

Date 89.06.16		Norsk Data A.S PROGRAM DESCRIPTION		Page 1 of 10	
Product	Name CBASIC Compiler for ND-500/5000	Reg. no. 211035B	Category STPR		
Reason	. New product x Change/Addition		x Error Correction . Different Environment		
Documen- tation	Title CBASIC Referenzhandbuch CBASIC Bibliotheksaufrufe Referenzkarte CBASIC Befehlsübersicht	Reg. no. 860243.2 DE 899125.1 DE 899126.1 DE			
Purpose	CAT-Compiler and Library System for programming language CBASIC for ND-500/5000				
Prerequi- sites	Computer	Type	Floating format	Op. system	Version
	ND-500/5000	All	All	SINTRAN	III >=J
	Reg. no.	Product name			
	210319F	Linkage-Loader for ND-500/5000			
Minimum mass storage resources for installation					
User		User space	Number of files		
DOMAIN-USER		381	pages on	13 files	
SYSTEM		520	pages on	6 files	
CAT-CBASIC		610	pages on	18 files	
Minimum permanent mass storage resources					
User		User space	Number of files		
DOMAIN-USER		381	pages on	13 files	
SYSTEM		520	pages on	6 files	
CAT-CBASIC		610	pages on	18 files	
Product consists of				Reg. no. for Source  250169B06	
FILES INCLUDED ON THE SYSTEM DISKETTES:					
File Name	Type	Containing			
DESCRIPTION-FILE	DESC				
SCRATCH-SEG-01	LINK				
SCRATCH-SEG-01	PSEG				
SCRATCH-SEG-01	DSEG				
CAT-CAT5-B06	LINK	CAT Code Generator 500			
CAT-CAT5-B06	PSEG	CAT Code Generator 500			

ND-895276.1 XX

Product	Name	Reg. no.	Category
	CBASIC Compiler for ND-500/5000	211035B	STPR
CAT-CAT5-B06	DSEG	CAT Code Generator	500
CAT-CAT1-B06	LINK	CAT Code Generator	100
CAT-CAT1-B06	PSEG	CAT Code Generator	100
CAT-CAT1-B06	DSEG	CAT Code Generator	100
CAT-LIB-B06	NRF	CAT-Library	
CAT-2BANK-B06	BRF	CAT-Library	
CAT-FREE-B06	BRF	CAT-Library	
CAT-MAXDATA-B06	BRF	CAT-Library	
ENTER	PROG	CBASIC-Help-Program	
INST-CBA-500-1	MODE	Installation mode	
CBASIC-500-B06	LINK	CBASIC-Compiler for	500
CBASIC-500-B06	PSEG	CBASIC-Compiler for	500
CBASIC-500-B06	DSEG	CBASIC-Compiler for	500
CBA-LIB-B06	NRF	CBASIC-Library	
CBA-2BANK-B06	BRF	CBASIC-Library	
CBA-FOCUS-B06	SYMB	CBASIC-Include-file	
CBA-ISAM-B06	SYMB	CBASIC-Include-file	
CBA-MONITOR-B06	SYMB	CBASIC-Include-file	
CBA-SIBAS-B06	SYMB	CBASIC-Include-file	
CBA-RENUMBER-B06	PROG	CBASIC-Help-Program	
CBA-DEBUG-B06	NRF	CBASIC-Library	
CBA-DEBUG-B06	BRF	CBASIC-Library	
CBA-SPR-2B-B06	BRF	CBASIC-Library	
CBA-SPR-LIB-B06	NRF	CBASIC-Library	
CBASIC-EXAMPLES	CBAS	CBASIC-Examples	
INST-CBA-500-2	MODE	Installation mode	

Product	Name CBASIC Compiler for ND-500/5000	Reg. no. 211035B	Category STPR
---------	---	---------------------	------------------

## 1 ND-SOFTWARE LIBRARY DISKETTE

Containing : CBASIC Compiler for ND-500/5000

Directory Name : 211035B06-XX-01D

User Name : FLOPPY-USER

Nr	File name	Type	File access:				Pages	Bytes
			T	Public	Friend	Own		
0	DESCRIPTION-FILE	DESC	I	R	R	RWACD	8	22528
1	SCRATCH-SEG-01	LINK	I	R	R	RWACD	0	0
2	SCRATCH-SEG-01	PSEG	I	R	R	RWACD	1	5
3	SCRATCH-SEG-01	DSEG	I	R	R	RWACD	1	1029
4	CAT-CAT5-B06	LINK	I	R	R	RWACD	0	0
5	CAT-CAT5-B06	PSEG	I	R	R	RWACD	64	128176
6	CAT-CAT5-B06	DSEG	I	R	R	RWACD	65	145789
7	CAT-CAT1-B06	LINK	I	R	R	RWACD	0	0
8	CAT-CAT1-B06	PSEG	I	R	R	RWACD	56	110574
9	CAT-CAT1-B06	DSEG	I	R	R	RWACD	53	118845
10	CAT-LIB-B06	NRF	I	R	R	R	108	220885
11	CAT-MAXDATA-B06	BRF	I	R	R	R	1	32
12	CAT-2BANK-B06	BRF	I	R	R	R	117	239056
13	CAT-FREE-B06	BRF	I	R	R	R	1	282
14	ENTER	PROG	I	R	R	R	5	4608
15	INST-CBA-500-1	MODE	I	R	R	R	3	3344

16 files 483 pages used out of 610 pages.

Product	Name CBASIC Compiler for ND-500/5000	Reg. no. 211035B	Category STPR
---------	---	---------------------	------------------

## 2 ND-SOFTWARE LIBRARY DISKETTE

Containing : CBASIC-500 Compiler for ND-500 /5000

Directory Name : 211035B06-XX-02D

User Name : FLOPPY-USER

Nnr	File name	Type	File access:				Pages	Bytes
			T	Public	Friend	Own		
0	DESCRIPTION-FILE	DESC	I	R	R	RWACD	8	22528
1	SCRATCH-SEG-01	DSEG	I	R	R	RWACD	1	1029
2	SCRATCH-SEG-01	LINK	I	R	R	RWACD	0	0
3	SCRATCH-SEG-01	PSEG	I	R	R	RWACD	1	5
4	CBASIC-500-B06	LINK	I	R	R	RWACD	7	13697
5	CBASIC-500-B06	PSEG	I	R	R	RWACD	86	174134
6	CBASIC-500-B06	DSEG	I	R	R	RWACD	37	88685
7	CBA-LIB-B06	NRF	I	R	R	R	137	278977
8	CBA-2BANK-B06	BRF	I	R	R	R	129	263990
9	CBA-FOCUS-B06	SYMB	I	R	R	R	3	4264
10	CBA-ISAM-B06	SYMB	I	R	R	R	2	3107
11	CBA-MONITOR-B06	SYMB	I	R	R	R	7	12897
12	CBA-SIBAS-B06	SYMB	I	R	R	R	3	4099
13	CBA-RENUMBER-B06	PROG	I	R	R	R	53	212992
14	CBA-DEBUB-B06	NRF	I	R	R	R	11	21631
15	CBA-DEBUG-B06	BRF	I	R	R	R	9	17483
16	CBA-SPR-LIB-B06	BRF	I	R	R	R	22	43806
17	CBA-SPR-LIB-B06	NRF	I	R	R	R	21	41775
18	ENTER	PROG	I	R	R	R	5	4608
19	CBASIC-EXAMPLES	CBAS	I	R	R	R	1	105
20	INST-CBA-500-2	MODE	I	R	R	R	3	5655

21 files 546 pages used out of 610 pages.

Date 89.06.16		Norsk Data A.S PROGRAM DESCRIPTION		Page 5 of 10	
Product	Name CBASIC Compiler for ND-500/5000	Reg. no. 211035B	Category STPR		

### 3 INSTALLATION PROCEDURE

Before installing:

- Check whether there is a LINKAGE-LOADER or ND-LINKER on your system.

- Check with USER-STATISTICS DOMAIN-USER, whether the user DOMAIN-USER exists.

If user DOMAIN-USER does not exist:

- Log in as user SYSTEM↓
- Enter:  
@CREATE-USER DOMAIN-USER↓  
@GIVE-USER-SPACE DOMAIN-USER 381↓

If there is a user DOMAIN-USER, but less than 381 unused pages of disk space on user DOMAIN-USER:

Let n be the difference between 381 and the number of unused pages on user area DOMAIN-USER,

- Log in as user SYSTEM↓
- @GIVE-USER-SPACE DOMAIN-USER n↓

- Check with @USER-STATISTICS,SYSTEM,,, whether there are at least 520 unused pages of disk space on user SYSTEM.

If there are less pages of disk space:

let n be the difference between 520 and the number of unused pages on user SYSTEM,

- Log in as user SYSTEM↓
- @GIVE-USER-SPACE SYSTEM n↓

- Check with @USER-STATISTICS CAT-CBASIC,, whether the user CAT-CBASIC exists.

If user CAT-CBASIC does not exist:

- Log in as user SYSTEM↓  
@CREATE-USER CAT-CBASIC↓  
@GIVE-USER-SPACE CAT-CBASIC 610↓  
Log in as user CAT-CBASIC↓  
@SET-DEF-FILE-ACC R,R,RWACD↓

Date 89.06.16		Norsk Data A.S PROGRAM DESCRIPTION		Page 6 of 10	
Product	Name CBASIC Compiler for ND-500/5000	Reg. no. 211035B	Category STPR		

If there is a user CAT-CBASIC but less than 610 pages of disk space on user CAT-CBASIC:  
Let n be the difference between 610 and the number of pages on user CAT-CBASIC;  
- Log in as user SYSTEM↓  
- @GIVE-USER-SPACE CAT-CBASIC n↓

Now you can install CAT-CBASIC:

- Log in as user SYSTEM↓
- Insert Floppy 211035B06-XX-01D into the disk drive.
- @ENT-DIR,,F-D-1,<UNIT>,MODE (211035B06-XX-01D:FLOPPY-USER)INST-CBA-500-1:MODE,,,.
- Release the floppy-disk with @REL-DIR 211035B06-XX-01D↓
- Insert Floppy 211035B06-XX-02D into the disk drive.
- @ENT-DIR,,F-D-1,<UNIT>,MODE (211035B06-XX-02D:FLOPPY-USER)INST-CBA-500-2:MODE,,,.
- Check whether the CBASIC-program CBASIC-EXAMPLES had run!
- Release the floppy with @REL-DIR 211035B06-XX-02D↓
- Insert the following commands into the file HENT-MODE:MODE

```
@nd
DEFINE-STANARD-DOMAIN CAT-CAT5-B (DOMAIN-USER)CAT-CAT5-B↓
DEFINE-STANARD-DOMAIN CAT-CAT1-B (DOMAIN-USER)CAT-CAT1-B↓
DEFINE-STANARD-DOMAIN CBASIC-500-B (DOMAIN-USER)CBASIC-500-B↓
EXIT↓
```

Date 89.06.16		Norsk Data A.S PROGRAM DESCRIPTION		Page 7 of 10
Product	Name CBASIC Compiler for ND-500/5000	Reg. no. 211035B	Category STPR	

#### 4 MODIFICATIONS AND CHANGES SINCE VERSION B02

- CBA-100-B06 / CBA-500-B06

Corrections:

- The statement "PRINT NUM(AS(0,2)):NUM(AS(2,2));BS" is no longer valid, as the generated code could have been incorrect.  
Alternative: "X=NUM(AS(0,2)),Y=NUM(AS(2,2))ØPRINT X:Y;BS"
- SEGNAME "NAME": control characters were passed along with the name.

- CAT-MAXDATA-B06:BRF

The file is new. It is required for ND-100 and RT-Program.

- CAT-CAT5-B06 / CAT-CAT1-B06

Extensions have been implemented for the C-Compiler and the PASCAL-Compiler.

- CBA-SPR-2B-B06 / CBA-SPR-LIB-B06

The library is new. It has been generated for SPRINT (spooling). See enclosure.

- CBA-2BANK-B06 / CBA-LIB-B06

Corrections:

- UCASE(AS): The internal limit has been extended from 128 to 512 Bytes.
- DLEN: If the number of a record was outside the limits of a record file error 100 was reported.
- Tape-calls: Incorrect error numbers were reported. (Tape empty, error in block length, file mark read).
- DISAM-calls: If a record was locked, error 1 was reported after approximately five minutes.
- Remote-DISAM: The functions REMOTE-KILL, REMOTE-CLOSE, REMOTE-KINV, REMOTE-COKEY and REMOTE-DALT have been corrected.
- IF a user name was exactly 16 characters long, the file name was incorrect.
- RUN: the DOMAIN-format of the new linker is implemented.

New:

- The call MOVE\_TO (see enclosure).

Date 89.06.16		Norsk Data A.S PROGRAM DESCRIPTION		Page 8 of 10
Product	Name CBASIC Compiler for ND-500/5000	Reg. no. 211035B	Category STPR	

## 5 ANLEITUNG ZUR INSTALLATION

Vor Beginn der Installation sind folgende Punkte zu beachten.

- Prüfen, ob ein lauffähiger LINKAGE-LOADER oder ND-LINKER auf dem System vorhanden ist:  
Nach L-L muß sich der LINKAGE-LOADER melden.  
Mit EX den LINKAGE-LOADER verlassen.
- Mit USER-STATISTICS DOMAIN-USER prüfen, ob ein Benutzerbereich DOMAIN-USER vorhanden ist.  
Falls kein Benutzerbereich DOMAIN-USER vorhanden ist:
  - Einloggen in den Benutzerbereich SYSTEM.
  - Folgende Kommandos eingeben:  
CREATE-USER DOMAIN-USER und  
GIVE-USER-SPACE DOMAIN-USER 381

Falls der Benutzerbereich DOMAIN-USER vorhanden ist, aber weniger als 346 freie Pages zur Verfügung stehen, muß Platz geschaffen werden:

n sei die Differenz zwischen 381 und der Anzahl freier Pages auf dem Benutzerbereich DOMAIN-USER;

- Einloggen als User SYSTEM.
- GIVE-USER-SPACE DOMAIN-USER n

- Prüfen, ob auf dem Benutzerbereich SYSTEM 520 freie Pages vorhanden sind:  
USER-STATISTICS,USER-SYSTEM,, eingeben.

Ist zu wenig Platz vorhanden, muß Platz geschaffen werden:

n sei die Differenz zwischen 520 und der Anzahl freier Pages auf dem Benutzerbereich SYSTEM;

GIVE-USER-SPACE SYSTEM n

- Mit USER-STATISTICS CAT-CBASIC,, prüfen, ob ein Benutzerbereich CAT-CBASIC vorhanden ist.  
Falls kein Benutzerbereich CAT-CBASIC vorhanden ist:
  - Einloggen als User SYSTEM.
  - Den Benutzerbereich anlegen mit:  
CREATE-USER CAT-CBASIC  
GIVE-USER-SPACE CAT-CBASIC 610  
Einloggen als User CAT-CBASIC und  
SET-DEF-FILE-ACC R,R,RWACD eingeben.



Date 89.06.16		Norsk Data A.S PROGRAM DESCRIPTION		Page 9 of 10	
Product	Name CBASIC Compiler for ND-500/5000	Reg. no. 211035B	Category STPR		

Falls der Benutzerbereich CAT-CBASIC vorhanden ist, aber weniger als 610 Pages zur Verfügung stehen, muß Platz geschaffen werden:

n sei die Differenz zwischen 610 und der Anzahl der vorhandenen Pages auf dem Benutzerbereich CAT-CBASIC;

- Einloggen als User SYSTEM.
- GIVE-USER-SPACE CAT-CBASIC n

Nun kann installiert werden.

- Floppy 211035B06-XX-01D ins Laufwerk einlegen.
- Die Floppy anmelden mit ENT-DIR,,F-D-1,<UNIT>,
- Das Kommando MODE (211035B06-XX-02D:FLOPPY-USER)INST-CBA-500-1:MODE,,, ausführen.
- Die Floppy abmelden mit REL-DIR 211035B06-XX-01D
- Die Floppy 211035B06-XX-02D ins Laufwerk einlegen.
- Die Floppy anmelden mit ENT-DIR,,F-D-1,<UNIT>,
- Das Kommando MODE (211035B06-XX-02D:FLOPPY-USER)INST-CBA-500-2:MODE,,, ausführen und prüfen ob das CBASIC-Programm CBASIC-EXAMPLES gelaufen ist.
- Die Floppy abmelden mit REL-DIR 211035B06-XX-02D
- In die Datei HENT-MODE:MODE die folgenden Kommandos eintragen:

```
@nd
DEFINE-STANARD-DOMAIN CAT-CAT5-B (DOMAIN-USER)CAT-CAT5-B
DEFINE-STANARD-DOMAIN CAT-CAT1-B (DOMAIN-USER)CAT-CAT1-B
DEFINE-STANARD-DOMAIN CBASIC-500-B (DOMAIN-USER)CBASIC-500-B
EXIT
```

Date 89.06.16		Norsk Data A.S PROGRAM DESCRIPTION		Page 10 of 10
Product	Name CBASIC Compiler for ND-500/5000	Reg. no. 211035B	Category STPR	

## 6 NEU FÅR CBA-100-B06 / CBA-500-B06

- CBA-100-B06 / CBA-500-B06

Korrekturen:

- Das Statement "PRINT NUM(AS(0,2)):NUM(AS(2,2));BS" wurde gesperrt, da es zu Fehlern bei der Codegenerierung kommen konnte.  
Abhilfe: "X=NUM(AS(0,2)),Y=NUM(AS(2,2))ØPRINT X:Y;BS"
- Beim Statement SEGNAME "NAME" wurden Steuerzeichen im Namen åbergeben.

- CAT-MAXDATA-B06:BRF

Die Datei ist neu und wird får ND-100 und RT-Programme gebraucht.

- CAT-CAT5-B06 / CAT-CAT1-B06

Es wurden Erweiterungen får den C-Compiler und den PASCAL-Compiler aufgenommen.

- CBA-SPR-2B-B06 / CBA-SPR-LIB-B06

Die Library ist neu und wurde får SPRINT (Spooling) erstellt. Siehe Anlage.

- CBA-2BANK-B06 / CBA-LIB-B06

Korrekturen:

- Bei der Funktion UCASE(AS) wurde die interne Begrenzung von 128 auf 512 Byte erweitert.
- Lag die Satznummer außerhalb der Satzdatei wurde bei der Funktion DLEN Error 100 gemeldet.
- Bei den Magnetband-Calls wurden inkorrekte Fehlernummern ausgegeben. (Band leer, Blocklångenfehler und Filemarke gelesen).
- Bei den DISAM-Aufrufen: bei gesperrten Såtzen wurde nach ca. fånf Minuten der Error 1 gemeldet.
- Bei Remote-DISAM wurden die Funktionen REMOTE-KILL, REMOTE-CLOSE, REMOTE-KINV, REMOTE-COKEY und REMOTE-DALT korrigiert.
- Bei 16 Zeichen langen USERNAMEN wurden die Filenamen nicht richtig erkannt.
- Bei der Funktion RUN wird jetzt auch das DOMAIN-Format des neuen Linkers beråcksichtigt.

Neu:

- Der Call MOVE\_TO (siehe Anlage).