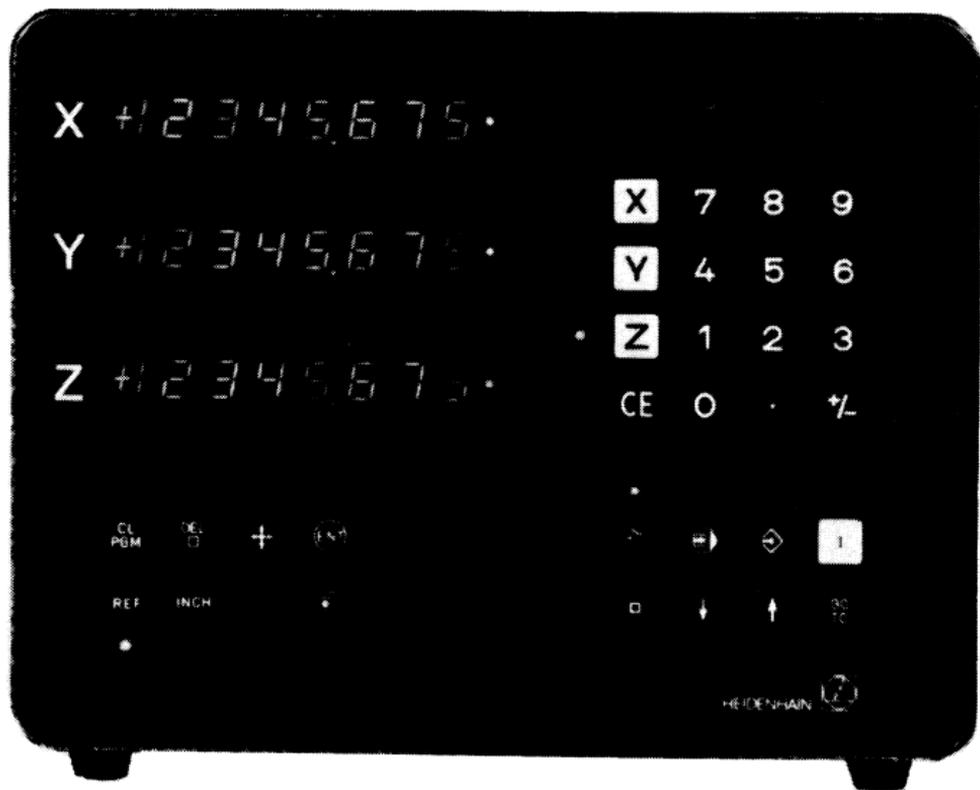




HEIDENHAIN

POSITIP-Lotse



VRZ 729/VRZ 769

Name _____

Der POSITIP VRZ 729/769 ist eine programmierbare Positionsanzeige; er macht Vorteile der NC-Technik für handbediente Maschinen nutzbar:

Wenn mehrere gleiche Werkstücke herzustellen sind führt der POSITIP den Maschinenbediener nach einem eingespeicherten Programm, indem er jeweils den Restweg zur nächsten einzustellenden Position anzeigt (der Maschinenbediener hat also die Maschine immer nur „auf Null“ zu verfahren).

Die Erstellung eines Bearbeitungs-Programmes (Betriebsart  = Einspeichern) ist nicht kompliziert. Sie kann auf zwei Arten erfolgen:

- entweder bei stehender Maschine durch Eintippen der Positions-Sollwerte unmittelbar nach der Werkstück-Zeichnung oder nach einer Programmliste
- oder bei der Herstellung eines Werkstückes unter Benutzung des POSITIP als einfache Positionsanzeige und Übernahme von Anzeigewerten = Positions-Istwerte (Taste ) als Positions-Sollwerte.

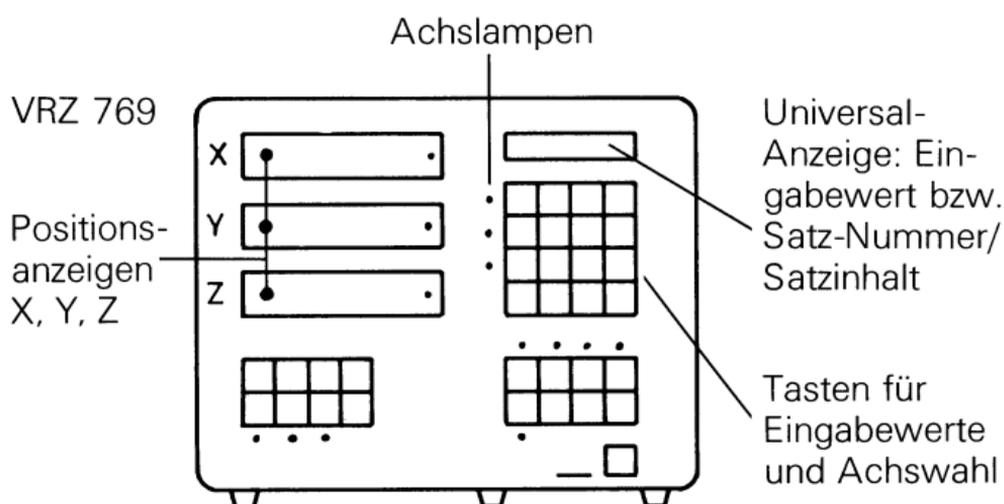
Das eingespeicherte Bearbeitungs-Programm besteht aus sog. Programmsätzen. Beim POSITIP VRZ 729/769 gibt es Positioniersätze und STOP-Sätze (mit dem der Programmablauf zergliedert werden kann STOP-Taste ).

Bis zu 120 Programmsätze können eingespeichert werden. Beim Einspeichern erhält der eingegebene Satz automatisch eine Satz-Nummer.

Beim Abarbeiten des eingespeicherten Programmes (Betriebsart  wird jeder Satz einzeln durch den Bediener aus dem Programmspeicher abgerufen: Taste ).

Mittels der Taste  kann ein beliebiger Programmsatz aufgerufen werden; mit den Tasten  und  können die Programmsätze vorwärts bzw. rückwärts durchgetippt werden. Die Taste  dient zur Satzinhalt/Satznummer-Umschaltung der Universal-Anzeige.

Der POSITIP ermöglicht das Arbeiten im metrischen Maß-System wie im Zoll-Maßsystem (Taste ).



In der Betriebsart  = konventionelle Positionsanzeige sind nur die Tasten für Eingabewerte und Achswahl (zum Bezugspunkt-Setzen – auch für das Programm) sowie die Tasten  (zum Bezugspunkt-Reproduzieren nach einer Stromunterbrechung) und  aktiv.

In den Betriebsarten  = Einspeichern und  = Abarbeiten haben die Tasten folgende Funktionen:

BEDIENUNGSELEMENTE

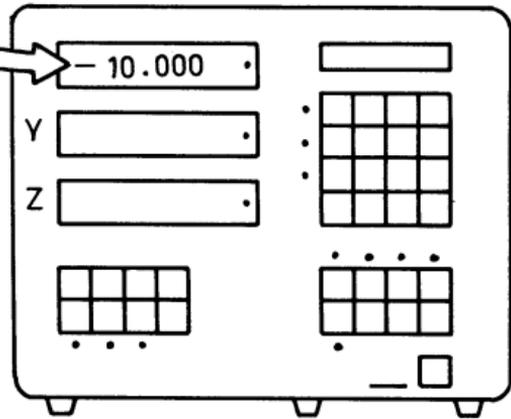
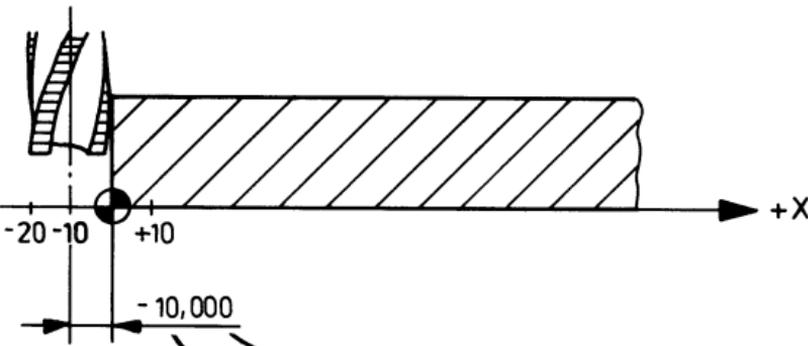
Tasten	Einspeichern  (Programmieren)	Abarbeiten  (Programmlauf)
 ggf.  Achstasten	Achswahl	-
  Taste für Eingabewerte	Positions-Sollwert bzw. Satz-Nummer (bis 120)	-
 Inkrementale Bemaßung	Kettenmaß = inkrementales Maß ( ausgeschaltet: Absolutmaß)	-
 ENTER	Übernahme von Positioniersätzen in den Programmspeicher	-
 IST-Positions-Taste	Angezeigter Positionswert wird als Sollwert übernommen (Playback)	-
 STOP-Taste	STOP-Programmierung (zur-Programm-Gliederung bzw. zur Anzeige „Werkzeug-Wechsel“)	Unterbrechen bzw. Abbrechen eines Positioniervorganges
 START-Taste	-	a) Programmsatz aus dem Speicher abrufen: Restweg-Anzeige b) Quittieren eines programmierten STOP
 Satzanwahl	Anwahl des eingegebenen Satzes bzw. des nächsten oder des vorhergehenden Satzes	Anwahl des angewählten Satzes bzw. des nächsten Satzes
 Satzanzeige-Umschaltung	Anzeige von Satzinhalt oder Satz-Nummer	Anzeige von Satzinhalt oder Satz-Nummer
 Löschaste für Satz-Inhalt	Inhalt eines bestimmten Satzes wird gelöscht	(Beim Abarbeiten werden Sätze ohne „Inhalt“ übersprungen)
 Programm löschen	Ganzes Bearbeitungs-Programm wird gelöscht	-
 Zoll	mm/Zoll-Umschaltung	mm/Zoll-Umschaltung

Störungsanzeige

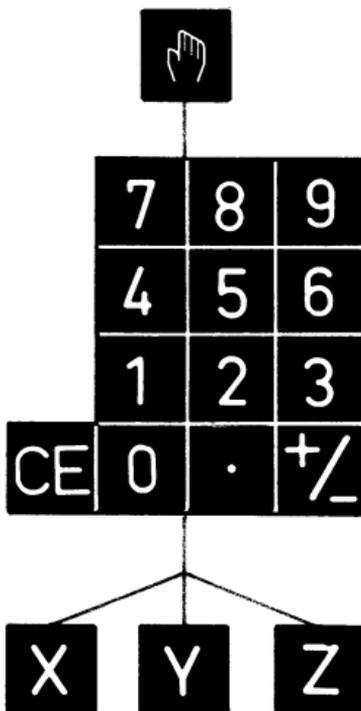
Ausfall eines Weg-Meßsystems, Kabeldefekte o. ä. werden durch Blinken der jeweiligen Positions-Anzeige gemeldet. Bitte Zähler ausschalten, Störung beseitigen und Zähler wieder einschalten. Alternativ kann die Störungsanzeige durch ggf. mehrmaliges Drücken der REF-Taste gelöscht werden.

Störungsanzeige

Positionsanzeigen auf von Null verschiedenen Wert setzen



Zum Bezugspunkt-Setzen können ggf. die Positionsanzeigen auch in einer bestimmten Position auf vorgegebene Werte gesetzt werden.



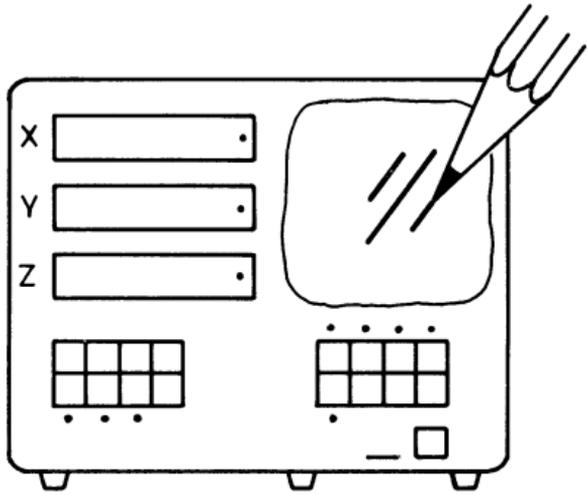
Betriebsart:
Konventionelle
Positions-Anzeige

Positionswert
eintippen

betreffende
Achs-Taste drücken

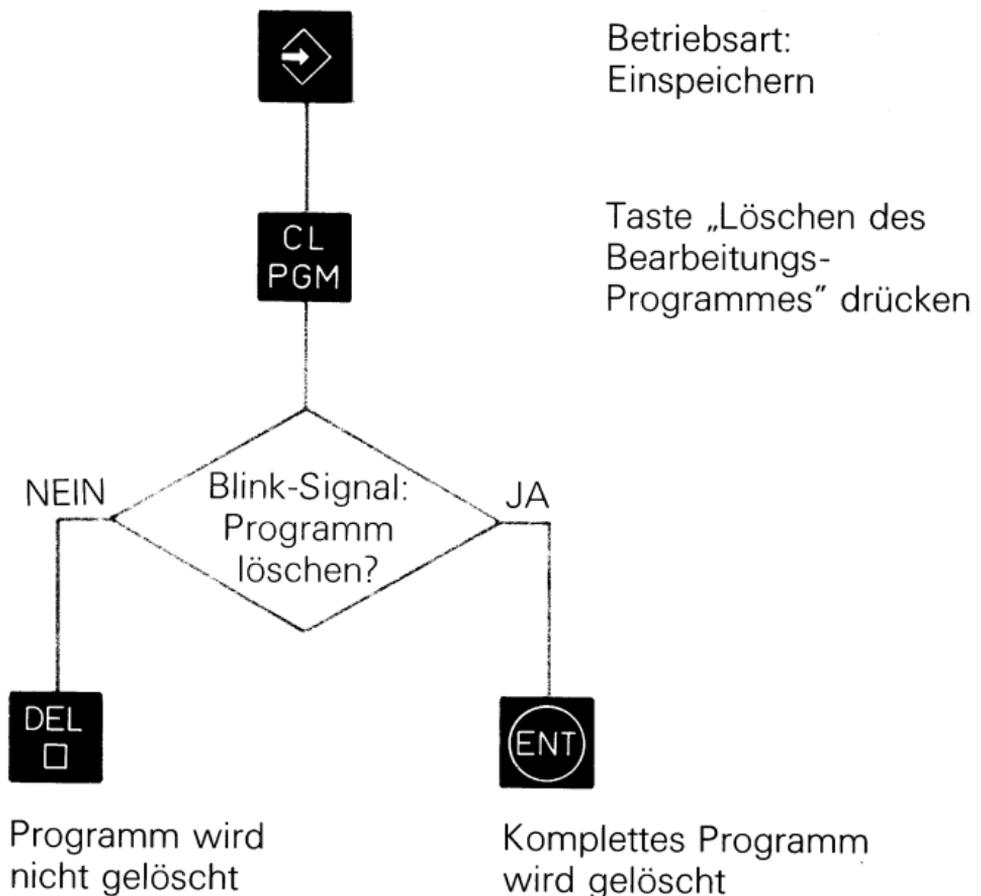
Positionsanzeigen auf von Null verschiedenen Wert setzen

Programmspeicher löschen



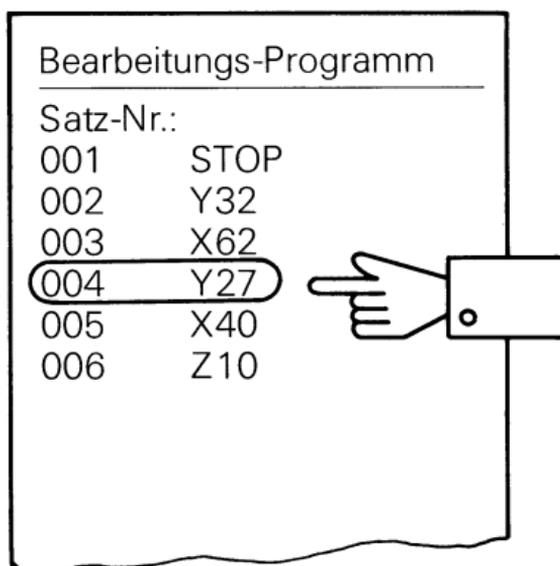
Löschen des bereits eingespeicherten Bearbeitungsprogrammes.

Wurde die **CL PGM**-Taste irrtümlich gedrückt, kann über die **DEL** -Taste das Löschen des Programmes wieder zurückgenommen werden.



Programmspeicher löschen

Satz anwählen



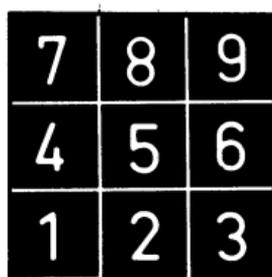
Jeder beliebige Programmsatz kann angewählt und angezeigt werden.



Betriebsart:
Einspeichern



Satzinhalt-Anzeige



gewünschte
Satz-Nummer
eintippen



-Taste drücken

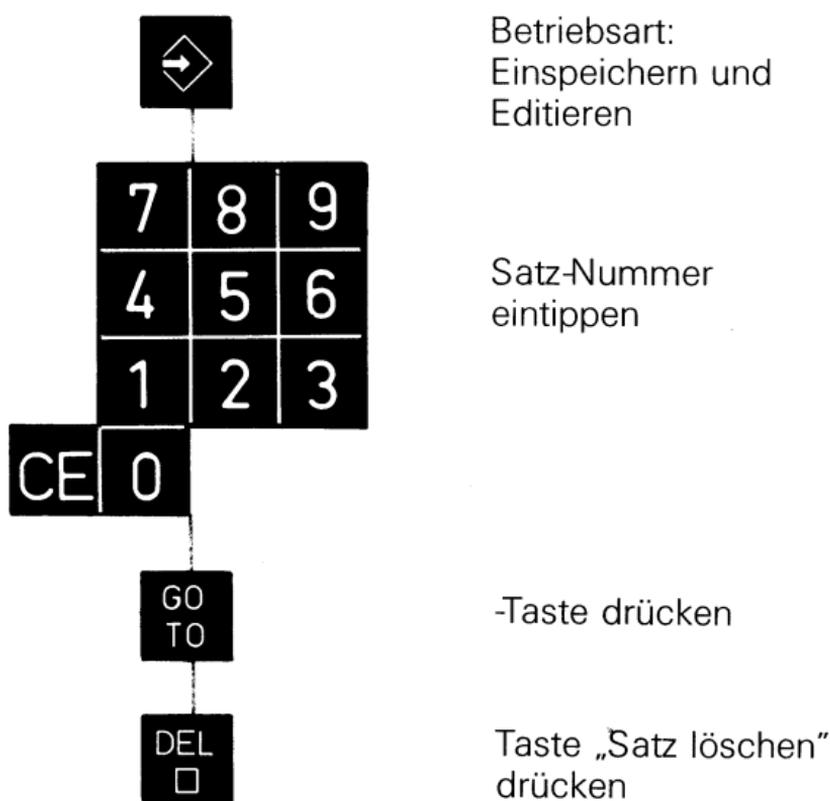
Satz anwählen

Einzelatz löschen

Bearbeitungs-Programm	
Satz-Nr.:	
001	X-25
002	Y 32
003	STOP
004	Z 64
005	X 58
006	Y-49
007	X 10

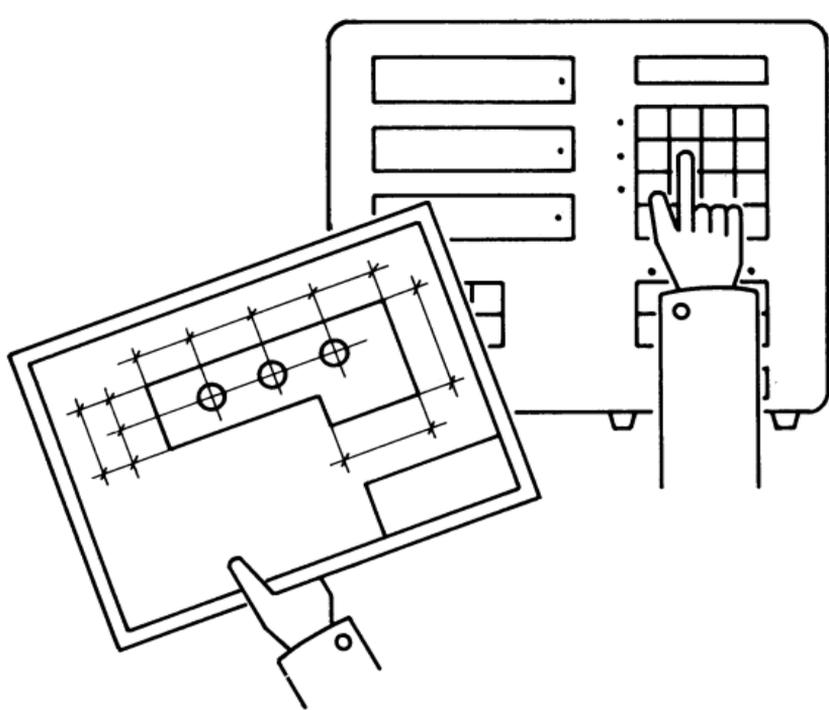
„Streichen“ eines bestimmten Satzes innerhalb eines gespeicherten Bearbeitungs-Programmes.

Nach dem Löschen bleibt eine Leerstelle; die nachfolgenden Satznummern werden **nicht** geändert: der Leersatz wird beim Abarbeiten übersprungen.

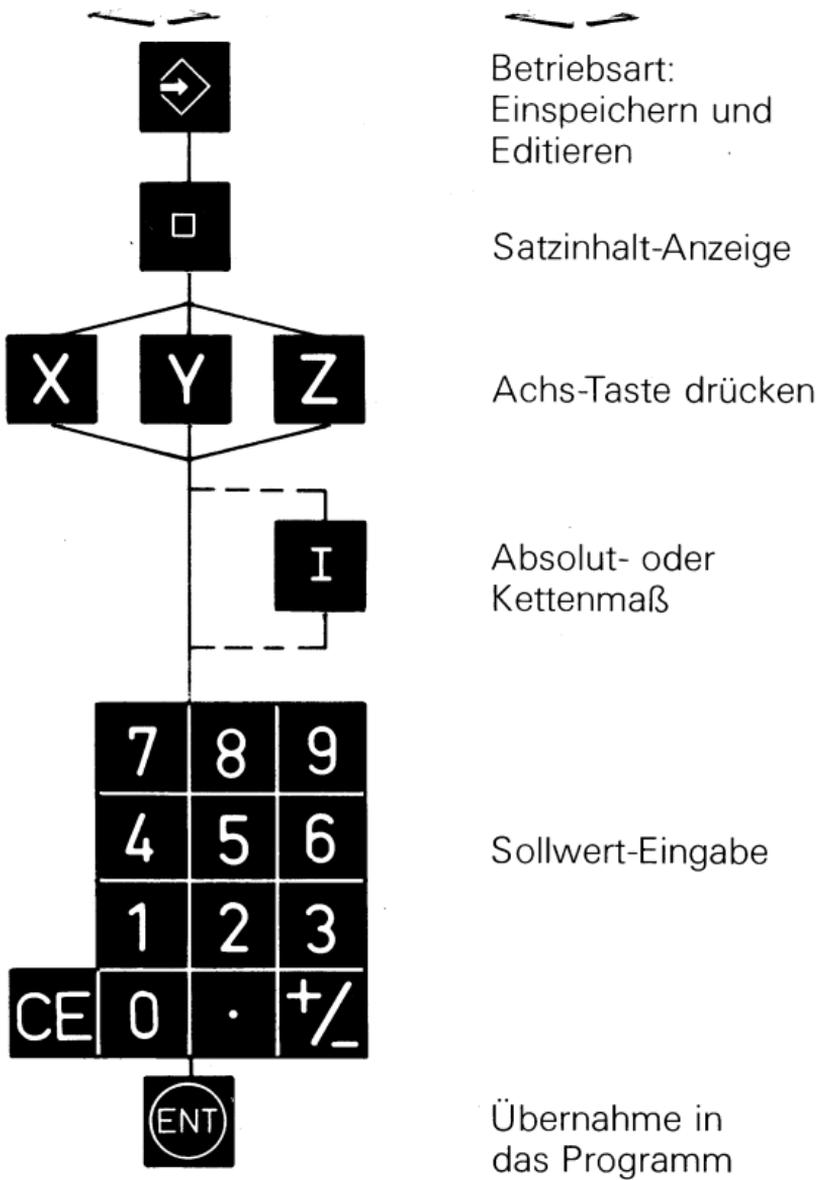


Einzelatz löschen

Programmieren nach Liste oder Zeichnung

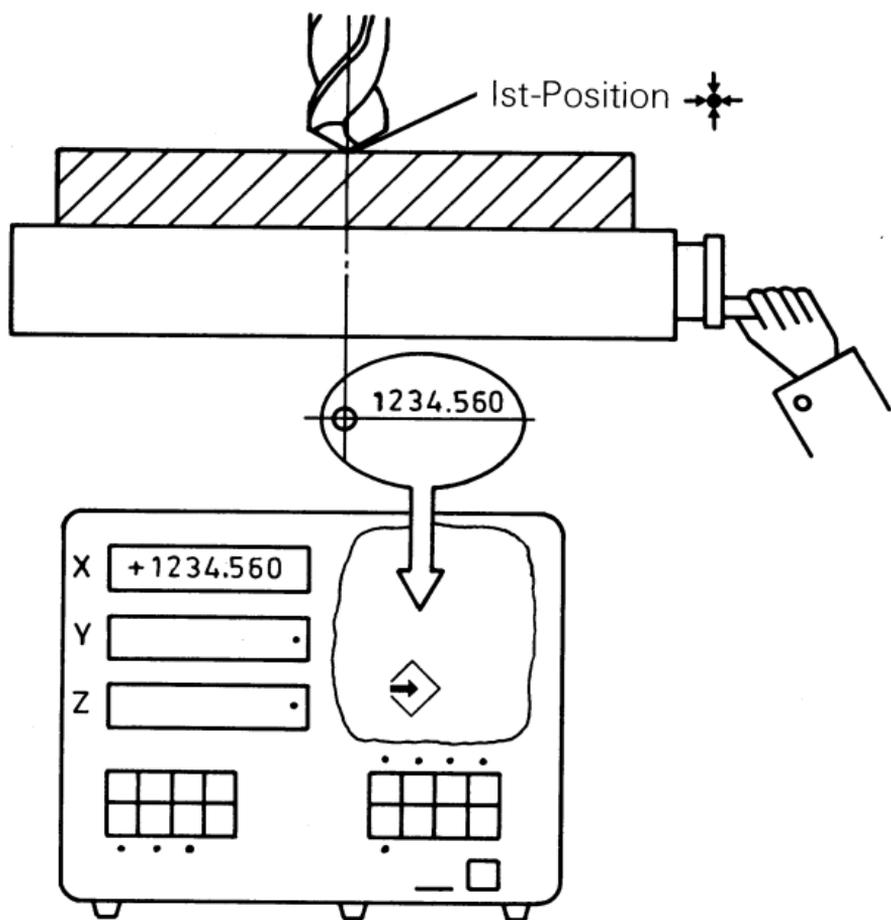


Handeingabe eines Bearbeitungs-Programmes nach Programmliste oder Werkstück-Zeichnung.

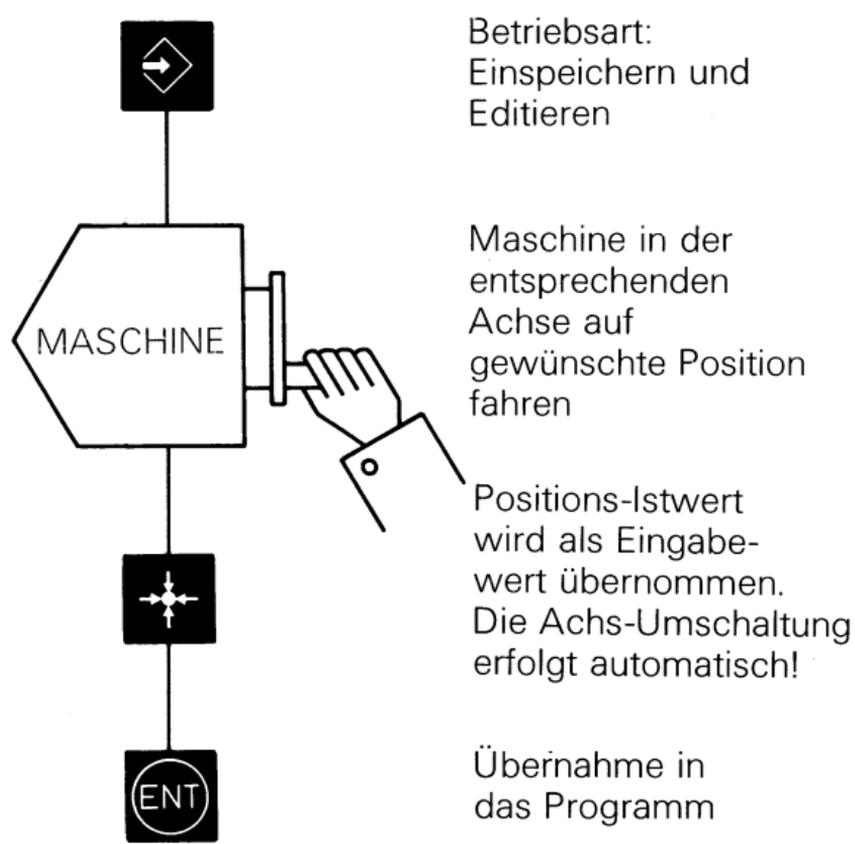


Programmieren nach Liste oder Zeichnung

Positions-Istwert einspeichern (Playback)

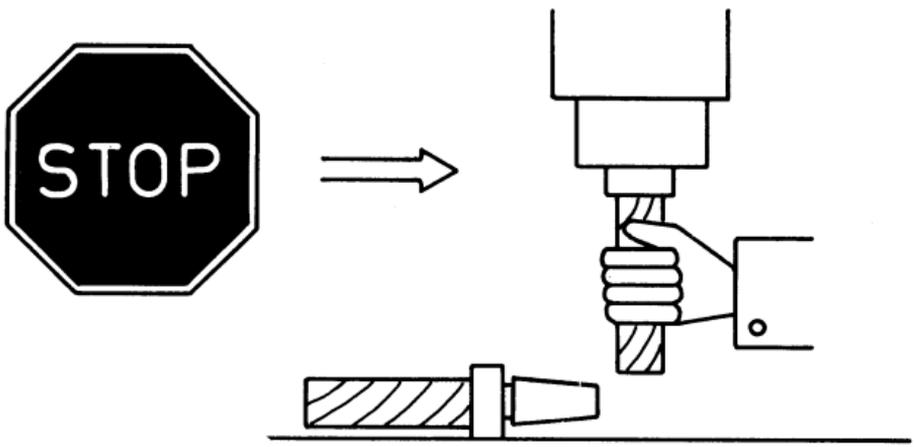


Programmieren durch Übernahme der **angezeigten** Positionswerte (Ist-Werte) bei der konventionellen Bearbeitung eines Werkstückes (z.B. erstes Werkstück einer Serie).



Positions-Istwert einspeichern (Playback)

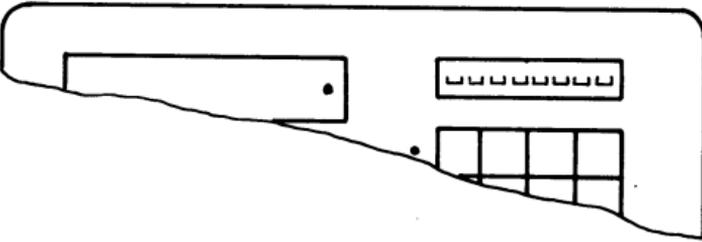
STOP programmieren



Programmieren eines STOP als Hinweissignal für z.B.:

- Werkzeug-Wechsel
- besondere Maschinenbedienung
oder
- zur Programm-Gliederung

Bei einem programmierten STOP zeigt die Eingabe-Anzeige:



Betriebsart:
Einspeichern und
Editieren



Satzinhalt-Anzeige



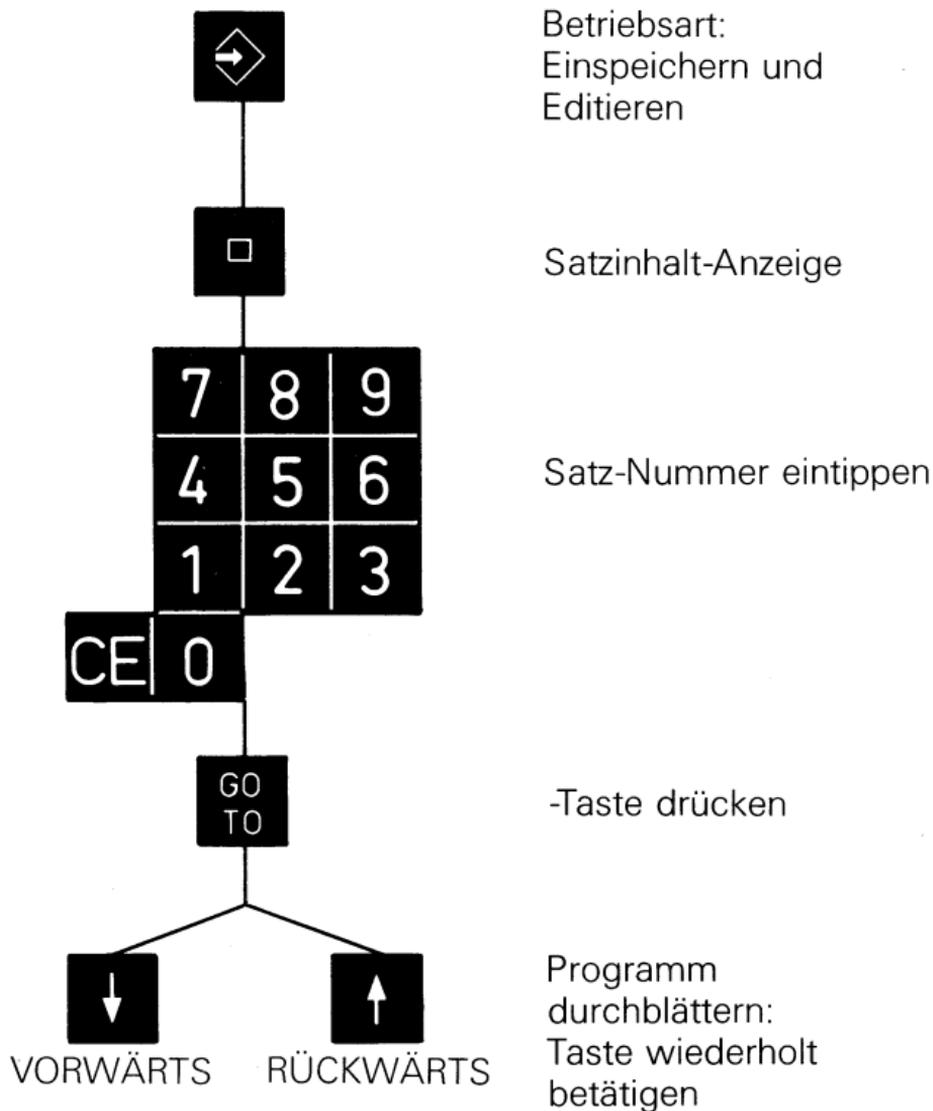
STOP

Betätigung der -Taste ist nicht erforderlich!

Programm-Checken

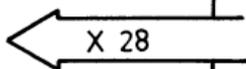
Bearbeitungs-Programm		
Satz-Nr.:		
001	X32	✓
002	Y27	✓
003	STOP	✓
004	Z5	✓
005	X10	✓
006	Y-20	✓
007	Z3	

Der Bedienungsmann hat die Möglichkeit, das gesamte Programm vorwärts und rückwärts „durchzublättern“. Der gewünschte Satz wird einfach angewählt.

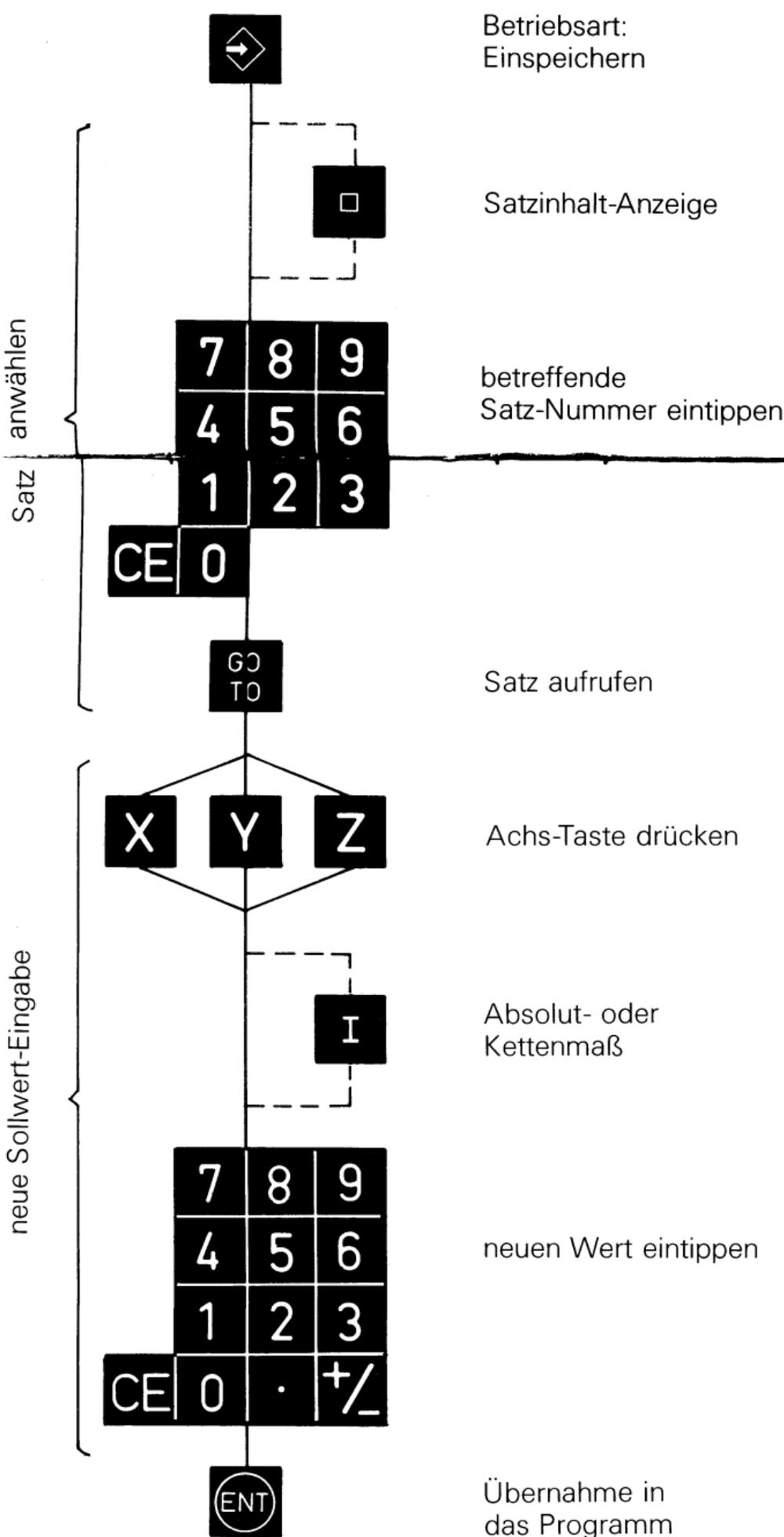


Satz korrigieren

Bearbeitungs-Programm	
Satz-Nr.:	
001	STOP
002	Y32
003	X62
004	Y27
005	X40
006	Z10

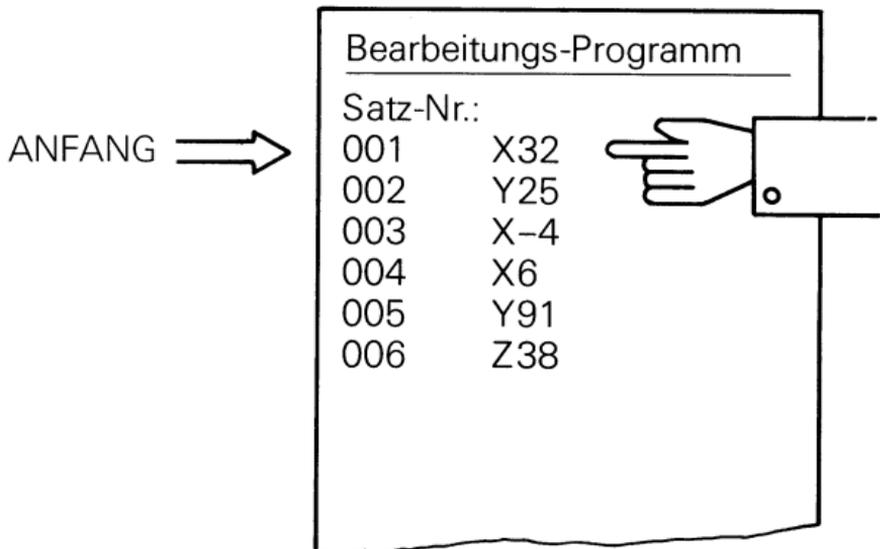


Das Korrigieren eines Satzes erfolgt durch „Überschreiben“ des ursprünglichen Satzinhaltes.

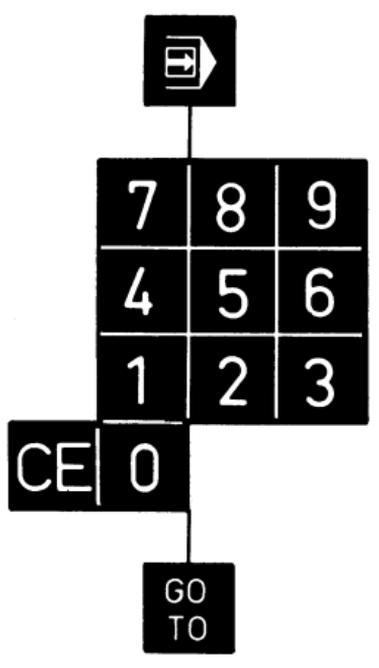


Satz korrigieren

Programm-Anfang wählen



Für das Abarbeiten muß der erste Satz des eingespeicherten Programmes ausgewählt werden.
Danach wird gemäß „Programmlauf (Abarbeiten)“ abgearbeitet.



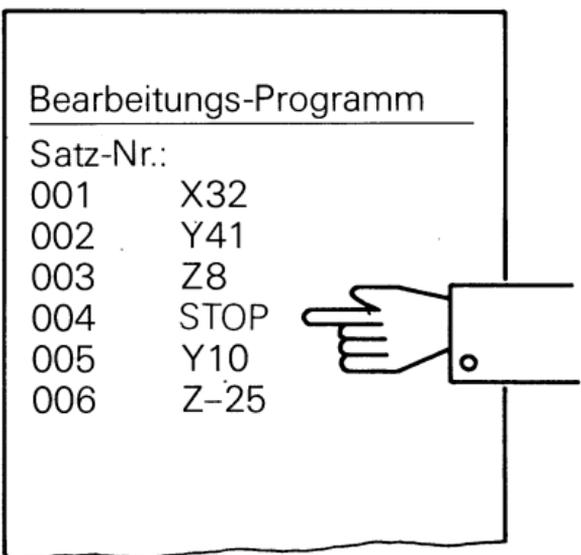
Betriebsart:
Abarbeiten

Satz-Nummer eintippen
(z.B. „1“)

-Taste drücken

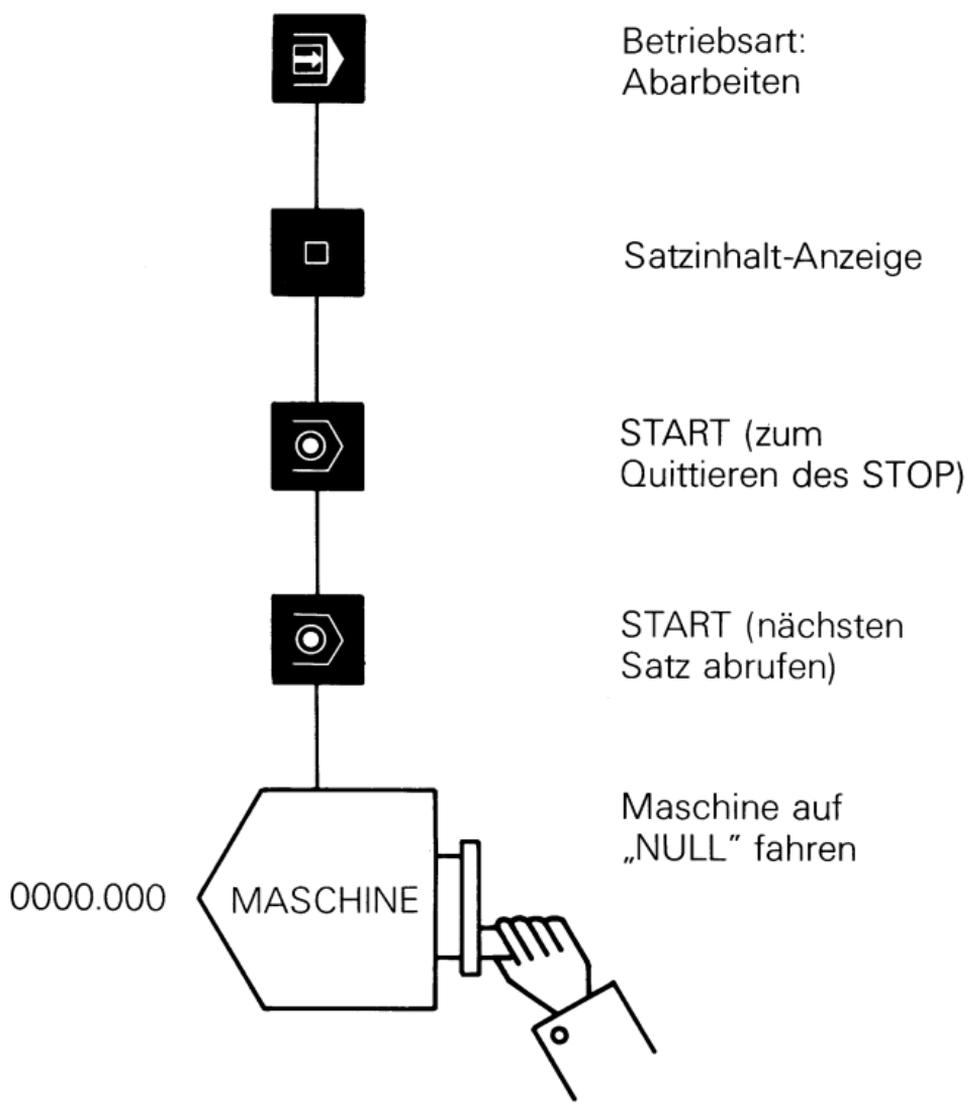
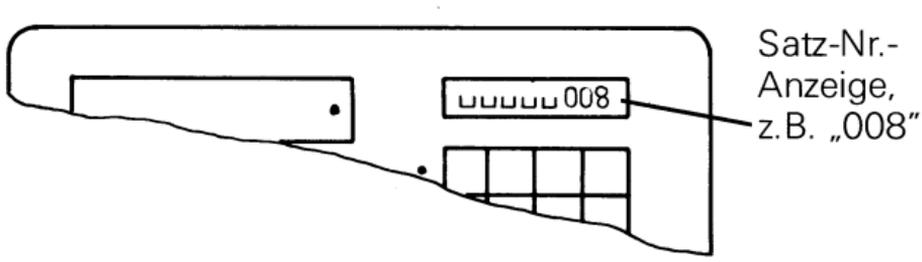
Programm-Anfang wählen

START nach programmiertem STOP



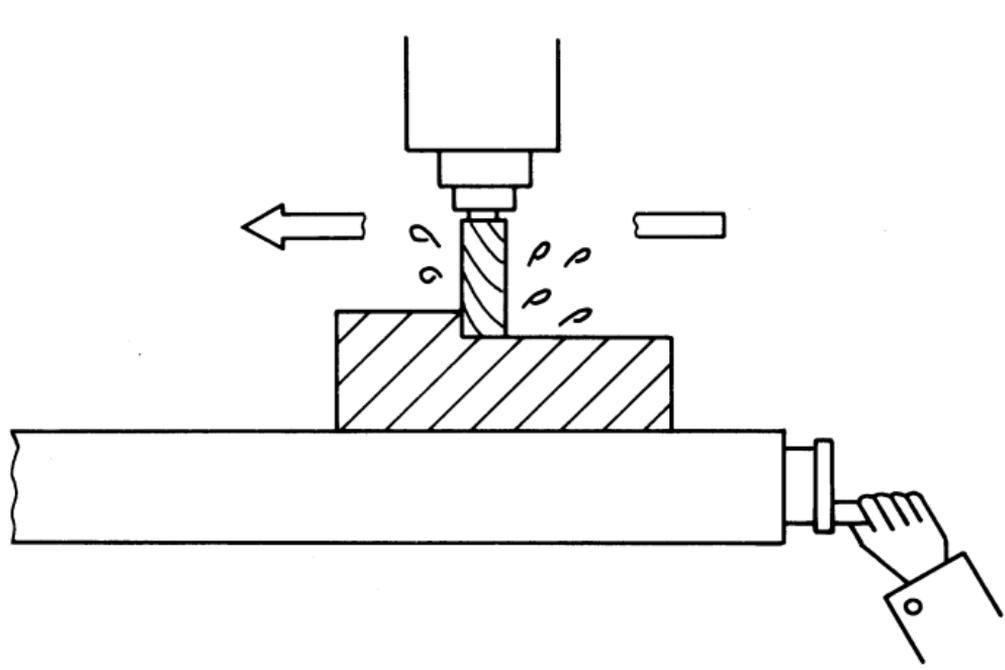
ACHTUNG!

Für einen START nach einem programmiertem STOP muß die START-Taste **zweimal** gedrückt werden! Nach dem ersten Drücken der START-Taste erscheint die Nummer des STOP-Satzes:



START nach programmiertem STOP

START nach Positionier-Unterbrechung



Einen Positioniervorgang können Sie durch Drücken der -Taste unterbrechen bzw. abbrechen.
Mit der -Taste kann die Unterbrechung wieder aufgehoben werden.



Betriebsart:
Abarbeiten



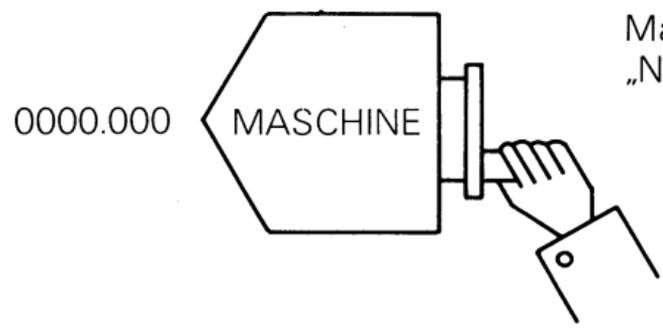
Satzinhalt-Anzeige



STOP =
Unterbrechen



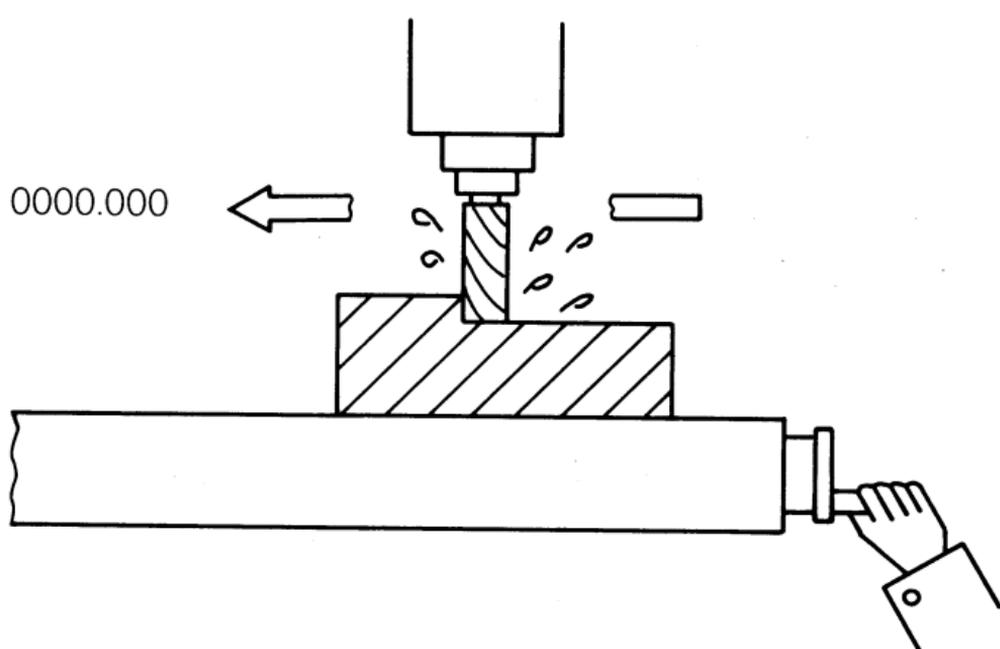
erneuter START



Maschine auf
„NULL“ fahren

START nach Positionier-Unterbrechung

Programmmlauf (Abarbeiten)



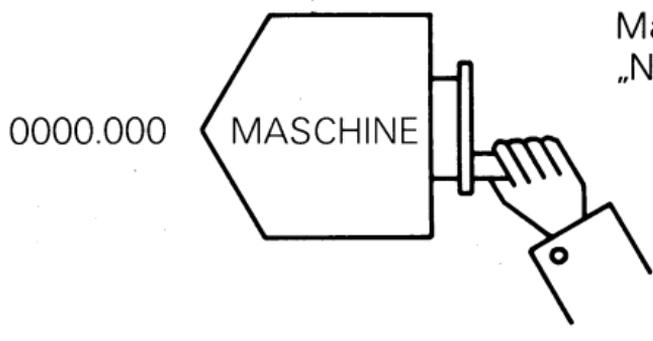
Nach dem Drücken der -Taste erscheint der erste Restweg in der entsprechenden Positions-Anzeige. Da stets gegen 0000.000 abgearbeitet wird, erscheint das entgegengesetzte Vorzeichen. Die zu verfahrenende Achse ist durch die Achslampe gekennzeichnet. Anschlußfehler (durch Überfahren der Soll-Position) werden beim nächsten Verfahren der gleichen Achse berücksichtigt: die Abweichungen addieren sich nicht auf!



Betriebsart:
Abarbeiten



START:
Restweg-Anzeige



Maschine auf
„NULL“ verfahren.

Lampe unter STOP-Taste leuchtet:
Soll-Position ist erreicht.
Soll beim Abarbeiten eines Programmes die Absolut-Position – d.h. die Ist-Position in Bezug auf den absoluten Bezugspunkt – angezeigt werden, so ist auf die Betriebsart  umzuschalten!

Autorisierte Nachrüstvertretungen

W. HEIDENHAIN GmbH, Kaiserin-Augusta-Allee 86,
1000 Berlin 10, Telefon (030) 344 4016

KLEIN & MISTELE, Rugenbarg 85, Postfach 53 03 05,
2000 Hamburg 53, Telefon (040) 801057/58

RHEINWERKZEUG, Gablonzstraße 8, Postfach 44 47,
3300 Braunschweig, Telefon (05 31) 5 30 73

FRIEDRICH STRACK, Friedrich-Ebert-Str. 109, Postfach 10 02 80,
5600 Wuppertal 1, Telefon (02 02) 30 40 91

EDUARD BAUTZ GmbH, Postfach 11 02 08,
6100 Darmstadt 11, Telefon (0 61 51) 8 29 73)

WALTER BRAUN GmbH, Industriestraße 37,
7434 Riederich bei Reutlingen, Telefon (0 71 23) 316 74

GIESBERT GmbH, Weiherstraße 67,
7730 Villingen/Schwarzwald, Telefon (0 77 21) 2 40 31-33

DREMO, A. Zimmermann KG, Wiesbadener Straße 4
8500 Nürnberg 90, Telefon (0911) 3 08 99

DREMO, A. Zimmermann KG, Ingolstädter Str. 62L,
Euro-Industriepark, **8000 München 45**, Telefon (089) 311 7010

LACKNER & URNITSCH, Postfach 10 83,
A-8021 Graz, Telefon (0316) 9114 80



DR. JOHANNES HEIDENHAIN GmbH
D-8225 Traunreut
Telex 56 831, Telefon (086 69) 31-1

DR. JOHANNES HEIDENHAIN