

NIXDORF
COMPUTER

Nixdorf 8870

NIROS 5.1/04

Nur zum internen Gebrauch

Einleitung	1
Einsatz NIROS 5.1/04	2
Hardware	3
Software	4
Mafi-Inhaltsverzeichnisse	5
Liste der neuen Komponenten	6
LIBR-Liste Modell 25	7

Organisationsblatt

Organisationsblatt

Dieses Blatt gibt eine Übersicht über alle Änderungen, die seit der ersten Auflage an diesem Modul durchgeführt wurden. Es wird bei jeder Änderungsmitteilung mitgeliefert und ist jeweils auszutauschen.

Erstauflage: 15. 03. 86

Änderungswünsche/Fehler

Änderungswünsche/Fehler

Sollten Ihnen bei der Benutzung dieses Teils der Systemliteratur Fehler auffallen oder sollten Sie Vorschläge zur Verbesserung dieses Moduls haben, so bitten wir Sie, diese schriftlich zu formulieren und an folgende Anschrift zu schicken:

NIXDORF COMPUTER AG
Abt. ZSI
Fürstenallee 7
D-4790 Paderborn

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1 - 1
2	Einsatz NIROS 5.1/04	2 - 1
2.1	Gesamtmaster	2 - 1
2.2	Versionsumstellung	2 - 2
2.3	Vorabversion Modell 25	2 - 4
3	Hardware	3 - 1
3.1	Modell 25	3 - 2
3.1.1	Übersicht der Modul- und Verkehrsnummern	3 - 2
3.2	Plattenlaufwerk MDH 625B.00	3 - 4
3.2.1	Anschluß	3 - 4
3.2.2	Technische Daten	3 - 4
3.2.3	Codierung	3 - 5
3.3	5 1/4" SMC-Laufwerk 6257.01	3 - 6
3.3.1	Anschluß	3 - 6
3.3.2	Weitere Informationen	3 - 6
3.4	MD/SMC Combi-Controller 2549.00	3 - 7
3.4.1	Anschluß	3 - 7
3.4.2	Codierung	3 - 7
3.4.2.1	Geräteadresse	3 - 8
3.4.2.2	Plattenkapazität	3 - 8
3.4.2.3	Einstellung SMC	3 - 9
3.5	Neuer Urlader für Rechner 1537.01	3 - 10
3.6	Kapazitätseinstellung Controller 2538 bzw. 2549 ..	3 - 11
3.7	SMC-Controller 2551.01	3 - 12
3.7.1	Anschluß	3 - 12
3.7.1.1	5 1/4" SMC 6257.01 im LWK 3665.02	3 - 12
3.7.1.2	5 1/4" SMC 6257.01 im Auf Tischgehäuse 3655.02 ..	3 - 12
3.7.1.3	8" SMC 6248 im EKK-Käfig	3 - 13
3.7.2	Codierung	3 - 13
3.7.2.1	Geräteadresse	3 - 13
3.7.2.2	Parityprüfung	3 - 13

Inhaltsverzeichnis

3.8	Rechner 1543.01 (10 MHz VLSI-CPU)	3 - 14
3.8.1	Erweiterungen	3 - 14
3.8.2	Funktionelle Verbesserungen	3 - 14
3.8.3	Steckerleistenbelegung	3 - 15
3.8.4	Brückeneinstellung	3 - 16
3.8.5	Sonstige Codierungen	3 - 16
3.8.6	Urlader	3 - 17
3.8.7	Releaseabhängigkeit	3 - 17
3.9	Typenraddrucker TD06	3 - 18
3.9.1	Technische Daten	3 - 18
3.9.2	Anschluß	3 - 19
3.9.3	Bedienung	3 - 19
3.9.4	Farbbänder	3 - 21
3.9.5	Papierspezifikationen für Leporello-Betrieb	3 - 22
3.9.6	Papierspezifikationen für Feeder-Betrieb	3 - 22
3.10	Multifunktionaler Drucker ND24	3 - 23
3.11	Multifunktionaler Bildschirmarbeitsplatz BA26	3 - 24
3.11.1	Technische Daten	3 - 24
3.11.2	Anschluß	3 - 25
3.11.3	Hardware-Konfigurator	3 - 25
3.11.4	Rechnerkarte	3 - 27
3.11.4.1	Belegung der PROM-Plätze	3 - 28
3.11.4.2	Urlader und Zeichengenerator	3 - 29
3.11.5	Parametereinstellung	3 - 29
4	Software	4 - 1
4.1	Modell 25	4 - 2
4.1.1	Plattenorganisation	4 - 2
4.1.2	Zeiten für Formatierung und Datensicherung	4 - 3
4.1.3	Geänderte bzw. neue Komponenten	4 - 3
4.1.4	Modellspezifische Komponentenübersicht	4 - 4
4.2	Modellneutraler LU-Austausch über SMC	4 - 6
4.2.1	Erweiterung UT. COPYFB	4 - 6
4.2.2	Kopierprozessoren	4 - 7
4.2.3	Unterschiedliche PU-Kapazitäten	4 - 8
4.2.4	Erweiterung eingeschränkter Kapazitäten	4 - 10
4.2.5	Anzahl Dateieinträge in INDEX	4 - 10

Inhaltsverzeichnis

4.3	Business BASIC	4 - 12
4.3.1	BASIC-Anweisung PROFIL	4 - 12
4.3.1.1	Syntax	4 - 13
4.3.1.2	Konfiguration des Systems zur Arbeit mit PROFIL ..	4 - 14
4.3.1.3	Fehlermöglichkeiten	4 - 15
4.3.1.4	Auswertung einer PROFIL-Statistik mit PDUMP	4 - 16
4.3.2	DEF-Anweisung mit Substitution	4 - 17
4.3.2.1	Beispiel	4 - 17
4.3.2.2	Syntax	4 - 19
4.3.2.3	Releasezuordnung	4 - 20
4.3.3	Unbestimmte Duplizierfunktion	4 - 21
4.4	PWS an 8870	4 - 22
4.4.1	DAP-Emulation	4 - 22
4.4.2	Drucker-Emulation	4 - 24
4.4.3	PWS-Bauzustände	4 - 24
4.5	Neue Druckerfunktionen	4 - 26
4.5.1	BASIC-Schnittstelle	4 - 27
4.5.2	Funktion Plakatschrift	4 - 28
4.5.3	Funktion Barcodedruck	4 - 30
4.5.4	Funktion Direkte Tabulation	4 - 32
4.5.5	Funktion Tabulation in Mikroschritten	4 - 33
4.5.6	Funktion Multiple Linefeed	4 - 34
4.5.7	Funktion Vorwärtsdruck (Unidirektionaler Druck) ..	4 - 35
4.5.8	Funktion Schriftart umschalten	4 - 35
4.5.9	Funktion Fettdruck	4 - 35
4.5.10	Funktion Attribute einschalten	4 - 36
4.5.11	Übersicht der neuen Druckerfunktionen	4 - 37
4.5.12	Programmiertip	4 - 37
4.5.13	Druckerfunktionsmatrix	4 - 39
4.6	Erweiterungen bzw. Änderungen für Typenraddrucker	4 - 40
4.6.1	Typenraddrucker TD06	4 - 40
4.6.2	Länderspezifische Zeichen für TD04/05 und TD06 ...	4 - 42
4.6.3	Papierstopp-Funktion für TD04 und TD05	4 - 43
4.7	Tastatur CT03 am Multifunktionalen BA26	4 - 44
4.7.1	Alphanumerischer Tastaturblock	4 - 45
4.7.2	Numerischer Tastaturblock und Auslösetastenblock ..	4 - 46
4.7.3	Änderung von Tastenbelegungen	4 - 47
4.7.3.1	Beispiel: Belegung einer neuen Taste	4 - 50
4.7.3.2	Funktionscodes der Tastatur CT03	4 - 51
4.7.3.3	Freie ASCII-Codes	4 - 51
4.7.4	Auslösetastenbelegung	4 - 52
4.7.5	Sondertasten	4 - 53

Inhaltsverzeichnis

4.8	Platzprogramme	4 - 55
4.8.1	Diagnose- und Notlaufsegmente	4 - 56
4.8.2	Platzprogramme für BA26	4 - 56
4.8.3	Platzprogramme für BA01	4 - 57
4.8.4	Platzprogramme für BA13 mit 32KB-Speicher	4 - 57
4.8.5	Platzprogramme für BA13 mit 16KB-Speicher	4 - 58
4.8.6	Anschluß 8810/30	4 - 58
4.8.7	Multifunktionaler Arbeitsplatz BA26	4 - 58
4.8.8	Platzprogramme <--> Ablaufsteuerungen	4 - 59
4.8.8.1	Versionsnummern der Platzprogramme	4 - 59
4.8.8.2	Änderungsindizes der Ablaufsteuerungen	4 - 59
4.9	DILOS / SERTRAP	4 - 63
4.10	Druckspooler	4 - 64
4.11	Down Line Loading 8812	4 - 65
4.11.1	Komponenten	4 - 66
4.11.2	Einbindung des Paketes	4 - 66
4.11.3	Bedienung des Programmes	4 - 67
4.11.4	Ablauf in der Ladephase	4 - 69
4.11.5	Anwendungsintegration	4 - 70
4.11.6	Aufbau der Datei DL.PARAM	4 - 71
5	Mafi-Inhaltsverzeichnisse	5 - 1
5.1	MAFI31259A5104 für den System Update (Modell 25)	5 - 1
5.2	MAFI3151035104 für den System Update	5 - 4
5.3	MAFI31ENGL5104 für den Update engl. Systemtexte	5 - 7
5.4	MAFI3351035104 für den COBOL Update	5 - 7
5.5	MAFI3451035104 für den BCU Update	5 - 8
5.6	MAFI4151035104 für den PLC2 Update	5 - 8
5.7	MAFI4651035104 für den Fernost-System Update	5 - 10
5.8	Gesamt-MAFI3651040000 für DILOS/SERTRAP	5 - 10
5.9	Gesamt-MAFI36510400XU für SERTRAP	5 - 17
5.10	Gesamt-MAFI3651040MIC für DILOS/SERTRAP Micro	5 - 20
5.11	Gesamt-MAFI3651040PSR für DILOS/SERTRAP PSR	5 - 21
5.12	Gesamt-MAFI4751040000 für Down Line Loading 8812	5 - 22
6	Liste der neuen Komponenten	6 - 1
7	LIBR-Liste Modell 25	7 - 1

Einleitung

1 Einleitung

Die Versionsänderung von NIROS 5.1/03 nach NIROS 5.1/04 wird aus den folgenden Gründen durchgeführt:

- Modell 25
- Multifunktionaler Bildschirm BA26
- Typenraddrucker TD06 mit Einzelblattzuführgerät
- Neue Druckerfunktionen (Barcode, Plakatschrift, Near Letter Quality, Draft-Modus ...)
- Modellneutraler LU-Austausch über SMC
- 8812 Down Line Loading

Der Wechsel von NIROS 5.1/03 nach NIROS 5.1/04 ist nur dann vorzunehmen, wenn die oben genannten neuen Features oder dringende Fehlerbehebungen dies erfordern.

Es ist geplant, NIROS 5.1/03 und NIROS 5.1/04 zu einem späteren Zeitpunkt in einem gemeinsamen Nachfolgerelease zusammenzuführen.

Einsatz NIROS 5.1/04

2 Einsatz NIROS 5.1/04

Für den Einsatz von NIROS 5.1/04 gibt es die folgenden beiden Möglichkeiten:

- Einsatz eines Gesamtmasters zu NIROS 5.1/04
- Versionsumstellung von NIROS 5.1/03 nach NIROS 5.1/04 per Disk Maintenance

2.1 Gesamtmaster

Die datenträgerspezifischen Gesamtmaster zu NIROS 5.1/04 können unter Angabe der folgenden Verkehrsnummern im TKD-Lager Paderborn bestellt werden:

- Internationale Master

34018.00.5.80	.....	SMD
34018.01.5.80	.....	CMD
34018.02.5.80	.....	CA
34018.03.5.80	.....	SMT M45
34018.05.5.80	.....	SMC M15
34018.11.5.80	.....	SMC M25

- Deutsche Master

34118.08.4.80	.....	Micro 7 FD 5 1/4"
34119.08.1.80	.....	HIT + PM-DUMP FD 5 1/4"
34120.08.1.80	.....	EASY-TEACH FD 5 1/4"
34118.07.4.80	.....	Micro 5 FD 8"
34119.07.1.80	.....	PM-DUMP FD 8"
34118.10.4.80	.....	Micro 7 SMC
34118.06.4.80	.....	Micro 5 SMC

- Englische Master

34218.08.3.80	.....	Micro 7 FD 5 1/4"
34219.08.0.80	.....	HIT + PM-DUMP FD 5 1/4"
34220.08.0.80	.....	EASY-TEACH FD 5 1/4"
34218.07.3.80	.....	Micro 5 FD 8"
34219.07.0.80	.....	PM-DUMP FD 8"
34218.10.3.80	.....	Micro 7 SMC
34218.06.3.80	.....	Micro 5 SMC

Einsatz NIROS 5. 1/04

Für die zu NIROS 5. 1/04 geänderten Fachbereiche stehen Gesamtmafis mit der Bezeichnung MAFIxx51040000 zur Verfügung. Diese sind Bestandteil des SMD-Gesamtmasters zu NIROS 5. 1/04.

2. 2 Versionsumstellung

Für die Versionsumstellung von NIROS 5. 1/03 nach 5. 1/04 stehen die folgenden Maintenanancedateien zur Verfügung:

MAFI3151035104	=	System Update
MAFI31ENGL5104	=	Update englischer Systemtexte
MAFI3351035104	=	COBOL Update
MAFI3451035104	=	BCU Update
MAFI4151035104	=	PLC2 Update
MAFI4651035104	=	Update Fernost-Komponenten
MAFI3651040000	=	Gesamtmafi DILOS/SERTRAP
MAFI3651040MIC	=	Gesamtmafi DILOS Micro
MAFI3651040PSR	=	Gesamtmafi DILOS PSR
MAFI36510400XV	=	Gesamtmafi SERTRAP
MAFI4751040000	=	Gesamtmafi DLL 8812

Aufgrund der Erweiterung bestehender Komponenten und der Einführung neuer Komponenten müssen mindesten 700 freie Blöcke auf der Systemplatte zur Verfügung stehen.

Da der System Update über eine DSM-Mafi erfolgt, ist ein weiterer Datenträger zur Aufnahme einer Systemkopie bereitzuhalten.

Vor dem Update ist sicherzustellen, daß alle Arbeitsplätze BA13, an die Drucker aus verschiedenen Druckerfamilien oder an die Drucker und SAS-Lesegeräte gleichzeitig angeschlossen sind, über 32KB-Speicher verfügen.

Zur Vermeidung von Problemen muß die nachfolgend beschriebene Vorgehensweise genau eingehalten werden:

NIXDORF COMPUTER

Nixdorf 8870

Seite 2 - 3

NIROS 5.1/04

15.03.86

2

Einsatz NIROS 5.1/04

- TAGESENDE durchführen.
- Ist COBOL Objekt Paging eingesetzt, so ist CRUN1 per CHANGE in CRUN1P umzubenennen.
- Folgendes Patch in SY.MAIN einbringen (inklusive SAVE):

```
alt : ---
neu : 5435 IF U(21) IF NOT U(19) GOTO 5450
```

- Folgendes Patch in SY.OSMF einbringen (inklusive SAVE):

```
alt : 5800 IF U(26) GOTO 5930
neu : 5800 IF U(26)+U(19) GOTO 5930
```

```
alt : ---
neu : 20455 IF F=1 LET F=7
```

```
alt : ---
neu : 20457 IF P6=2 CALL 2,P,F
```

```
alt : 8550 IF P6=7 LET C*(10)="/78/TF.F8MESTXT,
      78/XB19,78/MDSYSL;0.0/78/TF.F8MESTXT,
      78/XB19,78/MDSYSL&"; PRN
```

```
neu : 8550 IF P6=7 LET C*(10)="/78/TF.F8MESTXT,
      78/XB19,78/MDLSYSL;0.0/78/TF.F8MESTXT,
      78/XB19,78/MDLSYSL&"; PRN
```

Zur Verdeutlichung: In der letzten Anweisung wird MDSYSL zweimal durch MDLSYSL ersetzt.

- Folgendes Patch per DSP in SY.DPRY einbringen:

Adresse	alt	neu
6225	21400	25400
6226	40502	44502
6227	101222	151120
6230	101400	20501
6231	145000	101222
6232	107000	151400
6233	151120	50502
6234	20475	147222
6235	101222	125400
6236	151400	100150
6237	50476	100150

Einsatz NIROS 5. 1/04

- Update mit allen erforderlichen Mafis

Hinweis: Gegen Ende des Updates hin wird die Bildschirmmaske leicht verstümmelt. Dies hat keine negativen Auswirkungen auf den Update selbst und sollte daher kein Anlaß zur Beunruhigung sein.

- Nach dem Kopieren der Systemkopie auf die Original-Systemplatte kann es zu Fehlermeldungen kommen, da im Speicher noch NIROS 5. 1/03 aktiv ist, aber auf der Systemplatte schon NIROS 5. 1/04 vorliegt.
- Rechner sofort löschen und IPL durchführen.
- Logbucheinträge auf Fehler überprüfen.
- Ist COBOL Objekt Paging eingesetzt, so ist CRUN1P per CHANGE in CRUN1 umzubenennen.
- DATENSICHERUNG durchführen.

2. 3**Vorabversion Modell 25**

Für Modell 25 wurde die Vorabversion NIROS 5. 1/03/9A zur Verfügung gestellt. Diese Vorabversion kann mit den folgenden Maintanancedateien auf NIROS 5. 1/04 umgestellt werden:

MAFI31259A5104	=	System Update
MAFI3351035104	=	COBOL Update
MAFI3451035104	=	BCU Update
MAFI4151035104	=	PLC2 Update
MAFI4651035104	=	Update Fernost-Komponenten
MAFI3651040000	=	Gesamtmafi DILOS/SERTRAP
MAFI3651040MIC	=	Gesamtmafi DILOS Micro
MAFI3651040PSR	=	Gesamtmafi DILOS PSR
MAFI36510400XU	=	Gesamtmafi SERTRAP
MAFI4751040000	=	Gesamtmafi DLL 8812

Einsatz NIROS 5. 1/04

Zur Vermeidung von Problemen muß die nachfolgend beschriebene Vorgehensweise genau eingehalten werden:

- TAGESENDE durchführen.
- Ist COBOL Objekt Paging eingesetzt, so ist CRUN1 per CHANGE in CRUN1P umzubenennen.
- Folgendes Patch in SY.MAIN einbringen (inklusive SAVE):

```
alt : ---
neu : 5435 IF U(21) IF NOT U(19) GOTO 5450
```

- Folgendes Patch in SY.OSMF einbringen (inklusive SAVE):

```
alt : 5800 IF U(26) GOTO 5930
neu : 5800 IF U(26)+U(19) GOTO 5930
```

```
alt : ---
neu : 20455 IF F=1 LET F=7
```

```
alt : ---
neu : 20457 IF P6=2 CALL 2,P,F
```

- Folgendes Patch per DSP in SY.DPRY einbringen:

Adresse	alt	neu
6225	21400	25400
6226	40502	44502
6227	101222	151120
6230	101400	20501
6231	145000	101222
6232	107000	151400
6233	151120	50502
6234	20475	147222
6235	101222	125400
6236	151400	100150
6237	50476	100150

- Update mit allen erforderlichen Mafis

15. 03. 86

NIROS 5. 1/04

Einsatz NIROS 5. 1/04

- Folgende Systemkommandos durchführen:

- #FXWRT 0. 0/MDHSYSL
 - #FXWRT 0. 0/XB19
 - #FXWRT 0. 0/TF. F8MESTXT

- SYSMOD zur Überprüfung der Speicherbelegung aufrufen.
- SHUTDOWN und IPL
- Ist COBOL Objekt Paging eingesetzt, so ist CRUN1P per CHANGE in CRUN1 umzubenennen.
- DATENSICHERUNG durchführen.

Hardware

3**Hardware**

Dieser Teil der Dokumentation beschreibt die Hardwarekomponenten, die erstmalig zu NIROS 5.1/04 freigegeben werden. Insbesondere sind dies :

- Modell 25
- SMC zum modellneutralen LU-Austausch
- Multifunktionaler Bildschirmarbeitsplatz BA26
- Typenraddrucker TDO6 mit Einzelblattzuführgerät
- 10 MHz VLSI-CPU

Hardware

3.1 Modell 25

Das Modell 25 besteht aus dem 13-Slot-Chassis der M15. Es ersetzt mit 5 1/4"-Technologie komplett das Modell 15.

Die Unterscheidungsmerkmale sind im einzelnen:

- 5 1/4" MDH; FP mit der Kapazität 2 x 21 oder 2 x 33 MB.
- 5 1/4" SMC; Datenaustausch- und -sicherungsmedium mit der Speicherkapazität von 45 MB.
- Combi-Controller 2549.00 zur Ansteuerung von MDH und SMC.
- Neuer Urlader im Rechner 1537.01.

3.1.1 Übersicht der Modul- und Verkehrsnummern

Rechner 1537.01 :

```

.....
: Anz.: Bezeichnung                               : Modul/Verk. Nr.:
.....
:   1 : Urlader Modell 25                         : 51000.00.3.17 .
.....

```

Combi-Controller :

```

.....
: Anz.: Bezeichnung                               : Modul/Verk. Nr.:
.....
:   1 : MD/SMC - Controller                       : 02549.00.0.00 :
.....

```

Hardware

5 1/4" MDH :

Anz.	Bezeichnung	Modul/Verk. Nr.
1	MDH (5 1/4" FP; 86 MB; Laufwerk)	06258.00.0.00
1	Laufwerksskäfing MDH	03683.00.0.00
1	Montagesatz MDH	51002.00.5.11
1	Controllerkabel Rückwand; 1,2 m	07428.00.0.00

5 1/4" SMC :

Anz.	Bezeichnung	Modul/Verk. Nr.
1	SMC; 5 1/4"; 45 MB	06257.01.0.00
1	Formatter 5 1/4" SMC	70898.00.0.15
1	Laufwerksskäfing SMC	03665.02.0.00
1	Laufwerks-Montagesatz SMC	50992.00.9.11
1	Controllerkabel SMC, direkt	7433.00.0.00

Cassetten :

Anz.	Bezeichnung	Modul/Verk. Nr.
	DMV-Nr. 3034	58399.15.6.36

Weitere Informationen über die Konfigurationsmöglichkeiten sind dem Kundendienstmanual "Modell 25, Konfigurator" zu entnehmen.

Hardware

3. 2 Plattenlaufwerk MDH 6258. 00

Beim Plattenlaufwerk 6258. 00 handelt es sich um eine 5 1/4" Full Size MDH (Mini Disk High Performance) in Winchester-Technologie. Die Kapazität der MDH beträgt 86 MB (unformatiert). Es können maximal 2 Laufwerke eingesetzt werden.

3. 2. 1 Anschluß

Der Anschluß der beiden Festplatten erfolgt über ein Kabel vom Controller 2549. 00 zur Peripherie-Rückwand. Die Festplattenadressierung ist durch die Rückwandverdrahtung festgelegt.

Im MDH-Laufwerk ist auf der Adapterplatine der Brückenstecker auf die Position für Rückwandabschluß zu stecken. Das interne Abschlußnetzwerk wird damit abgekoppelt.

3. 2. 2 Technische Daten

Kapazität (brutto)	86,38 MB
Anzahl Zylinder	754
Anzahl Platten	6
Schreib-/Leseköpfe	11
Kapazität pro Spur	10416
Positionierzeit	Spur zu Spur 8 ms
	Durchschnitt 33 ms
	Maximum 60 ms
Latenzzeit	8,3 ms
Umdrehungsgeschwindigkeit	3600 U/m
Übertragungsrate	625 KB/s
Schreibdichte (BPI)	10200
Spurdichte (TPI)	760
Start-/Stopzeit	20/15 s
Aufschriebverfahren	MFM
Spannungsversorgung	+5V; +/- 5%; 2,5A
	+12V; +/- 5%; 2,5A
Anlaufstrom	+12V; 4,8A
Leistungsaufnahme	30W
Gewicht	3,0kg

Hardware



3.2.3 Codierung

Auf dem CZYM-Board befindet sich ein Codierschalter SW 1. Die Laufwerksadresse wird durch die Schalter 1 - 4 des Codierschalters entsprechend der nachfolgenden Tabelle eingestellt.

Drive #:	Schalter 1:	Schalter 2:	Schalter 3:	Schalter 4:
0	ON	OFF	OFF	OFF
1	OFF	ON	OFF	OFF

Die anderen Einstellvarianten sind beim Modell 25 nicht relevant, da nur maximal 2 Laufwerke angeschlossen werden.

Zusätzlich zur Laufwerksadresse müssen die Schalter 5, 7 und 8 auf OFF geschaltet werden.

	Hardware
--	----------

3. 3 5 1/4" SMC-Laufwerk 6257. 01

Das 5 1/4" Streaming Mode Cassetten Laufwerk 6257. 01 ist der Nachfolgetyp der 8"-Geräte 6241 bzw. 6248. Das SMC 6257. 01 besteht aus dem Laufwerk selbst und einer intelligenten Formatter-Elektronik.

Das Gerät kommt sowohl bei der Datensicherung als auch beim LU-weisen Datenaustausch zum Einsatz.

Als Datenträger kommen 8"-Cassetten mit der DMV-Nr. 3034 zum Einsatz. Im Unterschied zu den bisher beim Modell 15 eingesetzten Cassetten (DMV-Nr. 3035) tragen diese Cassetten keine Anti-Statik-Kappe, da sie sich sonst nicht in den Drive einführen lassen. Der Einsatz von Cassetten mit der DMV-Nr. 3035, bei denen die Kappe entfernt wurde, ist möglich.

Cassetten, die auf einem Modell 15 mit einem SMC 6241 bzw. 6248 beschrieben wurden, können mit dem SMC 6257. 01 gelesen werden. Der umgekehrte Fall ist jedoch nicht möglich.

3. 3. 1 Anschluß

Beim Modell 25 werden das SMC-Laufwerk und die Formatter-Elektronik in einen 2 1/4 Slot breiten Laufwerkskäfig eingebaut. Die Spannungsversorgung erfolgt über die Peripherie-Rückwand.

3. 3. 2 Weitere Informationen

Weitere Informationen über

- Technische Daten
- Codierungen des Laufwerks und des Formatter Boards
- LED-Anzeige
- Datenträger
- Aufschriebverfahren

sind dem Kapitel 3. 3 der Freigabedokumentation zu NIROS 5. 1/03 zu entnehmen.

Hardware

3.4 MD/SMC Combi-Controller 2549.00

Der Controller 2549.00 ist ein PSR-Controller und belegt einen PSR-Platz. Durch Einsatz von Mikroprozessoren konnten Funktionen wie Spurpuffer, Sektorzugriffsoptimierung, Bereichs-Copy, ECC-Korrektur, vollautomatische Plattenformatierung, Ersatzspurzuweisung, Streaming Puffer und logische PSR-Behandlung über Z80 in den Controller integriert werden.

3.4.1 Anschluß

Der Controller erlaubt den Anschluß folgender Peripheriegeräte:

- max. zwei 5 1/4" Festplattenlaufwerke MDL oder MDH

MDL 6250.00 (10 MB)

MDL 6250.01 (10 MB)

MDL 6259.00 (20 MB)

MDH 6258.00 (86 MB)

- ein 5 1/4" oder 8" Streaming Mode Cassetten Laufwerk

SMC 6257.01 (5 1/4")

SMC 6248.00 (8")

Das SMC-Laufwerk wird über den 50-poligen Cannon-Stecker direkt neben dem Codierschalter für die Geräteadresse angeschlossen. Der Anschluß des MDL/MDH-Laufwerks erfolgt über den zweiten 50-poligen Cannon-Stecker.

3.4.2 Codierung

Am Controller sind die Geräteadresse, die Kapazität der Festplatten und der Parity-Modus für die SMC einzustellen.

Hardware

3. 4. 2. 1 Geräteadresse

Mit dem 8-poligen DIL-Schalter an der Stirnseite des Controllers wird die Geräteadresse eingestellt.

Adresse : 1560 (oktal)
Schalter : 1, 2, 3, 4, 6, 7 auf ON

3. 4. 2. 2 Plattenkapazität

Über einen 8-poligen DIL-Schalter werden Anzahl Zylinder, Anzahl Köpfe und Ersatzzylinder für die angeschlossenen Festplattenlaufwerke eingestellt. Der DIL-Schalter befindet sich auf dem Print des Controllers.

Die Einstellung für die beiden MDH/MDL-Laufwerke erfolgt dabei über die Schalter 1-4 gemäß folgender Tabelle:

+=====+					+=====+				
: Schalter	: Anzahl	: Anzahl	: Ersatz-	: Kapazität	:	:	:	:	:
: 4 3 2 1	: Zylinder	: Köpfe	: zylinder	: in MB	:	:	:	:	:
+=====+									
: 0 0 0 1	: 612	: 2	: 602 - 611	: 2 x 5	:	:	:	:	:
: 0 1 0 0	: 612	: 4	: 602 - 611	: 2 x 10	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
: 1 1 0 1	: 754	: 11	: 743 - 753	: 2 x 33	:	:	:	:	:
: 1 1 1 0	: 692	: 6	: 680 - 691	: 2 x 21	:	:	:	:	:
+=====+									

0 = OFF / 1 = ON

Für die gewünschte Kapazitätseinstellung beim Modell 25 gelten die letzten beiden Tabellenwerte. Die anderen Kapazitätseinstellungen sind der Micro 7 vorbehalten.

Hardware

3.4.2.3 Einstellung SMC

Ab Bauzustand 03 des Controllers 2549.00 wird zusätzlich zur Kapazitätseinstellung der Schalter 8 genutzt, um einzustellen, ob die Daten mit oder ohne Parity-Überprüfung an die SMC übergeben werden.

Schalter 8 "OFF" : mit Parity-Überprüfung
(nur bei 6257.01 möglich)
Schalter 8 "ON" : ohne Parity-Überprüfung

Beim Modell 25 wird die SMC generell mit Parity-Überprüfung eingesetzt.

15. 03. 86

NIROS 5. 1/04

	Hardware
--	----------

3.5 Neuer Urlader für Rechner 1537.01

Mit Einführung des Modell 25 und des neuen MD/SMC-Controllers 2549.00 wurde auch ein neuer Urlader im Rechner 1537.01 erforderlich.

Der Urlader hat die Verkehrsnummer : 51000.00.3.17.

Dieser Urlader ist nicht kompatibel zu den Urladern anderer Modelle. Er ist nur für das Modell 25 vorgesehen.

Hardware

3.6

Kapazitätseinstellung Controller 2538 bzw. 2549

Kapitel 3.2.3.3 der Freigabedokumentation zu NIROS 5.1/03 wird hiermit wie folgt korrigiert:

```

*****
*
* Die Einstellung der Laufwerkskapazität erfolgt je-
* weils auf den zugehörigen Controllern 2538.0x bzw.
* 2549.00.
*
* Kapazität : Schalterstellung
* -----
* 10 MB      : Schalter 1 ON      (2 x 5 MB)
* 20 MB      : Schalter 3 ON      (2 x 10 MB)
*
* Achtung : Beim Controller 2538.0x beginnt die Zähl-
* weise der Schalter von der Frontseite des
* Controllers her. Da bei einigen Control-
* lern der 8-polige DIL-Schalter falsch
* herum eingebaut wurde, zeigt der Schalter
* 8 zur Frontseite! In diesen Fällen sind,
* entsprechend der Kapazität, die Schalter 8
* (10 MB) bzw. 6 (20 MB) auf ON zu stellen.
*
*****

```

	Hardware
--	----------

3. 7 SMC-Controller 2551. 01

Der Controller 2551. 01 ist ein PSR-Controller und belegt einen PSR-Platz. Er erlaubt den Anschluß eines SMC-Laufwerkes (5 1/4" oder 8"). Der Controller basiert auf einem Mikroprozessorsystem vom Typ Z80. Dieser übernimmt die logische PSR-Behandlung nach dem E/A-Protokoll.

Der Controller besitzt einen 12KB-Streamingpuffer, um Totzeiten in der Datenübertragung ausgleichen zu können, ohne daß der Streamingbetrieb unterbrochen wird. Der Streamingpuffer ist mit Parityprüfung abgesichert. Die Möglichkeit der Parity-Kontrolle besteht für alle Datenwege zwischen PSR-SS und SMC-SS (nur für 5 1/4" SMC).

Zur Erweiterung der Diagnosemöglichkeiten wird das MID-IC (Modul Identification-IC) eingesetzt.

3. 7. 1 Anschluß

Der Controller erlaubt den Anschluß eines 5 1/4" oder 8" Streaming Mode Cassetten Laufwerks:

- SMC 6257. 01 (5 1/4")
- SMC 6248. 00 (8")

3. 7. 1. 1 5 1/4" SMC 6257. 01 im LWK 3665. 02

Das SMC wird mit dem Kabel 7433. 00 (0,8 m) direkt an den Controller 2551. 01 angeschlossen. Der Anschluß am Controller erfolgt über den 50-poligen Cannon-Stecker (CANA; zweiter Stecker neben dem Codierschalter für die Geräteadresse).

3. 7. 1. 2 5 1/4" SMC 6257. 01 im Auf Tischgehäuse 3655. 02

Das SMC wird mit dem Kabel 7411. 00 (2,0 m) direkt an den Controller 2551. 01 angeschlossen. Der Anschluß am Controller erfolgt über den 50-poligen Cannon-Stecker (CANA; zweiter Stecker neben dem Codierschalter für die Geräteadresse).

Hardware

3.7.1.3 8" SMC 6248.00 im EKK-Käfig

Das SMC wird mit dem Kabel 7394.00 (2,0 m) über die Peripherie-Rückwand 3626.08 an den Controller angeschlossen. Der Anschluß am Controller erfolgt über den 50-poligen Cannon-Stecker (CANA; zweiter Stecker neben dem Codierschalter für die Geräteadresse).

Näheres über die Anschlußmöglichkeiten ist den entsprechenden System-Konfiguratoren zu entnehmen.

3.7.2 Codierung

Am Controller sind die Geräteadresse und der SMC-Betrieb mit oder ohne Parityprüfung einzustellen.

3.7.2.1 Geräteadresse

Mit dem 8-poligen DIL-Schalter an der Stirnseite des Controllers wird die Geräteadresse eingestellt.

Adresse : 1020 (oktal)
Schalter : 1,2,7 auf ON

3.7.2.2 Parityprüfung

Bei 5 1/4" SMC-Betrieb muß mit Parityprüfung, bei 8" SMC-Betrieb ohne Parityprüfung gearbeitet werden.

Die Einstellung "mit/ohne Parityprüfung" kann über einen 2-poligen Brückenstecker (Bergstecker) auf dem Controller gesteckt werden. Die Codierung erfolgt auf der Bestückungsseite des Controllers über Pin 33/34 des 34-poligen Teststeckers unterhalb des SMC-Anschlußsteckers.

Brücke gesteckt : mit Parityprüfung (5 1/4" SMC)
Brücke nicht gesteckt : ohne Parityprüfung (8" SMC)

Achtung : Die Einstellung "mit/ohne Parityprüfung" ist erst ab Bauzustand 1 des SMC-Controllers 2551.01 möglich.

	Hardware
--	----------

3. 8 Rechner 1543. 01 (10 MHz VLSI-CPU)

Der Rechner 1543. 01 belegt einen PSR-Platz und hat an seiner Frontblende drei Cannon-Stecker. Die beiden 15-poligen Stecker dienen zum Anschluß des Masterplatzes und der Fernbetreuung (Akustik-Koppler oder MDB 1200-01). Der 25-polige Stecker dient zum Anschluß der Statusanzeige oder des Adapters mit dem Kabel 7124 Bauzustand 1.

Der Rechner 1543. 01 ist eine Weiterentwicklung des Rechners 1543. 00. Er ist voll kompatibel zu seinem Vorgänger. Er besitzt jedoch zusätzliche Erweiterungen bzw. funktionelle Verbesserungen.

3. 8. 1 Erweiterungen

Die Schnittstellenkarte auf dem 2. Kanal ist steckbar. Es können alle Schnittstellenkarten eingesetzt werden, die auch in der PSR-ALM 1882. 00 Verwendung finden.

Es können auf den Print steckbare Submodulkarten mit 64KBit oder 256KBit Speicher-IC's eingesetzt werden.

3. 8. 2 Funktionelle Verbesserungen

Der interne CPU-Takt wurde von 8 MHz auf 10 MHz erhöht. Die Einstellung der Übertragungsgeschwindigkeiten wurde vereinfacht. Auf dem Adapter kennzeichnet die Anzeige "CV" wieder das I/O-Bit.

Hardware

3.8.3 Steckerleistenbelegung

Durch die Überarbeitung des Prints haben sich die Belegungen der Steckerleisten folgendermaßen geändert:

Adapter		Kanal 1		Kanal 2	
+-----+		+-----+		+-----+	
+ 25-pol. +		+ 15-pol. +		+ 15-pol. +	
+-----+		+-----+		+-----+	
A				+-----+ SS - Karte IHSS V24 V24E V11 +-----+	
* o	19200 Bd Kanal 1	Tx o			
o o	9600 Bd	o			
o o					
* o	19200 Bd Kanal 2				
o o	9600 Bd				
o o	4800 Bd				
o o	2400 Bd				
o o	1200 Bd				
o o	600 Bd				
o o	300 Bd				
B					
* o	WLS1 (Word Length Select 1)				
o o	WLS2 (Word Length Select 2)				
o o	SBS (Stop Bit Select)				
o o	PI (Parity Inhibit)				
o o	EPE (Even Parity Enable)				

Steckerleiste A = Baud Rate Kanal 1 und Kanal 2
Steckerleiste B = Kanal 2 Parameter (ohne Änderung)

* = Steckerpunkt 1

Tx = Sendetakt

Diese Brücke muß entfernt werden, wenn der Kanal 2 mit externer Taktung (V24E) betrieben wird.

Hardware

3. 8. 4 Brückeneinstellung

Die Betriebsarten werden wie folgt eingestellt:

- Word Length Select:

WLS1	!	WLS2	!	Zeichenlänge
ein	!	ein	!	5 Bit
aus	!	ein	!	6 Bit
ein	!	aus	!	7 Bit
aus	!	aus	!	8 Bit

- Stop Bit Select:

SBS ein = 1 Stop Bit
SBS aus = 2 Stop Bits

- Parity Inhibit:

PI ein = mit Parity-Generierung und Prüfung
PI aus = keine Parity-Generierung und Prüfung

- Even Parity Enable

EPE ein = Parity ODD
EPE aus = Parity EVEN

Die Einstellung der Übertragungsgeschwindigkeit beim Rechner 1543. 01 ist der Skizze auf der vorhergehenden Seite zu entnehmen.

3. 8. 5 Sonstige Codierungen

Auf der Bestückungsseite des Rechners befinden sich unterhalb der Steckerleiste B drei weitere 10-polige Steckerleisten, die wie folgt belegt sind:

Erste Steckerleiste Brücke 10 NSV:

NSV muß gesteckt sein, wenn der Rechner in Verbindung mit einem 3-Slot-Netzteil (3109. 0x) betrieben wird. Wird mit einem NT 3059. 0x gearbeitet, darf diese Brücke nicht gesteckt sein, da sonst der Wiederanlauf nach einem Netzausfall nicht funktioniert.

Hardware

Zweite und dritte Steckerleiste:

Auf diesen Steckerleisten befinden sich Testpunkte für die Prüfmaschine.

Die Steckerleiste 1 ist an der entsprechenden Brücke mit der Beschriftung "NSU" gekennzeichnet.

Steckerleiste rechts neben der dritten:

Mit dieser Steckerleiste wird die Speicherorganisation der Submodulkarte eingestellt. Die richtige Einstellung ist für die Logging-RAM-Diagnose von Bedeutung. Die Steckerleiste ist auf dem Print beschriftet.

M3	M2	M1	!64K!	RAM Organisation	!Submodul Verk.-Nr.
x	!	x	!	256 KB, 64 KBit IC's	43990. 00. 5. 15
x	!	-	!	512 KB, 64 KBit IC's	38972. 00. 3. 15
x	!	-	!	512 KB, 256 KBit IC's	56560. 01. 2. 15

x = gesteckt

- = frei

3. 8. 6. Urlader

Es dürfen nur Urlader 43992. 00. 3. 17 ab Version 04 eingesetzt werden.

3. 8. 7. Releaseabhängigkeit

Der Einsatz der 512-KB-Speicherkarte mit 256-KBit-Chips (Verk.-Nr.: 56560. 01. 2. 15) ist erst ab Release 5.1/03 möglich, da die Discsub 137 "LODIA" auf die veränderte Logging-RAM-Struktur der 256-KBit-Chips angepaßt werden mußte.

Hardware

3.9 Typenraddrucker TD06

Der Typenraddrucker TD06 bietet die Möglichkeit der Einzelblatt- und Endlosverarbeitung. Für die Einzelblattzuführung ist dieser Drucker mit einem Doppelschacht-Feeder ausgerüstet.

Der Typenraddrucker TD06 löst den Typenraddrucker TD03 ab.

3.9.1 Technische Daten

Druckgeschwindigkeit	:	35 Z/sec mit Shannon-Text
Druckrichtung	:	vorwärts/rückwärts
Druckbreite	:	150 Z 10 Z/Zoll 180 Z 12 Z/Zoll 225 Z 15 Z/Zoll
Zeichendichte	:	10, 12, 15 Z/Zoll einstellbar am Bedienfeld, wird per Software übersteuert
Zeilendichte	:	3, 4, 6 Zi/Zoll per Software einstellbar
Zeichenvorrat	:	100 Zeichen auf dem Typenrad
Druckcharakteristik	:	Korrespondenzschriftqualität
Papiertransport	:	Endlosverarbeitung über Traktor Einzelblattverarbeitung über Doppelfach-Feeder
Nutzen	:	max. 1 + 6
Abmessungen	:	Höhe : 190 mm ohne Papierzuführ- einrichtungen Tiefe : 410 mm Breite: 604 mm
Gewicht	:	ca. 19,5 kg
Geräuschentwicklung	:	59 dB A
Netzanschluß	:	100 - 240 V, prim. getakt. Netzteil
Leistungsaufnahme	:	0,75 - 1,7 A

Hardware

3.9.2 Anschluß

Der Anschluß des Typenraddruckers erfolgt über die SAS-Schnittstelle des Bildschirmarbeitsplatzes. Der Anschluß ist nur an BA13/BA15 bzw. BA26 möglich. Die benötigten Platzprogramme sind die gleichen wie für TD04/05.

SKS Drucker	:	TD06
Modulnr. Drucker	:	4579.00
Modulnr. Leporello	:	1311.00
Modulnr. Feeder	:	1320.00
SAS-Adresse	:	60 = 1. Drucker
		68 = 2. Drucker

Die Adresse wird mit Hilfe eines 8-poligen Microschalters auf der SAS-Schnittstellenkarte eingestellt.

- 1. Drucker : Schalter 3, 4 ein
- 2. Drucker : Schalter 1, 3, 4 ein

Beim links neben der SAS-Schnittstellenkarte vorhandenen Mode-Controller werden für den 8870-Betrieb die Schalter 1, 2, 4 und 5 eingeschaltet.

Für weitere Informationen wird auf die KDIF's 3270 und 3271 verwiesen.

3.9.3 Bedienung

An der Frontseite des Druckers befindet sich ein Bedienfeld mit mehreren Tasten, Anzeigen und Schiebereglern.

- Reset-Taste mit Fehleranzeige
Das Betätigen dieser Taste löscht die gespeicherten Daten und Funktionen.
- Test-Taste
Nach Betätigen dieser Taste wird eine Selbstdiagnose mit dem Ausdruck des gesamten Zeichenvorrats des Typenrades durchgeführt. Alle anderen Funktionen des Druckers sind während des Selbsttests gesperrt.

	Hardware
--	----------

- **Papiereinzug-Taste**
Bei aufgesetzter Endlosformulareinrichtung wird der nächste Formularabschnitt vorgezogen. Als Grundformat ist 12 Zoll gespeichert.
- **Feinzeilenschaltung vor- und rückwärts**
Die Betätigung der entsprechenden Tasten führt zu einer Vor- bzw. Rückwärtspositionierung der Walze um 1/96 Zoll. Die Betätigung der Taste über den Druckpunkt hinaus löst eine vertikale Dauerbewegung der Walze aus. Im On-line-Betrieb sind diese beiden Tasten gesperrt.
- **On/Off-line-Taste**
Mit dieser Taste wird der On- bzw. Off-line-Status umgeschaltet. Der On-line-Zustand wird durch die in die Taste integrierte Leuchtdiode angezeigt.

Nach einer Betriebsunterbrechung durch Farbband-, Typenradwechsel, Deckelabnahme oder Erneuerung des Papiervorrats wird der Drucker durch Betätigen dieser Taste wieder in Betrieb genommen.

- **Farbbandende-Anzeige (Ribbon out)**
Durch ein kassettenseitig angeordnetes Schaltelement wird das Ende des Farbbandes an die Druckerelektronik gemeldet. Der Schreibvorgang wird dann gestoppt, die Anzeige für Farbbandende leuchtet auf, und ein entsprechender Status wird an das Platzprogramm übergeben.

Nach dem Einsetzen einer neuen Farbband-Kassette wird der Schreibvorgang durch Betätigung der On/Off-line-Taste wieder in Betrieb gesetzt.

- **Papierende-Anzeige (Paper out)**
Innerhalb der Papierwanne ist ein Schaltelement angeordnet, das der Druckerelektronik das Ende des Papiervorrats meldet. Der Schreibvorgang wird dann gestoppt, die Anzeige für Papierende leuchtet auf, und ein entsprechender Status wird an das Platzprogramm übergeben.

Nach dem Einlegen des Papiers ist unbedingt zunächst die On/Off-line-Taste zu betätigen.

Hardware

- Anzeige für geöffneten Deckel (Cover open)
Beim Abheben des Deckels wird der Schreibvorgang unterbrochen, und die Anzeige für geöffneten Deckel leuchtet auf. Dabei stoppt das Druckwerk zeichengericht, und der Horizontalantrieb wird elektronisch verrastet. Das Typenrad positioniert in seine Grundstellung. Die Betriebszustände bleiben erhalten, jedoch sind alle Funktionen gesperrt. Die On-line-Anzeige erlischt. Alle anderen Anzeigen bleiben im vorherigen Zustand. Der Drucker wird später über die Betätigung der On/Offline-Taste erneut gestartet.
- Abdruckstärkenregler
Die Abdruckstärken für die einzelnen Zeichen des Typenrades werden elektronisch gesteuert. Es kann individuell zwischen drei Stärken gewählt werden:
 - * Geringe Abdruckstärke (für kleinflächige Schriften)
 - * Mittlere Abdruckstärke (für normale Schriften)
 - * Größte Abdruckstärke (für großflächige Schriften)
- Teilungsschalter
Dieser Schalter ist entsprechend der auf dem verwendeten Typenrad angegebenen Zeichenteilung einzustellen:
 - 10 = 10 Zeichen/Zoll
 - 12 = 12 Zeichen/Zoll
 - 15 = 15 Zeichen/Zoll
 - PS = Proportionalschrift
 - TTX = Teletex

Für weitere Informationen zur Bedienung des Typenraddruckers TD06 wird auf die entsprechende Bedienungsanleitung (Bestell-Nr. 13373.00.2.93) verwiesen.

3. 9. 4 Farbbänder

Folgende Farbbänder können beim TD06 eingesetzt werden:

- Karbonband, abhebefähig OMV-Nr. 5055
- Multikarbonband (blaue Spule) OMV-Nr. 5056
- Gewebiband, schwarz OMV-Nr. 5057

	Hardware
--	----------

3. 9. 5 Papierspezifikationen für Leporello-Betrieb

Der Typenraddrucker TD06 verarbeitet Endlosvordrucke nach DIN 6721 und DIN 9771 sowie nach DIN 6720 Teil 1.

Maximale Papierbreite : 420 mm

Minimale Papierbreite : 50 mm

Endlosformulare mit 1 Original und bis zu 6 Durchschlägen mit je 60 g/qm Papiergewicht und 6 Kohlepapieren zu je 25 g/qm können verarbeitet werden.

Maximales Papiergewicht ohne Durchschlag : 130 g/qm

Minimales Papiergewicht ohne Durchschlag : 45 g/qm

3. 9. 6 Papierspezifikationen für Feeder-Betrieb

Für den Feeder-Betrieb sind leicht holzhaltige, mittelfeine sowie alle Papiere mit der Qualitätsbezeichnung "SM-Post" zugelassen. Für stark holzhaltige Papiere, sowie Flor- und Luftpostpapiere ist ein Eignungstest erforderlich. Die Verwendung von strukturierten Papieren (gehämmert) oder geprägten Papieren (Leinenprägung) ist ebenfalls zu erproben.

Formularbreite : 135 - 420 mm

Formularhöhe : 279 - 380 mm in Schacht 1

210 - 380 mm in Schacht 2

Papiergewicht für Einzelformulare : 60 - 100 g/qm

Bei Verwendung von Formularensätzen sind Schnelltrennsätze mit maximal 5 Nutzen erlaubt. Vor dem Einsatz von Formularensätzen ist jedoch unbedingt ein entsprechender Test durchzuführen.

Hardware

3.10 Multifunktionaler Drucker ND24

Im Gegensatz zur Beschreibung in Kapitel 3.8 der Freigabedokumentation zu NIROS 5.1/03 steht der ND24 noch nicht mit einer Zeichenbreite von 16,5 Zeichen/Zoll zur Verfügung. Es steht somit eine maximale Druckbreite von 120 Zeichen je Zeile (bei 15 Zeichen/Zoll) zur Verfügung.

Da einige System- und COMET-Programme eine Druckbreite von 132 Zeichen je Zeile erfordern, kann der ND24 somit zur Zeit nicht als einziger Drucker an einem System betrieben werden. Dies gilt auch für die Micro-Linie.

Hardware

3.11 Multifunktionaler Bildschirmarbeitsplatz BA26

Der Multifunktionale Bildschirmarbeitsplatz BA26 (auch DAP4X genannt) dient als neuer Arbeitsplatz an der 8870. Er beinhaltet alle Funktionen des DAP4 asynchron und dient als Ablösemodell.

Für den Systemanschluß sind die Platzprogramme XB01 bis XB08 verfügbar.

Der BA26 kann nur mit der Tastatur CT03 (Modulnummer 6519.00) eingesetzt werden.

Der DAP4X wird in zwei verschiedenen Ausführungen ausgeliefert :

- als 50-Hz-Bernstein-Version (oder "Nachrüstversion"): wie DAP4, aber statt des Rechners 1528 wird der Rechner 1562.03 eingesetzt. In dieser Ausführung ist ein DAP4 auf DAP4X umrüstbar.
- als 75-Hz-Positiv-Version:
mit neuem Chassis, weißer Bildröhre, neuem Rechner und NT/MOST.

3.11.1 Technische Daten:

Abmessungen	:	Höhe : 300 mm
		Breite : 315 mm
		Tiefe : 450 mm
Gewicht	:	12,7 kg
Stromversorgung	:	220 V, 50 Hz / 110 V, 60 Hz
Leistungsaufnahme	:	150 VA (max)
Absicherung	:	6 A träge
Bildwiederholfreq.	:	Bernstein-/Nachrüstversion 50Hz
		Positivversion 75 Hz
FTZ-Zulassungsnr.	:	07003 D

Hardware

3.11.2 Anschluß

Der Anschluß des BA26 erfolgt über die ALM 1819.02 oder 1882.00 an das System 8870.

Zum Anschluß sind folgende Kabel erforderlich :

```

: : : : : Kabel Modulnr. :
: Anschluß an 1819.02 :
: : : : :
: V.24 direkt (Masterplatz) : 7250. xx :
: V.24 remote : 7412. xx :
: IHSS : ZE 7400. xx :
: : + 7393. xx :
: : DAP + 7407. xx :
: : : : :

```

```

: : : : : Kabel Modulnr. :
: Anschluß an 1882.00 :
: : : : :
: V.24 direkt (Masterplatz) : 7308. xx :
: V.24 remote : ZE 7309. xx :
: : DAP 7412. xx :
: IHSS : ZE 7408. xx :
: : + 7393. xx :
: : DAP 7407. xx :
: : : : :

```

Je nach gewählter Schnittstelle muß eine entsprechende SS-Karte in der ALM und dem DAP4X-Rechner eingesetzt werden.

3.11.3 Hardware-Konfigurator

DAP4X-Bernstein-/Nachrüstversion

Gehäuse (Chassis)	3546.51
Bildröhrensteckkarte (Toshiba / Fivre)	65368.00.0.12
Bildröhrensteckkarte (AEG / Valvo)	65377.00.3.12
NT/MDST 220V/50 Hz	3079.13
110V/60 Hz	3079.17
DAP4X-Rechner	1562.01
Lüfter	
(50 Hz; nur vorübergehend eingesetzt)	91172.01.7.12
Lüfter (50 Hz; temperaturgesteuert)	91172.03.7.12

Hardware

DAP4X-Positivversion

Gehäuse (Chassis)	3648. 02
Bildröhrensteckkarte (Toshiba / Fivre)	68190. 00. 7. 12
Bildröhrensteckkarte (AEG / Valvo)	62670. 00. 2. 12
NT/MOST 220V/50 Hz	3112. 02
110V/60 Hz	3112. 03
DAP4X-Rechner	
(nur vorübergehend eingesetzt)	1562. 00
DAP4X-Rechner (EMV-Variante)	1562. 02
Lüfter	
(50 Hz; nur vorübergehend eingesetzt)	91172. 02. 7. 12
Lüfter (50 Hz; temperaturgesteuert)	91172. 04. 7. 12

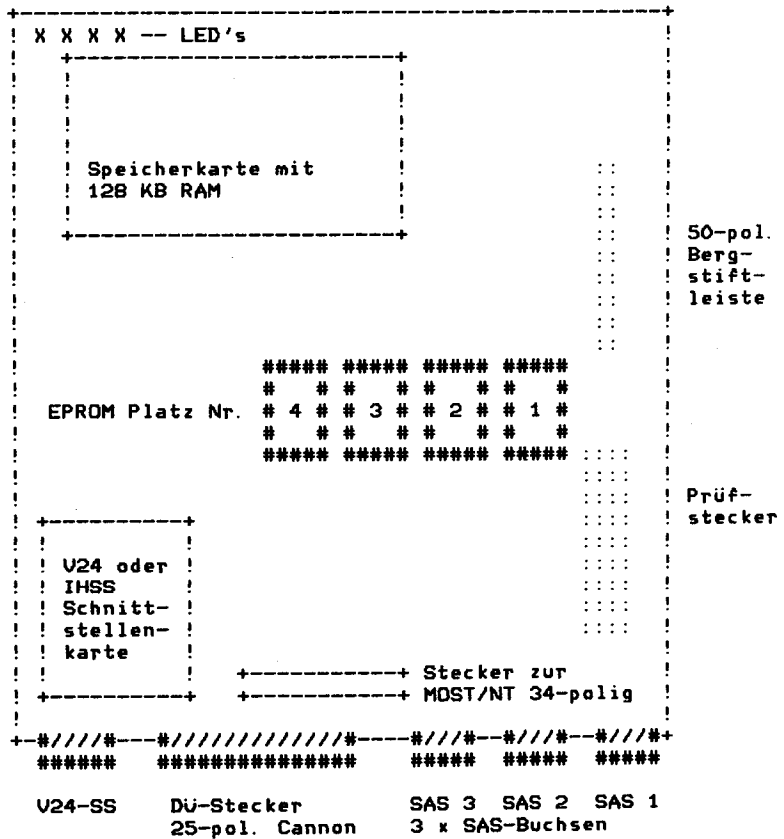
Nachfolgend aufgeführte Teile sind für beide DAP4X-Versionen identisch :

Speicherkarte 128 KB	
(nur vorübergehend eingesetzt)	50259. 00. 1. 15
Speicherkarte 128 KB (EMV-Variante)	50259. 05. 1. 15
IHSS DCE 4	36550. 00. 9. 15
V24/28 SS-Karte	50015. 00. 3. 15
Zeichengenerator, ab Version 00	50883. 00. 6. 17
Urlader (2 PROM's), ab Version 03	51108. 02. 8. 17

Hardware

3. 11. 4 Rechnerkarte

Aus der nachfolgenden Skizze ist der Aufbau der Rechnerkarte des DAP4X-Rechners 1562.xx ersichtlich.



Hardware

3. 11. 4. 1 Belegung der PROM-Plätze

Es sind 4 PROM-Steckplätze für den Festspeicher vorgesehen, die wahlweise mit 4, 8 oder 16 KB EPROM's bestückbar sind.

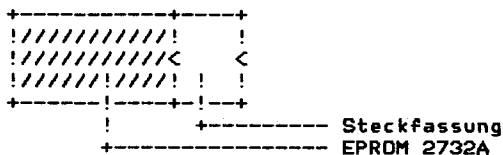
Um die verschiedenen Typen richtig anzusteuern, sind auf der 50-poligen Bergstiftleiste 16 Stifte vorhanden, die eventuell mit Steckbrücken verbunden werden müssen:

Steckerpin	35	37	39	41	43	45	47	49
Brücken	b	a	b	a	b	a	b	a
Prüfstecker	*	o	o	o	o	o	o	o
	*	o	o	o	o	o	o	o
PROM-Platz	1	2	3	4				

PROM-Kapazität	PROM-Typ	Brücke a	Brücke b
4 KB	2732A	ja	nein
8 KB	2764	nein	nein
16 KB	2712B	nein	ja

Es dürfen nur die in der Tabelle aufgeführten EPROM-Typen verwendet werden.

Beim Einsatz von 4-KB-EPROM's dürfen diese nur wie in der Skizze dargestellt eingesetzt werden:



Hardware

3.11.4.2 Urlader und Zeichengenerator

Der Urlader 51108.02.8.17 besteht aus zwei PROM's. Der PROM mit der Nr. 01 ist ein 4-KB-2732A und muß auf den Steckplatz Nr.1 gesteckt werden. Der PROM mit der Nr. 02 ist ein 8-KB-2764 und muß auf den Steckplatz Nr. 2 gesteckt werden.

Der Zeichengenerator 50883.00.6.17 muß auf den Steckplatz Nr. 3 gesteckt werden.

Die Steckbrücken 36 bis 50 sind nach der auf der vorhergehenden Seite beschriebenen Tabelle zu stecken.

3.11.5 Parametereinstellung

Der Aufruf zur Parametereinstellung erfolgt nach dem gleichen Muster wie beim DAP4. Nach Einschalten des Platzes und Ablauf der Initialisierungsphase wartet der Lader 5 Sekunden lang auf die Betätigung der "Parametertaste" LOC (rechts oben). Nach dieser Zeit versucht der Platz, mit den eingestellten Parametern eine Verbindung zum System aufzubauen.

Durch Drücken der LOC-Taste wird nachfolgendes Parametereinstellungsmenü angezeigt :

- | | | | | |
|----|---|---|-------|-----|
| 1. | 8818-DIALOG | : | NO | YES |
| 2. | DATEX-MODE | : | NO | YES |
| 3. | CLOCK-MODE | : | EXT | INT |
| 4. | PARITY | : | NO | YES |
| 5. | BAUD-RATE | | | |
| | 50 75 110 134 300 600 1200 2000 2400 3600 4800 7200 | | | |
| | 9600 19200 | | | |
| 6. | IDENTIFIER | : | ----- | |
| 7. | PARAMETER OK | : | YES | NO |

Hardware

- 8818-DIALOG** : Die Einstellung "YES" besagt, daß die Verbindung vom DAP4X zur 8870 über das Vermittlungs-System 8818 geschaltet wird. Die Übertragung erfolgt dann mit der VT100 Prozedur.
- DATEX-MODE** : Bei der Einstellung "YES" erfolgt die Verbindung zwischen DAP4X und 8870 über das DATEX-L-Netz.
- CLOCK-MODE** : Hier wird festgelegt, ob mit internem oder externem Takt übertragen werden soll.
- PARITY** : Paritygenerierung wird aus- oder eingeschaltet.
- BAUD RATE** : Festlegung der Übertragungsgeschwindigkeit.
- IDENTIFIER** : Dieser Parameter erscheint nur im Menü, wenn 8818-/DATEX-MODE mit "YES" bestätigt wurde. Es ist ein 6-stelliger Identifier einzugeben, der beim Verbindungsaufbau zum System geschickt wird. Der Identifier muß bei der Systemgenerierung festgelegt werden.

Für einen mit 9600 Baud betriebenen, direkt angeschlossenen Arbeitsplatz ist somit folgende Einstellung vorzunehmen:

8818-DIALOG	:	NO
DATEX-MODE	:	NO
CLOCK-MODE	:	INT
PARITY	:	YES
BAUD-RATE	:	9600

Software

4

Software

Die wichtigsten Software-Änderungen in NIROS 5.1/04
im Vergleich zu NIROS 5.1/03 betreffen

- die Einführung des Modell 25
- neue Druckerfunktionen (Barcode, Plakatschrift, Near
Letter Quality, Draft-Modus ...)
- den Typenraddrucker TD06 mit Feeder
- den Multifunktionalen Bildschirmarbeitsplatz BA26 mit
der Tastatur CT03
- 8812 Down Line Loading

sowie Fehlerbehebungen in einigen Fachbereichen.

Software

4.1 Modell 25

Modell 25 ist das Ablösemodell für Modell 15 und zeichnet sich durch folgende Neuerungen aus:

- Festplattenlaufwerke in 5 1/4" Technologie
- Plattenkapazität pro Laufwerk 86 MB
- Streamercassette in 5 1/4" Technologie
- Streamercassettenkapazität 45 MB
- Neuer Combi-Controller für MD/SMC

Die TAMOS-Bedieneroberfläche entspricht der des Modell 15 bzw. Micro 7 mit SMC.

Die freigegebenen Plattenkapazitäten sind 2 x 21 MB, 2 x 33 MB, 3 x 33 MB und 4 x 33 MB.

2-ILU-Multifile, d.h. eine PU-Kapazität von 66 MB, ist nicht möglich.

4.1.1 Plattenorganisation

Die Plattenorganisation entspricht inklusive des Systemzylinders in etwa dem Modell 15 mit folgenden Einschränkungen:

- Statt der Komponente FBSYSL befindet sich der Systemlader MDHSYSL im Systemzylinder.
- Die relativen Zylinderadressen unterscheiden sich wegen der PU-Größen und des anderen Plattenlaufwerkes von denen beim Modell 15.

Zylinder	+	-----	+
0	!	Systemzylinder	!
	+	-----	+
1 - x	!	PU # 0	!
	+	-----	+
x - x	!	Freier Bereich	!
	+	-----	+
x - x	!	PU # 1	!
	+	-----	+
x - x	!	Ersatzspurbereich	!
	+	-----	+

Software

Ist eine erstmalige Formatierung erforderlich, z.B. bei Neuinstallationen bzw. nach einer Reparatur durch Laufwerkstausch, wird bei Aufruf des Systemladers bzw. des FORMATTER das gesamte Laufwerk formatiert.

Das System ist nur in Verbindung mit dem Systemlader MDHSYSL und dem für Modell 25 angepassten Urlader (siehe Kapitel 3.5) ladbar. Daher ist ein IPL mit dem Modell 15 Master nicht möglich.

Zur Datenübernahme von Modell 15 oder anderen Modellen wird auf Kapitel 4.2 dieser Dokumentation verwiesen.

4.1.2 Zeiten für Formatierung und Datensicherung

Kapazität	Funktion	Zeit(Min)	Medium
21 MB	Formatierung	5,0	MDH
33 MB	Formatierung	10,0	MDH
21 MB	Datensicherung	7,5	MDH/SMC
33 MB	Datensicherung	10,0	MDH/SMC
33 MB	Rekonstruktion	7,5	SMC/MDH
45 MB	Formatierung	13,0	SMC
45 MB	Löschvorgang	2,5	SMC

4.1.3 Geänderte bzw. neue Komponenten

Nachfolgend werden die geänderten bzw. neuen Komponenten für Modell 25 aufgelistet:

- MDHBOOT : Mischsystem-Lader, um in Mischsystemen von Modell 25 laden zu können
- MDHSYSL : Systemlader
- TA.COPREC3MD: Kopierprozessor für MDL/MDH-Platten
- \$MD : Plattendriver für MDL/MDH-Platten
- FORMATTER : Spezieller Formatter für Micro 7 und Modell 25 mit der besonderen Eigenschaft der Laufwerksformatierung für MDL/MDH
- \$SMCSI : 5 1/4"-SMC-Driver
- MDTEST : Testprogramm für MDL/MDH/SMC 5 1/4"

Software

4. 1. 4 Modellspezifische Komponentenübersicht

Für Micro 5, Micro 7, Modell 15 und Modell 25 werden die modellspezifischen Systemkomponenten in den nachfolgenden Übersichten gegenübergestellt. Unterscheiden sich die Namen dieser Komponenten auf dem SMD-Gesamtmaster von den Namen auf den modellspezifischen Mastern, so wird der SMD-Master-Name zusätzlich in Klammern angegeben.

Urlader-Datei (für Mischsysteme)	M5	FD	:	VLSIBOOT
	M7	FD	:	VLSIBOOT
	M5	SMC	:	VLSIBOOT
	M7	SMC	:	VLSIBOOT
	Modell 15	:	:	F8BOOT
	Modell 25	:	:	MDHBOOT
Systemlader	M5	FD	:	M5SYSL
	M7	FD	:	F5SYSL
	M5	SMC	:	MDLSYSL
	M7	SMC	:	MDLSYSL
	Modell 15	:	:	F8SYSL
	Modell 25	:	:	MDHSYSL
Systemlader-Texte	M5	FD	:	TF. F5MESTXT
	M7	FD	:	TF. F5MESTXT
	M5	SMC	:	TF. F8MESTXT
	M7	SMC	:	TF. F8MESTXT
	Modell 15	:	:	TF. F8MESTXT
	Modell 25	:	:	TF. F8MESTXT
Testprogramm	M5	FD	:	F5TEST
	M7	FD	:	F5TEST
	M5	SMC	:	MDTEST
	M7	SMC	:	MDTEST
	Modell 15	:	:	F8TEST
	Modell 25	:	:	MDTEST
Plattendriver	M5	FD	:	\$5I
	M7	FD	:	\$5I
	M5	SMC	:	\$MD
	M7	SMC	:	\$MD
	Modell 15	:	:	\$8I
	Modell 25	:	:	\$MD

Software

Peripheriedriver	M5 FD	:	\$FD(M5) + \$FDPSR(M5)
	M7 FD	:	\$FD5I(M7)
	M5 SMC	:	\$SMCSI
	M7 SMC	:	\$SMCSI
	Modell 15	:	\$SMC
	Modell 25	:	\$SMCSI
Kopierprozessor	M5 FD	:	TA. COPREC3M5
	M7 FD	:	TA. COPREC3F5
	M5 SMC	:	TA. COPREC3MD
	M7 SMC	:	TA. COPREC3MD
	Modell 15	:	TA. COPREC3F8
	Modell 25	:	TA. COPREC3MD
Formatierprozessor	M5 FD	:	(FX)FORMATTER
	M7 FD	:	(FX)FORMATTER
	M5 SMC	:	(FX)FORMATTER
	M7 SMC	:	(FX)FORMATTER
	Modell 15	:	(FB)FORMATTER
	Modell 25	:	(FX)FORMATTER
Controller	M5 FD	:	2538
	M7 FD	:	2538
	M5 SMC	:	2549
	M7 SMC	:	2549
	Modell 15	:	1880
	Modell 25	:	2549
Festplatte	M5 FD	:	MDL
	M7 FD	:	MDL
	M5 SMC	:	MDL
	M7 SMC	:	MDL
	Modell 15	:	CDL
	Modell 25	:	MDH
Rechner	M5 FD	:	1543
	M7 FD	:	1543
	M5 SMC	:	1543
	M7 SMC	:	1543
	Modell 15	:	1537
	Modell 25	:	1537

	Software
--	----------

4. 2 Modellneutraler LU-Austausch über SMC

Für den LU-weisen Datenaustausch auf SMC kann an die SMD-kompatiblen Modelle (M45, M55, M60 und M65) ein SMC-Laufwerk angeschlossen werden, das über den Controller 2551 betrieben wird.

4. 2. 1 Erweiterung UT.COPYFB

Für den Austausch wurde das Dienstprogramm UT.COPYFB erweitert:

- Erweiterung auf 5 1/4"-SMC
- Erweiterung auf die Kopierprozessoren
TA.COPREC3MD
TA.COPREC3SC
- Bearbeitung von PU's mit PU-Nr. größer 9 möglich
- Zusatzdialog, wenn in Mischsystemen keine Eindeutigkeit über den Laufwerkstyp gegeben ist. Es wird in solchen Fällen der SMC-Typ abgefragt, wobei folgende Möglichkeiten zur Verfügung stehen:
 - SMC 8" : Kopieren von CDL nach SMC 8"
 - SMC 5" : Kopieren von MDH/L nach SMC 5 1/4"
 - SMC-SA : Kopieren von SMD/FDU/CDH nach SMC 5 1/4"
(SA = Stand Alone Box)

Software

4.2.2 Kopierprozessoren

In der folgenden Tabelle sind die Kopierprozessoren mit den dazugehörigen Drivern und Controllern aufgelistet:

Funktion	Prozessor	Driver	Controller
Datensicherung Datenaustausch	TA. COPREC3FB	\$SMC	1880
Datensicherung Datenaustausch	TA. COPREC3MD	\$SMCSI	2549
Datenaustausch	TA. COPREC3SC	\$SCO \$SCX \$SCPSR	2551

Eine Kombination von beiden SMC-Laufwerkstypen ist nur in einem Mischsystem mit Stapel-Chassis möglich.

Dabei werden für den SMC-LU-Austausch folgende Plattentypen unterstützt:

CDL	====>	Controller 1880
MDL	====>	Controller 2549
MDH	====>	Controller 2549
SMD/FDU/CDH	====>	Controller 2551

Der Prozessor TA. COPREC3SC unterstützt bis zu 2-ILU-Multifile. Sollte beim Auslagern einer 2-ILU-Multifile-LU die 2. ILU nicht belegt sein, wird aus dieser LU beim Auslagern eine 1-ILU-Multifile-LU gebildet. Damit ist eine solche SMC auch bei anderen Modellen wieder einlagerbar.

Reicht die Kapazität einer SMC nicht aus, wird nach dem Einlegen einer neuen Folgecassette selbstständig eine Formatierung mit anschließendem Kopiervorgang durchgeführt. Auf einer neuen Folgecassette darf keine Archivkennung eingetragen sein, die in der Archivdatei bereits vermerkt ist.

Software

4. 2. 3 Unterschiedliche PU-Kapazitäten

Für den LU-Austausch zwischen den einzelnen Modellen ist beim Wiedereinlagern nicht die PU-Kapazität, sondern die höchste belegte RDA einer LU bzw. ILU (HUDA = Highest Used Disk Address) entscheidend.

Der Datenaustausch zwischen den verschiedenen Modellen unterliegt gewissen Restriktionen, die nachfolgend beschrieben werden.

- Fall 1:

SMC kann nicht eingelagert werden.

Falls die Ziel-PU zu klein ist, um alle benutzten RDA's der Quell-PU aufzunehmen, wird das Einlagern abgewiesen.

- Fall 2:

SMC kann eingelagert werden, die PU kann angemeldet werden, und die Kapazität ist in vollem Umfang vorhanden.

Dies ist immer innerhalb gleicher Plattentypen bzw. gleicher Modelle möglich (z.B. SMD-kompatible Plattensysteme M45, M55, M60 und M65).

- Fall 3:

Die SMC läßt sich einlagern, die PU läßt sich anmelden, die Kapazität ist jedoch vermindert.

Dieser Fall tritt auf, wenn die DMAP der einzulagernden LU kleiner ist als die DMAP der LU, auf die eingelagert werden soll.

Nach dem Einlagern einer LU wird beim nächsten INSTALL die Housekeeping-Routine durchlaufen. Das bedeutet, daß die DMAP neu aufgebaut und auf die maximale Größe des jeweiligen Zielsystems erweitert wird. Ist dieses nicht möglich, weil die nachfolgenden Blöcke durch andere Dateien belegt sind, werden so viele Plattenblöcke zugewiesen wie möglich. Konsequenz: eventuell eingeschränkte Kapazität für diese LU.

NIXDORF COMPUTER

Nixdorf 8870

Seite 4 - 9

NIROS 5.1/04

15.03.86

Software

Eine Einschränkung der PU-Kapazität kann auch auftreten, wenn eine 33-MB-LU von SMD-kompatiblen Plattenlaufwerken auf Modell 25 (33-MB-LU-Größe) eingelagert wird, da die DMAP-Struktur bei beiden Modellen unterschiedlich ist.

Die folgende Tabelle vermittelt eine Übersicht über die DMAP-Größen in Abhängigkeit der Plattentypen:

Quellplatte Typ	DMAP-Größe Blöcke	Zielplatte Typ	DMAP-Größe Blöcke
MDL	9 *	MDL	16 **
MDL	9 *	MDH	25
MDL	9 *	SMD/CDH/FDU	21
MDL	16 **	MDH	25
MDL	16 **	SMD/CDH/FDU	21
SMD/CDH/FDU	21	MDH	25

* bis Release 5.1/02 (10 MB)

** ab Release 5.1/03 (10 MB/20 MB)

Alle anderen Plattentyp-Kombinationen sind unkritisch und können daher nicht zu einer Kapazitätsverringern führen.

- Fall 4:

Die SMC kann eingelagert werden, aber die PU läßt sich nicht anmelden.

Diese Situation kann dann auftreten, wenn von SMD/CDH/FDU zur MDH ausgetauscht werden soll (trotz gleicher PU-Kapazität von 33 MB). Der Grund liegt in der unterschiedlichen Größe und Satzlänge der DMAP.

Sind auf der eingelagerten PU RDA's über der kritischen Grenze von 150540 belegt und konnte beim INSTALL die DMAP nicht vergrößert werden, können diese Plattenblöcke in der DMAP nicht markiert werden. Das führt zum Abbruch in INSTALL mit der Meldung "DMAP TOO SMALL. INSTALLATION ABORTED".

Kann eine PU nicht eingelagert bzw. nicht installiert werden, muß diese PU vor dem Auslagern "abgemagert" werden. Unter Umständen genügt bereits ein CLEANUP.

Software

4. 2. 4 Erweiterung eingeschränkter Kapazitäten

Besteht die Notwendigkeit, doch mit der vollen Kapazität zu arbeiten, müssen die hinter DMAP liegenden Blöcke freigegeben werden, so daß DMAP nach einem erneuten "langen INSTALL" auf die volle Größe erweitert werden kann. Die RDA's, die für die Erweiterung zur Verfügung stehen müssen, sind RDA 40 bis RDA 50.

Werden die hinter DMAP benötigten Blöcke von der Datei INDEX belegt, erledigt der CLEANUP das Erweitern der DMAP; danach steht die maximale PU-Kapazität zur Verfügung.

Wenn bekannt ist, von welchen Dateien die hinter DMAP benötigten Blöcke belegt sind, besteht die Möglichkeit, diese Dateien auf eine andere Stelle zu kopieren. Damit werden auch die entsprechenden Blöcke freigegeben. Danach ist durch REMOVE und anschließenden "langen INSTALL" eine Erweiterung der DMAP möglich.

Sind die betroffenen Blöcke von unbekannten Dateien belegt, muß vor dem Auslagern auf dem Quellsystem und nach dem Einlagern auf dem Zielsystem ein CLEANUP durchgeführt werden. Der erste CLEANUP hat dabei die Aufgabe, hinter DMAP die INDEX-Blöcke anzulegen. Der zweite CLEANUP übernimmt die Erweiterung der DMAP auf maximale Größe.

4. 2. 5 Anzahl Dateieinträge in INDEX

Durch den LU-weisen Datenaustausch über SMC innerhalb verschiedener Modelle kann eine kleinere Datei INDEX auf das Zielsystem gelangen. Die Folge ist eine reduzierte Anzahl Dateieinträge.

In der nachfolgenden Tabelle sind die maximal möglichen INDEX-Dateieinträge im Zusammenhang mit der INDEX-Dateigröße aufgelistet:

Software

Platten- typ	Kapazi- tät	INDEX- Blöcke	Anzahl INDEX- Einträge
CDL	4 MB	51	1600
CDL	8 MB	100	3168
CDL	16 MB	129	4096
CDL	32 MB	129	4096
MDL	5 MB	58	1824
MDL	10 MB	120	3808
MDH	21 MB	129	4096/3840 *
MDH	33 MB	129	4096/3840 *

* bei Nicht-Multifile- bzw. Multifile-Struktur

Alle SMD-kompatiblen Plattentypen haben eine INDEX-Dateigröße von 129 Blöcken und ermöglichen somit 4096 bzw. 3840 INDEX-Einträge.

Sollte die Datei INDEX auf dem Zielsystem kleiner sein, als auf diesem System üblich ist, und besteht die Notwendigkeit, den INDEX auf maximale Größe zu erweitern, muß ein CLEANUP durchgeführt werden. Danach ist die auf dem Zielsystem übliche maximale Anzahl INDEX-Einträge möglich.

Software

4.3 Business BASIC

Für die Programmierung in Business BASIC ergeben sich zu NIROS 5. 1/04 folgende Änderungen:

- Aufnahme eines Programmprofils
- DEF-Anweisung mit Substitution
- Zurückziehen der unbestimmten Duplizierfunktion

4.3.1 BASIC-Anweisung PROFIL

Die neue BASIC-Anweisung PROFIL in Verbindung mit dem Auswertprogramm PDUMP bietet dem Programmierer während der Test- und Tuningphase von Programmen und Programmpaketen Unterstützung an. Sie ist nur im BASIC-Interpreter RUN, nicht in RUNO implementiert.

Es wird eine Statistik erstellt, die folgende Daten enthält:

- Anzahl der Durchläufe für jedes Statement
- die Gesamtzeit, die für jedes Statement benötigt wurde
- und die Gesamtzeit und Anzahl der Durchläufe je Statementtyp (z. B. DIM).

Außerdem ist aus der Statistik zu entnehmen, in welcher Reihenfolge die Teilprogramme eines Programmpaketes aufgerufen wurden.

Es muß beachtet werden, daß die Angabe der Zeiten nicht absolut zu werten ist, weil PROFIL selbst den Programmablauf stark verlangsamt. Vielmehr sollten aus der Verteilung der Gesamtzeit auf die einzelnen Programmteile Rückschlüsse darauf gezogen werden, wo Tuning-Maßnahmen sinnvoll angesetzt werden können. Hierzu wird auf die Manuals "BASIC Programm-Tuning" und "System Tuning" verwiesen.

Software

4.3.1.1 Syntax

[<Zlnr1>] PROFIL [**SVar**]
[<SLit>]

mit <SVar>/<SLit> =

[<LU>] [[<LU1>/] <Prognose1>] [<Zlnr2>]

[<LU2>/] <Prognose2>] [<Zlnr3>]

<Zlnr1> Zeilennummer der Anweisung. Fehlt diese Angabe, so wird die Anweisung im Tischrechnermodus durchgeführt.

<SVar> String, der die Aufrufparameter enthält.
<SLit>

Aufrufparameter:

<LU> Nummer der logischen Einheit, auf der die durch PROFIL während des Programmlaufes ermittelten Daten protokolliert werden. Fehlt die Angabe, wird das Protokoll auf der logischen Einheit erstellt, auf der das erste zu berücksichtigende BASIC-Programm liegt.

<LU1> Nummer der logischen Einheit, auf der das erste zu berücksichtigende BASIC-Programm liegt. <LU1> = 0 kann entfallen.

<Prognose1> Name des ersten zu bearbeitenden Programmes. Fehlt die Angabe, wird mit dem in der Partition liegenden BASIC-Programm begonnen, dem mit SAVE ,B, ein Programmname zugeordnet wurde.

<Zlnr2> Zeilennummer des ersten zu bearbeitenden Statements des BASIC-Programms. Fehlt die Angabe, wird mit der ersten Anweisung des Programmes begonnen.

Software

- <LU2>** Nummer der logischen Einheit, auf der das letzte zu bearbeitende Programm liegt. **<LU2> = 0** kann entfallen.
- <Prognose2>** Name des letzten zu berücksichtigenden BASIC-Programms. Fehlt die Angabe, wird nur das unter **<Prognose1>** eingetragene Programm berücksichtigt.
- <Zlnr2>** Zeilennummer der letzten zu berücksichtigenden Anweisung des BASIC-Programms, das unter **<Prognose2>** eingetragen ist. Fehlt die Angabe, wird die logisch letzte Zeilennummer des unter **<Prognose2>** angegebenen Programms angenommen.

Die Anweisung PROFIL ist nur im BASIC-Interpreter RUN implementiert, nicht in RUNO. Beim Wechsel in ein optimiertes Programm über CHAIN oder LINK tritt BASIC-Fehler 94 (NICHT IN D-FILES IMPLEMENTIERT) auf.

Die Statistik bleibt über CHAIN und LINK wirksam. Sie wird beim Erreichen von **<Zlnr2>** bzw. **<Prognose2>** beendet oder kann durch (CTL Y) ESC abgebrochen werden.

PROFIL legt intern eine Datei PROFIL.W zur Aufnahme der Meßdaten an. Eine eventuell vorhandene Datei gleichen Namens wird gelöscht.

4. 3. 1. 2 Konfiguration des Systems zur Arbeit mit PROFIL

Folgende Punkte müssen bei der Generierung eines Systems, auf dem PROFIL-Auswertungen durchgeführt werden sollen, berücksichtigt werden:

PROFIL benötigt zur Zeitmessung den Driver \$MSC. Dieser Driver muß anstelle von \$SPY konfiguriert werden.

Für den Driver \$MSC wird ein zusätzlicher Kanal benötigt, der über SYSMOD konfiguriert werden muß, falls bereits alle Kanäle von dem zu messenden Programm belegt sind.

Software

Aus Durchsatzgründen sollte die Discsub 201 als coreresident definiert werden.

PROFIL benutzt den Common Bufferpool. Die erforderliche Größe ergibt sich aus der folgenden Formel:

$$\text{Blockanzahl} = \text{INT} (B * (A/64) + (C+1)/85 + B/20)$$

A = Anzahl Statements des größten BASIC-Programms

B = Anzahl der verschiedenen BASIC-Programme, die über LINK oder CHAIN verkettet sind

C = Anzahl der CHAIN- und LINK-Aufrufe, die bei PROFIL aktiv aufgerufen werden

Erfahrungsgemäß werden bei kleinen Programmen 30 bis 50 Blöcke, bei großen, verketteten Programmen 50 bis 100 Blöcke benötigt.

Andere Anwendungen, z.B. HELP, die ebenfalls mit dem Common Bufferpool arbeiten, sind additiv zu berücksichtigen.

4.3.1.3 Fehlermöglichkeiten

PROFIL ist nur an jeweils einem Bildschirmarbeitsplatz lauffähig. Wird parallel an mehreren Arbeitsplätzen ein Aufruf gestartet, wird BASIC-Fehler 79 gemeldet.

Weiterhin können auftreten:

Fehler- ! Bedeutung
nummer !

1	! Syntaktischer Fehler
92	! Common Bufferpool nicht konfiguriert oder zu klein
93	! Protokollfehler oder Fehler in der Listenverw.
94	! nicht in D-Files implementiert

Wird in einem Programm PROFIL aufgerufen und danach vom Programm der höchste konfigurierte Kanal eröffnet, so tritt BASIC-Fehler 40 auf, und das Programm verzweigt ggf. in die programmierte Fehleroutine.

Software

4. 3. 1. 4 Auswertung einer PROFIL-Statistik über PDUMP

Mit dem Programm PDUMP werden die von PROFIL ermittelten Daten ausgewertet. PDUMP ist ein BASIC-Programm und wird unter SCOPE aufgerufen. Folgende Fragen werden gestellt:

- Auf welcher LU sollen die Textdateien liegen?
Eingabe einer logischen Einheit, die die Textdateien aufnehmen kann, in denen die BASIC-Programme zwischengespeichert werden.
- Soll die Profil-Datei gelöscht werden Y/N ?

In der Gerätezuordnung unter TAMOS muß dem logischen Drucker \$LPT ein physikalischer Drucker mit mindestens 131 Druckstellen zugeordnet werden.

Es wird eine Liste ausgedruckt, die folgende Daten enthält:

- den Programmnamen
- die Prüfsumme, die während des PROFIL-Laufes ermittelt wurde
- die Prüfsumme, die PDUMP für das Programm errechnet hat
- die akkumulierte Programmlaufzeit
- eine Programmliste, in der für jedes Statement
 - die zur Ausführung benötigte Zeit und
 - die Anzahl der Durchläufe protokolliert wird
- eine Statistik der benötigten Zeit und Anzahl Aufrufe pro Statement-Typ (z. B. DIM)
- eine Liste über die Aufrufreihenfolge der einzelnen Programme einer Programmkette

Diese Statistik gibt Aufschluß über die Zeitverteilung innerhalb eines Programmes oder einer Kette von verknüpften Programmen. Man sollte nicht davon ausgehen, daß die einmal ermittelten Werte absolute Beträge darstellen, sondern die Auswertung durch Gegenüberstellung einzelner Programmteile und -routinen vollziehen.

Software

4.3.2 DEF-Anweisung mit Substitution

Mit der DEF-Anweisung werden Anwenderfunktionen definiert.

Beispiel: DEF FNA(X)=X*X+1
LET Y= FNA(G+P)

"X" bezeichnet dabei das formale Argument der Anwenderfunktion FNA. Der Wert des Ausdrucks "G+P" stellt beim Funktionsaufruf das aktuelle Argument dar. Beim Funktionsaufruf wird das aktuelle Argument berechnet und der zugehörige Wert in einer extern nicht ansprechbaren Variablen, der sogenannten Argumentvariablen, gespeichert.

Die Bedeutung einer DEF-Anweisung mit Substitution wird nun zunächst anhand eines Beispiels hergeleitet.

4.3.2.1 Beispiel

Die Beispielfunktion

$$F(X) = \frac{\text{EXP}(X*X+C*B) + \text{SQR}(X*X+B*B)}{\text{LOG}(X*X+C*B) - \text{SQR}(X*X+B*B)}$$

kann durch folgende DEF-Anweisung definiert werden:

```
DEF FNF(X)=( EXP (X*X+C*B)+ SQR (X*X+B*B))
           /( LOG (X*X+C*B)- SQR (X*X+B*B))
```

Beim Aufruf dieser Anwenderfunktion wird viermal das Quadrat des aktuellen Arguments gebildet. Zur Einsparung von Rechenzeit kann daher die Funktionsdefinition wie folgt geändert werden:

```
DEF FNF(X)= DFV (X*X), ( EXP (X+C*B)+ SQR (X+B*B))
           /( LOG (X+C*B)- SQR (X+B*B))
```

Software

Beim Funktionsaufruf wird nun zunächst der Wert des aktuellen Arguments (wie bisher auch) in der internen Argumentvariablen abgestellt. Durch "DFV(...)" wird der Wert des Ausdrucks in Klammern berechnet und erneut in der Argumentvariablen abgestellt. Mit diesem neuen Wert der Argumentvariablen wird dann die Funktionsberechnung weitergeführt.

In diesem Schritt wurde also der Term "X*X" substituiert durch "X".

Zur weiteren Einsparung von Rechenzeit bietet sich nun der zweifache Aufruf der Wurzelfunktion und die zweifache Quadrierung der Variablen B an.

```
DEF FNF(X)= DFV (X*X), DFA ( SQR (X+B*B)),
              ( EXP (X+C*C)+&)/( LOG (X+C*C)-&)
```

Beim Funktionsaufruf bewirkt "DFA(...)" nun, daß mit den aktuellen Werten der Argumentvariablen und der Variablen B der in Klammern stehende Ausdruck berechnet wird, und daß der Wert dieses Ausdrucks einer weiteren internen Variablen zugewiesen wird, die mit "&" bezeichnet wird. Mit den Werten der Argumentvariablen und der internen Variablen & wird nun die Funktionsberechnung fortgesetzt.

In diesem Schritt wurde somit der Term "SQR (X+B*B)" durch "&" substituiert.

Zur weiteren Einsparung von Rechenzeit kann nun noch die zweifache Addition und Quadratbildung "X+C*C" betrachtet werden.

```
DEF FNF(X)= DFV (X*X), DFA ( SQR (X+B*B)),
              DFP (X+C*C),( EXP %+&)/( LOG %-&)
```

Analog zu "DFA(...)" bewirkt nun "DFP(...)" beim Funktionsaufruf, daß der Wert des Ausdrucks in Klammern (der auch die interne Variable & enthalten könnte) einer weiteren internen Variablen zugewiesen wird, die mit "%" bezeichnet wird.

Im letzten Schritt wurde also der Term "X+C*C" durch "%" substituiert.

Software

Nachfolgend wird nun für die erstgenannte und die letztgenannte Funktionsdefinition die Anzahl der Rechenoperationen bzw. Funktionsaufrufe verglichen:

Operation	erste Definition	letzte Definition
+	5	3
-	1	1
*	8	3
/	1	1
EXP	1	1
LOG	1	1
SQR	2	1
Gesamt	19	11

Funktionsdefinitionen mit Substitution sind somit dann sinnvoll einzusetzen, wenn in der Funktionsformel gleichartige Terme mehrmals vorkommen. Durch die Substitution wird die Anzahl der beim Funktionsaufruf durchzuführenden Operationen vermindert, was zu einer schnelleren Durchführung der Funktionsberechnung führen kann.

4.3.2.2 Syntax

Der formale Aufbau einer DEF-Anweisung mit Substitution lautet:

```

DEF FN<Bu1>(<Bu2>)=  +-      +- +-      +-
                    !DFV(<NAusdr>), ! DFA(<NAusdr>), !
                    +-      +- +-      +-

                    +-      +-
                    !DFP(<SNAusdr>), ! <SSNAusdr>
                    +-      +-
    
```

Software

Dabei bedeuten:

+ - - +
! ... ! Optionalklammer
+ - - +

<Bu1> Buchstabe als Funktionsbezeichner

<Bu2> Buchstabe als formales Argument

<NAusdr> Numerischer Ausdruck, dessen Wert bei DFV der internen Argumentvariablen und bei DFA der internen Variablen & zugeordnet wird.

<SNAusdr> Numerischer Ausdruck, der die interne Variable & enthalten kann und dessen Wert der internen Variablen % zugeordnet wird.

<SSNAusdr> Numerischer Ausdruck, der die internen Variablen & und % enthalten kann und dessen Wert den Funktionswert definiert.

Die internen Variablen & und % werden als Dummyvariablen bezeichnet. DFV, DFA und DFP werden als Dummyfunktionen bezeichnet. Die Argumentvariable und die Dummyvariablen & und % werden als 4%-Variable geführt.

Da geschachtelte Anwenderfunktionsaufrufe möglich sind, ist die Argumentvariable mehrfach in der Programmpartition vorhanden. Die Dummyvariablen & und % sind jedoch nur je einmal vorhanden. Von ihrer Verwendung in geschachtelten Funktionsaufrufen ist daher dringend abzuraten, da dies allzuleicht zu unerwarteten Ergebnissen führen kann.

Außerhalb einer DEF-Anweisung ist das Arbeiten mit Dummyvariablen unzulässig.

4. 3. 2. 3 Releasezuordnung

Die Verwendung der DEF-Anweisung mit Substitution ist in allen Releases (3. 3, 4. 0, 4. 1, 5. 0, 5. 1 und 6. 0) möglich.

Software

4. 3. 3 Unbestimmte Duplizierfunktion

Die in Kapitel 4.1.1 der Freigabedokumentation zu NIRDS 5.1/03 vorgestellte unbestimmte Duplizierfunktion wird hiermit zurückgezogen. Sie wird in künftigen Releases nicht mehr zur Verfügung stehen.

	Software
--	----------

4. 4 PWS an 8870

Das Konzept der PC-Integration im System Nixdorf 8870 sieht folgenden Stufenplan vor:

- DAP-Emulation
- Filetransfer
- Datenintegration

DAP-Emulation bedeutet, daß die Möglichkeit geschaffen wird, neben den autonom ablaufenden PC-Programmen auch 8870-Programme zu bedienen. Mit der Emulation werden die Funktionen eines BA13 auf dem PC nachgebildet.

Filetransfer bedeutet den physikalischen Transfer einer auf der 8870 erstellten Datei zum PC oder zurück.

Datenintegration bedeutet das Zusammenspiel der 8870 mit dem PC, bei dem Daten der 8870 zur Bearbeitung dem PC zur Verfügung gestellt werden. Auf der 8870 wird durch ein Programm eine Selektierung von beliebigen Anwenderdateien vorgenommen. Das Selektionsergebnis wird in einer Textdatei abgestellt und zum PC übertragen. Dort werden die empfangenen Daten in Anwenderdateien zur weiteren Bearbeitung verteilt.

Für die PWS wird nun die erste Stufe (DAP-Emulation) dieses Konzepts freigegeben.

4. 4. 1 DAP-Emulation

Die DAP-Emulation ist Bestandteil der PWS-Systemsoftware. Sie ist im AUTOEXE eingebunden, so daß nach dem Einschalten die PWS automatisch den Bildschirminhalt der 8870 anbietet.

Bei der Installation ist der CMOS-Bereich der PWS wie folgt einzustellen: (Die Beschreibung des CMOS-Bereiches ist in den mitgelieferten PWS-Dokumentationen enthalten.)

NIXDORF COMPUTER

Nixdorf 8870

Seite 4 - 23

NIROS 5.1/04

15.03.86

Software

CONTINUE BOOT SET UP	=>	SET UP
	=>	3=NEXT
... SAVE VALUES ...	=>	6=RIGHT
BOOT PWS FROM :	=>	HOST
PHYSICAL CHANNEL 1	=>	8870
	=>	3=NEXT
BAUD RATE 50 75.....		
4800 9600 19200...	=>	9600
PARITY	=>	ON
DATEX	=>	NO
CLOCK	=>	INTERN
DCD (M5) - CHECK	=>	YES
zurück	=>	1=BACK
zurück	=>	1=BACK
links auf CONTINUE	=>	4=LEFT (CONTINUE)
Starten des Ladevorgangs	=>	3=NEXT

Bei der Einstellung der Leitungsparameter ist darauf zu achten, daß alle Parameter mit der 8870 abgestimmt werden. Bei der Leitungsgeschwindigkeit ist die Geschwindigkeit 9600 Baud einzustellen.

Als Tastatur kann eine CT03 an der SAS-Buchse der PWS-CPU oder eine CT06 an der V24-Buchse des Bildschirms angeschlossen werden.

Der Betrieb der PWS an der 8870 ist unabhängig von der 8870-Systemsoftware und kann daher mit jedem NIROS-Release erfolgen.

Wird bei der 8870-Systemkonfigurierung eine Master-Slave-Kombination eingestellt, so wird auf der PWS der Master in Window 1 und der Slave in Window 2 emuliert.

STI-Unterbrechung und Blankdekomprimierung sind im jetzigen Emulationsprogramm noch nicht enthalten. Daher können zur Zeit die 8870-Programme für die 3270 Emulation nicht an der PWS betrieben werden.

	Software
--	----------

4. 4. 2 Drucker-Emulation

Im Rahmen der DAP-Emulation wird auch eine Drucker-Emulation für die folgenden Arbeitsplatzdrucker durchgeführt:

- ND13 : Minikomaktdrucker (*)
- MD02 : Tintendrucker (*)
- ND24 : Multifunktionaler Drucker (**)
- ZD09 : Zeilendrucker (**)
- TD06 : Typenraddrucker (**)

In Abhängigkeit von der obigen Kennzeichnung (*) oder (**) ist in der PWS folgende CONFIG-Einstellung vorzunehmen:

(*) : SAS-I (PWSLC.BIN)

(**) : SAS-II (PWSBD.BIN)

Die Drucker können sowohl von der PWS als auch von der 8870 benutzt werden. Hierzu ist nur die Umschaltung per Softkey über "TUNE" von "DRUCKER PC" auf "DRUCKER EMU 1" bzw. umgekehrt erforderlich (siehe hierzu PWS-Dokumentation über SCREEN MONITOR).

Beim Einschalten der PWS muß der entsprechende Drucker bereits angeschlossen und eingeschaltet sein.

4. 4. 3 PWS-Bauzustände

Mit Einsatz des Release 2.0/11 für die PWS-D ist es erforderlich, daß die Hardware-Module der PWS die nachfolgenden Änderungsstände bzw. Bauzustände beinhalten.

- Basisprozessor 1563.01

Der Basisprozessor 1563.01 sollte den Bauzustand 14 erhalten. Der Bauzustand 13 sollte immer dann vorhanden sein, wenn der V24-Kanal mit einer Geschwindigkeit von 19200 Baud betrieben werden soll.

- Urlader 50812.00.8.17

Der Urlader ist Bestandteil des Basisprozessors und sollte den Stand 03 beinhalten.

Software

- SAS-Master 39611.00.9.17

Ebenfalls auf dem Basisprozessor befindet sich der SAS-Master. Er dient zum Betrieb der SAS-Peripherie und muß den Änderungsstand 06 beinhalten.

- Magnetplattencontroller 2581.00

Der Magnetplattencontroller muß den Stand 02 erhalten, wenn beim Betrieb mit dem Release 2.0/11 Schreibfehler beim Kopieren auf die Magnetplatte entstehen.

Software

4.5 Neue Druckerfunktionen

Mit NIROS 5.1/04 werden neue Funktionen für Arbeitsplatzdrucker zur Verfügung gestellt. Für die neuen Druckerfunktionen mit umfangreichen Folgeparametern, einer Druckanfangsposition > 255 (dez.) oder einer Druckanfangsposition in 1/60 Zoll-Teilung, die nicht mehr in einem Byte abgestellt werden kann, wurde das sogenannte SAS-II-Protokoll definiert. Hierbei wurde eine Teilintelligenz vom Arbeitsplatzrechner in den Drucker verlagert. Das bedeutet, daß diese neuen Funktionen nur mit neuen Druckern, die einen Mikro-Prozessor haben, ausführbar sind.

```
+++++
++ Nicht alle neuen Druckerfunktionen können von ++
++ allen Druckern verarbeitet werden. Bei der Pro- ++
++ grammierung dieser neuen Funktionen muß die Druck- ++
++ kerfunktionsmatrix (Kap. 4.5.13) berücksichtigt ++
++ werden. ++
+++++
```

Kann eine Funktion von einem Arbeitsplatzdrucker nicht ausgeführt werden, wird sie ignoriert, oder es wird BASIC-Fehler 26 gemeldet!

Die folgenden neuen Funktionen wurden realisiert:

- Plakatschrift
- Barcodedruck
- Direkte Tabulation
- Tabulation in Mikroschritten
- Multiple Linefeed
- Fettdruck (Double intensity)
- Vorwärtsdruck (Unidirektionaler Druck)
- Schriftartenumschaltung
- Attributausgabe

Software

4.5.1 BASIC-Schnittstelle

Alle neuen Druckerfunktionen werden über Oktal-Codes aufgerufen. Die neuen Funktionen werden mit den Steuercodes -376--236- oder -376--230- gestartet. Im Anschluß an diesen Steuercode folgen ein bis sieben Folgebyte, von denen das erste Folgebyte ebenfalls als Steuercode interpretiert wird.

In verschiedenen Funktionen werden im BCD-Format Daten übergeben, d.h. die Dezimaldaten werden in Einzelziffern aufgesplittet.

Umrechnungstabelle	Dezimalziffer	Oktalwert
	0	-200-
	1	-201-
	2	-202-
	3	-203-
	4	-204-
	5	-205-
	6	-206-
	7	-207-
	8	-210-
	9	-211-

Beispiele verschiedener Zahlen in BCD-Darstellung:

Dezimale Zahl	BCD-Oktalwert
05	-200--205-
08	-200--210-
77	-207--207-
78	-207--210-
99	-211--211-
100	-201--200--200-
999	-211--211--211-

Beispiel einer Lead-in-Sequenz mit Funktionssequenz:

-376--236--254--201--204--205-

```

Lead-in-Sequenz -----+
Funktion Direkte Tabulation -----+
auf die Position 145 (dez.) -----+

```

Software

4. 5. 2 Funktion Plakatschrift

Die Plakatschrift ist eine in Höhe und Breite gedehnte Schrift. Im Bereich der Plakatschrift dürfen keine anderen Schriftarten wie NLQ oder Draft-Modus angewählt werden. Sind Attribute aktiviert (Fettdruck, Unterstreichen usw.), so werden diese vom Arbeitsplatz deaktiviert und nach Verlassen des Sonderschriftbereiches wieder aktiviert. Dies gilt ebenso für Zeichen- und Zeilendichten, die nicht dem Standardwert entsprechen. Wird die Plakatschrift bei einem Drucker angewählt, der nicht plakatschriftfähig ist, so werden die oder das Zeichen in Normaldruck ausgegeben.

Die Position der linken oberen Ecke der Plakatschrift muß vorgegeben bzw. eingestellt werden, z.B. durch Mikrozeilenschaltungen oder durch eine Kombination der neuen Tabulationsfunktionen. Nach Ausgabe der Plakatschrift wird der Spaltenzähler auf Null gesetzt. Vor einer weiteren Ausgabe in der selben Zeile muß erst wieder tabuliert werden, wenn die Ausgabe nicht zufälligerweise auf Spaltenposition Null erfolgen soll.

Die Plakatschrift ist nur bis zum nächsten druckauslösenden Zeichen (z.B. 'CR' oder 'EOL') gültig. Die Ausgabe der Plakatschrift erfolgt erst, wenn eine entsprechende Anzahl Zeilenschaltungen zur Symbolhöhe übergeben wurde. Die Anzahl Zeilenschaltungen errechnet sich wie folgt:

$$\frac{\text{Symbolhöhe}}{2} = \text{Anzahl Zeilenschaltungen (ganzzahlig aufgerundet)}$$

Sollen neben einer Plakatschrift ein oder mehrere Zeichen im Normalmodus gedruckt werden, so muß das Anwendungsprogramm den Druckkopf in die entsprechende Zeile tabulieren. In der Sonderfunktion 'Plakatschrift' darf nur mit den neuen Funktionen 'Direkte Tabulation' und 'Tabulation in Mikroschritten' tabuliert werden.

	Software
--	----------

4.5.3 Funktion Barcodedruck

Barcodes sind Zeichen aus dunklen Balken mit hellen Zwischenräumen, die je nach Breite und Anordnung bestimmte Ziffern und Buchstaben symbolisieren.

Im Bereich des Barcodedrucks dürfen keine anderen Schriftarten wie NLQ oder Draft-Modus angewählt werden. Sind Attribute aktiviert (Fettdruck, Unterstreichen usw.), so werden diese vom Arbeitsplatz deaktiviert und nach Verlassen des Sonderschriftbereiches wieder aktiviert. Dies gilt ebenso für Zeichen- und Zeilendichten, die nicht den Standardwerten entsprechen.

Die Position der linken oberen Ecke des Barcodesymbols muß hier vorgegeben bzw. eingestellt werden, z. B. durch Mikrozeilenschaltungen oder durch eine Kombination der neuen Tabulations-Funktionen. Nach Ausgabe des Barcodesymbols wird intern auf Normalschrift zurückgeschaltet und der Spaltenzähler auf Null gesetzt. Vor einer weiteren Ausgabe in der selben Zeile muß erst wieder tabuliert werden, wenn eine Ausgabe in der selben Zeile erfolgen soll.

Der Barcodedruck ist nur bis zum nächsten druckauslösenden Zeichen (z. B. 'CR' oder 'EOL') gültig. Die Ausgabe des Barcodesymbols erfolgt erst, wenn eine entsprechende Anzahl Zeilenschaltungen zur Symbolhöhe übergeben wurde. Die Anzahl Zeilenschaltungen errechnet sich wie folgt:

$$\frac{\text{Symbolhöhe}}{2} = \text{Anzahl Zeilenschaltungen (ganzzahlig aufgerundet)}$$

Sollen neben einem Barcodesymbol ein oder mehrere Zeichen im Normalmodus gedruckt werden, so muß das Anwendungsprogramm den Carrier in die entsprechende Zeile tabulieren. In der Sonderfunktion 'Barcodedruck' darf nur mit den neuen Funktionen 'Direkte Tabulation' und 'Tabulation in Mikroschritten' tabuliert werden.

Software

Oktal-Code : -376--236--252-
-2. --2. --2. --2. --2. --2. --

 ! !
 n m p

n = Barcode-Typenschlüssel

- 1 - EAN 8
- 2 - EAN 13
- 5 - Code 39
- 6 - Code 2 aus 5 interleaved

m = Symbolhöhe von 1 bis 10
in 1/12-Zoll-Einheiten bei ND24/25

p = Anzahl Zeichen bei Typenschlüssel 5 und 6
von 1 bis 99. Bei anderen Typen wird diese
Angabe ignoriert.
Bei Typenschlüssel 6 muß die Anzahl Zeichen
geradzahlig sein.

Beim Oktal-Code sind die Angaben in BCD verschlüsselt,
wobei das 8. Bit jedes Bytes gesetzt sein muß.

Beispiel

```
10 REM ***** AUSGABE BARCODE *****
20 REM ***** EAN 8, HOHE 5/12 ZOLL *****
30 PRINT #3; "-376--236--252--200--201--200--205-";
```

```
-----
Barcode aktivieren --+
Code EAN 8 -----+
Höhenangabe 5/12 " -----+
40 PRINT #3; "1234567"; /* Druckstring
50 PRINT #3; 'CR'; 'CR'; 'CR'; /* drei Zeilenschaltungen
                           für den Ausdruck
```

Software

Beispiel:

```

10 REM ***** AUSGABE BARCODE + ZUSATZTEXT *****
20 REM ***** CODE 39, HOHE 8/12 ZOLL *****
30 PRINT #3; "-376--236--252--200--205--200--210--201--204--"
      -----
Barcode aktivieren --+          !          !          !          !
Angabe Code 39      -----+          !          !          !
Höhenangabe 8/12 "  -----+          !          !          !
Anzahl Zeichen      -----+          !          !          !
40 PRINT #3; "ABDC1234567890"; /* Druckstring
50 PRINT #3; 'CR'; 'CR';      /* zwei Zeilenschaltungen
60 PRINT #3; "-376--236--254--200--204--200--";
      /* direkte Tabulation auf die Position 40
70 PRINT #3; "Hallo";        /* Zusatztext
80 PRINT #3; 'CR'; 'CR';      /* komplette Ausgabe

```

Hinweis zu den Barcode-Typenschlüsseln:

- Der EAN-Code ist ein numerischer Code. Darstellbar sind die Werte 0-9.
- Der Code 39 ist ein alphanumerischer Barcode. Darstellbar sind die numerischen Zeichen 0-9, alphanumerische Zeichen A-Z, Leerzeichen und die Sonderzeichen - . \$ / + %.
- Der Barcode 2 aus 5 interleaved erlaubt eine Darstellung der numerischen Werte 0-9. Es können 4 bis 62 Ziffern in einem Symbol gedruckt werden.

4.5.4 Funktion Direkte Tabulation

Die Funktion TAB wurde von RUN(0) verwaltet und generierte Blanks bis zur zu tabulierenden Position.

Die direkte, horizontale und absolute Tabulationsfunktion wird direkt vom jeweiligen Druckerdriver durchgeführt.

Software

Oktal-Code : -376--236--254--2...--2...--2...-

!
n

n = Druckpositionen von 0 bis 999 entsprechend
der eingestellten Zeichendichte

Beim Oktal-Code sind die Angaben in BCD verschlüsselt,
wobei das 8. Bit jedes Bytes gesetzt sein muß.

Beispiel:

```
10 REM ***** direkte Tabulation *****
20 REM ***** auf die Spalte 150 (dez.) *****
30 PRINT #3; "-376--236--254--201--205--200-";
```

```
          !           !
Lead-in-Code  -----+
Position      -----+
```

Die erste Position ist die Position 0.

4.5.5 Funktion Tabulation in Mikroschritten

Mit dieser Funktion ist es möglich, in der Druckzeile
vorwärts, eindimensional und relativ zur letzten Druck-
position in 1/60-Zoll-Schritten zu tabulieren. Die größte
Tabulationsweite beträgt 999/60 Zoll; ist die Schritt-
weite gleich Null, wird auf die nächste volle Spalten-
position synchronisiert.

Oktal-Code : -376--236-255--2...--2...--

!
n

n = Anzahl Mikroschritte in 1/60 Zoll

n <> 0 : Anzahl Mikroschritte von 1 bis 999
n = 0 : Synchronisation auf die nächste volle
Druckposition

Software

Beispiel:

```

10 REM ***** Tabulation in Mikroschritten *****
20 REM ***** auf die Position 100 + 3/60 Zoll *****
30 PRINT #3; "-376--236--254--201--200--200-";
    /* direkte Tabulation auf 100
40 PRINT #3; "-376--236--255--200--200--203-";
    /* Tabulation in Mikroschritten 3/60 Zoll

```

4.5.6 Funktion Multiple Linefeed

Diese Funktion ersetzt das mehrfache Ausgeben von Zeilenschaltungen, wenn ein mehrfacher Zeilenvorschub erreicht werden soll. Die maximale Anzahl Zeilenvorschübe beträgt 99.

```

Oktal-Code      : -376--236--260--2. --2. --
                  -----
                  !
                  n

```

n = Anzahl Zeilenschaltungen
von 0 bis 99

Beim Oktal-Code sind die Angaben in BCD verschlüsselt, wobei das 8. Bit jedes Bytes gesetzt sein muß.

Beispiel:

```

10 REM ***** Mehrfacher Zeilenvorschub *****
20 REM ***** Vorschub von 15 Zeilen *****
30 PRINT #3; "-376--236--260--201--205-";

```

```

                  !
Linefeed -----+
Anzahl Zeilen -----+

```

Software

4.5.7 Funktion Vorwärtsdruck (Unidirektionaler Druck)

Die neuen Drucker übernehmen die Steuerung der Druckwegoptimierung und des daraus folgenden bidirektionalen Drucks selber. Um mit höchster Genauigkeit (z.B. bei Grafik-Symbolen) zu arbeiten, erlauben einige Drucker eine Umschaltung auf unidirektionalen Druck. Dadurch erfolgt der Druck nur in einer Richtung.

Oktal-Code : -376--236--262--201- einschalten
 -376--236--262--200- ausschalten

4.5.8 Funktion Schriftart umschalten

Die nachfolgenden Sequenzen ermöglichen den Wechsel des Druckmodus. Im Bereich der Schriftarten NLQ oder Draft-Modus dürfen keine anderen Sonderschriftfunktionen wie Plakatschrift oder Barcodedruck aktiviert werden. Bei einigen Druckern weicht die Zeilen- oder Zeichendichte in den Schriftarten NLQ oder Draft-Modus von der aktuellen Zeilen- oder Zeichendichte ab. Bei diesen Druckern muß vor dem Aktivieren der Schriftart NLQ oder Draft-Modus unbedingt im EDV-Modus auf die Standartwerte geschaltet werden.

Aktivieren der Schnellschrift (Draft Modus):
Oktal-Code : -376--236--265-

Aktivieren der Schönschrift (Near Letter Quality):
Oktal-Code : -376--236--264-

Achtung: In diesem Druckmodus vermindert sich die Druckleistung erheblich.

Aktivieren der Normalschrift (EDV Modus):
Oktal-Code : -376--236--263-

4.5.9 Funktion Fettdruck

Nach Anwahl dieser Funktion werden die nachfolgenden Zeichen mehrfach auf einer Stelle ausgegeben.

Oktal-Code : -376--236--261--201- einschalten
 -376--236--261--200- ausschalten

Software

4.5.10 Funktion Attribute einschalten

Folgende Attribute stehen für Drucker zur Verfügung:

- unterstreichen
- durchstreichen
- tiefstellen
- hochstellen
- doppelte Schrifthöhe
- doppelte Schriftbreite

Oktal-Code : -376--230--200- alle Attribute
ausschalten

-376--230--2...--201- einschalten

-376--230--2...--200- ausschalten

!

Attribut-Typenschlüssel -----+

Attribut-Typenschlüssel:

- 202- unterstreichen
- 203- durchstreichen
- 204- tiefstellen
- 205- hochstellen
- 207- doppelte Schrifthöhe
- 211- doppelte Schriftbreite

Um von der Hoch- bzw. Tiefstellung auf Normalstellung zu gelangen, muß das entgegengesetzte Attribut angewählt werden. Die Funktion darf nur bei Feederbetrieb aktiviert werden, da ein Traktorantrieb keine genaue Papierführung zuläßt.

Funktion	!	Stellung vorher	!	Stellung nachher
tief	!	normal	!	tief
hoch	!	tief	!	normal
hoch	!	normal	!	hoch
tief	!	hoch	!	normal

Software

4.5.11 Übersicht der neuen Druckerfunktionen

Funktion		Oktal-Code
Plakatschrift		-376--236--251--2nn--2mm--
Barcode		-376--236--252--2nn--2mm--2pp--
direkte Tabulation		-376--236--254--2nn--2nn--2nn--
Tabulation Mikroschr.		-376--236--255--2nn--2nn--2nn--
Multiple Linefeed		-376--236--260--2nn--2nn--
Fettdruck	aus	-376--236--261--200--
	ein	-376--236--261--201--
Vorwärtsdruck	aus	-376--236--262--200--
	ein	-376--236--262--201--
Normaldruck		-376--236--263--
Near Letter Quality		-376--236--264--
Draft Mode		-376--236--265--
alle Attribute	aus	-376--230--200--
unterstreichen	aus	-376--230--202--200--
	ein	-376--230--202--201--
durchstreichen	aus	-376--230--203--200--
	ein	-376--230--203--201--
tiefstellen	ein	-376--230--204--201--
hochstellen	ein	-376--230--205--201--
doppelte Höhe	aus	-376--230--207--200--
	ein	-376--230--207--201--
doppelte Breite	aus	-376--230--211--200--
	ein	-376--230--211--201--

4.5.12 Programmier-tip

Solange bei der Programmierung dieser neuen Druckfunktionen die Parameter konstante Werte sind, bereitet das Arbeiten mit Oktal-Codes keine Schwierigkeiten. Beim Einsatz der Druckerfunktionen "Plakatschrift", "Barcode-druck", "direkte Tabulation", "Tabulation in Mikroschritten" oder "Multiple Linefeed" ist jedoch unter Umständen das Arbeiten mit variablen Parametern notwendig.

In diesem Fall wäre eine Codewandlung von numerischen Werten in BCD-Code hilfreich. Dazu werden zunächst in der folgenden Tabelle die BCD- und ASCII-Darstellungen der Ziffern 0 - 9 gegenübergestellt.

Software

Ziffer	ASCII	ASCII	BCD	BCD
dez.	okt.	binär	binär	okt.
0	260	10 110 000	10 000 000	200
1	261	10 110 001	10 000 001	201
2	262	10 110 010	10 000 010	202
...	...	...	...	...
8	270	10 111 000	10 001 000	210
9	271	10 111 001	10 001 001	211

ASCII- und BCD-Darstellung der Ziffern 0 - 9 unterscheiden sich nur im 5. und 6. Bit. Daher kann aus der ASCII-Darstellung einer Ziffer durch die UND-Verknüpfung mit dem Binärwert 11 001 111 (= Oktalwert 317 = ASCII-Buchstabe "O") deren BCD-Darstellung gewonnen werden.

Enthält z. B. die Variable A\$ maximal 10 Ziffern in ASCII-Darstellung, so enthält A\$ nach dem Aufruf der folgenden BASIC-Anweisung diese Ziffern in BCD-Darstellung:

```
CALL 91,1,"0000000000",A$
```

Das folgende Beispiel führt einen Multiple Linefeed um X Zeilen aus und tabuliert direkt auf Position Y:

```
1990 REM Codewandlung ASCII ----> BCD
2000 CALL 91,1,"000",X$
2010 RETURN
```

```
8870 X$=X USING "&&"           /* Anzahl Vorschübe
8880 GOSUB 2000                 /* Codewandlung
8890 WRITE #3; "-376--236--260-",X$; /* Multiple Linefeed
8900 X$=Y USING "&&&"           /* Position
9000 GOSUB 2000                 /* Codewandlung
9010 WRITE #3; "-376--236--254-",X$; /* direkte Tabulation
```

Software

4.5.13 Druckerfunktionsmatrix

Die folgende Matrix zeigt, für welche Drucker die neuen Druckerfunktionen zulässig sind:

Funktion	ZD09 *	ND24/25	TD04-06
Plakatschrift	Ya	Y	N
Barcode			
- EAN 8	N	Y	N
- EAN 13	N	Y	N
- Code 39	N	Y	N
- Code 2/5 interleaved	N	Y	N
direkte Tabulation	Y	Y	N
Tabulation Mikroschritte	N	Y	N
Multiple Linefeed	Y	Y	Y
Fettdruck	Yb	Y	Y
Vorwärtsdruck	Y	Y	N
Normaldruck	Y	Y	Y
Near Letter Quality	Y	Y	Y
Draft Mode	Y	N	N
unterstreichen	Yb	Y	N
durchstreichen	N	Y	N
tiefstellen	N	N	Y
hochstellen	N	N	Y
doppelte Höhe	Yb	Y	N
doppelte Breite	Yb	Y	N

- N = Funktion nicht zulässig
Y = Funktion zulässig
a = nur Symbolhöhe und Symbolbreite 2 möglich
b = nur als Zeilenattribut
* = Der Druckerparameter "SPECIAL FUNCTION" muß auf "CHAR 1B HEX" eingestellt sein. (Vgl. Kapitel 3.7.3 der Freigabedokumentation zu NIROS 5.1/03)

	Software
--	----------

4. 6 Erweiterungen bzw. Änderungen für Typenraddrucker

Zu NIROS 5.1/04 ergeben sich die folgenden Änderungen bzw. Erweiterungen für Typenraddrucker:

- Einführung des neuen Typenraddruckers TD06
- Implementation der Papierstopp-Funktion für TD04/05
- Unterstützung länderspezifischer Zeichen

4. 6. 1 Typenraddrucker TD06

Der Typenraddrucker TD06 wird als Ablöser für den TD02/03 eingeführt. Dieser Drucker wird über SAS an den Arbeitsplatz angeschlossen und ist mit allen Platzprogrammen für TD04/05 lauffähig.

Der TD06 kann folgende Papiertransport-Funktionen unterstützen:

- Endlospapierverarbeitung (Aufsteck-Leporello) über den Driver \$RPLxx.
- Feederbetrieb mit dem 2-Schacht-Feeder 1320.00 über den Driver \$RPFxx. Im Gegensatz zum TD04/05 werden die Formulare auf die Zeile 1 eingezogen und sind bis Zeile 70 bedruckbar.

Die nachfolgende Tabelle zeigt, welche Funktionen für den Typenraddrucker TD06 zulässig sind:

Software

Funktion	!TD06!	TD06!
	!-EF!	
10 Z/Zoll!	OP	OP
12 Z/Zoll!	E	E
15 Z/Zoll!	M	M
16,5 Z/Z.	-	-
3 Z1/Zoll!	X	X
4 Z1/Zoll!	X	X
6 Z1/Zoll!	X	X
8 Z1/Zoll!	X	X
CR	X	X
ELO/ELE	SP	SP
EOL	X	X
FF	X	X
IN	-	X
LCx	X	X
LFB	-	X
MCL(x)	X	X
OPN	-	X
SCx	-	X
-225-	-	X
-223-	-	-

Folgende Abkürzungen werden benutzt:

-EF = Einzelformulareinzug

OP = Standardparameter, wenn beim OPEN und in der Gerätezuordnung keine Vorgabe erfolgt

E = mit Elite-Typenrad

M = mit Raumspar-/Mikro-Typenrad

SP = Sperrschrift

-225- = Mikrotaktvorgabe für Einzelblattverarbeitung

-223- = Abschneidebefehl für die Bon- und Beleg-Ebene

Zum Vergleich mit anderen Druckern wird auf Kapitel 4.7.4 der Freigabedokumentation zu NIROS 5.1/03 verwiesen.

Software

4. 6. 2 Länderspezifische Zeichen für TD04/05 und TD06

Ein länderspezifisches Zeichen ist ein Zeichen, das in einem nationalen Zeichensatz speziell enthalten ist. Auf jedem länderspezifischen Typenrad für die Drucker TD04/05 und TD06 befinden sich zusätzliche Zeichen, die bisher nicht mit dem System 8870 adressiert werden konnten.

Bei den Druckern TD04 und TD05 stehen zwei länderspezifische Zeichen zur Verfügung. Am deutschen Typenrad sind dies die Zeichen 'hoch 2' und 'hoch 3'. Diese Zeichen können durch Eintragen per TPCODEUTIL in die Druckertabelle mit den Hexa-Sondercodes 90 und 91 erzeugt werden.

Für den Drucker TD06 stehen zusätzlich die Hexa-Codes 92 bis 95 zur Verfügung, die z.B. folgenden Zeichen am deutschen Typenrad entsprechen:

Sondercode	! Zeichen
90	! hoch 2
91	! hoch 3
92	! senkrechter Strich
93	! spitze Klammer auf
94	! Promille-Zeichen
95	! spitze Klammer zu

Mit diesen Codes werden feste ESC-Sequenzen im Platzprogramm generiert. Um eine mehrsprachige Applikation mit diesen Sonderzeichen abzubilden, muß im BASIC-Programm eine eigene Codetabelle für unterschiedliche Typenräder verwaltet werden.

Die Belegung der länderspezifischen Zeichen ist dem Kundendienst-Manual Nr. S0551.001.11.83 zu entnehmen.

Software

4.6.3 Papierstopp-Funktion für TD04 und TD05

Mit den Platzprogrammen XB30, XB41 und XB42 Version 76 und dem technischen Umbau nach KDIF 2919 und 3146 steht für die Drucker TD04/05 die Papierstopp-Funktion zur Verfügung. Diese Papierstopp-Funktion betrifft nur den elektrischen 2-Fach-Feeder.

Nach dem technischen Umbau sind die Drucker TD04 und TD05 zum Formulareinzug des TD02/03 kompatibel, d.h. es befindet sich kein Papier auf der Walzenführung, wenn der Papierselektor am Feeder auf 'P' (Programm-Modus) steht.

In dieser Schalterstellung des Papierselektors wird der Drucker dann wie folgt programmiert:

```
OPEN # x, "$RPFxx"      /* Druckername
PRINT # x; 'SCx';        /* Schachtauswahl
PRINT # x; 'DPN'; 'IN';  /* Papier einziehen
PRINT # x; "Druckdaten";
PRINT # x; 'FF';         /* Papier auswerfen
CLOSE # x
```

Ist nach der Durchführung des 'IN'-Kommandos kein Papier auf der Walze, so werden SAS-Fehler 12 und BASIC-Fehler 26 gemeldet. Danach muß vom Programm erneut ein 'IN'-Kommando gesendet werden. Wird kein 'IN'-Kommando gesendet, so werden alle Druckaufträge bis zum nächsten Auftreten eines 'IN'-Kommandos ignoriert. (Dies gilt grundsätzlich für alle Drucker mit Einzelblattzuführung.)

Wurden die Drucker vor der Umrüstung im Endlosbetrieb über \$RPLxx mit automatischem Formulareinzug betrieben, so ist dieses nach dem Umbau nicht mehr möglich. Beim Einsatz eines Standardpaketes muß daher unbedingt die Formularsteuerung über \$RPFxx eingerichtet werden.

	Software
--	----------

4.7 Tastatur CT03 am Multifunktionalen BA26

Bestandteil des Multifunktionalen Arbeitsplatzes BA26 ist die Tastatur CT03. Ihre Tasten werden in vier Ebenen eingeteilt:

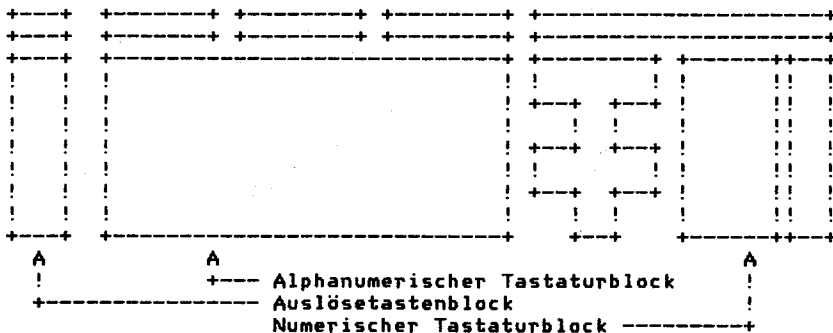
- Normal-Ebene (EDV-Modus)
- Schreibmaschinen-Ebene (SM-Modus)
- Alternate-Ebene
- Shift-Ebene

Innerhalb jeder Ebene werden die Tasten nochmals in vier Funktionsgruppen aufgegliedert:

- lokale Funktionen
- globale Funktionen
- Rasttasten
- Auslösetasten

Zur Änderung der Tastenbelegung wird mit TPCODEUTIL in der jeweiligen Tastaturebenenentabelle dem Tastencode der betreffenden Taste der Funktionscode der auszuführenden Funktion zugeordnet.

Zur besseren Darstellung wird die Tastatur CT03 auf den folgenden Seiten in drei Blöcke aufgesplittet:



	Software
--	----------

4. 7. 2 Numerischer Tastaturblock und Auslösetastenblock

Gravuren und Tastencodes des numerischen Tastaturblocks und des Auslösetastenblocks sind den beiden folgenden Skizzen zu entnehmen:

ESC	!	)	END			?	i	CWIN	LDC
		(							
		(							
		)							
		(	INS	Y		C	%	/	x
		)							
		(	DEL	N		7	8	9	-
		)							
		(	A			4	5	6	+
		)							
		(	<-	->		1	2	3	CR
		)							
		(	V			0		,	=
		)							

A
+----- Auslösetastenblock

A
! Numerischer Tastaturblock ---+
bestehend aus
- numerischen Tasten
- Cursorbewegungstasten
- Rasttasten
- Funktionstasten
- sowie weiteren Auslösetasten

Software

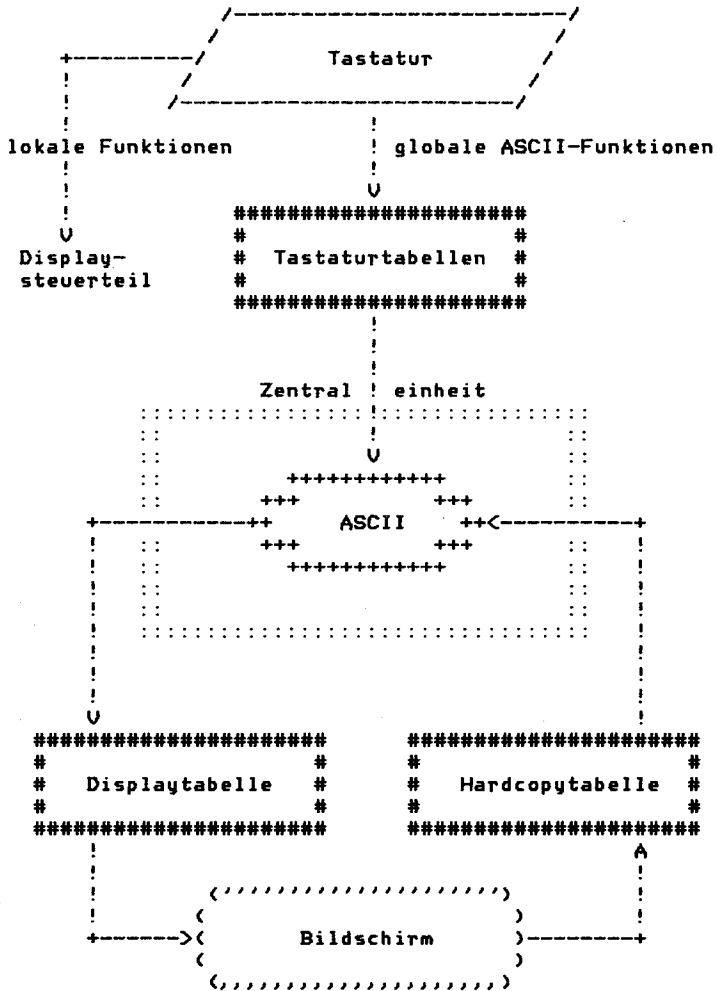
3F	1F	(	0C	1C	08	18	04	14	00	10	)
4F	2F	(	21	31	2C		28	24	20	30	)
5F	5B	(	45	41	3C		38	34	40	50	)
6F	6B	(		51			48	44	54	60	)
7F	7B	(	65	61	5C		58	68	64	70	)
77	67	(		71			7C	74			)

4. 7. 3 Änderung von Tastenbelegungen

Die Änderung der Tastenbelegung ist nur im alphanumerischen Tastaturblock und im numerischen Tastaturblock zulässig, wenn die entsprechende Taste einen ASCII-Code von 00 bis 7F erzeugt. Andere Tastencodes (> 7F) dürfen nicht geändert werden.

Zum besseren Verständnis der Bedeutung der beteiligten Codetabellen wird auf der folgenden Seite der Ablauf von Zeichenübertragungen im System 8870 (stark vereinfacht) skizziert.

Software



Software

Die Hardcopytabelle steht mit NIROS 5.1/04 für den Multifunktionalen Arbeitsplatz BA26 zur Verfügung. Sie wird beim Auslesen des Bildschirmwiederholerspeichers (z.B. bei Hardcopy oder beim Aufruf der Displayfunktion 'DM') genutzt.

Da der Zeichengenerator für den Bildschirm die Codes 00 bis FF beinhaltet und TPCODEUTIL nur die Adressen 00 bis 7F zur Bearbeitung zuläßt, wird die Hardcopytabelle in 2 getrennte Tabellen für die Adressen 00 bis 7F und 80 bis FF aufgeteilt. Dabei werden in der 2. Tabelle die Adressen 80 bis FF durch (hexadezimale) Subtraktion des Wertes 80 auf die TPCODEUTIL-Adressen 00 bis 7F abgebildet.

Nachfolgend werden tabellarisch die Ein- und Ausgangswerte bei der Codewandlung über die einzelnen Tabellen des Bildschirmarbeitsplatzes gegenübergestellt:

Tabellenart	Eingangswert = Tabellenadresse	Ausgangswert = Tabelleninhalt
Tastaturtabelle	Tastencode	ASCII-Code
Displaytabelle	ASCII-Code	Code des Display-Zeichengenerators
Hardcopytabelle	Code des Display-Zeichengenerators	ASCII-Code
Druckertabelle	ASCII-Code	Code des Drucker-Zeichengenerators

Software

4. 7. 3. 1 Beispiel: Belegung einer neuen Taste

Die Taste mit dem Tastencode 17 ist für die Shift-Ebene mit einem Paragraphenzeichen graviert, aber nicht in der Tastaturtabelle freigeschaltet (Tabelleneintrag AF besagt, daß die entsprechende Taste gesperrt ist.). Das Paragraphenzeichen soll auf den freien ASCII-Wert 1D gelegt werden. Dazu müssen folgende Tabellen angepaßt werden:

- | | |
|---------------------------------------|-----------------|
| - Tastaturtabelle für die Shift-Ebene | Adresse : 17 |
| | Inhalt alt : AF |
| | Inhalt neu : 1D |
| - Displaytabelle | Adresse : 1D |
| | Inhalt alt : 20 |
| | Inhalt neu : B1 |

Im Zeichengenerator für den BA26 entspricht der Code 20 dem Leerzeichen. Der Code B1 entspricht dem Paragraphenzeichen; er liegt in der zweiten Hälfte des Zeichengenerators.

- | | |
|--------------------------|-----------------|
| - Zweite Hardcopytabelle | Adresse : 31 |
| | Inhalt alt : 31 |
| | Inhalt neu : 1D |

Die Adresse B1 liegt in der zweiten Hardcopytabelle und wird daher durch (hexadezimale) Subtraktion von 80 in die Adresse 31 umgerechnet.

- | | |
|------------------|----------------------|
| - Druckertabelle | Adresse : 1D |
| | Inhalt alt : 20 |
| | Inhalt neu : 7B (9F) |

Das Paragraphenzeichen wird im Zeichengenerator ND80 durch den Code 7B und im Zeichengenerator ND29 durch den Code 9F repräsentiert.

Software

4.7.3.2 Funktionscodes der Tastatur CT03

Den in den Tastaturlisten enthaltenen Funktionscodes liegt folgende Struktur zugrunde:

Adressen	Bedeutung
00 bis 1F	Steuerzeichen bzw. freie ASCII-Codes
20 bis 7D	ASCII-Codes
7E bis 7F	Escape- und Interrupt-Taste
80 bis AE	lokale Funktionen, z.B. BS, Y(CR) usw.
AF	Taste gesperrt
B0 bis BF	reserviert für Weiterentwicklung
C1 bis C4	Rasttasten
E0 bis FD	Auslösetasten

4.7.3.3 Freie ASCII-Codes

Zur Bearbeitung weiterer Zeichen im System 8870 können folgende freie ASCII-Codes verwendet werden:

Hexadezimalwert (7 Bit)	Oktalwert (8 Bit)
01	201
04	204
06	206
12	222
13	223
1D	235
1F	237

15. 03. 86

NIROS 5. 1/04

Software

4. 7. 4 Auslösetastenbelegung

Ausgangsbasis für die Anordnung der Auslösetasten auf der Tastatur CT03 war die Standard-Funktionsbelegung für COMET DETAS. Ziel dabei war es, diese Funktionsbelegung möglichst sinnvoll auf die neue Tastatur zu übertragen; z. B. sollte die räumliche Anordnung der DETAS-Tasten für 'Cursor links' und 'Cursor rechts', 'Cursor rauf' und 'Cursor runter', 'Wortsprung links' und 'Wortsprung rechts', 'Zeichenkette einfügen' und 'Zeichenkette löschen' bzw. 'Zeichen einfügen' und 'Zeichen löschen' erhalten bleiben. Dafür wurde in Kauf genommen, daß die Auslösetasten nicht mehr entsprechend ihrer Placierung auf der Tastatur durchnummeriert waren.

ESC	!	(	AT	AT	AT	AT	?	i	CWIN	LOC
		)	13	03	08	05				
AT	AT	(		INS	Y		C	%	/	x
07	12	)								
AT	AT	(		DEL	N		7	8	9	-
16	17	)								
AT	AT	(		A						
01	02	)		!			4	5	6	+
AT	AT	(								
14	15	)	<-		->		1	2	3	
AT	AT	(								AT
06	11	)		V			0	,		00
		(								
		)								

Software

[illegible]

4.7.5 Sondertasten

In der rechten oberen Ecke der Tastatur befinden sich vier Tasten mit den Gravuren "?", "i", "C-WIN" und "LOC":

- Mit der Taste "LOC" (= local mode) wird eine Sonderfunktion aufgerufen, die es erlaubt, die Helligkeit und die Hupen-Lautstärke zu regulieren.
- Die Taste "C-WIN" (= change window) ist für Weiterentwicklungen reserviert.
- Die Taste "i" (= interrupt) unterbricht die laufende Anwendung, um den MAIL-Prozessor zu aktivieren.
- Die Taste "?" ist für einen noch zu implementierenden Direktaufruf des HELP-Prozessors reserviert.

Wird eine dieser vier Tasten in Kombination mit der Taste "ALT" (= alternate level) betätigt, so wird eine Rasttaste R1 bis R4 gesetzt oder beim erneuten Betätigen gelöscht. Gesetzte Rasttasten werden in der rechten unteren Bildschirmecke angezeigt.

Software

Links von diesen Tasten befinden sich ebenfalls in der Alternate-Ebene die Tasten "CL-ERR", "ON/OFF LINE" und "L-PARM":

- Die Taste "CL-ERR" (= clear error) löscht in der letzten Zeile angezeigte SAS-Fehlernummern.
- Die Taste "ON/OFF LINE" dient zum Auf- bzw. Abbau einer DATEX-L-Verbindung.
- Die Taste "L-PARM" (= line parameters) bewirkt das Anzeigen der Leitungsdiagnose-Zeile.

Weitere Tasten sind für künftige Entwicklungen, insbesondere im Bereich der Textverarbeitung, vorgesehen.

Für weitere Informationen wird auf die Bedienungsanleitung für den BA26 verwiesen (Bestell-Nr.: 34713.00.4.93).

Software

4.8**Platzprogramme**

Zu NIROS 5.1/04 werden die Platzprogramme für den Multifunktionalen Arbeitsplatz BA26 zur Verfügung gestellt.

Ab NIROS 5.1/04 ist ein Bildschirmarbeitsplatz BA13 nur noch in folgenden Fällen mit einem Speicher von nur 16 KB einsetzbar:

- Es ist kein Drucker angeschlossen.
- Es sind ein oder zwei Drucker aus der gleichen Druckerfamilie eingesetzt, jedoch keine SAS-Lesegeräte.
- Es sind SAS-Lesegeräte angeschlossen, jedoch keine Drucker.

Im Gegensatz zu NIROS 5.1/03 sind insbesondere in den folgenden Situationen für den BA13 32KB-Speicher erforderlich:

- Einsatz zweier Drucker aus verschiedenen Druckerfamilien
- Gleichzeitiger Einsatz von Druckern und SAS-Lesegeräten

Für die Notlaufsegmente gelten folgende Einschränkungen:

- Es werden nur der Master-Bildschirm und die Master-Tastatur unterstützt. Slaves, Drucker oder Leseperipherie werden nicht unterstützt.
- Die Codetabellen sind nicht maintainierbar. Es wird grundsätzlich im alphanumerischen Tastaturteil die deutsche Tastenbelegung zugrundegelegt; Umlaute und Sonderzeichen werden eventuell falsch dargestellt.
- Hintergrunddarstellung ist nicht möglich.
- Es gibt keinen Schreibmaschinenmodus. Die Tasten sind nicht repetierfähig.
- Die Hupe am BA26 ist ausgeschaltet. Ebenso kann dort die LOC-Taste nicht betätigt werden.
- Datex-L-Anschluß wird nicht unterstützt.

Aus diesen Gründen sollten die Notlaufsegmente nicht im Normalbetrieb eingesetzt werden. Nach einem eventuellen "Notlauf" sollte zum frühestmöglichen Zeitpunkt ein anderes Platzprogramm geladen werden.

Software

4.8.1 Diagnose- und Notlaufsegmente

XB	1. Drucker SAS 60	2. Drucker SAS 68	sonst. Peripherie oder Bemerkung
0A			Diagnosesegment
18	---	---	Notlaufsegment (BA26)
19	---	---	Notlaufsegment (BA13)

XB18 und XB19 stimmen inhaltlich überein. Dadurch wird bei Festplattensystemen ein Austausch von System-LU's unabhängig vom Masterport-Typ ermöglicht, gleichgültig ob XB18 oder XB19 im Systemzylinder abgelegt ist.

Die TAMOS-Kopierprozessoren laden XB18 bei einem BA26 bzw. XB19 bei einem BA13 als Masterport in den Speicher.

4.8.2 Platzprogramme für BA26

XB	1. Drucker SAS 60	2. Drucker SAS 68	sonst. Peripherie oder Bemerkung
01	KDF	KDF	OCR/BCR/IDKG/SCR
02	TD02/03	TD02/03	OCR/BCR/IDKG/SCR
03	TD04/05/06	TD04/05/06	OCR/BCR/IDKG/SCR
04	ND24/25 ZD09	ND24/25 ZD09	OCR/BCR/IDKG/SCR
05	KDF	TD02/03	OCR/BCR/IDKG/SCR
06	KDF	TD04/05/06 TTX	OCR/BCR
07	KDF	ND24/25 ZD09	OCR/BCR
08	TD04/05/06	ND24/25 ZD09	OCR/BCR/IDKG/SCR

Software

4.8.3 Platzprogramme für BA01

XB	1. Drucker SAS 60	2. Drucker SAS 68	sonst. Peripherie oder Bemerkung
11	ND02	---	
12	ND04	---	
13	TD02/03	---	
14	---	---	OCR
15	---	---	SCR
16	---	---	gr. Voreingabepuffer

4.8.4 Platzprogramme für BA13 mit 32KB-Speicher

XB	1. Drucker SAS 60	2. Drucker SAS 68	sonst. Peripherie oder Bemerkung
21	ND02	ND02	Anschluß 8810/30
22	KDF	KDF	Anschluß 8810/30
23	TD02/03	TD02/03	Anschluß 8810/30
24	TD04/05/06	TD04/05/06	Anschluß 8810/30
25	KDF	ND18	OCR/BCR/IDKG/SCR
			Kassenlade/Anzeige
26	KDF	ND24/25	OCR/BCR/IDKG/SCR
		ZD09	
27	ND02	ND02	OCR/BCR/IDKG/SCR
28	KDF	KDF	OCR/BCR/IDKG/SCR
29	TD02/03	TD02/03	OCR/BCR/IDKG/SCR
30	TD04/05/06	TD04/05/06	OCR/BCR/IDKG/SCR
		TTX	
34	ND02	KDF	
35	ND02	TD02/03	
36	KDF	TD02/03	
42	KDF	TD04/05/06	
43	TD02/03	TD04/05/06	

Software

4.8.5 Platzprogramme für BA13 mit 16KB-Speicher

XB	1. Drucker SAS 60	2. Drucker SAS 68	sonst. Peripherie oder Bemerkung
31	ND02	ND02	
32	KDF	KDF	
33	TD02/03	TD02/03	
37	---	---	IDKG/SCR
38	---	---	OCR/BCR
41	TD04/05/06	TD04/05/06	

4.8.6 Anschluß 8810/30

Zum Anschluß der 8810/30 wurde zu NIROS 5.1/00 eine Softwarelösung geschaffen, die den BA13 und die damals aktuelle Platzsoftware der 8870 benutzt. Mittels eines Schlüsselschalters am System 8810/30 ist es möglich, zwischen dem 8810-Betrieb und dem 8870-Betrieb hin- und herzuschalten.

Die Maintenance für die zugehörigen Platzprogramme XB21 bis XB24 wird nun eingestellt. Insbesondere wird keine Anpassung an eventuell künftige neue Funktionen erfolgen.

4.8.7 Multifunktionaler Arbeitsplatz BA26

Zu NIROS 5.1/04 wird der BA26 in der BA13-Funktionalität freigegeben. Zu einem späteren Release wird die Funktionalität des BA26 erweitert; insbesondere betrifft dies die Verarbeitung von Attributen, das Arbeiten mit einer neuen Auslösetastentechnik und die Unterstützung eines speziellen Textverarbeitungsmodus.

Software

4

4.8.8 Platzprogramme <--> Ablaufsteuerungen

Beim Einsatz der zu NIROS 5.1/04 veröffentlichten Platzprogramme ist unbedingt darauf zu achten, daß auch die jeweils zugehörigen aktuellen Ablaufsteuerungen der Drucker eingesetzt werden. Daher werden nachfolgend die Versionsnummern der Platzprogramme und die Änderungsindizes der entsprechenden Ablaufsteuerungen aufgelistet.

4.8.8.1 Versionsnummern der Platzprogramme

Die Platzprogramme haben unter NIROS 5.1/04/00 die folgenden Versionsnummern:

! XB Vers. !	! XB Vers. !	! XB Vers. !	! XB Vers. !	! XB Vers. !
! 0A : 83 !	! : : !	! : : !	! : : !	! : : !
! 01 : 11 !	! : : !	! : : !	! 30 : 80 !	! : : !
! 02 : 11 !	! 11 : 64 !	! 21 : 73 !	! 31 : 80 !	! 41 : 80 !
! 03 : 11 !	! 12 : 64 !	! 22 : 73 !	! 32 : 80 !	! 42 : 80 !
! 04 : 11 !	! 13 : 64 !	! 23 : 73 !	! 33 : 80 !	! 43 : 80 !
! 05 : 11 !	! 14 : 64 !	! 24 : 72 !	! 34 : 80 !	! : : !
! 06 : 11 !	! 15 : 64 !	! 25 : 80 !	! 35 : 80 !	! : : !
! 07 : 11 !	! 16 : 64 !	! 26 : 80 !	! 36 : 80 !	! : : !
! 08 : 11 !	! : : !	! 27 : 80 !	! 37 : 80 !	! : : !
! : : !	! 18 : 11 !	! 28 : 80 !	! 38 : 80 !	! : : !
! : : !	! 19 : 11 !	! 29 : 80 !	! : : !	! : : !

4.8.8.2 Änderungsindizes der Ablaufsteuerungen

Zum ordnungsgemäßen Betrieb der Platzdrucker am System 8870 müssen unter NIROS 5.1/04 mindestens die nachfolgend beschriebenen Ablaufsteuerungen in den Druckern eingesetzt werden.

Software

S K S	Modul-Nr. Chassis	Modul-Nr. Steu.-El.	PROM-Stand
ND02	4590	1826	Ablaufsteuerung 71755. 00. 2. 15
ND04	4559 4560	2471	Ablaufsteuerung 71539. 00. 0. 17 Änderungsindex 05
ND10	4567	2480	Ablaufsteuerung 91173. 00. 4. 17 Änderungsindex 08
ND11 SAS	4563	2487	Ablaufsteuerung 50223. 00. 4. 17 Änderungsindex 12
ND13 alter Print	4592	2513	Ablaufsteuerung 35216. 00. 2. 17 Änderungsindex 04
ND13 neuer Print	4592	2513	Ablaufsteuerung 50027. 00. 4. 17 Änderungsindex 04
ND18	4591	3636	Ablaufsteuerung 85182. 00. 6. 17 Änderungsindex 04
ND22	4572	2487	Ablaufsteuerung 50223. 00. 4. 17 Änderungsindex 12
ND24	4598	2572	Ablaufsteuerung 50864. 00. 7. 17 Änderungsindex 01

Software

S K S	Modul-Nr. Chassis	Modul-Nr. Steu.-El.	PROM-Stand
ND25	4599	2572	Ablaufsteuerung 50864. 00. 7. 17 Änderungsindex 01
ND26	4578	---	Ablaufsteuerung 51003. 00. 4. 17 Änderungsindex 02
MD02	4564	2487	Ablaufsteuerung 50711. 00. 2. 17 Änderungsindex 01
TD02	4568	---	siehe KDIF 2420
TD03	4571	---	siehe KDIF 2420
TD04	4573	---	Mode-Controller Ablaufsteuerung 65347. 00. 7. 17 Print-Controller 45901. 00. 7. 17 (siehe KDIF's 2919 und 3146)
TD05	4574	---	Mode-Controller Ablaufsteuerung 65347. 00. 7. 17 Print-Controller 45901. 00. 7. 17 (siehe KDIF's 2919 und 3146)

Software

S K S	Modul-Nr. Chassis	Modul-Nr. Steu. -El.	PROM-Stand
TD06	4579	---	Mode-Controller Ablaufsteuerung 73432. 00. 3. 17 Änderungsindex 04 Print-Controller Ablaufsteuerung 73430. 00. 6. 17 Print-Controller Rechner 88005. 00. 2. 30 73429. 00. 6. 17
ZD09	4577	---	Ablaufsteuerung 62198. 00. 9. 17 Änderungsindex 02

Software

4.9 DILOS / SERTRAP

Mit dem Release NIROS 5.1/04 werden DILOS.C Release 19 und SERTRAP Release 22 freigegeben.

Vor dem Update der Gesamtmafi brauchen die alten DILOS / SERTRAP Komponenten nicht gelöscht zu werden.

Vor dem Update einer anderen DILOS / SERTRAP Mafi sind alle vorhandenen DILOS / SERTRAP Segmente zu löschen.

Die DILOS / SERTRAP Komponenten werden diesmal in vier Mafis übergeben:

MAFI3651040000	DILOS / SERTRAP Gesamtmafi
MAFI3651040MIC	DILOS Mafi für 8870 Micros
MAFI3651040PSR	DILOS Mafi für 8870 PSR-Systeme
MAFI36510400XV	SERTRAP Mafi für System 8870

In fast allen DILOS Komponenten sind Änderungen vorgenommen worden. Die Änderungen beziehen sich hauptsächlich auf die Anpassung an den Rechner 1559 (Multiprozessor) sowie an den geänderten DILOS Zentralteil.

Neue Testprogramme sind:

TPR 02 : TEST RANDOM ACCESS MEMORY
TPR 19 : TEST 5 1/4" MDL/MDH + SMC
TPR 25 : TEST SMC (2551)
TPR 29 : TEST MBI (IDC 2)

Eine detailliertere Beschreibung der Änderungen und Neuerungen ist in der DILOSINFO enthalten. Die DILOSINFO kann über das DILOS-UTILITY 08 ausgedruckt werden.

Mit dem SERTRAP Rel. 22 wird auch eine SERTRAP-Info zur Verfügung gestellt. Die Datei heißt XV.INFO und kann mit PAID bearbeitet (anzeigen/drucken) werden.

Software

4.10 Druckspooler

Die Driver \$RPFxx sind zum Betrieb über den Druckspooler freigegeben, sofern ein automatisches Einzelblattzuführgerät angeschlossen ist. Betroffen hiervon sind die folgenden Drucker:

- TD02/03
- TD04/05
- TD06

Einzelblattzuführgeräte, bei denen die Blätter einzeln von Hand vorgelegt werden, sind nicht für den Spoolbetrieb zugelassen. Dies betrifft die folgenden Drucker:

- ND02
- ND10
- ND18

Bei der Systemkonfigurierung ist daher sorgfältig darauf zu achten, welche der Driver \$RPFxx als "SPOOLABLE" eingetragen werden.

Software

4.11

Down Line Loading 8812

Mit dem vorliegenden Programmpaket wird eine volle Integration von Kassensystemen 8812 ermöglicht. Dabei können bis zu 8 Slaves des Kassensystems 8812/10 im Multipointverfahren, wahlweise über Inhouse oder V24, an den PLC2 angeschlossen werden. Das verwendete Prozedurverfahren ist HDLC Primary auf Seiten der 8870 bzw. HDLC Secondary auf Seiten der 8812.

Down Line Loading arbeitet voll unter TAMOS-Kontrolle in bis zu 8 Hintergrundpartitions. Mit Hilfe eines Dialogprogrammes kann die Funktion überwacht werden.

Hauptfunktion des Programmpaketes "Down Line Loading 8812", im folgenden kurz DLL genannt, ist das sonst über eine Masterkasse 8812 oder ein System 8862 übliche Laden der notwendigen Software. Dabei handelt es sich zum einen um Betriebssystemsegmente wie die Segmente "S87" und "S89", zum anderen aber auch um die erforderlichen Anwendersoftwaresegmente. Da die Slaves 8812 normalerweise kein eigenes Speichermedium für diese Software haben, liegen die erforderlichen Segmente auf der Platte der 8870.

Die 8870 übernimmt hierbei die Funktion einer Masterkasse bzw. eines Systems 8862. Die erforderlichen Segmente müssen über Diskette (8" bzw. 5 1/4" Austauschdiskette) eingespielt werden, die 8870 übernimmt im Rahmen der NIROS-Releasepflege k e i n e Releasepflege für die 8812-Segmente.

Weitere Funktion von DLL ist es, die Verbindung zu einer Anwendungsdatenintegration zu schaffen. Dieses wird durch ein Anwendungsrahmenmodul ermöglicht, welches um die spezifischen Anwendungsroutrinen erweitert werden muß. Dabei existieren in diesem Rahmenmodul alle wesentlichen Routinen für die Leitungsbehandlung, die Analyse der Empfangsdaten mit entsprechendem Verteiler sowie bei Erkennen eines neuen Ladewunsches die automatische Verzweigung zum Lademodul.

Software

4.11.1 Komponenten

Zu dem Programmkomplex DLL gehören folgende Komponenten:

- DL.DIALOG Aufrufsegment/Dialog zum Starten von DLL
- DL.LOAD Programm zum Laden der Kassen
- DL.USER Anwendungsrahmenprogramm
- DL.PARAM Parameter/Texte/Nachrichten
- XCTK Codetabelle PLC2

Ferner werden die Kassensegmente

- S87 Urladesegment
- S89 Betriebssystem 8812
- Sxx Anwendungssegmente

benötigt. Diese müssen per Diskette in die 8870 eingelesen werden.

4.11.2 Einbindung des Paketes

Für die Einbindung genügt ein Selektoreintrag:

Programm: DL.DIALOG
Programmnr.: 0

Die benötigten Dateien und Programme müssen auf LU-Nr. 0 liegen, Ausnahme DL.USER und DL.DIALOG.

Weiterhin müssen entsprechend der Anzahl anzuschließender 8812-Slaves DFU-Generierungen für PLC2 angelegt werden.

Schließlich sind die erforderlichen Parameter, z.B. Anzahl angeschlossener Kassen, Namen der Generierungen sowie Namen der Anwendungen per Textpflege in der Datei DL.PARAM einzutragen.

Software

4. 11. 3 Bedienung des Programmes

Nach Aufruf des Startprogrammes DL.DIALOG über den Selektor wird die folgende Maske angezeigt:

FUNKTION STR/STP/REV/END :

KASSEN-NR. (CR=ALL) :

KASSE	STATUS	PORT#	SEGMENT/INFO/FEHLERMELDUNG
1	INAKTIV		

NACHRICHT:

Abhängig von der Anzahl generierter Kassenports (DL.PARAM) wird die Liste der Kassen mit dem jeweils aktuellen Status angezeigt.

Status-Übersicht:

- INAKTIV : Die angezeigte Kasse ist nicht aktiviert (8870)
- AKTIV : Die Kasse wurde auf Seiten der 8870 gestartet, die phys. belegte Port-Nr. (8870) wird angezeigt.
- ONLINE : Die Kasse antwortet auf das Polling der 8870, die Leitung ist Online. Es wird der jeweilig aktuell zu ladende Segmentname angezeigt.
- GESTOERT: Ein nicht korrigierbarer Fehler ist entstanden, der den Eingriff einer Fachkraft erfordert. Der aktuelle Fehlergrund wird angezeigt.
- PROGRAMM: Die angegebene Kasse ist aus dem Lademode in ein Anwendungsprogramm verzweigt. Abhängig von der Anwendung wird ggf. eine Information angezeigt.

Software

Zu Beginn eines Tages sind in der Regel alle Kassen inaktiv. Zum Start ist daher die Funktion "STR" einzugeben. Danach wird nach der zu startenden Kassen-Nr. gefragt. Aus Vereinfachungsgründen kann dabei die CR-Taste gedrückt werden. Damit werden alle verfügbaren Kassen gestartet. Lediglich nach einem Ausfall einer Kasse und nachträglichem Start muß direkt die gewünschte Kassennr. angegeben werden.

Die Kassennr. ist einmalig abzustimmen und wird per Generierung auf der 8870 u.a. durch die Linkadresse eindeutig festgelegt. Die Zählung der Kassen erfolgt ab 1 lückenlos bis maximal 8, wobei entsprechend der Nr. ein Eintrag (Partner-ID) auf dem n-ten Platz in der Verweisliste der Datei DL.PARAM erfolgen muß.

Die Funktion STR belegt intern beginnend mit der höchsten freien Phantomport-Nr. jeweils pro Kasse einen Phantomport. Die reale Phantomportnr. wird dabei angezeigt. Für jede weitere Kasse wird daher absteigend eine andere Port-Nr. angezeigt.

Während der Aktivierung wird der jeweils erreichte Status angezeigt. Sobald die Funktion beendet ist, erfolgt nicht automatisch eine weitere Anzeige. Zu Kontrollzwecken gibt es dafür eine REV-Funktion.

Die REV-Funktion sollte aus Durchsatzgründen nicht dauernd benutzt werden. Zu Kontrollzwecken kann die REV-Funktion auch als Dauerfunktion aktiviert werden. Es muß dazu die Rasttaste 1 gesetzt werden. Dann wird zyklisch im Abstand von 2 Sekunden der jeweils aktuelle Status angezeigt.

Zum Stoppen der Kommunikation zur Kasse 8812 ist die Funktion STP anzuwählen. Auch hierbei ist anschließend die Kassennr. einzugeben, wobei hier ebenso die CR-Taste zugelassen ist.

Wichtig ist bei der Stop-Funktion folgendes: Abhängig von der aktuellen internen Verarbeitung kann es passieren, daß bis zu 3 Minuten vergehen, bis ein Stop-Auftrag ausgeführt wird. Das liegt daran, daß ein Empfangsbefehl auf der 8870 nicht unterbrechbar ist. Per Generierung kann jedoch diese Zeit etwas manipuliert werden.

Software

Mit der END-Funktion kann das Programm jederzeit verlassen werden. Nach erneutem Aufruf wird automatisch der aktuelle Status wieder angezeigt.

4**4. 11. 4 Ablauf in der Ladephase**

Zu Beginn eines Ladezyklus sendet die Kasse einen Ladewunsch mit der Kennzeichnung eines entsprechenden Segmentes. Dieses sind zu Beginn des Ladens standardmäßig die Segmente

- S87 als Urladesegment
- S89 als Betriebssystem.

Daran anschließend wird eine Anwendung abhängig von Parametern oder Bedienereingaben auf der 8812 angefordert. Dieses sind z. B. Segmente wie S01, S12, usw.

Das Laden der einzelnen angeschlossenen und aktivierten Kassen geschieht quasi parallel, da jede Kasse über eine eigene Phantompartition gesteuert wird.

Nach Abschluß des Ladens wartet die 8870 permanent auf

- einen erneuten Ladewunsch, z. B. bei Programmwechsel, bzw.
- eine Datenanfrage.

Letztere wird durch ein spezielles Kennzeichen angezeigt.

Folgende Datenstruktur besteht zwischen der 8870 und der 8812:

- 1 Byte Typkennzeichen
- n Bytes variierende Informationsbytes

Bei den Typkennzeichen werden folgende Möglichkeiten unterschieden:

- hex 'FF': Ladewunsch, nachfolgend der Segmentname (2 Byte)
- hex 'FE': Endekennzeichen beim Laden
- hex 'FC': Anwendungsdatenanfrage, nachfolgend variable Daten entsprechend der Anwendung.

Software

Beim Erkennen einer Datenanfrage wird zunächst überprüft, ob eine Anwenderoutine in der entsprechenden Verweistabelle (DL.PARAM) eingetragen ist. Danach wird per CHAIN in diese verzweigt. Die zuletzt empfangenen Daten werden dabei in der Common Area übergeben.

4.11.5 Anwendungsintegration

Für die Integration von Anwendungen existiert ein Rahmenprogramm namens DL.USER. Dieses Programm enthält alle wesentlichen Routinen zur Leitungsbehandlung inklusive der Analyse der Empfangsdaten auf ggf. neue Ladeaufträge.

Der Aufbau des Programmes ist wie folgt:

Zeilen 1000 bis 4999	:	Interne Programmlogik inkl. Empfang
Zeilen 5000 ff	:	Unterprogramm zum Senden eines Satzes
Zeilen 10000 ff	:	Unterprogramm zur Vorbereitung der Anwendung nach 1. Aufruf. Diese Routine, z.B. Datei-OPEN, Dimensionierungen etc. muß individuell programmiert werden oder durch einen RETURN ersetzt werden.
Zeilen 11000 ff	:	Unterprogramm zur Nachbereitung vor dem Verlassen dieses Programmes, z.B. Datei-CLOSE etc. Diese Routine muß ebenfalls individuell programmiert werden oder durch RETURN ersetzt werden.
Zeilen 12000 ff	:	Hier muß die eigentliche Anwendung liegen. Nach entsprechender Analyse der Empfangsdaten und Aufbereitung der Antwort kann per Unterprogramm-sprung auf Zeile 5000 diese gesendet werden. Anschließend ist mit einem RETURN erneut in dem Zentralteil auf Empfang zu gehen.
(B\$(128))---->		
(B\$(128))---->		

Für eventuelle Anzeigezwecke in dem Dialogprogramm kann eine Information in der Common Area abgestellt werden.

Software

Aufbau der Common Area

H*(122) für TAMOS

Z*(390) zur Verwaltung von DLL. Die Stellen 1 bis 40 dürfen auf keinen Fall verändert werden, ab Stelle 41 können beliebige Informationen abgestellt werden.

4

4.11.6 Aufbau der Datei DL.PARAM

Satz 0 Parameter

von	bis	Inhalt
19	20	Anzahl Kassen, z. B. 04 = 4 Kassen
21	28	Partner-ID Kasse 1
29	36	dto. Kasse 2
37	44	dto. Kasse 3
45	52	dto. Kasse 4
53	60	dto. Kasse 5
61	68	dto. Kasse 6
69	76	dto. Kasse 7
77	84	dto. Kasse 8
155	171	Folgeanwendung Kasse 1
172	188	dto. Kasse 2
usw.		

Bei den Partner-ID's ist als Empfehlung der Name "KASEx" zu wählen, bei der Folgeanwendung wird "OO/DL.USER" empfohlen.

Mafi-Inhaltsverzeichnisse

5 Mafi-Inhaltsverzeichnisse

5.1 MAFI31259A5104 für den System Update (Modell 25)

Nr.	Ken.	LU	Dateiname	Sätze	neu	Abb.	Master
1	BYE	04		0			
2	KIL	0	\$FDMS	1	N	N	00-00
3	KIL	0	\$FDPSRMS	1	N	N	00-00
4	KIL	0	\$HDDSAS	1	N	N	00-00
5	KIL	0	\$HDDSASS	1	N	N	00-00
6	KIL	0	\$NLC	1	N	N	00-00
7	KIL	0	\$NLCS	1	N	N	00-00
8	KIL	0	\$ORDPSR	1	N	N	00-00
9	KIL	0	\$ORDPSRS	1	N	N	00-00
10	KIL	0	\$SCO	1	N	N	00-00
11	KIL	0	\$SCPSR	1	N	N	00-00
12	KIL	0	\$SCX	1	N	N	00-00
13	KIL	0	\$WRITE	1	N	N	00-00
14	KIL	0	CONFPROG	1	N	N	00-00
15	KIL	0	D2DUTIL	1	N	N	00-00
16	KIL	0	D2DUTILCA	1	N	N	00-00
17	KIL	0	D2DUTILFD	1	N	N	00-00
18	KIL	0	D2DUTILPH	1	N	N	00-00
19	KIL	0	D2DUTILSM	1	N	N	00-00
20	KIL	0	E. PLCTEXT	1	N	N	00-00
21	KIL	0	E. TF. CHMESTXT	1	N	N	00-00
22	KIL	0	E. TF. F5MESTXT	1	N	N	00-00
23	KIL	0	M5SYSL	1	N	N	00-00
24	KIL	0	MDLSYSL	1	N	N	00-00
25	KIL	0	PLC1	1	N	N	00-00
26	KIL	0	PLC2	1	N	N	00-00
27	KIL	0	PLC3	1	N	N	00-00
28	KIL	0	PLCD	1	N	N	00-00
29	KIL	0	PLCDUMP	1	N	N	00-00
30	KIL	0	PLCPRINT	1	N	N	00-00
31	KIL	0	PLCSYSPAR	1	N	N	00-00
32	KIL	0	PLCSYSPARMAINT	1	N	N	00-00
33	KIL	0	PLCSYSPAROUT	1	N	N	00-00
34	KIL	0	PLCSYSTEMMAINT	1	N	N	00-00
35	KIL	0	PLCTAB. ASCII	1	N	N	00-00
36	KIL	0	PLCTAB. EBCDIC	1	N	N	00-00
37	KIL	0	PLCTEXT	1	N	N	00-00

Mafi-Inhaltsverzeichnisse

Nr.	Ken.	LU	Dateiname	Sätze	neu	Abb	Master
38	KIL	0	PRCODEUTIL	1	N	N	00-00
39	KIL	0	SHUTDOWN. A	1	N	N	00-00
40	KIL	0	TA. COPREC3SC	1	N	N	00-00
41	KIL	0	UT. MBCOPY	1	N	N	00-00
42	KIL	0	UT. MBCOPY1	1	N	N	00-00
43	KIL	0	UT. MBCOPY2	1	N	N	00-00
44	KIL	0	UT. MBCOPY3	1	N	N	00-00
45	KIL	0	XB06	1	N	N	00-00
46	KIL	0	XB12	1	N	N	00-00
47	KIL	0	XVSYLA	1	N	N	00-00
48	KIL	0	MAFI3251030000	1	N	N	00-00
49	KIL	0	MAFI3351030000	1	N	N	00-00
50	KIL	0	MAFI3451030000	1	N	N	00-00
51	KIL	0	MAFI4151030000	1	N	N	00-00
52	KIL	0	MAFI4451030000	1	N	N	00-00
53	KIL	0	MAFI4651030000	1	N	N	00-00
54	KIL	0	LN	1	N	N	00-00
55	BAS	0	CODEUTIL	2	N	N	00-00
56	WRD	0	MDHSYSL	2	N	N	00-00
57	WRD	0	MESSAGES	2	N	N	00-00
58	WRD	0	PLIST	2	N	N	00-00
59	WRD	0	SY. AREA	2	N	N	00-00
60	WRD	0	SY. DPRY	2	N	N	00-00
61	BAS	0	SY. MAIN	2	N	N	00-00
62	BAS	0	SY. QSMF	2	N	N	00-00
63	WRD	0	XB01	2	N	N	00-00
64	WRD	0	XB02	2	N	N	00-00
65	WRD	0	XB03	2	N	N	00-00
66	WRD	0	XB04	2	N	N	00-00
67	WRD	0	XB05	2	N	N	00-00
68	WRD	0	XB07	2	N	N	00-00
69	WRD	0	XB08	2	N	N	00-00
70	WRD	0	XB41	2	N	N	00-00
71	FIL	0	\$RPF4	2	U	N	00-00
72	FIL	0	\$RPF5	2	U	N	00-00
73	FIL	0	\$RPF6	2	U	N	00-00
74	FIL	0	\$RPF7	2	U	N	00-00
75	FIL	0	\$RPF8	2	U	N	00-00
76	FIL	0	\$RPF9	2	U	N	00-00
77	FIL	0	\$RPF10	2	U	N	00-00
78	FIL	0	\$RPF11	2	U	N	00-00

NIXDORF COMPUTER

Nixdorf 8870

Seite 5 - 3

NIROS 5.1/04

15.03.86

Mafi-Inhaltsverzeichnisse

Nr.	Ken.	LU	Dateiname	Sätze	neu	Abb	Master
79	FIL	0	\$RPF12	2	U	N	00-00
80	FIL	0	\$RPF13	2	U	N	00-00
81	FIL	0	\$RPF14	2	U	N	00-00
82	FIL	0	\$RPL4	4	U	N	00-00
83	FIL	0	\$RPL5	4	U	N	00-00
84	FIL	0	\$RPL6	4	U	N	00-00
85	FIL	0	\$RPL7	4	U	N	00-00
86	FIL	0	\$RPL8	4	U	N	00-00
87	FIL	0	\$RPL9	4	U	N	00-00
88	FIL	0	\$RPL10	4	U	N	00-00
89	FIL	0	\$RPL11	4	U	N	00-00
90	FIL	0	\$RPL12	4	U	N	00-00
91	FIL	0	\$RPL13	4	U	N	00-00
92	FIL	0	\$RPL14	6	U	N	00-00
93	FIL	0	\$RPR4	2	U	N	00-00
94	FIL	0	\$RPR5	2	U	N	00-00
95	FIL	0	\$RPR6	2	U	N	00-00
96	FIL	0	\$RPR7	2	U	N	00-00
97	FIL	0	\$RPR8	2	U	N	00-00
98	FIL	0	\$RPR9	2	U	N	00-00
99	FIL	0	\$RPR10	2	U	N	00-00
100	FIL	0	\$RPR11	2	U	N	00-00
101	FIL	0	\$RPR12	2	U	N	00-00
102	FIL	0	\$RPR13	2	U	N	00-00
103	FIL	0	\$RPR14	2	U	N	00-00
104	FIL	0	CONFPROG	54	U	N	00-00
105	FIL	0	E. MESSAGES	131	U	N	00-00
106	FIL	0	E. TF. DIAG34	12	U	N	00-00
107	FIL	0	E. TF. PARAM	38	U	N	00-00
108	FIL	0	E. UT. TEXT33	41	U	N	00-00
109	FIL	0	SYSMOD	54	U	N	00-00
110	FIL	0	XB06	64	U	N	00-00
111	FIL	0	SHUTDOWN	16	U	N	00-00
112	TXT		D-INF05104	23	N	N	00-00
113	TXT		E-INF05104	23	U	N	00-00

Mafi-Inhaltsverzeichnisse

5.2 MAFI3151035104 für den System Update

Nr.	Ken.	LU	Dateiname	Sätze	neu	Abb	Master
1	BYE	04		0			
2	TOL		MODTXT	31	N	N	00-00
3	TOL		SY. -BA26	3	N	N	00-00
4	TOL		SY. -CHANGE	6	N	N	00-00
5	TOL		SY. -FDSN	4	N	N	00-00
6	TOL		SY. -FDSV	4	N	N	00-00
7	TOL		SY. -FXFN	4	N	N	00-00
8	TOL		SY. -FXFV	4	N	N	00-00
9	TOL		SY. -SHTD	4	N	N	00-00
10	TOL		SY. -SMCA	4	N	N	00-00
11	TOL		SY. -TOLE	3	N	N	00-00
12	TOL		SY. -XB30	3	N	N	00-00
13	TOL		SYSMOD	54	N	N	00-00
14	KIL	0	CONFPROG	1	N	N	00-00
15	KIL	0	XB01	1	N	N	00-00
16	KIL	0	XB02	1	N	N	00-00
17	KIL	0	XB03	1	N	N	00-00
18	KIL	0	XB04	1	N	N	00-00
19	KIL	0	XB05	1	N	N	00-00
20	KIL	0	XB06	1	N	N	00-00
21	KIL	0	XB07	1	N	N	00-00
22	KIL	0	XB08	1	N	N	00-00
23	KIL	0	XB18	1	N	N	00-00
24	KIL	0	XB19	1	N	N	00-00
25	WRD	0	\$LPT	2	N	N	00-00
26	WRD	0	\$MD	5	N	N	00-00
27	WRD	0	\$MTX	3	N	N	00-00
28	WRD	0	\$SMC5I	2	N	N	00-00
29	WRD	0	\$SPOOL	3	N	N	00-00
30	WRD	0	\$ZENT	10	N	N	00-00
31	WRD	0	BASIC	19	N	N	00-00
32	WRD	0	CHSYSL	2	N	N	00-00
33	WRD	0	CLEANUP	15	N	N	00-00
34	BAS	0	CODEUTIL	7	N	N	00-00
35	WRD	0	DISCSUBS	30	N	N	00-00
36	WRD	0	F5SYSL	2	N	N	00-00
37	WRD	0	F5TEST	9	N	N	00-00
38	WRD	0	F8SYSL	12	N	N	00-00
39	WRD	0	F8TEST	9	N	N	00-00

NIXDORF COMPUTER

Nixdorf 8870

Seite 5 - 5

NIROS 5.1/04

15.03.86

Mafi-Inhaltsverzeichnisse

Nr.	Ken.	LU	Dateiname	Sätze	neu	Abb	Master
40	WRD	0	FORMAT	4	N	N	00-00
41	WRD	0	INSTALL	10	N	N	00-00
42	WRD	0	MSSYSL	12	N	N	00-00
43	WRD	0	MDLSYSL	13	N	N	00-00
44	WRD	0	MDTEST	10	N	N	00-00
45	WRD	0	MESSAGES	2	N	N	00-00
46	WRD	0	MODTXT	2	N	N	00-00
47	WRD	0	NIROSR	28	N	N	00-00
48	WRD	0	PLIST	2	N	N	00-00
49	WRD	0	REMOVE	4	N	N	00-00
50	WRD	0	SM. DPRM	2	N	N	00-00
51	BAS	0	SM. INFO	2	N	N	00-00
52	WRD	0	SY. DPRY	2	N	N	00-00
53	BAS	0	SY. MAIN	2	N	N	00-00
54	BAS	0	SY. OSMF	2	N	N	00-00
55	BAS	0	SY. VSET	2	N	N	00-00
56	WRD	0	TA. COPREC3CA	2	N	N	00-00
57	WRD	0	TA. COPREC3CH	2	N	N	00-00
58	WRD	0	TA. COPREC3F5	2	N	N	00-00
59	WRD	0	TA. COPREC3F8	4	N	N	00-00
60	WRD	0	TA. COPREC3FU	2	N	N	00-00
61	WRD	0	TA. COPREC3M5	14	N	N	00-00
62	WRD	0	TA. COPREC3MD	9	N	N	00-00
63	WRD	0	TA. COPREC3PX	2	N	N	00-00
64	WRD	0	TA. COPREC3SM	2	N	N	00-00
65	BAS	0	TA. LOAD	2	N	N	00-00
66	WRD	0	TA. LOADER	4	N	N	00-00
67	BAS	0	TA. GTEXT	2	N	N	00-00
68	BAS	0	TA. REMLUS	2	N	N	00-00
69	WRD	0	TP	14	N	N	00-00
70	BAS	0	UT. COPYFB	2	N	N	00-00
71	BAS	0	UT. FORMATFB	2	N	N	00-00
72	BAS	0	UT. ZDM	2	N	N	00-00
73	WRD	0	VLSIBOOT	8	N	N	00-00
74	WRD	0	XVSYLA	2	N	N	00-00
75	FIL	0	\$SI	6	N	N	00-00
76	FIL	0	\$HDDS	3	N	N	00-00
77	FIL	0	\$HDDSASS	3	N	N	00-00
78	FIL	0	\$LPTR	2	N	N	00-00
79	FIL	0	\$LPTRS	2	N	N	00-00
80	FIL	0	\$LPTS	3	N	N	00-00

Mafi-Inhaltsverzeichnisse

Nr.	Ken.	LU	Dateiname	Sätze	neu	Abb	Master
81	FIL	0	\$ORDPS	3	N	N	00-00
82	FIL	0	\$ORDPSRS	3	N	N	00-00
83	FIL	0	F8BOOT	5	N	N	00-00
84	FIL	0	SYSMOD	54	N	N	00-00
85	FIL	0	UT. TEXT33	41	N	N	00-00
86	FIL	0	XB25	53	N	N	00-00
87	FIL	0	XB26	53	N	N	00-00
88	FIL	0	XB27	45	N	N	00-00
89	FIL	0	XB28	47	N	N	00-00
90	FIL	0	XB29	46	N	N	00-00
91	FIL	0	XB30	46	N	N	00-00
92	FIL	0	XB31	29	N	N	00-00
93	FIL	0	XB32	31	N	N	00-00
94	FIL	0	XB33	30	N	N	00-00
95	FIL	0	XB34	33	N	N	00-00
96	FIL	0	XB35	32	N	N	00-00
97	FIL	0	XB36	33	N	N	00-00
98	FIL	0	XB37	31	N	N	00-00
99	FIL	0	XB38	29	N	N	00-00
100	FIL	0	XB41	30	N	N	00-00
101	FIL	0	XB42	33	N	N	00-00
102	FIL	0	XB43	32	N	N	00-00
103	FIL	0	\$SCPSR	3	U	N	00-00
104	FIL	0	\$SCX	4	U	N	00-00
105	FIL	0	CONFPROG	54	U	N	00-00
106	FIL	0	MDHBOOT	5	U	N	00-00
107	FIL	0	MDHSYSL	14	U	N	00-00
108	FIL	0	TA. COPREC3SC	12	U	N	00-00
109	FIL	0	XB01	69	U	N	00-00
110	FIL	0	XB02	68	U	N	00-00
111	FIL	0	XB03	68	U	N	00-00
112	FIL	0	XB04	72	U	N	00-00
113	FIL	0	XB05	71	U	N	00-00
114	FIL	0	XB06	64	U	N	00-00
115	FIL	0	XB07	67	U	N	00-00
116	FIL	0	XB08	74	U	N	00-00
117	FIL	0	XB18	17	U	N	00-00
118	FIL	0	XB19	17	U	N	00-00
119	* WRD *	0	\$FDSIM7	3	N	N	00-00
120	* WRD *	0	FXFORMATTER	6	N	N	00-00
121	* FIL *	0	SY. -TEXT	2	U	N	00-00

Mafi-Inhaltsverzeichnisse

Nr.	Ken.	LU	Dateiname	Sätze	neu	Abb	Master
122	FIL	0	SHUTDOWN	16	N	N	00-00
123	FIL	0	SHUTDOWN.A	16	N	N	00-00
124	*FIL*	0	SY.-TEXT	2	U	N	00-00
125	*FIL*	0	XBOA	9	N	N	00-00
126	*FIL*	0	\$SCO	2	U	N	00-00
127	TXT		D-INF05104	23	N	N	00-00
128	TXT		E-INF05104	23	U	N	00-00

5.3

MAFI31ENGL5104 für den Update englischer Systemtexte

Nr.	Ken.	LU	Dateiname	Sätze	neu	Abb	Master
1	FIL	0	E. MESSAGES	131	U	N	00-00
2	FIL	0	E. TF. DIAG34	12	U	N	00-00
3	FIL	0	E. TF. PARAM	38	U	N	00-00
4	FIL	0	E. UT. TEXT33	41	U	N	00-00

5.4

MAFI3351035104 für den COBOL Update

Nr.	Ken.	LU	Dateiname	Sätze	neu	Abb	Master
1	FIL	0	CRUN1	30	U	N	00-00
2	FIL	0	CRUN1P	31	U	N	00-00

Mafi-Inhaltsverzeichnisse

5. 5 MAFI3451035104 für den BCU Update

Nr.	Ken.	LU	Dateiname	Sätze	neu	Abb	Master
1	WRD	0	CD. PARAM	2	N	N	03-03
2	BAS	0	CP. 3770RE003	3	N	N	03-03
3	BAS	0	CP. 3770SE002	2	N	N	03-03
4	BAS	0	CP. 37JCLT005	7	N	N	03-03
5	BAS	0	CP. 37PROM001	2	N	N	03-03
6	BAS	0	CP. COMJCL005	2	N	N	03-03
7	BAS	0	CP. COMJOBEND	2	N	N	03-03
8	BAS	0	CP. COMPGM001	2	N	N	03-03
9	BAS	0	CP. COMPGM003	2	N	N	03-03
10	BAS	0	CP. GUEMNT003	2	N	N	03-03
11	FIL	0	E. CD. PARAM	51	U	N	03-03

5. 6 MAFI4151035104 für den PLC2 Update

Nr.	Ken.	LU	Dateiname	Sätze	neu	Abb	Master
1	WRD	0	\$DNTEM01	2	N	N	00-00
2	WRD	0	\$DNTEM02	2	N	N	00-00
3	WRD	0	\$DNTEM03	2	N	N	00-00
4	WRD	0	\$DNTEM04	2	N	N	00-00
5	WRD	0	\$DNTEM05	2	N	N	00-00
6	WRD	0	\$DNTEM06	2	N	N	00-00
7	WRD	0	\$DNTEM07	2	N	N	00-00
8	WRD	0	\$DNTEM08	2	N	N	00-00
9	WRD	0	\$DNCLK01	2	N	N	00-00
10	WRD	0	\$DNCLK02	2	N	N	00-00
11	WRD	0	\$DNCLK03	2	N	N	00-00
12	WRD	0	\$DNCLK04	2	N	N	00-00
13	WRD	0	\$DNCLK05	2	N	N	00-00
14	WRD	0	\$DNCLK06	2	N	N	00-00
15	WRD	0	\$DNCLK07	2	N	N	00-00
16	WRD	0	\$DNCLK08	2	N	N	00-00
17	WRD	0	\$NLCLA1	16	N	N	00-00
18	WRD	0	\$NLCLA2	16	N	N	00-00
19	WRD	0	\$SNALU01	13	N	N	00-00
20	WRD	0	\$SNALU02	13	N	N	00-00

Mafi-Inhaltsverzeichnisse

Nr.	Ken.	LU	Dateiname	Sätze	neu	Abb	Master
21	WRD	0	\$SNALU03	13	N	N	00-00
22	WRD	0	\$SNALU04	13	N	N	00-00
23	WRD	0	\$SNALU05	13	N	N	00-00
24	WRD	0	\$SNALU06	13	N	N	00-00
25	WRD	0	\$SNALU07	13	N	N	00-00
26	WRD	0	\$SNALU08	13	N	N	00-00
27	BAS	0	BTX. EMU	2	N	N	00-00
28	WRD	0	EM. 3270DPY	8	N	N	00-00
29	WRD	0	EM. 3270PRT	20	N	N	00-00
30	WRD	0	EM. 3270TST	10	N	N	00-00
31	WRD	0	EM. 3270UEX	2	N	N	00-00
32	WRD	0	MO. COM	4	N	N	00-00
33	BAS	0	PLC2. TRACDUT	6	N	N	00-00
34	BAS	0	PLC2. TRADIA	20	N	N	00-00
35	BAS	0	PLC2. TRADUE	4	N	N	00-00
36	WRD	0	PLC2. TRAPO	2	N	N	00-00
37	WRD	0	PLC2. TRATXT	4	N	N	00-00
38	BAS	0	PLC2. XCPPROG	2	N	N	00-00
39	BAS	0	UT. SOFU29	2	N	N	00-00
40	WRD	0	UT. TEXT21	35	N	N	00-00
41	BAS	0	XDFU. GEN1	2	N	N	00-00
42	BAS	0	XDFU. GEN4	3	N	N	00-00
43	BAS	0	XDFU. GEN5W	2	N	N	00-00
44	WRD	0	XFL1	25	N	N	00-00
45	WRD	0	XFLC	8	N	N	00-00
46	WRD	0	XFLD	18	N	N	00-00
47	WRD	0	XFLE	14	N	N	00-00
48	WRD	0	XFLG	17	N	N	00-00
49	WRD	0	XFLQ	12	N	N	00-00
50	FIL	0	E. ED. 3270PRM	6	U	N	00-00
51	FIL	0	E. PLC2. TRATXT	31	U	N	00-00
52	FIL	0	E. UT. TEXT21	41	U	N	00-00
53	FIL	0	E. UT. TEXT22	41	U	N	00-00
54	FIL	0	E. UT. TEXT23	41	U	N	00-00
55	FIL	0	E. UT. TEXT24	41	U	N	00-00

Mafi-Inhaltsverzeichnisse

5. 7 MAFI4651035104 für den Fernost-System Update

Nr.	Ken.	LU	Dateiname	Sätze	neu	Abb	Master
1	FIL	0	\$SPOOL-FE	9	U	N	00-00
2	FIL	0	\$ZENT-FE	13	U	N	00-00
3	FIL	0	BASIC-FE	32	U	N	00-00
4	FIL	0	CTXT-FE	3	U	N	00-00
5	FIL	0	PLIST-FE	33	U	N	00-00
6	FIL	0	TA.MESTXT-FE	31	U	N	00-00

5. 8 Gesamt-MAFI3651040000 für DILOS/SERTRAP

Nr.	Ken.	LU	Dateiname	Sätze	neu	Abb	Master
1	KIL	0	DILOS36	1	N	N	00-00
2	KIL	0	DILOS36TFP5	1	N	N	00-00
3	KIL	0	DILOS36TFP61	1	N	N	00-00
4	KIL	0	DILOS36TFP62	1	N	N	00-00
5	KIL	0	DILOS36TFP63	1	N	N	00-00
6	KIL	0	DILOS36TFP64	1	N	N	00-00
7	KIL	0	DILOS36TFP65	1	N	N	00-00
8	KIL	0	DILOS36TFP66	1	N	N	00-00
9	KIL	0	DILOS36TFP71	1	N	N	00-00
10	KIL	0	DILOS36TFP72	1	N	N	00-00
11	KIL	0	DILOS36TFP8	1	N	N	00-00
12	KIL	0	XVD7	1	N	N	00-00
13	KIL	0	XVDB	1	N	N	00-00
14	KIL	0	XVP5	1	N	N	00-00
15	KIL	0	XVP6	1	N	N	00-00
16	KIL	0	XVP7	1	N	N	00-00
17	KIL	0	XVX0	1	N	N	00-00
18	KIL	0	XVY2	1	N	N	00-00
19	KIL	0	XVY3	1	N	N	00-00
20	FIL	0	DILOS.C	60	U	N	00-00
21	FIL	0	DILOS.CODE	15	U	N	00-00
22	FIL	0	DILOS.CT	7	U	N	00-00
23	FIL	0	DILOS0	45	U	N	00-00
24	FIL	0	DILOS0T	11	U	N	00-00
25	FIL	0	DILOS12	16	U	N	00-00

NIXDORF COMPUTER

Nixdorf 8870

Seite 5 - 11

NIROS 5.1/04

15.03.86

Mafi-Inhaltsverzeichnisse

Nr.	Ken.	LU	Dateiname	Sätze	neu	Abb	Master
26	FIL	0	DILOS12PLC	11	U	N	00-00
27	FIL	0	DILOS12T	7	U	N	00-00
28	FIL	0	DILOS13	31	U	N	00-00
29	FIL	0	DILOS13T	18	U	N	00-00
30	FIL	0	DILOS15	33	U	N	00-00
31	FIL	0	DILOS15PLC	17	U	N	00-00
32	FIL	0	DILOS15PLCA	19	U	N	00-00
33	FIL	0	DILOS15T	18	U	N	00-00
34	FIL	0	DILOS18	48	U	N	00-00
35	FIL	0	DILOS18T	23	U	N	00-00
36	FIL	0	DILOS19	64	U	N	00-00
37	FIL	0	DILOS19T	18	U	N	00-00
38	FIL	0	DILOS20	33	U	N	00-00
39	FIL	0	DILOS20T	11	U	N	00-00
40	FIL	0	DILOS21	51	U	N	00-00
41	FIL	0	DILOS21T	16	U	N	00-00
42	FIL	0	DILOS22	62	U	N	00-00
43	FIL	0	DILOS22T	21	U	N	00-00
44	FIL	0	DILOS23	40	U	N	00-00
45	FIL	0	DILOS23T	16	U	N	00-00
46	FIL	0	DILOS24	47	U	N	00-00
47	FIL	0	DILOS24T	19	U	N	00-00
48	FIL	0	DILOS25	41	U	N	00-00
49	FIL	0	DILOS25T	13	U	N	00-00
50	FIL	0	DILOS27	20	U	N	00-00
51	FIL	0	DILOS27T	11	U	N	00-00
52	FIL	0	DILOS28	25	U	N	00-00
53	FIL	0	DILOS28T	13	U	N	00-00
54	FIL	0	DILOS29	48	U	N	00-00
55	FIL	0	DILOS29S	30	U	N	00-00
56	FIL	0	DILOS29SIM	22	U	N	00-00
57	FIL	0	DILOS29T	23	U	N	00-00
58	FIL	0	DILOS3	12	U	N	00-00
59	FIL	0	DILOS30	25	U	N	00-00
60	FIL	0	DILOS30T	13	U	N	00-00
61	FIL	0	DILOS31	24	U	N	00-00
62	FIL	0	DILOS31T	13	U	N	00-00
63	FIL	0	DILOS32	37	U	N	00-00
64	FIL	0	DILOS32T	19	U	N	00-00
65	FIL	0	DILOS33	20	U	N	00-00
66	FIL	0	DILOS33T	11	U	N	00-00

Mafi-Inhaltsverzeichnisse

Nr.	Ken.	LU	Dateiname	Sätze	neu	Abb	Master
67	FIL	0	DILOS34	30	U	N	00-00
68	FIL	0	DILOS34T	10	U	N	00-00
69	FIL	0	DILOS37	19	U	N	00-00
70	FIL	0	DILOS37T	10	U	N	00-00
71	FIL	0	DILOS38	37	U	N	00-00
72	FIL	0	DILOS38T	15	U	N	00-00
73	FIL	0	DILOS39	11	U	N	00-00
74	FIL	0	DILOS3T	6	U	N	00-00
75	FIL	0	DILOS41	29	U	N	00-00
76	FIL	0	DILOS41T	13	U	N	00-00
77	FIL	0	DILOS42	23	U	N	00-00
78	FIL	0	DILOS42T	10	U	N	00-00
79	FIL	0	DILOS49	6	U	N	00-00
80	FIL	0	DILOS5	44	U	N	00-00
81	FIL	0	DILOS5T	8	U	N	00-00
82	FIL	0	DILOS6	54	U	N	00-00
83	FIL	0	DILOS60	11	U	N	00-00
84	FIL	0	DILOS61	51	U	N	00-00
85	FIL	0	DILOS61T	10	U	N	00-00
86	FIL	0	DILOS63	3	U	N	00-00
87	FIL	0	DILOS64	3	U	N	00-00
88	FIL	0	DILOS65	2	U	N	00-00
89	FIL	0	DILOS66	3	U	N	00-00
90	FIL	0	DILOS67	3	U	N	00-00
91	FIL	0	DILOS68	3	U	N	00-00
92	FIL	0	DILOS69	3	U	N	00-00
93	FIL	0	DILOS6T	8	U	N	00-00
94	FIL	0	DILOS70	3	U	N	00-00
95	FIL	0	DILOS71	3	U	N	00-00
96	FIL	0	DILOS72	3	U	N	00-00
97	FIL	0	DILOS73	3	U	N	00-00
98	FIL	0	DILOS92	26	U	N	00-00
99	FIL	0	DILOS92T	6	U	N	00-00
100	FIL	0	DILOS99	18	U	N	00-00
101	FIL	0	DILOS99T	3	U	N	00-00
102	FIL	0	DILOSHITE	6	U	N	00-00
103	FIL	0	DILOSHITG	6	U	N	00-00
104	FIL	0	DILOSHINFO	106	U	N	00-00
105	FIL	0	DILOSP	25	U	N	00-00
106	FIL	0	XV. INFO	252	U	N	00-00
107	FIL	0	XV50	13	U	N	00-00

NIXDORF COMPUTER

Nixdorf 8870

Seite 5 - 13

NIROS 5.1/04

15.03.86

Mafi-Inhaltsverzeichnisse

Nr.	Ken.	LU	Dateiname	Sätze	neu	Abb	Master
108	FIL	0	XV51	32	U	N	00-00
109	FIL	0	XV52	2	U	N	00-00
110	FIL	0	XV53	18	U	N	00-00
111	FIL	0	XV54	9	U	N	00-00
112	FIL	0	XV55	5	U	N	00-00
113	FIL	0	XV56	6	U	N	00-00
114	FIL	0	XV57	17	U	N	00-00
115	FIL	0	XV58	2	U	N	00-00
116	FIL	0	XV60	13	U	N	00-00
117	FIL	0	XV61	30	U	N	00-00
118	FIL	0	XV62	2	U	N	00-00
119	FIL	0	XV63	18	U	N	00-00
120	FIL	0	XV64	9	U	N	00-00
121	FIL	0	XV65	5	U	N	00-00
122	FIL	0	XV66	6	U	N	00-00
123	FIL	0	XV67	17	U	N	00-00
124	FIL	0	XV71	24	U	N	00-00
125	FIL	0	XV72	24	U	N	00-00
126	FIL	0	XV94	16	U	N	00-00
127	FIL	0	XV95	14	U	N	00-00
128	FIL	0	XV96	13	U	N	00-00
129	FIL	0	XV97	15	U	N	00-00
130	FIL	0	XV98	4	U	N	00-00
131	FIL	0	XV99	13	U	N	00-00
132	FIL	0	XVB0	5	U	N	00-00
133	FIL	0	XVB1	5	U	N	00-00
134	FIL	0	XVB2	3	U	N	00-00
135	FIL	0	XVB3	9	U	N	00-00
136	FIL	0	XVB4	5	U	N	00-00
137	FIL	0	XVBB	2	U	N	00-00
138	FIL	0	XVB9	3	U	N	00-00
139	FIL	0	XVC0	5	U	N	00-00
140	FIL	0	XVC1	9	U	N	00-00
141	FIL	0	XVC2	9	U	N	00-00
142	FIL	0	XVC3	9	U	N	00-00
143	FIL	0	XVC4	5	U	N	00-00
144	FIL	0	XVC5	9	U	N	00-00
145	FIL	0	XVC6	9	U	N	00-00
146	FIL	0	XVCB	5	U	N	00-00
147	FIL	0	XVD0	2	U	N	00-00
148	FIL	0	XVD9	22	U	N	00-00

Mafi-Inhaltsverzeichnisse

Nr.	Ken.	LU	Dateiname	Sätze	neu	Abb	Master
149	FIL	0	XVE0	9	U	N	00-00
150	FIL	0	XVE2	5	U	N	00-00
151	FIL	0	XVE4	6	U	N	00-00
152	FIL	0	XVE5	6	U	N	00-00
153	FIL	0	XVE8	5	U	N	00-00
154	FIL	0	XVF0	2	U	N	00-00
155	FIL	0	XVF1	6	U	N	00-00
156	FIL	0	XVF2	3	U	N	00-00
157	FIL	0	XVF3	7	U	N	00-00
158	FIL	0	XVF5	3	U	N	00-00
159	FIL	0	XVF6	6	U	N	00-00
160	FIL	0	XVF7	5	U	N	00-00
161	FIL	0	XVF8	4	U	N	00-00
162	FIL	0	XVF9	9	U	N	00-00
163	FIL	0	XVG0	5	U	N	00-00
164	FIL	0	XVG1	2	U	N	00-00
165	FIL	0	XVG2	5	U	N	00-00
166	FIL	0	XVG3	9	U	N	00-00
167	FIL	0	XVG4	2	U	N	00-00
168	FIL	0	XVG5	5	U	N	00-00
169	FIL	0	XVG6	8	U	N	00-00
170	FIL	0	XVG7	5	U	N	00-00
171	FIL	0	XVG8	24	U	N	00-00
172	FIL	0	XVG9	16	U	N	00-00
173	FIL	0	XVH0	5	U	N	00-00
174	FIL	0	XVH1	5	U	N	00-00
175	FIL	0	XVH3	5	U	N	00-00
176	FIL	0	XVH6	5	U	N	00-00
177	FIL	0	XVH9	5	U	N	00-00
178	FIL	0	XVI0	5	U	N	00-00
179	FIL	0	XVI1	9	U	N	00-00
180	FIL	0	XVI2	9	U	N	00-00
181	FIL	0	XVI4	9	U	N	00-00
182	FIL	0	XVI5	9	U	N	00-00
183	FIL	0	XVI7	7	U	N	00-00
184	FIL	0	XVI9	5	U	N	00-00
185	FIL	0	XVJ0	4	U	N	00-00
186	FIL	0	XVJ1	5	U	N	00-00
187	FIL	0	XVJ2	5	U	N	00-00
188	FIL	0	XVJ5	5	U	N	00-00
189	FIL	0	XVJ7	6	U	N	00-00

NIXDORF COMPUTER

Nixdorf 8870

Seite 5 - 15

NIROS 5.1/04

15.03.86

Mafi-Inhaltsverzeichnisse

Nr.	Ken.	LU	Dateiname	Sätze	neu	Abb	Master
190	FIL	0	XVK0	2	U	N	00-00
191	FIL	0	XVK1	5	U	N	00-00
192	FIL	0	XVK2	4	U	N	00-00
193	FIL	0	XVK3	4	U	N	00-00
194	FIL	0	XVK4	5	U	N	00-00
195	FIL	0	XVK6	5	U	N	00-00
196	FIL	0	XVK8	5	U	N	00-00
197	FIL	0	XVK9	5	U	N	00-00
198	FIL	0	XVL0	5	U	N	00-00
199	FIL	0	XVL2	5	U	N	00-00
200	FIL	0	XVL6	5	U	N	00-00
201	FIL	0	XVM0	5	U	N	00-00
202	FIL	0	XVM2	5	U	N	00-00
203	FIL	0	XVM3	3	U	N	00-00
204	FIL	0	XVM4	5	U	N	00-00
205	FIL	0	XVM6	5	U	N	00-00
206	FIL	0	XVM8	4	U	N	00-00
207	FIL	0	XVM9	4	U	N	00-00
208	FIL	0	XVN0	5	U	N	00-00
209	FIL	0	XVN4	5	U	N	00-00
210	FIL	0	XVN6	5	U	N	00-00
211	FIL	0	XVN7	9	U	N	00-00
212	FIL	0	XV00	5	U	N	00-00
213	FIL	0	XV01	5	U	N	00-00
214	FIL	0	XV02	5	U	N	00-00
215	FIL	0	XV03	5	U	N	00-00
216	FIL	0	XV04	5	U	N	00-00
217	FIL	0	XV06	3	U	N	00-00
218	FIL	0	XVP0	2	U	N	00-00
219	FIL	0	XVP2	6	U	N	00-00
220	FIL	0	XVP3	6	U	N	00-00
221	FIL	0	XVP4	5	U	N	00-00
222	FIL	0	XVP8	3	U	N	00-00
223	FIL	0	XVP9	3	U	N	00-00
224	FIL	0	XVG0	5	U	N	00-00
225	FIL	0	XVG4	5	U	N	00-00
226	FIL	0	XVG7	5	U	N	00-00
227	FIL	0	XVR0	2	U	N	00-00
228	FIL	0	XVR1	6	U	N	00-00
229	FIL	0	XVR2	8	U	N	00-00
230	FIL	0	XVR3	7	U	N	00-00

Mafi-Inhaltsverzeichnisse

Nr.	Ken.	LU	Dateiname	Sätze	neu	Abb	Master
231	FIL	0	XVR4	7	U	N	00-00
232	FIL	0	XVR5	5	U	N	00-00
233	FIL	0	XVR6	5	U	N	00-00
234	FIL	0	XVR7	5	U	N	00-00
235	FIL	0	XVR8	5	U	N	00-00
236	FIL	0	XVR9	5	U	N	00-00
237	FIL	0	XVS0	5	U	N	00-00
238	FIL	0	XVS1	5	U	N	00-00
239	FIL	0	XVS3	5	U	N	00-00
240	FIL	0	XVS4	5	U	N	00-00
241	FIL	0	XVS5	5	U	N	00-00
242	FIL	0	XVS6	5	U	N	00-00
243	FIL	0	XVS7	5	U	N	00-00
244	FIL	0	XVS8	5	U	N	00-00
245	FIL	0	XVS9	4	U	N	00-00
246	FIL	0	XVT0	5	U	N	00-00
247	FIL	0	XVT2	5	U	N	00-00
248	FIL	0	XVT3	9	U	N	00-00
249	FIL	0	XVT4	9	U	N	00-00
250	FIL	0	XVT6	5	U	N	00-00
251	FIL	0	XVT7	9	U	N	00-00
252	FIL	0	XVU0	7	U	N	00-00
253	FIL	0	XVU7	8	U	N	00-00
254	FIL	0	XVUB	6	U	N	00-00
255	FIL	0	XVU9	6	U	N	00-00
256	FIL	0	XVU0	9	U	N	00-00
257	FIL	0	XVU1	6	U	N	00-00
258	FIL	0	XVU3	4	U	N	00-00
259	FIL	0	XVU4	5	U	N	00-00
260	FIL	0	XVU6	5	U	N	00-00
261	FIL	0	XVU7	6	U	N	00-00
262	FIL	0	XVUB	2	U	N	00-00
263	FIL	0	XVU9	13	U	N	00-00
264	FIL	0	XVW0	2	U	N	00-00
265	FIL	0	XVW1	5	U	N	00-00
266	FIL	0	XVW3	6	U	N	00-00
267	FIL	0	XVW4	8	U	N	00-00
268	FIL	0	XVW5	2	U	N	00-00
269	FIL	0	XVW6	6	U	N	00-00
270	FIL	0	XVY0	9	U	N	00-00
271	FIL	0	XVY1	9	U	N	00-00

Mafi-Inhaltsverzeichnisse

Nr.	Ken.	LU	Dateiname	Sätze	neu	Abb.	Master
272	FIL	0	XUY4	9	U	N	00-00
273	FIL	0	XUY5	9	U	N	00-00
274	FIL	0	XUY6	9	U	N	00-00
275	FIL	0	XUY7	9	U	N	00-00
276	FIL	0	XUY8	9	U	N	00-00
277	FIL	0	XUY9	9	U	N	00-00
278	FIL	0	XVZ0	5	U	N	00-00
279	FIL	0	XVZ1	5	U	N	00-00
280	FIL	0	XVZ2	5	U	N	00-00
281	FIL	0	XVZ3	5	U	N	00-00
282	FIL	0	XVZ4	5	U	N	00-00

5.9

Gesamt-MAFI36510400XU für SERTRAP

Nr.	Ken.	LU	Dateiname	Sätze	neu	Abb.	Master
1	FIL	0	XV. INFO	252	U	N	00-00
2	FIL	0	XV71	24	U	N	00-00
3	FIL	0	XV72	24	U	N	00-00
4	FIL	0	XVB1	9	U	N	00-00
5	FIL	0	XV94	16	U	N	00-00
6	FIL	0	XV97	15	U	N	00-00
7	FIL	0	XV98	4	U	N	00-00
8	FIL	0	XV99	13	U	N	00-00
9	FIL	0	XVB0	5	U	N	00-00
10	FIL	0	XVB1	5	U	N	00-00
11	FIL	0	XVB2	3	U	N	00-00
12	FIL	0	XVB3	9	U	N	00-00
13	FIL	0	XVB4	5	U	N	00-00
14	FIL	0	XVB8	2	U	N	00-00
15	FIL	0	XVB9	3	U	N	00-00
16	FIL	0	XVC0	5	U	N	00-00
17	FIL	0	XVC1	9	U	N	00-00
18	FIL	0	XVC2	9	U	N	00-00
19	FIL	0	XVC3	9	U	N	00-00
20	FIL	0	XVC4	5	U	N	00-00
21	FIL	0	XVC5	9	U	N	00-00
22	FIL	0	XVC6	9	U	N	00-00

Mafi-Inhaltsverzeichnisse

Nr.	Ken.	LU	Dateiname	Sätze	neu	Abb	Master
23	FIL	0	XVC8	5	U	N	00-00
24	FIL	0	XVE0	9	U	N	00-00
25	FIL	0	XVE2	5	U	N	00-00
26	FIL	0	XVE4	6	U	N	00-00
27	FIL	0	XVE5	6	U	N	00-00
28	FIL	0	XVE8	5	U	N	00-00
29	FIL	0	XVF0	2	U	N	00-00
30	FIL	0	XVF1	6	U	N	00-00
31	FIL	0	XVF2	3	U	N	00-00
32	FIL	0	XVF3	7	U	N	00-00
33	FIL	0	XVF5	3	U	N	00-00
34	FIL	0	XVF6	6	U	N	00-00
35	FIL	0	XVF7	5	U	N	00-00
36	FIL	0	XVF9	9	U	N	00-00
37	FIL	0	XVG1	2	U	N	00-00
38	FIL	0	XVG2	5	U	N	00-00
39	FIL	0	XVG3	9	U	N	00-00
40	FIL	0	XVG4	2	U	N	00-00
41	FIL	0	XVG5	5	U	N	00-00
42	FIL	0	XVG7	5	U	N	00-00
43	FIL	0	XVG8	24	U	N	00-00
44	FIL	0	XVG9	16	U	N	00-00
45	FIL	0	XVH0	5	U	N	00-00
46	FIL	0	XVH1	5	U	N	00-00
47	FIL	0	XVH3	5	U	N	00-00
48	FIL	0	XVH6	5	U	N	00-00
49	FIL	0	XVH9	5	U	N	00-00
50	FIL	0	XVK0	2	U	N	00-00
51	FIL	0	XVK1	5	U	N	00-00
52	FIL	0	XVK2	4	U	N	00-00
53	FIL	0	XVK3	4	U	N	00-00
54	FIL	0	XVK4	5	U	N	00-00
55	FIL	0	XVK6	5	U	N	00-00
56	FIL	0	XVL0	5	U	N	00-00
57	FIL	0	XVL2	5	U	N	00-00
58	FIL	0	XVL6	5	U	N	00-00
59	FIL	0	XVM2	5	U	N	00-00
60	FIL	0	XVM3	3	U	N	00-00
61	FIL	0	XVM4	5	U	N	00-00
62	FIL	0	XVM6	5	U	N	00-00
63	FIL	0	XVMB	4	U	N	00-00

Mafi-Inhaltsverzeichnisse

Nr.	Ken.	LU	Dateiname	Sätze	neu	Abb	Master
64	FIL	0	XVM9	4	U	N	00-00
65	FIL	0	XVN0	5	U	N	00-00
66	FIL	0	XVN4	5	U	N	00-00
67	FIL	0	XVN6	5	U	N	00-00
68	FIL	0	XVN7	9	U	N	00-00
69	FIL	0	XVD6	3	U	N	00-00
70	FIL	0	XVP0	2	U	N	00-00
71	FIL	0	XVP2	6	U	N	00-00
72	FIL	0	XVP3	6	U	N	00-00
73	FIL	0	XVP4	5	U	N	00-00
74	FIL	0	XVP5	5	U	N	00-00
75	FIL	0	XVP6	3	U	N	00-00
76	FIL	0	XVP7	5	U	N	00-00
77	FIL	0	XVP8	3	U	N	00-00
78	FIL	0	XVP9	3	U	N	00-00
79	FIL	0	XVR0	2	U	N	00-00
80	FIL	0	XVR1	6	U	N	00-00
81	FIL	0	XVR2	8	U	N	00-00
82	FIL	0	XVR3	7	U	N	00-00
83	FIL	0	XVR4	7	U	N	00-00
84	FIL	0	XVR5	5	U	N	00-00
85	FIL	0	XVR6	5	U	N	00-00
86	FIL	0	XVR7	5	U	N	00-00
87	FIL	0	XVR8	5	U	N	00-00
88	FIL	0	XVR9	5	U	N	00-00
89	FIL	0	XVU0	7	U	N	00-00
90	FIL	0	XVU7	8	U	N	00-00
91	FIL	0	XVU8	6	U	N	00-00
92	FIL	0	XVU9	6	U	N	00-00
93	FIL	0	XVU0	9	U	N	00-00
94	FIL	0	XVU1	6	U	N	00-00
95	FIL	0	XVU3	4	U	N	00-00
96	FIL	0	XVU4	5	U	N	00-00
97	FIL	0	XVU6	5	U	N	00-00
98	FIL	0	XVU7	6	U	N	00-00
99	FIL	0	XVU8	2	U	N	00-00
100	FIL	0	XVU9	13	U	N	00-00
101	FIL	0	XVW0	2	U	N	00-00
102	FIL	0	XVW1	5	U	N	00-00
103	FIL	0	XVZ0	5	U	N	00-00
104	FIL	0	XVZ1	5	U	N	00-00

Mafi-Inhaltsverzeichnisse

Nr.	Ken.	LU	Dateiname	Sätze	neu	Abb	Master
105	FIL	0	XVZ2	5	U	N	00-00
106	FIL	0	XVZ3	5	U	N	00-00
107	FIL	0	XVZ4	5	U	N	00-00

5. 10

Gesamt-MAFI3651040MIC für DILOS/SERTRAP Micro

Nr.	Ken.	LU	Dateiname	Sätze	neu	Abb	Master
1	FIL	0	DILOS. C	60	U	N	00-00
2	FIL	0	DILOS. CT	7	U	N	00-00
3	FIL	0	DILOS0	45	U	N	00-00
4	FIL	0	DILOS0T	11	U	N	00-00
5	FIL	0	DILOS13	31	U	N	00-00
6	FIL	0	DILOS13T	18	U	N	00-00
7	FIL	0	DILOS15	33	U	N	00-00
8	FIL	0	DILOS15PLC	17	U	N	00-00
9	FIL	0	DILOS15PLCA	19	U	N	00-00
10	FIL	0	DILOS15T	18	U	N	00-00
11	FIL	0	DILOS19	64	U	N	00-00
12	FIL	0	DILOS19T	18	U	N	00-00
13	FIL	0	DILOS23	40	U	N	00-00
14	FIL	0	DILOS23T	16	U	N	00-00
15	FIL	0	DILOS3	12	U	N	00-00
16	FIL	0	DILOS38	37	U	N	00-00
17	FIL	0	DILOS38T	15	U	N	00-00
18	FIL	0	DILOS3T	6	U	N	00-00
19	FIL	0	DILOS49	6	U	N	00-00
20	FIL	0	DILOS60	11	U	N	00-00
21	FIL	0	DILOS61	51	U	N	00-00
22	FIL	0	DILOS61T	10	U	N	00-00
23	FIL	0	DILOS66	3	U	N	00-00
24	FIL	0	DILOS92	26	U	N	00-00
25	FIL	0	DILOS92T	6	U	N	00-00
26	FIL	0	DILOS99	18	U	N	00-00
27	FIL	0	DILOS99T	3	U	N	00-00
28	FIL	0	DILOSHITE	6	U	N	00-00
29	FIL	0	DILOSHITG	6	U	N	00-00
30	FIL	0	DILOSP	25	U	N	00-00

Mafi-Inhaltsverzeichnisse

5. 11

Gesamt-MAFI3651040PSR für DILOS/SERTRAP PSR

Nr.	Ken.	LU	Dateiname	Sätze	neu	Abb	Master
1	FIL	0	DILOS.C	60	U	N	00-00
2	FIL	0	DILOS.CODE	15	U	N	00-00
3	FIL	0	DILOS.CT	7	U	N	00-00
4	FIL	0	DILOS0	45	U	N	00-00
5	FIL	0	DILOS0T	11	U	N	00-00
6	FIL	0	DILOS12	16	U	N	00-00
7	FIL	0	DILOS12PLC	11	U	N	00-00
8	FIL	0	DILOS12T	7	U	N	00-00
9	FIL	0	DILOS13	31	U	N	00-00
10	FIL	0	DILOS13T	18	U	N	00-00
11	FIL	0	DILOS15	33	U	N	00-00
12	FIL	0	DILOS15PLC	17	U	N	00-00
13	FIL	0	DILOS15PLCA	19	U	N	00-00
14	FIL	0	DILOS15T	18	U	N	00-00
15	FIL	0	DILOS18	48	U	N	00-00
16	FIL	0	DILOS18T	23	U	N	00-00
17	FIL	0	DILOS19	64	U	N	00-00
18	FIL	0	DILOS19T	18	U	N	00-00
19	FIL	0	DILOS21	51	U	N	00-00
20	FIL	0	DILOS21T	16	U	N	00-00
21	FIL	0	DILOS22	62	U	N	00-00
22	FIL	0	DILOS22T	21	U	N	00-00
23	FIL	0	DILOS23	40	U	N	00-00
24	FIL	0	DILOS23T	16	U	N	00-00
25	FIL	0	DILOS24	47	U	N	00-00
26	FIL	0	DILOS24T	19	U	N	00-00
27	FIL	0	DILOS25	41	U	N	00-00
28	FIL	0	DILOS25T	13	U	N	00-00
29	FIL	0	DILOS28	25	U	N	00-00
30	FIL	0	DILOS28T	13	U	N	00-00
31	FIL	0	DILOS29	48	U	N	00-00
32	FIL	0	DILOS29S	30	U	N	00-00
33	FIL	0	DILOS29SIM	22	U	N	00-00
34	FIL	0	DILOS29T	23	U	N	00-00
35	FIL	0	DILOS3	12	U	N	00-00
36	FIL	0	DILOS32	37	U	N	00-00
37	FIL	0	DILOS32T	19	U	N	00-00
38	FIL	0	DILOS38	37	U	N	00-00
39	FIL	0	DILOS38T	15	U	N	00-00

Mafi-Inhaltsverzeichnisse

Nr.	Ken.	LU	Dateiname	Sätze	neu	Abb	Master
40	FIL	0	DILOS3T	6	U	N	00-00
41	FIL	0	DILOS41	29	U	N	00-00
42	FIL	0	DILOS41T	13	U	N	00-00
43	FIL	0	DILOS49	6	U	N	00-00
44	FIL	0	DILOS6	54	U	N	00-00
45	FIL	0	DILOS60	11	U	N	00-00
46	FIL	0	DILOS61	51	U	N	00-00
47	FIL	0	DILOS61T	10	U	N	00-00
48	FIL	0	DILOS66	3	U	N	00-00
49	FIL	0	DILOS67	3	U	N	00-00
50	FIL	0	DILOS6T	8	U	N	00-00
51	FIL	0	DILOS70	3	U	N	00-00
52	FIL	0	DILOS71	3	U	N	00-00
53	FIL	0	DILOS72	3	U	N	00-00
54	FIL	0	DILOS73	3	U	N	00-00
55	FIL	0	DILOS92	26	U	N	00-00
56	FIL	0	DILOS92T	6	U	N	00-00
57	FIL	0	DILOS99	18	U	N	00-00
58	FIL	0	DILOS99T	3	U	N	00-00
59	FIL	0	DILOSHITE	6	U	N	00-00
60	FIL	0	DILOSHITG	6	U	N	00-00
61	FIL	0	DILOSP	25	U	N	00-00

5. 12

Gesamt-MAFI475104000 für Down Line Loading 8812

Nr.	Ken.	LU	Dateiname	Sätze	neu	Abb	Master
1	FIL	0	DL. DIALOG	8	U	N	00-00
2	FIL	0	DL. LOAD	7	U	N	00-00
3	FIL	0	DL. PARAM	6	U	N	00-00
4	FIL	0	DL. USER	6	U	N	00-00
5	FIL	0	E. DL. PARAM	6	U	N	00-00
6	FIL	0	XCTK	2	U	N	00-00

Liste der neuen Komponenten

6 Liste der neuen Komponenten

Komponente	FB	Verwendung
\$SCO	31	Driver für SMC-Austausch
\$SCPSR	31	Driver für SMC-Austausch
\$SCX	31	Driver für SMC-Austausch
MDHBOOT	31	Urlader-Datei für MDH
MDHSYSL	31	Systemlader Modell 25
TA. COPREC3SC	31	Prozessor für SMC-Austausch
XB01	31	Platzprogramm BA26
XB02	31	Platzprogramm BA26
XB03	31	Platzprogramm BA26
XB04	31	Platzprogramm BA26
XB05	31	Platzprogramm BA26
XB06	31	Platzprogramm BA26
XB07	31	Platzprogramm BA26
XB08	31	Platzprogramm BA26
XB18	31	Notlaufsegment (BA26)
PLIST-FE	46	Fernost-Variante
DL. DIALOG	47	DLL Startsegment
DL. LOAD	47	DLL Ladesegment
DL. PARAM	47	DLL Parameterdatei
DL. USER	47	DLL Rahmenprogramm
XCTK	47	DLL Codetabelle

NIXDORF COMPUTER

Nixdorf 8870

Seite 7 - 1

NIROS 5.1/04

15.03.86

LIBR-Liste Modell 25

7 LIBR-Liste Modell 25

*	Dateiname	Blöcke	Part. / #Sätze	Fach ber.	Spz Inf	Prüf- summe
S	\$SI	6		31	0	11278
S	\$ALML	7		31	0	17285
S	\$ALMR	14		31	0	26431
S	\$BPOOL	6		31	0	53230
S	\$CDUMP	3		31	0	9487
S	\$DEC14	10		31	0	47383
S	\$DEC18	10		31	0	20225
S	\$DEC18H	7		31	0	11846
S	\$DECC	5		31	0	60720
S	\$DECCH	5		31	0	50618
S	\$DIAG	5		31	0	42774
S	\$DISC	7		31	0	21698
S	\$FCORE	3		31	0	2680
\$	\$FD	6		31		22830
\$	\$FDSI	5		31		47796
S	\$FDSIPSR	4		31	0	10272
S	\$FDPSR	4		31	0	11259
S	\$FDSYS	5		31	0	58703
S	\$INPTA	3		31	0	49959
S	\$MD	6		31	0	41815
S	\$PHAR	2		31	0	29898
\$	\$PLOT	4		31		6860
\$	\$PLOT. 1	4		31		6860
\$	\$PLOT. 2	4		31		6860
\$	\$PLOT. 3	4		31		6860
\$	\$RPF0	2		31		17902
\$	\$RPF1	2		31		17908
\$	\$RPF10	2		31		17962
\$	\$RPF11	2		31		17968
\$	\$RPF12	2		31		17974
\$	\$RPF13	2		31		17980
\$	\$RPF14	2		31		17986
\$	\$RPF15	2		31		17992
\$	\$RPF2	2		31		17914
\$	\$RPF3	2		31		17920
\$	\$RPF4	2		31		17926
\$	\$RPF5	2		31		17932
\$	\$RPF6	2		31		17938
\$	\$RPF7	2		31		17944

LIBR-Liste Modell 25

#	Dateiname	Blöcke	Part. / #Sätze	Fach ber.	Spz Inf	Prüf- summe
\$	\$RPF8	2		31		17950
\$	\$RPF9	2		31		17956
\$	\$RPL0	4		31		56114
\$	\$RPL1	4		31		56118
\$	\$RPL10	4		31		56154
\$	\$RPL11	4		31		56158
\$	\$RPL12	4		31		56162
\$	\$RPL13	4		31		56166
\$	\$RPL14	6		31		51544
\$	\$RPL15	6		31		51552
\$	\$RPL2	4		31		56122
\$	\$RPL3	4		31		56126
\$	\$RPL4	4		31		56130
\$	\$RPL5	4		31		56134
\$	\$RPL6	4		31		56138
\$	\$RPL7	4		31		56142
\$	\$RPL8	4		31		56146
\$	\$RPL9	4		31		56150
\$	\$RPR0	2		31		18315
\$	\$RPR1	2		31		18321
\$	\$RPR10	2		31		18375
\$	\$RPR11	2		31		18381
\$	\$RPR12	2		31		18387
\$	\$RPR13	2		31		18393
\$	\$RPR14	2		31		18399
\$	\$RPR15	2		31		18405
\$	\$RPR2	2		31		18327
\$	\$RPR3	2		31		18333
\$	\$RPR4	2		31		18339
\$	\$RPR5	2		31		18345
\$	\$RPR6	2		31		18351
\$	\$RPR7	2		31		18357
\$	\$RPR8	2		31		18363
\$	\$RPR9	2		31		18369
S	\$RTC	2		31	0	14775
S	\$SEGP	11		31	0	20440
\$	\$SMC5I	3		31		48836
\$	\$SPOOL	9		31		26615
S	\$THZ	3		31	0	28388
\$	\$TRAN	3		31		52989
\$	\$TRAN. 1	3		31		52989

NIXDORF COMPUTER

Nixdorf 8870

Seite 7 - 3

NIROS 5.1/04

15.03.86

LIBR-Liste Modell 25

*	Dateiname	Blöcke	Part. / #Sätze	Fach ber.	Spz Inf	Prüf- summe
\$	\$TRAN. 2	3		31		52989
\$	\$TRAN. 3	3		31		52989
S	\$TRANZ	3		31	0	17780
S	\$TRAPPER	4		31	0	25463
S	\$TRSM	2		31	0	30394
S	\$TSP	5		31	0	14205
\$	\$V24	4		31		11108
\$	\$V24. 1	4		31		11108
\$	\$V24. 2	4		31		11108
\$	\$V24. 3	4		31		11108
S	\$ZENT	13		31	0	51578
P	ACCOUNTS	2		31		
C	ASCII. EBCDIC	2	1	31	0	6343
C	ASCII7. ASCII8	2	1	31	0	44829
C	ASCII8. ASCII7	2	1	31	0	36892
C	ASCII PUNCTABL	2	1	31	0	24023
C	ASCII READTABLE	2	1	31	0	4863
B	BASIC	32	16	31	0	3777
B	BUILD XF	9	0	31	0	2510
S	BUS	5		31	0	5199
S	BYE	8		31	1	24748
S	CHANGE	6		31	0	59900
B	CHANGEALL	4	0	31	0	55922
S	CLEANUP	16		31	0	35160
B	CODEUTIL	23	22	31	0	7626
B	CODEUTIL2	7	0	31	0	5437
B	COMMAND	3	0	31	0	11078
A	CONFIG	46		31		39437
A	CONFPROG	54		31		16558
S	COPY	16		31	3	63828
B	COPYALL	4	0	31	0	4052
C	DISCSUBS	441	440	31	0	38211
P	DMAP	25		31		
S	DSP	19		31	1	2757
C	E. MESSAGES	131	130	31	0	49735
T	E. PAID. HL	6	5	31	0	34453
C	E. SM. PARAM	16	15	31	0	35164
C	E. SY. AREA	4	3	31	0	4734
C	E. SY. PARAM	41	40	31	0	45736
C	E. TF. DIAG34	12	11	31	0	7298
C	E. TF. FBMESTXT	5	4	31	0	32156

LIBR-Liste Modell 25

*	Dateiname	Blöcke	Part. / #Sätze	Fach ber.	Spz Inf	Prüf- summe
C	E. TF. PARAM	38	37	31	0	62851
F	E. TF. PROGEXP1	27	170	31	0	57311
F	E. TF. PROGEXP2	5	19	31	0	30193
F	E. TF. PROGEXP3	12	64	31	0	57000
F	E. TF. PROGEXP4	5	20	31	0	34819
F	E. TF. PROGEXP5	11	80	31	0	15753
F	E. TF. PROGEXP6	2	2	31	0	18146
F	E. TF. PROGMAN1	23	143	31	0	21422
F	E. TF. PROGSYS1	26	166	31	0	48957
F	E. TF. SYSTEMEXP	9	8	31	0	3508
F	E. TF. SYSTEMMAN	4	3	31	0	50989
F	E. TF. SYSTEMSYS	4	3	31	0	52505
C	E. UT. REF	51	50	31	0	32176
C	E. UT. TEXT11	41	40	31	0	56864
C	E. UT. TEXT12	41	40	31	0	29294
C	E. UT. TEXT13	41	40	31	0	29016
C	E. UT. TEXT15	41	40	31	0	18571
C	E. UT. TEXT16	41	40	31	0	50052
C	E. UT. TEXT17	41	40	31	0	31380
C	E. UT. TEXT25	41	40	31	0	24120
C	E. UT. TEXT33	41	40	31	0	8832
C	E. UT. TEXT34	41	40	31	0	47053
C	E. UT. TEXT36	41	40	31	0	54330
C	E. UT. TEXT61	41	40	31	0	44102
C	E. UT. TEXT85	41	40	31	0	1961
C	E. UT. TEXT88	41	40	31	0	42604
T	E. UTLIST. HL	9	8	31	0	13637
C	EBCDIC. ASCII	2	1	31	0	36340
S	EDIT	14		31	3	9483
S	FIXER	5		31	3	15611
C	FL. ASEB	2	1	31	0	6215
B	FL. CHANGE	10	0	31	1	18381
B	FL. COPY	15	22	31	1	18937
B	FL. COPY2	21	22	31	1	63822
B	FL. COPY3	6	22	31	0	33528
B	FL. COPY4	6	22	31	0	53027
C	FL. EBAS	2	1	31	0	36180
B	FL. INI	15	0	31	1	17496
B	FL. LIBR	24	0	31	0	16922
S	FORMAT	5		31	0	38298
S	FORMATTER	11		31	0	64720

LIBR-Liste Modell 25

*	Dateiname	Blöcke	Part. / #Sätze	Fach ber.	Spz Inf	Prüf- summe
S	FXWRT	5		31	0	40314
S	HELP	27		31	1	29535
B	HLPMD	16	0	31	1	56139
B	IFCOPY	9	0	31	0	51852
P	INDEX	129		31		
B	INDEX. BRIDGE	3	0	31	0	63546
B	INDEX. BRIDGE2	3	0	31	0	8647
B	INDEXDISP	12	0	31	0	59409
B	INDEXREPORT	12	0	31	0	46657
S	INSTALL	16		31	0	51498
S	KILL	4		31	0	15511
B	KILLALL	4	0	31	0	60731
S	LIBR	12		31	3	37428
S	LOAD	5		31	3	58724
S	MAIL	11		31	1	44027
B	MANFM	24	22	31	1	27817
C	MANUALSY	67	66	31	0	50762
A	MDHBOOT	5		31		32048
A	MDHSYSL	14		31		59117
A	MDTEST	37		31		10589
C	MESSAGES	131	130	31	0	22522
S	MO. PART	5		31	3	51956
P	MODTXT	31		31		46990
A	NIROSR	49		31		37754
S	OPINDEX	5		31	0	23384
B	PAID	23	22	31	0	54754
B	PAID. DL	5	0	31	0	20708
B	PAID. DR	7	0	31	0	49150
B	PAID. ED	13	0	31	0	23932
T	PAID. HL	6	5	31	0	8306
B	PAID. HP	5	0	31	0	49339
B	PAID. MG	5	0	31	0	43192
B	PAID. NM	8	0	31	0	19460
B	PAID. SR	9	0	31	0	5511
B	PLIST	33	16	31	0	422
F	PMFILE	258	256	0	1	41243
S	PORT	30		31	3	52474
S	QUERY	7		31	0	29292
S	REMOVE	8		31	1	50100
B	RUN	27	16	31	0	18087
B	RUNC	29	16	31	0	50354

LIBR-Liste Modell 25

* Dateiname	Blöcke	Part. / #Sätze	Fach ber.	Spz Inf	Prüf- summe
S RUNMAT	4		31	0	19823
D RUNO	29	16	31	0	2902
B SAVE	32	16	31	0	52361
P SCOPE	9		31		26361
S SHUTDOWN	16		31	0	16308
B SM. BABY	8	0	31	1	54554
B SM. CMBC	12	0	31	1	33803
B SM. CODE	14	0	31	1	45932
B SM. DMFI	23	0	31	1	18262
B SM. DOSM	11	0	31	1	43835
S SM. DPRM	13		31	3	691
B SM. DUMP	7	0	31	1	1602
B SM. HASH	14	0	31	1	23229
B SM. INFO	16	0	31	1	36256
B SM. MAFI	17	0	31	1	30879
B SM. MD77	8	0	31	1	3393
C SM. PARAM	16	15	31	0	21579
B SM. VIEW	16	0	31	1	30900
C SOFTSUBC	65	64	31	0	9585
S SPOOLER	17		31	1	18727
B START	29	0	31	0	56077
B START. FKT	17	0	31	0	58968
C SY. AREA	4	3	31	0	2079
B SY. ASET	14	0	31	1	61167
B SY. BASF	10	0	31	1	56035
B SY. DISC	24	0	31	1	56889
S SY. DPRY	21		31	3	42939
S SY. DPRZ	24		31	3	12253
B SY. FLOP	12	0	31	1	40244
B SY. MAFQ	19	22	31	1	52089
B SY. MAIN	24	22	31	1	37921
B SY. MDLU	13	0	31	1	6645
B SY. OSMF	19	0	31	1	56335
C SY. PARAM	41	40	31	0	14488
B SY. VSET	14	0	31	1	14384
S SYSMOD	54		31	0	17472
B TA. ABD	9	0	31	0	34124
B TA. BSTART	17	0	31	0	2342
B TA. COBSTAT	20	0	7	0	61801
B TA. COMPARE2	11	0	31	0	47518
B TA. COMPARE3	15	0	31	0	2770

NIXDORF COMPUTER

Nixdorf 8870

Seite 7 - 7

NIROS 5.1/04

15.03.86

LIBR-Liste Modell 25

*	Dateiname	Blöcke	Part. / #Sätze	Fach ber.	Spz Inf	Prüf- summe
B	TA. COPREC2	37	22	31	0	48868
S	TA. COPREC3CA	10		31	0	28075
S	TA. COPREC3F5	15		31	0	60358
S	TA. COPREC3FD	11		31	0	11547
S	TA. COPREC3FU	10		31	0	45412
S	TA. COPREC3M5	15		31	0	61788
S	TA. COPREC3MD	10		31	0	35369
S	TA. COPREC3PX	10		31	0	41376
S	TA. COPREC3SM	10		31	0	32818
B	TA. COPREC4	32	22	31	0	58175
B	TA. COPREC5	14	0	31	0	35250
B	TA. DISPG	28	22	31	0	15562
B	TA. END	6	0	31	0	33131
B	TA. FORMAT	37	22	31	0	53496
B	TA. FORMATF	25	22	31	0	39070
B	TA. FORMATU	17	0	31	0	39730
B	TA. FORMATV	19	0	31	1	56949
B	TA. INDEXCRE	13	0	31	0	52261
B	TA. ING	10	0	31	0	52652
B	TA. KSTART	21	0	7	0	16912
B	TA. LOAD	14	0	31	0	25733
S	TA. LOADER	5		31	3	54649
B	TA. MESTXT	30	22	31	0	47980
B	TA. NCO	5	0	31	0	36641
B	TA. PRTARC	22	0	31	0	45715
B	TA. PRTASGN	31	22	31	0	906
B	TA. PSWMAIN	19	0	31	0	16422
B	TA. QJOB	15	0	31	0	60043
B	TA. QSPOOL	18	0	31	0	2218
B	TA. QSTP	24	0	31	0	32014
B	TA. QTEXT	8	0	31	0	47603
B	TA. REMLUS	18	0	31	0	7288
B	TA. SELCRE	23	0	31	0	42867
B	TA. SELMAI	36	22	31	1	34924
B	TA. SELPDL	23	22	31	1	14745
B	TA. STARTIMPL	24	0	31	1	35745
B	TA. STRPIG	16	0	31	0	23509
C	TF. ARCHIVE	4	18	7	0	28509
C	TF. DIAG34	12	11	7	0	8291
C	TF. FBMESTXT	5	4	7	0	51969
F	TF. LOGFILE	262	259	7	1	31459

Verträge sowie Veranschlagung dieser Unterlagen, Vervielfältigung und Mitteilung
 ihres Inhalts nicht gestattet. Sowie nicht ausdrücklich zugelassen. Zuwider-
 handlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Paten-
 tierung oder Gebrauchsmarkierung vorbehalten.

7

LIBR-Liste Modell 25

*	Dateiname	Blöcke	Part. / #Sätze	Fach ber.	Spz Inf	Prüf- summe
C	TF. PARAM	38	37	31	0	18937
C	TF. PORT	11	10	0	0	17255
F	TF. PROGEXP1	20	158	31	0	47737
F	TF. PROGEXP2	5	19	31	0	24670
F	TF. PROGEXP3	12	64	31	0	59292
F	TF. PROGEXP4	4	20	31	0	32201
F	TF. PROGEXP5	4	20	31	0	49161
F	TF. PROGEXP6	2	2	31	0	17122
F	TF. PROGMAN1	21	143	31	0	41902
F	TF. PROGSYS1	24	166	31	0	53390
C	TF. SPOOLQUEUE	45	50	7	0	46011
F	TF. SYSTEMEXP	9	8	31	0	34565
F	TF. SYSTEMMAN	4	3	31	0	48172
F	TF. SYSTEMSYS	4	3	31	0	53000
C	TF. VERSION	11	18	7	0	25223
S	TP	16		31	3	15229
B	TPCODEUTIL	4	0	31	0	1367
C	TTSPUNCHTABLE	2	1	31	0	48799
C	TTREADTABLE	2	1	31	0	9742
P	TUNETEXT	4		31		14101
B	UT. ALL	29	22	31	0	56616
B	UT. BC	6	0	31	0	12403
B	UT. CME	23	22	31	0	45924
B	UT. COPYFB	19	0	31	1	58846
B	UT. DHM	13	0	31	1	63278
B	UT. DHM1	27	22	31	1	19281
B	UT. DHMR	5	0	31	0	2379
B	UT. DIAG34	24	0	31	0	61830
B	UT. DISCSTAT	9	0	31	0	38239
B	UT. DRT	3	0	31	0	64994
B	UT. FORMATFB	23	0	31	1	29285
B	UT. GEN1	11	0	31	0	5947
B	UT. GEN10	7	0	31	0	14655
B	UT. GEN12	6	0	31	0	32360
B	UT. GEN2	19	0	31	0	54408
B	UT. GEN3	5	0	31	0	470
B	UT. GEN4	12	0	31	0	55440
B	UT. GEN6	13	0	31	0	1728
B	UT. GEN7	8	0	31	0	53100
B	UT. GEN8	5	0	31	0	58490
B	UT. GENA	19	0	31	0	31479

NIXDORF COMPUTER

Nixdorf 8870

Seite 7 - 9

NIROS 5.1/04

15.03.86

LIBR-Liste Modell 25

*	Dateiname	Blöcke	Part. / #Sätze	Fach ber.	Spz Inf	Prüf- summe
B	UT. LISTCOPY	6	0	31	0	25981
B	UT. LISTEDIT	24	22	31	0	30811
B	UT. LOG	5	0	31	0	22325
B	UT. RAHMEN	14	0	31	0	30182
C	UT. REF	51	50	31	0	49540
B	UT. SOFU16	7	0	31	1	29583
B	UT. SOFU23	10	0	31	0	27463
B	UT. SOFU26	22	0	31	0	20069
B	UT. SOFU30	8	0	31	0	46521
B	UT. SOFU31	11	0	31	1	7944
B	UT. SOFU34	27	22	31	1	11733
B	UT. SOFU47	11	0	31	0	40831
B	UT. SOFU98	7	0	31	0	41796
B	UT. SYSORG	13	0	31	0	30367
B	UT. TDD	10	0	31	0	34086
C	UT. TEXT11	41	40	31	0	1761
C	UT. TEXT12	41	40	31	0	36045
C	UT. TEXT13	41	40	31	0	40055
C	UT. TEXT15	41	40	31	0	32361
C	UT. TEXT16	41	40	31	0	17750
C	UT. TEXT17	41	40	31	0	30848
C	UT. TEXT25	41	40	31	0	26036
C	UT. TEXT33	41	40	31	0	16193
C	UT. TEXT34	41	40	31	0	53212
C	UT. TEXT36	41	40	31	0	33240
C	UT. TEXT61	41	40	31	0	54102
C	UT. TEXT85	41	40	31	0	56926
C	UT. TEXT88	41	40	31	0	60163
B	UT. USER	9	0	31	0	27368
B	UT. ZDM	28	22	31	0	54560
T	UTLIST. HL	10	9	31	0	11684
S	VSS	6		31	3	37500
O	XB01	69		31		17247
O	XB02	68		31		47065
O	XB03	68		31		60507
O	XB04	72		31		39830
O	XB05	71		31		24382
O	XB06	64		31		42379
O	XB07	67		31		46186
O	XB08	74		31		58271
O	XB0A	9		31		41023

LIBR-Liste Modell 25

*	Dateiname	Blöcke	Part. / #Sätze	Fach ber.	Spz Inf	Prüf- summe
0	XB18	17		31		63874
0	XB19	17		31		63874
0	XB21	30		31		35927
0	XB22	31		31		8889
0	XB23	31		31		41722
0	XB24	30		31		58339
0	XB25	53		31		12705
0	XB26	53		31		31171
0	XB27	45		31		57583
0	XB28	47		31		26729
0	XB29	46		31		3404
0	XB30	46		31		53160
0	XB31	29		31		13936
0	XB32	31		31		51269
0	XB33	30		31		829
0	XB34	33		31		40230
0	XB35	32		31		33433
0	XB36	33		31		40175
0	XB37	31		31		39335
0	XB38	29		31		8556
0	XB41	30		31		4491
0	XB42	33		31		29003
0	XB43	32		31		47516

Summe : 7718

32992 freie Blöcke auf LU Nr. 0