

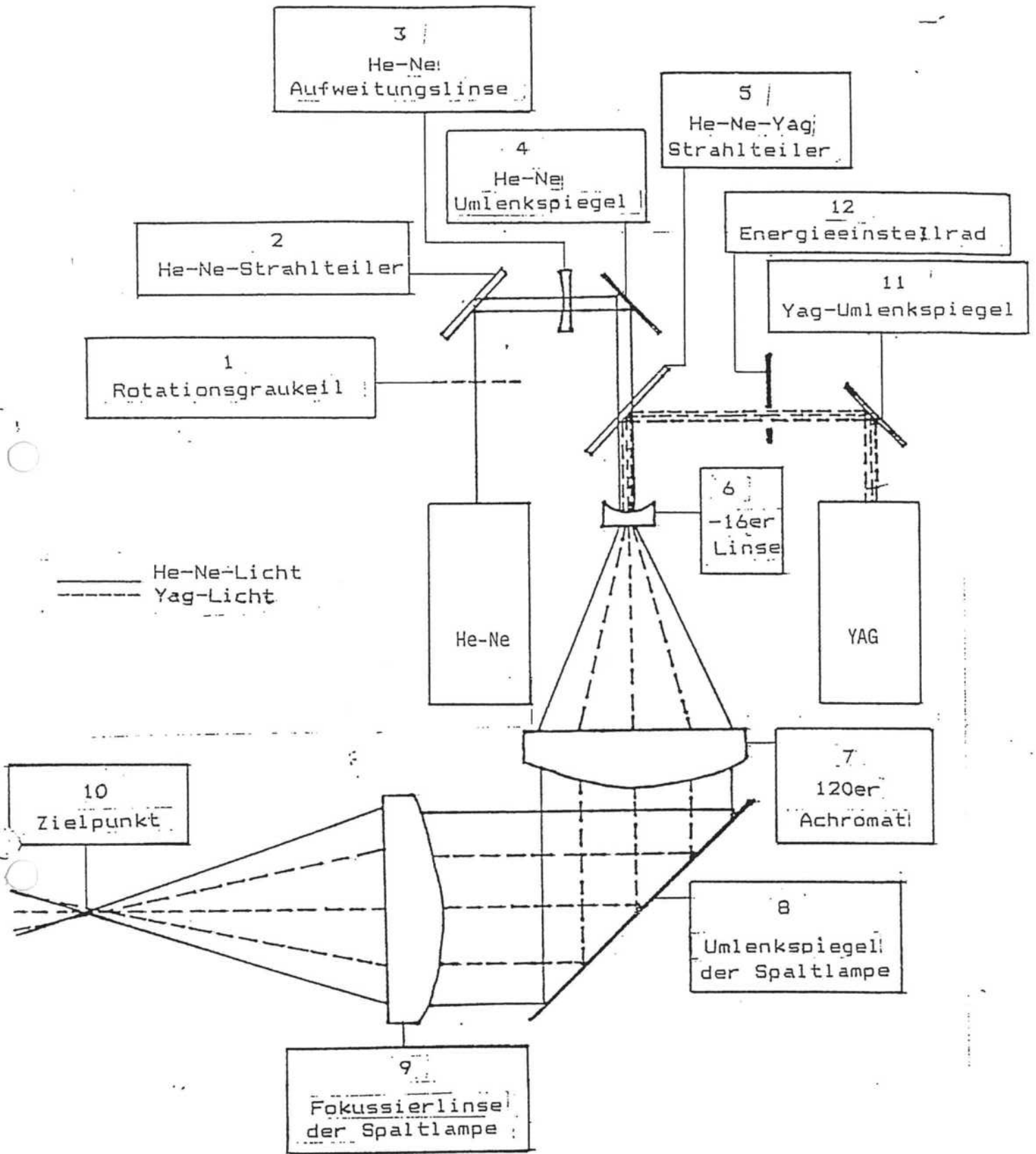
MQL 10

Service Manual

MQL 10

Service Manual

Zur Justage des MQL 10



Besteht aus 4 Blättern Blatt 2 Datum 25.3.86

A Justage ohne Spaltlampe

a) He-Ne

1. Nimmt man den He-Ne-Laser in Betrieb, so müssen zwei starke Reflexe mittig den He-Ne-Strahlteiler 2 verlassen. Die schwächeren Reflexe bleiben unberücksichtigt.
2. Den He-Ne-Strahlteiler 2 justiert man nun so, daß die beiden starken He-Ne-Strahlen mittig auf den He-Ne-Umlenkspiegel 4 treffen. Ist dies der Fall, so gehen sie auch mittig durch die He-Ne-Aufweitungslinse 3.
3. Den He-Ne-Umlenkspiegel 4 ist nun so zu justieren, daß beide He-Ne-Strahlen mittig auf die -16er Linse 6 fallen.
4. Mit Hilfe des He-Ne-Strahlteilers 2 und des He-Ne-Umlenkspiegels 4 dafür sorgen, daß
 - a) die He-Ne-Strahlen mittig auf dem 120er Achromat 7 liegen
 - b) die He-Ne-Strahlen mittig auf die -16er Linse 6 treffen.
5. Nun die -16er Linse 6 durch Drehen ihrer Fassung soweit vor- und zurückschieben, bis die beiden He-Ne-Strahlen nach dem 120er Achromaten 7 parallel weiterlaufen, d.h. der Abstand beider Strahlen gleich bleibt.
6. Alles nochmals überprüfen. Dabei vor allem darauf achten, daß die Strahlen mittig zur -16er Linse und dem 120er Achromaten verlaufen.

b) Yag

1. Der Yag-Laser liegt dann richtig, wenn sein Strahl mittig auf den Yag-Umlenkspiegel 11 trifft.
2. Das Energieeinstellrad 12 auf max. Durchgang stellen. Der YAG Laser tritt damit durch das freie, filterlose Loch des Energieeinstellrades 12.
3. Den Yag-Umlenkspiegel 11 so justieren, daß der Yag-Strahl mittig auf den He-Ne-Yag-Strahlteiler 5 trifft. Ist dies der Fall, dann muß er auch ohne irgendein Abschneiden durch das Loch des Energieeinstellrades treten (Probe mit Burnpaper!)

Bemerkung I	I	I	I	I	II	I	I	I	I	I	I	IBea. I	ITag	INaI
	I	I	I	I	II	I	I	I	I	I	I	IGep. I		I
	I	I	I	I	II	I	I	I	I	I	I			I
	I	I	I	I	II	I	I	I	I	I	I			I
	I	I	I	I	II	I	I	I	I	I	I			I
	INr. IÄnder. ITag			INa. IINr. IÄnder. ITag			INa. I						I	

Disketten Nr.

Besteht aus 4 Blättern Blatt 3 Datum 25.3.86

4. Den Yag-He-Ne-Strahlteiler 5 nun so justieren, daß das Yag-Bündel mittig auf der -16er Linse 6 liegt.
5. Mit Hilfe des Yag Umlenkspiegels 11 und des Yag-He-Ne-Strahlteilers 5 dafür sorgen, daß
 - a) der Yag-Strahl mittig auf dem 120er Achromat 7 liegt
 - b) der Yag-Strahl mittig auf die -16er Linse 6 trifft.
 Der Yag-Strahl stimmt dann genau mit den beiden He-Ne-Strahlen überein und wird von diesen begrenzt.
6. Alles auf Mittigkeit überprüfen, vor allem die -16er Linse 6 und dem 120er Achromaten.
Unbedingt darauf achten, daß der YAG-Laserstrahl an keiner Stelle abgeschnitten wird (Burnpaper)

B Justage auf der Spaltlampe

- Voraussetzung:
- a) Der Spaltlampenspalt muß scharf auf dem Fokussierstab erscheinen
 - b) Die Mikroskopebene muß auf dem Fokussierstab liegen, d.h. den Fokussierstab muß man scharf sehen (gegebenenfalls die Fokussierlinse der Spaltlampe 9 hin- und herschieben).

a) Justage der He-Ne-Strahlen

1. Man wähle beim Spaltlampenlicht den kleinsten Kreis.
2. Mit Hilfe des Umlenkspiegels der Spaltlampe 8 werden die beiden He-Ne-Strahlen mittig auf diesen kleinsten Kreis gebracht. Vorsicht: Die He-Ne-Strahlen müssen mittig auf diesen Umlenkspiegel der Spaltlampe 8 liegen.
3. Normalerweise liegt nun der Schnittpunkt der beiden He-Ne-Strahlen auf dem Fokussierstab. Wenn dies nicht der Fall ist, dann dreht man die -16er Linse 6 höher bzw. tiefer bis dies der Fall ist.

Bemerkung I	I	I	I	I	II	I	I	I	I	I	IBea. I	INaI
	I	I	I	I	II	I	I	I	I	I	IGep. I	I
	I	I	I	I	II	I	I	I	I	I		I
	I	I	I	I	II	I	I	I	I	I		I
	I	I	I	I	II	I	I	I	I	I		I
	INr.	IÄnder.	ITag	INa.	IINr.	IÄnder.	ITag	INa.	I			I

Besteht aus 4 Blättern Blatt 4 Datum 25.3.86

b) Justage des YAG-Bündels

1. Wurden vorher im MQL 10-Kopf die He-Ne-Strahlen genau über das YAG-Bündel gelegt, dann stimmt auch am Zielpunkt 10 der Yag-Strahl mit dem He-Ne-Strahl überein.
2. Wichtig:
Justiert man etwas nach, dann immer darauf achten, daß beim Yag-Licht nichts abgeschnitten wird.
Probe mit dem Burnpaper ca. 2 cm vor dem Zielpunkt 10 zeigt ein Abschneiden.

c) Noch einige Bemerkungen:

- a) Mit dem Umlenkspiegel der Spaltlampe 8 bewegt man beide Lichtbündel;
- b) Wichtige Meßwerte sind:
 - a1) Energie des Yag-Lasers vor dem Einbau = $E(0)$
(Einzelschuß - Zweierburst - Dreierburst)
 - a2) Energie des Yag-Lichtes am Zielpunkt 10 bei Energiestellung 12 = $E(R)$
(Einzelschuß - Zweierburst - Dreierburst)
 - a3) Transmission der Optik = $E(R)/E(0) = T$
 - a4) Energie bei den einzelnen Filterstellungen (Energieeinstellungen).
Beim Zweier- bzw. Dreierburst müßte ungefähr die zwei- bzw. dreifache Energie vorhanden sein.

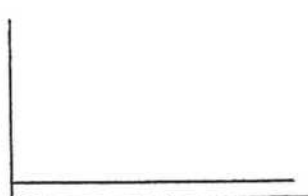
Bemerkung I	I	I	I	I	II	I	I	I	I	Bea. I	ITag	INaI
I	I	I	I	II	I	I	I	I	I	Gep. I	I	I
I	I	I	I	II	I	I	I	I	I			I
I	I	I	I	II	I	I	I	I	I			I
I	I	I	I	II	I	I	I	I	I			I
INr.	IÄnder.	ITag	INa.	IINr.	IÄnder.	ITag	INa.	I				I

a) Spannungseinstellung bei Burst 1

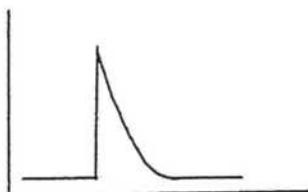
Mit Potentiometer P 4 Spannung zwischen PIN 26 c und 32. a so verstellen, daß 1 Burst erzeugt wird. (Spannung notieren). Dann die obere Spannungsgrenze ermitteln, bei der gerade 2 Burstfolgen erzeugt werden (Spannung notieren). Spannung mit P 4 dann auf die Mitte der ermittelten Grenzen stellen.
Um die Anzahl der Burstfolgen zu ermitteln, muß mit dem Fußschalter ein Schuß ausgelöst werden.

Oszillogramme:

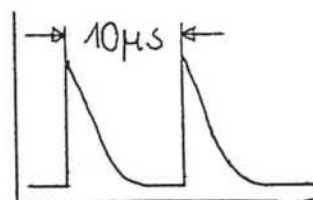
(Fußschalter betätigen)



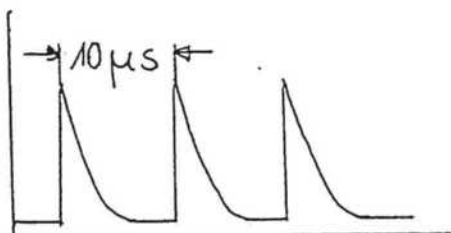
kein Burst
Spannung zu niedrig



1 Burstfolge



2 Burstfolgen



3 Burstfolgen

Bemerkung I

I	I	I	I	II	I	I	I	I	ITag	INaI
I	I	I	I	II	I	I	I	I	I	I
I	I	I	I	II	I	I	I	I	I	I
I	I	I	I	II	I	I	I	I	I	I
INr.	IÄnder.	ITag	INa.	IINr.	IÄnder.	ITag	INa.	I		I

b) Spannungseinstellung bei Burst 2

Taste Burst betätigen (Anzeige jetzt Burst 2).
Mit Potentiometer P 3 Spannung zwischen PIN 26 c und 32 a so verstellen, daß gerade 3 Burstfolgen erzeugt werden (Spannung notieren).

Untere Grenze wurde bei Burst 1 bereits ermittelt. Spannung mit Potentiometer P 3 dann auf die Mitte zwischen maximal mögliche und bei Burst 2 ermittelte Spannung einstellen.

c) Spannungseinstellung bei Burst 3

Taste Burst betätigen (Anzeige jetzt Burst 3).
Mit Potentiometer P 2 auf max. Spannung (Anschlag) zwischen PIN 26 c und 32 a stellen. Werden hier 4 Burstfolgen gemessen, Spannung zurückdrehen bis 3 Burstfolgen gemessen werden. Untere Grenze wurde bei Burst 2 bereits ermittelt. Spannung mit P 2 dann auf Mitte der ermittelten Grenzen stellen.

Werden bei Potentiometer P 2 auf Anschlag (max. Spannung) nur 3 Burstfolgen gemessen, Spannung mit Potentiometer P 2 dann auf die Mitte der ermittelten Grenzen stellen.

Bemerkung	I	I	I	I	II	I	I	I	IBea.	ITag	INaI	
	I	I	I	I	II	I	I	I	I290186I	WMI		
	I	I	I	I	II	I	I	I	IGep.	I	I	
	I	I	I	I	II	I	I	I	I		I	
	I	I	I	I	II	I	I	I	I		I	
	I	I	I	I	II	I	I	I	I		I	
	INr.	I	Änder.	ITag	INa.	I	INr.	I	Änder.	ITag	INa.	I

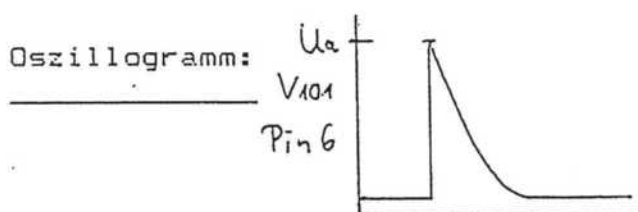
2. Einstellung der Energieanzeige

Fußschalter anschließen, Handrad für Energie auf Stellung 12, Gerät einschalten, Ready aus.

a) Einstellung des Vorverstärkers V 101

Oszillograph am JC 101 PIN 6 anschließen. Energiechecktaste betätigen.

Mit R 106 eine Ausgangsspannung von 13 V einstellen.



b) Einstellung der Energieanzeige für 10 mJ

Handrad Stellung 10. Energiechecktaste betätigen. Mit R 117 Schwelle so einstellen, daß LED für 10 mJ sicher leuchtet (d.h. Energiechecktaste 3 x betätigen, es muß jedesmal die LED für 10 mJ leuchten).

c) Einstellung der Energieanzeige für 0.5mJ

Handrad Stellung 0.5. Energiechecktaste betätigen. Mit R 128 Schwelle so einstellen, daß LED für 0.5mJ sicher leuchtet (Prüfung wie unter b)

Bemerkung I

	I	I	I	I	II	I	I	I	I	ITag	INaI
	I	I	I	I	II	I	I	I	I	IBea. I290186	IWMI
	I	I	I	I	II	I	I	I	I	IGep. I	I
	I	I	I	I	II	I	I	I	I		I
	I	I	I	I	II	I	I	I	I		I
	INr. I	Änder. I	ITag	INa. I	INr. I	Änder. I	ITag	INa. I			I

d) Einstellung der Energieanzeige für 1 mJ

Handrad Stellung 1. Energiechecktaste betätigen. Mit R 127 Schwelle so einstellen, daß LED für 1 mJ sicher leuchtet (Prüfung wie unter b).

e) Einstellung der Energieanzeige für 2 mJ

Handrad Stellung 2. Energiechecktaste betätigen. Mit R 126 Schwelle so einstellen, daß LED für 2 mJ sicher leuchtet (Prüfung wie unter b).

f) Einstellung der Energieanzeige für 4 mJ

Handrad Stellung 4. Energiechecktaste betätigen. Mit R 125 Schwelle so einstellen, daß LED für 4 mJ sicher leuchtet (Prüfung wie unter b).

g) Einstellung der Energieanzeige für 7 mJ

Handrad Stellung 7. Energiechecktaste betätigen. Mit R 124 Schwelle so einstellen, daß LED für 7 mJ sicher leuchtet (Prüfung wie unter b).

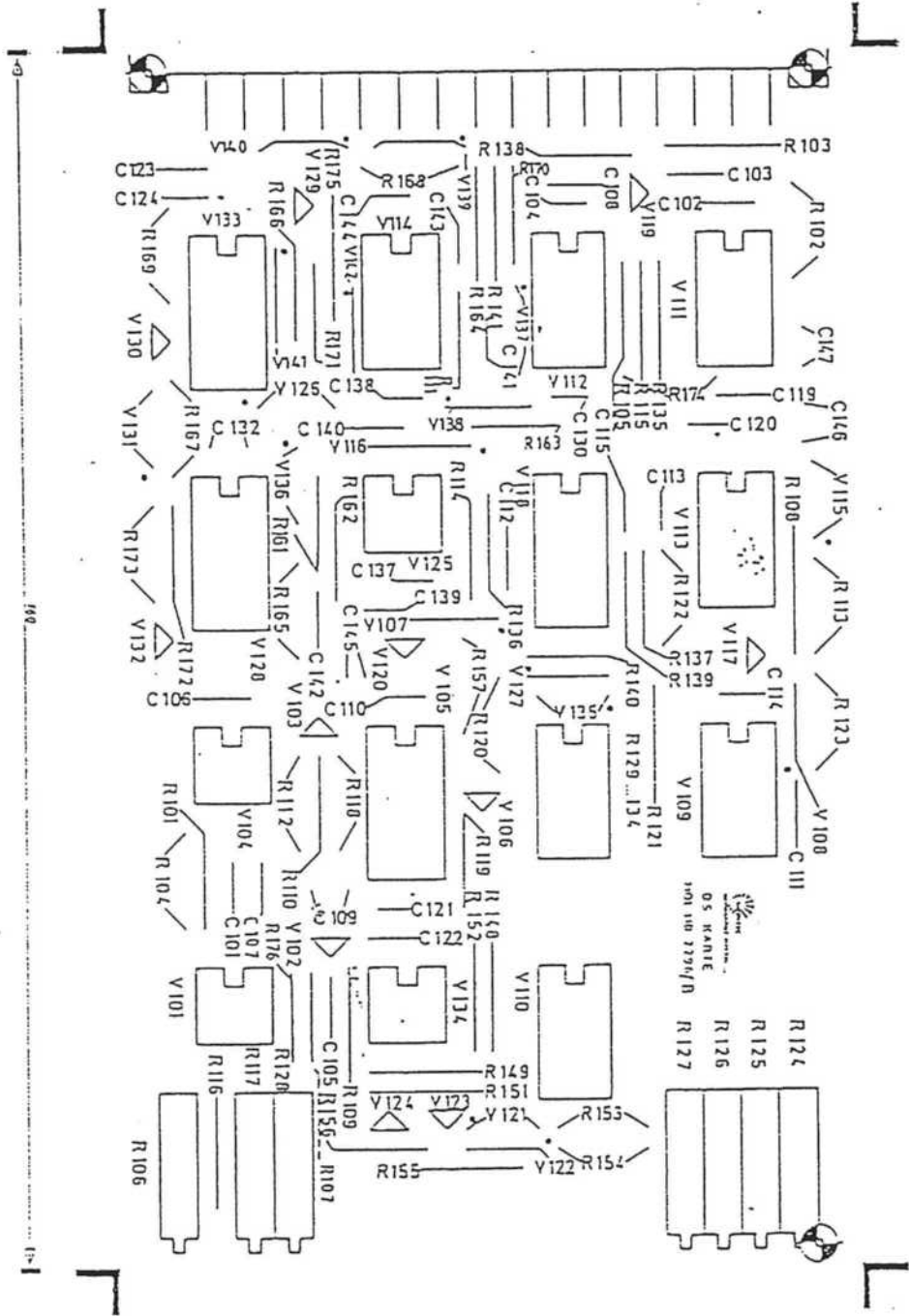
Bemerkung I

	I	I	I	I	II	I	I	I	I	IBea.	ITag	INaI
	I	I	I	I	II	I	I	I	I	I290186	I	I
	I	I	I	I	II	I	I	I	I	I	I	I
	I	I	I	I	II	I	I	I	I	I	I	I
	I	I	I	I	II	I	I	I	I	I	I	I
	INr.	IÄnder.	ITag	INa.	IINr.	IÄnder.	ITag	INa.	I			I

3. Geräteprüfung

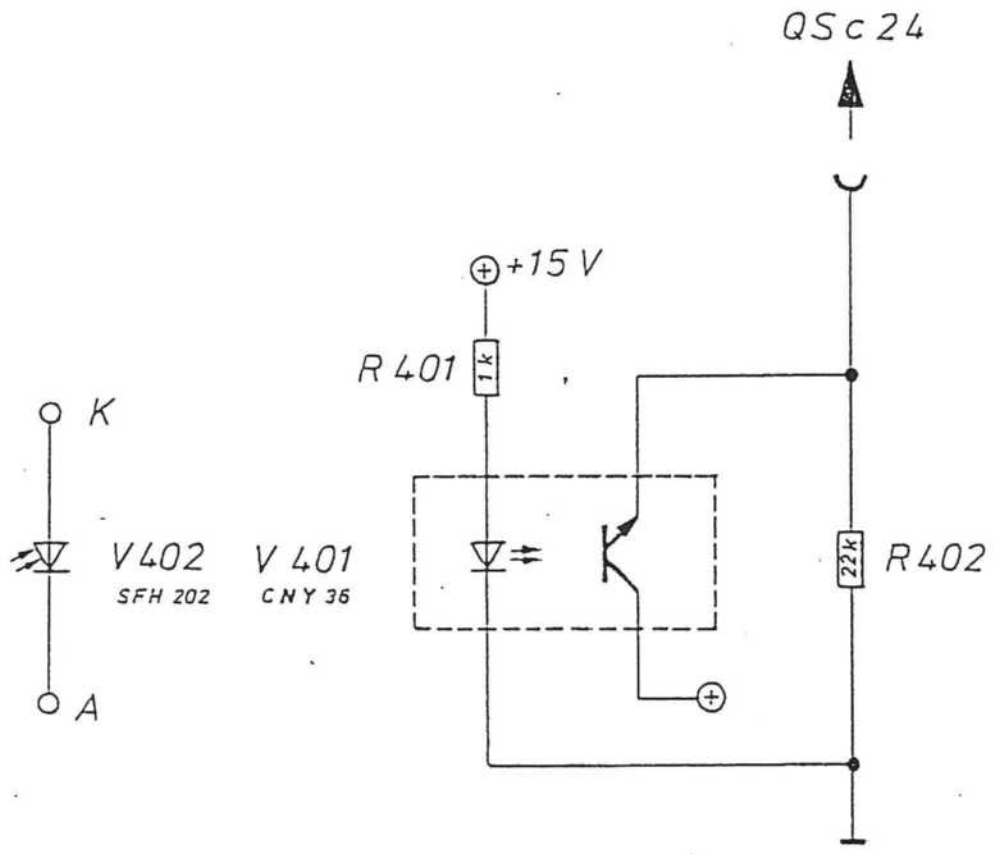
- a) Nach Einstellung der Energieanzeige ist der Energie-Check nochmals zu überprüfen. Es darf z.B. bei Handrad in Stellung 0,5. Energiechecktaste betätigt nur die LED für 0,5mJ leuchten usw., ansonsten Schwellen nachstellen.
- b) Handrad Stellung 7. Energiechecktaste betätigen. Nach ca. 8 sec. müssen LED's abgeschaltet werden.
- c) Handrad Stellung 10. Energiechecktaste betätigen. Gerät auf Ready schalten. LED's werden abgeschaltet.
- d) Gerät in Stellung Ready. Handrad Stellung 10. Energiechecktaste betätigen - es darf keine der Energieanzeigen LED's leuchten.



Bemerkung	I	I	I	II	I	I	I	I	ITag	INaI
	I	I	I	II	I	I	I	I	I	I
	I	I	I	II	I	I	I	I	I	I
	I	I	I	II	I	I	I	I	I	I
	I	I	I	II	I	I	I	I	I	I
	INr.	IÄnder.	ITag	INa.	IINr.	IÄnder.	ITag	INa.	I	I

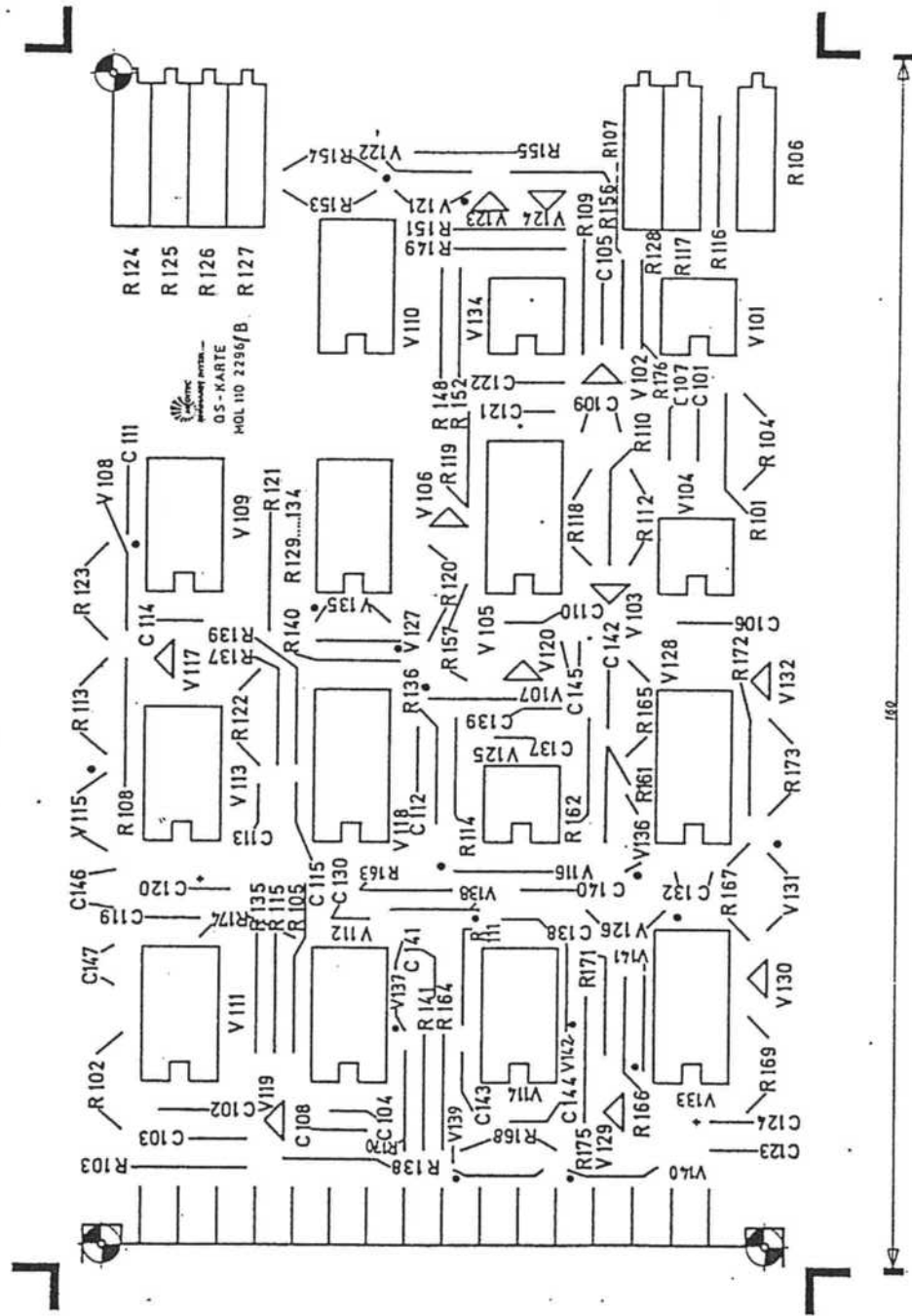


10/2/21
 Legend for: A01 110 2291 /A
 Legend for: A01 110 2291 /B
 10/2/21 A01 110 2291 /A

NO. 1	10/2/21	A01 110 2291 /A
NO. 2	10/2/21	A01 110 2291 /B
NO. 3	10/2/21	A01 110 2291 /A
NO. 4	10/2/21	A01 110 2291 /A
NO. 5	10/2/21	A01 110 2291 /A
NO. 6	10/2/21	A01 110 2291 /A
NO. 7	10/2/21	A01 110 2291 /A
NO. 8	10/2/21	A01 110 2291 /A
NO. 9	10/2/21	A01 110 2291 /A
NO. 10	10/2/21	A01 110 2291 /A



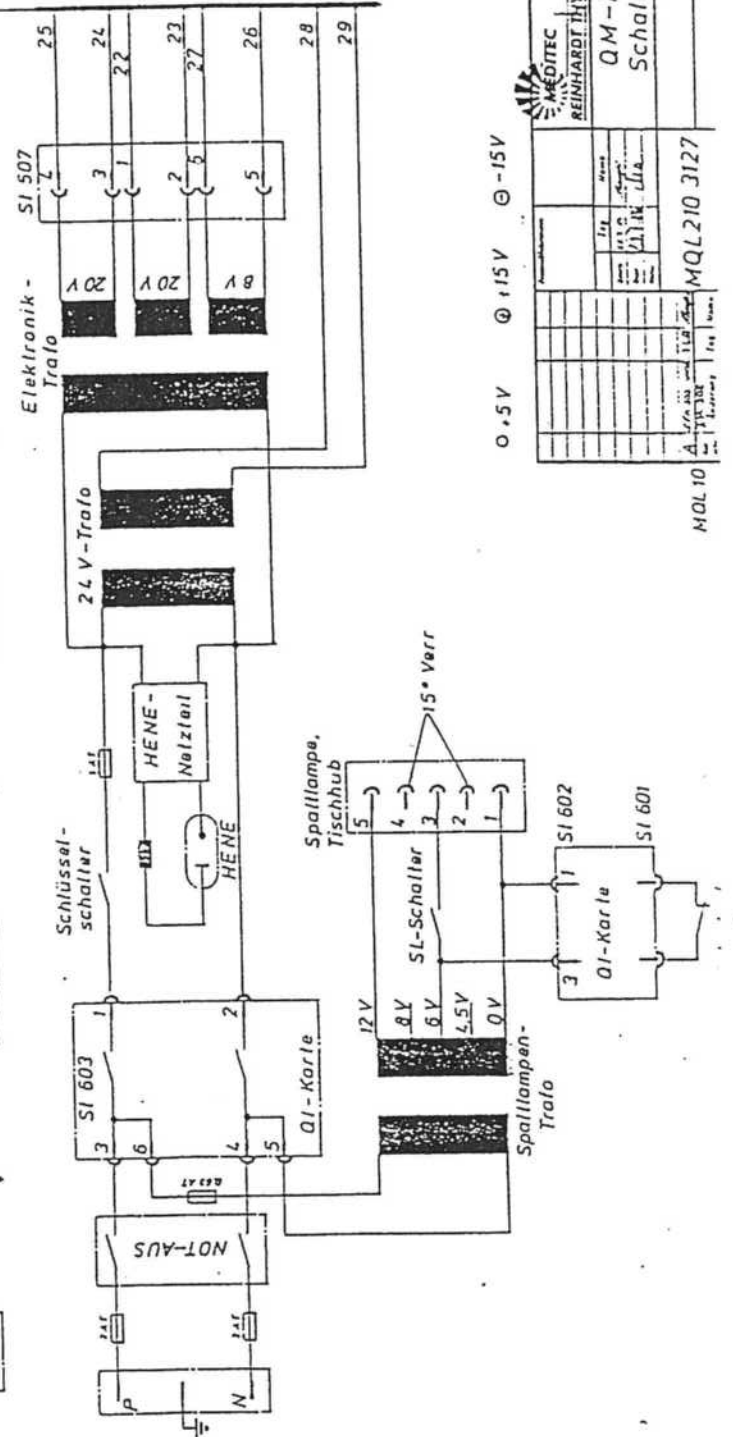
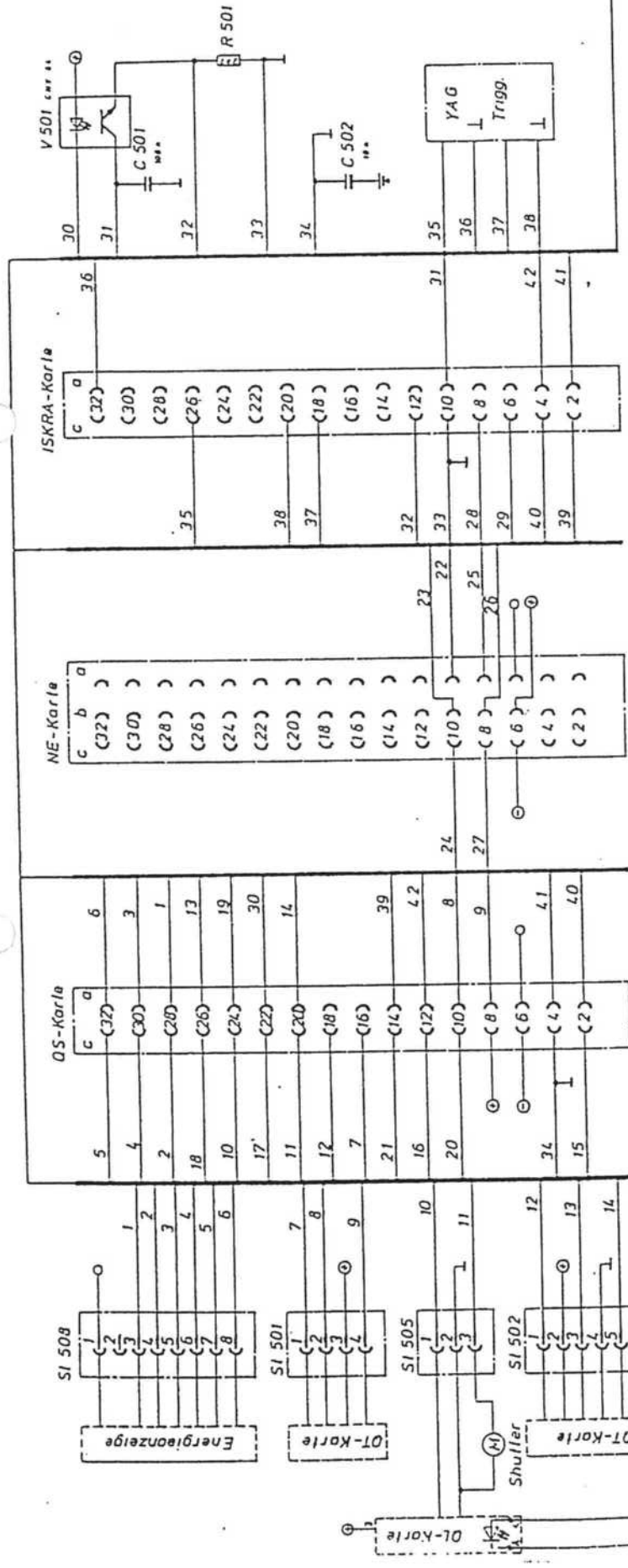
		Freimaßtoleranzen		 REINHARDT THYZEL		Obere Bergstraße 3 8501 Heroldsberg		
		Tag	Name	QL-Karte: Schaltbild			Maßstab 	
		Beorb.	16.5.86 <i>Messner</i>					
		Gepr.	2.7.86 <i>l.e.</i>					
		Norm.						
MQL 10		A SFH 202 durch 26.5.86 <i>Messner</i> XPT 304		MQL 410 2983				
		Änderung		Tag		Name		



HERZL
 05-KARTE
 MOL 110 2295/B

HERZL
 Layout B
 Layout L
 Layout R
 Layout S
 MOL 110 2295/B
 MOL 110 2296/A
 MOL 110 2297/B
 MOL 110 2298/A
 MOL 110 2299/B

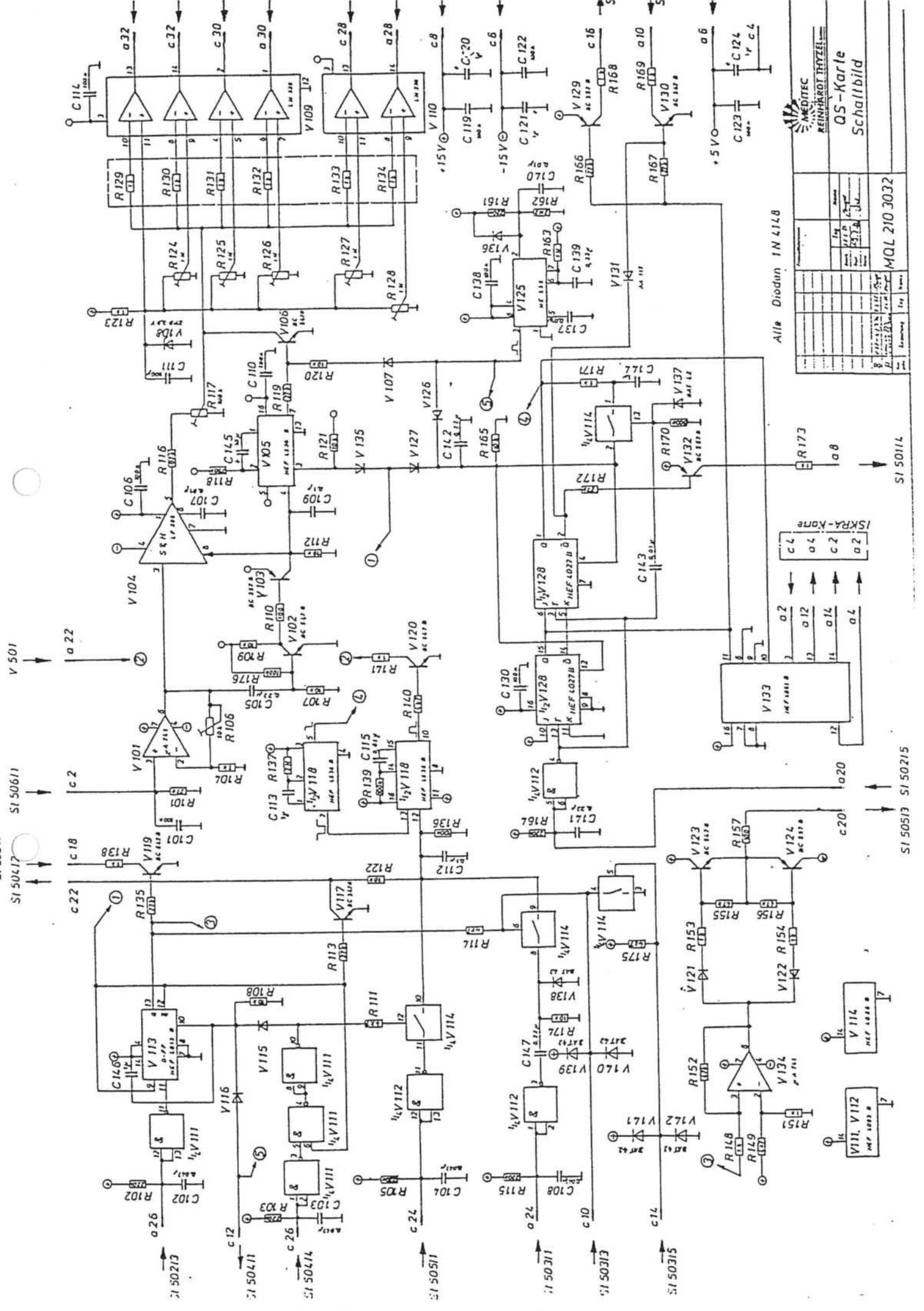
05-KARTE		
MOL 110 2295/B		
MOL 110 2296/A		
MOL 110 2297/B		
MOL 110 2298/A		
MOL 110 2299/B		



0,5V @ 15V @ -15V

Hersteller	Meditec
Ordnungsnr.	REINHARDT THYZEL
Proj. Nr.	QM-Karte
Zeich. Nr.	Schaltbild
Modell	MDL 10
Version	1
Datum	1970
Gezeichnet	U. J.
Geprüft	
Freigegeben	
Abgeschlossen	
Projekt	MDL 210 3127

Ovale Blau grün
 MDH Heubothle



AMEITEC REINHARDT TRITZEL
QS-Karte
Schaltbild

11	11	11	11
10	10	10	10
9	9	9	9
8	8	8	8
7	7	7	7
6	6	6	6
5	5	5	5
4	4	4	4
3	3	3	3
2	2	2	2
1	1	1	1

MQL 210 3032

Alle Dioden 1N 4148

ISKRA-Karte

c4	a2	a2
c4	a2	a2
c2	a4	a4
c2	a2	a2

SI 5014

SI 5014

SI 50513 SI 50215

V 501

SI 50611

SI 50417

SI 50213

SI 50411

SI 50414

SI 50511

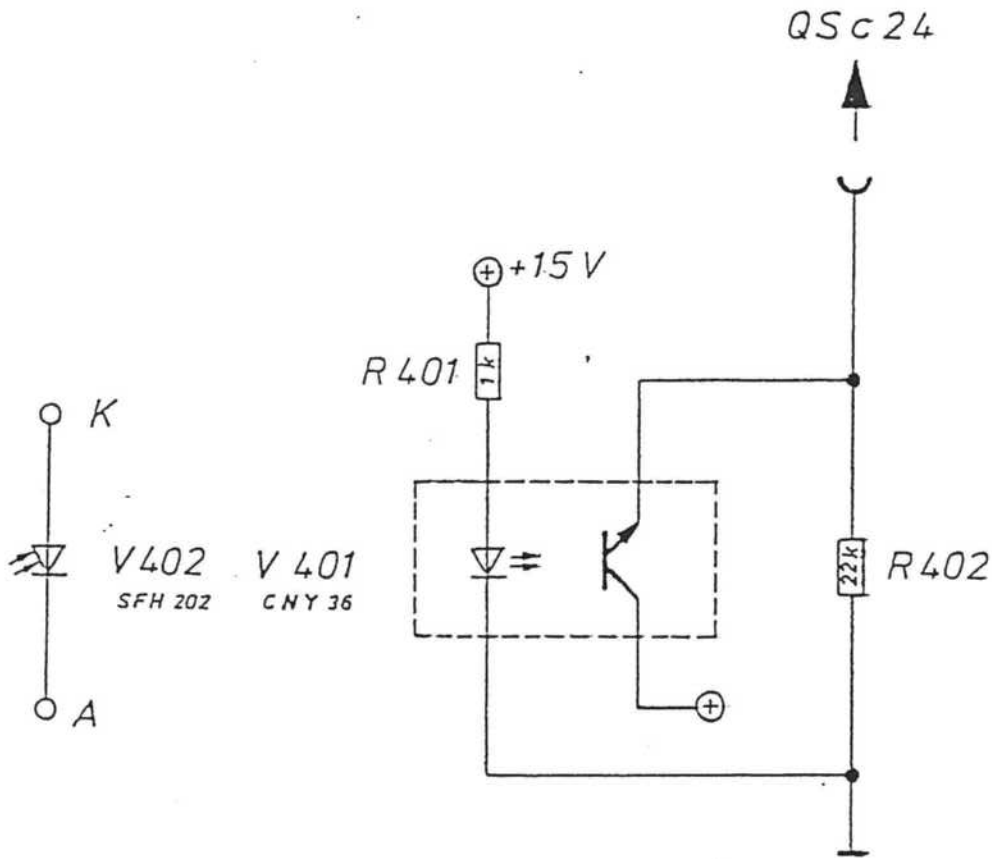
SI 50311


SI 50313

SI 50315

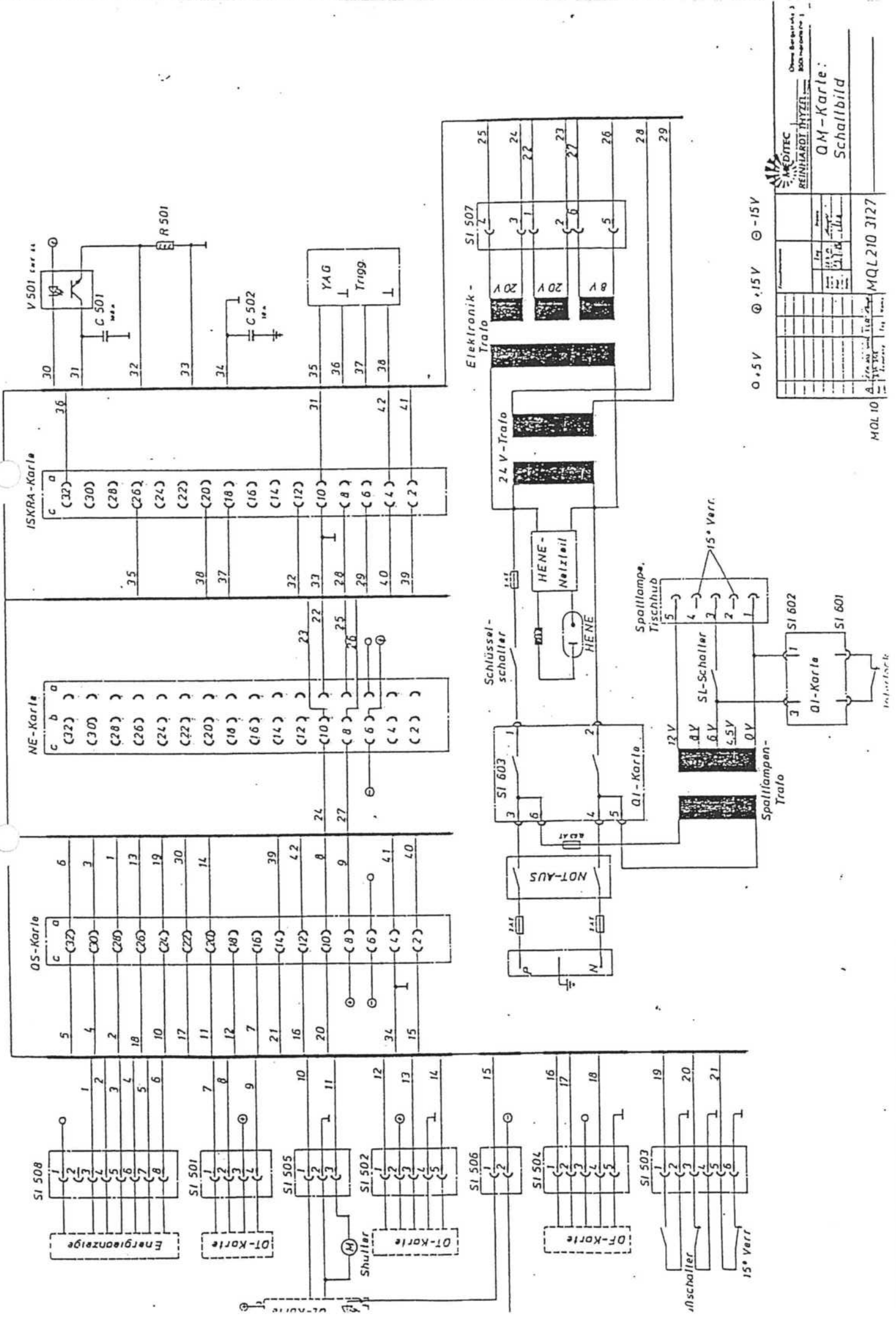
SI 50317

SI 50319



		Freimodultoleranz		 Obere Bergstraße 3 8501 Heroldsberg	
		Tag	Name		
		Bearb.	16.5.86	Messger	QL-Karte: Schaltbild
		Gepr.	20.7.86	ue	
		Norm.			
A SFH 202 SFH 202		R401 R402		MQL 410 2983	
Änderung Änderung		Tag	Name		

1QL
10



REINHARDT THYZEL

OM-Karte:

 Schallbild

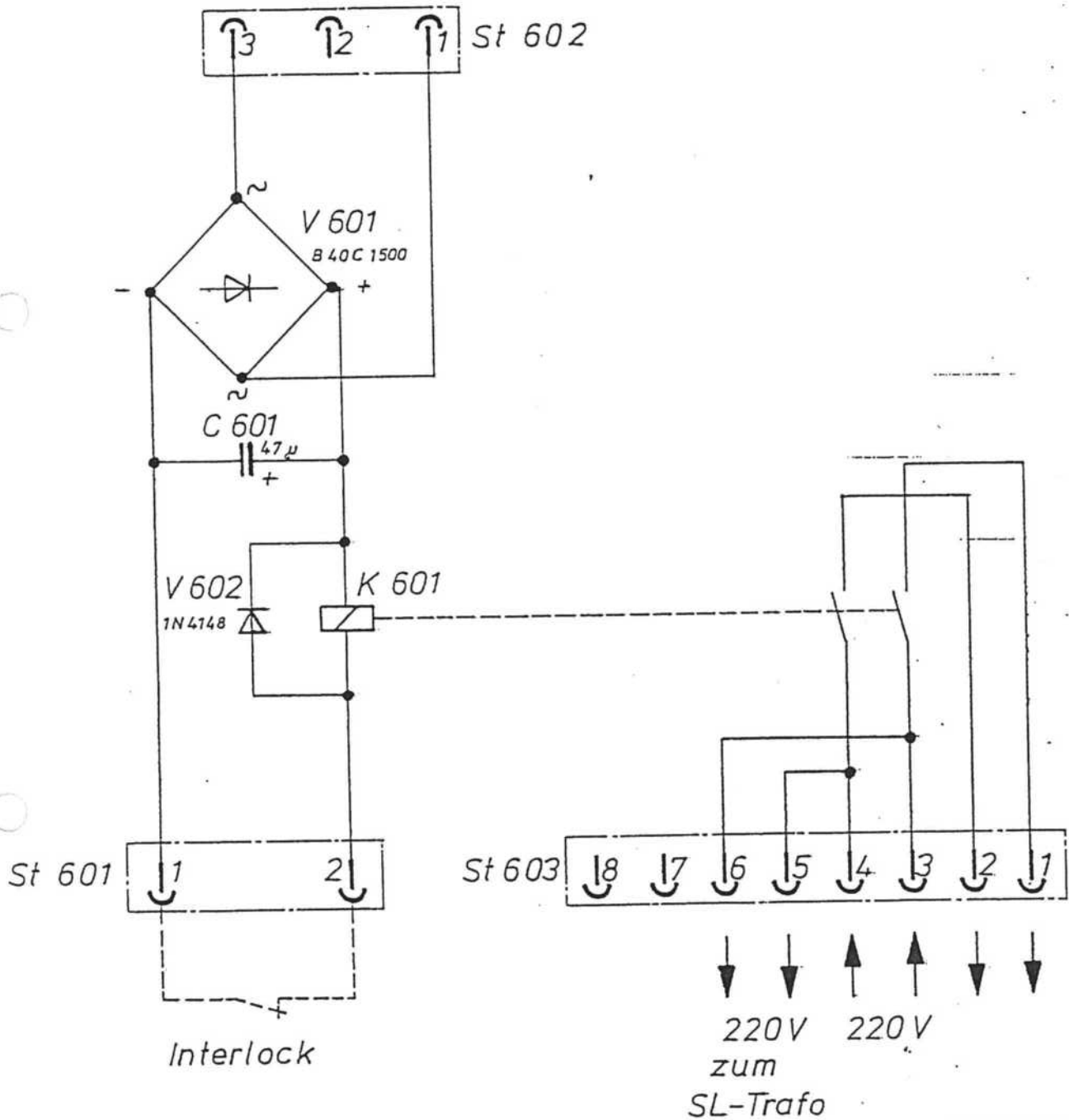
MQL 210 3127


MQL 10

0,5 V @ +15 V @ -15 V

Spaltlampentrafo

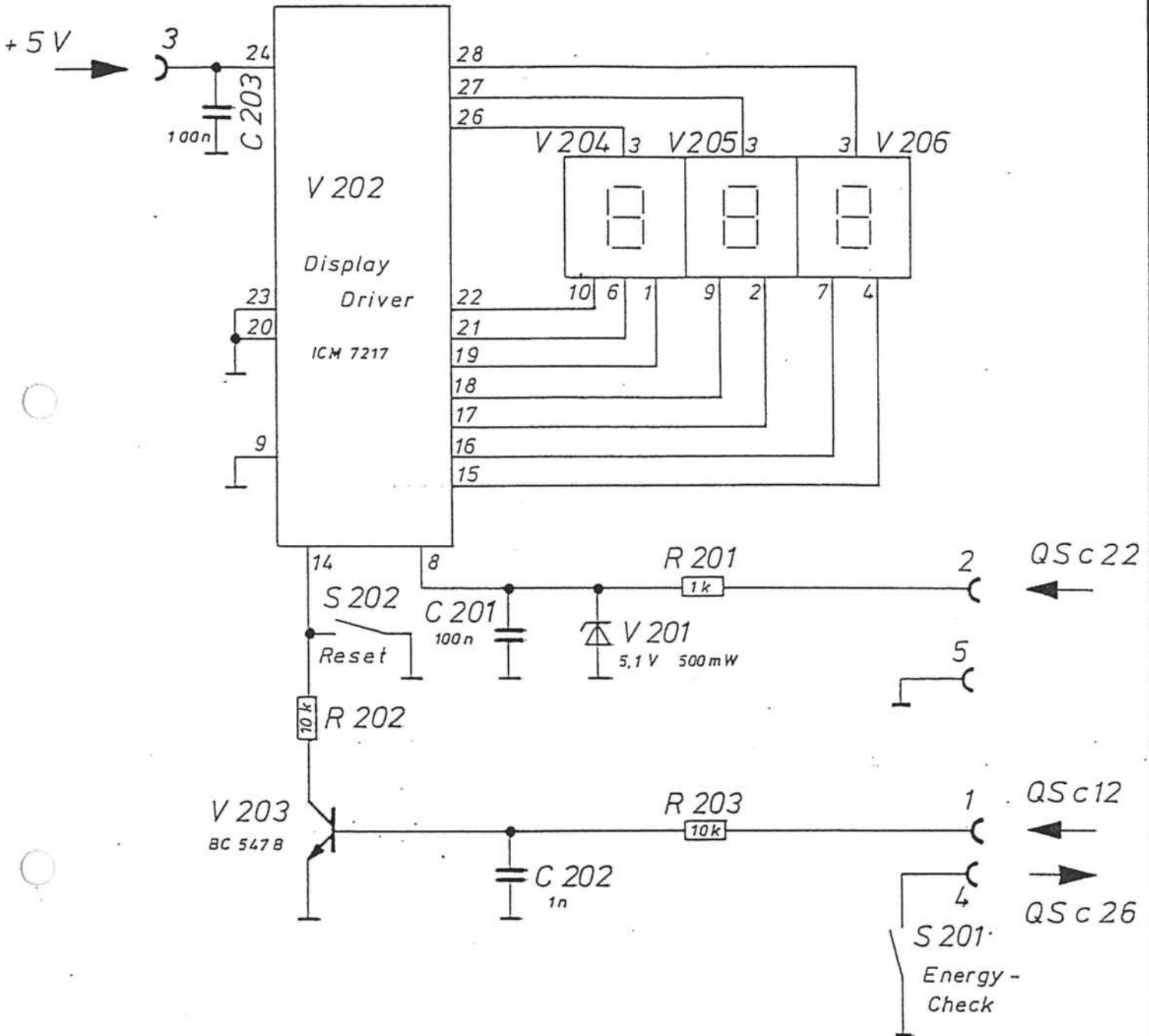
6V ~ 0V





		Freimaßtoleranzen		 Meditec Obere Bergstraße 3 8501 Heroldsberg	Maßstab /
		Tag	Name		
		Bearb.	11.7.86	Meyer	QI-Karte Schaltbild
		Gepr.	29.7.86	llc	
		Norm.			
		MQL 410 3104			
MQL 10	Ausgabe	Änderung	Tag	Name	

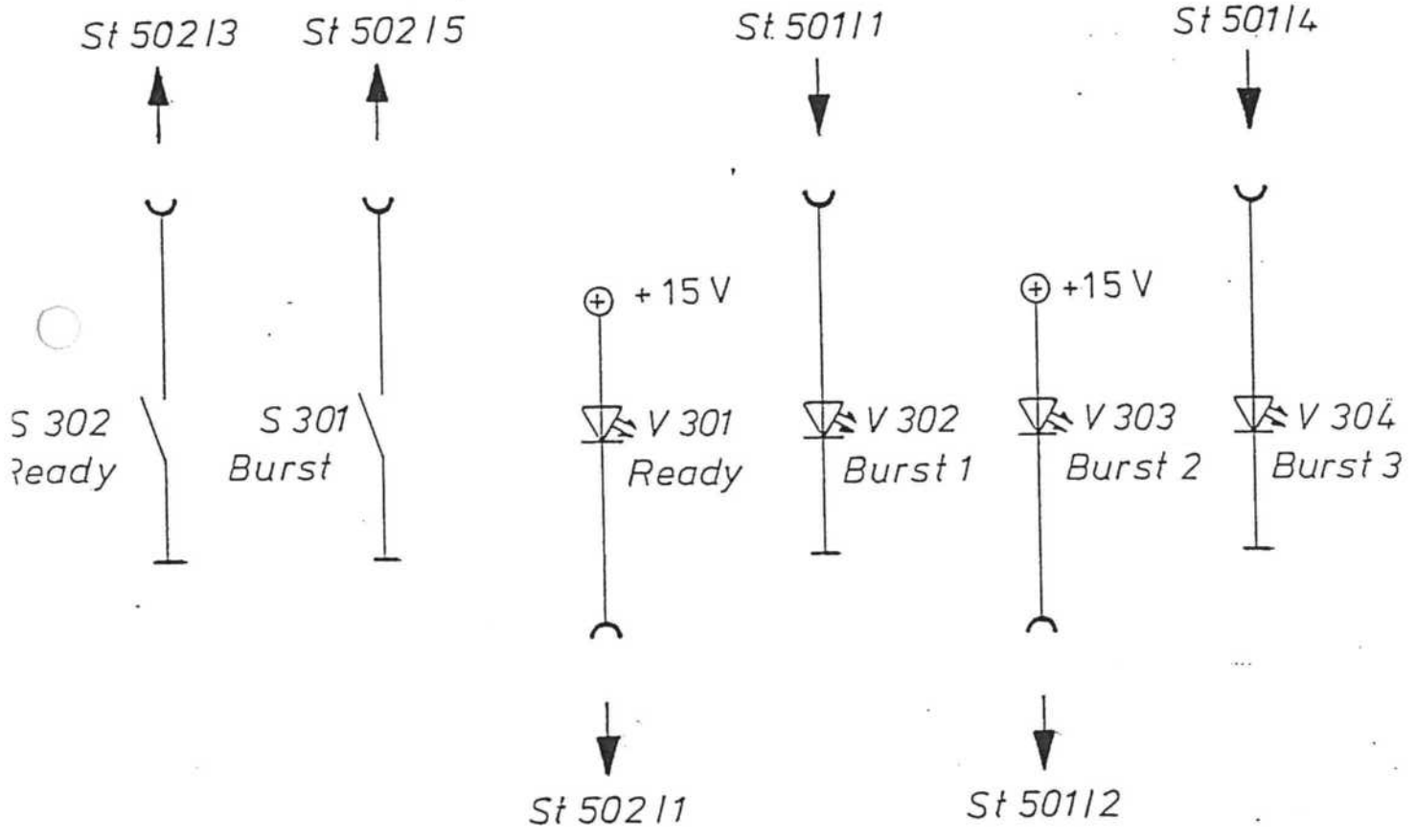
-
- 1) St. 508/3 ----- QS a 28
 - 2) St. 508/4 ----- QS c 28
 - 3) St. 508/5 ----- QS a 30
 - 4) St. 508/6 ----- QS c 30
 - 5) St. 508/7 ----- QS c 32
 - 6) St. 508/8 ----- QS a 32
 - 7) St. 501/1 ----- QS c 16
 - 8) St. 501/2 ----- QS a 10
 - 9) St. 501/4 ----- QS a 8
 - 10) St. 505/1 ----- QS c 24
 - 11) St. 505/3 ----- QS c 20
 - 12) St. 502/1 ----- QS c 18
 - 13) St. 502/3 ----- QS a 26
 - 14) St. 502/5 ----- QS a 20
 - 15) St. 506/1 ----- QS c 2
 - 16) St. 504/1 ----- QS C 12
 - 17) St. 504/2 ----- QS c 22
 - 18) St. 504/4 ----- QS c 26
 - 19) St. 503/1 ----- QS a 24
 - 20) St. 503/3 ----- QS C 10
 - 21) St. 503/5 ----- QS C 14
 - 22) St. 507/1 ----- NE a 10
 - 23) St. 507/2 ----- NE b 10
 - 24) St. 507/3 ----- NE c 10
 - 25) St. 507/4 ----- NE a 8
 - 26) St. 507/5 ----- NE b 8
 - 27) St. 507/6 ----- NE c 8
 - 28) 24V-Trafo oben ----- ISKRA c 8
 - 29) 24V-Trafo unten ----- ISKRA c 6
 - 30) V 501 ----- QS a 22



-
- | | | |
|-----|-------------------|------------|
| 31) | V 501 ----- | ISKRA a 10 |
| 32) | R 501 ----- | ISKRA c 12 |
| 33) | R 501 ----- | ISKRA c 10 |
| 34) | C 502 ----- | QS c 4 |
| 35) | YAG Trigger ----- | ISKRA c 26 |
| 36) | YAG ----- | ISKRA a 32 |
| 37) | YAG ----- | ISKRA c 18 |
| 38) | YAG ----- | ISKRA c 20 |
| 39) | ISKRA c 2 ----- | QS a 14 |
| 40) | ISKRA c 4 ----- | QS a 2 |
| 41) | ISKRA a 2 ----- | QS a 4 |
| 42) | ISKRA a 4 ----- | QS a 12 |



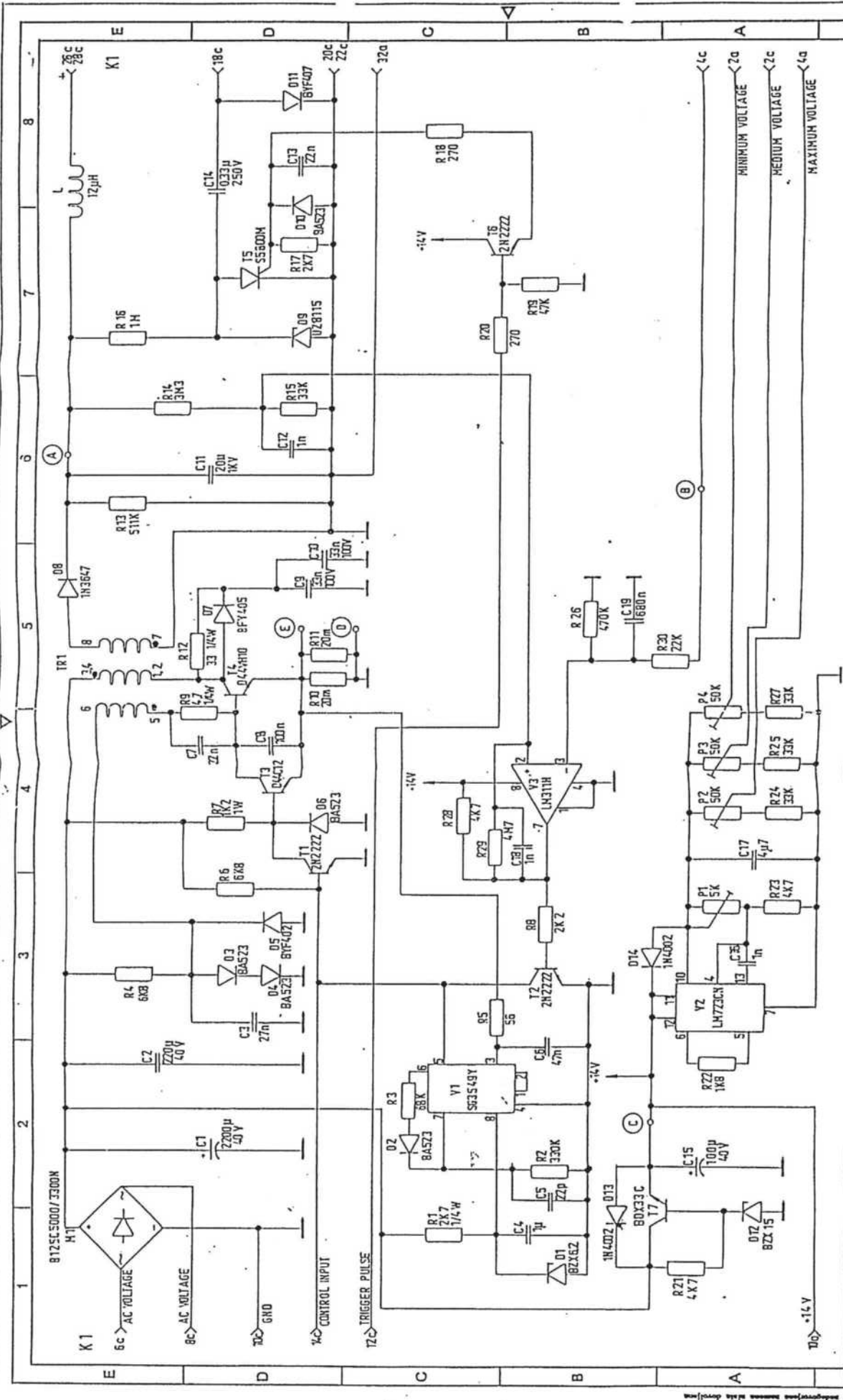
		Freimadtoleranz		 Meditec Obere Bergstraße 3 8501 Heroldsberg	Maßstab
		Tag	Name		
		Bearb.	13.5.86	QF-Karte Schaltbild	
		Gepr.	24.7.86		
		Horm.			
		MQL 410 2972			
Ausg.	Änderung	Tag	Name		
10)					

MQL 10)

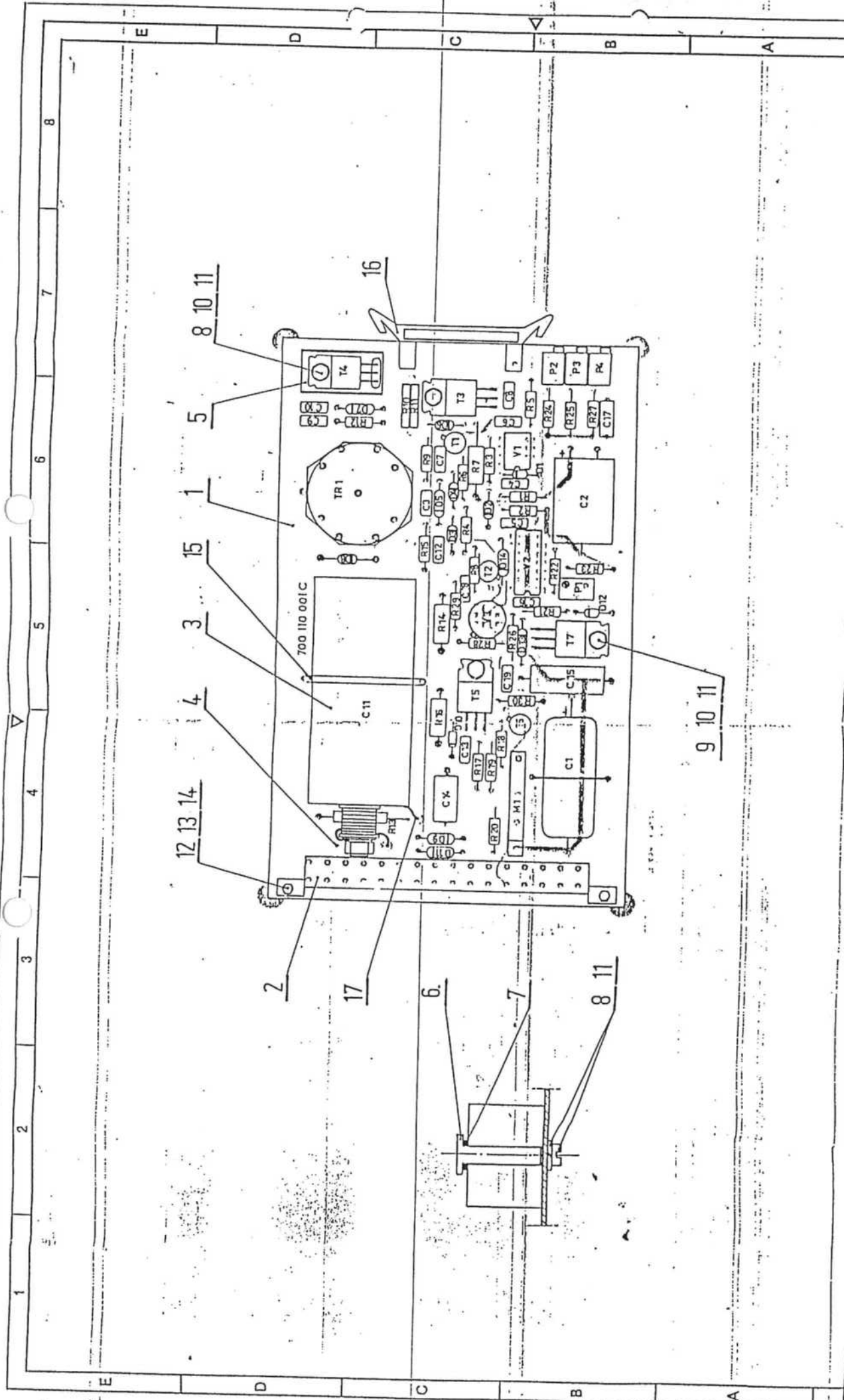


		Freimaßtoleranzen		 Meditec Obere Bergstraße 3 8501 Heroldsberg	Maßstab 
		Tag	Name		
		Beord.	5.6.86	Mang	QT-Karte: Schaltbild
		Geor.	19.7.86	ite	
		Norm.			
		MQL 410 3031			
Ausgabe	Änderung	Tag	Name		

MQL
10



Gradište:		Meh. oznake:		Toploinske oznake:		Ostale ozn. mere:		Povr. znakovi:		Nap.	
Komerc.	NAHTIGAL	Izdelje	1	Z							
Projekat.		Znak	NR	NI							
Projekat.	MERCINA	Et. ozn.	L-100								
Et. ozn.		Dimenz.	19.295	12.3.96							
Mo. izved.		Pozicija									
Technolog.											
<p style="text-align: center;">NAPAJALNIK ZA OKULISTIČNI LASER</p> <p style="text-align: center;">Kod: 700110099</p> <p style="text-align: center;">Prilozak: 700110000</p> <p style="text-align: center;">YAG 02</p>											



Gradnja		Mali obdelava		Toplotne obdelave		Odrasli del. zone		Povr. zaščita		Mali	
Konstr.	NAVIGAL / [Signature]	Izdelja	1								
Projekt.	[Signature]	Znak	N R								
Projek.	AMSCINA / [Signature]	Št. obrn.	1-100								
Št. razd.		Društvo	17.1.55								
		Proizila									
YAG 02 - SESTAV										Koda	700-110 000
										Priponost	700 100 000
										Marija	1 Stran

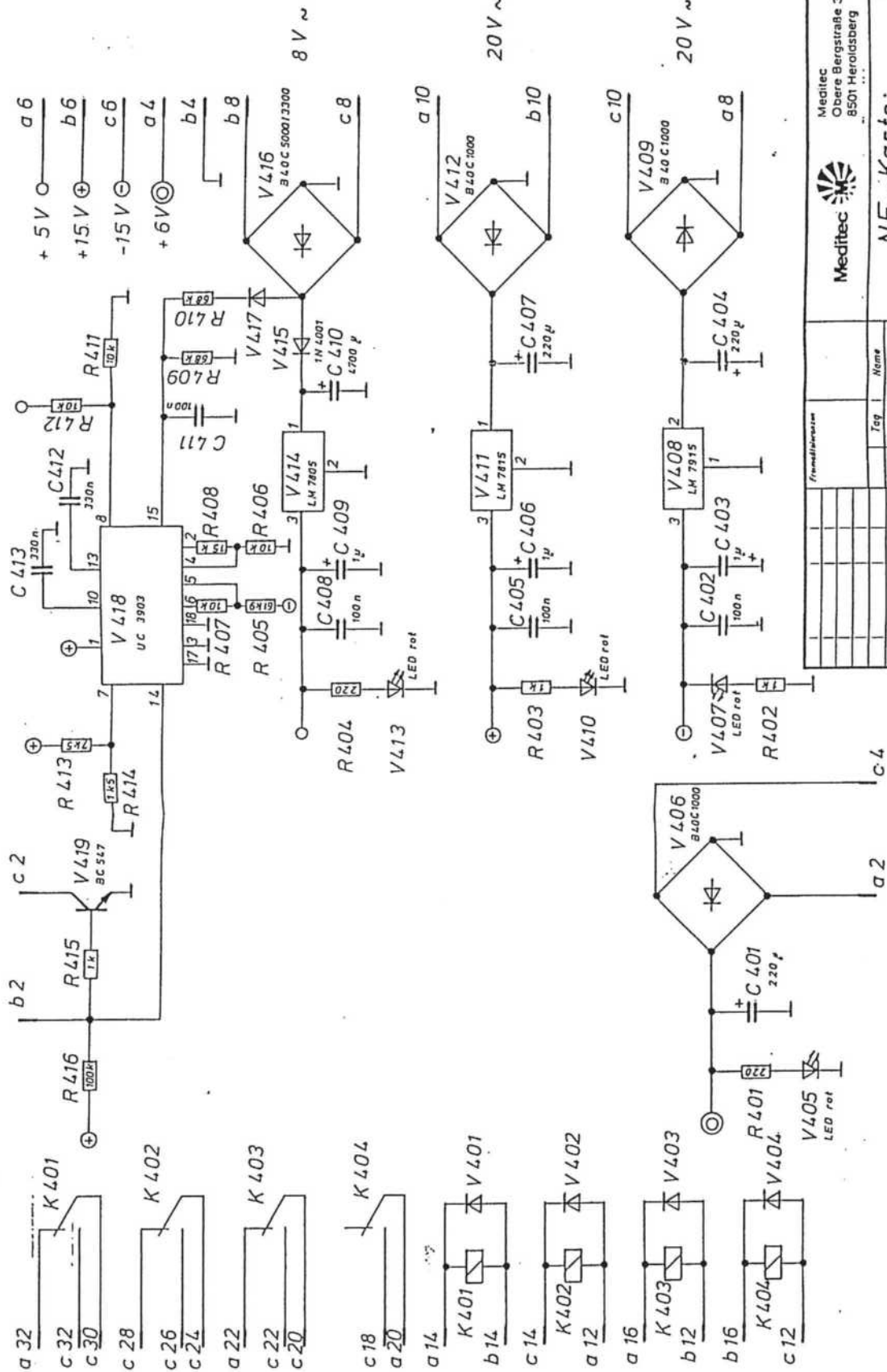
YAG 02 - SESTAV

Koda 700-110 000

Priponost 700 100 000

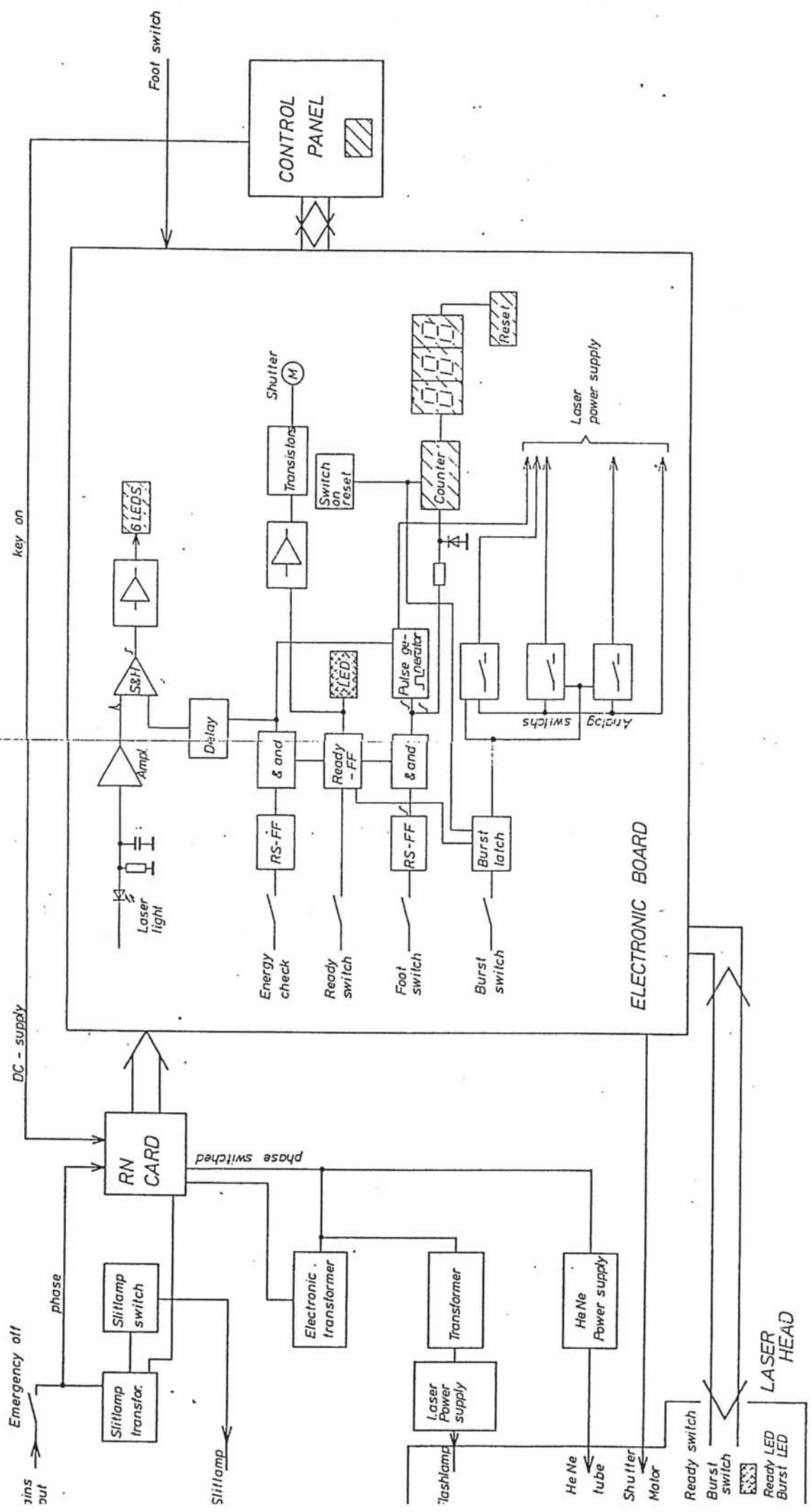
Iskra
Center za
elektrooptiko
Ljubljana





Alle Dioden 1N4148

Meditec Obere Bergstraße 3 8501 Heroldsberg		NE-Karte: Schaltbild	
Fremdlieferung		EIL 310 2426	
Tag	Name	Tag	Name
1	12.12.15	1	12.12.15
2	18.11.15	2	18.11.15
3	18.11.15	3	18.11.15
4	18.11.15	4	18.11.15
5	18.11.15	5	18.11.15
6	18.11.15	6	18.11.15
7	18.11.15	7	18.11.15
8	18.11.15	8	18.11.15
9	18.11.15	9	18.11.15
10	18.11.15	10	18.11.15
11	18.11.15	11	18.11.15
12	18.11.15	12	18.11.15
13	18.11.15	13	18.11.15
14	18.11.15	14	18.11.15
15	18.11.15	15	18.11.15
16	18.11.15	16	18.11.15
17	18.11.15	17	18.11.15
18	18.11.15	18	18.11.15
19	18.11.15	19	18.11.15
20	18.11.15	20	18.11.15
21	18.11.15	21	18.11.15
22	18.11.15	22	18.11.15
23	18.11.15	23	18.11.15
24	18.11.15	24	18.11.15
25	18.11.15	25	18.11.15
26	18.11.15	26	18.11.15
27	18.11.15	27	18.11.15
28	18.11.15	28	18.11.15
29	18.11.15	29	18.11.15
30	18.11.15	30	18.11.15
31	18.11.15	31	18.11.15
32	18.11.15	32	18.11.15
33	18.11.15	33	18.11.15
34	18.11.15	34	18.11.15
35	18.11.15	35	18.11.15
36	18.11.15	36	18.11.15
37	18.11.15	37	18.11.15
38	18.11.15	38	18.11.15
39	18.11.15	39	18.11.15
40	18.11.15	40	18.11.15
41	18.11.15	41	18.11.15
42	18.11.15	42	18.11.15
43	18.11.15	43	18.11.15
44	18.11.15	44	18.11.15
45	18.11.15	45	18.11.15
46	18.11.15	46	18.11.15
47	18.11.15	47	18.11.15
48	18.11.15	48	18.11.15
49	18.11.15	49	18.11.15
50	18.11.15	50	18.11.15



		Mol. 10 Mol. 10
Name: City: No. State:	Mol. 210.577	Mol. 10



AESCULAP[®]

MEDITEC 

MQL 10 CONTENTS

I. OPTICAL ADJUSTMENT OF MQL 10 OPTICAL BEAM PATH AT MQL 10 (MQL 330 4373)	page 1 + 2 3
II. ELECTRONIC ADJUSTMENT OF MQL 10	4 - 7
III. CIRCUIT DIAGRAMS AND DRAWINGS	
Block diagram (MQL 210 4577)	8
QM-Card (mother board) (MQL 210 3127)	9
QM Card Layout (MQL 110 2492)	10
List of connection to QM Card	11
NE Card (EIL 310 2426)	12
NE Card Layout (EIL 310 2426)	13
QS Card (MQL 210 3032)	14
QS Card Layout (MQL 110 2296)	15
Iskra Card (700 110 099)	16
Iskra Card Layout (700 110 000)	17
QF Card (MQL 410 2972)	18
QF Card Layout (MQL 210 2488)	19
QI Card (MQL 410 3104)	20

To be continued.../2

QI Card Layout (MQL 410 3104)	page 21
QL Card (MQL 410 2983)	22
QL Card Layout (MQL 410 2484)	23
QT Card (MQL 410 3031)	24
QT Card Layout (MQL 310 2437)	25