

# TELEFUNKEN

FERNSEH UND RUNDfunk GMBH

OPERATING INSTRUCTIONS  
GEBRAUCHSANWEISUNG  
**BTX-DECODER FZ 650 N**

## Das alles sollten Sie wissen und beachten:

Vor jedem Einschalten des Btx-Betriebes sollten Sie Ihr TELEFUNKEN-Farbfernsehgerät immer auf einen AV-Programmplatz schalten. Benutzen Sie dazu die Programm-tasten 9, 19, 29 oder 39, um einen guten Bildstand zu erreichen.

### Garantie

Achten Sie beim Kauf darauf, daß Ihnen Ihr **TELEFUNKENPARTNER** die Garantie-Karte komplett ausgefüllt aushändigt, also mit Datum, Stempel und Unterschrift versehen. Bewahren Sie die Garantie-Karte zusammen mit dem Kaufbeleg (Rechnung) gut auf. Denn nur so können Sie im Falle eines Falles Ihre Garantie-Ansprüche geltend machen.

## A few notes to remember, a few notes to observe

Before each switch-on of the Btx-decoder for Btx-operation you should set your TELEFUNKEN color receiver always to one of the AV-programme places. For this purpose use the programme-buttons 9, 19, 29 or 39 in order to ensure jitter-free pictures.

### Guarantee

Ensure that your TELEFUNKEN retailer completes any guarantee documents which may be relevant in your particular situation and that he provides you with all the details that you require. Keep any guarantee document given to you together with the receipt issued to you at the time of purchase.

Zur Werterhaltung Ihres Gerätes empfehlen wir eine sorgfältige Behandlung und Pflege.

Gehäuse nur mit einem weichen, staubbindenden Tuch, ggf. mit einem nur leicht angefeuchteten Fensterleder reinigen. Keine scharfen Reinigungsmittel verwenden.

### Reparaturen

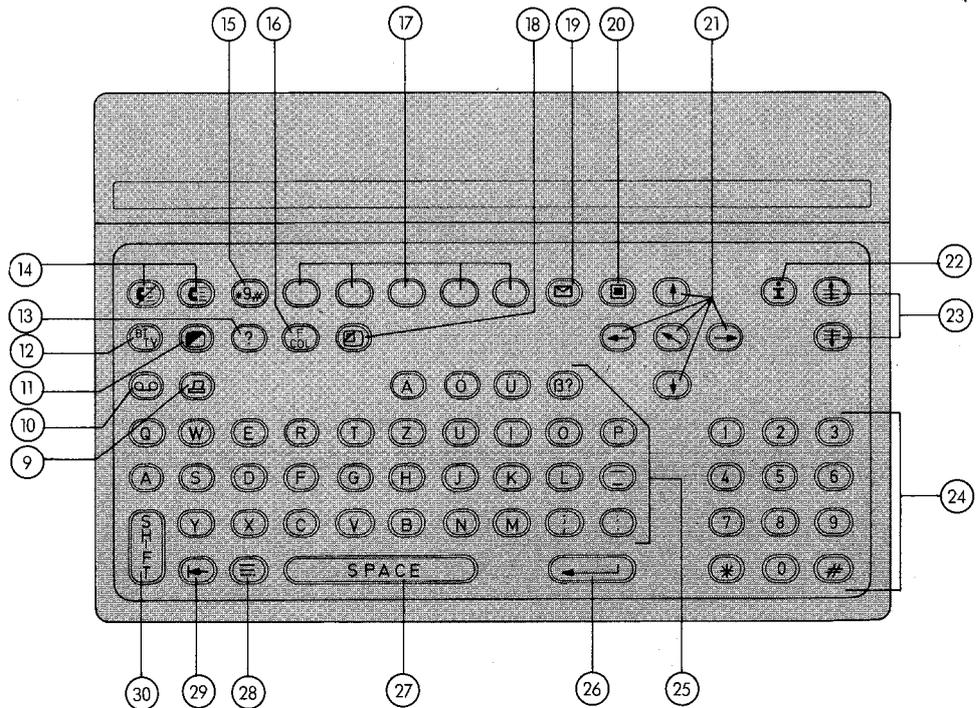
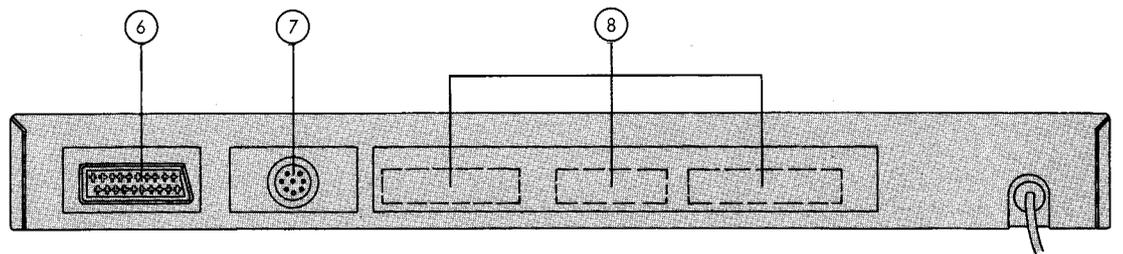
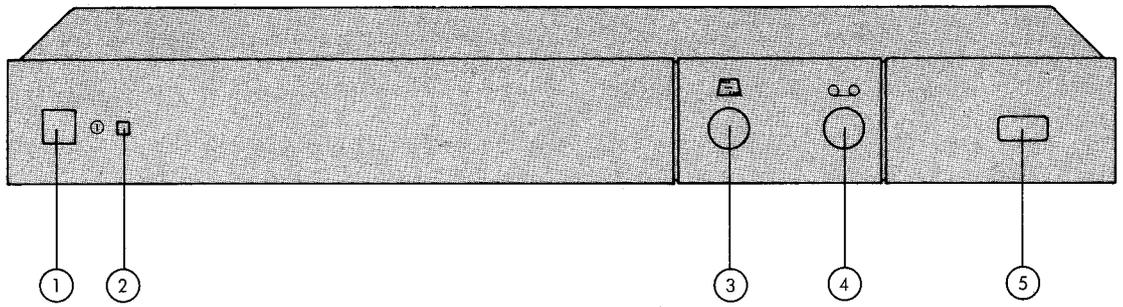
Reparaturen sollten nur vom Fachmann vorgenommen werden. Wenden Sie sich in einem solchen Fall bitte an Ihren **TELEFUNKENPARTNER**.

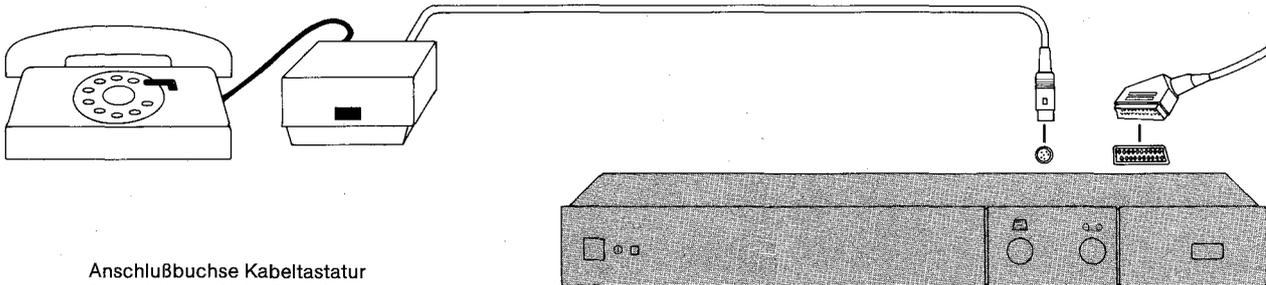
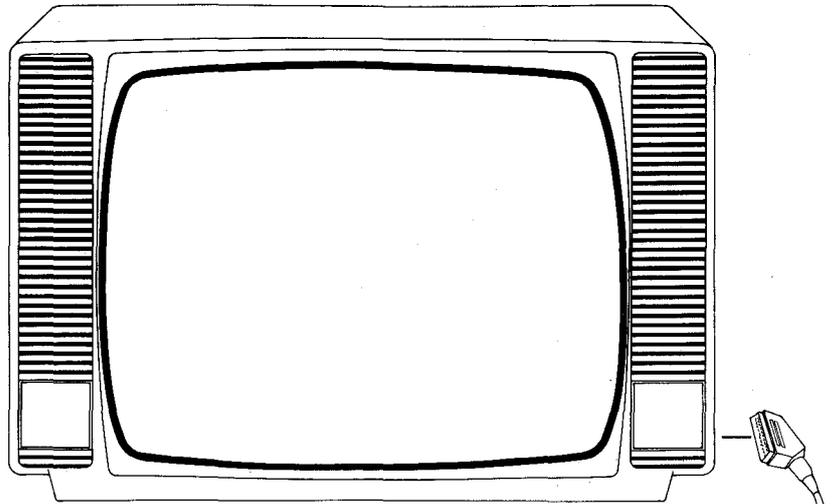
Unsachgemäße Eingriffe können ein Erlöschen der Betriebszulassung sowie den Verfall des Garantieanspruchs zur Folge haben.

May we suggest that you look after your TELEFUNKEN unit and that you treat it carefully to retain its high value. Clean the case only with a soft, lint-free cloth. Remove obstinate marks with a slightly moistened chamois-leather. Do not use any abrasive cleaners.

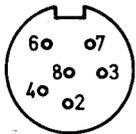
### Repairs

Repairs must only be carried out by a skilled engineer. Should the need for service arise, please contact your TELEFUNKEN retailer. Unskilled attention would immediately invalidate any claims you might have under the guarantee.



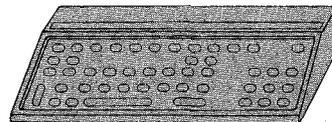


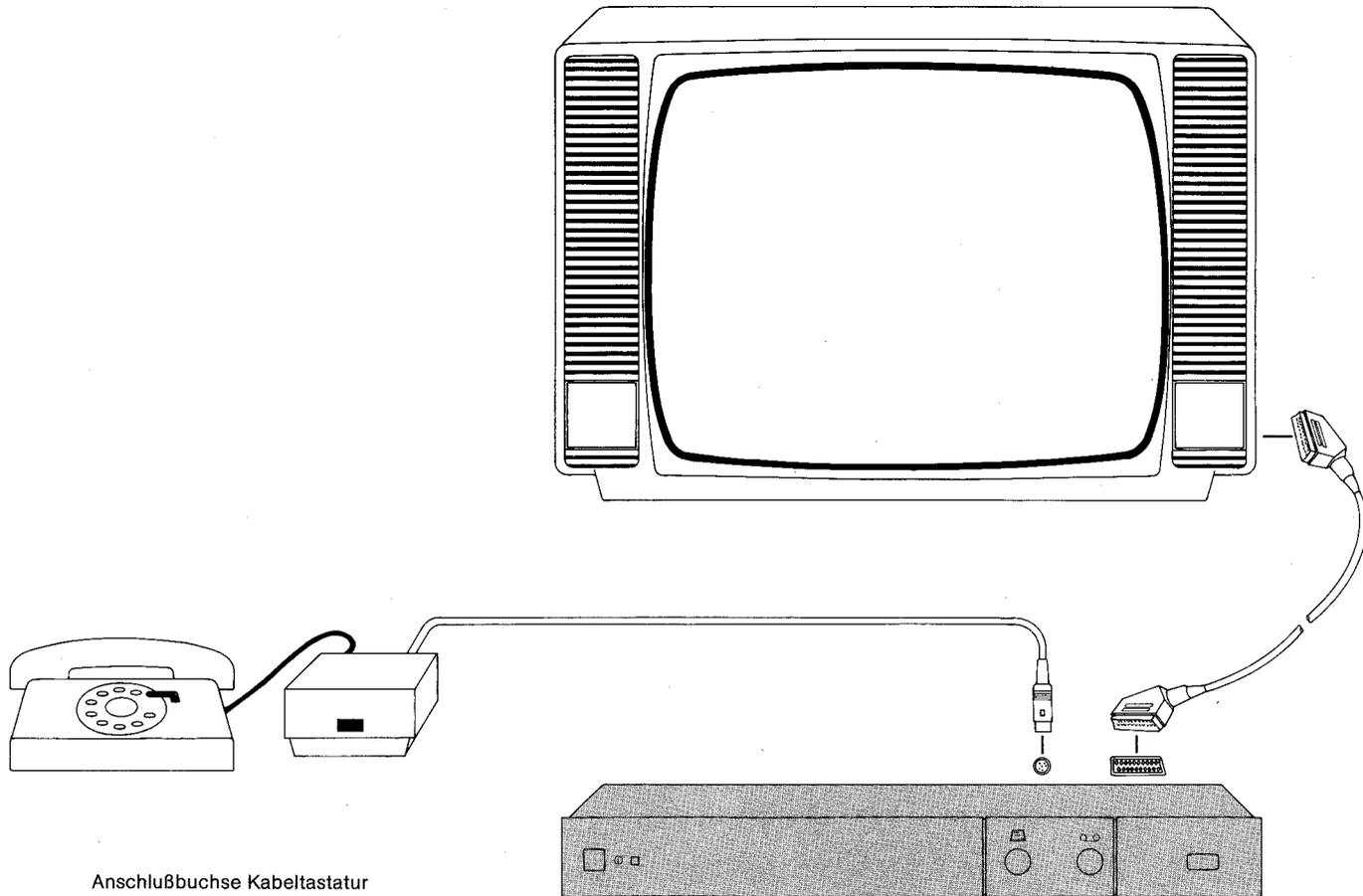
Anschlußbuchse Kabeltastatur  
Socket for cable keyboard



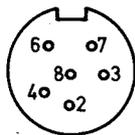
8 = + 5 V; max. 550 mA  
2 =  $\perp$   
4 = Data

Das Typenschild befindet sich auf der Unterseite des Gerätes.  
The type designation label will be found underneath the set on the base plate.



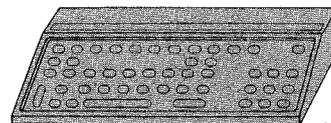


Anschlußbuchse Kabeltastatur  
Socket for cable keyboard



8 = + 5 V; max. 550 mA  
2 =  $\perp$   
4 = Data

Das Typenschild befindet sich auf der Unterseite des Gerätes.  
The type designation label will be found underneath the set on the base plate.



# Deutsch

## Kurzanleitung

- ① Netzschalter
- ② Betriebsanzeige
- ③ Anschlußbuchse für Kabeltastatur (Zubehör)
- ④ Tonbandanschluß zum Speichern von Seiten
- ⑤ Infrarot-Empfänger
- ⑥ Europa-Norm-Buchse dient zum Anschluß an das Fernsehgerät
- ⑦ Eingangsbuchse DBT 03. An diese Buchse wird das Modem DBT 03 angeschlossen.
- ⑧ Platz zum Nachrüsten der Anschlußbuchsen für Modem D 1200 S, Drucker, Computer usw.
- ⑨ Taste für Drucker, schaltet die Blinkfunktionen ab.
- ⑩ Recordertaste (Wiedergabe)
- ⑪ Rücksetztaste für Attribute
- ⑫ Btx/TV-Umschalttaste
- ⑬ Seitenaufzuruf Seite 1 Hilfen zur Systembenutzung (\*1#)
- ⑭ Tasten zur Btx- Ab- und Anwahl
- ⑮ Taste Beendigung des Btx-Betriebs/Ausstieg aus dem Rechnerverbund (\*9#)
- ⑯ Taste Farbwahl Vordergrund; mit Shift: Hintergrund
- ⑰ 5 Kurzwahltasten: Bei OFF LINE Eingabe und Korrektur von Daten z. B. Seitenzahlen, Codeworte, Konto-Nr. usw.

Bitte klappen Sie die Seite 3 auf.

Im ON LINE-Betrieb:  
Aufruf der gespeicherten Daten

- ⑱ Taste zum Aufdecken verdeckter Zeichen
- ⑲ Taste zum Direktaufzuruf des Mitteilungsdienstes (\*8#)
- ⑳ Taste Cursor, (Eingabefeld); mit Shift: abgeschaltet
- ㉑ Tasten zum Verlagern der Cursorposition; sowie Löschen des Bildschirms
- ㉒ Taste Btx-Übersichtsseite (\*0#)
- ㉓ Tasten zum Auf- und Abschieben der Texte (Scrollen). (Nur im ON LINE-Betrieb.)  
Taste ☸ Seite zurückblättern
- ㉔ Numerische Tastatur zur Eingabe von Ziffern und zifferncodierter Daten z. B.: Farben
- ㉕ Alpha-Tastatur
- ㉖ Taste zum Rücksetzen
- ㉗ Leertaste = Space
- ㉘ Taste Dateneingabestop (ON LINE) und Speichertaste für Kurzwahltasten (OFF LINE)
- ㉙ Taste Rückstellen des Cursors zum Zeilenanfang
- ㉚ Funktionsumschalter der Tasten; SHIFT, z. B. große Buchstaben

**Bildschirmtext, abgekürzt Btx, ist das neue Medium, das über das Fernmeldenetz der Post arbeitet. Sie können rund um die Uhr den Dialog mit den Btx-Zentralen und mit anderen Teilnehmern nutzen. Sie benötigen lediglich ein Modem, das Anschlußmodul der Post, einen Decoder, ein Farbfernsehgerät sowie eine Eingabetastatur.**

**Aber keine Angst vor soviel Technik. Btx ist ganz einfach. Wer die folgenden Bedienfunktionen beherrscht, bewegt sich zu jeder Zeit sicher und schnell in allen Btx-Programmen.**

### Bevor Sie einschalten

Um Spiegelungen zu vermeiden und damit eine möglichst augenschonende Wiedergabe zu erreichen, stellen Sie Ihr Farbfernsehgerät oder Ihren Monitor so auf, daß kein Licht auf den Bildschirm fällt.

Schließen Sie den Btx-Decoder mit dem Netzstecker an das Lichtnetz (220 Volt ~) an.

Verbinden Sie mit dem mitgelieferten, dünnen Anschlußkabel das Modem der Post mit der Buchse ⑦ DBT 03 des Decoders. Sollte für Sie der Anschluß an ein Modem D 1200 S in Frage kommen, lassen Sie den Decoder für diesen Anschluß ⑧ durch Ihren Fachhändler nachrüsten.

Die Europa-Norm-Buchse ⑥ des Btx-Decoders verbinden Sie mit dem Verbindungskabel mit der entsprechenden Buchse Ihres Fernsehgerätes.

Ist der Anschluß bereits an Ihrem Fernsehgerät durch ein Videogerät, z. B. einen Videorecorder belegt, empfehlen wir die Zwischenschaltung einer AV-Umschalteneinheit.

Die 9-Volt-Batterie (6 F 22) in das Bodenfach der Btx-Infrarot-Fernbedienung einsetzen.

### Inbetriebnahme

Bevor mit der Btx-Infrarot-Fernbedienung gearbeitet werden kann, schalten Sie das Fernsehgerät und den Btx-Decoder (Taste ①) ein. Drücken Sie die Taste ⑫. Jetzt erscheint am unteren Bildschirmrand die Statuszeile mit dem Firmenzeichen.

### Hinweise:

1. Halten Sie die Btx-Infrarot-Fernbedienung immer in Richtung des Btx-Decoders, so daß eine einwandfreie Datenübertragung erfolgt.
2. Während des Btx-Betriebes sind die Fern- und Gerätebedienung Ihres Farbfernsehgerätes teilweise ohne Funktion.
3. Helligkeit und Kontrast lassen sich am besten mit dem Btx-Testbild Seite \* 104 # Nr. 6 einstellen.

4. Voraussetzung für eine flimmerfreie Btx-Wiedergabe ist, daß

- a) das Fernsehgerät auf eine AV-Programmstelle geschaltet wird;
- b) auf dieser AV-Programmstelle kein Sender gespeichert ist.

### Betrieb

Sie haben die Möglichkeit mit dem Btx-Rechner (ON LINE) oder nur mit dem Bildschirm (OFF LINE) zu arbeiten. Um eine Verbindung zur Btx-Zentrale herzustellen (ON LINE), wird folgendermaßen verfahren:

#### a) Modem DBT 03

##### (Btx-Anschlußbox) mit Automatikwahl

Taste (14)  drücken, die Btx-Anschlußbox wählt automatisch die Nummer der Btx-Zentrale.

#### b) Modem DBT 03

##### (Btx-Anschlußbox) mit Handwahl (manuell)

Telefonhörer abnehmen, die Nummer der Btx-Zentrale (wird von der Post bekanntgegeben) anwählen. Ton nach normalen Rufzeichen abwarten, Taste (14)  drücken und warten bis der Ton im Hörer aufhört (ca. 1 – 2 Sekunden). Hörer auflegen.

In der Statuszeile links unten erscheinen die Anwahlzeichen ●◀◀, bei erfolgter Verbindung mit der Btx-Zentrale im ON LINE-Betrieb das Zeichen . Sie werden dann aufgefordert Ihr persönliches Kennwort einzugeben. Jetzt begrüßt Sie die Btx-Zentrale persönlich mit Datum, Uhrzeit und der Angabe über Ihre letzte Btx-Benutzung. Nun können Sie Ihre Wunschseiten wählen. Die Verbindung wird beendet mit der Taste (14) . Das Modem schaltet ab. Die letzte Seite bleibt auf dem Bildschirm stehen.

**Beachten Sie:** Im ON LINE-Betrieb kann mit dem Telefon keine Verbindung mehr hergestellt werden, weil die Leitung durch den Btx-Decoder besetzt ist.

### Seitenwahl

Spezielle Seiten können mit den Tasten (13), (15), (19) und (22) direkt abgerufen werden.

± Inhaltsverzeichnis (\*0#)

? Hilfen zur Systembenutzung (\*1#)

☐ Aufruf des Btx-Mitteilungsdienstes (\*8#)

\* 9 # beendet den Rechnerverbund und Btx. Aufruf der Abgangseite.

Andere Seiten wählen Sie mit \* Zahl #. Bei falschen Eingaben korrigieren Sie mit \*\* . Zurückgeblättert wird mit \*# oder mit Taste . Sollten einmal verstümmelte Zeichen erscheinen, drücken Sie Tasten \* 0 0 # oder \* 0 9 #.

Nach Beendigung der Eingabe einer Zeile oder Reihe Taste # drücken.

Ansonsten gelten die Bedienungshinweise der Post über Btx.

### Mit der Tastatur schreiben

Die Btx-Fernbedienung besitzt eine alphanumerische Tastatur. An welcher Stelle Sie gerade schreiben, sehen Sie am Cursor. Er wird mit Taste (20) eingeschaltet. Wenn Sie diese Taste gleichzeitig mit der Taste (30) SHIFT drücken, wird der Cursor ausgeschaltet.

Cursor in die gewünschte Position bringen: Tasten (21)

→ vorwärts ↓ eine Zeile tiefer

← rückwärts ↑ eine Zeile höher

↖ zum Bildanfang links oben.

Wird diese Taste 2 Sek. lang gedrückt, so wird der Bildschirm gelöscht.

Taste (26) ← Anfang der nächsten Zeile

Taste (29) ← zum Zeilenanfang

Taste (27) Leertaste.

Wird eine Taste über eine Sekunde festgehalten, wird das Zeichen bei Tastendruck ständig wiederholt. Großbuchstaben werden ausgegeben, wenn gleichzeitig die Taste (30) SHIFT gedrückt wird.

Zur Korrektur falscher Zeichen wird der Cursor mit einer der Tasten (21) bis zum Fehler zurückgesetzt und das richtige Zeichen neu eingegeben.

Ansonsten schreiben Sie ähnlich wie mit einer Schreibmaschine. Im ON LINE-Betrieb kann nur auf dafür bestimmten Feldern und im Mitteilungsdienst geschrieben werden.

### ON LINE-Betrieb

Mit Taste (18) können verdeckte Bereiche auf empfangenen Seiten aufgedeckt werden. Die Tasten (23) erlauben das Auf- und Abscrollen auf dafür bestimmte Seiten.

Mit der Taste (11) können Attribute vorübergehend zurückgesetzt werden. Die Taste (11) mit SHIFT (30) gedrückt, setzt die Funktionen der Tasten (9), (11) und (18) zurück.

Mit der Taste (28) bestätigen Sie der Zentrale, daß auf dieser Seite alle notwendigen Daten eingegeben sind.

### Aufzeichnung einzelner Seiten

Die Aufnahme von Btx-Seiten kann mit einem Ton-Cassettenrecorder im ON LINE-Betrieb erfolgen. Dazu müssen alle Rauschunterdrückungssysteme wie z. B. DNL, DOLBY NR und HIGH COM abgeschaltet werden.

1. Cassettenrecorder an Buchse (4) anschließen.
2. Aussteuerung mit ständig vorhandenem 1300-Hz-Ton einpegeln.

3. Aufnahme- und Starttaste gleichzeitig drücken.
4. Tasten \* 0 0 # (Seitenwiederholung) drücken.
5. Der Recorder zeichnet diese Seite auf. Sie ist komplett aufgezeichnet, wenn der Bildaufbau auf dem Bildschirm beendet ist. Selbstverständlich können hiernach weitere Seiten nach Ihrer Wahl, ohne die Tasten Seitenwiederholung zu drücken, aufgezeichnet werden. Am Ende der Aufnahme die Stopptaste am Recorder drücken.
6. Die Wiedergabe erfolgt nur im OFF LINE-Betrieb.
7. Band zum Aufnahmearbeitung zurückspulen.
8. Die Taste (10) drücken und den Recorder auf Wiedergabe schalten. Es erscheint das Recorderzeichen in der Statuszeile und die aufgezeichnete Bildseite.
9. Soll eine Seite für längere Zeit betrachtet werden, drücken Sie am Cassettenrecorder die Taste „Pause“.

### Ausdrucken

Ein RGB-Drucker wird über ein Scart-Interface an die Buchse (6) angeschlossen. Für einen Drucker mit Centronics-Anschluß muß der Decoder für diesen Anschluß mit dem Nachrüstatz (8) erweitert werden.

Bei Aufzeichnung mit einem Drucker, Taste (9) drücken. Dadurch wird die Blinkfunktion abgeschaltet, weil diese auf dem Papier nicht darstellbar ist.

### Abspeichern von Kurzdaten

Mit den Tasten (17) können fünf Kurzdaten, z. B. Kennzahl der Seiten, Codewörter usw. im OFF LINE-Betrieb eingegeben, abgespeichert und korrigiert werden. Diese Daten sind im ON LINE-Betrieb direkt abrufbar.

#### 1. Abspeichern

Die erste Kurzwahl Taste (17) drücken. Es erscheint auf dem Bildschirm **F 1** und eine farbige Eingabezeile. Der Cursor steht am Zeilenanfang. Sie können bis zu 16 Zeichen (Ziffern und Buchstaben, aber keine Umlaute und Leerzeichen) eingeben. Abgespeichert wird mit der Taste (28). Diesen Vorgang wiederholen Sie mit den restlichen vier Tasten (17).

#### 2. Korrektur von Kurzdaten

Die erste Kurzwahl Taste (17) drücken. Auf dem Bildschirm erscheinen die gespeicherten Daten. Der Cursor steht dahinter. Mit Taste (21) ← wird der Cursor bis an die zu ändernde Stelle zurückgesetzt (bei Neueingabe bis an den Zeilenanfang). Dabei verschwinden die rechts vom Cursor liegenden Stellen. Nun werden die neuen Daten eingetippt. Sind sie vollständig, wird mit Taste (28) abgespeichert.

### Schriftfarbe wählen

Im ON- und OFF LINE-Betrieb kann mit der Taste (16) die Vordergrundfarbe der Zeichen und nach Betätigen von SHIFT (30) und (16) gleichzeitig die Hintergrundfarbe der jeweiligen Zeile bestimmt werden. (Im ON LINE-Betrieb nur, wenn sie als Anbieter im ON LINE-Editor arbeiten.) Die Farben werden durch die Ziffern 0 ... 7 gewählt.

0 schwarz	3 gelb	6 cyan
1 rot	4 blau	7 weiß
2 grün	5 magenta	

Vordergrundfarbe:

Taste (16) drücken, die gewünschte Farbe mit den Zifferntasten 0 - 7 wählen und dann schreiben. Die Schrift erscheint in der gewählten Farbe.

Hintergrundfarbe:

Erst Taste (30) SHIFT und dann Taste (16) gleichzeitig drücken, anschließend die Farbe über die Ziffern 0 - 7 wählen. Hiernach eine Vordergrundfarbe wählen. Auf einen farbigen Hintergrund niemals mit der gleichen Vordergrundfarbe schreiben.

Bevor Sie den Btx-Dienst anwählen, sollten Sie erst einige Texte im OFF LINE-Betrieb üben.

### Fernsehbetrieb

Nach Beendigung des Btx-Betriebes drücken Sie die Taste (12) und sehen wieder Ihr Fernsehprogramm. Bei einigen Gerätetypen, die sich nicht automatisch durch die Taste (12) auf Fernsehbetrieb umschalten lassen, muß die Programmumschaltung zusätzlich am Fernsehgerät erfolgen.

Bei Empfang von Fernsehprogrammen oder bei Wiedergabe von Video-Recorder-Aufzeichnungen können in AV-Stellung durch gleichzeitig eingeschalteten Btx-Decoder Moiré-Störungen auftreten. In diesem Falle wird empfohlen, den Btx-Decoder durch den Netzschalter auszuscheiden.

### Vor Öffnen des Decoders Netzstecker ziehen!

#### Wichtiger Hinweis!

**Die im Inneren des Gerätes entstehende Wärme muß unbedingt austreten können. Bedecken Sie deshalb auf keinen Fall die Lüftungsschlitze. Ebenfalls ist der Raum unter dem Gerät zur Lüftung frei zu halten.**

## Technische Daten

<b>Stromversorgung:</b>	220 V ~
<b>Netzfrequenz:</b>	50 Hz
<b>Verbrauch:</b>	ca. 35 Watt
<b>Gewicht:</b>	2,8 kg
<b>Abmessungen (B x H x T):</b>	440 x 50 x 220 mm

# English

## Description

- ① Mains switch
- ② ON/OFF Indicator
- ③ Socket for cable keyboard (supplement)
- ④ Recorder socket for page storage
- ⑤ Infrared-receiver
- ⑥ SCART standard socket for connection of TV-receiver
- ⑦ Input socket for modem DBT 03
- ⑧ Space for mounting the connecting socket for the modem D 1200 S, printer or computer
- ⑨ Printer key, to switch off the blinker function
- ⑩ Record key (PB)
- ⑪ Attribute reset key
- ⑫ Btx/TV mode switch
- ⑬ Page 1 "assistance call" (\* 1 #)
- ⑭ Btx ON/OFF key
- ⑮ Stop key for Btx-operation (\* 9 #)
- ⑯ Colour key; foreground/with SHIFT: background
- ⑰ 5-storage keys; OFF-LINE mode: INPUT and DATA correction (e. g. page no., code words, account no. etc.). ON-LINE mode: call up of stored data.
- ⑱ Uncover-key for covered symbols (characters)
- ⑲ Direct-call key for information service (\* 8 #)
- ⑳ Cursor key; input field/ together with SHIFT: switched OFF
- ㉑ Cursor control and HOME function
- ㉒ Btx-leader-page key (\* 0 #)
- ㉓ SCROLL-keys to SHIFT displayed text up or down 
- ㉔ Numerical keyboard for figure input and figure coded data, e. g. colours
- ㉕ Alpha-keyboard
- ㉖ RESET-key
- ㉗ SPACE-key
- ㉘ DATA-INPUT stop key (ON-LINE)
- ㉙ LINE-RESET: moves cursor to line start
- ㉚ SHIFT-keys: e. g. capital letters (CAPS)

Please fold open page 3.

**Btx is the abbreviation for the German word "Bildschirm Text", (VIEW DATA, PRESTEL), and is the new medium, which is transmitted via the telephone network of the post-office. Around the clock it is possible to get in touch for a dialog with the Btx-terminal and other participants.**

**All you need for this is a modem, the connection module of the post-office, a decoder, a colour-TV receiver and an input keyboard.**

**But first of all, please don't get in panic because of so much technology. Btx is really very simple.**

**Anybody who masters the following explained functions will always be able to handle the situation, fast and safe for all Btx-programmes.**

### Before first switch-on

Make sure to position your colour-TV receiver so that a minimum of light strikes the screen.

Connect the Btx-decoder to the mains socket (220 V/ AC). Use the enclosed thin cable to connect the "post-office-modem" with the socket ⑦ DTB 03 of the decoder. In case a connection to the socket D 1200 S is required, it is necessary to have the socket ⑧ fitted to the decoder by your dealer. Connect the "EURO-standard" (SCART-socket) ⑥ of the Btx-decoder to the identical socket of the TV receiver with the enclosed cable.

In case, that the connecting socket of your TV-receiver is already occupied by a video-unit e. g. video-recorder, we recommend to apply an AV-mixer.

Place battery (6 F 22) into the battery box of the Btx infrared remote control unit.

### Preparation

Before the operation with the Btx-infrared remote control can begin, switch-on the TV-receiver and the Btx-decoder with key ①. Thereafter press key ⑫. Now the status line on the bottom of the screen will indicate the "brand name".

**Note:** always hold the infrared-control in the direction of the Btx-decoder in order to optimise data transmission.

For best possible brightness and contrast setting select Btx-test-pattern page \* 104 # no. 6.

For most favourable and flicker free Btx-reception it is essential, that

- a) the TV receiver is set to an AV-programme-place, and
- b) no TV-transmitter is stored at this programme-place.



## Operation

You have the chance, to operate the Btx-calculator (ON-LINE), or only screen operation (OFF-LINE). In order to get a connection to the Btx-terminal (ON-LINE), proceed as follows:

### a) DBT 03 (Btx-modem) automatic dial

Press key ⑭  $\text{C}\equiv$ , the modem will automatically dial the Btx-terminal.

### b) DBT 03 (Btx-modem) manual dial

Lift the telephone-receiver and dial the number of the Btx-terminal (to be announced by the post-office). Wait for normal call signal, press key ⑭  $\text{C}\equiv$  and wait until the call signal disappears (approx. 1 ... 2 seconds) and put back the telephone receiver in it's place.

After a short while the selecting symbol ●◀ will appear on the status line in the left lower corner and, after established connection with the Btx-terminal in ON-LINE operating, the symbol  $\text{C}\equiv$ . You will now be asked to enter your personal code word. Now the Btx-terminal welcomes you personally and additionally indicates the date, time and the last Btx connection. Thereafter you can choose the desired page. The link to the terminal will be interrupted with key ⑭  $\text{C}\equiv$  again. The modem will be switched off and the last page remains on the screen.

## Note:

1. In the ON-LINE mode it is not possible to make a connection by telephone, because the line is engaged by the Btx-decoder.
2. Please note that during Btx-operation the remote control and the control panel of the television receiver are partially out of function.

## Choice of the page

Special pages can be selected directly by pressing keys ⑬, ⑮, ⑰ and ⑲.

- ± contents (\* 0 #)
- ? help function (\* 1 #)
- ☐ call Btx-message service (\* 8 #)

\* 9 # ends Btx; with call up of the dialogue end-page.

Select other pages with \* figure #.

Correct error input with \*#.

Return pages with \* # or with key ⑶.

In case of garbled characters, press key \* 0 0 # or

\* 0 9 #.

After finishing the input of a line or a series press key #. Otherwise follow the Btx-instructions given by the post office.

## Typing with the keyboard

The Btx-decoder has an alpha-numerical keyboard. The cursor indicates the position on which you are typing and is switched on with key ⑳. The cursor can be switched off if this key and key ⑳ SHIFT are pressed simultaneously.

Setting the cursor in desired position: key ㉑.

- forward ↓ one line down
- ← back ↑ one line up
- ↖ to left upper corner of screen

If this key is pressed two seconds long, the screen display is cancelled.

Key ㉒ ← start of next line

Key ㉓ ← to the beginning of the line

Key ㉔ space key.

If a key is pressed more than one second then the symbol will be repeated continuously.

Capital letters will be displayed, if during pressing a key also key ⑳ SHIFT is pressed.

When correcting errors it is necessary to activate the cursor with one of the keys ㉑ to the error position and insert correct symbol.

Normally typing is performed in the same way as with an ordinary typewriter.

In ON-LINE mode it is only possible to write in the predetermined position and in information service.

## ON-LINE mode

With key ⑱ it is possible to uncover covered places on pages on display. Key ㉚ enables scrolling up or down on predetermined pages.

With key ① ATTRIBUTES can be temporarily reset. Pressing key ① and SHIFT ㉚ simultaneously resets the functions of the keys ⑨, ① and ⑱.

In order to confirm to the terminal that all required data has been entered on the existing page, press key ㉛.

## Recording of single pages

With an audio cassette recorder it is possible to record Btx-pages in ON-LINE operation. Be sure, that the built-in noise reduction circuits, such as DNL, Dolby NR, High COM etc. are switched off.

1. Connect recorder to socket ④.
2. Set recording level with the aid of the constant generated 1300 Hz test signal.
3. Press record and start key simultaneously.
4. Press key \* 0 0 # (page-repeat).

5. The recorder is recording these pages. It is completed if the full page is displayed. Of course it is possible to record all other pages desired, without pressing the key 'page-repeat'. Press stop key of recorder after recording.
6. Playback is only possible in OFF-LINE operation.
7. Rewind tape to start position.
8. Press key (19) and set recorder to playback. The recorder symbol will be displayed in the status line and also the recorded page.
9. If you desire to watch a certain page for a longer period of time, then press the "PAUSE" key of the cassette recorder.

### Printer

A RGB-printer is connected via a scart-interface to socket (6). For a printer with "Centronics-connection", the decoder must be extended by the retrofit set (8). For recording with a printer press key (9). The blinker function will be switched off because it can not be produced on the paper.

### Storage of short data

With the keys (17) inputs of five short data (e. g. identification figure of pages, code words etc.) are possible during OFF-LINE operation. The data can be stored and corrected.

In ON-LINE operation direct recall of this data is possible.

#### 1. Storage

Press the first of the short data keys (17). The screen displays **F 1** and a coloured input line. The cursor is in the line start position. Input of 16 symbols (figures and letters, but no mutated vowels or blanc symbols) is possible. Storage is carried out with key (28). Repeat this procedure with the rest of the four keys (17).

#### 2. Correction of short data

Press the first of the short data keys (17). The screen then displays the stored data. The cursor is positioned behind the data. Now reset the cursor with key (21) ← to the position to be corrected (for new data input reset cursor to line start). All data on the right side of the cursor will now disappear. Thereafter the new data input can follow. After completion store new data with key (28).

### Choice of typed colour

In ON- and OFF-LINE operation it is possible to determine the foreground colour of the symbols with key (16). With SHIFT (30) and (16) pressed simultaneously, the background colour of the respective line is determined.

(In ON-LINE operation only possible, if you operate as data supplier as ON-LINE editor.)

The colour commands are given by the figures 0 ... 7:

0 = black	3 = yellow	6 = cyan
1 = red	4 = blue	7 = white
2 = green	5 = magenta	

Foreground colour:

Press key (16), choose the desired colour by pressing one of the figure keys 0 - 7 and then start writing. The text will now appear in the pre-determined colour.

Background colour:

First press key (30) SHIFT and simultaneously key (16), and choose the desired colour with figure keys 0 - 7. Thereafter choose the foreground colour.

Do not select the same colour for foreground and background.

Before you dial the Btx-service, you should practice a few text lines in OFF-LINE operation.

### TV-operation

After completion of the Btx-operation press key (12) for TV-programme viewing.

With some TV-models, which can not be switched automatically with key (12) to TV-operation it is necessary to switch the programme on the television receiver.

During reception of TV programmes or at playback of video recordings, moirè interference may occur, if the TV set is switched to AV-mode and with simultaneously switched on Btx-decoder. In this case we recommend to switch off the Btx-decoder with the mains switch.

**Note: always pull mains cord before opening the decoder.**

## Technical data

Supply voltage	220 V/AC
Mains frequency	50 Hz
Power consumption	appr. 35 W
Dimensions (W x H x D)	440 x 50 x 220 mm

### Important Notice!

**It is important that the heat generated inside the set can escape. Therefore the ventilation slots must never be covered. Proper ventilation at the bottom of the set must be ensured.**

# **TELEFUNKEN**

Fernseh und Rundfunk GmbH

Göttinger Chaussee 76 · 3000 Hannover 91 · Germany

319 392 775-8501

Änderungen vorbehalten.