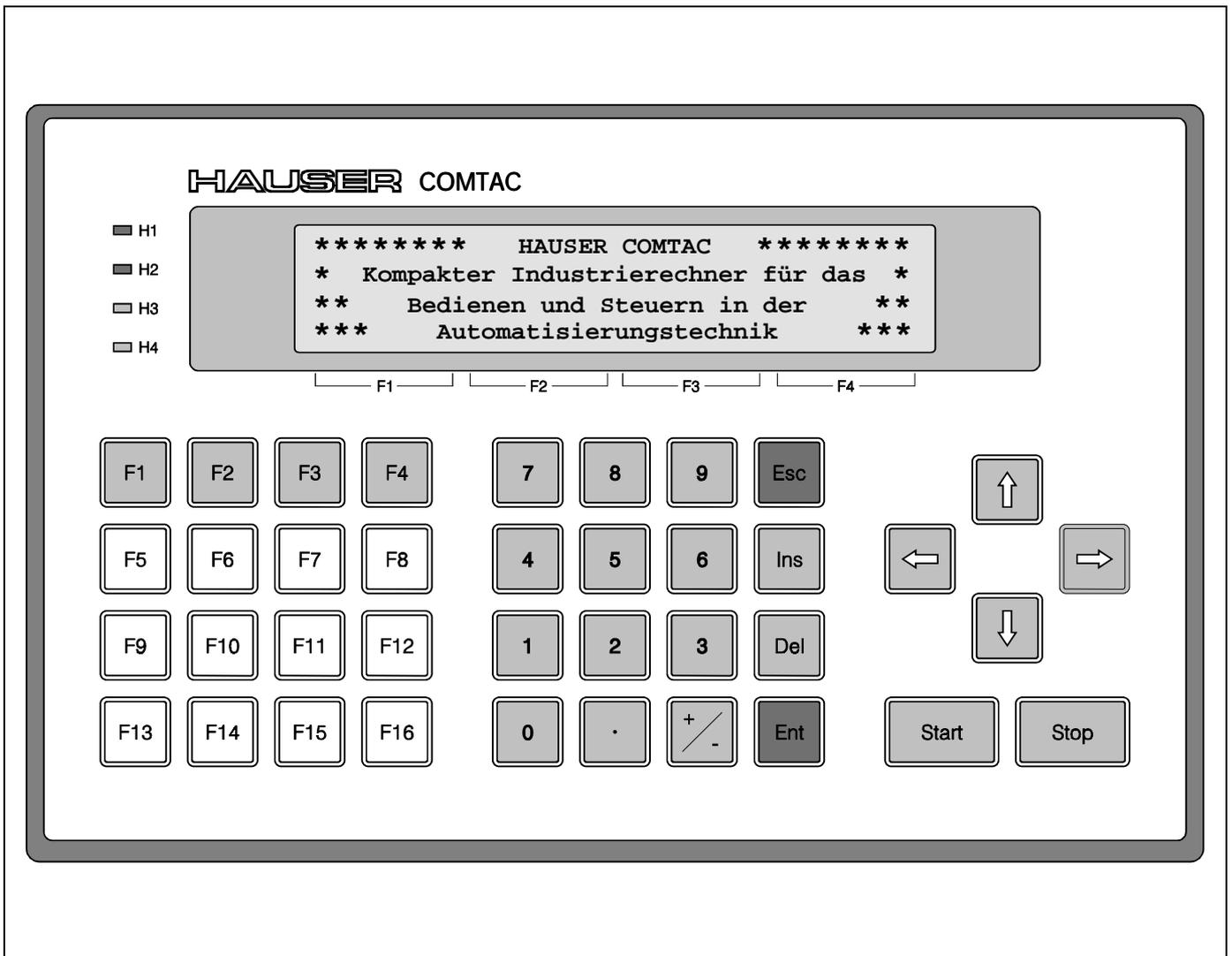


Bedienungsanleitung

COMTAC Programmierool



Ab Softwareversion 1.01

Dezember 96

HAUSER
Wir automatisieren Bewegung



Reg. Nr. 36 38

Parker Hannifin GmbH
EMD HAUSER
Postfach: 77607-1720
Robert-Bosch-Str. 22
D-77656 Offenburg
Tel.: +49 (0)781 509-0
Fax: +49 (0)781 509-176
<http://www.Parker-EMD.com>



Inhalt

1. Funktionsübersicht	2
2. Inbetriebnahme	2
3. Menüübersicht zum COMTAC - Programmierool	3
4. Funktionen des Programmierools	4
4.1 Arbeiten mit dem Programmierool.....	4
4.2 Funktionstastenbelegung	4
4.3 Wichtige Sonderfunktionen und deren Aufruf	4
5. COMTAC - Parametereditor	5
6. Makro - Editor	6
7. UPLOAD / DOWNLOAD	6
7.1 Allgemeines zu UPLOAD / DOWNLOAD- Funktionen	6
7.2 UPLOAD ascii:	6
7.3 DOWNLOAD ascii	6
7.4 UPLOAD Token:.....	6
7.5 DOWNLOAD Token:	6
7.6 Bedienung der UPLOAD / DOWNLOAD - Funktionen.....	6
7.7 DOS-Commander.....	7
8. Konfiguration der Attributfarben und der RS232 Parameter	7
9. Hilfesystem	7
10. Fehlerbehebung	7
11. Anhang: Bedienen der Programme	
CTCLIST und CTCTOK	8
11.1 Bedingungen für CTCLIST und CTCTOK	8
11.2 Das Programm CTCLIST	8
11.3 Das Programm CTCTOK	8

1. Funktionsübersicht

Das HAUSER Programmierool "COMTACPT" für PCs hat die Funktionen:

- ◆ COMTAC - Dateiverwaltung.
- ◆ COMTAC - Parametereditor.
- ◆ Makro - Editor.
- ◆ Programm- und Datenübertragung (PC → COMTAC oder COMTAC → PC) mit DOS-Commander.
- ◆ Schnittstellenkonfiguration am PC.
- ◆ Integrierte Hilfe.

Das Programmierool dient speziell der Entwicklung von BASIC- Programmen für COMTAC.

Programmbezeichnung: COMTACPT

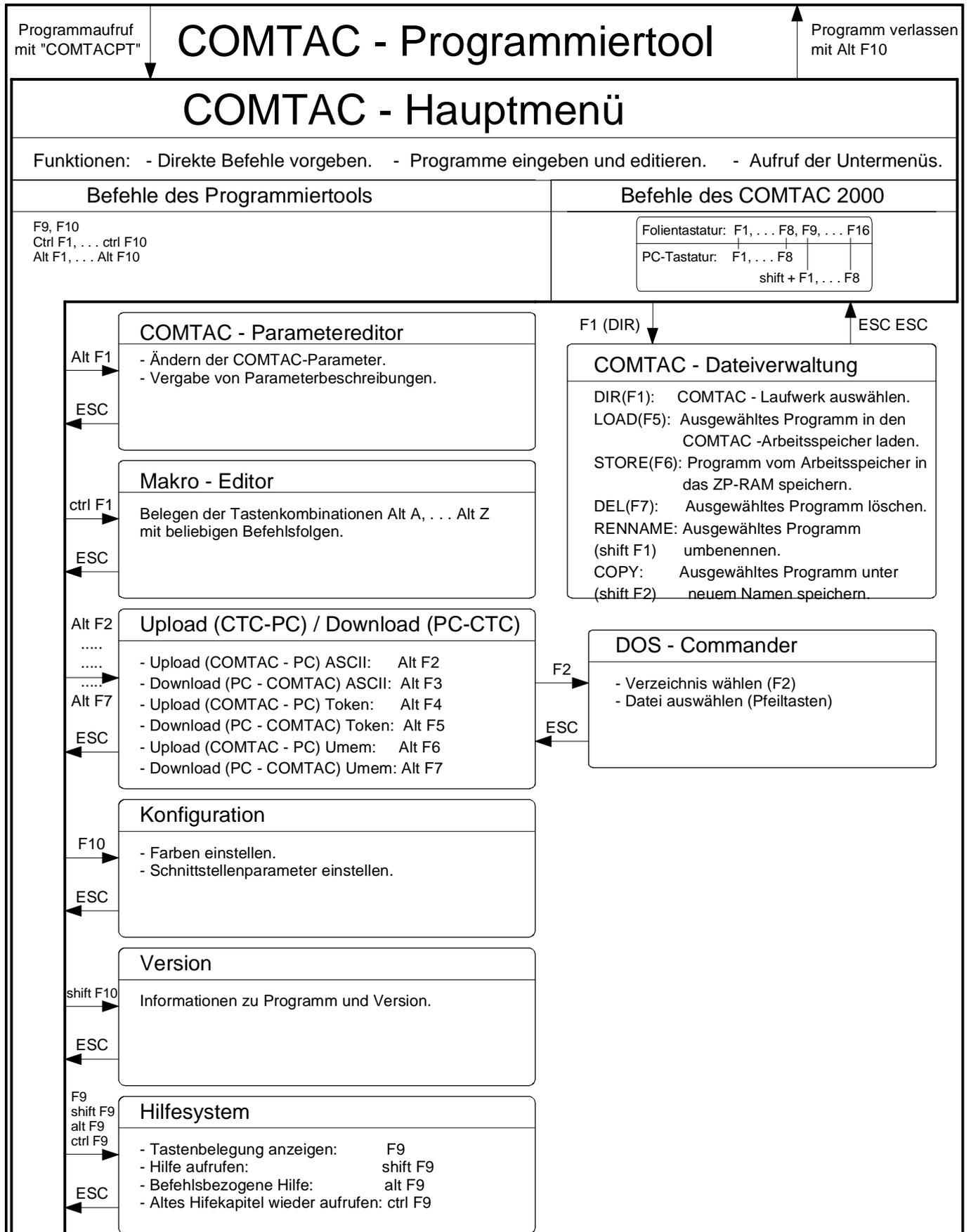
Dateien des Programmierools

CGAEGA.CFG, HKC.CFG: Grafiktreiber
 CTCVSN.DFT: Basic-Referenzliste
 COMTACPT.EXE: Hauptprogramm
 CTCLIST.EXE, CTCTOK.EXE, CTCXFER.EXE:
 Hilfsprogramme
 CM1.SYS, CM2.SYS. Gerätetreiber

2. Inbetriebnahme

- ◆ Gehen Sie auf Ihrem PC in das Verzeichnis bzw. legen Sie ein Verzeichnis an, in welches Sie das Programmierool abspeichern wollen.
 - ◆ Legen Sie ein Unterverzeichnis mit dem gleichen Namen wie auf der Diskette an.
 - ◆ Kopieren Sie den Disketteninhalt mit Unterverzeichnis auf Ihren PC.
 - ◆ Achten Sie auf die gleiche Dateiaufteilung wie auf der Diskette!
 - ◆ Stellen Sie die Rechnerkopplung zwischen COMTAC und PC her.
Dazu müssen Sie einen Gerätetreiber für COM1 oder COM2 installieren:
 - ◆ Verwenden Sie COM1 als Schnittstelle zu COMTAC dann müssen Sie in die Config.sys -Datei Ihres PC folgende Anweisung schreiben: DEVICE=C:\...\CM1.SYS.
 - ◆ Verwenden Sie COM2 als Schnittstelle zu COMTAC dann müssen Sie in die Config.sys -Datei Ihres PC folgende Anweisung schreiben: DEVICE=C:\...\CM2.SYS.
- Als Verzeichnis geben Sie das von Ihnen angelegte Verzeichnis an, in dem sich die Dateien "CM1.SYS" und "CM2.SYS" befinden.
- Nun müssen Sie Ihren Rechner neu starten!
- ◆ Stellen Sie die Verbindung zwischen COMTAC und PC her:
 - ◆ Kabel: SSK1/.. (RS232-Kabel)
 - ◆ PC-Anschluß: COM1 oder COM2
 - ◆ COMTAC-Anschluß: X4 (RS232/1)
 - ◆ Schalten Sie das COMTAC ein.
 - ◆ Starten Sie das Programmierool aus dem angelegten Verzeichnis mit "COMTACPT".
- Sie befinden sich nun im COMTAC-Hauptmenü.

3. Menüübersicht zum COMTAC - Programmierool



4. Funktionen des Programmierools

4.1 Arbeiten mit dem Programmierool

Nach dem Start des HAUSER Programmierools befinden Sie sich im Hauptmenü, in dem Sie:

- ◆ Untermenüs aufrufen können,
- ◆ direkt Basic-Befehle absetzen können, indem Sie diese Eintippen und mit Enter abschließen,

- ◆ ein Programm eingeben können, indem Sie die Befehle mit Zeilennummern versehen und mit Enter abschließen, z. B.:
10 INPUT A
20 PRINT A*2

- ◆ Programme und Befehle editieren (siehe in der Befehlsbeschreibung im Kapitel "Programm-erstellung").

Tastatureingaben werden über die serielle Schnittstelle an COMTAC übertragen. Das COMTAC interpretiert die Eingabe und schickt diese dem PC zurück. Das Emulatorprogramm empfängt die zurückgesendeten Zeichen und stellt sie auf dem Monitor des PCs dar.

4.2 Funktionstastenbelegung

Die Belegung der Funktionstasten rufen Sie mit F9 ab. Sie erhalten folgenden Bildschirm:

Function Keys and Edit Keys

Key		SHIFT	CTRL	ALT	
F1	DIR	RENAME <F9>	Macro-Editor	Ct.<>- Editor	
F2	LIST	COPY <F10>		UPLOAD ASCII	
F3	RUN	FORMAT <F11>		DOWNLOAD ASCII	
F4	PSTEP	AUTO <F12>		UPLOAD Token	
F5	LOAD	RENumber<F13>		DOWNLOAD Token	
F6	STORE	DISP <F14>		UPLOAD Umem	
F7	DELEte	ENABLE <F15>		DOWNLOAD Umem	
F8	STOP/CONTINUE	DISABLE <F16>			
F9	Function-Keys	HELP-Function	OLD-HELP-Page	WORD - HELP	
F10	Configuration	HELP-Function	RESET COMTAC	Exit Program	
		Version			
Edit-Function	Key	Edit-Function	Key	Edit-Function	Key
CHAR INSERT	INS	LINE START	HOME	CURSOR UP	↑
CHAR DELET	DEL	LINE END	END	CURSOR DOWN	↓
LINE INSERT	Ctrl_I	TEXT START	PgUp	Display Time	Ctrl_U
LINE DELETE	Ctrl_Y	TEXT END	PgDn		
LINE ERASE	Ctrl_E	CURSOR LEFT	<-	DATA-TEXT-	Ctrl-
PAGE ERASE	Ctrl_P	CURSOR RIGHT	->	Editor	PgUp

CANCEL with [ESC] !

4.3 Wichtige Sonderfunktionen und deren Aufruf

◆ Anzeige der Funktionstastenbelegung (Funktion-Keys)

Aufruf: Taste [F9]

Funktion: Ausgabe einer Tabelle die die Belegung der HOST-PC-Tasten wiedergibt.

Rückkehr: Taste [ESC]

◆ Anzeige der Versionsnummer

Aufruf: Taste [SHIFT]-[F10]

Funktion: Ausgabe der Versionsnummer des COMTAC-Programmierools sowie Zeit und Datum der Uhr im PC.

Rückkehr: beliebige Taste

◆ Änderung von Attributfarben und RS232 Parametern (Konfiguration)

Aufruf: Taste [F10]

Funktion: Hier können die Attributfarben nach eigenen Wünschen verändert werden.

Ferner lassen sich die Parameter der seriellen Schnittstelle zur Kommunikation des HOST-PCs mit dem COMTAC einstellen.

Die Auswahl der möglichen Einstellungen erhalten Sie über die Pfeiltasten (→←).

Veränderungen werden in einer der CFG - Datei gespeichert.

Rückkehr: Taste [ESC]

◆ COMTAC und Programm zurücksetzen (RES-TERM. / COMTAC)

Aufruf: Taste [CTRL]-[F10]

Funktion: Rücksetzen von COMTAC und Programm.

Rückkehr: nicht notwendig

◆ Programm beenden (Exit Program)

Aufruf: Taste [ALT]-[F10]

Funktion: Programm wird beendet. Rückkehr zum DOS.

Rückkehr: alle Tasten außer [Y]

◆ Hilfe-Funktion aufrufen (HELP-Function)

Aufruf: Taste [SHIFT]-[F9]

Funktion: Das 1. Hilfekapitel des integrierten COMTAC-Handbuch's wird auf dem Bildschirm angezeigt.

Rückkehr: Taste [ESC] oder [BACKSPACE]

◆ **Altes Hilfekapitel aufrufen (OLD-HELP-Page)**

Aufruf: Taste [CTRL]-[F9]

Funktion: Das letzte aktivierte Hilfekapitel wird auf dem Bildschirm angezeigt.

Rückkehr: [ESC]

◆ **SyntaxHilfe aufrufen (WORD - HELP)**

Aufruf: Taste [ALT]-[F9]

Funktion: Anzeige des Hilfekapitels, das dem Befehl unter dem der Bildschirmscursor steht zugeordnet ist. Der Befehl muß dazu einzeln stehen (abgetrennt durch Leerzeichen; außer am Zeilenanfang)

Ist dem Wort kein Hilfekapitel zugeordnet wird das 1. Hilfekapitel angezeigt.

Rückkehr: [ESC]

◆ **COMTAC-Programm als ASCII-File speichern (UPLOAD ascii)**

Aufruf: Taste [ALT]-[F2]

Funktion: Ein im COMTAC-Arbeitsspeicher befindliches BASIC-Programm wird als ASCII-File auf ein Speichermedium des HOST-PCs gespeichert. Zur Auswahl der Datei steht der HAUSER DOS Commander zur Verfügung.

Achtung: diese Funktion darf nur im COMMAND-Modus aufgerufen werden.

Rückkehr: [ESC]

◆ **ASCII-File in COMTAC-ARBEITSSPEICHER laden (DOWNLOAD ascii)**

Aufruf: Taste [ALT]-[F3]

Funktion: Ein COMTAC-BASIC Programm das als ASCII-File auf dem PC gespeichert wurde, wird in den COMTAC-Arbeitsspeicher geladen. Ein im Arbeitsspeicher vorhandenes Programm wird durch diese Funktion gelöscht.

Zur Auswahl der Datei steht der HAUSER DOS-Commander zur Verfügung.

Achtung: diese Funktion darf nur im Hauptmenü aufgerufen werden.

Rückkehr: [ESC]

◆ **COMTAC - Programm als TOKEN-File speichern (UPLOAD Token)**

Aufruf: Taste [ALT]-[F4]

Funktion: Ein im Arbeitsspeicher des COMTAC befindliches BASIC-Programm wird als TOKEN-File auf ein Speichermedium des PCs gespeichert.

Zur Auswahl der Datei steht der HAUSER DOS-Commander zur Verfügung.

Achtung: Zum Ausführen dieser Funktion wird das Programm CTCXFER benötigt.

Achtung: diese Funktion darf nur im Hauptmenü aufgerufen werden.

Rückkehr: [ESC]

◆ **TOKEN - File in den COMTAC-Arbeitsspeicher laden (DOWNLOAD Token)**

Aufruf: Taste [ALT]-[F5]

Funktion: Ein COMTAC-BASIC Programm das als Token-File auf dem PC gespeichert ist, wird in den Arbeitsspeicher des COMTACs geladen. Ein schon im Arbeitsspeicher vorhandenes Programm wird gelöscht.

Zur Auswahl der Datei steht der HAUSER DOS-Commander zur Verfügung.

Achtung: Zum Ausführen dieser Funktion wird das Programm CTCXFER benötigt.

Achtung: diese Funktion darf nur im Hauptmenü aufgerufen werden.

Rückkehr: [ESC]

5. COMTAC - Parametereditor

Aufruf: Taste [ALT]-[F1]

Funktion: Editor zum Bearbeiten der COMTAC - Parameter. Wenn Sie den Parametereditor das erstmal aufrufen, werden zunächst alle Parameter in den PC geladen. Dies benötigt einige Zeit. Bei späteren Aufrufen des Parametereditor entfällt das Lesen der Parameter.

Beenden: Taste [ESC]

ACHTUNG: Änderungen die außerhalb des Parametereditors gemacht werden, können NICHT erfasst werden (z.B.: Wenn Sie mit einer CT.- Anweisung den Wert eines Parameters direkt ändern, wird dies durch einen späteren Aufruf des Parametereditors nicht registriert (Der alte Wert wird angezeigt.)

Erläuterung der Anzeigefelder:

◆ **Ct.**

das unterlegte Feld bezeichnet den ausgewählten Parameter.

◆ **Value**

in diesem Feld wird der momentane Wert des Parameters angezeigt.

◆ **Menü**

Anzeige der möglichen Kommandos

◆ **Parameter - Discription**

Bezeichnung des angewählten Parameters.

Die PARAMETER -Beschreibungen sind editierbar und werden in der Datei CWBESCHR.HLP (Unterverzeichnis: CTC_help) gespeichert.

◆ **Messages**

Anzeige einer Aufforderung oder Meldung für den Anwender.

Erläuterung der Kommando-Tasten:

◆ **[PFEIL HOCH], [PFEIL RUNTER]**

PARAMETER auswählen.

◆ **[HOME]**

PARAMETER 0 auswählen.

◆ **[END]**

Letzter PARAMETER auswählen.

◆ **[PgUp]**

In Zehnerschritten 'hochblättern'.

◆ **[PgDn]**

In Zehnerschritten 'hinunterblättern'.

◆ **[Ent]**

Parameter ändern

Der neue Wert wird aus dem COMTAC gelesen und zur Anzeige gebracht.

Danach können Sie die PARAMETER - Bezeichnung ändern, falls Sie dies wünschen.

◆ **[ESC]**

Mit [ESC] verlassen Sie den PARAMETER -Editor.

6. Makro - Editor

Die Makrofunktion des Programms erlaubt die Sondertasten [ALT]-[A] bis [ALT]-[Z] mit beliebigen Texten bzw. Befehlen zu belegen.

Zum Beispiel könnten Sie den Befehl DIR R auf die Makrotaste [ALT-A] legen.

Wollen Sie nun das Inhaltsverzeichnis des COMTAC-Laufwerk R anzeigen, so müssen sie lediglich gleichzeitig die Taste [ALT] und Taste [A] drücken.

Zu beachten ist lediglich, daß die Textlänge auf 255 Zeichen pro Taste begrenzt ist.

Mit dem Makroeditor werden die Makros erstellt oder modifiziert.

Diesen Editor erreichen Sie durch Drücken der Tastenkombination [CTRL]-[F1]

Sie bekommen dann eine Liste der verfügbaren Makrotasten und deren gegenwärtigen Inhalt.

Durch Verschieben des Cursorbalkens werden die Makrotasten angewählt.

Wollen Sie den Inhalt der Makrotaste verändern, so müssen Sie die Taste [ENTER] drücken.

Sie können dann in einem Fenster den Inhalt dieser Makrotaste verändern. Die Eingabe wird durch [ENTER] abgeschlossen.

Mit der Taste [ESC] verlassen sie den Makroeditor.

Änderungen werden in der Datei MACRO.HLP im Verzeichnis ..\CTC_help gespeichert, und sind beim nächsten Programmstart wieder verfügbar.

ACHTUNG: Ist bei einer Makrobelegung ein CR nötig, so können Sie dies durch den Zusatz ^M erreichen.

Dieser Zusatz wird benötigt wenn Sie einen Befehl wie zum Beispiel DIR A ausführen möchten, ohne zusätzlich die Taste [ENTER] drücken zu müssen.

Im Editor würde der String so aussehen. (z.B.: für [ALT]-[Z])

DIR R^M

^M entspricht CR (Drücken von [ENTER])

7. UPLOAD / DOWNLOAD

7.1 Allgemeines zu UPLOAD / DOWNLOAD-Funktionen

Mit den UPLOAD / DOWNLOAD - Funktionen haben Sie verschiedene Möglichkeiten Ihre BASIC - Programme oder Daten auf ein Speichermedium (Diskette, Festplatte) des PCs zu sichern und zu laden:

◆ Übertragen an COMTAC als Textdatei (ascii).

Die Datei wird dabei zeilenweise von COMTAC übersetzt und in diesem Format (als Token-Datei) im COMTAC abgelegt.

◆ Laden vom COMTAC als Textdatei (ascii).

Die Datei wird dabei zeilenweise von COMTAC rückübersetzt und in diesem Format (als Basic-Datei) an den PC gesendet.

◆ Übertragen an COMTAC als übersetzte Datei (Token-Datei).

Die Datei muß dazu bereits übersetzt sein.

◆ Laden vom COMTAC als übersetzte Datei (Token-Datei).



Das Laden und Übertragen von übersetzten Dateien (Token-Dateien) ist wesentlich schneller.

◆ Übertragen eines Data-Text-Felds an COMTAC.

◆ Laden eines Data-Text-Felds vom COMTAC.

Der Aufruf einer dieser Funktionen nur aus dem Hauptmenü möglich!

7.2 UPLOAD ascii:

Ein im COMTAC-Arbeitsspeicher befindliches Programm wird rückübersetzt und als Text-Datei im PC gespeichert.

7.3 DOWNLOAD ascii

Dies ist die Ladefunktion für BASIC-ASCII-Programm-Dateien. Eine ausgewählte Datei wird übersetzt und in den Arbeitsspeicher des COMTAC geladen. Bei Auswahl einer Datei, die kein COMTAC-BASIC-Programm enthält, kann es zu Schwierigkeiten kommen.

Ein im Arbeitsspeicher des COMTAC befindliches Programm wird durch diese Routine gelöscht!

7.4 UPLOAD Token:

Ein im COMTAC-Arbeitsspeicher befindliches BASIC-Programm wird als TOKEN-Datei im PC gespeichert.

7.5 DOWNLOAD Token:

Eine ausgewählte Token-Datei wird in den COMTAC-Arbeitsspeicher geladen.



Für die Funktionen UP/ -Download ASCII und UP/ -Download Token müssen die Programme CTCXFER, CTCTOK und CTCLIST vorhanden sein.

7.6 Bedienung der UPLOAD / DOWNLOAD - Funktionen

Die Bedienung ist bei allen Speicher- bzw. Lade-Funktionen gleich und beschränkt sich auf die Dateiauswahl oder Dateieingabe und dem Starten der Funktion.

◆ Die EINGABE eines Dateinamens erfolgt durch Drücken der Taste [F1]. Hier können Sie nun eine Datei benennen: z.B.: 'C:\BASIC\PROGRAM.BAS' oder 'PROGRAM.BAS' optional können Laufwerk und Pfad mit angegeben werden. Bei Eingabe ohne Laufwerk und Pfad wird auf das momentan angewählte Verzeichnis zugegriffen.

◆ Die AUSWAHL eines Dateinamens erfolgt durch Drücken der Taste [F2]

Es wird der integrierte HAUSER-DOS-Commander gestartet, der eine leichte Dateiauswahl ermöglicht.

- ◆ Das STARTEN der einzelnen UPLOAD\DOWNLOAD - Funktion wird durch Drücken der Taste [ENTER] eingeleitet.
- ◆ Durch Drücken der Taste [ESC] wird die UPLOAD \DOWNLOAD - Funktion verlassen.

WICHTIG!

Bei einer UPLOAD - Funktion wird eine bereits existierende Datei überschrieben. Es erfolgt keine automatische BACKUP - Sicherung durch eine *.BAK - Datei.

7.7 DOS-Commander

Der HAUSER DOS-Commander ermöglicht eine komfortable Dateiauswahl.

Zusätzlich stehen Ihnen folgende Funktionen zur Verfügung:

- ◆ Laufwerk- bzw. Unterverzeichniswechsel [F2].
- ◆ Umbenennen einer Datei oder Verzeichnisses [F6].
- ◆ Erstellen von Unterverzeichnissen [F7].
- ◆ Löschen von Dateien oder Verzeichnisses [F8].

Der Aufruf des DOS-Commanders erfolgt im UPLOAD\DOWNLOAD-Modus durch Drücken der Taste [F2].

- ◆ Cursortasten: Mit den Cursortasten wählen sie die Datei oder das Unterverzeichnis an.
- ◆ [HOME]: Anwählen des 1. Directory-Eintrags.
- ◆ [END]: Anwählen des letzten Directory-Eintrags.
- ◆ [F2]: Pfad und/oder Laufwerk wechseln.
- ◆ [F6]: Datei oder Unterverzeichnis umbenennen.
- ◆ [F7]: Erstellen eines Unterverzeichnisses.
- ◆ [F8]: Löschen einer Datei oder eines Unterverzeichnisses ohne Einträge.
- ◆ [ENTER]: Datei auswählen und DOS-Commander verlassen.

Ist der ausgewählte Eintrag ein Unterverzeichnis, so wird in dieses Unterverzeichnis gewechselt.

- ◆ [ESC]: DOS-Commander verlassen ohne eine Datei ausgewählt zuhaben.

8. Konfiguration der Attribut-farben und der RS232 Pa-rameter

Aufruf: Taste [F10]

Funktion: Mit der Konfigurationsroutine können Sie die Attribut-Farben und die Schnittstellen-Parameter verändern.

Mit den Cursortasten [PFEIL HOCH] bzw. [PFEIL RUNTER] wählen Sie den Punkt an, den Sie verändern möchten.

Mit den Cursortasten [PFEIL LINKS] bzw. [PFEIL RECHTS] können Sie dann den Wert oder die Farbe ändern.

Falls Ihnen die veränderte Einstellung nicht gefällt können Sie mit Taste [A] die Werte vor der Veränderung wiederherstellen.

Taste [D]: Hier werden Standardwerte, die firmenmäßig vorgegeben sind, eingestellt.

Beenden: Mit der Taste [ESC] beenden Sie die Konfigurationsroutine.

Veränderungen werden in einer der CFG - Dateien gespeichert.

9. Hilfesystem

Das HAUSER-Programmierool ist mit einer umfangreichen Hilfe-Funktion ausgerüstet.

Während der BASIC - Programmerstellung mit dem Emulatorprogramm können Sie Informationen über einzelne Befehle oder Befehlsgruppen anfordern.

1. Inhaltsverzeichnis aufschlagen mit Taste [SHIFT]-[F9]

Anschließend werden die Kapitel durch Auswahl des entsprechenden Buchstabens aufgerufen.

2. Letztes angewählte Hilfskapitel, das mit ESC verlassen wurde, aufschlagen. Taste [CTRL]-[F9]

3. Wortbezogene Hilfestellung [ALT]-[F9]

Wenn Sie während der Programmserstellung Informationen über einen COMTAC-BASIC-Befehl benötigen müssen Sie den Bildschirmcursor unter das Wort (dieses muß einzeln stehen: abgetrennt durch Leerzeichen; außer am Zeilenanfang) zu positionieren, über das man Informationen wünscht. Danach können Sie sich mit der Worthilfe-Funktion [ALT-F9] das passende Kapitel anzeigen lassen.

Die Hilfefunktion wird sofort verlassen, wenn die Taste [ESC] gedrückt worden ist.

10. Fehlerbehebung

1. Problem: Programm wird sofort nach dem Starten mit folgender Fehlermeldung abgebrochen: [FEHLER 1] Schnittstellentreiber "CM1.SYS" oder "CM2.SYS" nicht installiert

Ursache: Kein Eintrag in der CONFIG.SYS Datei.

Behebung: CMx.SYS Treiber in CONFIG.SYS Datei eintragen und Rechner erneut "booten".

Ursache: CMx.SYS Treiber wurde nicht gefunden, da der entsprechende Pfad nicht korrekt angegeben wurde.

Behebung: Eintrag in der CONFIG.SYS Datei korrigieren.

allg.: <lw> <pfad> CMx.SYS

Bsp.: c:\COMTAC\cm1.sys

2. Problem: Nach dem Programmstart erscheint folgende Fehlermeldung: Datei nicht gefunden

Ursache: Entweder wurden nicht alle Dateien in das Unterverzeichnis CTC_HELP kopiert oder das Unterverzeichnis CTC_HELP existiert nicht.

Behebung: Installation überprüfen; gegebenenfalls wiederholen.

3. Problem: Nach dem Programmstart erscheint die Meldung: Emulation wartet auf COMTAC - Antwort

Ursache: Verbindung HOST-COMTAC nicht korrekt.

Behebung: Verbindung (Kabel) COMTAC- und HOST-Schnittstelle überprüfen (siehe unter Inbetriebnahme).

Ursache: Falsche Konfiguration in der *.CFG-Datei oder falsche Schnittstelleneinstellung am COMTAC.

Behebung: *.CFG-Datei löschen; Programm nochmals starten oder die COMTAC-RS232/1-Parameter mit dem Programm "Menu" auf Standardwerte setzen (siehe in der Befehlsbeschreibung).

4. Problem: Während des Betriebs werden keine Tastatureingaben an das COMTAC gesendet.

Ursache: Es wurde der Steuercode Xoff (Ctrl - S) an das COMTAC gesendet. Dies führt dazu, daß der Schnittstellentreiber keine Zeichen mehr an das COMTAC sendet.

Behebung: Rücksetzen von Terminal und COMTAC mit der Taste Ctrl - F10.

11. Anhang: Bedienen der Programme CTCLIST und CTCTOK

11.1 Bedingungen für CTCLIST und CTCTOK

Die Hilfsprogramme CTCLIST und CTCTOK haben folgende Funktion:

◆CTCTOK: Übersetzen von ASCII-Dateien in Token-Dateien.

Anwendung: ASCII-Dateien vor dem Übertragen in Token-Dateien wandeln, da Token-Dateien wesentlich schneller in das COMTAC übertragen werden als ASCII-Dateien.

◆CTCLIST: Übersetzen von Token-Dateien in ASCII-Dateien.

Anwendung: Zum Ansehen von im PC vorliegenden Token-Dateien.

11.2 Das Programm CTCLIST

Mit dem Programm **CTCLIST** können COMTAC-BASIC-Tokendateien auf dem PC in ASCII-Dateien umgewandelt werden.

Sie können **CTCLIST** auch verwenden, um ein Listing Ihres Programms zu erhalten. Mit den verschiedenen Optionen können Sie das Aussehen des Listings beeinflussen.

CTCLIST wird wie folgt aufgerufen:

CTCLIST *Infile* [*Outfile*] [*IP*[*n*] [*S*]] [*C*] [*L*] [*V*Version] [*?*]

(Angaben in eckigen Klammern sind nur bei Bedarf nötig.)

Zwischen allen Angaben ist je ein Leerzeichen nötig.

Infile ist der Name der BASIC-Programmdatei, die in das ASCII-Format umgewandelt werden soll.

Outfile ist der Name der gewünschten Ausgabedatei. Wird Outfile nicht angegeben, so erfolgt die Ausgabe auf dem Bildschirm.

"PRN" bezeichnet den Drucker.

IP[*n*] bewirkt eine Aufteilung des Listings in Seiten zu je *n* Zeilen. Für jede Seite wird Seitenvorschub und Kopf mit Seitennummer, Programmname und Erstellungsdatum des Programms ausgegeben.

Standardwert für *n* ist 66. Diese Darstellung ist vor allem geeignet für die Ausgabe auf Drucker.

/C zählt Zeilen und Befehle und gibt die Zahlen am Ende des Listings aus. Kommentare werden nicht als Befehle mitgezählt.

/L erzeugt auch Zeilen, die länger als 80 Zeichen sind. Solche Zeilen können mit dem COMTAC-Programmierool in der Betriebsart "Download ASCII" nicht wieder in das COMTAC eingespielt werden!

/L ist unbedingt anzugeben, wenn die erzeugte ASCII-Datei von den Programmen CTCTOK oder COMTACPT weiterverarbeitet werden soll!

/VVersion muß angegeben werden, wenn das Programm aus einer anderen BASIC-Version als der Default-Version stammt. CTCLIST liest dann statt der Syntax-Datei "CTCVSN.DFT" die Datei "CTCVSN.version".

Mit **/V30** wird zum Beispiel die Datei "CTCVSN.30" verwendet.

Beispiele:

CTCLIST MEINPROG.BAS gibt das Programmlisting von MEINPROG.BAS auf dem Schirm aus

CTCLIST MEINPROG.BAS LISTE.TXT gibt das Programmlisting von MEINPROG.BAS in die Datei LISTE.TXT aus.

CTCLIST STEUER.BAS LPT1 /P listet STEUER.BAS auf einem Drucker aus, mit Seitenvorschub und Seitenkopf.

CTCLIST NEUBAS.XYZ /V23 listet NEUBAS.XYZ aus, unter Verwendung der Syntax-Datei "CTCVSN.23".

CTCLIST HAUPT.ASP | MORE listet HAUPT.ASP aus und gibt das Listing als Eingabedatei an das Programm MORE weiter, das danach aufgerufen wird.

11.3 Das Programm CTCTOK

CTCTOK ist der Gegenspieler zu **CTCLIST**. Es wandelt Dateien im ASCII-Format in das Tokenformat um.

CTCTOK wird wie folgt aufgerufen:

CTCTOK [*I*] *Infile* [*O*] *Outfile* [*V*version] [*H*] [*Q*]

(Angaben in eckigen Klammern sind nur bei Bedarf nötig)

Infile ist der Name der ASCII-Programmdatei, die in das ASCII-Format gewandelt werden soll.

Outfile ist der Name der gewünschten Ausgabedatei.

VVersion muß angegeben werden, wenn das Programm aus einer anderen BASIC-Version als der Default-Version stammt. CTCLIST liest dann statt der Syntax-Datei "CTCVSN.DFT" die Datei "CTCVSN.version".

Mit **/V30** wird zum Beispiel die Datei "CTCVSN.30" verwendet.

Beispiele:

CTCTOK MEINPROG.TXT LISTE.BAS wandelt die ASCII-Datei MEINPROG.TXT in die Token-Datei LISTE.BAS um.

CTCTOK /IMEINPROG.TXT /OLISTE.BAS

gleichwertig

CTCTOK /OLISTE.BAS /IMEINPROG.TXT

gleichwertig

CTCTOK MEINPROG.TXT LISTE.BAS /V22 wie, oben, aber unter Verwendung der Syntax-Datei "CTCVSN.22"