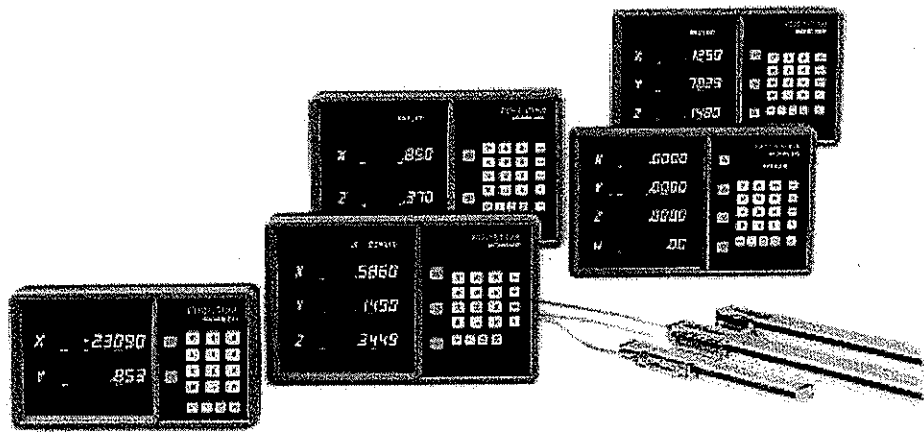


ANILAM

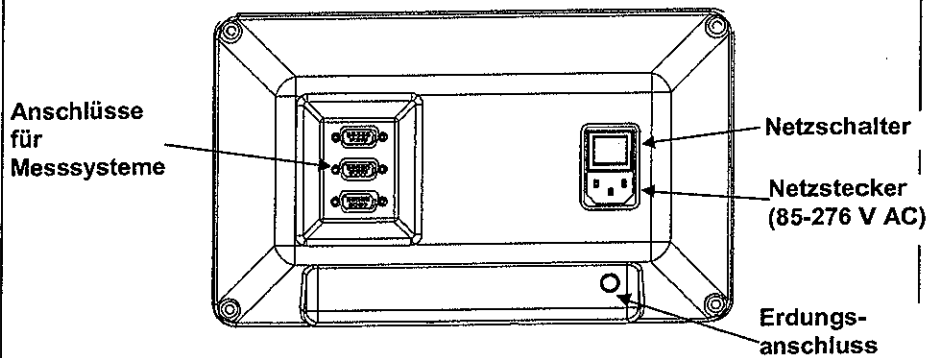


Wizard 211

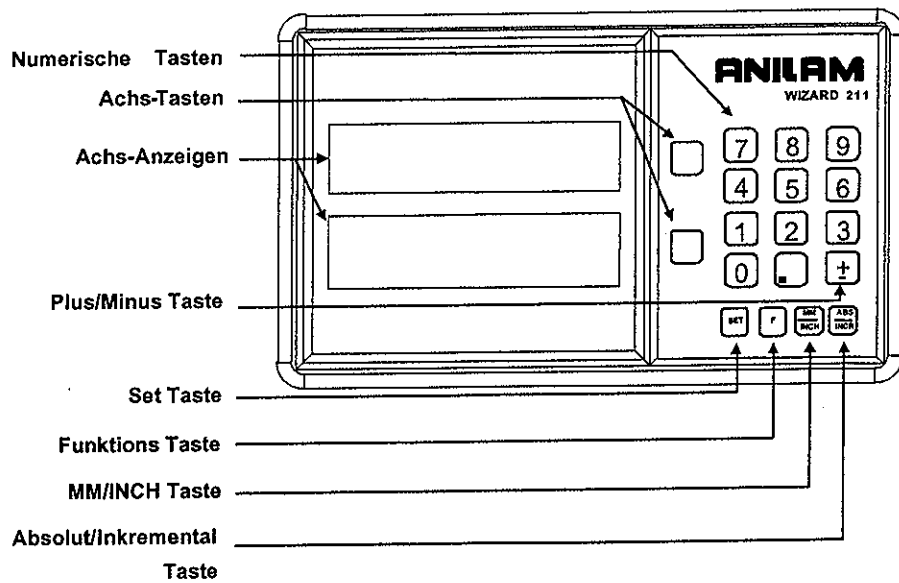
Bedienungsanleitung

1. Vorstellung des Zählers Wizard 211

1.01 Rückseite des WIZARD's 211



1.02 Frontplatte des WIZARD's 211



2. Inhaltsverzeichnis

1.	Vorstellung des Zählers Wizard 211.....	2
1.01	Rückseite des WIZARD's 211.....	2
1.02	Frontplatte des WIZARD's 211.....	2
2.	Inhaltsverzeichnis.....	3
3.	Allgemein.....	4
4.	Montage des WIZARD's.....	5
5.	Identifizierung der Präzisionsglasmaßstäbe.....	6
6.	Liste der Funktionscodes.....	7
7.	Inbetriebnahme des WIZARD's und Programmierung der PARAMETER ..	2
7.01	Metrische oder Zollmesssysteme.....	2
7.02	Zählschritt:.....	3
7.03	Zählrichtung.....	3
7.04	Auflösung.....	3
7.05	Referenzimpulsmodus.....	4
7.06	Löschen der Parameter.....	4
8.	Achsbenennung.....	5
9.	Anzeigeschoner/Dimmer Ein/Aus.....	5
10.	Reset, Nullen.....	6
10.01	Schnellnullung.....	6
11.	Absolute Nullung.....	6
12.	Preset, Vorwahl.....	7
13.	Aufruf des letzten Presetwertes einer Achse.....	7
14.	Referenzimpulsauswertung.....	8
14.01	Abrufen eines gespeicherten Bezugspunktes.....	8
15.	Abstandskodierte Referenzmarken.....	9
16.	Absolut/Inkremental.....	10
17.	Radius/Durchmesser.....	10
18.	Halbieren eines Istwertes.....	10
19.	Subtrahieren oder Addieren zu einem Anzeigewert.....	11
20.	Metrisch/Zoll Taste.....	11
21.	Nullannäherungsanzeige.....	12
22.	Piepser Ein/Aus.....	12
23.	Speicherung des letzten Positionswertes einer Achse.....	13
24.	Aufruf des letzten Positionswertes einer Achse.....	13
25.	Speichern des letzten Displaywertes.....	14
26.	Lineare Korrektur pro Achse.....	15
26.01	Korrekturfaktor Ein/Aus.....	15
27.	Überwachung der Funktion der Präzisionsglasmaßstäbe.....	16
28.	Selbstdiagnose des WIZARD's.....	17

3. Allgemein

Sie haben sich für eine Digital-Anzeige von

ANILAM

entschieden.

Damit besitzen Sie eine Einrichtung, die von der Technik und den Funktionen, sowie in der praxisorientierten Handhabung alles hat, um Ihnen bei der Arbeit zu helfen.

Somit können Sie jetzt Ihre Werkstücke einfacher, präziser und schneller herstellen.

Bitte lesen Sie vor Inbetriebnahme des WIZARD's dieses Handbuch sorgfältig durch, damit Sie alle Vorzüge dieser WIZARD Positionsanzeige ausnützen können.

4. Montage des WIZARD's

Die WIZARD-Zähler haben an der Unterseite zwei M4 Gewinde zur Befestigung auf einer Tragplatte.

Zum WIZARD werden auch eine starre Konsole Type HSP oder eine schwenkbare Konsole Type H angeboten. Diese Konsolen haben die richtigen Trägerplatten mit entsprechenden Gewinden für die WIZARD's.

Stecken Sie die Stecker von den Messsystemen an den Eingangsbuchsen auf der Zählerrückseite an und verriegeln Sie diese mit den entsprechenden Schrauben.

Stellen Sie den Netzschalter auf der Zählerrückseite auf Null.
Schließen Sie das im Lieferumfang enthaltene Netzkabel an der Netzbuchse auf der Zählerrückseite an.

Schließen Sie den Netzstecker am anderen Ende des Netzkabels an die vorgesehene Netzsteckdose an.
Jetzt können Sie den Zähler einschalten.

5. Identifizierung der Präzisionsglasmaßstäbe

RBS 5 RBM 5	großes Profil kleines Profil Intervall 20 µm für Auflösung 0,005 mm oder 0,01 mm Referenzmarke in Mitte Messlänge Zählschritt: 5 µm
RBS 1 RBM 1	großes Profil kleines Profil Intervall 20 µm für Auflösung 0,001 mm Referenzmarke in Mitte Messlänge Zählschritt: 1 µm
RBS 5 T RBM 5 T	großes Profil kleines Profil Intervall 20 µm für Auflösung 0,005 mm oder 0,01 mm Abstandscodierte Referenzmarken Zählschritt: 5 µm
RBS 1 T RBM 1 T	großes Profil kleines Profil Intervall 20 µm, für Auflösung 0,001 mm Abstandscodierte Referenzmarken Zählschritt: 1 µm

6. Liste der Funktionscodes

F 01	Absolute Nullung	6
F 02	Referenzimpulsauswertung	8
F 03	Lineare Korrektur pro Achse	14
F 04	Korrekturfaktor Ein/Aus	15
F 05	Radius/Durchmesser	10
F 06	Nullannäherungsanzeige	12
F 10	Speicherung des letzten Positionswertes einer Achse	13
F 11	Aufruf des letzten Positionswertes einer Achse	13
F 12	Speichern des letzten Displaywertes	14
F 16	Schnellnullung	6
F 20	Programmierung der Parameter	2
F 21	Piepser Ein/Aus	12
F 22	Anzeigeschoner/Dimmer Ein	5
F 23	Anzeigeschoner/Dimmer Aus	5
F 24	Achsbenennung	5
F 40	Überwachung der Funktion der Präzisionsglasmaßstäbe AUS	15
F 41	Überwachung der Funktion der Präzisionsglasmaßstäbe EIN	15
F 45	Selbstdiagnose des WIZARD's	16
F 90	Abstandskodierte Referenzmarken	9

7. Inbetriebnahme des WIZARD's und Programmierung der Parameter

Schalten Sie jetzt den Netzschalter auf der WIZARD Rückseite EIN.
Die Achsanzeigen leuchten.

[F] [2] [0] [Achse] [Achse] [Achse] [Achse]

Jede Achse kann einzeln unterschiedlich programmiert werden.
Sollten die Achseinstellungen für mehrere Achsen identisch sein, so
drücken Sie nach F 20 die erforderlichen Achstasten.
In den Achsanzeigen erscheint nun "metrisch" oder "inch".

7.01 Metrische oder Zollmesssysteme

Mit der [±]-Taste können Sie auswählen zwischen:

Metrisch: Maßstäbe mit mm-Teilung
Inch: Maßstäbe mit Inch-Teilung

[SET] [-] [5] [.] [0] Eingabe von Zehlschritt

[SET] Auflösung in MM .005 [±]

Mit der [±]-Taste kann die Auflösung von MM verändert werden.

[SET] Auflösung in INCH .0002 [±]

Mit der [±]-Taste kann die Auflösung von INCH verändert werden.

7.02 Zählschritt:

Der eingegebene Zählschritt bezieht sich auf die Auflösung (Teilung) des Messsystems

a: metrische Messsysteme:

- Messsystem mit Auflösung 1 μm : Eingabe von Zählschritt 1.0
RBS 1
- Messsystem mit Auflösung 5 μm : Eingabe von Zählschritt 5.0
RBS 5
- Messsystem mit Auflösung 10 μm : Eingabe von Zählschritt 10.
RBS 10

b: Messsysteme mit INCH Teilung:

- Messsystem mit Auflösung 0,0001 inch :
Eingabe von Zählschritt 1.0
- Messsystem mit Auflösung 0,001 inch :
Eingabe von Zählschritt 10.0

Der Zählschritt kann auch zur linearen Korrektur eines Messsystems verwendet werden. (z. B. Zählschritt 10,5 oder 9,5)

7.03 Zählrichtung

Die **Zählrichtung** kann durch Eingabe der \pm -Taste auf einen negativen Zählschritt geändert werden.

7.04 Auflösung

Je nach programmierten Zählschritt, zeigt der Zähler die dazu passende optimale Auflösung an. Sie können durch Drücken der \pm -Taste die Auflösung ihrer jeweiligen Anforderung anpassen.

Wurde eine gröbere Auflösung ausgewählt so erscheint in der Achsanzeige das Symbol für "GROB" Anzeige.

7.05 Referenzimpulsmodus

Nach Eingabe der Auflösung und Drücken der -Taste erscheint folgender Text in der Achsanzeige:

"no E-trAC"	Messsystem ohne "abstandscodierten Referenzimpuls".
"i20 r05"	Abstandscodierter RI: Intervall 20 μm , Messschritt 0,5 μm
"i20 r1"	Abstandscodierter RI: Intervall 20 μm , Messschritt 1 μm
"i20 r5"	Abstandscodierter RI: Intervall 20 μm , Messschritt 5 μm

Voreingestellter Wert : "i20 r5"

Bei abstandscodierten Messsystemen ist der Abstand zwischen 3 Referenzimpulsen immer 20 mm.

[]

7.06 Löschen der Parameter

Wollen Sie Ihre Programmierung löschen und somit den Zähler in den Auslieferungszustand zurücksetzen, so bedienen Sie folgende Tasten:

-Taste so lange drücken (5 Sek.) bis "löschen" in der Anzeige erscheint. Wenn Sie nicht löschen möchten, drücken Sie noch einmal die

-Taste.

Um die Löschung durchzuführen drücken Sie die -Taste. Ihr WIZARD kann jetzt wieder vom Ausgangszustand her neu programmiert werden.

8. Achsbenennung

F 2 4 Achstaste SET

Diese Funktion ermöglicht Ihnen, eine ausgewählte Achsanzeige mit einer der folgenden Bezeichnungen zu versehen: X, Y, Z, W, Z1 oder keine Bezeichnung.

Durch Drücken der entsprechenden Achstaste kann die gewünschte Bezeichnung angewählt werden.

9. Anzeigeschoner/Dimmer Ein/Aus

F 2 2

Wird der Zähler länger als 15 Minuten nicht benützt, so wird automatisch der Anzeigeschoner aktiv (blinkende Punkte). Drücken Sie eine beliebige Taste oder verfahren Sie mit dem Messsystem, um zur normalen Anzeige zurückzukehren.

Auslieferungseinstellung: Anzeigeschoner EIN

Möchten Sie den Anzeigeschoner ausschalten, drücken Sie:

F 2 3

(Auch wenn diese Funktion ausgeschaltet wurde, schaltet sich der Anzeigeschoner nach 1 Stunde automatisch ein, wenn keine Aktion am Zähler erfolgte.)

10. Reset, Nullen

Achstaste SET

Nullen mehrerer Anzeigen gleichzeitig:

Achstaste Achstaste SET

10.01 Schnellnullung

F 1 6
Achstaste SET

Die Anzeige kann nun durch einmaliges Drücken der entsprechenden Achstaste genullt werden.
Das RST-Symbol leuchtet in der Anzeige.
In diesem Modus ist der Preset nicht aktiv.
Durch Wiederholen dieses Vorgangs kann die Schnellnullung wieder deaktiviert werden und das RST-Symbol erlischt wieder.

11. Absolute Nullung

F 0 1

Alle Zähler, absolut oder inkremental, werden auf Null zurückgesetzt.

12. Preset, Vorwahl

Vorwahl einer Achse:

Achstaste 1 . 3 SET

Vorwahl mehrerer Achsen:

Achstaste 2 . 5
Achstaste 6 . 8 SET

13. Aufruf des letzten Presetwertes einer Achse

Diese Funktion ist nur im INCR-Modus verfügbar (inkremental). Um den zuletzt eingegebenen Achswert wieder abzurufen, drücken Sie 2 x die jeweilige Achstaste:

Achstaste Achstaste

14. Referenzimpulsauswertung

Setzen eines Bezugspunktes in Relation zum Referenzimpuls

für eine bestimmte Achse

für alle Achsen

In der gewählten Achsanzeige blinkt das RI-Symbol (Referenzimpuls).
Verfahren Sie nun mit der Achse über die Referenzmarke und Sie befinden sich im REF-Modus.

Das RI-Symbol leuchtet. (blinkt nicht mehr)

Nun verfahren Sie mit der Achse auf eine beliebige Position, z.B. Werkstückkante und geben dort über die Tastatur die von Ihnen gewünschte Bezugspunktposition in die Achsanzeige ein, z.B.

Jetzt ist ihr Bezugspunkt gespeichert. Dies bleibt auch beim Aus- und Wiedereinschalten des WIZARD's.

14.01 Abrufen eines gespeicherten Bezugspunktes

Aktivieren Sie den REF-Modus (s. oben). Wenn Sie nun in einer Achse über die Referenzmarke verfahren, so errechnet sich der Anzeigewert hinsichtlich des zuletzt eingegebenen Bezugspunktes.

Mit abstandscodierten Referenzmarken erscheint der absolute Positionswert nach max. 20 mm Verfahrensweg.

Beenden des REF-Modus

F 0 2 F

Das RI-Symbol in der Anzeige erlischt.

Absolutes Nullen an der Referenzmarke mit Referenzimpulsauswertung

F 9 0 Achstaste SET für eine bestimmte Achse

F 9 0 SET für alle Achsen

Diese Funktion ist z. B. für die 4-Punkt-Korrektur nötig.

15. Abstandskodierte Referenzmarken

Wenn Sie RBS-5T, RBM-5T, RBS-1T, RBM-1T Präzisionsglasmaßstäbe haben, so sind diese mit abstandscodierten Referenzmarken ausgerüstet.

Sie wählen einen der Referenzmodi an,

F 0 2 X

Y

Z

Verfahren mit der entsprechenden Achse max. 20 mm in eine Richtung und Ihre Achse fängt im REF Modus an zu zählen.

Verfahren Sie zufällig einmal nur über einen Referenzpunkt hin und her zeigt die Achsanzeige ERROR und geht aus dem REF Modus heraus.

Sie müssen sich dann neu in diesen Modus hineinwählen und den RI richtig in eine Richtung anfahren (max. 20 mm).

16. Absolut/Inkremental

ABS/INCR

Werden die Bezugspunkte einer Achse im ABS-Modus (absolut) gesetzt, so kann der Zähler in den INCR-Modus (inkremental) umgeschaltet werden, wenn mit Kettenmaßen gearbeitet werden soll.
Im ABS-Modus leuchtet das ABS-Symbol in beiden Achsanzeigen auf.

17. Radius/Durchmesser

F

0

5

Achstaste

SET

Diese Funktion ermöglicht es z.B. bei der Bearbeitung von Drehteilen, anstelle eines verfahrenen Radius, den eigentlich bearbeiteten Durchmesser in der jeweiligen Achse anzuzeigen. Das Ø-Symbol erscheint in der Anzeige.
Durch Wiederholen des Vorgangs kann die Durchmesserfunktion deaktiviert werden.

18. Halbieren eines Istwertes

Eine gängige Anwendung dieser Funktion ist die Mittenbestimmung eines Werkstücks. Nullen Sie hierzu die Anzeige an einer Werkstückkante und verfahren Sie zur gegenüberliegenden Werkstückkante, und halbieren Sie den Displaywert mit folgender Tastenkombination:

F

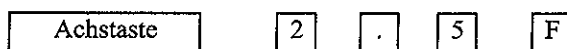
Achstaste

Verfahren Sie nun in dieser Achse bis der Anzeigewert dieser Achse Null beträgt. Jetzt ist die Mitte des Werkstücks erreicht.

19. Subtrahieren oder Addieren zu einem Anzeigewert

Sie haben einen Positionswert von 10.000 in der Anzeige. Sie wollen 2.5 mm dazu addieren.

Drücken Sie:



In der Anzeige erscheint jetzt der Wert 12.500.

Möchten Sie von diesem Wert wieder 2.5 mm abziehen, gehen Sie wie folgt vor.



Im Display steht nun der Ausgangswert 10.000.

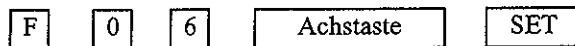
20. Metrisch/Zoll Taste



Erlaubt die Umrechnung von metrischen Werten in Zollwerte auf allen Achsen. Das INCH bzw. MM-Symbol erscheint in allen Achsen. Das System speichert jeweils die letzte Einstellung vor dem Ausschalten der Anzeige.

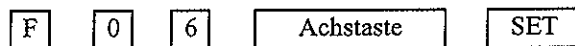
21. Nullannäherungsanzeige

Bedienen Sie folgende Tasten.



Diese Einrichtung zeigt dem Bediener mit einer Pfeilspitze, dass sich die Maschine innerhalb eines vorgegebenen Positionsbereiches befindet und sich an Null annähert oder in Nullposition steht. Beim WIZARD 211 ist dieser Bereich mit 10 mm oder 0,5 Zoll fix vorgegeben.

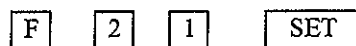
Zum Ausschalten der Null-Annäherungsanzeige drücken Sie die Tastenkombination



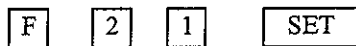
noch einmal.

22. Piepser Ein/Aus

Diese Funktion aktiviert den Piepser.



Durch erneutes Drücken dieser Tastenkombination kann der Piepser deaktiviert werden



23. Speicherung des letzten Positionswertes einer Achse

Der WIZARD erlaubt es, die zuletzt in den Achsanzeigen stehende Position abzuspeichern. Die Maschine muss dazu in allen Achsen geklemmt sein und darf bis zum Wiedereinschalten in keiner Achse bewegt werden.

Zum Einspeichern drücken Sie:

F I 0

Jetzt können Sie den WIZARD ausschalten.

24. Aufruf des letzten Positionswertes einer Achse

Beim nächsten Wiedereinschalten des WIZARD's drücken Sie zum Aufrufen der gespeicherten Positionen die Tasten:

F I I

Jetzt stehen die gespeicherten Positionswerte wieder in den Achsanzeigen. Lösen Sie die Achsklemmung und bearbeiten Sie Ihr Werkstück von den richtigen Positionen aus weiter.

25. Speichern des letzten Displaywertes

Durch Drücken der Taste F 1 2 wird diese Speicherfunktion aktiviert.

Das heißt, der Displaywert geht beim aus und Wiedereinschalten des Zählers nicht verloren.

Durch erneutes Drücken der Taste F 1 2 wird die Speicherfunktion deaktiviert.

26. Lineare Korrektur pro Achse

26.01 Eingabe eines linearen Korrekturfaktors

Beispiel: Sie verfahren an einem Werkstück von einer zur anderen Werkstückkante. Der Zähler zeigt, z.B. in der X-Achse, 99.655 mm an. Die gemessene Länge des Werkstücks beträgt aber 100.000 mm.

Um diesen Fehler auszugleichen, gehen Sie wie folgt vor:

Klemmen Sie, in diesem Fall die X-Achse an der Stelle 99.655 mm, und drücken Sie die Tasten:

Geben Sie nun die eigentliche Länge ein, in diesem Beispiel 100.000 mm: (Für den Wert 0 wird kein Korrekturfaktor vom Zähler errechnet und daher auch keiner gesetzt.)

Das CF-Symbol (Correction Factor) erscheint nun in der entsprechenden Anzeige. Der lineare Korrekturfaktor ist somit eingeschaltet.

Der max. zugelassene Korrekturfaktor beträgt $\pm 40\%$

26.02 Korrekturfaktor Ein/Aus

Das CF-Symbol in der gewählten Achse leuchtet (EIN).

Das CF-Symbol in der gewählten Achse erlischt (AUS).

27. Überwachung der Funktion der Präzisionsglasmaßstäbe

F 4 1 SET

Messsystemüberwachung ist eingeschaltet (EncE On)

F 4 0 SET

Messsystemüberwachung ist ausgeschaltet (EncE Off)

Bei eingeschalteter Messsystemüberwachung wird der Flankenabstand und die Frequenz der Rechtecksignale vom Messsystem überwacht.

Wenn ein Fehler vom Messsystem festgestellt wird erscheint in der entsprechenden Achs-Anzeige "Error", und alle Ausgänge (Relais) werden ausgeschaltet.

Durch Drücken der entsprechenden Achs-Taste kann die Error-Anzeige wieder rückgesetzt werden.

Im Auslieferungszustand ist die Messsystemüberwachung ausgeschaltet.

28. Selbstdiagnose des WIZARD's

F 4 5 Anzeigentest: Alle Segmente und Symbole der Anzeige leuchten.

SET EEPROM-test: eingebautes EEPROM wird getestet:
Meldung: EEprom nF (=fehlerfrei)
EEPR.FAIL (=Fehler)

SET Zählertest: die eingebauten Zähler werden überprüft
Meldung: Count nF (=fehlerfrei)
CNT.FAIL (=Fehler)

SET Tastaturtest:
Meldung: PUSH [gedrückte Taste]

Alle Tasten können gedrückt und somit auf ihre Funktion überprüft werden.

Drücken Sie die SET -Taste für 2 Sek. und es erlischt die Anzeige inkl. aller Symbole.

Das Testprogramm ist mit SET beendet.