

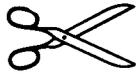
**NIXDORF**  
**COMPUTER**

**SYSTEMHANDBUCH**

**820**

**PM 800**

Bitte ausschneiden und in  
die Tasche im Handbchrücken  
einstecken.



**SYSTEM  
HANDBUCH**

**820**

 **PM 800**

**NIXDORF**  
**COMPUTER**

**Inhalt**

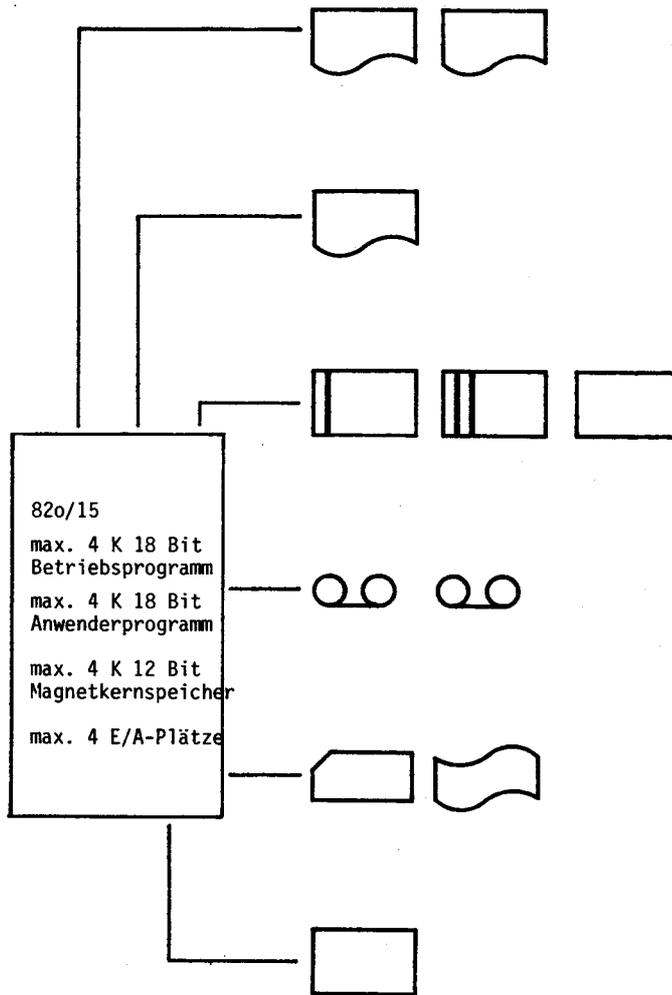
<b>Teil I</b>	<b>Modell 820/15</b>
<b>Teil II</b>	<b>Modell 820/35</b>
<b>Teil III</b>	<b>Peripherie</b>
<b>Teil IV</b>	<b>Übersichten</b>



**Teil I**

- 1. Modell 820/15
  - 1.1 Software
    - 1.1.1 Betriebsprogramme
    - 1.1.2 Moduln
  - 1.2 Hardware
    - 1.2.1 Chassis
    - 1.2.2 Gerätelisten Modell 820/15
    - 1.2.3 Gerätelisten Peripherie
    - 1.2.4 Belegablagen
    - 1.2.5 Kabelübersicht

Systemübersicht 820/15



**NIXDORF  
COMPUTER**

1. Drucker alternativ
  - Kugelkopf 15.6 Z/sec.
  - Nadeldrucker 50 Z/sec.

2. Drucker
  - Nadeldrucker 165 Z/sec.

- Magnetkonto
- Magnetkontenlistgerät
- autom. Magnetkontenzuführgerät

- alternativ:
- max. 2 MBC 120 Z/sec.
  - max. 2 MBC 436 Z/sec.

- Lochkartenleser max. 1
- Lochkartenstanzer max. 1
- Lochstreifenleser max. 1
- Lochstreifenstanzer max 1

- autom. Konteneinzug f. Kugelkopf, Steinhilber

**1. Modell 820/15**

Dieses Modell kann als fest- und/oder freiprogrammierbare Anlage eingesetzt werden. Es enthält in der Grundausstattung einen Festspeicher 177 mit 2 K 18 Bit Betriebsprogramm (2.048 Befehle). Dieses Betriebsprogramm trägt die Bezeichnung

	MFA 1
oder	MFAGS 1
oder	MFAGS 1 A
oder	MFAGS 1 A NDE.

Einsatzmöglichkeiten dieser Betriebsprogramme siehe Übersicht nächste Seite.

1.1 Software  
1.1.1 Betriebsprogramme



Betriebsprogramm	Programmierung	Magnetkernspeicher	min. Anzahl SW für Anwender	Anzahl SW für Scratchpad	max. Anzahl SW für Anwender	max. Anzahl Befehle bei min. Anzahl SW
MFA 1	fest und/oder frei	160	4	5	11	22
		1604	4	5	27	73
		1605	4	5	59	176
		1606	4	5	123	380
MFAGS 1	fest	160	4	5	11	-
		1604	4	5	27	-
		1605	4	5	59	-
		1606	4	5	123	-
		1607	31	5	507	1904
MFAGS 1 A	frei	1607	128	10*	738	1952
MFAGS 1 A NDE		wie MFAGS 1 A (Nadeldruckerversion)				

SW = Speicherwort

\* Es werden 2 x 5 SW à 12 Bit benötigt



Mit einem in der Grundausstattung enthaltenen Betriebsprogramm läßt sich keine Peripherieeinheit ansprechen. Um dies zu ermöglichen, werden Zusätze (Moduln) zu dem Betriebsprogramm erforderlich, die auf den 2. Programmträger gefädelt werden müssen.

Der nicht mit Moduln belegte freie Platz des 2. Programmträgers kann für Anwenderprogrammbefehle verwendet werden.

#### Grundausstattungen Betriebsprogramm

1. Programmträger	2. Programmträger	Anzahl Befehle für zusätzliche Peripheriemoduln und Anwenderprogramm fest
MFA 1	Modul TW 1000	1952
MFAGS 1	Modul TW 1000	1952
MFAGS 1 A	Modul TW-A 1000 GP-A	1711
MFAGS 1 A NDE	Modul TW-A NDE NDE-A, GP-A	1657



1.1.2 Moduln

Folgende Peripheriemoduln stehen zur Verfügung:

- Magnetkonto
  - o Magnetkonto mit Kontrolllesen
  - Magnetkonto mit autom. Magnetkontenzuführgerät
    - Kontrolllesen
    - Auswurf nach unten
  - o Magnetkontenlistgerät
    - autom. Konteneinzug (Steinhilber)
  - o Formulareinzug (Intromat)
    - Lochkarte lesen/stanzen
    - Lochstreifen lesen/stanzen
    - Magnetbandcassette 436 Z/sec (max. 2 Geräte)
    - Magnetbandcassette 120 Z/sec (max. 2 Geräte)
- x 2. Drucker Nadeldrucker 165 Z/sec

Jeder Modul läßt sich mit einem Betriebsprogramm kombinieren.

Ausnahmen:

- o nur für MFA 1 oder MFAGS 1
- x nur für MFAGS 1 A oder MFAGS 1 A NDE
- nur für MFAGS 1 A NDE

Bezeichnungen, Anwendungen, Befehlsanzahl und Anfangs- und Endadressen siehe Seiten 7 - 10.

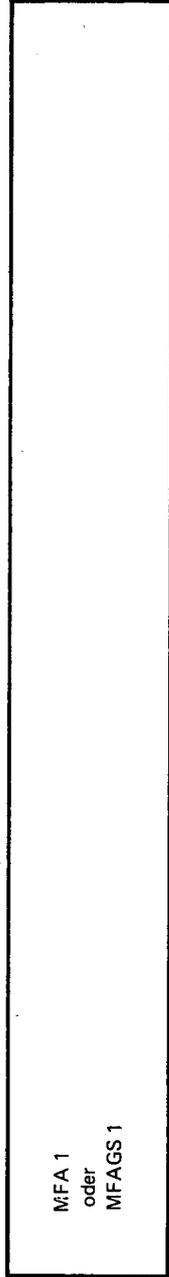
MFA 1 oder MFA GS 1

Modul	Befehle	Anf.-Adr.	End-Adr.	Bemerkungen
MC	404	0.0.8	1.9.11	Magnetkonto
MCRD I	468	0.0.8	1.9.11	Magnetkonto mit Kontroll-
		6.12.0.	6.15.15	lesen; schließt MC ein
ST	50	0.9.2	0.12.3	autom.Konteneinzug (Steinhilber)
IN	89	0.9.2	0.14.10	Formulareinzug (Intromat)
PC	524	1.9.12	3.10.7	Lochkarte lesen/stanzen
PT	529	2.14.9	4.15.9	Lochstreifen lesen/stanzen
LR	202	3.10.12	4.7.5	Magnetkontenlistgerät
TC 400	254	4.15.10	5.15.7	MBC 436 Z/sec
TC	453	4.15.10	6.11.15	MBC 120 Z/sec
KEY	64	7.1.8	7.5.7	Keybol
GP	72	7.5.8	7.9.15	allgemeiner Teil
TW 1000	96	7.10.0	7.15.15	SM, Großschreibung
TW 982	96	7.10.0	7.15.15	SM, Groß-Kleinschreibung

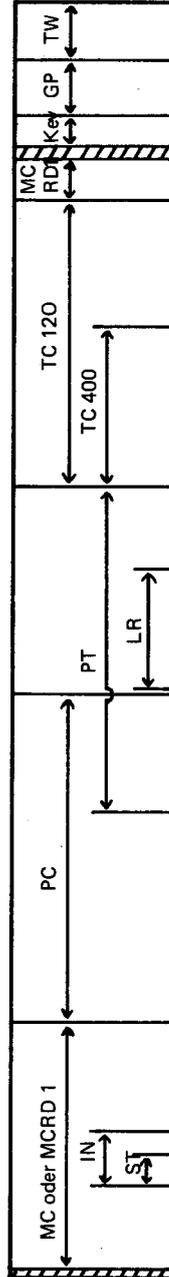
Überdeckende Bereiche schließen sich gegenseitig aus (Ausnahme: PC und PT)

Unterrichte oder ihres Inhalts zu Schadenersatz (Kup, UWS, LÜMG.)

1. Programmträger (2 K 18 Bit)



2. Programmträger (2 K 18 Bit)



Überdeckende Bereiche schließen sich gegenseitig aus (Ausnahme: PC und PT)

MFAGS 1 A oder MFAGS 1 A NDE

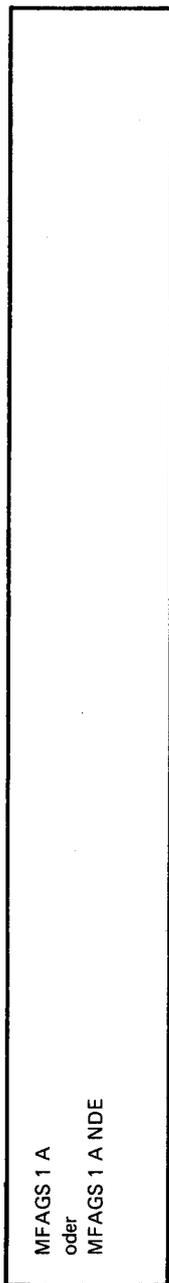
Modul	Befehle	Anf.-Adr.	End-Adr.	Bemerkungen
MC-A	413	0.0.8	1.10.4	Magnetkonto
* MC CRD AF-A	520	0.0.8	2.0.15	Magnetkonto mit - autom.Magnetkontenzuführgerät - Kontrolllesen - Auswurf nach unten autom. Konteneinzug
ST-A	56	0.9.0	0.12.7	autom. Konteneinzug
PC-A	533	1.10.5	3.11.9	Lochkarte lesen/stanzen
PT-A	546	2.15.6	5.1.7	Lochstreifen lesen/stanzen
TC-A 400	262	3.11.10	4.11.15	MBC 436 Z/sec
TC-A 120	452	3.11.10	5.7.13	MBC 120 Z/sec
TSTMI-A	120	4.13.0	5.4.7	Test
NDE-A	54	5.4.8	5.7.13	Nadeldruckeransteuerung
HD-A	244	5.7.14	6.7.1	Nadeldrucker 165 Z/sec
KEY-A	61	6.7.2	6.10.14	Keybol
GP-A	245	6.10.15	7.10.3	allgemeiner Teil
GPI-A	245	6.10.15	7.10.3	allg.Teil, hohe Register werden fortlaufend adressiert
TW-A 1000	92	7.10.4	7.15.15	SM, Großschreibung
TW-A 982	92	7.10.4	7.15.15	SM, Groß-Kleinschreibung
TW-A NDE	92	7.10.4	7.15.15	ND 50 Z/sec, Großschreibung
TSTMA-A	624	0.0.0.	2.6.15	Test (für Makro Block 2)

\* nur für MFAGS 1 A NDE

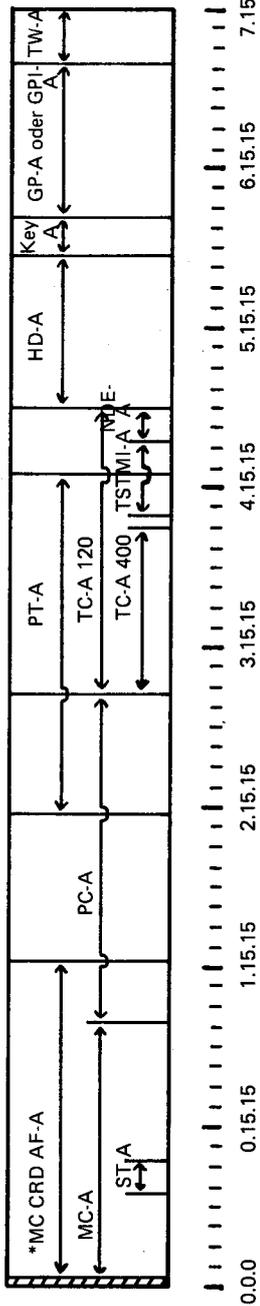
Überdeckende Bereiche schließen sich gegenseitig aus (Ausnahme: PC-A und PT-A)

Unterlage oder ihres Inhalts zu Schadenersatz (BGB, UWG, LjUrhG)

1. Programmträger (2 K 18 Bit)



2. Programmträger (2 K 18 Bit)



\* nur für MFAGS 1 A-NDE  
 Überdeckende Bereiche schließen sich gegenseitig aus (Ausnahme: PC-A und PT-A)

## 1.2 Hardware

Die Grundausstattung des Modells 820/15 besteht aus folgenden Komponenten:

- Bedienungspult mit Drucker und Tastaturen
- Zentraleinheit

Das Bedienungspult kann wahlweise mit Kugelkopfdruker 15,6 Z/sec oder mit dem Nadel-  
drucker 50 Z/sec ausgestattet werden. Für die Eingabe stehen die alphanumerische und  
die numerische Tastatur mit international genormter Zehnerblocktastatur, Funktionstasten,  
Rasttasten und Anzeigelampen zur Verfügung (siehe Teil IV, Tastaturpläne).

Bei MKC-Anlagen ist in der Grundausstattung zusätzlich die Magnetkonteneinheit mit  
E/A-Steuerung enthalten.

Die Zentraleinheit kann mit folgender max. Ausstattung ausgerüstet werden:

- 1 Rechner 154 (oder 155)
- 4 K 12 Bit Magnetkernspeicher
- 2 K 18 Bit Betriebsprogramm
- 2 K 18 Bit Moduln/Anwenderprogramm
- 4 K 18 Bit Anwenderprogramm
- 4 E/A-Einheiten
- 3 Elektronik-Einschübe für die Steuerung des Nadeldruckers 50 Z/sec

## 1.2.1 Chassis 820/15

## Chassis 3505

NT 119	Ma	Mi	KSP	Rechner		E/A	E/A	E/A	E/A	SE 1	SE 2	VE
	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1

Chassisplatz	Funktion
1	Verstärkerelektronik (974) für Nadeldrucker
2	Steuerelektronik 2 (973) für Nadeldrucker
3	Steuerelektronik 1 (972) für Nadeldrucker mit Zeichengenerator (571) und Codierstecker 996 02/1
4, 5, 6, 7	E/A-Platten, Chassisplatz durch Codierstecker frei wählbar Ausnahmen: E/A 186 auf Platz 6 E/A 310 auf Platz 4
8, 9	Rechner
10	Magnetkernspeicher (siehe Übersicht Seite 4)
11	1. Programmträger: Betriebsprogramm MFA 1, MFA 1 A, MFA 1 A NDE 2. Programmträger: Moduln und Anwenderprogramm (Block 0)
12	Festspeicher (177/04) für 2.048 oder 4.096 Anwenderbefehle fest (Block 1 + 2)

Das Chassis 3505 wird auch für Anlagen mit Kugelkopf ausgeliefert; in diesem Fall bleibt Chassisplatz 1, 2 und 3 frei.

## 1.2.2 Gerätelisten

## 820/15 mit Kugelkopfdrucker

LFI-Nr.	Bezeichnung	FAC ohne Papiervorschub	FAC mit dopp.Papiersch.	MKC
767	Pult	x	x	x
025	Serialdrucker	x		
026	Serialdrucker		x	x
028	Serialdrucker			
017	num. Tastatur	x	x	x
297	Kabel	x	x	x
751	Elektronikwagen	x	x	x
890	Netzverteiler	x	x	x
3505	Chassis	x	x	x
109	Netzteil	x	x	x
154/02	Rechner		x	x
155	Rechner	x		
701	dopp. Papiervorschub		x	x
714	Magnetkontenschacht (einfach)			x
360	Leseverstärker			x
186	E/A-Platte			x
298	Kabel			x
177/04	Festspeicher	x	x	x
380	Betriebsprogramm	x	x	x
381	Moduln/Anwenderprogr.	x	x	x
177/04	Festspeicher			
381	Programmträger			
381	Programmträger			
437	Kabel	x	x	x
Magnetkernspeicher nach Wahl je nach Betriebsprogramm				
160	1/4 K			
1604	1/2 K			
1605	1 K			
1606	2 K			
1607	4 K			

## 820/15 mit Nadeldrucker

LFI-Nr.	Bezeichnung	FAC	MKC	MKC Auswurf unten
781	Pult	x	x	x
4580	Nadeldrucker	x		
4580/02	Nadeldrucker		x	
4580/03	Nadeldrucker			x
4501	Nadeldruckkopf	x	x	x
972	Steuerelektronik 1	x	x	x
996 02/1	Codierstecker	x	x	x
571/02	Zeichengenerator 9x9	x	x	x
973/01	Steuerelektronik 2	x	x	x
974/01	Verstärkerelektronik	x	x	x
964	Kabel	x	x	x
965	Kabel	x	x	x
660	alphanum. Tastatur	x	x	x
661	num. Tastatur	x	x	x
1011	Kabel	x	x	x
751	Elektronikwagen	x	x	x
890	Netzverteiler	x	x	x
3505	Chassis	x	x	x
119	Netzteil	x	x	x
154/02	Rechner	x	x	x
704	dopp.Papieranschub	x	x	x
718	Magnetkontenschacht (einfach)		x	x
360	Leseverstärker		x	x
186	E/A-Platte		x	x
298/01	Kabel		x	x
177/04	Festspeicher	x	x	x
380	MFAGS 1 A NDE	x	x	x
381	Moduln/Anwenderprogr.	x	x	x
177/04	Festspeicher			
381	Programmträger			
381	Programmträger			
1607	Magnetkernspeicher	x	x	x
437	Kabel	x	x	x

### 1.2.3 Gerätelisten Peripherie

#### Peripherieübersicht

Für das Modell 820/15 sind folgende Peripheriegeräte freigegeben:

- Lochkartenleser
- Lochkartenstanzer
- Lochstreifenleser
- Lochstreifenstanzer
- Magnetbandcassette 120 Z/sec (max. 2 Geräte)
- Magnetbandcassette 436 Z/sec (max. 2 Geräte)
- 2. Drucker Nadeldrucker 165 Z/sec
- Magnetkonteneinheiten
- automatisches Magnetkontenzuführgerät
- Magnetkontenlistgerät
- automatischer Konteneinzug (Steinhilber)
- Formulareinzug (Intromat)

} max. je 1 Gerät

Einsatzmöglichkeiten der Peripheriegeräte je nach Betriebsprogramm.

## Geräteliste Peripherie für Modell 820/15

LFI-Nr.	Bezeichnung
043 368 184/02 423/200 284 oder 296 436	Lochkartenleser Verstärkerplatte E/A-Platte Codierstecker Kabel Kabel Kabel (Netzanschluß)
095 370 204/01 111/01 184/02 423/200 284 oder 296 446	Lochkartenstanzer Schreib-Leseplatte Chassis Netzteil E/A-Platte Codierstecker Kabel Kabel Kabel (Netzanschluß)
041 375 184/02 423/200 294 oder 296 851	Lochstreifenleser Leseverstärkerplatte E/A-Platte Codierstecker Kabel Kabel Spulenelektronik
090 184/02 423/200 294 oder 296 850 740	Lochstreifenstanzer E/A-Platte Codierstecker Kabel Kabel Wickelvorrichtung Schrank

## Geräteliste Peripherie für Modell 820/15

LFI-Nr.	Bezeichnung
732 310 289	Magnetbandcassetteneinheit 120 Z/sec E/A-Platte Kabel
733 318 423/010 289	Magnetbandcassetteneinheit 436 Z/sec E/A-Platte Codierstecker Kabel
817 333 423/080 452/01 768 446	2. Drucker  Nadeldrucker 165 Z/sec (101 A) E/A-Platte Codierstecker Kabel Pult Kabel (Netzanschluß)
714 oder 718 oder 720 360 186 298	Magnetkontenschacht einfach Magnetkontenschacht einfach ND Magnetkontenlistgerät Leseverstärker (bei 714 und 718) E/A-Platte Kabel
4311 298/01	automatisches Magnetkontenzuführgerät Kabel
712 276	nur in Verbindung mit Kugelkopfdrucker autom. Konteneinzug (Steinhilber) Kabel (an Rechner)

**1.2.4 Belegablagen**

Unter folgenden Verkehrsnummern können Plastik-Belegablagen bestellt werden:

System	Drucker	Pult	Verkehrsnummer
820/15 FAC	Kugelkopf	767	00354.0.00
820/15 FAC mit STH	Kugelkopf	767	48706.4.11
820/15 MKC	Kugelkopf	767	00352.0.00
820/15 FAC	Nadeldrucker	781	48705.7.11
820/15 MKC	Nadeldrucker	781	48708.8.11

**1.2.5 Kabelübersicht**

## Abkürzungen:

TW 1 SM	1. Drucker Kugelkopf 15,6 Z/sec
TW 1 NDE	1. Drucker Nadeldrucker 50 Z/sec
STH	autom. Konteneinzug (Steinhilber)
LKL	Lochkartenleser
LKS	Lochkartenstanzer
LSL	Lochstreifenleser
LSS	Lochstreifenstanzer
MBC 120	Magnetbandcassetteneinheit 120 Z/sec
MBC 436	Magnetbandcassetteneinheit 436 Z/sec
MKC	Magnetkonteneinheit
List	Magnetkontenlistgerät
AF	autom. Magnetkontenzuführgerät
TW 2 HD	2. Drucker Nadeldrucker 165 Z/sec



LFI-Nr.	TW 1 SM	TW 1 NDE	alphan. Tastat.	num. Tast.	Leporello	STH	LKL	LKS	LSL	LSS	MBC 120	MBC 436	MKC oder List	TW 2 HD	AF
276	x		x	x	x										
283							x	(IBM024 x IBM026)							
284							x	x							
289															
293											max.2/max.2				
294							x	(IBM646)	x	x					
295								(IBM024 026)	x	x					
296							x	x	x	x					
297	x		x	x	x										
298															
298/01													x		
299													x		
452/01							x	(IBM646)							
1011		x	x	x	x									x	

Kabellängen sind im Teil IV (4.4) enthalten.

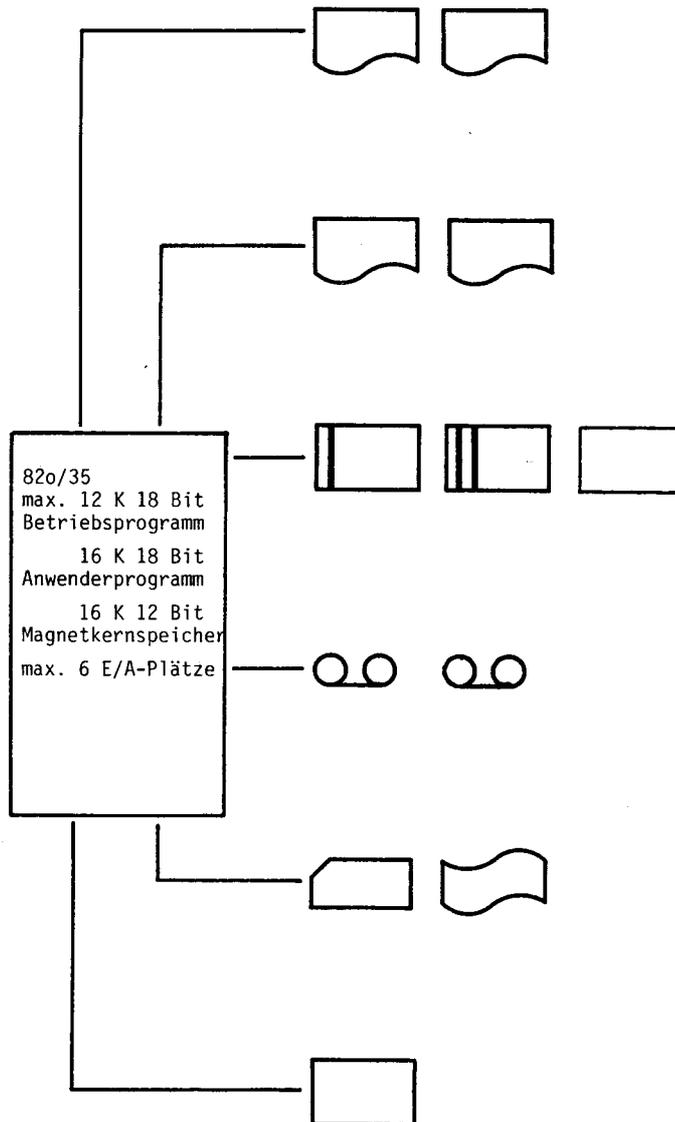


**Teil II**

- 2. Modell 820/35
  - 2.1 Software
    - 2.1.1 Betriebsprogramme (1. Drucker Kugelkopf 15,6 Z/sec)
    - 2.1.2 Betriebsprogramme (1. Drucker Nadeldrucker 50 Z/sec)
  - 2.2 Hardware
    - 2.2.1 Chassis
    - 2.2.2 Gerätelisten Modell 820/35
    - 2.2.3 Gerätelisten Peripherie
    - 2.2.4 Belegablagen
    - 2.2.5 Kabelübersicht

Systemübersicht 820/35

**NIXDORF  
COMPUTER**



1. Drucker, alternativ  
 - Kugelkopf 15,6 Z/sec.  
 - Nadeldrucker 50 Z/sec.

2. Drucker, alternativ  
 - Kugelkopf 15,6 Z/sec.  
 - Nadeldrucker 165 Z/sec.

- Magnetkonto
- Magnetkontenlistgerät
- autom. Magnetkontenzuführgerät

- alternativ:  
 - max. 4 MBC 436 Z/sec.  
 - max. 4 MBC 120 Z/sec.

- Lochkartenleser max. 2
- Lochkartenstanzer max 2
- Lochstreifenleser max 2
- Lochstreifenstanzer max. 2

- autom. Konteneinzug f. Kugelkopf(Steinhilber)



**2. Modell 820/35**

Dieses Modell kann als fest- oder als freiprogrammierbare Anlage eingesetzt werden. Es enthält in der Grundausstattung einen Festspeicher 177 mit 4 K 18 Bit Betriebsprogramm (4.096 Befehle).

Die 820/35 kann maximal 6 K 18 Bit Betriebsprogramm und 2 K 18 Bit Monitor-Testsystem (+ 2 K 18 Bit TC-Utilities) oder 6 K 18 Bit Betriebsprogramm und 6 K 18 Bit Assembler-Monitor aufnehmen.

Betriebsprogramm-Bezeichnungen und Einsatzmöglichkeiten siehe Seiten 24 - 25.

2.1. Software  
 2.1.1 Betriebsprogramme (Kugelpopf 15,6 Z/sec)



Betriebsprogramme 820/35 mit 1. Drucker Kugelpopf 15,6 Z/sec

Betriebsprogramm- bezeichnung	ZT	TW1 SM	TW2 SM	TW2 HD	MC	List- gerät	autom. Konten- einzug	LKL	LKS	LSL	LSS	TC 120	TC 400	Monitor HD	TC- Utilities f. Mon.	Assembler Monitor	Assembler Monitor HD
MSKZ 1	X	X	X								X						
MSKZ 1 HD	X	X		X							X						
SLS 1	X	X				X											
MSKZ 2 LU	X				X						X						
SKZ A 2	X						X	X	X	X	X						
SACK 2	X						X	X	X	X	X						
SACK 2 400	X						X	X	X	X	X		X				
MSKZ 3								X	X	X							
MSKZ 3 Cass								X	X	X		X					
MSKZ 3 Cass 400								X	X	X		X					
MSKZ 3 List E						X		X	X	X							
MSKZ 3 RDD								X	X	X							X
MSKZ 4																X	
MSKZ 4 HD																	X
MSKZ 5																X	
MSKZ 5 HD																	X
TC MON 5															X		
MSKZ 6														X		X	
MSKZ 6 HD																	X

Jeder Betriebsprogrammblock umfaßt 2 K 18 Bit.

2.1.2 Betriebsprogramme (Nadeldrucker 50 Z/sec)



Betriebsprogramme 820/35 mit 1. Drucker Nadeldrucker 50 Z/sec

Betriebsprogramm- bezeichnung	ZT	TW1 NDE	TW2 HD	MC	List- gerät	LKL	LKS	LSL	LSS	TC 120	TC 400	Moni- tor	TC- Utilities f. Mon.
MSKZ 1 HD NDE	x	x	x						x				
MSKZ 2 LU NDE	x			x					x				
SKZ A 2 NDE	x					x	x	x	x				
MSKZ 3						x	x	x					
MSKZ 3 Cass						x	x	x		x			
MSKZ 3 Cass 400						x	x	x			x		
MSKZ 3 List E						x	x	x					
TC MON 5													x
MSKZ 6 NDE												x	

Jeder Betriebsprogrammblock umfaßt 2 K 18 Bit.

## 2.2 Hardware

Die Grundausstattung des Modells 820/35 besteht aus folgenden Komponenten:

1. Bedienungspult mit Drucker und Tastaturen
2. Zentraleinheit

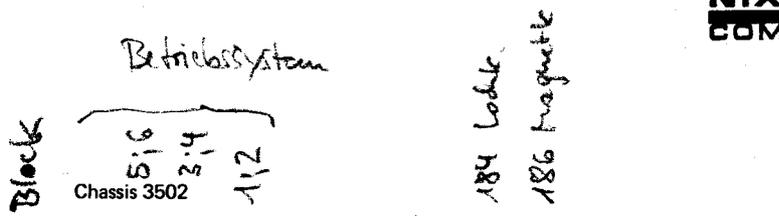
Das Bedienungspult kann wahlweise mit Kugelkopfdruker 15,6 Z/sec oder mit dem Nadeldruker 50 Z/sec ausgestattet werden. Für die Eingabe stehen die alphanumerische und die numerische Tastatur mit international genommter Zehnerblocktastatur, Funktionstasten, Rasttasten und Anzeigelampen zur Verfügung (siehe Teil IV, Tastaturpläne).

Bei MKC-Anlagen ist in der Grundausstattung zusätzlich die Magnetkonteneinheit mit E/A-Steuerung enthalten.

Die Zentraleinheit kann mit folgender max. Ausstattung ausgerüstet werden:

- 1 Rechner 154
- 16 K 12 Bit Magnetkernspeicher
- 12 K 18 Bit Betriebsprogramm (incl. ASSEMBLER/MONITOR)
- 16 K 18 Bit Anwenderprogramm
- 6 E/A-Einheiten
- 3 Elektronik-Einschübe für die Steuerung des Nadeldruckers 50 Z/sec

2.2.1 Chassis 820/35



NT 119	Mi	Mi	Mi	V- Platte	Rechner 154/02		E/A	E/A	E/A	E/A	E/A	E/A
	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
NT 119	Ma	Ma	Ma	Ma	frei	KSP	KSP	KSP	KSP	SE 1	SE 2	VE
	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13

- Block Prog. 1 Prog. 0 Date 1 Prog. 2 Date Bl. 0
- Chassisplatz 0/1 2/3 4/5 6/7      Funktion
- 1, 2, 3, 4, 5, 6      E/A-Platten, Chassisplatz durch Codierstecker frei wählbar  
Ausnahmen:  
E/A 186 auf Platz 5  
E/A 310 auf Platz 1 (1. u. 2. Geräte)  
E/A 310 auf Platz 2 (3. u. 4. Geräte)
  - 7, 8      Rechner (154/02)
  - 9      Verbindungsplatte (401), bei mehr als 4 K Mikro, 4 K Makro  
oder 4 K Kernspeicher Umschaltplatte (402/02)
  - 10      Festspeicher (177/04) für 4 K Betriebsprogramm  
Block 1 und 2
  - 11      Festspeicher (177/04) für max. 4 K Betriebsprogramm  
Block 3 und 4
  - 12      Festspeicher (177/04) für max. 4 K Betriebsprogramm  
Block 5 und 6
  - 13      Verstärkerelektronik (974) für Nadeldrucker
  - 14      Steuerelektronik 2 (973) für Nadeldrucker
  - 15      Steuerelektronik 1 (972) für Nadeldrucker  
mit Zeichengenerator (571) und Codierstecker 996 02/1

Chassisplatz	Funktion
16	Magnetkernspeicher für Daten 160, 1604, 1605, 1606, 1607 (Block 0)
17	Magnetkernspeicher für Daten 1607 (Block 1) oder Magnetkernspeicher für Programm 1607 (Block 2)
18	Magnetkernspeicher für Programm 1607 (Block 0)
19	Magnetkernspeicher für Programm 1607 (Block 1)
20	frei
21	Festspeicher (177/04) für 2.048 oder 4.096 Anwenderbefehle fest (Block 6 und 7)
22	Festspeicher (177/04) für 2.048 oder 4.096 Anwenderbefehle fest (Block 4 und 5)
23	Festspeicher (177/04) für 2.048 oder 4.096 Anwenderbefehle fest (Block 2 und 3)
24	Festspeicher (177/04) für 2.048 oder 4.096 Anwenderbefehle fest (Block 0 und 1)

Das Chassis 3502 wird auch für Anlagen 820/35 mit Kugelkopf ausgeliefert, in diesem Fall bleibt Chassisplatz 13, 14 und 15 frei.

## 2.2.2 Gerätelisten

**NIXDORF**  
**COMPUTER**

820/35 mit Kugelkopfdrucker  
Festprogrammierung

LFI-Nr.	Bezeichnung	FAC ohne Papiervorsch.	FAC mit dopp. Papiervorschub	MKC
767	Pult	x	x	x
025	Serialdrucker	x		
026	Serialdrucker		x	
028	Serialdrucker			x
017	num. Tastatur	x	x	x
297	Kabel	x	x	x
753	Elektronikwagen	x	x	x
890	Netzverteiler	x	x	x
3502	Chassis	x	x	x
119	Netzteil	x	x	x
119	Netzteil	x	x	x
401	Verbindungsplatte	x	x	x
154/02	Rechner	x	x	x
701	dopp.Papiervorsch.		x	x
715	Magnetkontenschacht (doppelt)			x
360	Leseverstärker			x
186	E/A-Platte			x
298	Kabel			x
177/04	Festspeicher	x	x	x
380	Betriebsprogramm	x	x	x
380	Betriebsprogramm	x	x	x
437	Kabel	x	x	x
Magnetkernspeicher nach Wahl (für Daten)				
160	1/4 K			
1604	1/2 K			
1605	1 K			
1606	2 K			
1607	4 K			
Festspeicher für Anwenderprogramm				
177/04	Festspeicher			
381	Programmträger (2.048 Befehle)			
381	Programmträger (2.048 Befehle)			

820/35 mit Nadeldrucker  
Festprogrammierung

**NIXDORF**  
**COMPUTER**

LFI-Nr.	Bezeichnung	FAC	MKC
781	Pult	x	x
4580	Nadeldrucker	x	
4580/03	Nadeldrucker		x
4501	Nadeldruckkopf	x	x
972	Steuerelektronik 1	x	x
996 02/1	Codierstecker	x	x
571/02	Zeichengenerator	x	x
973/01	Steuerelektronik 2	x	x
974/01	Verstärkerelektronik	x	x
964	Kabel	x	x
965	Kabel	x	x
660	alpha-numerische Tastatur	x	x
661	numerische Tastatur	x	x
1011	Kabel	x	x
753	Elektronikwagen	x	x
890	Netzverteiler	x	x
3502	Chassis	x	x
119	Netzteil	x	x
119	Netzteil	x	x
401	Verbindungsplatte	x	x
154/02	Rechner	x	x
704	dopp. Papiervorschub	x	x
717	Magnetkontenschacht (doppelt)		x
360	Leseverstärker		x
186	E/A-Platte		x
298/01	Kabel		x
177/04	Festspeicher	x	x
380	Betriebsprogramm	x	x
380	Betriebsprogramm	x	x
437	Kabel	x	x
<b>Magnetkernspeicher nach Wahl (für Daten)</b>			
160	1/4 K		
1604	1/2 K		
1605	1 K		
1606	2 K		
1607	4 K		
<b>Festspeicher für Anwenderprogramme</b>			
177/04	Festspeicher		
381	Programmträger (2.048 Befehle)		
381	Programmträger (2.048 Befehle)		



820/35 mit Kugelkopfdruker  
Freiprogrammierung

LF1-Nr.	Bezeichnung	FAC ohne Papiervorsch.	FAC mit dopp. Papiervorschub	MKC
767	Pult	x	x	x
025	Serialdrucker	x		
026	Serialdrucker		x	
028	Serialdrucker			x
017	num. Tastatur	x	x	x
297	Kabel	x	x	x
753	Elektronikwagen	x	x	x
890	Netzverteiler	x	x	x
3502	Chassis	x	x	x
119	Netzteil	x	x	x
119	Netzteil	x	x	x
402/02	Umschaltplatte	x	x	x
420/01	Stecker	x	x	x
154/02	Rechner	x	x	x
701	doppl.Papiervorsch.		x	x
715	Magnetkontenschacht (doppelt)			x
360	Leseverstärker			x
186	E/A-Platte			x
298	Kabel			x
177/04	Festspeicher	x	x	x
380	Betriebsprogramm	x	x	x
380	Betriebsprogramm	x	x	x
177/04	Festspeicher	x	x	x
381	Programmträger (2.048 Befehle)	x	x	x
381	Programmträger (2.048 Befehle)			
1607	Magnetkernspeicher (für Programm)	x	x	x
437	Kabel	x	x	x
Magnetkernspeicher nach Wahl (für Daten)				
160	1/4 K			
1604	1/2 K			
1605	1 K			
1606	2 K			
1607	4 K			



820/35 mit Nadeldrucker  
Freiprogrammierung

LFI-Nr.	Bezeichnung	FAC	MKC
781	Pult	x	x
4580/00	Nadeldrucker	x	
4580/03	Nadeldrucker		x
4501	Nadeldruckkopf	x	x
972	Stuerelektronik 1	x	x
99602/01	Codierstecker	x	x
571/02	Zeichengenerator	x	x
973/01	Stuerelektronik 2	x	x
974/01	Verstärkerelektronik	x	x
964	Kabel	x	x
965	Kabel	x	x
660	alpha-numerische Tastatur	x	x
661	numerische Tastatur	x	x
1011	Kabel	x	x
753	Elektronikwagen	x	x
890	Netzverteiler	x	x
3502	Chassis	x	x
119	Netzteil	x	x
119	Netzteil	x	x
402/02	Umschaltplatte	x	x
420/01	Stecker	x	x
154/02	Rechner	x	x
704	Papiervorschub	x	x
717	Magnetkontenschacht (doppelt)		x
360	leseverstärker		x
186	E/A-Platte		x
298/01	Kabel		x
177/04	Festspeicher	x	x
380	Betriebsprogramm	x	x
380	Betriebsprogramm	x	x
177/04	Festspeicher	x	x
381	Programmträger (2.048 Befehle)	x	x
381	Programmträger (2.048 Befehle)	x	x
1607	Magnetkernspeicher (für Programm)	x	x
437	Kabel	x	x
Magnetkernspeicher nach Wahl (für Daten)			
160	1/4 K		
1604	1/2 K		
1605	1 K		
1606	2 K		
1607	4 K		



820/35 mit Kugelkopfdrucker  
Monitor

LFI-Nr.	Bezeichnung	FAC	MKC
767	Pult	x	x
026	Serialdrucker	x	
028	Serialdrucker		x
017	numerische Tastatur	x	x
297	Kabel	x	x
753	Elektronikwagen	x	x
890	Netzverteiler	x	x
3502	Chassis	x	x
119	Netzteil	x	x
119	Netzteil	x	x
402/02	Umschaltplatte	x	x
420/01	Stecker	x	x
154/02	Rechner	x	x
701	doppelter Papiervorschub	x	x
715	Magnetkontenschacht (doppelt)		x
360	Leseverstärker		x
186	E/A-Platte		x
298	Kabel		x
177/04	Festspeicher	x	x
380	Betriebsprogramm	x	x
380	Betriebsprogramm	x	x
177/04	Festspeicher		x
380	Betriebsprogramm		x
177/04	Festspeicher	x	x
380	MSKZ 6	x	x
1607	Magnetkernspeicher (für Programm)	x	x
437	Kabel	x	x
<b>Magnetkernspeicher nach Wahl (für Daten)</b>			
160	1/4 K		
1604	1/2 K		
1605	1 K		
1606	2 K		
1607	4 K		

820/35 mit Nadeldrucker  
Monitor**NIXDORF**  
**COMPUTER**

LFI-Nr.	Bezeichnung	FAC	MKC
781	Pult	x	x
4580/00	Nadeldrucker	x	
4580/03	Nadeldrucker		x
4501	Nadeldruckkopf	x	x
972	Steuerelektronik 1	x	x
996 02/1	Codierstecker	x	x
571/02	Zeichengenerator	x	x
973/01	Steuerelektronik 2	x	x
974/01	Verstärkerelektronik	x	x
964	Kabel	x	x
965	Kabel	x	x
660	alpha-numerische Tastatur	x	x
661	numerische Tastatur	x	x
1011	Kabel	x	x
753	Elektronikwagen	x	x
890	Netzverteiler	x	x
3502	Chassis	x	x
119	Netzteil	x	x
119	Netzteil	x	x
402/02	Umschaltplatte	x	x
420/01	Stecker	x	x
154/02	Rechner	x	x
704	doppelter Papiervorschub	x	x
717	Magnetkontenschacht (doppelt)		x
360	Leseverstärker		x
186	E/A-Platte		x
298/01	Kabel		x
177/04	Festspeicher	x	x
380	MSKZ 1 HD NDE	x	x
380	MSKZ 2 LU NDE		x
380	SKZ A 2 NDE	x	
177/04	Festspeicher		x
380	Betriebsprogramm Block 3		x
177/04	Festspeicher	x	x
380	MSKZ 6 NDE	x	x
1607	Magnetkernspeicher (für Programm)	x	x
437	Kabel	x	x
Magnetkernspeicher nach Wahl (für Daten)			
160	1/4 K		
1604	1/2 K		
1605	1 K		
1606	2 K		
1607	4 K		

820/35 mit Kugelkopfdruker  
Assembler / Monitor**NIXDORF**  
**COMPUTER**

LFI-Nr.	Bezeichnung	FAC	MKC
767	Pult	x	x
026	Serialdrucker	x	
028	Serialdrucker		x
017	numerische Tastatur	x	x
297	Kabel	x	x
753	Elektronikwagen	x	x
890	Netzverteiler	x	x
3502	Chassis	x	x
119	Netzteil	x	x
119	Netzteil	x	x
402/02	Umschaltplatte	x	x
420/01	Stecker	x	x
154/02	Rechner	x	x
701	doppelter Papiervorschub	x	x
715	Magnetkontenschacht (doppelt)		x
360	Leseverstärker		x
186	E/A-Platte		x
298	Kabel		x
177/04	Festspeicher	x	x
380	Betriebsprogramm (Block 1)	x	x
380	Betriebsprogramm (Block 2)	x	x
177/04	Festspeicher	x	x
380	Betriebsprogramm (Block 3)		x
380	MSKZ 4	x	x
177/04	Festspeicher	x	x
380	MSKZ 5	x	x
380	MSKZ 6	x	x
1607	Magnetkernspeicher (für Programm)	x	x
437	Kabel	x	x
043	Lochkartenleser	x	x
368	Verstärkerplatte	x	x
436	Kabel (Netzanschluß)	x	x
095	lochkartenstanzer	x	x
370	Schreib-Leseplatte	x	x
111/01	Netzteil	x	x
446	Kabel (Netzanschluß)	x	x
184/02	E/A-Platte	x	x
423/200	Codierstecker	x	x
284	Kabel	x	x
Magnetkernspeicher nach Wahl (für Daten)			
160	1/4 K		
1604	1/2 K		
1605	1 K		
1606	2 K		
1607	4 K		

## 2.2.3 Geräteliste Peripherie für Modell 820/35

LFI-Nr.	Bezeichnung
043 368 184/02 423/200 284 oder 296 436	Lochkartenleser Verstärkerplatte E/A-Platte Codierstecker Kabel  Kabel Kabel (Netzanschluß)
095 370 204/01 111/01 184/02 423/200 284 oder 296 446	Lochkartenstanzer Schreib-Leseplatte Chassis Netzteil E/A-Platte Codierstecker Kabel  Kabel Kabel (Netzanschluß)
041 375 184/02 423/200 294 oder 296 851	Lochstreifenleser Leseverstärkerplatte E/A-Platte Codierstecker Kabel  Kabel Spulenelektronik
090 184/02 423/200 294 oder 296 850 740	Lochstreifenstanzer E/A-Platte Codierstecker Kabel  Kabel Wickelvorrichtung Schrank



## Geräteliste Peripherie für Modell 820/35

LFI-Nr.	Bezeichnung
732 310 289	Magnetbandcassetteneinheit 120 Z/sec E/A-Platte Kabel
733 318 423/010 289	Magnetbandcassetteneinheit 436 Z/sec E/A-Platte Codierstecker Kabel
817 333 423/080 452/01 768 446	2. Drucker  Nadeldrucker 165 Z/sec (101 A) E/A-Platte Codierstecker Kabel Pult Kabel (Netzanschluß)
026 184/02 423/080 277 701 763 436	2. Drucker  Kugelkopfdrucker 15,6 Z/sec E/A-Platte Codierstecker Kabel dopp. Papiervorschub Pult Kabel (Netzanschluß)
715 717 720 360 186 298	Magnetkontenschacht, doppelt Magnetkontenschacht, doppelt, ND Magnetkontenlistgerät Leseverstärker (bei 715 und 717) E/A-Platte Kabel

## Geräteliste Peripherie für Modell 820/35

LFI-Nr.	Bezeichnung
4311 298/01	automatisches Magnetkontenzuführgerät Kabel
712 276	nur in Verbindung mit Kugelkopfdruker: autom. Konteneinzug (Steinhilber) Kabel an Rechner (anstatt Kabel 297)

**2.2.4 Belegablagen**

Unter folgenden Verkehrsnummern können Plastik-Belegablagen bestellt werden:

System	Drucker	Pult	Verkehrsnummer
820/35 FAC	Kugelpopf	767	00354.0.00
820/35 FAC mit STH	Kugelpopf	767	48706.4.11
820/35 MKC	Kugelpopf	767	00352.0.00
820/35 FAC	Nadeldrucker	781	48705.7.11
820/35 MKC	Nadeldrucker	781	48708.8.11

**2.2.5 Kabelübersicht**

**Abkürzungen:**

TW 1 SM	1. Drucker Kugelkopf 15,6 Z/sec
TW 1 NDE	1. Drucker Nadeldrucker 50 Z/sec
STH	autom. Konteneinzug (Steinhilber)
LKL	Lochkartenleser
LKS	Lochkartenstanzer
LSL	Lochstreifenleser
LSS	Lochstreifenstanzer
MBC 120	Magnetbandcassetteneinheit 120 Z/sec
MBC 436	Magnetbandcassetteneinheit 436 Z/sec
MKC	Magnetkonteneinheit
List	Magnetkontenlistgerät
AF	autom. Magnetkontenzuführgerät
TW 2 HD	2. Drucker Nadeldrucker 165 Z/sec
TW 2 SM	2. Drucker Kugelkopf 15,6 Z/sec

Kabelübersicht für Modell 820/35

IEI-Nr.	TW 1 SM	TW 1 NDE	alpha- Tast.	num. Tast.	Leporello	STH	LKL	LKS	LSL	LSS	MBC 120	MBC 436	MKC o.List	AF	TW2 HD	TW2 SM
276	x		x	x	x	x										
277																x
283							x	X (IBM 024/026)								
284							x	x								
289											max2	max.2				
293							x	X (IBM 545)		x						
294										x						
295							x	X (IBM 024/026)		x						
296							x	x		x						
297	x			x	x											
298													x			
298/01													x	x		
299							x	X (IBM 545)								
452/01																x
1011		x	x	x	x											

Kabellängen sind im Teil IV (4.4) enthalten.



**Teil III**

- 3. Peripheriegeräte**
- 3.1 Nadeldrucker 50 Z/sec**
  - 3.1.1 Technische Daten**
  - 3.1.2 Tabellenänderung bei 820/15 NDE**
- 3.2 2. Drucker: Nadeldrucker 165 Z/sec**
- 3.3 2. Drucker: Kugelkopf 15,6 Z/sec**
  - 3.3.1 Zeichenvorrat**
- 3.4 Lochkartenleser**
- 3.5 lochkartenstanzer**
- 3.6 Lochstreifenleser**
- 3.7 lochstreifenstanzer**
- 3.8 Autom. Magnetkontenzuführgerät**
- 3.9 Magnetkontenlistgerät**
- 3.10 Magnetbandcassetteneinheit 120 Z/sec**
- 3.11 Magnetbandcassetteneinheit 436 Z/sec**

### 3.1 Nadeldrucker 50 Z/sec 4580

#### 3.1.1 Technische Daten

Schreibgeschwindigkeit	50 Zeichen/sec.
Tabulationsendgeschwindigkeit	25 Zoll/sec (ca. 250 Stellen)
Schreibbreite	178 Zeichen/Zeile (= 2 x DIN A 4 hoch incl. Leporelloführung)
Anzahl Nutzen	1,65 mm Hub: 10 (je nach Papierstärke) 1,00 mm Hub: 8 (je nach Papierstärke)
schwarz/rot-Druck	ja
Start/Stop-Betrieb	ja
Druckmatrix	9 x 9
Formulartransport	dopp. Leporello (Steuerung durch E/A des Rechners)
Zeichenvorrat	820/35: z.Zt. lt. ALC-Codetabelle, entsprechend der Tabelle TW 1000 820/15: siehe 3.1.2

Wegen des breiten Schreibbalkens ist ein Überlappen der Formularsätze (max. 2 DIN A 4 hoch-Formulare) nicht notwendig.

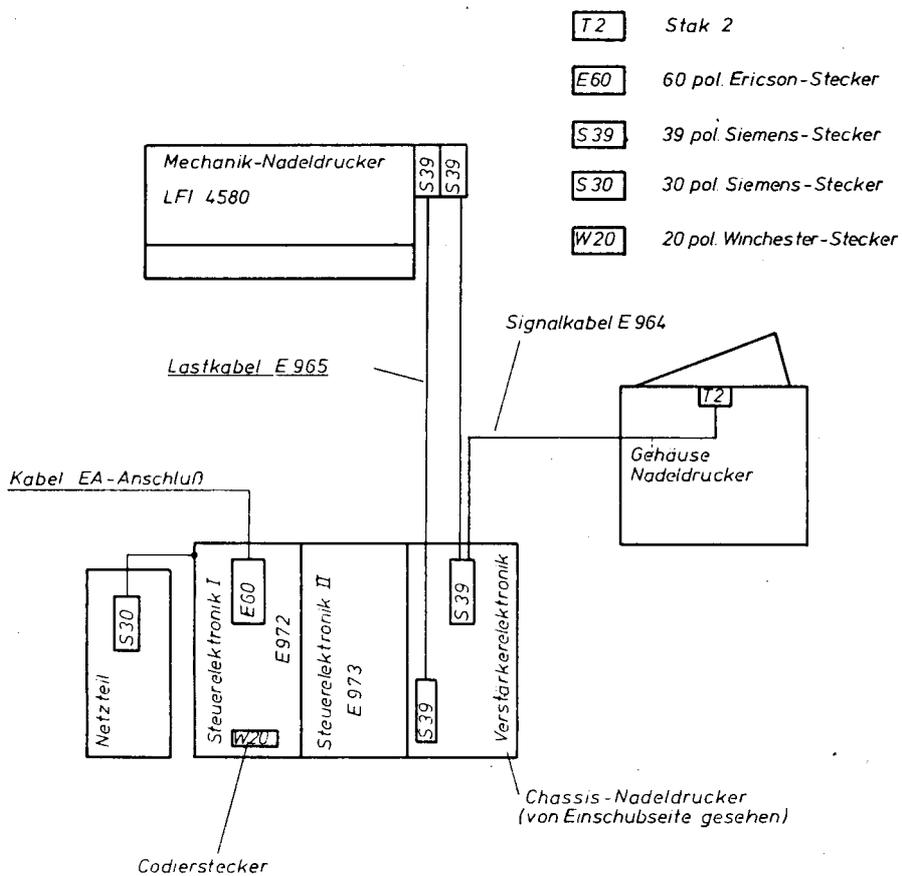
Es können verschieden starke Formularsätze nebeneinander gefahren werden, wenn die zulässige Anzahl Nutzen nicht überschritten wird.

## Geräteliste Nadeldrucker 50 Z/sec

4580	Nadeldrucker (FAC)
4580/02	Nadeldrucker (MKC)
4580/03	Nadeldrucker (MKC mit Auswurf nach unten)
4500	Nadeldruckkopf, 1,65 mm Hub, 9 Nadeln
4501	Nadeldruckkopf, 1,00 mm Hub, 9 Nadeln (Standard)
972	Steuerelektronik 1
996 01/1	Codierstecker (für 1,65 mm Hub, 9 Nadeln)
996 02/1	Codierstecker (für 1,00 mm Hub, 9 Nadeln)
571/01	Zeichengenerator 9 x 9 (Korrespondenzschrift)
571/02	Zeichengenerator 9 x 9 (Standardschrift)
973/01	Steuerelektronik 2
974/01	Verstärkerelektronik
964	Signalkabel
965	Lastkabel
437	Kabel (Netzanschluß)



Übersichtsplan  
Nadeldrucker mit Steuerelektronik





### 3.1.2 Tabellenänderung bei 820/15 NDE

Anleitung zum Erstellen der Tastaturtabellen im System 820/15  
mit dem Betriebsprogramm MFAGS 1 A-NDE

Die Umcodierung der Eingaben über die alphanumerische Tastatur in den ALC-Code geschieht über eine Tabelle, die im Modulblock (Makroblock 0) gefädelt sein muß. Im Normalfall wird diese Tabelle als fertiger Modul geliefert (TWA-NDE). In diesem Modul wird jedoch nur eine Umcodierung vorgenommen, die dem Kugelkopf 1000 (Deutschland, Österreich) entspricht. Tastaturcodes, die keinem ALC-Zeichen entsprechen, werden wie Blanks behandelt. (Druck eines Leerzeichens und bei Bedarf Abspeichern einer 0.10 = YBLK).

Bei einer anderen Zuordnung von Tastaturcode und ALC-Code bzw. einer anderen Tastaturgravierung muß die Tabelle geändert werden. Dabei ist folgendermaßen vorzugehen:

Die Tabelle belegt den Platz 7.10.4 - 7.15.15 im Modulblock. Zur Umcodierung werden nur die Adressteile der Befehle benötigt. Die Operationsteile der Tabellenplätze haben eine feste Zuordnung im System und dürfen nicht geändert werden. (Die Belegung der Operationsteile ist der Aufstellung 1 zu entnehmen).

Den Adressen 7.10.4 - 7.15.15 sind die ALC-Codes von 0.0 - 5.11 aufsteigend zugeordnet (siehe Aufstellung 1). An dem einem ALC-Code entsprechenden Platz muß der Code eingetragen werden, den die Taste, die die Gravierung des ALC-Codes trägt, in gedrücktem Zustand erzeugt. Falls der ALC-Code bei gedrückter Umschalttaste erzeugt werden soll, ist im Adressteil das Bit 12 zu setzen (Indexbit). Die von den Tasten an den entsprechenden Plätzen erzeugten Codes können der Aufstellung 2 entnommen werden.

Beispiel:

Zu den beiden Aufstellungen wird gleichzeitig ein Beispiel für die Zuordnung von Tastaturcode und ALC-Code gegeben. Auf dem Tastaturplatz, der den Code 0.5 liefert, liegt die Taste mit der Gravur  $\frac{0}{5}$ . Dann muß auf dem Tabellenplatz, der dem ALC-Code 0.5 entspricht (d.i. 7.10.9), im Adressteil eine 0.5 eingetragen werden. Auf dem Platz, der dem ALC-Code YPCT (%) entspricht (d.i. 7.13.15), muß ein Adressteil eine 8.0.5 bzw. 1/0.0.5 eingetragen werden.





Tabellenänderung

Aufstellung 2 :

	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	0.0	2.14	0.15	1.0	3.7			
	2.1	2.7	1.5	2.2	2.4	2.10	2.5	1.9	1.15	2.0	2.13	0.11	2.15	3.0			
	1.1	2.3	1.4	1.6	1.7	1.8	1.10	1.11	1.12	2.12	2.11	0.10	WZ- Taste				
		2.9	2.8	1.3	2.6	1.2	1.14	1.13	0.12	0.14	0.13			3.9			
3.5	3.4	3.3	3.8											3.2	3.1	3.6	
		Tab-Taste															

%  
5

siehe Beispiel

Die nicht beschrifteten Felder geben keinen Code ab.

Die Tasten mit den Codes 3.7, 3.9, 3.3 haben folgende feste Zuordnung:

- 3.7 = Rücktaste
- 3.9 = WZ-Taste
- 3.3 = Tab-Taste

**3.2. 2. Drucker: Nadeldrucker 165 Z/sec 5310**

Abmessungen	Breite 635 mm Höhe 290 mm Tiefe 495 mm
Stellfläche	ca. 0,35 m <sup>2</sup>
Gewicht	61 kg ohne Pult
Stromversorgung	220 V, 50 Hz
Leistungsaufnahme	250 V A
Umweltanforderungen	Raumtemperatur +10 ° ..... 38 ° C rel. Feuchte 20 % ..... 80 %
Geräuschpegel	72 db (A)
Druckwerk	Serial-Matrix-Drucker (Nadeldrucker) Matrix = normale Schrift 5 x 7 verlängerte Schrift 10 x 7 Druckbreite: normale Schrift: max. 132 Zeichen verlängerte Schrift: max. 66 Zeichen Leistung: 165 Zeichen/sec. (ca. 41 cm/sec)
Papieranforderungen	Mehrfachformular: 5 Nutzen/max. Papierabmessungen: Breite max. 14,5 Zoll (= 36,54 cm) Breite min. 4 Zoll (= 10,8 cm)
Zeichenvorrat	64 Zeichen



### 3.3 2. Drucker: Kugelkopfdruker 026

Abmessungen	Breite 550 mm Höhe 900 mm Tiefe 1310 mm
Stellfläche	ca. 1,30 m <sup>2</sup>
Gewicht	ca. 72 kg
Stromversorgung	220 V, 50 Hz 240 V, 50 Hz 115 V, 60 Hz
Toleranzen	Spannung: - 15 % ..... + 20 % Frequenz: ± 0,5 Hz
Leistungsaufnahme	ca. 150 V A
Einschaltspitze	8 – 10 – fach
Wärmeabgabe	unter 100 kcal/h
Umweltanforderungen	Raumtemperatur + 10° ..... 32° C rel. Feuchte 40 % ..... 65 %
Geräuschpegel	67 db (A)
Drucker	Serialdrucker (Kugelkopf)
Leistung	15,6 Zeichen/sec
Druckbreite	131 Zeichen /Zeile
Zeichenvorrat	je nach Kugelkopf, siehe nächste Seite

3.3.1 Zeichenvorrat

KUGELKOPF MIT STANDARD-SCHRIFT

; = & ) _ + " % ( § @ 1 3 5 7 8 0 2 4 6 9 *
: Ä m³ St ■ # m ʔ ■ Ü ? / T V X Y ◊ S U W Z ,
■ ■ m² kg ■ ' l % ■ ö \$ J L N P Q - K M O R ∅
■ ■ g V ■ II t ø ■ ■ ! A C E G H ± B D F I .

Kugelkopf mit Korrespondenz-Schrift (Groß- und Kleinschreibung)

; = ) ' % Z " & ( / § 1 3 7 8 4 z 2 5 6 + 9
X U D C L T N E K H B x u d c l t n e k h b
M V R A O Ü ! Ä I S W m v r a o ü . ä i s w
G F ` ? : J Ö P Q Y _ g f ´ , ß j ö p q y -

KUGELKOPF MIT OCR A-SCHRIFT

; = & } - + " % { ■ Ä 1 3 5 ? 8 0 2 4 6 9 *
: Ä   ʔ ʔ * H ■ ■ Ü ? / T V X Y ■ S U W Z ,
↓ ■ ʔ ■ ■ ' ʔ ø ■ ö ± J L N P Q - K M O R ±
± H ■ ■ ↑ ñ ■ Δ ▽ ■ Ä A C E G H II B D F I .

KUGELKOPF MIT OCR B-SCHRIFT

+ / & ( @ x * £ \$ ) 0 1 3 7 8 4 Z 2 5 6 0 9
■ 1 [ ≤ 6 ÷ > ^ 5 - < X U D C L T N E K H B
7 ≥ # ~ 3 ! 9 " 2 ~ · M V R A O ° . · I S W
+ ] : 8 % 4 ? , ' x _ G F ; , ↑ J = P Q Y -

**3.4 Lochkartenleser 043**

<b>Abmessungen</b>	Einbau in Peripherieplatte des Bedienungspultes
	Länge 310 mm
	Breite 195 mm
	Höhe 130 mm
<b>Gewicht</b>	7 kg
<b>Stromversorgung</b>	über Zentraleinheit m. Netzanschluß
<b>Wärmeabgabe</b>	unter 100 kcal/h
<b>Umweltanforderungen</b>	Raumtemperatur + 19° ..... 23° C
<b>empfohlener Klimabereich</b> (für Lochkartenverarbeitung)	rel. Feuchte 40 % ..... 65 %
<b>Geräuschpegel</b>	62 db (A)
<b>Leistung</b>	5.400 Karten/h (= 90 Karten/min)
<b>Fassungsvermögen</b>	Zuführfach ca. 400 Lochkarten Ablagefach ca. 800 Lochkarten



### 3.5 Lochkartenstanzer 095

Abmessungen (Bedienungs- und Wartungsabstände nicht enthalten)	Tiefe 560 mm Breite 1100 mm Höhe 860 mm
Stellfläche	ca. 2,20 m <sup>2</sup>
Gewicht	115 kg
Stromversorgung	220 V, 50 Hz oder 240 V, 50 Hz oder 115 V, 60 Hz
Toleranzen	Spannung: - 15 % ..... + 10 % Frequenz: ± 0,5 Hz
Leistungsaufnahme	700 V A
Einschaltspitze	44 A
Wärmeabgabe	ca. 480 kcal/h
Umweltanforderungen (empfohlener Klimabereich für die Lochkartenverarbeitung)	Raumtemperatur + 19° ..... 23° C rel. Feuchte 40 % ..... 65 %
Geräuschpegel	68 db (A)
Leistung	ca. 2200 Karten/h (ca. 50 Zeichen/sec)
Lochschriftübersetzer	7 x 5 Serial-Matrix-Drucker
Fassungsvermögen	Zuführfach ca. 450 Lochkarten Ablagefach ca. 280 Lochkarten

**3.6 Lochstreifenleser 041**

Abmessungen	Breite (incl.Spulen) 695 mm Höhe (incl. Spulen) 235 mm Tiefe 255 mm
Stellfläche	ca. 0,40 m <sup>2</sup>
Gewicht	14 kg
Stromversorgung	über Zentraleinheit
Wärmeabgabe	89 kcal/h
Umweltanforderungen	Raumtemperatur + 10° ..... 32° C rel. Feuchte 40 % ..... 65 %
Geräuschpegel	62 db (A)
Leistung	140 Zeichen/sec
Zugriffszeit	47 ms
Startzeit	40 ms
Stopzeit	5 ms

**3.7 Lochstreifenstanzer 0090**

<b>Abmessungen</b>	Breite 820 mm Höhe 780 mm Tiefe 560 mm
<b>Stellfläche</b>	ca. 1,8 m <sup>2</sup>
<b>Gewicht</b>	50 kg
<b>Stromversorgung</b>	über Zentraleinheit
<b>Wärmeabgabe</b>	unter 100 kcal/h
<b>Umweltanforderungen</b>	Raumtemperatur + 10° ..... 32° C rel. Feuchte 40 % ..... 65 %
<b>Geräuschpegel</b>	66 db (A)
<b>Leistung</b>	15 Zeichen/sec
<b>Arbeitszyklus</b>	45 ms
<b>lochstreifenbreiten</b>	17,4 mm oder 22,2 mm oder 25,4 mm
<b>Streifenkarten</b>	3 oder 3 1/4 Zoll
<b>lochstreifen</b>	nach DIN 66016

**3.8      Automatisches Magnetkontenzuführgerät 4311 (0719)**

<b>Abmessungen</b>	Breite 500 mm Höhe 150 mm Tiefe 310 mm
<b>Aufbau</b>	oberhalb der Magnetkonteneinheit
<b>Gewicht</b>	ca. 13 kg
<b>Stromversorgung</b>	über Zentraleinheit
<b>Wärmeabgabe</b>	unter 100 kcal/h
<b>Umweltanforderungen</b> (empfohlener Klimabereich für Magnetkontenverarbeitung)	Raumtemperatur + 19° ..... 23° C rel. Feuchte      40 % ..... 65 %
<b>Kartendurchsatz</b>	ca. 19 Karten/min (nur lesen)
<b>Kartenvorrat</b>	Zuführfach ca. 200 Karten Ablagefach ca. 200 Karten (bei Kugelkopf) Ablagefach ca. 300 Karten (bei Nadeldrucker)
<b>Magnetkontenformate</b>	alle Nixdorf-Standardformate Ausnahme: DIN A 4 quer
<b>Magnetstreifenbreite</b>	12,6 mm (Nixdorf-Standard) 6 Spuren a 1,7 mm Zwischenraum Spur/Spur 0,4 mm

### 3.9 Magnetkontenlistgerät 4310

Abmessungen	Breite 500 mm Höhe 420 mm Tiefe 870 mm
Stellfläche	ca. 1 m <sup>2</sup>
Gewicht	50 kg
Stromversorgung	220 V, 50 Hz 110 V, 60 Hz
Toleranzen	Spannung - 15 % ..... + 10 % Frequenz $\pm$ 0,5 Hz
Leistungsaufnahme	90 V A
Einschaltspitze	max. 6 A
Wärmeabgabe	75 kcal/h
Umweltanforderungen	Raumtemperatur + 19 <sup>o</sup> ..... 23 <sup>o</sup> C
(empfohlener Klimabereich für Magnetkontenverarbeitung)	rel. Feuchte 40 % ..... 65 %
Verarbeitungsgeschwindigkeit	ca. 2500 Karten/h ohne Stop
Fassungsvermögen	Zuführfach ca. 300 Karten Fehlerfach ca. 280 Karten
Kartengeschwindigkeit	46,5 cm/sec
Magnetstreifenbreite	12,6 mm (Nixdorf-Standard) 6 Spuren a 1,7 mm Zwischenraum Spur/Spur 0,4 mm
Magnetkontenformate	295,6 x 147,32 295,6 x 210,82 (DIN A 4 hoch) 206,7 x 297,18 (DIN A 4 quer) 295,6 x 297,18



### 3.10 Magnetbandcassetteneinheit 120 Z/sec 6230

Abmessungen	Einbau in Peripherieplatte des Bedienungspultes
	Breite 140 mm
	Höhe 95 mm
	Tiefe 240 mm
Stellfläche	0,05 m <sup>2</sup>
Gewicht	2,54 kg
Stromversorgung	über Zentraleinheit
Wärmeabgabe	14 kcal/h
Umweltanforderungen	Raumtemperatur 0° ..... + 50° C
	rel. Feuchte 20 % ..... 80 %
Geräuschpegel	55 db (A)
Magnetband	Länge ca. 86 m
	Cassette: genormte Nixdorf-Data-Compact-Cassette
Aufzeichnung	Spuren: 2 x 1
	Schreibdichte: 556 bpi
	Bitfrequenz: 1500 Bit/sec
	Zeichenlücke: 2 Bit
	Blocklänge: min. 3 Zeichen max. 256 Zeichen
	Zeichenaufbau: 9 Bit-Zeichen (incl. Parity-Bit) + 2 Bit Zeichenlücke
Kapazität	je Spur: 140.000 Zeichen in Blöcken zu je 100 Zeichen
Zeichenfrequenz	lesen: 120 Zeichen/sec Schreiben: 40 Zeichen/sec
Bandlaufgeschwindigkeit	2,7 ips = 6,85 cm/sec
Gleichlaufschwankung	± 2,5 %
Rückspuldauer	ca. 40 sec

Es sind max. 2 MBC 120 Z/sec an 1 E/A 310 anschließbar.

### 3.11 Magnetbandcassetteneinheit 436 Z/sec 6231

<b>Abmessungen</b>	Einbau in Peripherieplatte des Bedienungspultes
	Breite 140 mm
	Höhe 95 mm
	Tiefe 240 mm
<b>Stellfläche</b>	ca. 0,05 m <sup>2</sup>
<b>Gewicht</b>	2,54 kg
<b>Stromversorgung</b>	über Zentraleinheit
<b>Wärmeabgabe</b>	14 kcal/h
<b>Umweltanforderungen</b>	Raumtemperatur 0° ..... + 50° C
	rel. Feuchte 20 % ..... 80 %
<b>Geräuschpegel</b>	55 db (A)
<b>Magnetband</b>	Länge ca. 86 m
	Cassette: genormte Nixdorf-Data-Compact-Cassette
<b>Aufzeichnung</b>	Spuren: 2 x 1
	Schreibdichte: 556 bpi
	Bitfrequenz: 4800 Bit/sec
	Zeichenlänge: 2 Bit
	Blocklänge: min. 3 Zeichen, max. 256 Zeichen
	Zeichenaufbau: 9 Bit-Zeichen (incl. Parity-Bit)
	+ 2 Bit Zeichenlänge
<b>Kapazität</b>	je Spur: 140.000 Zeichen in Blöcken zu je 100 Zeichen
<b>Zeichenfrequenz</b>	Lesen: 436 Zeichen/sec
	Schreiben: 436 Zeichen/sec
<b>Bandlaufgeschwindigkeit</b>	8,633 ips = 21,928 cm/sec
<b>Rückspuldauer</b>	ca. 30 sec

Es sind max. 2 MBC 436 Z/sec an 1 E/A 318 anschließbar.



**Teil IV**

- 4.        Übersichten**
- 4.1      Tastaturpläne**
- 4.2      Abmessungen der Modelle**
- 4.3      Lautstärken**
- 4.4      Kabellängen**

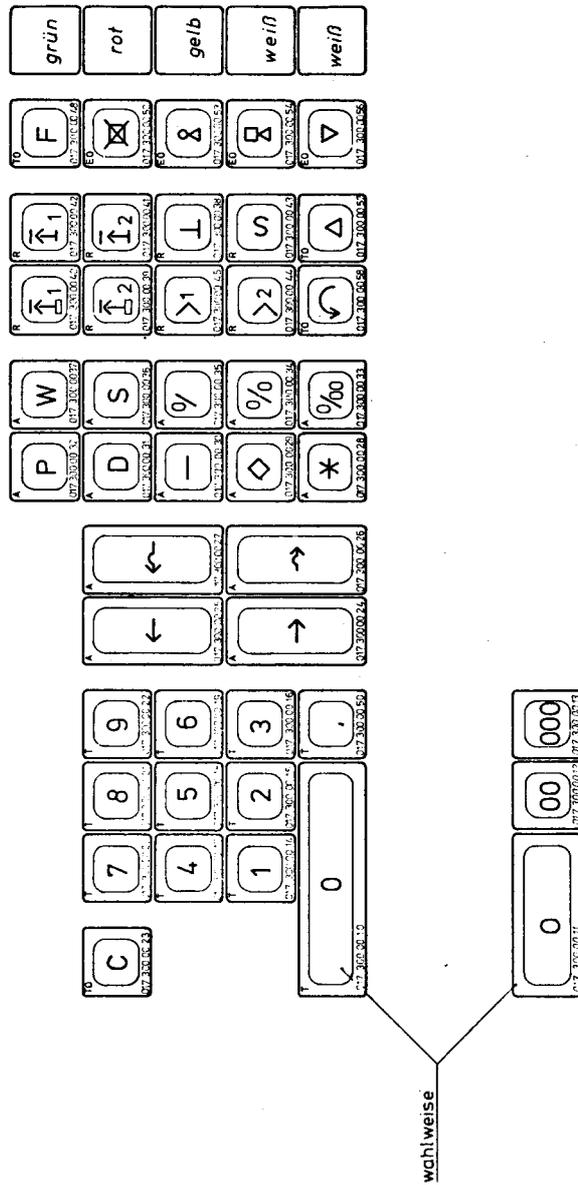
4.1 Tastaturpläne

Systemmodell 820

Tastaturplan, num. Tastatur 017  
für 820/15, 820/35 mit Kugelkopfdruker

61/1.7.74/1

**NIXDORF**  
COMPUTER

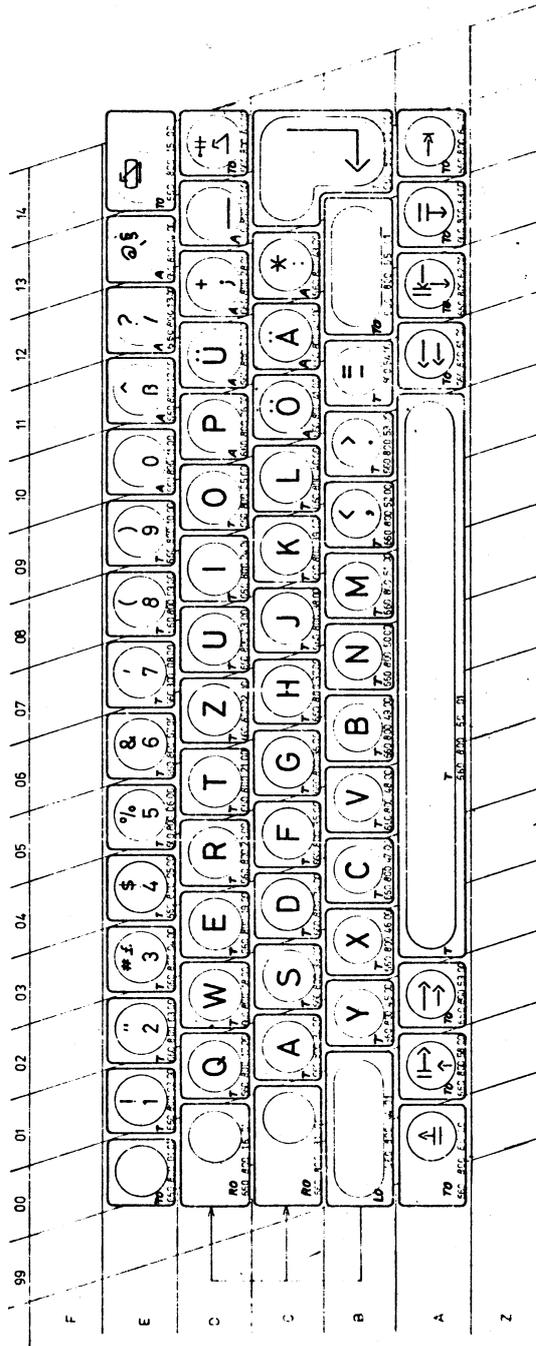


- 0 = nicht magnetisch sperbar
- T = Taster
- A = Auslösetaste
- E = Einzelrasttaste
- R = Entriegelastete

Tastaturplan, alphanum. Tastatur 660  
für 820/15, 820/35 mit Nadeldrucker 50 Z/sec

62/1.7.74/1

**NIXDORF**  
**COMPUTER**

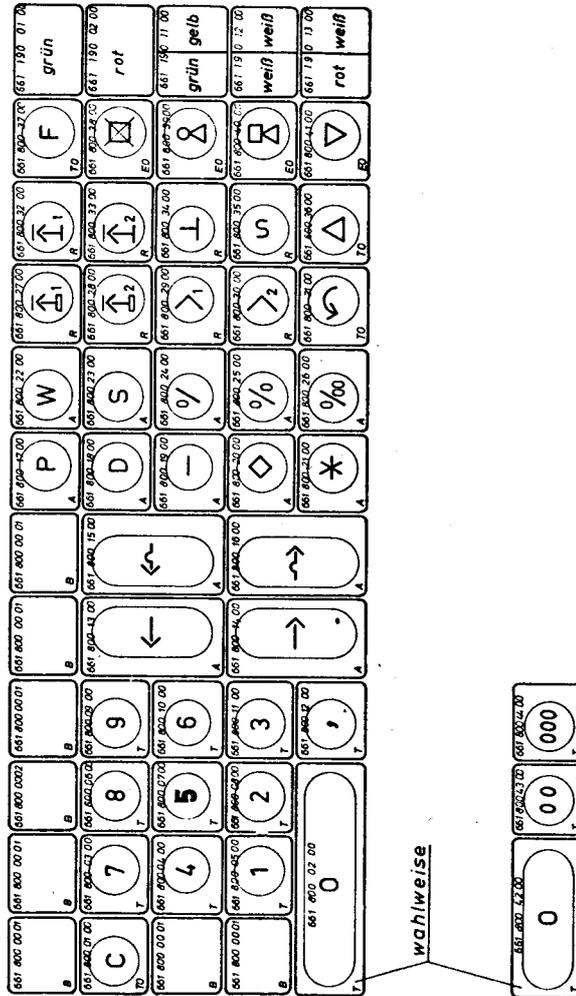


- O = nicht magn. sperrbar
- T = Taster
- A = Auslösetaste
- E = Einzelrasttaste
- R = Entriegeltaste
- L = Loseltaste

Tastaturplan, num. Tastatur 661  
für 820/15, 820/35 mit Nadeldrucker 50 Z/sec

63/1.7.74/1

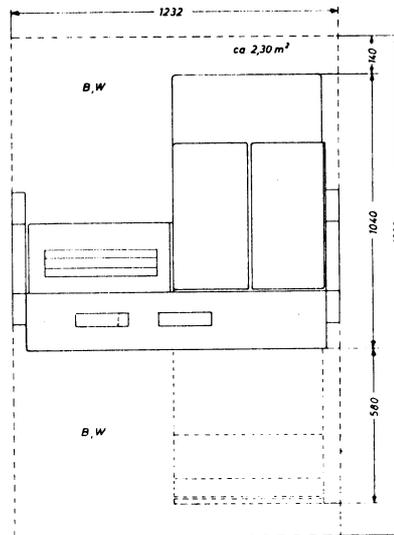
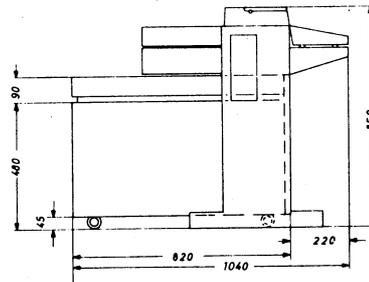
**NIXDORF**  
**COMPUTER**



- B = Blindtaste
- O = nicht magn. sperrbar
- T = Taster
- A = Auslösetaste
- E = Einzelrasttaste
- R = Entriegeltaste

4.2. Abmessungen

820/15 FAC mit Kugelkopfdruker  
Zentraleinheit im Bedienungspult 0767 mit Elektronikwagen 0751



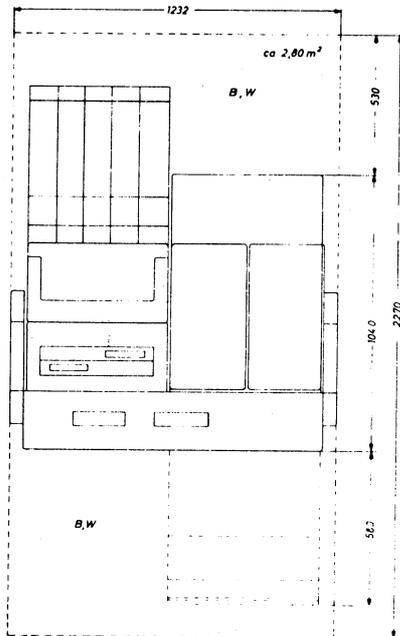
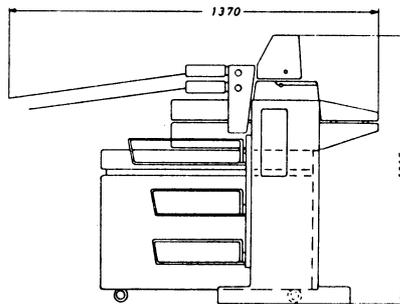
Alle Maße in mm Maßstab 1 : 20 B = Bedienungsabstände W = Wartungsabstände

Abmessungen



820/15 MKC mit Kugelkopfdruker

Zentraleinheit im Bedienungspult 0767 mit Elektronikwagen 0751, Magnetkontenvorsteckeinrichtung 0714 und Papiertransport 0701



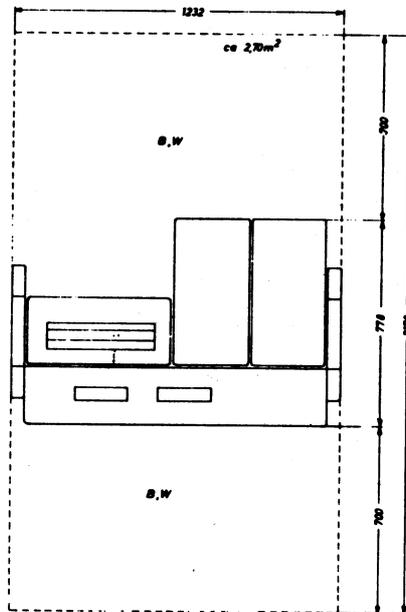
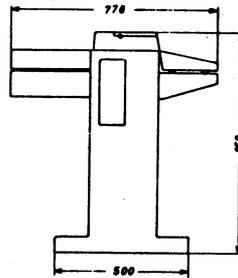
Alle Maße in mm Maßstab 1 : 20 B = Bedienungsabstände W = Wartungsabstände

Abmessungen

**NIXDORF**  
**COMPUTER**

820/35 FAC mit Kugelkopfdrucker

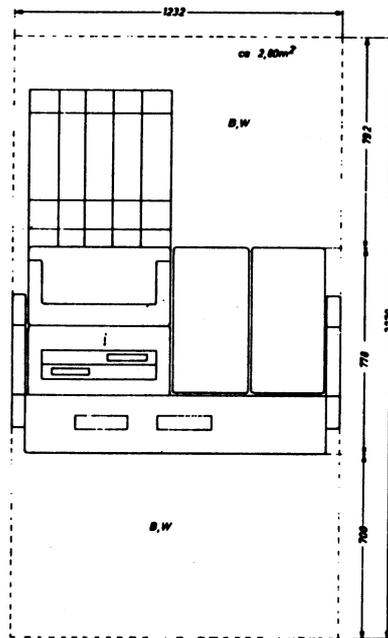
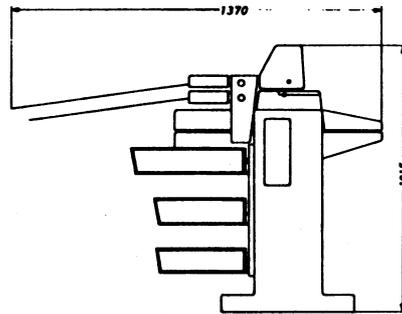
Bedienungs-pult 0767



Weitergabe, Vervielfältigung oder ein Nachdruck ... auch auszugsweise ... dieser  
Unterlage oder ihres Inhalts zu Schadenersatz. (BGB, UWG, LitURHG)

820/35 MKC mit Kugelkopfdrucker

Bedienungspult 0767 mit Magnetkontenvorsteckeinrichtung 0715 und Papiertransport 0701

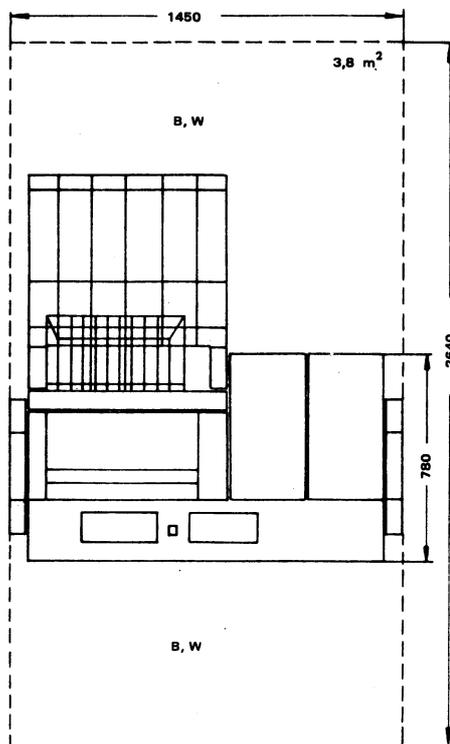
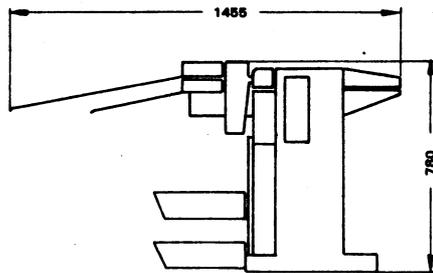


Weitergabe, Vervielfältigung oder ein Nachdruck – auch auszugsweise – dieser  
Unterlage oder ihres Inhalts zu Schadenersatz. (BGB, UWG, LIR/ARG.)

Abmessungen

820/15, 820/35 mit Nadeldrucker 50 Z/sec

Bedienungspult 0781 mit Nadeldrucker 4580 und Doppelpapierrolle



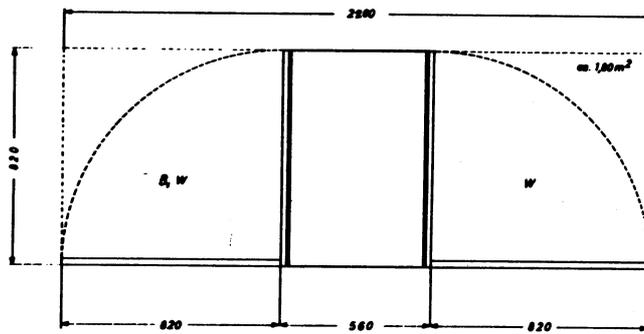
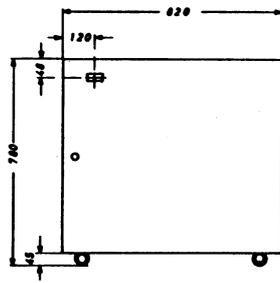
Heruntergeladen von [www.rechner.de](http://www.rechner.de) oder [www.rechner.de](http://www.rechner.de) - unser  
Unterlage oder direkt mittels der Suchmaschine: (BGB, UNG, LÜMG)

Alle Maße in mm Maßstab 1 : 20 B = Bedienungsabstände W = Wartungsabstände

Abmessungen



820/35 Zentraleinheit im Elektronenschrank 0753



Veränderung, Erweiterung oder einbau von Zusatzgeräten ist nicht zulässig - sonst  
Überlastung oder Beschädigung der Anlage zu erwarten. (GGK, UMG, UMG/NC)

Alle Maße in mm Maßstab 1 : 20 B = Bedienungsabstände W = Wartungsabstände

**4.3 Lautstärken db (A)**

LFI-Nr.	Bezeichnung	Modell	Lautstärke db (A)
753	Zentraleinheit	820/35	55
751	Zentraleinheit	820/15	unter 50
767	Pult mit Kugelkopfdrucker	820/15, 820/35	67
781	Pult mit Nadeldrucker	820/15, 820/35	67
043	Lochkartenleser	820/15, 820/35	62
095	Lochkartenstanzer	820/15, 820/35	68
041	Lochstreifenleser	820/15, 820 /35	62
090	Lochstreifenstanzer	820/15, 820/35	66
732	MBC	820/15, 820/35	55
733	MBC	820/15, 820/35	55
817	Nadeldrucker 165 Z/sec	820/15, 820/35	72

## 4.4. Kabellängen

Kabel	E/A	Peripherie	Type	Länge/m
276	154	Kugelpopf	025, 026	2,05
		Tastatur	017	2,65
		Leporello	701	2,15
		autom. Konteneinzug	712	2,40
277	184	2.Drucker Kugelpopf	026	2,55
		Leporello	701	2,65
283	184	LKL	043	3,35
		LKS (IBM 024,026)		4,00
284	184	LKL	043	3,35
		LKS	095	3,35
		Beschr.-Platte LKS	370	3,35
289	310/318	MBC	732/733	1,80
		MBC	732/733	1,80
293	184	LKL	043	3,35
		LKS (IBM 545)		3,35
		LSL	041	3,35
		Spulvorrichtung für LSL		3,35
		LSS	090	3,00
294	184	LSL	041	3,35
		Spulvorrichtung für LSL		3,35
		LSS	090	3,00
295	184	LKL	043	3,35
		LKS (IBM 024,026)		4,00
		LSL	041	3,35
		Spulvorrichtung für LSL		3,35
		LSS	090	3,00
296	184	LKL	043	3,35
		LKS	095	3,35
		Beschr.-Platte für LKS	370	3,35
		LSL	041	3,35
		Spulvorrichtung für LSL		3,35
		LSS	090	3,00

Kabel	E/A	Peripherie	Type	Länge/m
297	154	Kugelpopf Tastatur Leporello	025,026,028	2,05
			017	2,65
			701	2,15
298	186	Magnetkonto	714, 715	2,50
				3,00
299	184	LKL LKS (IBM 545)	043	3,35
				3,35
452/01	333	Nadeldrucker 165 Z/sec	817	5,00
1011	154	Steuerelektronik 1 alpha-Tastatur num. Tastatur Leporello	972	3,35
			660	3,35
			661	3,35
			701	3,30

**CHECKLISTE PROGRAMMHANDBUCH**



Verwendung:

Programmbezeichnung:      Fakturierung	
Verantwortlicher      :      Müller	
Fertigstellungstermin      :      1.9.1973	Zeitvorgabe:      20 Tage
Programmersteller      :      Meier	
<b>Programmierauftrag</b>	<b>Programmergänzung</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Programmlogbuch</li> <li><input type="checkbox"/> Programmkurzbeschreibung</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Datenflussplan</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Eingaben</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Ausgaben</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Ein-/Ausgaben</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Hard-/Software-Restriktionen</li> <li><input type="checkbox"/> Vorausssehbare Programmänderungen</li> <li><input type="checkbox"/> Programmsteuerung</li> <li><input type="checkbox"/> Programmverarbeitung</li> <li><input type="checkbox"/> Tabellenverzeichnis</li> <li><input type="checkbox"/> Schlüsselverzeichnis</li> <li><input type="checkbox"/> Restartvorschriften</li> <li><input type="checkbox"/> Testverfahren</li> <li><input type="checkbox"/> Testdaten</li> <li><input type="checkbox"/> Tastenbelegung</li> <li><input type="checkbox"/></li> <li><input type="checkbox"/></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Programmablaufplan</li> <li><input type="checkbox"/> Umwandlungsliste</li> <li><input type="checkbox"/> Testergebnisse</li> <li><input type="checkbox"/> Schalerverzeichnis</li> <li><input type="checkbox"/> Programmmeldungen</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Programmhandling</li> <li><input type="checkbox"/> Hinweise zur Programmpflege</li> <li><input type="checkbox"/> Fädelunterlagen</li> <li><input type="checkbox"/></li> <li><input type="checkbox"/></li> </ul>

Projekt		Integrationskreis		Problemkreis		Programmkreis		Programm	
		Verkauf		Auftragsabw.				ADVFA050	
Projekt Nr.	AS	Aktivität	Lfd. Nr.	Seite	Version	Datum	Bearbeiter		
VK 1001	II	3.2601	005				ADV/ORG		

