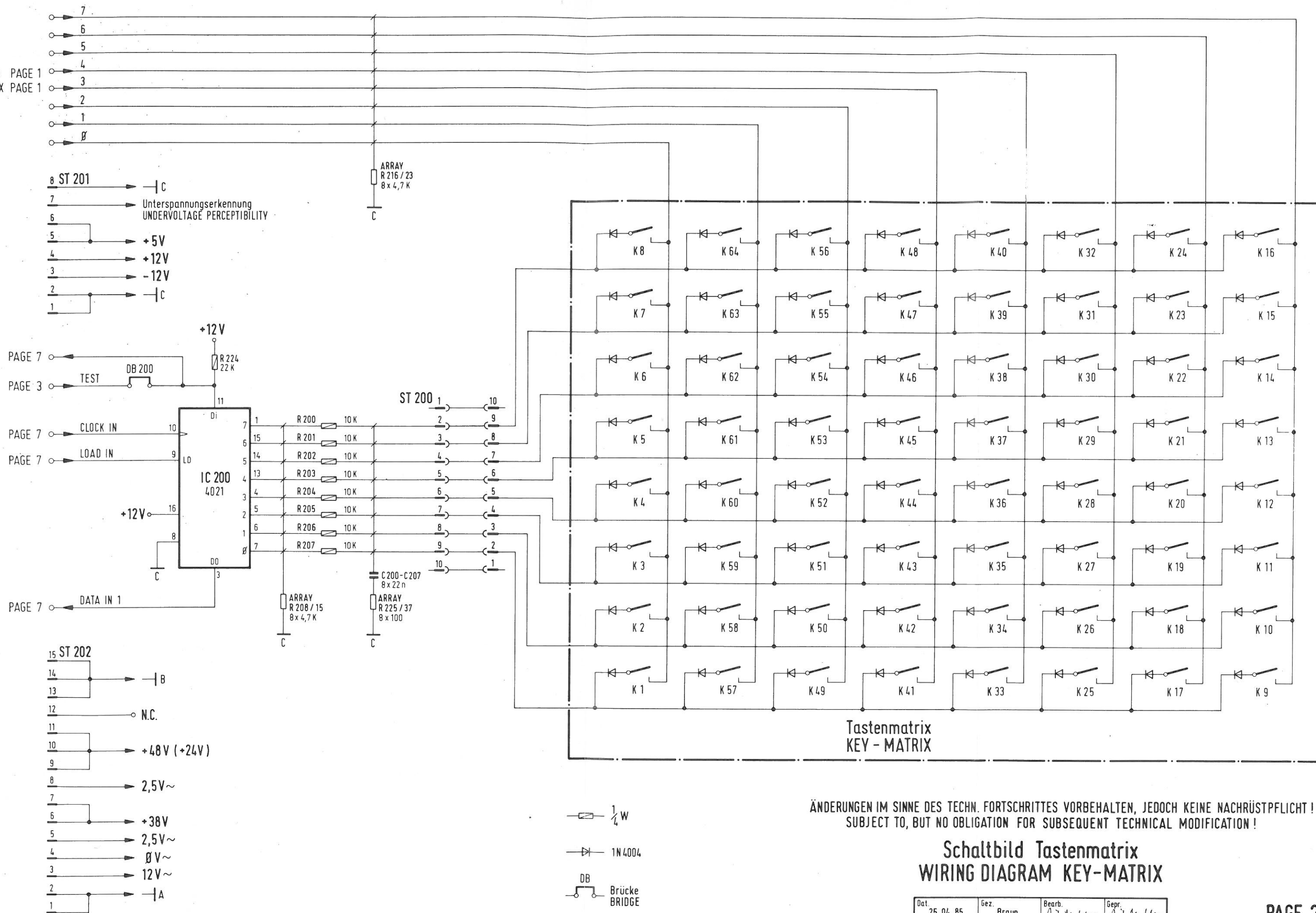


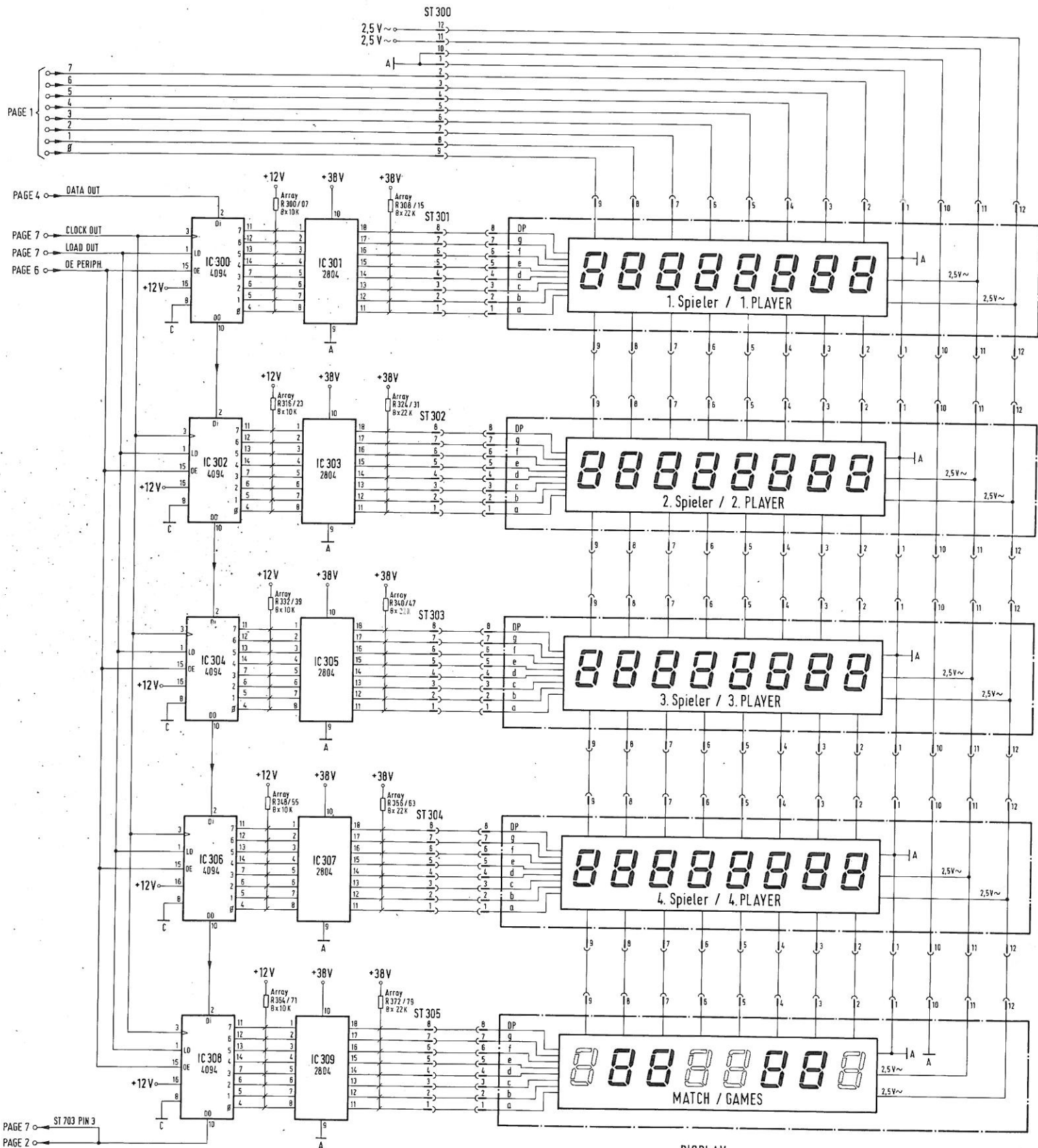
ÄNDERUNGEN IM SINNE DES TECHN. FORTSCHRITTES VORBEHALTEN,
JEDOCH KEINE NACHRÜSTPFLICHT!
SUBJECT, BUT NO OBLIGATION FOR SUBSEQUENT
TECHNICAL MODIFICATION!

ELEKTROPLAN OPERATING SCHEME **THE GAMES**

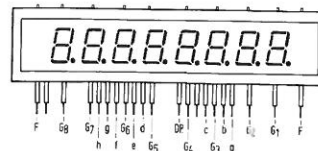


Dat. 25.04.85	Gez. Braun	Bearb. A.J. Mulder	Gepr. A.J. Mulder
------------------	---------------	-----------------------	----------------------





DISPLAY
Draufsicht / TOP VIEW

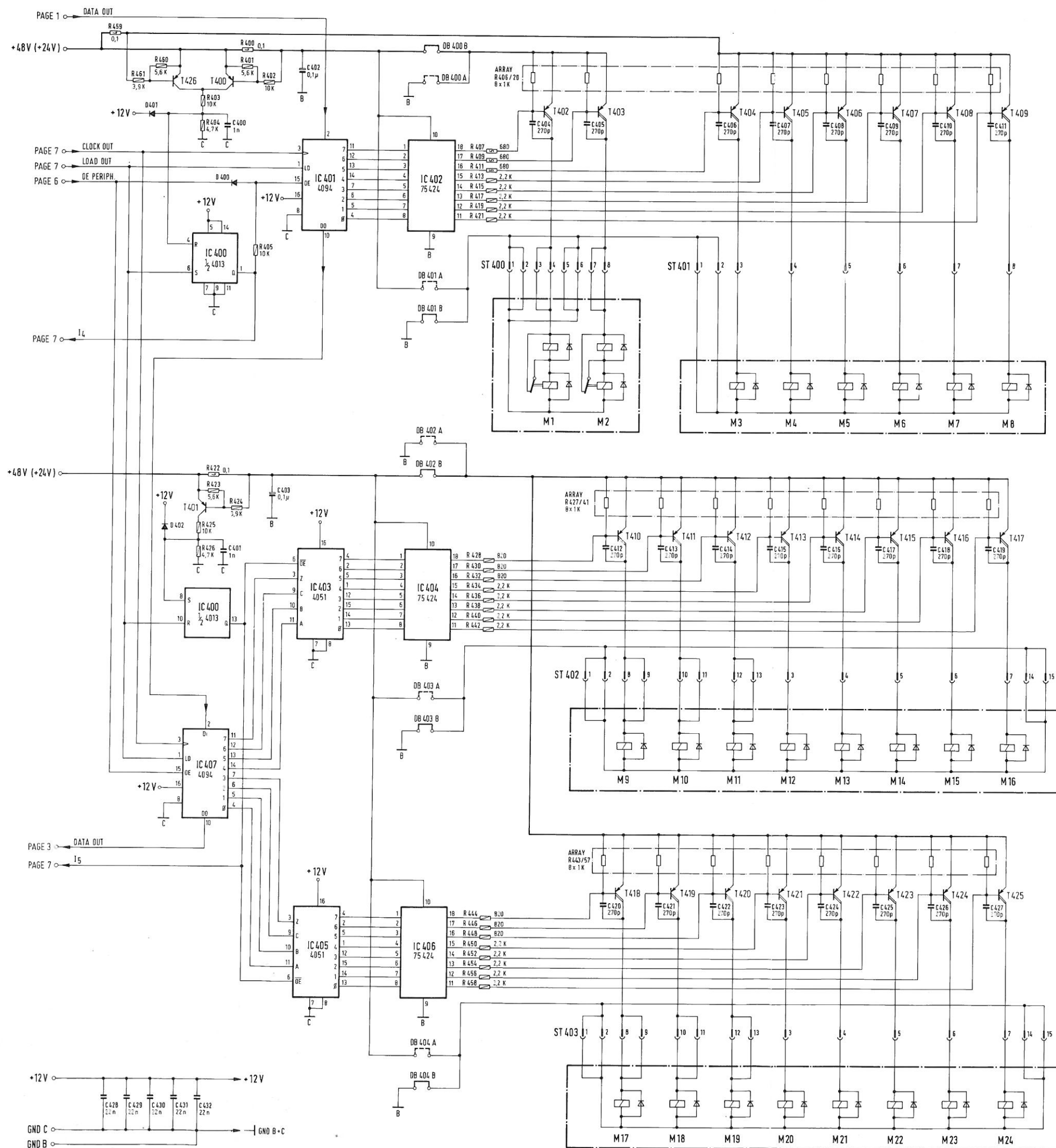


ÄNDERUNGEN IM SINNE DES TECH. FORTSCHRITTES VORBEHALTEN, JEDOCH KEINE NACHRÜSTPFLICHT!
SUBJECT, BUT NO OBLIGATION FOR SUBSEQUENT TECHNICAL MODIFICATION!

Schaltbild Anzeigen WIRING DIAGRAM DISPLAYS

Dat	Gez	Gez	Gez	Gez
25.04.85	Braun	17.11.85	17.11.85	17.11.85

218 698

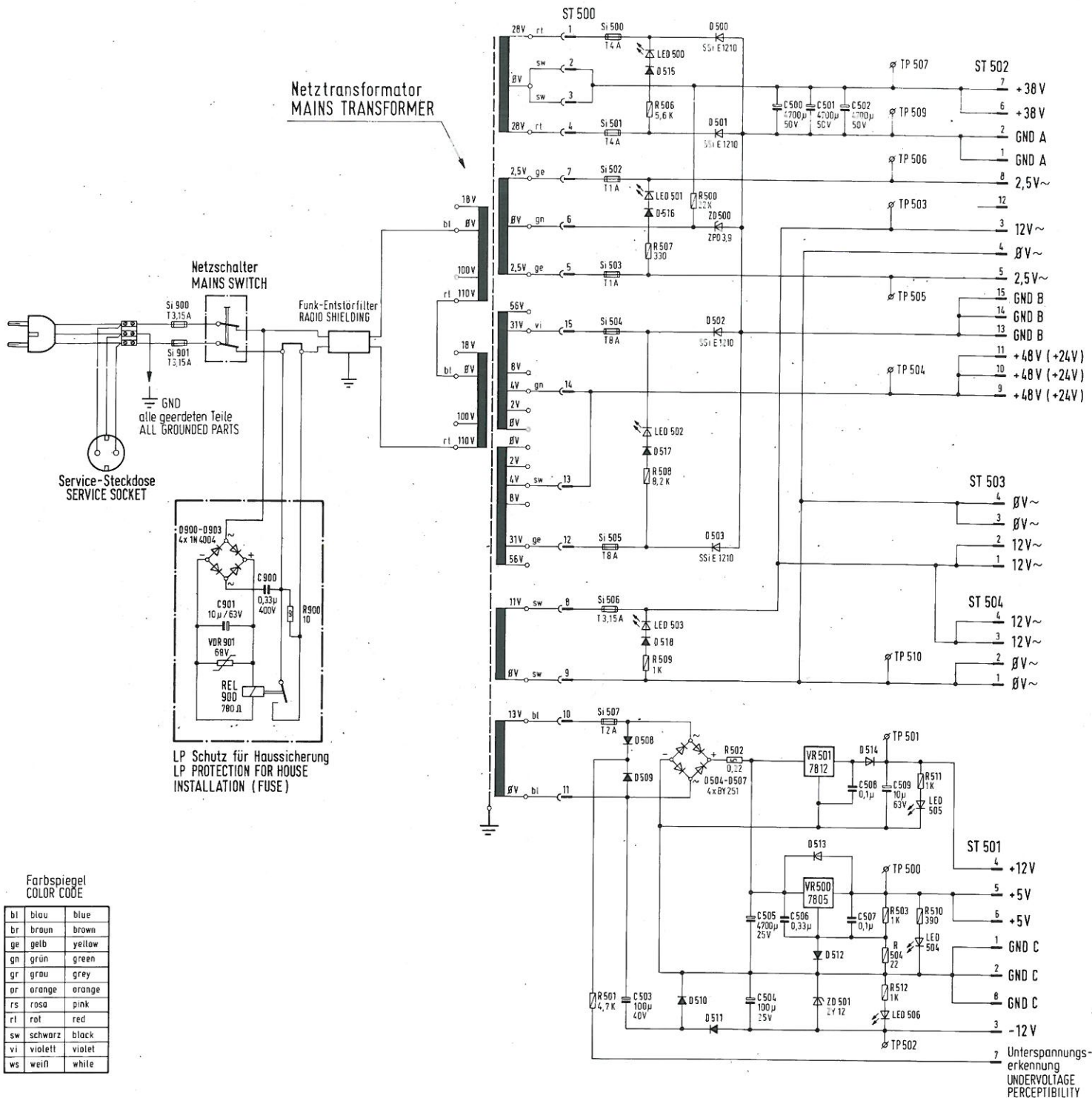


ÄNDERUNGEN IM SINNE DES TECHN. FORTSCHRITTES VORBEHALTEN, JEDOCH KEINE NACHRÜSTPFLICHT!
 SUBJECT TO, BUT NO OBLIGATION FOR SUBSEQUENT TECHNICAL MODIFICATION!

Schaltbild Magnetspulen WIRING DIAGRAM SOLENOID-COILS

Dat.	25.04.85	Gez.	Braun	Bruch.	Änder.	Gez.	Änder.
------	----------	------	-------	--------	--------	------	--------

218 699



gerasterte Bauteile sind nicht eingebaut !
DOTTED COMPONENTS ARE NOT INSTALLED !

- TP Testpunkt
TEST POINT
- 1/4 W
- 5 W
- 9 W
- 1N4004
- 1N4148
- ZD ZENER-DIODE
- LED Leuchtdiode
LIGHT EMITTING DIODE

**Draufsicht : Spannungsregler
TOP VIEW : VOLTAGE REGULATOR**

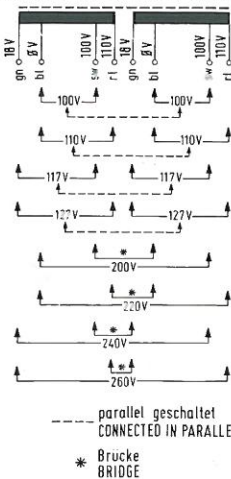
VR 500 + VR 501

Ausgang
OUTPUT

GND

Eingang
INPUT

**Anschlußschema Netztransformator
CONNECTING SCHEME MAINS TRANSFORMER**



Gezeichneter Anschluß 220V ~
ADJUSTED FOR CONNECTION TO 220V ~

Für alle anderen Spannungen Netztransformator umstellen.
FOR OTHER VOLTAGES RESOLDER POWER TRANSFORMER.

Gezeichnete Schalterstellung : Betriebsbereit
CONTACT POSITION : READY FOR SERVICE.

Alle Sicherungen trägt.
ALL FUSES SLO BLO.

Sicherungen nur durch solche mit gleichen Werten ersetzen.
REPLACE FUSES ONLY BY THOSE OF THE SAME VALUE.

Farbangaben ohne Gewähr.
COLOR INDICATION WITHOUT WARRANTY.

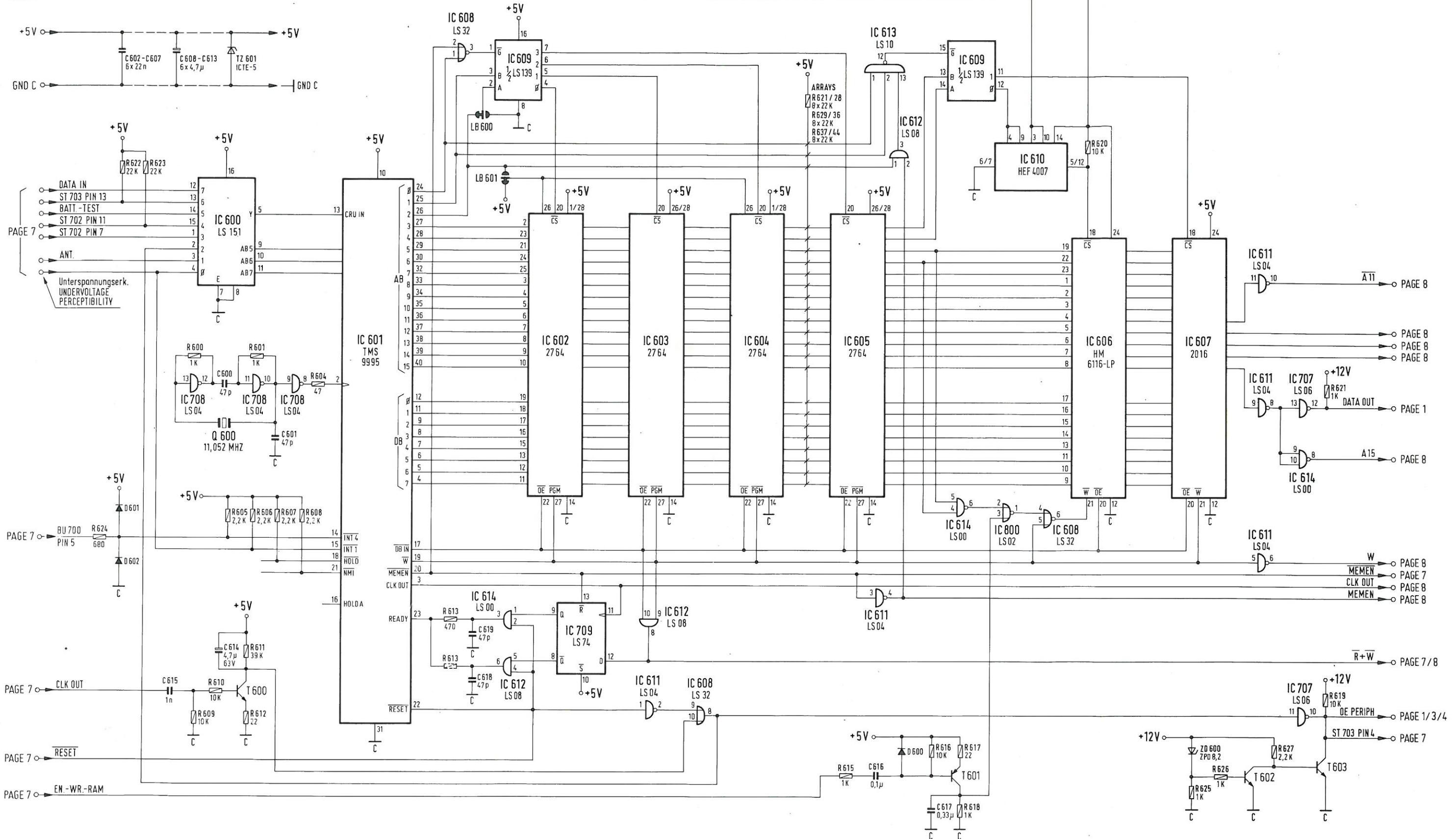
ÄNDERUNGEN IM SINNE DES TECHN. FORTSCHRITTES VORBEHALTEN,
JEDOCH KEINE NACHRÜSTPFLICHT !

SUBJECT TO, BUT NO OBLIGATION FOR SUBSEQUENT
TECHNICAL MODIFICATION !

**Schaltbild Versorgungseinheit
WIRING DIAGRAM SUPPLY UNIT**

Dat.	Gez.	Entw.	Sept.
25.04.85	Braun	A. J. J. J.	A. J. J. J.

PAGE 7 $\rightarrow$ UBATT.
PAGE 7 $\rightarrow$ EN. RAM

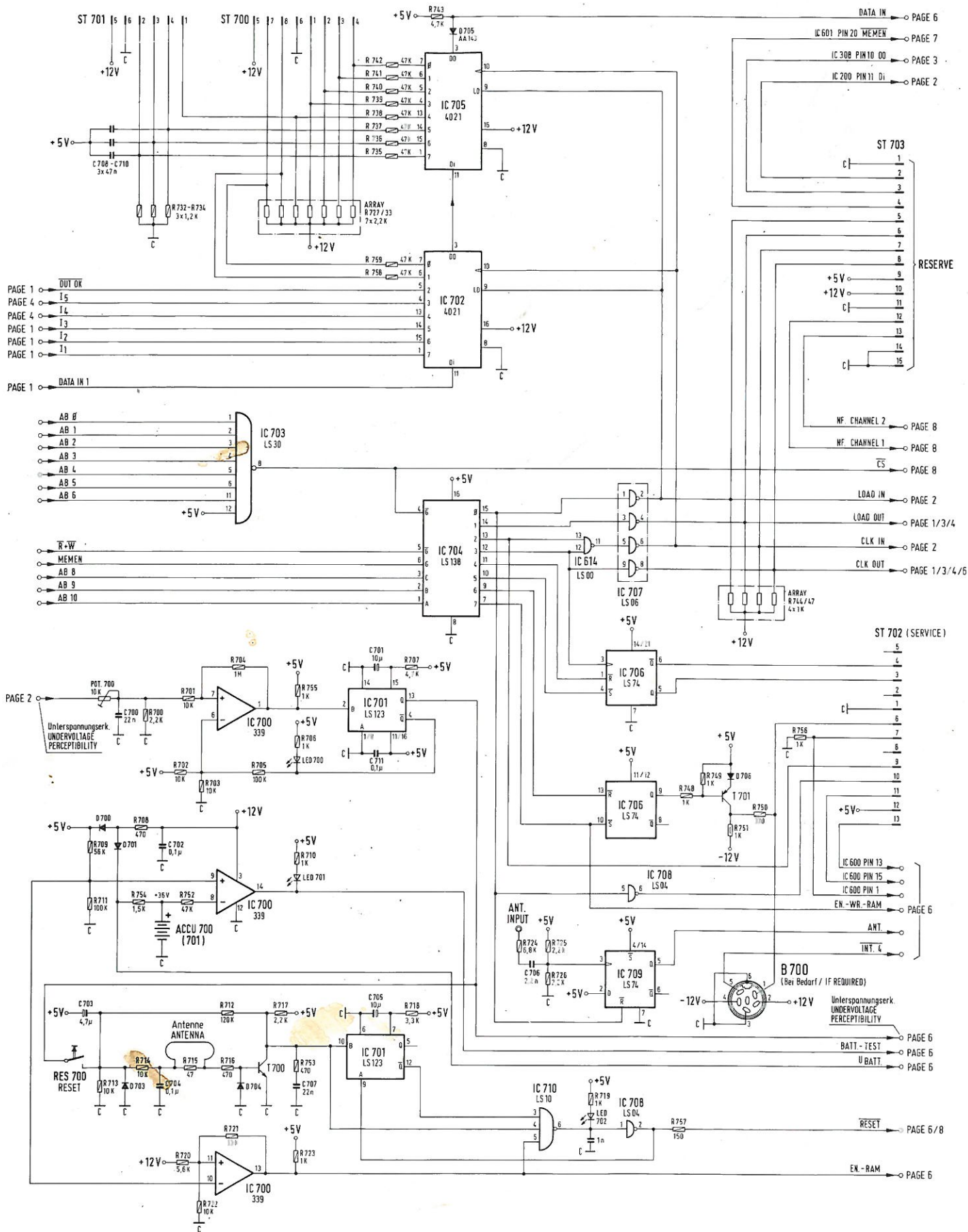


- $\frac{1}{4}W$
- $\rightarrow$ 1N4148
- $\rightarrow$ ZD ZENER-DIODE
- $\rightarrow$ Q QUARTZ
- $\rightarrow$ LB Lötbrücke SOLDERING BRIDGE

ÄNDERUNGEN IM SINNE DES TECHN. FORTSCHRITTES VORBEHALTEN, JEDOCH KEINE NACHRÜSTPFLICHT!
SUBJECT TO, BUT NO OBLIGATION FOR SUBSEQUENT TECHNICAL MODIFICATION!

Schaltbild WIRING DIAGRAM CPU+MEMORY

Dat.	Gez.	Bearb.	Gepr.
25.04.85	Braun	A.J. Mulder	A.J. Mulder



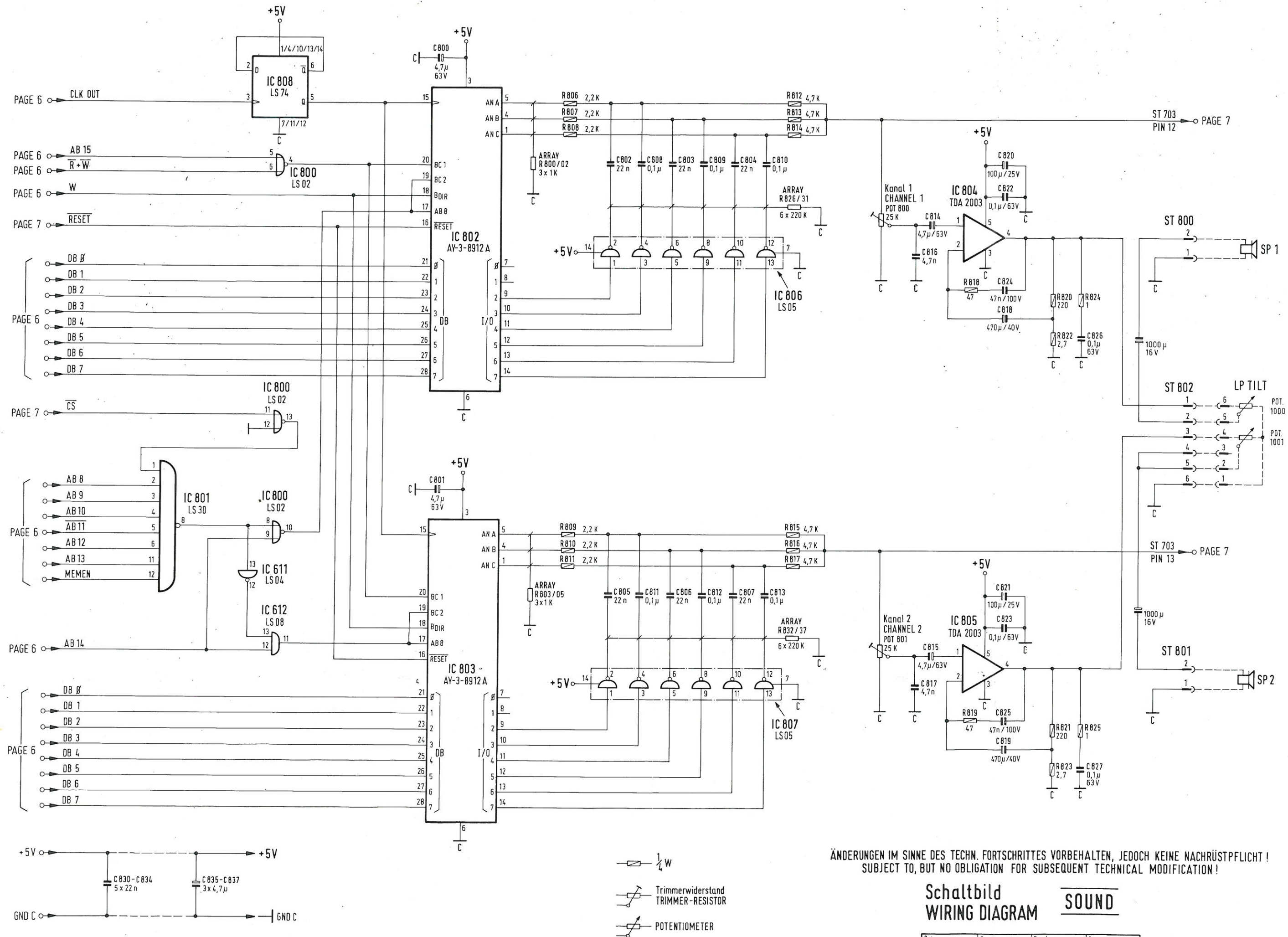
- 1 W
- 1/2 W
- Trimmerwiderstand
TRIMMER-RESISTOR
- 20 ZENER-DIODE
- LED Leuchtdiode
LED LIGHT EMITTING DIODE

ÄNDERUNGEN IM SINNE DES TECHN. FORTSCHRITTES VORBEHALTEN, JEDOCH KEINE NACHRÜSTPFLICHT!
SUBJECT TO, BUT NO OBLIGATION FOR SUBSEQUENT TECHNICAL MODIFICATION!

Schaltbild Überwachung + I/O WIRING DIAGRAM CONTROL + I/O

Entf.	Grz.	Bauab.	Gepr.
25.04.85	Braun	A. J. Hülster	A. J. Hülster

218 702



ÄNDERUNGEN IM SINNE DES TECHN. FORTSCHRITTES VORBEHALTEN, JEDOCH KEINE NACHRÜSTPFLICHT!
 SUBJECT TO, BUT NO OBLIGATION FOR SUBSEQUENT TECHNICAL MODIFICATION!

SERVICEPROGRAMME "FLIPPER" Kurzanleitung

- Serviceastatur in die "Serviceauswertung" auf der LP-TILT einstecken.
- Die Programmselektion erfolgt jeweils sofort nach Eingabe der Kennzahl.
- Alle Eingaben sind mit der >K<-Taste korrigierbar.

Service Routinen

Eingaben	Bezeichnung	Bemerkungen
">K<"	"test 1" "data 2" "prog 3" "tabel 4"	oder
"##"	"sound 5" "IC-test 6" "clr all 7"	

Testprogramme, "test 1":

"1"	"light 1"	Erst alle Lampen an (Sichttest), dann Einzeltest. "0" = hold.
"2"	"cont 2"	Kontakttest durch Betätigen der Schalter von Hand.
"3"	"coil 3"	Spulentest, automatisch. "0" = hold.
"4"	"display 4"	Anzeigentest, automatisch. "0" = hold.
"5"	"sound 5"	Tontest, automatisch bis "ready". "5" = Wiederholung.
"6"	"IC test 6"	Akku- und IC-Test, automatisch bis "ready". Anzeige "fine" oder "failed".

Daten auslesen/löschen, "data 2:

"1"	"data 1"	"cash" = Kasse
"##"	"data 2"	"plays 2" = Freispiele
"##"	" "	"plays" = Normalspiele
"##"	"data 3"	"not used" = Keine Funktion.
"##"	"data 4"	"tilt" = Tiltversuche.
"##"	"data 5"	"slot 3" = Anzahl der Münzen, Kanal 3 (5,- DM).
"##"	" "	"slot 2" = " " " " 2 (2,- DM).
"##"	" "	"slot" = " " " " 1 (1,- DM).
"##"	"data 6"	"hit cnt 5" = Freispiele durch High score (fest eingestellt).
"##"	" "	"hit cnt 4" = " " " " (gleitend).
"##"	" "	"hit cnt 3" = " " Match ball.
"##"	" "	"hit cnt 2" = Extrakugeln.
"##"	" "	"hit cnt" = Spezials.
"##"	"data 7"	"not used" = Keine Funktion.
"18", "##"	"data 18"	"coil 24" = Spulenbetätigungen; mit "##" zur jeweils nächsten Spule bis "coil".
"##"	"data 19"	"cont 64" = Schalterbetätigungen; mit "##" zum jeweils nächsten Schalter bis "cont".
"xx", "##"	"clear xx"	"enter xx" = Löschen eines Wertes durch Eingabe des Löschkodes und "##".

Gerätespezifische Einstellungen, "prog 3":

"1"	"prog 1"	"stop cre" = Maximale Kreditgabe.
"##"	"prog 2"	"cr syst" = Umwertung; direkte "0", indirekte "1".
"##"	"prog 3"	"c unit a" = Kleinste Münzeinheit "A" (slot 1).
"##"	"prog 4"	"cred a" = Kredite für Münzeinheit "A".
"##"	"prog 5"	"c unit b" = Mittlere Münzeinheit "B" (slot 2).
"##"	"prog 6"	"cred b" = Kredite für Münzeinheit "B".
"##"	"prog 7"	"c unit c" = Höchste Münzeinheit "C" (slot 3).
"##"	"prog 8"	"cred c" = Kredite für Münzeinheit "C".
"##"	"prog 9"	"slot 1" = Anzahl der Münzeinheiten für Kanal 1.
"##"	"prog 10"	"slot 2" = " " " " " 2.
"##"	"prog 11"	"slot 3" = " " " " " 3.
"##"	"prog 12"	"ball ga" = Kugeln pro Spiel.
"##"	"prog 13"	"feature" = Match ball; aktiv "0", ausgeschaltet "1".
"##"	"prog 14"	"not used" = Keine Funktion.
"##"	"prog 15"	"sound" = Tonwiedergabe; ausgeschaltet "0", eingeschaltet "1".
"##"	"prog 16"	"hi sco" = High score; kein Freispiel "0", Freispiel "1".
"##"	"prog 17"	"not used" = Keine Funktion.
"##"	"prog 18"	"hi sc" = High score; Punkteinstellung.

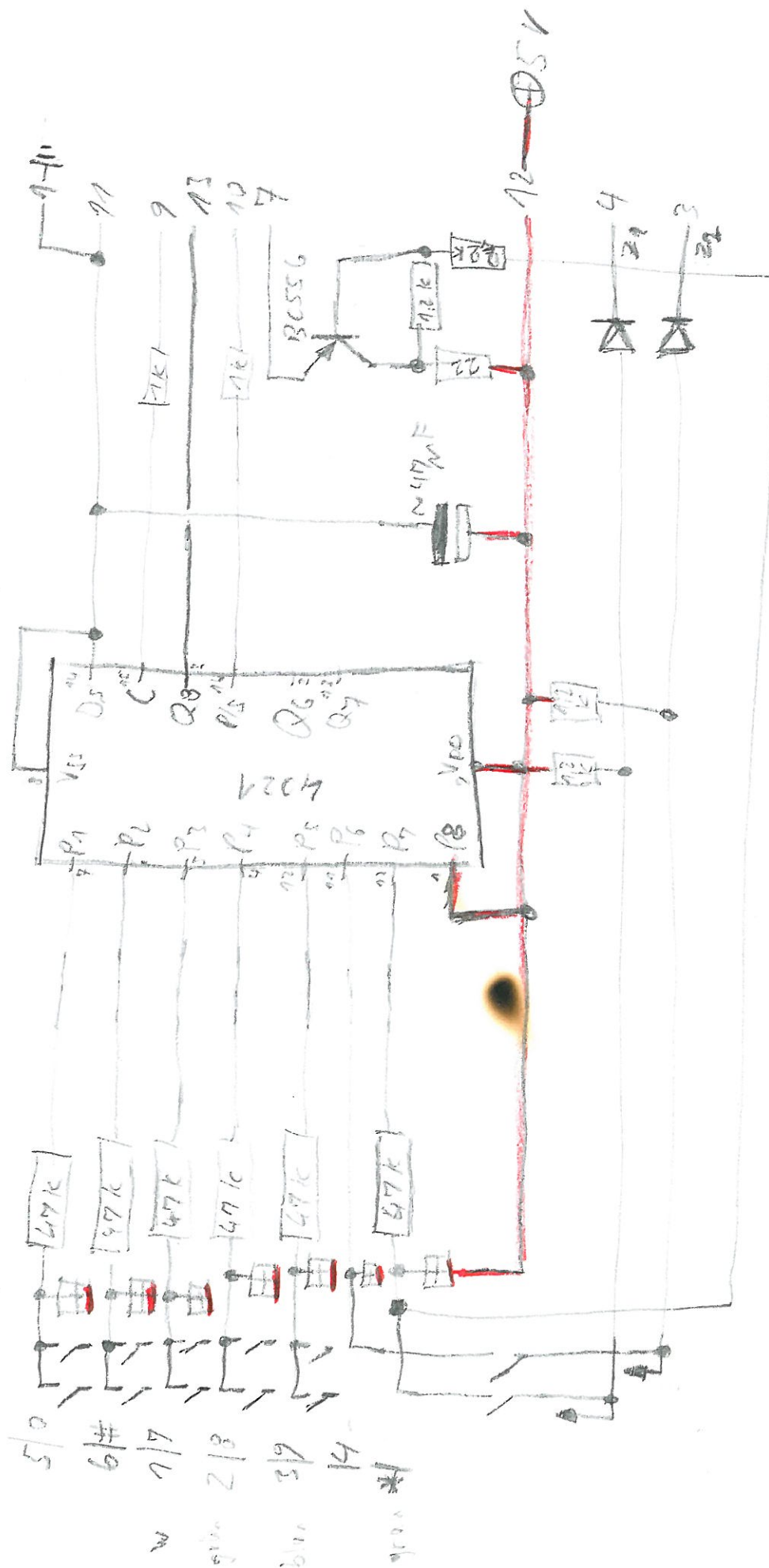
Standardeinstellungen, "tabel 4":

"x", "##"	"prog xx"	Tabellen-Nummer und "##" eintasten; Durchlauf der zu ändernden Tabelle.
-----------	-----------	---

Gesamtlöschung aller Daten, "clr all 7":

"7"	"clr all 7"	"enter xx" = Gesamtlöschung aller Daten durch Eingabe des Löschkodes und "##".
-----	-------------	--

Bei Unklarheiten siehe Technische Anleitung "Serviceprogramme".



Stocker

	P ₁	P ₂	P ₃	P ₄	P ₅	P ₆	P ₇
Z ₁	5	6	1	2	3	*	*
Z ₂	0	#	7	8	9	4	4

