

***SPEKTROMETER 20 050***

Teil 2

***СПЕКТРОМЕТР 20 050***

Часть 2

***20 050 SPECTROMETER***

Part 2

**YCDT.net**

**Bedienungsanleitung**  
**Teil 2**  
**Инструкция по обслуживанию**  
**Часть 2**  
**Instruction Manual**  
**Part 2**

***SPEKTROMETER 20 050***

***СПЕКТРОМЕТР 20 050***

***20 050 SPECTROMETER***

**VEB ROBOTRON-MESSELEKTRONIK >OTTO SCHÖN<DRESDEN**  
**DDR-8012 Dresden, Lingnerallee 3, Postschließfach 211**

Inhaltsverzeichnis

Leiterplattehansichten (Position der Bauelemente)	4
Erläuterungen zu den Schaltteillisten	21
Schaltteillisten	25
Erläuterungen zu den Leiterplattenansichten (Position der Bauelemente) und den Stromlaufplänen	41
Stromlaufpläne	43
Stromlaufpläne (11 Blatt A 3 als Anhang)	

С о д е р ж а н и е

Вид печатных плат /расположение деталей/	4
Пояснения к спецификации деталей схемы	21
Спецификация деталей схемы	25
Пояснения к видам печатных плат /расположение деталей/ и электрическим схемам	41
Электрические схемы	43
Электрические схемы /11 дист А 3 в приложении/	

C o n t e n t s

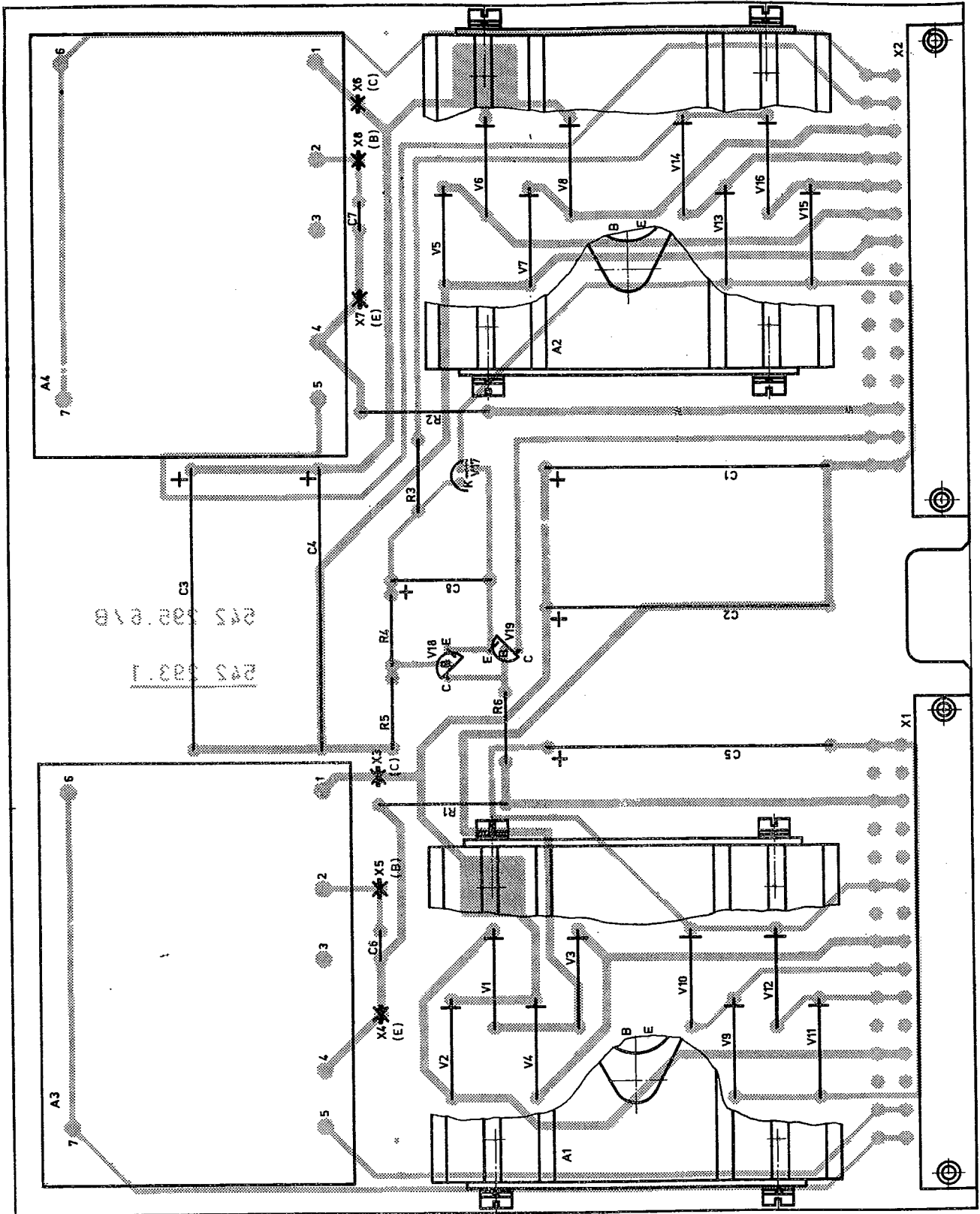
View of Printed Circuit Cards (Component Location)	4
Explanations of the List of Circuit Elements	21
List of Circuit Elements	25
Explanations to P.C. Board Illustrations (Component Locations) and Wiring Diagrams	41
Wiring Diagrams	43
Wiring Diagrams (11 Sheets A 3 in the Annex)	

Verzeichnis der Leiterplattenansichten

542 293.1	Stabilisiertteil	4
099 022.5	Transistorregelmodul	5
516 875.7	Regelteilmodul	5
542 309.8	Generator	6
542 304.0	Vervielfacher	7
542 281.0	Leiterplatte, komplett	8
542 284.3	Leiterplatte, komplett	9
542 265.0	Analysator	10
542 261.8	Zähler	11
542 389.3	ADA (Analog-Digital-Analysator)	12
542 399.8	PFS (Programmierbarer Festwertspeicher)	13
542 445.1	OPS (Operativer Programmspeicher)	14
542 395.7	ZRE (Zentrale Recheneinheit)	15
542 256.2	Ansteuerung	16
542 244.1	Tastatur	17
542 250.5	Anzeige	18
542 223.2	Relaisspannung	19

Verzeichnis der Stromlaufpläne

542 293.1	Stabilisiertteil	43
099 008.1	und	
099 009.8	Kühlkörperbaustein	44
099 022.5	Transistorregelmodul	45
516 875.7	Regelteilmodul	45
542 244.1	Tastatur	46
542 223.2	Relaisspannung	47
20 050	Spektrometer Blatt 1	siehe Anhang
20 050	Spektrometer Blatt 2	"
542 302.4	Hochspannung	"
542 270.6	Verstärker	"
542 265.0	Analysator	"
542 261.8	Zähler Blatt 1	"
542 261.8	Zähler Blatt 2	"
542 256.2	Ansteuerung Blatt 1	"
542 256.2	Ansteuerung Blatt 2	"
542 250.5	Anzeige	"
542 200.7	Stromversorgung	"

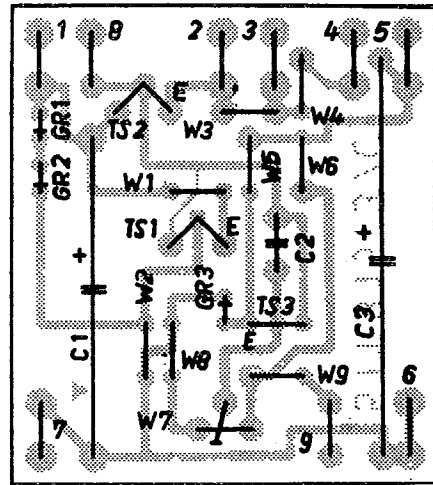


Ansicht Bestückungsseite  
 Вид со стороны оснащения  
 View of Insertion End

Position der Bauelemente  
 Расположение деталей  
 Component Location

542 293.1  
 STABILISIERTEIL  
 БЛОК СТАБИЛИЗАЦИИ  
 STABILIZER PORTION

Ansicht Bestückungsseite  
 Вид со стороны оснащения  
 View of Insertion End

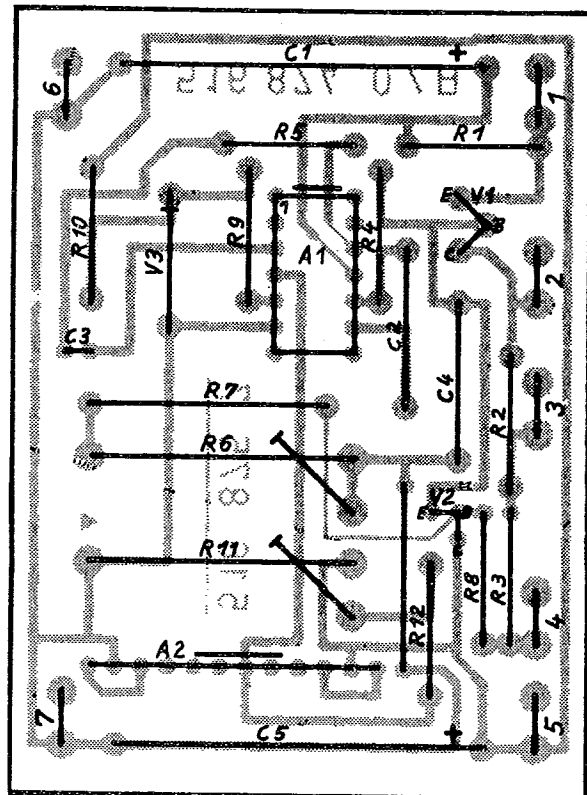


Position der Bauelemente  
 Расположение деталей  
 Component Location

A

099 022.5  
 TRANSISTORREGELMODUL  
 ТРАНЗИСТОРНЫЙ РЕГУЛИРУЮЩИЙ  
 МОДУЛЬ  
 TRANSISTOR CONTROL

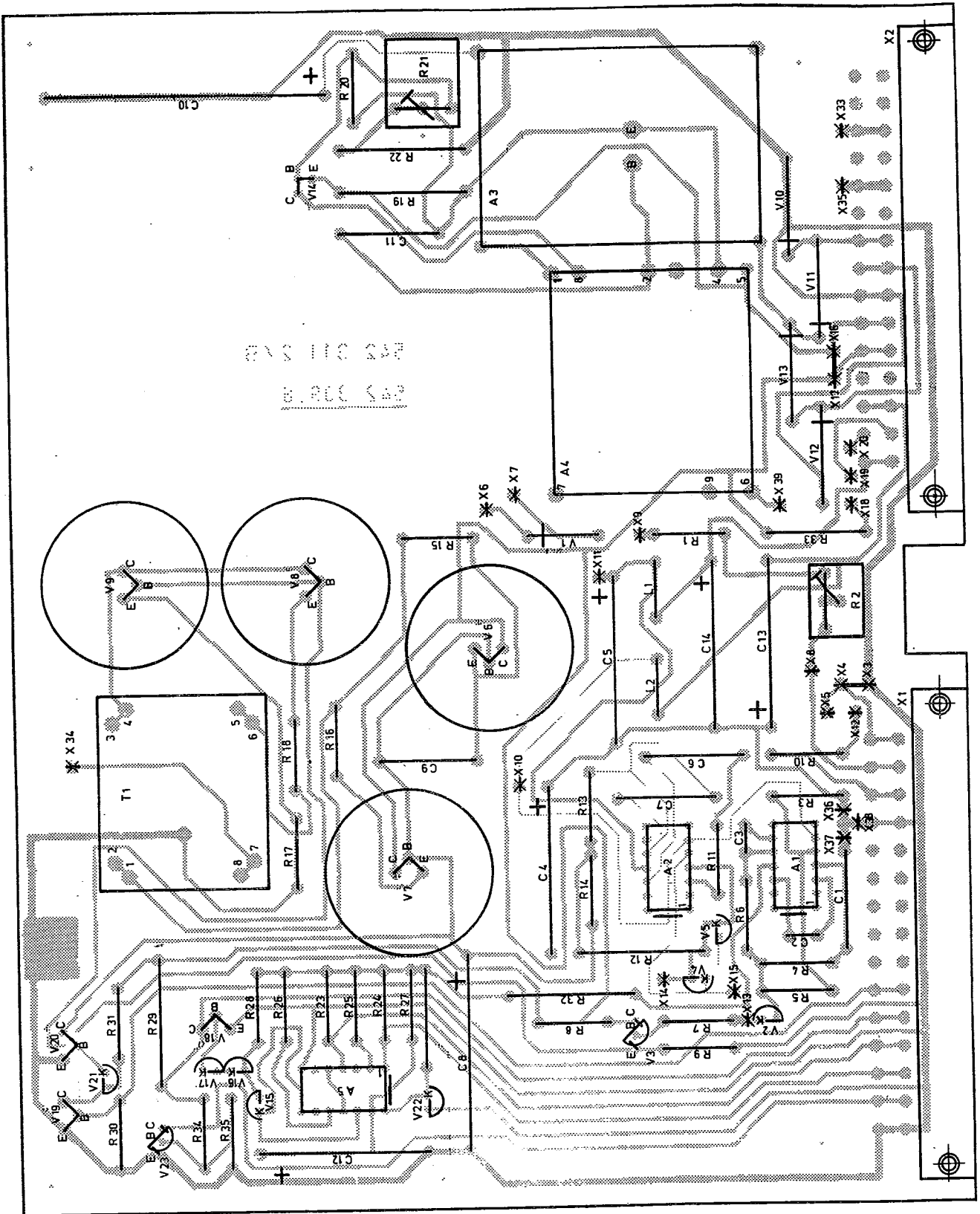
Ansicht Bestückungsseite  
 Вид со стороны оснащения  
 View of Insertion End



Position der Bauelemente  
 Расположение деталей  
 Component Location

O

516 875.7  
 REGELTEILMODUL  
 МОДУЛЬ БЛОКА РЕГУЛИРОВАНИЯ  
 CONTROL MODULE

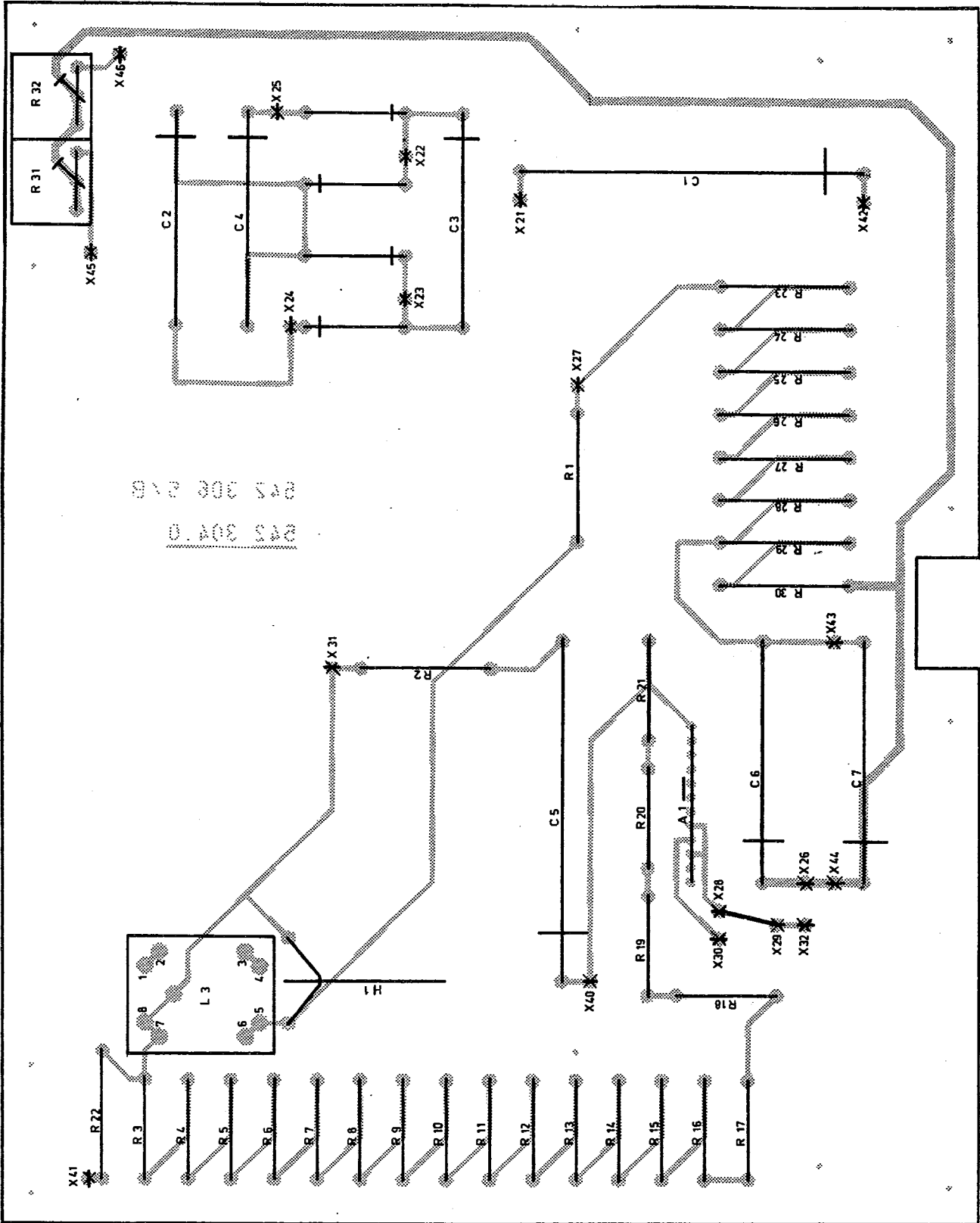


Ansicht Bestückungsseite  
Вид со стороны оснащения  
View of Insertion End

Position der Bauelemente  
Расположение деталей  
Component Location

A

542 309.8  
GENERATOR  
ГЕНЕРАТОР  
GENERATOR



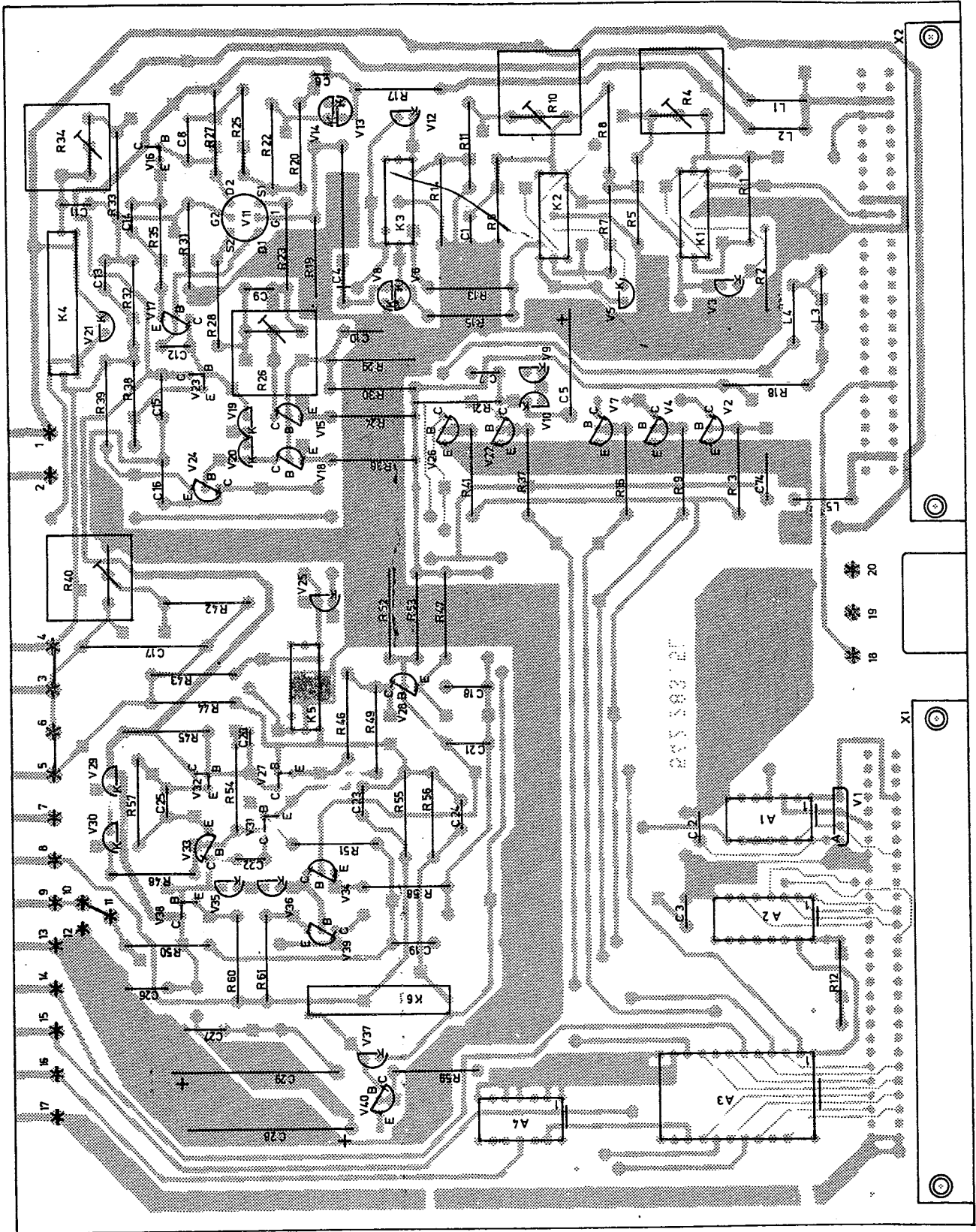
542 304.0  
 542 304.0

**Ansicht Bestückungsseite**  
**Вид со стороны оснащения**  
**View of Insertion End**

**Position der Bauelemente**  
**Расположение деталей**  
**Component Location**

542 304.0  
 VERVIELFACHER  
 УМНОЖИТЕЛЬ  
 MULTIPLIER



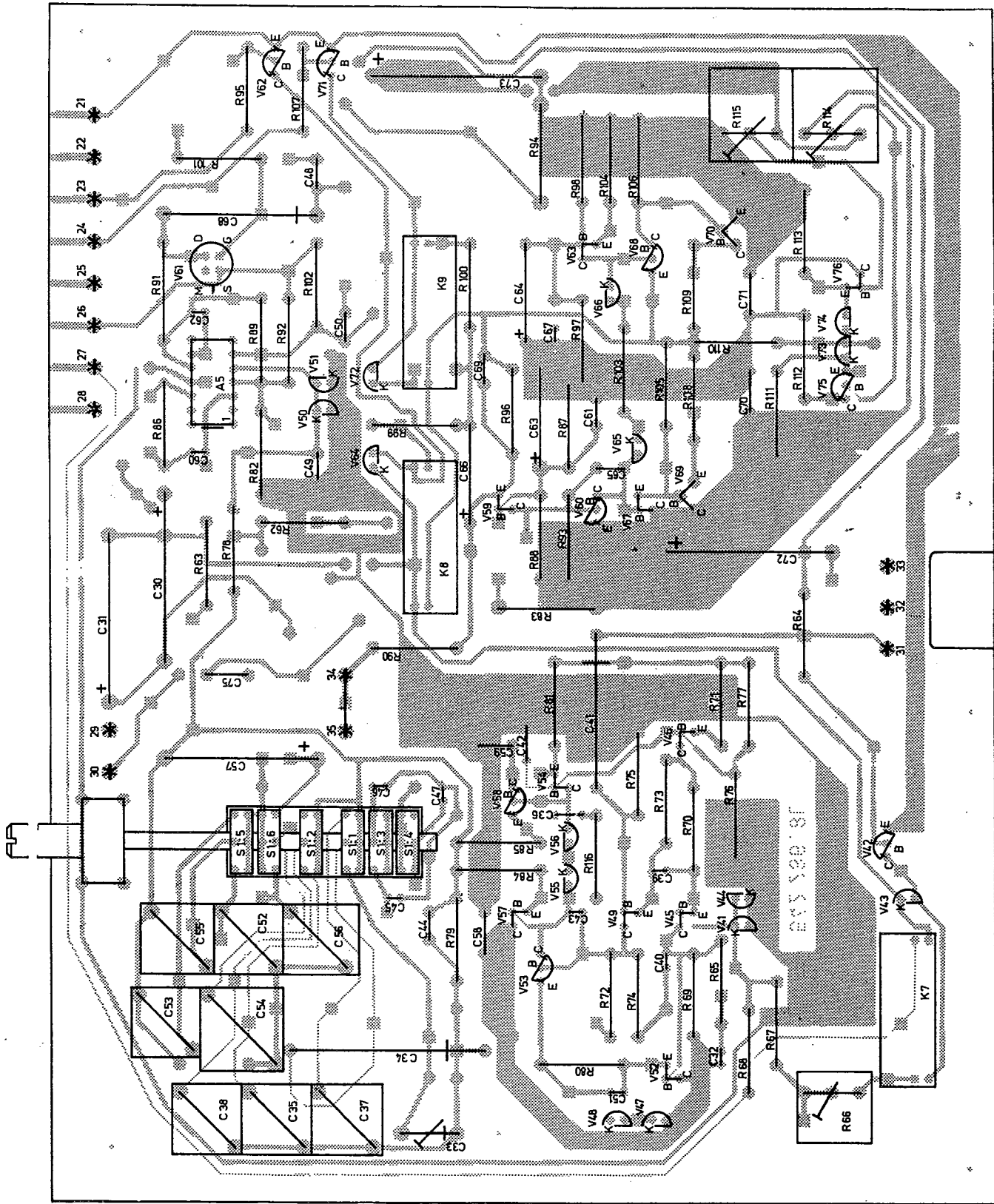


Ansicht Bestückungsseite  
 Вид со стороны оснащения  
 View of Insertion End

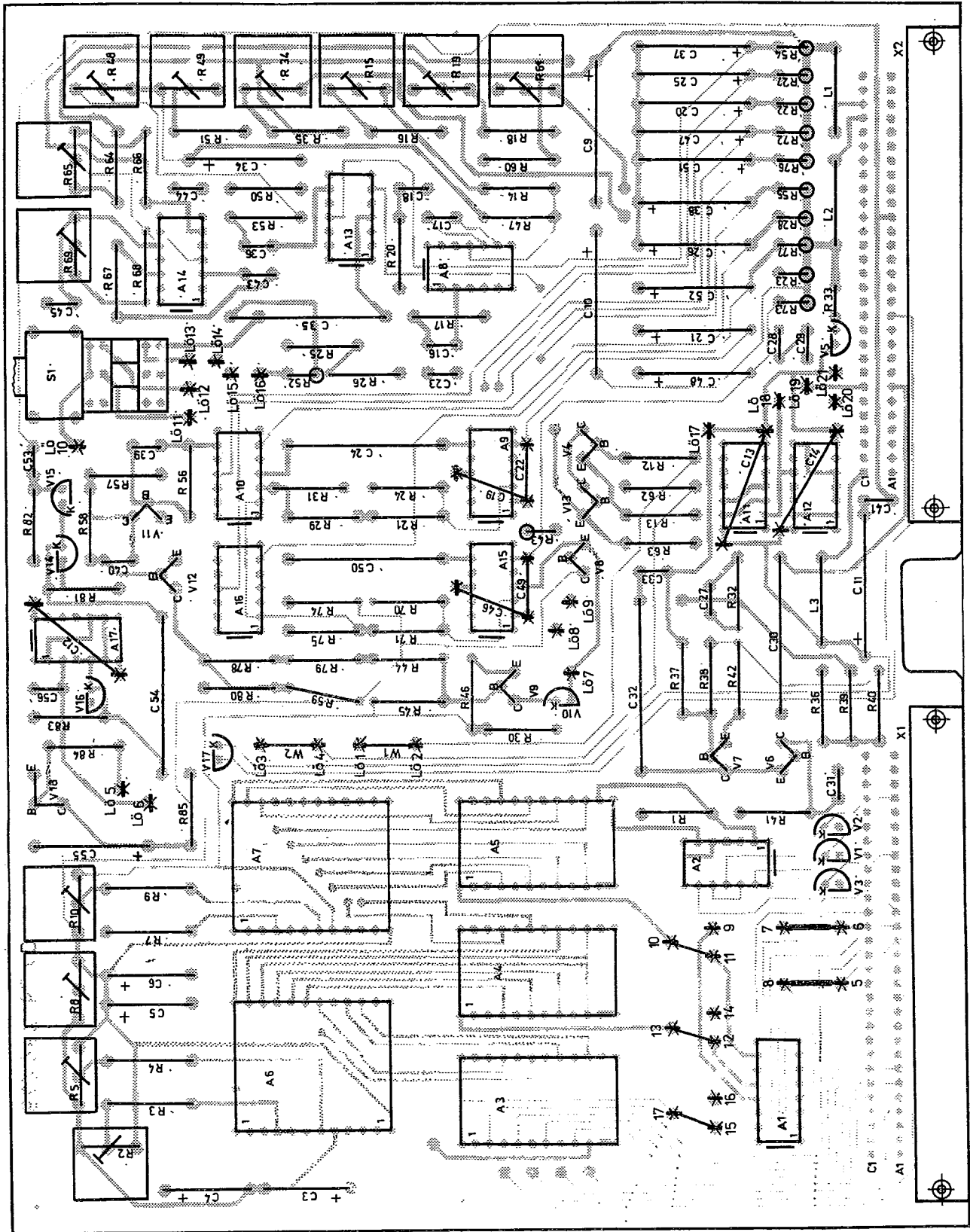
Position der Bauelemente  
 Расположение деталей  
 Component Location

YCDT.net

542 281.0  
 LEITERPLATTE, KOMPL.  
 ПЕЧАТНАЯ ПЛАТА, КОМПЛ.  
 PRINTED CIRCUIT BOARD, COMPL



Ansicht Bestückungsseite  
 Вид со стороны оснащения  
 View of Insertion End  
 Position der Bauelemente  
 Расположение деталей  
 Component Location

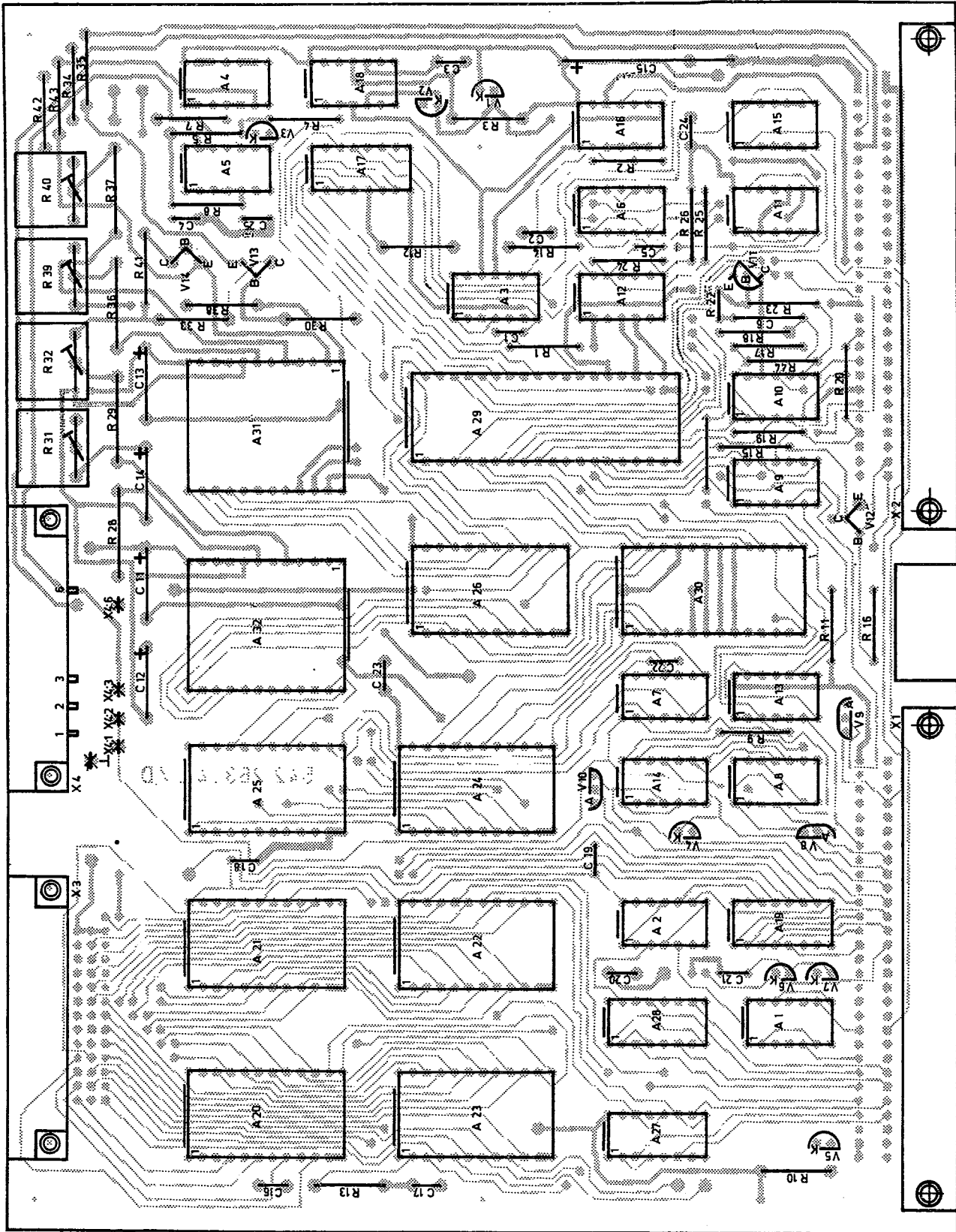


Ansicht Bestückungsseite  
Вид со стороны оснащения  
View of Insertion End

Position der Bauelemente  
Расположение деталей  
Component Location

A

542 265.0  
ANALYSATOR  
АНАЛИЗАТОР  
ANALYZER

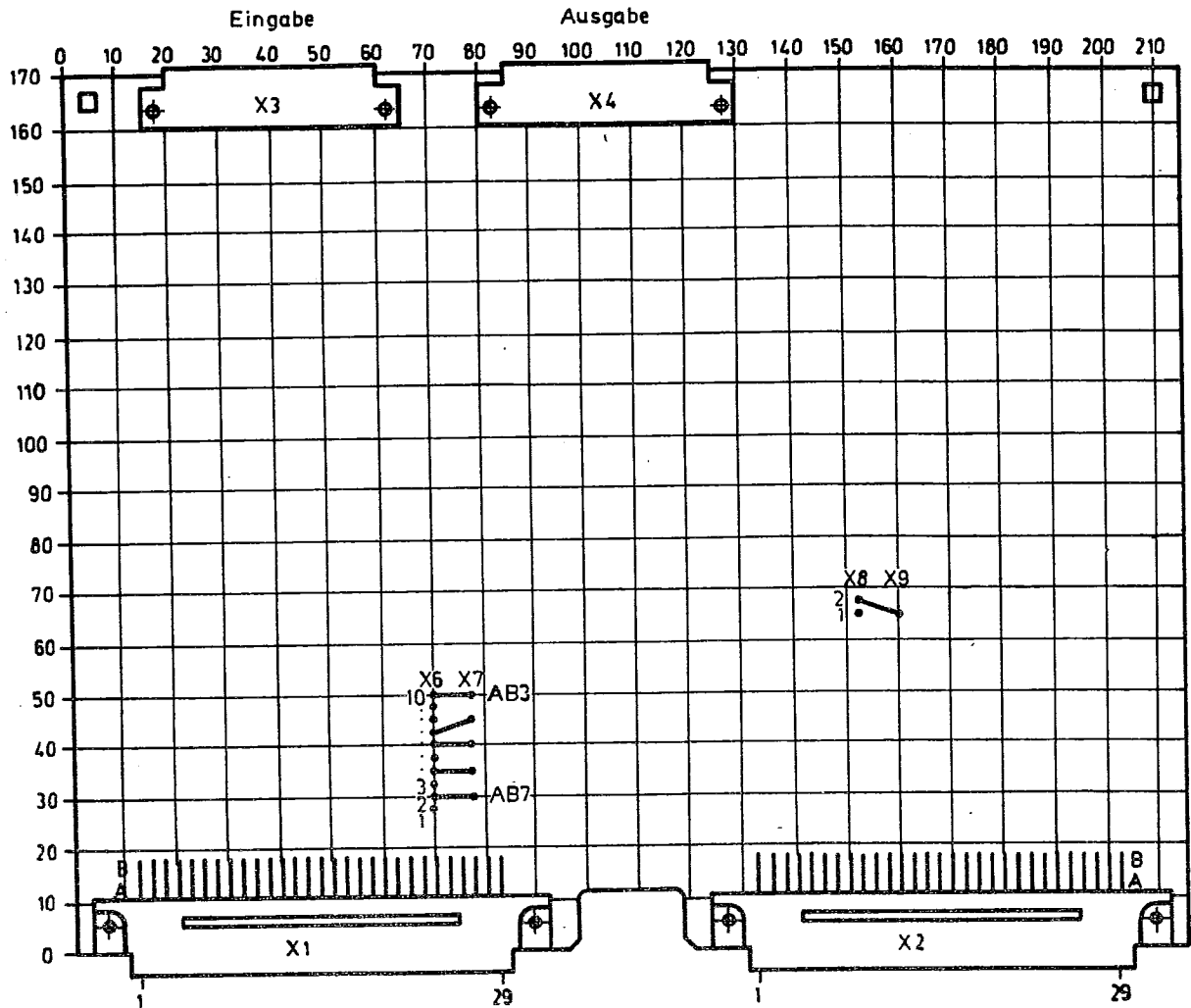


Ansicht Bestückungsseite  
Вид со стороны оснащения  
View of Insertion End

Position der Bauelemente  
Расположение деталей  
Component Location

B

542 261.8  
ZÄHLER  
СЧЕТЧИК  
COUNTER

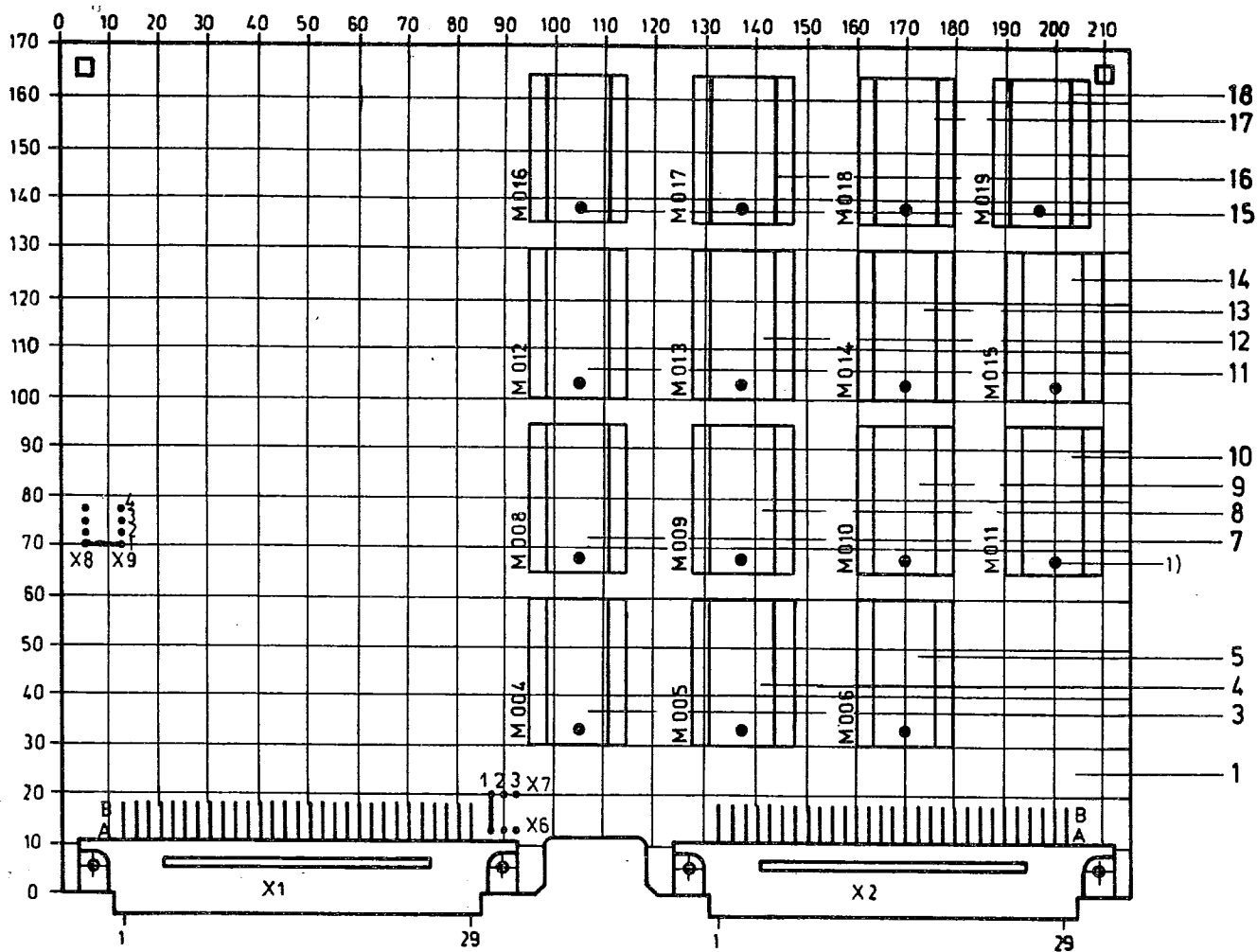


**Ansicht Bestückungsseite**  
**Вид со стороны оснащения**  
**View of Insertion End**

**Position der Bauelemente**  
**Расположение деталей**  
**Component Location**

0

542 389.3  
ADA



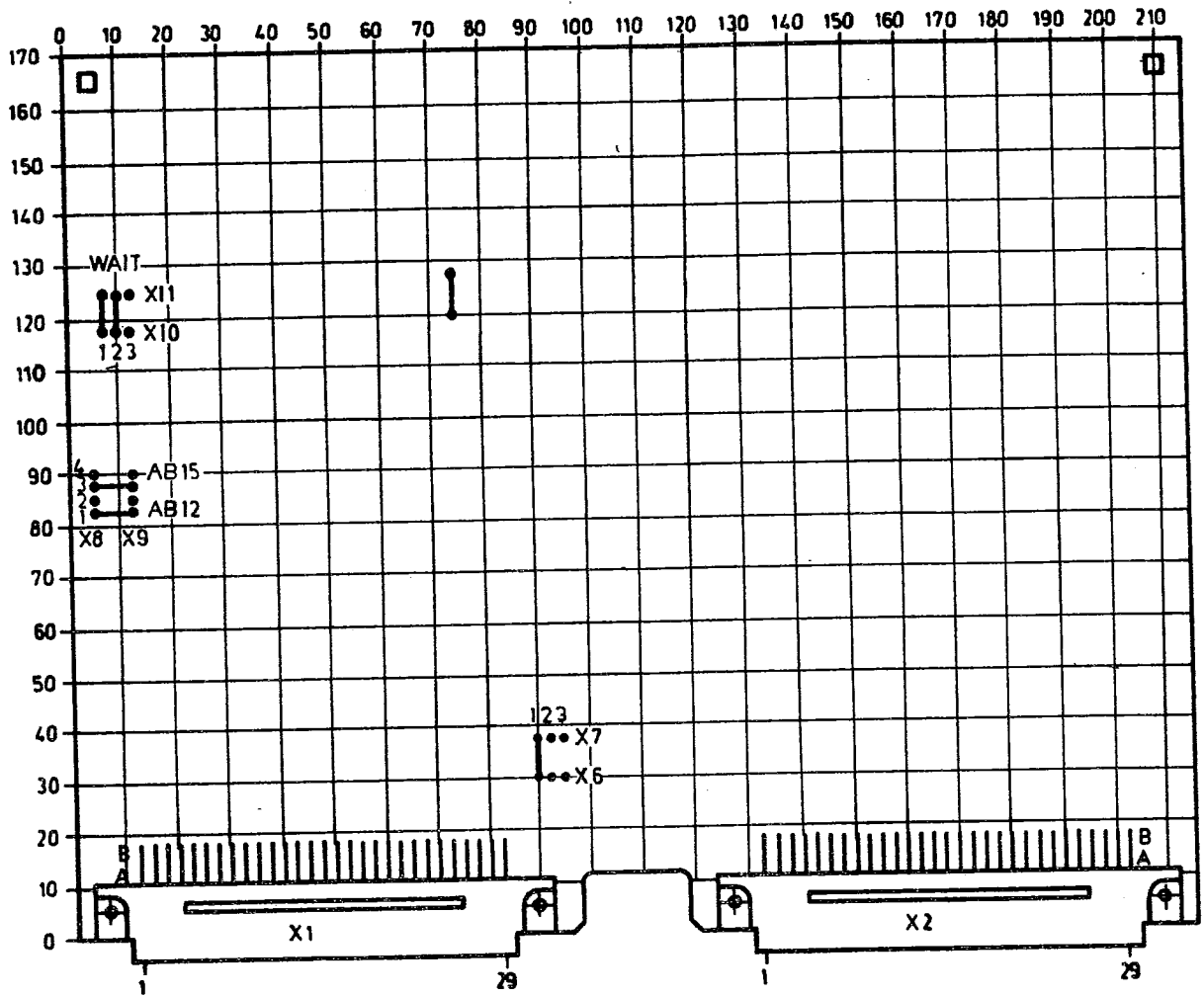
1) Seitenkennzeichnung, z. B. Ausbruch

**Ansicht Bestückungsseite**  
**Вид со стороны оснащения**  
**View of Insertion End**

**Position der Bauelemente**  
**Расположение деталей**  
**Component Location**

A

542 399.8  
 PFS

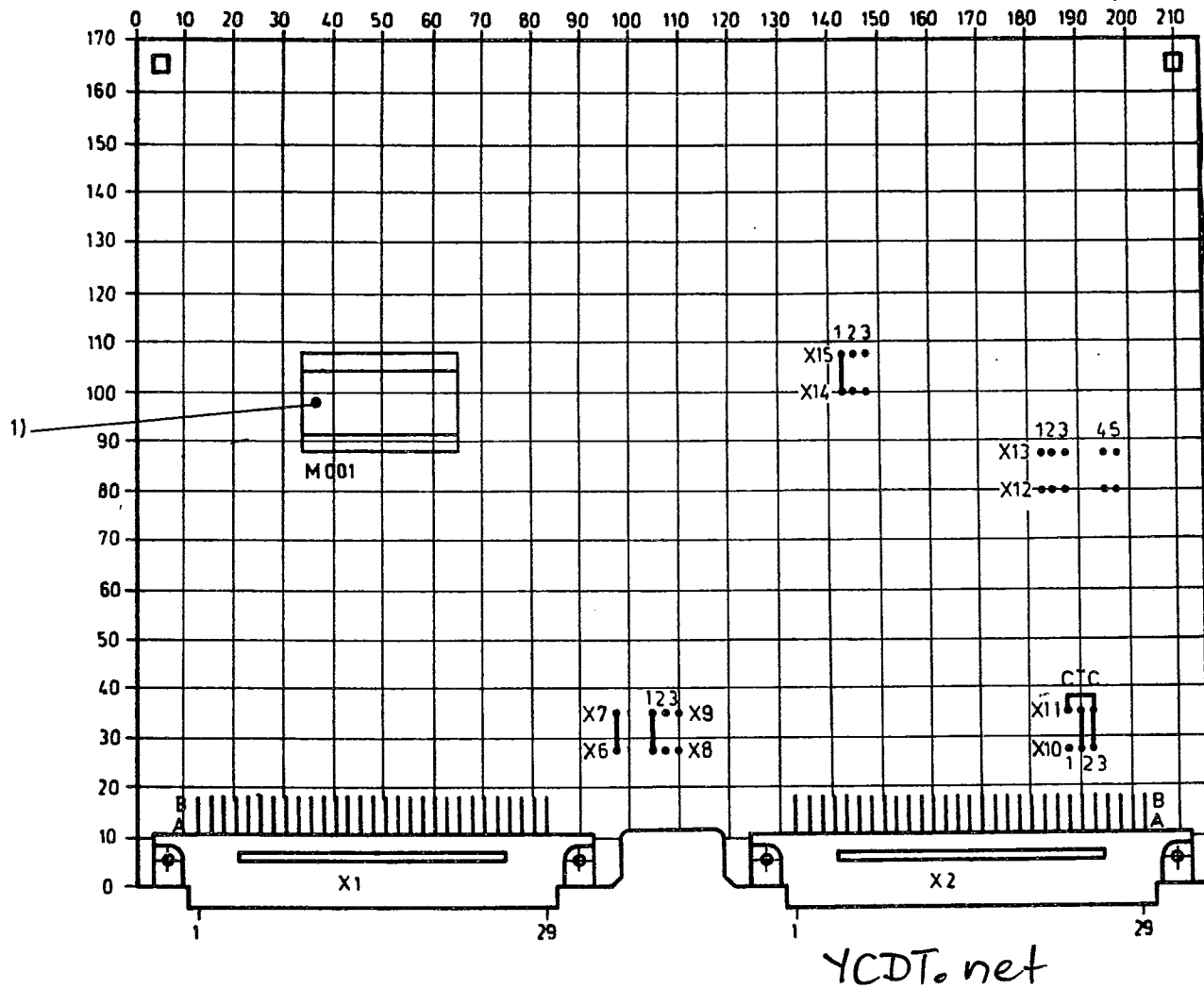


**Ansicht Bestückungsseite**  
**Вид со стороны оснащения**  
**View of Insertion End**

**Position der Bauelemente**  
**Расположение деталей**  
**Component Location**

0

542 445.1  
OPS



1) Seitenkennzeichnung, z. B. Ausbruch

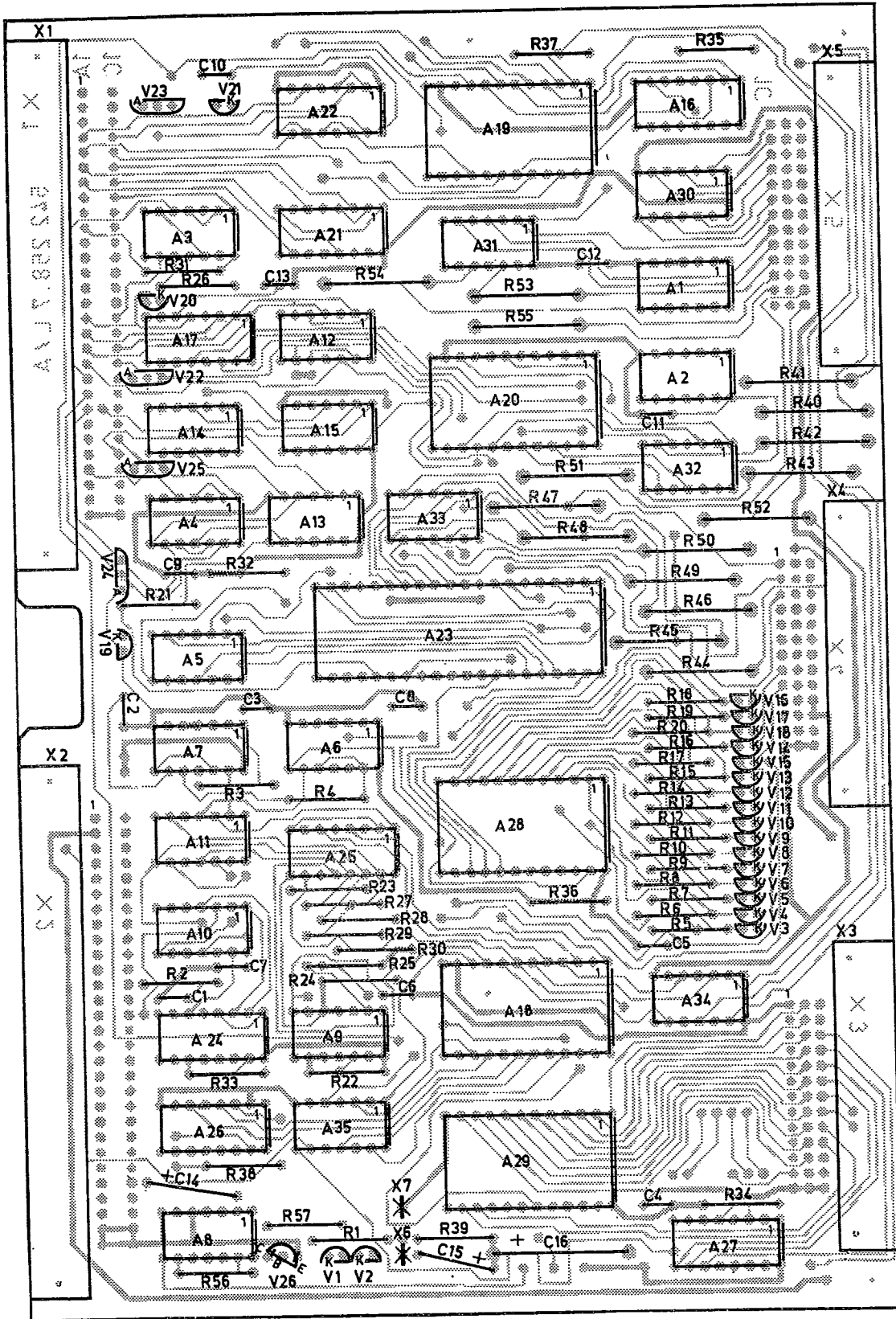
**Ansicht Bestückungsseite**  
**Вид со стороны оснащения**  
**View of Insertion End**

**Position der Bauelemente**  
**Расположение деталей**  
**Component Location**

**A**

542 395.7  
ZRE



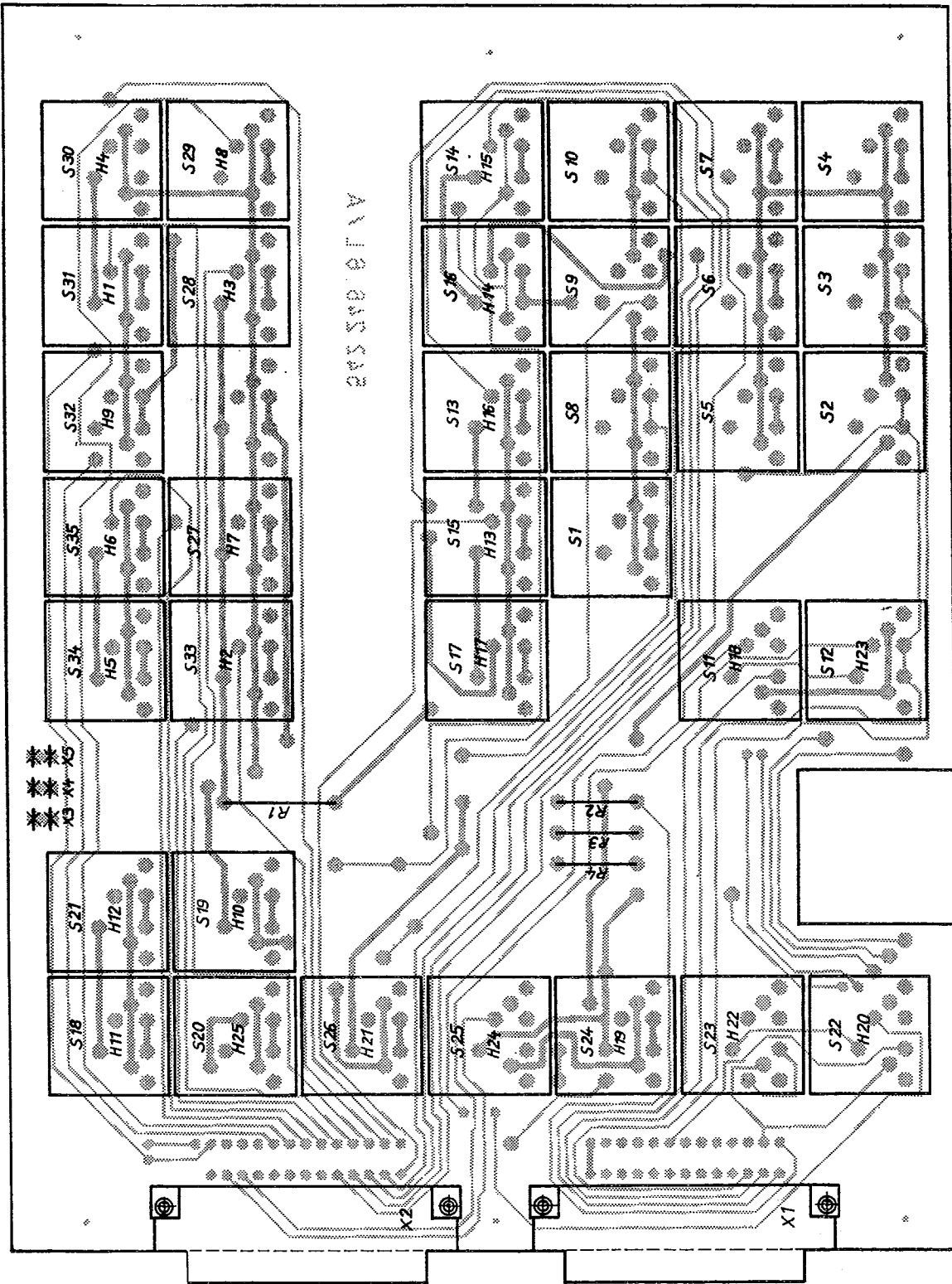


542 256.2  
ANSTEUERUNG  
БЛОК УПРАВЛЕНИЯ  
SELECTION

A

Ansicht Bestückungsseite  
Вид со стороны оснащения  
View of Insertion End

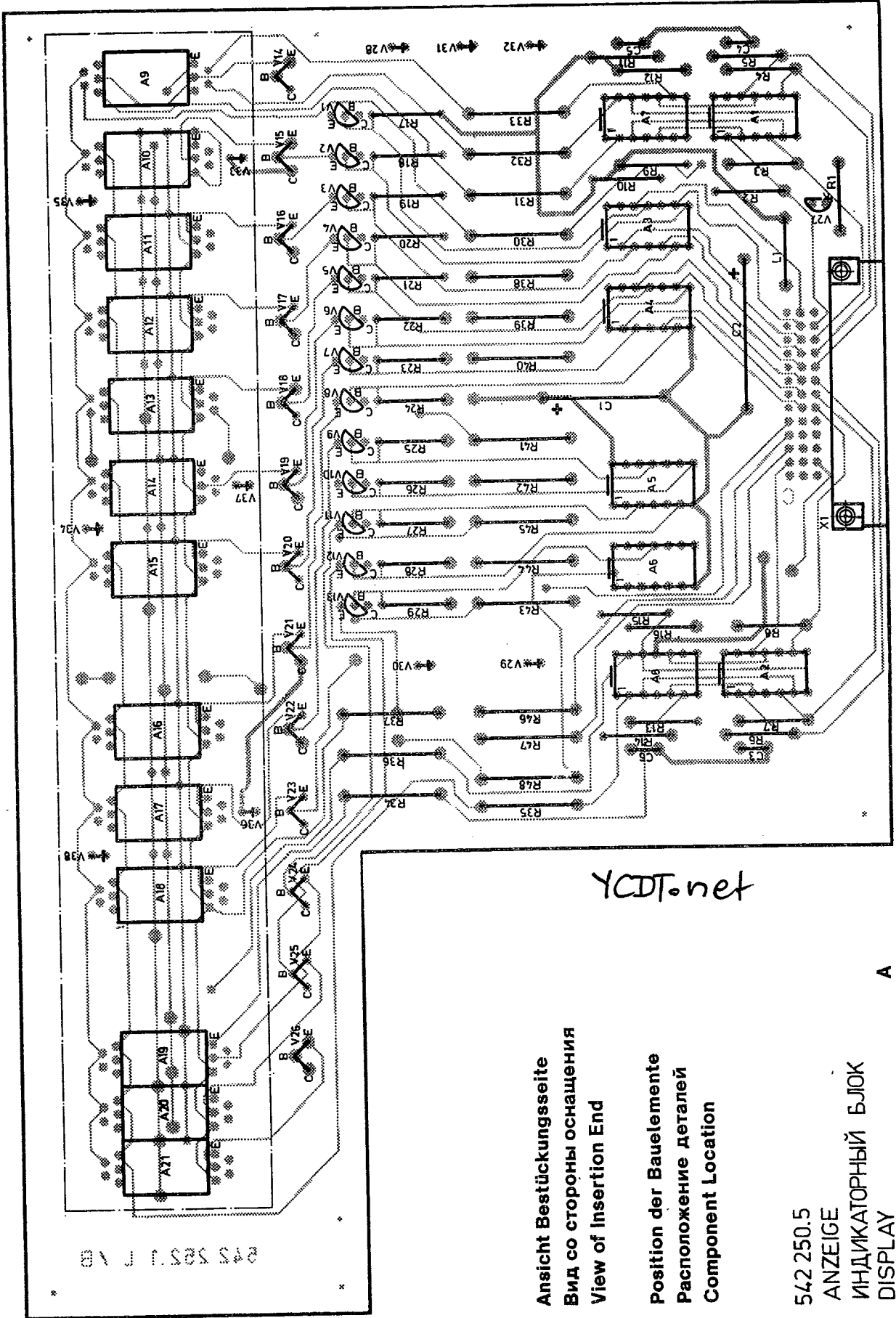
Position der Bauelemente  
Расположение деталей  
Component Location



Ansicht Bestückungsseite  
 Вид со стороны оснащения  
 View of Insertion End

Position der Bauelemente  
 Расположение деталей  
 Component Location

542 244.1  
 TASTATUR  
 КЛАВИАТУРА  
 KEYBOARD



YCDT.net

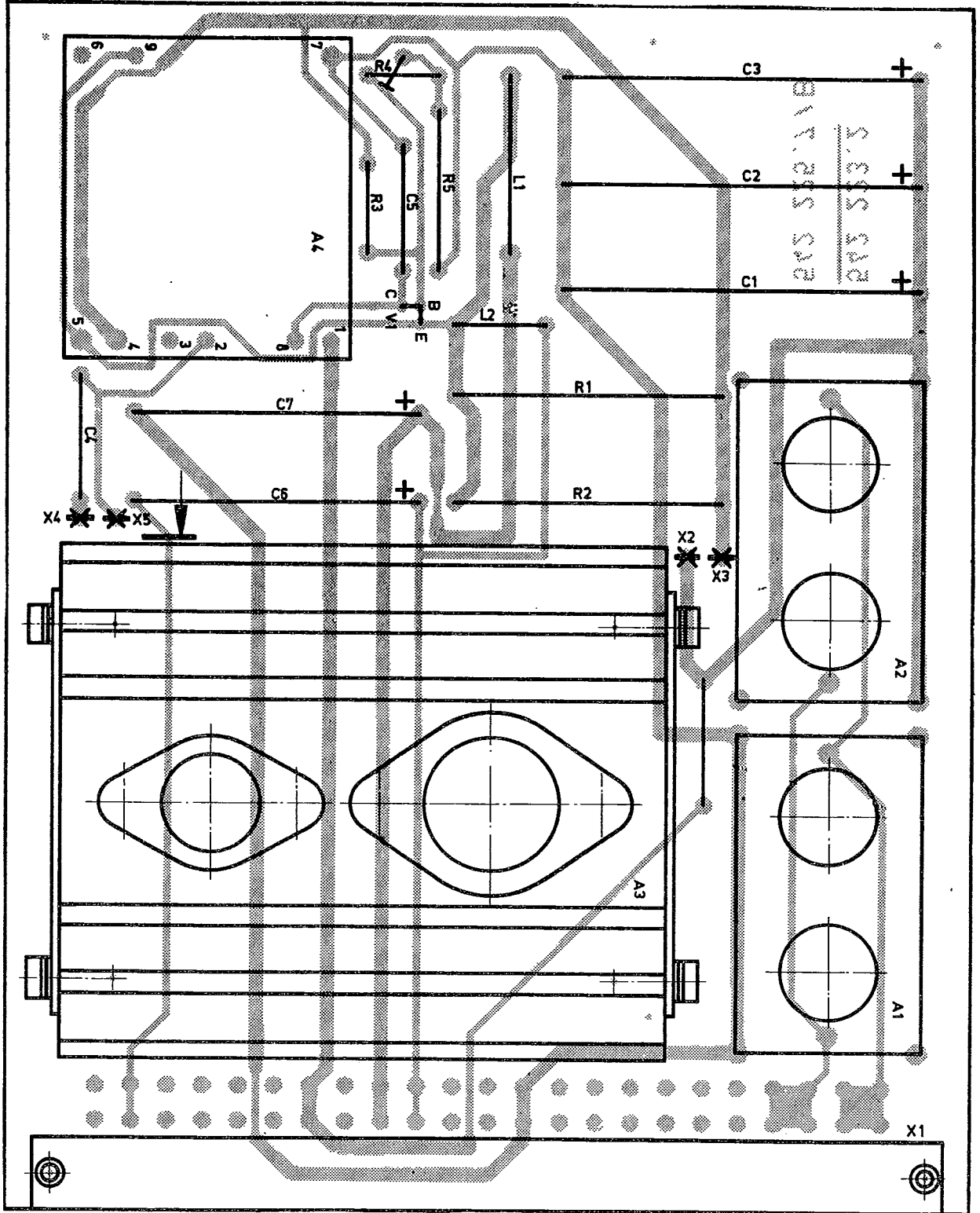
A

**Ansicht Bestückungsseite**  
**Вид со стороны оснащения**  
**View of Insertion End**

**Position der Bauelemente**  
**Расположение деталей**  
**Component Location**

542 250.5  
 ANZEIGE  
 ИНДИКАТОРНЫЙ БЛОК  
 DISPLAY

R43 58371 1 10



Position der Bauelemente  
Расположение деталей  
Component Location

Ansicht Bestückungsseite  
Вид со стороны оснащения  
View of Insertion End

0

542 223.2  
RELAISSPANNUNG  
РЕЛЕЙНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ  
RELAY VOLTAGE

Erläuterungen zu der Schaltteilliste

Um mögliche Mißverständnisse zu vermeiden, ist die Schaltteilliste deutschsprachig. Zur bequemen Benutzung ist im folgenden jedoch eine nach dem deutschen Alphabet geordnete Gegenüberstellung der deutschen und der entsprechenden russischen und englischen Begriffe zu finden.

Hinweis: Das Recht, äquivalente Typen zu verwenden, ist vorbehalten.

Пояснения к спецификации деталей схемы

Чтобы избежать возможных недоразумений, спецификация деталей схема составлена на немецком языке. Для удобства при ее использовании ниже приводится сопоставление немецких и соответствующих русских понятий в порядке латинского алфавита.

Примечание: Мы оставляем за собой право использовать эквивалентные типы.

Explanations of the List of Circuit Elements

To avoid any possible ambiguity, the list of circuit elements is in German. For the convenience of the User, however, a compilation is included which gives the respective terms in alphabetical order as well as their English equivalent.

Note: The right to use similar components of other make is reserved whenever deemed necessary.

ADA (Analog-Digital-Analysator)	Аналого-цифровой анализатор	Analog-Digital-Analyzer
Analysator	Анализатор	Analyzer
Anschlußelement	Соединительный элемент	Connecting Facility
Ansteuerung	Блок управления	selection
Anzeige	Индикаторный блок	Display
Baustein	Узел	Module
Buchsenleiste	Контактная колодка с гнездами	Socket strip
Bestellbezeichnung	Обозначение для заказа	ordering description
Diode	Диод	Diode
Drahtwiderstand	Проволочное сопротивление	Wire-wound resistor
Drahtwiderstand, veränderlich(DWV)	Проволочное сопротивление, регулируемое	Wire-wound resistor, variable
Drehknopf	Поворотная рукоятка	knob
Drehschalter	Поворотный переключатель	Rotary switch
Drossel	Дроссель	choke
Elektrische Baueinheit	Электрический узел	electrical component
Elyt-Kondensator (Elektrolyt-Kond.)	Электролитический конденсатор	Electrolytic capacitor
Entstörkondensator	Помехоподавляющий конденсатор	Suppressor capacitor

Generator	Генератор	Generator
Glättungskondensator	Сглаживающий конденсатор	smoothing capacitor
Gleichrichterbaustein	Блок выпрямителя	Rectifier module
Gleichrichterdiode	Выпрямительный диод	Diode detector
G-Schmelzeinsatz	Плавкий предохранитель	G-fuse link
Hersteller	Изготовитель	manufacturer
Hochspannung	Высокое напряжение	High voltage
Induktives Bauteil	Индуктивный элемент	inductive component
Kondensator	Конденсатор	Capacitor
Kühlkörperbaustein	Охладитель	Heat sink module
KS-Kondensator (Polystyrolkondensator)	Полистерольный конденсатор	Plastic capacitor
KT-Kondensator (Polyesterkondensator)	Полиэфирный конденсатор	Polyester capacitor
Lampe	Лампочка	Lamp
Lautsprecher	Громкоговоритель	loudspeaker
LEA (Lichtemitteranode)	Светящийся анод	light emitting anode
LED (Lichtemitterdiode)	Светящийся диод	light emitting diode
Leiterplatte, komplett	Печатная плата, компл.	Printed circuit board, compl.
Leuchtdrucktaste	Светящаяся кнопка	pushlight
Lieferer	Поставщик	supplier
Linearer Spannungsteiler	Линейный аттенкатор	Linear voltage divider
MKT 1-Kondensator (metallisierte Polyesterfolie)	Конденсатор из полиэфирной пленки с нанесенным металлическим покрытием	Metallized polyester film capacitor
Montageleiste	Монтажная планка	mounting strip
Montageplatte, komplett	Монтажная плата, компл.	Assembly board, compl.
OPS (Operativer Programmspeicher)	Оперативная программная память	working storage (operative program store)
PFS (Programmierbarer Festwert- speicher)	Программируемая постоянная память	programmable fixed store
Platte, komplett	Плата, комплектная	board, complete
PROM (Programmierbarer Nur-Lese- Speicher, Programable Read Only Memory)	Программируемая односторонняя память считывания	programmable read-only memory
Referenzelement	Опорный элемент	Reference element
Regelteilmodul	Модуль блока регулирования	Control module
Relais	Реле	Relay
Relaispannung	Напряжение для реле	relay voltage
Schaltdiode	Переключательный диод	Switching diode

Schalter	Выключатель	Switch
Schaltkammer	Камера переключения	switch chamber
Schaltkreis	Логическая схема	Switching circuit
Scheibentrimmer	Дисковый модстроечный конденсатор	disk trimmer
Schichtdrehwiderstand	Пленочный переменный резистор	Variable film resistor
Schichtwiderstand	Пленочный резистор	Film resistor
Schichtwiderstand, veränderlich	Пленочный непроволоочный резистор	Variable film resistor
Spektrometer	Спектрометр	Spectrometer
Stabilisierteil	Блок стабилизации	Stabilizer portion
Steckdose	Штепсельная розетка	Plug socket
Steckeinheitensatz	Комплект штекерных модулей	set of plug-in modules
Steckerleiste	Штекерная колодка	Plug socket
Stromversorgung	Блок питания	Power supply
Tastatur	Клавиатура	keyboard
Telefonbuchse	Телефонное гнездо	Telephone jack
T-Kondensator (Tantal-Kondensator)	Танталовый конденсатор	Tantalum capacitor
Transformator	Трансформатор	Transformer
Transistor	Транзистор	Transistor
Transistorregelmodul	Транзисторный регулирующий модуль	Transistor control
UKW-Drossel	УКВ-дроссель	V. h. f. choke
Verstärker	Усилитель	Amplifier
Vervielfacher	Умножитель	multiplier
Zähler	Счетчик	Counter
ZRE (Zentrale Recheneinheit)	Центральное арифметическое устройство	central processor