

# **G**DRIVE

**ELEKTRONISCHE STEUERUNG**

TEDESCO

**Giben**<sup>®</sup>

Veröffentlicht von :  
**GIBENIMPIANTI S.p.A.**  
ABTEILUNG TECHNISCHE DOKUMENTATION

Ausgabe 99

Alle Rechte vorbehalten. Diese Veröffentlichung darf, auch auszugsweise, nicht in irgendeiner Form, mit irgendwelchen Mitteln und für irgendeinen Zweck reproduziert werden. Sie darf nicht an Dritte weitergegeben werden, und ihr Inhalt darf ohne schriftliche Einwilligung der Firma **GIBENIMPIANTI S.p.A.** nicht zur Verwendung an Dritte verbreitet werden.  
Die Firma **GIBENIMPIANTI S.p.A.** kann nicht für Schäden, die Dritten durch die Verwendung dieses Werkes entstanden sind, zur Haftung gezogen werden. Die Schutzmarken sind Eigentum der jeweiligen Besitzer.

# INHALT

|                                                              |                |
|--------------------------------------------------------------|----------------|
| <b>1. ALLGEMEINE BESCHREIBUNG DER BEDIENUNGSANLEITUNG ..</b> | <b>Pag. 1</b>  |
| <b>2. MERKMALE DER GDRIVE- STEUERUNG .....</b>               | <b>Pag. 1</b>  |
| 2.1. HARDWARE-DATEN .....                                    | Pag. 1         |
| 2.2. SOFTWARE-DATEN .....                                    | Pag. 2         |
| 2.3. FUNKTIONSMERKMALE .....                                 | Pag. 2         |
| <b>3. SOFTWARE-AUFBAU .....</b>                              | <b>Pag. 2</b>  |
| 3.1. ANWENDERFUNKTIONEN .....                                | Pag. 3         |
| 3.2. PROGRAMMBAUSTEINE .....                                 | Pag. 3         |
| 3.3. VERZEICHNIS DER OPTIONEN MIT KURZBESCHREIBUNG .....     | Pag. 4         |
| 3.4. FUNKTIONSTASTEN UND AKTIVIERTE SONDERFUNKTIONEN .....   | Pag. 4         |
| <b>4. Menü-Optionen .....</b>                                | <b>Pag. 6</b>  |
| 4.1. Menü-Option: Job wählen .....                           | Pag. 6         |
| 4.2. Menü-Option: Job löschen .....                          | Pag. 8         |
| 4.3. Menü-Option: Job-Parameter .....                        | Pag. 9         |
| 4.4. Menü-Option: Fixmaßeingabe .....                        | Pag. 11        |
| 4.5. Menü-Option: Aufteilplan Anzeige/Eingabe .....          | Pag. 13        |
| 4.6. Menü-Option: Zusammenfassung .....                      | Pag. 18        |
| 4.7. Menü-Option: Job duplizieren .....                      | Pag. 21        |
| 4.8. Menü-Option: Fortsetzung Simulation .....               | Pag. 21        |
| 4.9. Menü-Option: Job wählen und ausführen .....             | Pag. 22        |
| 4.10. Menü-Option: Schnittsequenz .....                      | Pag. 23        |
| 4.11. Menü-Option: Maschinen-Parameter .....                 | Pag. 28        |
| 4.12. Menü-Option: Job von Diskette lesen .....              | Pag. 30        |
| 4.13. Menü-Option: Zurück zu MS/DOS .....                    | Pag. 34        |
| 4.14. Menü-Option: Start gewählten Job .....                 | Pag. 35        |
| <b>5. SIMULATION/AUSFÜHRUNG .....</b>                        | <b>Pag. 35</b> |
| 5.1. Allgemeine Beschreibung der Funktion .....              | Pag. 35        |
| 5.2. Beschreibung der Funktionstasten .....                  | Pag. 36        |
| 5.3. Bildschirmbeispiele (Simulation/Ausführung) .....       | Pag. 40        |
| <b>6. BESCHREIBUNG DER PARAMETER .....</b>                   | <b>Pag. 43</b> |
| 6.1. Job-Parameter .....                                     | Pag. 43        |
| 6.2. MASCHINENPARAMETER .....                                | Pag. 46        |
| <b>7. AUTOMATISCHER LADEVORGANG .....</b>                    | <b>Pag. 54</b> |
| <b>8. DIAGNOSE/ON-LINE-HILFSFUNKTION .....</b>               | <b>Pag. 54</b> |
| 8.1. On-line-Dokumentation .....                             | Pag. 54        |

|                                                                             |                |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 8.2.Meldungen Bedienerführung/Diagnose .....                                | Pag. 55        |
| <b>9.MASCHINEN STATUS .....</b>                                             | <b>Pag. 57</b> |
| 9.1. Starten der Maschine .....                                             | Pag. 69        |
| 9.2.Maschinen Anlauf .....                                                  | Pag. 69        |
| 9.3. Ausführen eines Zuschnittauftrags (Job) .....                          | Pag. 70        |
| <b>10.MASCHINENSTART .....</b>                                              | <b>Pag. 71</b> |
| 10.1. Allgemeiner Maschinenstart .....                                      | Pag. 71        |
| 10.2. VORGANG ZUR AUSFÜHRUNG EINER ARBEIT .....                             | Pag. 72        |
| 10.3. STEUERUNG DER VORRICHTUNG ZUR BESCHICKUNG<br>DER DÜNNEN PLATTEN ..... | Pag. 72        |
| 10.4. BESCHREIBUNG DER SCHALTER, TASTER UND ANZEIGELAMPEN ..                | Pag. 73        |
| <b>11.SONDERPROZEDUREN .....</b>                                            | <b>Pag. 76</b> |
| 11.1. Wahl der Sprache .....                                                | Pag. 76        |
| 11.2. SPS-INITIALISIERUNG .....                                             | Pag. 78        |

## 1. ALLGEMEINE BESCHREIBUNG DER BEDIENUNGSANLEITUNG

Diese Bedienungsanleitung enthält eine Anwendungsbeschreibung und einen Leitfaden für die Bedienung; ferner sind die wesentlichen Begriffe zum Einsatz des GDRIVE-Programms beschrieben.

## 2. MERKMALE DER GDRIVE-STEUERUNG

G Drive ist ein Steuersystem mit zwei Ebenen:

### **Benutzerschnittstelle:**

– ist die höhere Ebene und besteht aus einem Industrie-PC

### **Maschinenschnittstelle**

– Die untere Ebene des Systems, welche die Maschine ansteuert, ist eine dedizierte Mikroprozessor-Steuerung, die von der Funktion her mit einer fortschrittlichen SPS vergleichbar ist.

### 2.1. HARDWARE-DATEN

#### BENUTZERSCHNITTSTELLE

|                      |                                                              |
|----------------------|--------------------------------------------------------------|
| PC-Typ: .....        | IBM-AT-kompatibel                                            |
| Mikroprozessor ..... | Intel 80286, 80386                                           |
| Display: .....       | VGA                                                          |
| System-RAM: .....    | 1 Mbyte (option-max16 Mbyte)                                 |
| Festplatte: .....    | 1x IDE HDD                                                   |
| Diskette: .....      | 1.44 Mbyte                                                   |
| Leitungen: .....     | 2x RS232C                                                    |
| .....                | (1 zum Anschluß der Maschinenschnittstelle + 1 für OPTISAVE; |
| .....                | option Com3 für Etiketten Drucker)                           |

#### MASCHINENSCHNITTSTELLE

Dieser Systemteil hängt von der Art der Aufteilsäge ab und seine Konfiguration ist daher veränderlich. Weitere Informationen sind ersichtlich aus:

#### **\*GDRIVE: Technische Hardware-Beschreibung**

#### **\*Schaltpläne der Aufteilsäge**

Nachstehend eine allgemeine Auflistung der Baugruppen, mit denen das System je nach Aufteilsäge ausgestattet sein kann:

Zentraleinheit mit serieller Leitung (zum Anschluß der Benutzerschnittstelle)

Digitaleingabebaugruppe

Digitalausgabebaugruppe

Encoderlese-/Zählerbaugruppe

Achsensteuerungsbaugruppe

Grundplatine mit 16 Steckplätzen

Versorgungsbaugruppen

## 2.2. SOFTWARE – DATEN

- Manuelle Eingabe der Aufteilpläne mit Bedienerführung, mit folgenden Daten:
- Anzahl der aufzuteilerden Platten
- Plattenabmessungen
- Plattenstärke
- Auszuführender Schnittcode
- Schnittmaße
- Schnittwiederholung
- Manuelle Eingabe der Parameter zur Ausführung eines bestimmten Jobs
- Automatischer Empfang der Aufteilpläne über serielle Leitung von OPTISAVE
- Die Parameterdaten und die Aufteilpläne werden auf Festplatte abgelegt und gehen daher beim Ausschalten der Maschine nicht verloren.
- Automatische Berechnung der Anschnitte
- Es kann sowohl ein einzelner Aufteilplan als auch ein vollständiger Job ausgeführt werden.

## 2.3. FUNKTIONSMERKMALE

- Schiebersteuerung
- Sägewagensteuerung
- Hubtischsteuerung
- Logische Schnitte
- Buntschnitte
- Kopfschnitte
- Kopfschnitt vom Hubtisch
- Mehrfach-Z-Schnitt
- Automatischer Aufteilplanwechsel
- Daten von OPTISAVE laden
- Anzeige Job-Verzeichnis
- Graphische Anzeige der Aufteilpläne
- Max. Jobanzahl: ca. 1000
- Max. Anzahl Aufteilpläne/Job: ..... ca. 70  
..... (mit ca. 10 Linien/Aufteilplan)
- Max. Anzahl Linien/Aufteilplan: ..... 32
- Max. Schnittwiederholung: ..... 99
- Max. Linienanzahl insgesamt: ..... ca. 750000
- Textanzeige auf Bildschirm in der jeweiligen Sprache
- Graphische Bedienerführung während der Ausführung

## 3. SOFTWARE – AUFBAU

Umfaßt die detaillierte Beschreibung der einzelnen Funktionen, in Form von Arbeitshinweisen, um den Bediener bei der Ausführung der verschiedenen Vorgänge des Verfahrens Schritt für Schritt zu führen. Dieser Abschnitt ist für den Bediener bestimmt, d.h. für den, der mit der Aufteilsäge arbeitet.

### 3.1. ANWENDERFUNKTIONEN

Die Hauptfunktionen des Programms sind:

- AUFTEILPLÄNE EINGEBEN/ÄNDERN
- VERWALTUNG/SICHERUNG DER JOB-ARCHIVE
- DATENEMPFANG VOM BÜRO
- SIMULATION/AUSFÜHRUNG DER AUFTEILPLÄNE

### 3.2. PROGRAMMBAUSTEINE

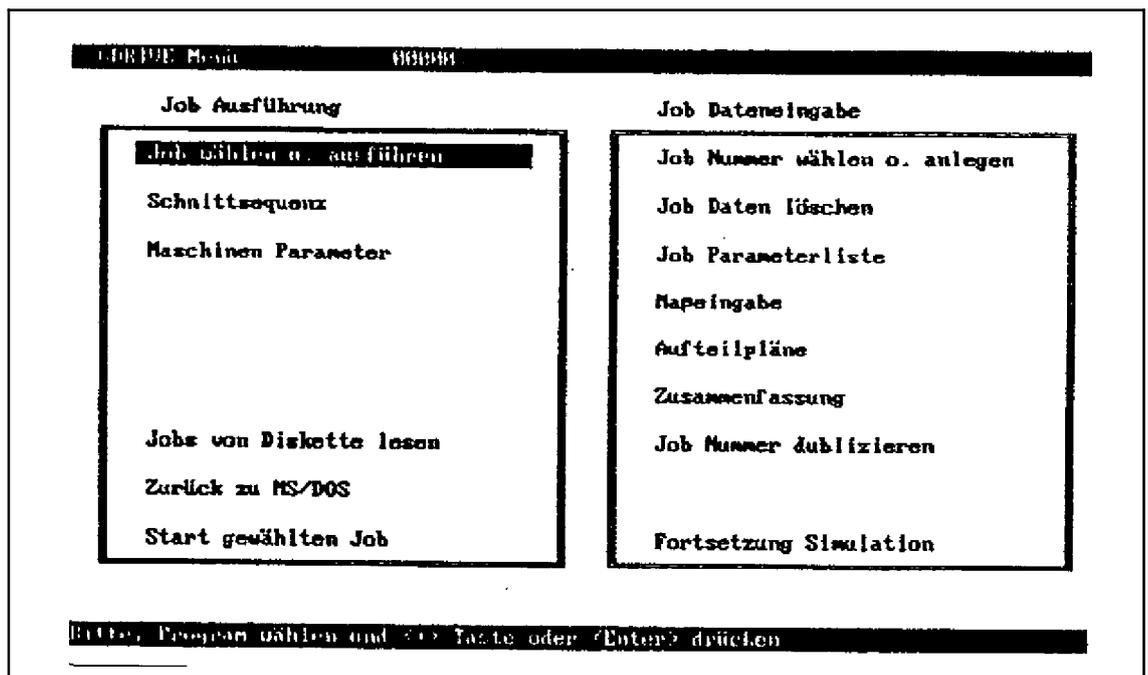
#### HAUPTMENÜ

Beim Einschalten wird das Hauptmenü mit den verschiedenen Optionen wie folgt angezeigt:

Für den Start einer jeden Prozedur genügt es, mit dem Cursor auf die gewünschte Option zu fahren und die ENTER-Taste zu drücken. Zu diesem Zweck sind die Pfeiltasten vorgesehen, mit denen man nach oben und nach unten, nach rechts und links verfahren kann. Befindet sich der Cursor ganz oben links und wird die Pfeiltaste "aufwärts" gedrückt, fährt der Cursor automatisch ganz nach unten rechts.

<F9>. On-line-Information; zeigt eine kurze Beschreibung der Bedeutung einer jeden, vom Cursor hervorgehobenen Funktion. Zum Durchsehen sind die Tasten <PgDn> für die folgende Seite und <PgUp> für die vorhergehende Seite zu drücken. Zum Abspringen aus der Hilfefunktion die Taste <F10> drücken.

#### BILDSCHIRMFORMAT



### 3.3. VERZEICHNIS DER OPTIONEN MIT KURZBESCHREIBUNG

| MENÜWAHL                | KURZBESCHREIBUNG                                                       |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Job wählen              | Anforderung der Maske zur Eingabe eines neuen Jobs                     |
| Job löschen             | Job von der Festplatte löschen                                         |
| Job-Parameter           | Eingabe der Job-Parameter                                              |
| Maßeingabe              | Anzeige/Änderung der Fixmaße                                           |
| Aufteilpläne            | Eingabe/Änderung der Aufteilpläne                                      |
| Zusammenfassung         | Anzeige der Hauptdaten des Jobs                                        |
| Job duplizieren         | Job mit anderem Namen kopieren rückstellung zwecks ausführung          |
| Fortsetzung Simulation  | Kehrt zum Ausführungsbild zurück                                       |
| Job wählen u. ausführen | Job laden und weiter zum Ausführungsbild                               |
| Schnittsequenz          | Eingabe/Änderung der Schnittsequenzen zwecks Ausführung im Handbetrieb |
| Maschinen-Parameter     | Parameter zur Definition der Merkmale der Aufteilsäge                  |
| Job von Diskette lesen  | Kopiert den Job von Diskette in GDRIVE                                 |
| Zurück zu MS/DOS        | Zurück zu MS/DOS (Betriebssystem)                                      |
| Start gewählten Job     | Aktiviert die Ausführungsmaske mit dem aktuellen Job                   |

### 3.4. FUNKTIONSTASTEN UND AKTIVIERTE SONDERFUNKTIONEN

Nachstehend die Anweisungen zur Bedienung der Tastatur und der aktivierten Sonderfunktionen.

#### FUNKTIONSTASTEN: HAUPTMENÜ

<F6> Kopiert die letzte Eingabe in das jeweilige Feld (Die Taste ist bei jedem Bild aktiv).

<F9> Hilfe-Funktion, zeigt den Teil der Bedienungsanleitung, der die jeweilige Funktion betrifft. Eventuell <PgDn> und <PgUp> drücken, um den gewünschten Teil anzuzeigen. <F10> zum Abspringen aus der Hilfe-Funktion. (Die Taste ist bei jedem Bild aktiv).

<F10> Zurück zum Hauptmenü und Absicherung der Daten auf Festplatten. (DieTaste ist bei jedem Bild aktiv).

<Esc> Verlassen der Funktion, falls noch keine Eingabe erfolgt ist, anderenfalls wird die Zeile, auf der sich der Cursor befindet, gelöscht.

<PgDn> Folgende Seite (in der Funktion F9)

<PgUp> Vorhergehende Seite (in der Funktion F9)

<NumLock> Zifferntastatur ein-/ausschalten

<+> Die Taste auf der rechten Seite der Tastatur kann auch als Bestätigungs- bzw. Enter-Taste benutzt werden.

<Ctrl-R> Zurück zum vorhergehenden Menu ohne Datensicherung.

**FUNKTIONSTASTEN: EINGABE/ÄNDERUNG AUFTEILPLÄNE / MASSEINGABE**

- <F4> Gestattet die Drehung der Aufteilpläne, falls aufgrund der Merkmale von Platte/Aufteilsäge zulässig.
- <F6> Kopiert die angezeigten Daten in das angezeigte Feld. Die Taste ist bei jeder Bildschirmanzeige aktiv.
- <F8> Wiederherstellung der ursprünglichen Daten. Damit wird die neue Eingabe gelöscht. Die vorher abgespeicherte Zahl kann dadurch wieder in das Feld eingesetzt werden, falls unbeabsichtigt eine falsche Zahl eingegeben wurde. Dies ist jedoch nur vor Bestätigung der Zahl durch die Enter-Taste möglich.
- <F9> Hilfe-Funktion; zeigt den Teil der Bedienungsanleitung, der die jeweilige Funktion betrifft. Eventuell PgDn und PgUp drücken, um den gewünschten Teil anzuzeigen. F10 zum Verlassen der Hilfe-Funktion. (Die Taste ist bei jedem Bild aktiv).
- <F10> Zurück zum Hauptmenü mit Datenabsicherung auf Festplatte. Eingabe einer vollständigen Zeile unter dem Cursor in die Tabelle.
- <INS> Einfügen in die Tabelle einer ganzen Zeile unter dem Cursor.
- <Esc> Löscht die Zeile, auf der sich der Cursor befindet.
- <PgDn> Folgende Seite
- <PgUp> Vorhergehende Seite
- <Home> Cursor fährt auf die erste Tabelle/Plan
- <End> Cursor fährt auf die letzte Tabelle/Plan
- <NumLock> Zifferntastatur ein/aus
- <+> Die Taste auf der rechten Seite der Tastatur kann auch als Bestätigungs- bzw. Enter-Taste benutzt werden.
- <Ctrl-R> Zurück zum vorhergehenden Menü ohne Absicherung der Daten

## 4. Menü – Optionen

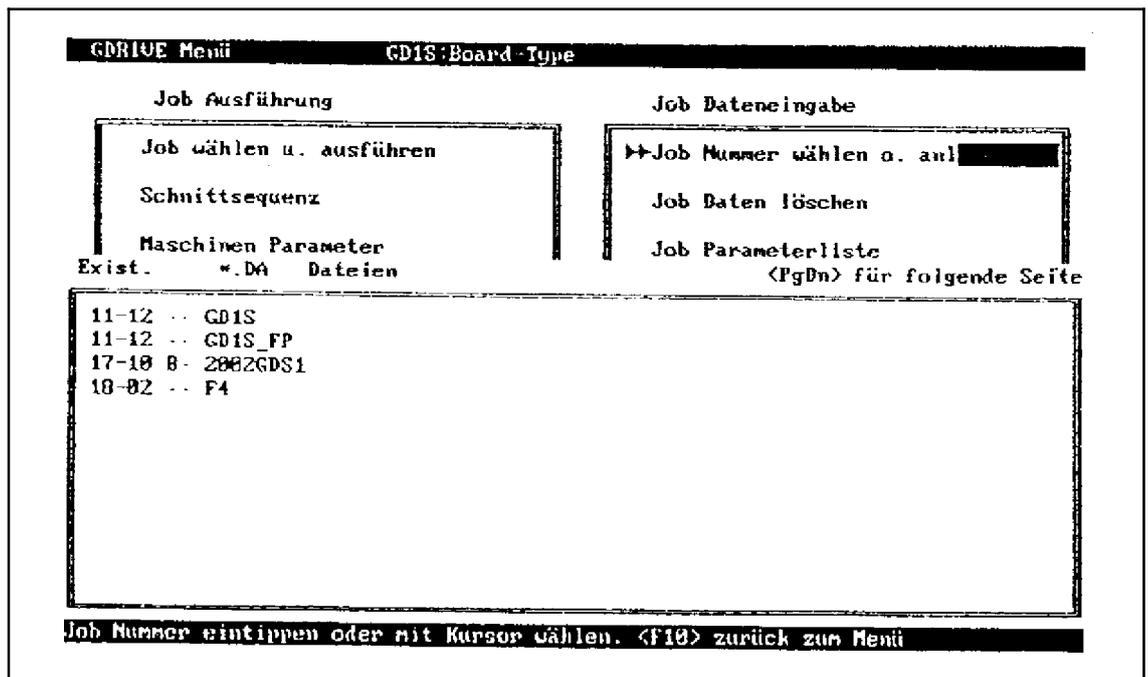
in diesem Kapitel werden die Optionen des Hauptmenüs einzeln beschrieben.

### 4.1. Menü – Option: Job wählen

#### ZWECK DER FUNKTION

Diese Funktion ist notwendig, wenn ein neuer Job ausgeführt bzw. ein existierender Job genutzt werden soll. Praktisch sind die Jobs Datenarchive, mit denen der Benutzer sämtliche Daten bezüglich bereits erstellter Aufteilmäße und Schnittparameter auf Festplatte verwahren bzw. neue erstellen kann.

#### BILDSCHIRMFORMAT



## BILDSCHIRMFELDER

Die betroffenen Felder sind zwei:

Das vom Cursor im Hauptmenü angezeigte Feld und die darunterliegende Tabelle mit den existierenden Jobs.

Job – Bezeichnungsfelder:

“..” – Weder in Bearbeitung noch fertig

“B” – Job, dessen Bearbeitung bereits gestartet wurde

“F” – Job bereits ausgeführt

“BF” – Job bearbeitet und fertig

“Datum” – der letzten Änderung des Job

“Datei” – max. 8 Zeichen

Das erste Feld, auf dem sich der Cursor nach dem Abruf der Funktion befindet, wird in der Regel nur dann benutzt, wenn ein neuer Job eingegeben werden soll. Es kann auch dann benutzt werden, wenn der Bediener nur den Namen des existierenden Jobs eintippen will; die Wahl mit den Pfeiltasten ist jedoch bequemer. Der Bediener erhört mit den Pfeilen auf den abzurufenden Job und drückt dann die <Enter – Taste.

Bei einer längeren Liste und wenn der dem Job zuzuordnende Name bereits bekannt ist, genügt es, mit dem Eintippen des Namens zu beginnen, um die Anzeige aller abgespeicherten Jobs zu unterbrechen.

Zur Erstellung eines neuen Jobs, den Namen der neuen Datei (max. 8 Zeichen) eintippen, ohne einen bereits existierenden Namen zu wiederholen (die Zahlen von 0 bis 9 und die Buchstaben von A bis Z bzw. die in DOS – Dateien zulässigen Zeichen verwenden). Leerzeichen sind nicht zulässig. Unzulässige Zeichen werden durch das Zeichen # ersetzt. Zum löschen des zuletzt getippten Zeichens, die Tasten <DEL> verwenden.

Ist der gewünschte Job – Name gewählt bzw. eingetippt und bestätigt, wird dieser Namen ungefähr in der Mitte der ersten Bildschirmzeile angezeigt.

## 4.2. Menü-Option: Job löschen

### ZWECK DER FUNKTION

Diese Funktion dient zum Löschen eines auf Festplatte abgespeicherten Jobs, der nicht wieder benutzt werden soll. Mit den Pleiten wird der zu löschende Job angewählt und nach Betätigung der Enter – raste werden sämtliche Dateien des Jobs gelöscht.

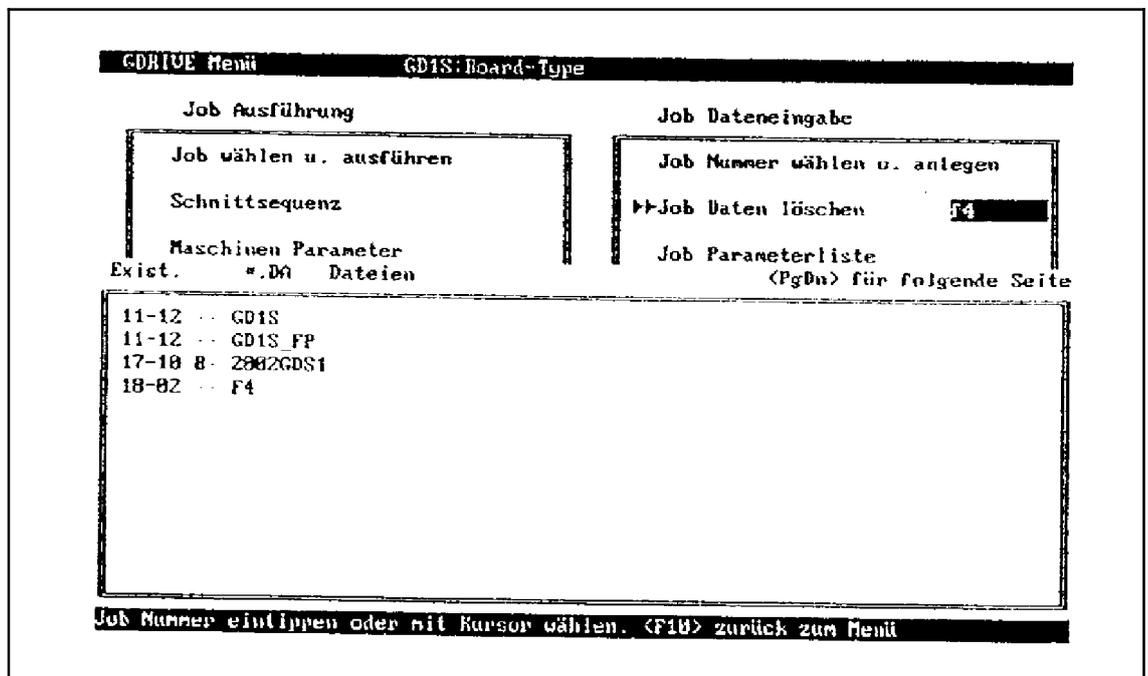
Die zu löschende Datei kann auch direkt eingetippt werden.

Es können auch Job-Gruppen mit den selben Anfangszeichen gelöscht werden, indem man die betreffenden Zeichen, gefolgt von einem Sternchen, eintippt.

Sollen z.B. alle Jobs gelöscht werden, die mit A10 beginnen. A10\* eintippen und alte Jobs, die mit A10 beginnen werden gelöscht (z.B. A10, A101, A1010, usw.)

Bei dieser Funktion wird größte Vorsicht empfohlen, da man unbeabsichtigt Jobs löschen könnte, die nicht gelöscht werden sollen und da das System keine Hinweismeldungen ausgibt. Verwahren Sie deshalb immer eine aktuelle Kopie der Jobs auf Diskette an einem sicheren Ort.

### BILDSCHIRMFORMAT



### BILDSCHIRMFELDER

Die betroffenen Felder sind zwei:

Das vom Cursor im Hauptmenü angezeigte Feld und die darunterliegende Tabelle mit den existierenden Dateien mit der Erweiterung .DA.

Das erste Feld kann benutzt werden, falls der Bediener den Namen des bestehenden Jobs eintippen will; die Wahl mit den Pfeiltasten ist jedoch bequemer.

Der Bediener fährt mit den Pfeilen auf den zu löschenden Job und drückt dann die <Enter – Taste.

Bei einer längeren Liste und wenn der Job-Name bereits bekannt ist, genügt es, mit dem Eintippen des Namens zu beginnen, um die Anzeige aller abgespeicherten Jobs zu unterbrechen.

### 4.3. Menü-Option: Job-Parameter

#### ZWECK DER FUNKTION

Die Parameter dienen zur Steuerung und Führung des Programmablaufs des GDRIVE. Der Großteil davon wird bei der Inbetriebnahme dieser Software festgelegt, um den Anforderungen des Benutzers entgegenzukommen. Mit dieser Wahl erhält man Zugang zu den Parametertabellen, die neu erstellt oder geändert werden können. Es sind zwei Parameter-Seiten vorgesehen, wobei jede Seite 100 Parameter enthält.

Zur Anzeige der zweiten Parameter-Seite gleichzeitig die Tasten <Alt - 2> oder <PgDn> drücken; zur Rückkehr zur ersten Seite gleichzeitig <Alt - 1> oder <PgUp> drücken. Es ist zu bemerken, daß die Kennnummer der Parameter jene Zahl ist, die sich aus den Koordinaten der Zeilen und der Spalten ergibt. So hat z.B. ein Parameter in Zeile 30 in der Spalte 5 die Kennnummer 35.

Die Felder sind auf dem Bildschirm beschrieben. Wir empfehlen dem Benutzer sich damit vertraut zu machen, indem er–den Cursor mit den Pfeiltasten auf jedes Feld fährt: Die Bedeutung wird unten am Bildschirm im Fenster der Hilfsmeldungen angezeigt.

Die Parameternummer, die Bildschirmmeldung und die entsprechende Erläuterung sind aus dem Kapitel "Beschreibung der Parameter" im Abschnitt "Job-Parameter" ersichtlich.

Zusammenfassend sei jedoch gesagt:

Es werden geladen

- |                                     |                                   |
|-------------------------------------|-----------------------------------|
| Neuer Job (beim Einschalten)        | Default-Parameter                 |
| Neuer Job (nach anderen Programmen) | Parameter des vorhergehenden Jobs |
| Existierender Job                   | Parameter des geladenen Jobs      |

#### BILDSCHIRMFORMAT <ALT - 1>

| Job Parameters 0-99 |      | GD1S:Board- Type |      |       |     |    |     |      |       |       |
|---------------------|------|------------------|------|-------|-----|----|-----|------|-------|-------|
|                     | 0    | 1                | 2    | 3     | 4   | 5  | 6   | 7    | 8     | 9     |
| 0                   | 2    | 5                | 10   |       |     |    |     | 2    | 112   | 14    |
| 10                  | 44   | 56               | 16   |       | 23  | 47 | 176 |      | 1     |       |
| 20                  | 10   | 960              |      |       |     |    |     | 70   | 20000 | 20000 |
| 30                  | 1    |                  | 90   |       |     | 30 | 100 | 3000 | 700   | 1100  |
| 40                  | 99   | 3                |      | 65000 |     |    | 55  |      |       |       |
| 50                  | 99   | 3                | 1000 | 65000 |     |    | 30  |      |       | 3000  |
| 60                  | 5    | 1                |      | 65000 |     |    | 800 |      | 1     | 1     |
| 70                  | 99   | 9                |      | 65000 |     |    |     |      | 3     | 20000 |
| 80                  | 9600 | 3                | 2    | 7     | 1   |    | 1   | 0    |       |       |
| 90                  | 21   | 24               | 25   | 23    | 101 | 30 | 102 | 103  |       |       |

Erlaubte Überlieferung

<F9>-Hilfe, <F10>-zum Menü

## BILDSCHIRMFORMAT &lt;ALT - 2&gt;

| Job Parameters 100-199 GDIS:Board Type |      |      |       |      |     |      |     |     |    |      |
|----------------------------------------|------|------|-------|------|-----|------|-----|-----|----|------|
|                                        | 0    | 1    | 2     | 3    | 4   | 5    | 6   | 7   | 8  | 9    |
| 0                                      | 100  | 150  | 10    |      |     | 8000 |     |     |    |      |
| 10                                     |      | 300  |       | 250  | 40  | 300  |     | 550 | 30 |      |
| 20                                     | 00   | 300  | 1600  | 250  | 40  | 300  |     | 550 | 30 | 3900 |
| 30                                     | 100  | 300  | 3300  | 250  | 40  | 300  |     | 550 | 30 |      |
| 40                                     | 300  | 300  |       | 250  | 40  | 300  |     | 550 | 40 |      |
| 50                                     | 1    | 15   | 15    | 60   | 60  |      | 800 |     | 1  | 1    |
| 60                                     |      | 1600 |       | 4    | 33  | 1    |     |     |    | 75   |
| 70                                     | 200  | 100  | 5     | 5    | 400 |      |     |     |    |      |
| 80                                     | 1200 | 300  | 15000 | 9000 | 5   |      |     |     |    |      |
| 90                                     |      | 2    |       |      |     |      |     |     |    | 2571 |

Model 17 Kopfschmitte mit Querschleifer: Zuschlagszeit  
für Schleiferbewegungen in 1/18 sek.  
Für andere Modelle null.

<F0> Hilfe, <F10> zum Menü

## BILDSCHIRMFELDER

Zur Erläuterung der Felder siehe das entsprechende Kapitel "Beschreibung der Parameter" im Abschnitt "Job-Parameter".

## BEMERKUNGEN ZUR FUNKTION

Mit der Wahl "Job-Parameter" kann der Benutzer den Job an die eigenen Bedürfnisse anpassen. Die Daten beziehen sich nur auf den aktuellen Job, d.h. die Default-Parameter werden in diesem Fall nicht verwendet.



|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <S>:              | Mit diesem Feld wird dem Rechner mitgeteilt, wie die eingegebenen Maße zu behandeln sind. Der Default-Wert ist <S> Bedeutung der Zeichen im Feld <S>.                                                                                                                                                                                                  |
|                   | <S>oll: Endergebnis<br><P>latte: Aufzuteilende Ausgangsplatten<br><W>arte: Platte ist nicht aufzuteilen<br><R>estplatte: Wiederverwendbare Teile<br><K>ann: Normalerweise vielbenutzte Zuschnitte, deren unabhängige Optimierung nicht vorteilhaft ist, sondern in verschiedene Jobs aufzunehmen ist, um eine bessere Nutzung der Platten zu erzielen. |
| <Pos>ition:       | Fortlaufende Nummer max. 3 alphanumerische Zeichen. Die Liste kann 250 Positionen enthalten                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <Beschreibung>.   | der Platte; max. 18 alphanumerische Zeichen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <Stück>:          | Anzahl der Zuschnitte, der verfügbaren Platten, der Optionen und Reste.                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <Länge>           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <Breite>:         | Die Längen- und Breitenmaße sind in mm mit oder ohne Komma anzugeben, z.B.: die Eingabe 500 ist gleich wie 500,0.<br>Min. Maß: 10,0 (mit Komma) oder 50 (ohne Komma)<br>Max. Maß: 65000                                                                                                                                                                |
| <Rot>ation:       | (Von GDRIVE nicht genutzt)<br>0 = Rotation nicht zulässig<br>1 = Rotation zulässig<br>Wird benutzt, um Platten mit Maserungen bzw. mit Zwangsschnittrichtung zu berücksichtigen. Die Maserungsrichtung entspricht der Länge. Das für die Länge angegebene Maß gibt die geforderte Schnittrichtung an.                                                  |
| <Ist>             | Programmierte Anzahl des herzustellenden Zuschnitts. Wird nach der Optimierung automatisch berechnet, wenn der Job vom OPTISAVE übertragen wird.                                                                                                                                                                                                       |
| <Stuck> + -:      | (Von GDRIVE nicht genutzt)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <Längs>(min/max): | (Von GDRIVE nicht genutzt)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <Quer (min/max):  | (Von GDRIVE nicht genutzt)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

## 4.5. Menü–Option: Aufteilplan Anzeige/Eingabe

### ZWECK DER FUNKTION

Diese Funktion gestattet die Anzeige/Änderung eines bereits existierenden Aufteilplans bzw. die Erstellung eines völlig neuen Aufteilplans.

Durch Default wird folgendes angezeigt: (Dies beim Textmodus. Für die im Graphikmodus benutzten Zeichen siehe Beispiel Aufteilplan mit Rest und Abfall in der Funktion "Aufteilplan Anzeige/Eingabe").

Der Abfall wird angezeigt mit: III III III III III

Der Rest wird angezeigt mit: ////////////////

Die auf dem Bildschirm angezeigten Zeichen für Abfall und Reste können vom Benutzer in den Eingabeparameter–Tabellen je nach eingesetztem Bildschirm geändert werden (nur wenn es kein Graphik–Bildschirm ist).

Die nachfolgenden Bildschirmseiten zeigen ein Beispiel eines typischen Aufteilpläne. Der Bediener kann mit den Tasten <PgDn> und <PgUp> die verschiedenen Aufteilpläne durchsehen.

Jeder Aufteilplan besteht aus zwei Bildschirmseiten: Die erste Maske zeigt die Aufteilpläne und die entsprechenden Schnittcodes.

Die zweite Maske zeigt eine Zusammenfassung der Ergebnisse in jenem Aufteilplan. Mit der Taste <PgUp> fährt man auf die erste Maske zurück. Mit den Tasten <Home> bzw. <End> wird der erste bzw. letzte Aufteilplan angezeigt.

Nachstehend ein Job–Beispiel mit fünf Aufteilplän mit einem Beispiel der zweiten Maske des letzten Planes.

### BILDSCHIRMFORMAT

| Aufteilpläne |       |       |       |        |        |          |                    |      |        |         | GDIS:Board- Type |        |    |     |      |
|--------------|-------|-------|-------|--------|--------|----------|--------------------|------|--------|---------|------------------|--------|----|-----|------|
| Job          | PH.C. | Stück | Länge | Breite | Stärke | Verschn. | m <sup>2</sup>     | m3   | Zyklen | Geschn. |                  |        |    |     |      |
| 1            | 1     | 18    | 3668  | x 1858 | x 16   | 4,38%    | 67,7m <sup>2</sup> | 1,88 | 2      | 8       |                  |        |    |     |      |
|              |       |       |       |        |        |          |                    |      |        |         | S                | S-Län. | Wz | Pw  | Rest |
|              |       |       |       |        |        |          |                    |      |        |         | 2                | 3668   | -1 | ... | ...  |
|              |       |       |       |        |        |          |                    |      |        |         | 3                | 1800   | -1 | ... | ..58 |
|              |       |       |       |        |        |          |                    |      |        |         | 4                | 3600   | 1  | -11 | ..68 |

|       |      |
|-------|------|
| 1800x | 3600 |
|-------|------|

|                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|
| 10: Hilfe, <PG> zum Menü | Aufteilplannummern, 1-99 |
|--------------------------|--------------------------|

BILDSCHIRMFORMAT

| Aufteilpläne |            | GD1S:Board-Type |        |        |          |                    |                |        |         |
|--------------|------------|-----------------|--------|--------|----------|--------------------|----------------|--------|---------|
| Job          | PN.C.Stück | Länge           | Breite | Stärke | Verschn. | m <sup>2</sup>     | m <sup>3</sup> | Zyklen | Geschn. |
| 1            | 2          | 3200            | 1850   | x-16   | 8,78%    | 11,8m <sup>2</sup> | 0,19           | 1      | 0       |

|      |        |        |
|------|--------|--------|
| 2*   | 550x   | 1000*3 |
| 700x | 1000*3 |        |

| S | S-Län. | Wz | Pn  | Rest |
|---|--------|----|-----|------|
| 2 | 3200   | -1 | ... | ...  |
| 3 | 550    | -2 | ... | ...  |
| 4 | 1000   | -3 | -21 | 191  |
| 3 | 700    | -1 | ... | 41   |
| 4 | 1000   | -3 | -22 | 191  |

<F9>-Hilfe, <F10>-zum Menü | Anzahl Platten, 0-9999

BILDSCHIRMFORMAT

| Aufteilpläne |            | GD1S:Board-Type |        |        |          |                    |                |        |         |
|--------------|------------|-----------------|--------|--------|----------|--------------------|----------------|--------|---------|
| Job          | PN.C.Stück | Länge           | Breite | Stärke | Verschn. | m <sup>2</sup>     | m <sup>3</sup> | Zyklen | Geschn. |
| 1            | 3          | 3200            | 1850   | x-16   | 5,41%    | 11,8m <sup>2</sup> | 0,19           | 1      | 0       |

|    |      |      |
|----|------|------|
| 5* | 350x | 3200 |
|----|------|------|

| S | S-Län. | Wz | Pn  | Rest |
|---|--------|----|-----|------|
| 2 | 3200   | -1 | ... | ...  |
| 3 | 350    | -5 | ... | 82   |
| 4 | 3200   | -1 | -31 | ...  |

<F9>-Hilfe, <F10>-zum Menü | Platten Länge, mm

BILDSCHIRMFORMAT

| auf Teilpläne |            |       |        |        |          |                |                    |        |         | GD1S:Board-Type |  |
|---------------|------------|-------|--------|--------|----------|----------------|--------------------|--------|---------|-----------------|--|
| Job           | PN.C.Stück | Länge | Breite | Stärke | Verschn. | m <sup>2</sup> | m3                 | Zyklen | Geschn. |                 |  |
| 1             | -4         | -15   | * 3200 | x 1000 | x-16     | 6,25%          | 48,0m <sup>2</sup> | 0,77   | 3       | 0               |  |

| S | S-Län. | Wz | Pn  | Rest |
|---|--------|----|-----|------|
| 2 | 3200   | -1 | ... | .... |
| 3 | 1000   | -1 | ... | .... |
| 4 | -200   | 15 | -41 | -138 |

1000x  
200\*15

<F9>-Hilfe, <F10>-zum Menü | Schieberrnummer, 2 5

BILDSCHIRMFORMAT

| auf Teilpläne |            |       |        |        |          |                |        |                    |         | GD1S:Board-Type |   |
|---------------|------------|-------|--------|--------|----------|----------------|--------|--------------------|---------|-----------------|---|
| Job           | PN.C.Stück | Länge | Breite | Stärke | Verschn. | m <sup>2</sup> | m3     | Zyklen             | Geschn. |                 |   |
| 1             | -5         | 1     | -5     | * 3668 | x 1850   | x-16           | 24,24% | 33,9m <sup>2</sup> | 0,54    | 1               | 0 |

| S | S-Län. | Wz | Pn  | Rest |
|---|--------|----|-----|------|
| 2 | 1000   | -1 | ... | .... |
| 3 | 1300   | -1 | -51 | -550 |
| 2 | 2655,6 | -1 | ... | .... |
| 3 | -450   | -2 | ... | .... |
| 4 | -000   | -3 | -52 | -246 |
| 3 | -900   | -1 | ... | -41  |
| 4 | 1000   | -1 | -53 | .... |
| 4 | 1000   | -1 | ... | -651 |
| 5 | -778   | -1 | -54 | -130 |

2\*  
450x  
800\*3

770x  
1000

900x  
1000

1300x  
1000

<F9>-Hilfe, <F10>-zum Menü | Positionnummer, 1-254

## BILDSCHIRMFORMAT: Zweite Maske

| Aufteilpläne           |              | GD18: Board-Type    |       |        |     |       |      |                |                |
|------------------------|--------------|---------------------|-------|--------|-----|-------|------|----------------|----------------|
| Auftr. C0001 Z-Company |              | Qualität Board-Type |       |        |     |       |      |                |                |
| Pos.                   | Beschreibung | Stück               | Länge | Breite | Ist | Unter | Über | m <sup>2</sup> | m <sup>3</sup> |
| 51                     |              | 5                   | 1000  | 1300   | 5   |       | 0    | 6,50           | 0,104          |
| 52                     |              | 30                  | 800   | 450    | 30  |       | 0    | 10,00          | 0,173          |
| 53                     |              | 5                   | 1000  | 900    | 5   |       | 0    | 4,50           | 0,072          |
| 54                     |              | 5                   | 1000  | 770    | 5   |       | 0    | 3,85           | 0,062          |
| 254                    |              | 0                   | 1000  | 535,6  | 5   |       | 5    | 2,68           | 0,043          |
| 254                    |              | 0                   | 636,8 | 900    | 5   |       | 5    | 2,07           | 0,046          |

<F9> Hilfe, <F10>-zum Menü

## BILDSCHIRMFELDER

Nachstehend die wichtigsten Felder der Funktion. Erste Maske:

- < Job>: Arbeitscode durch Job-Wahl  
 <PN.C.>: fortlaufende Aufteilplannummer des Jobs  
 <1>: dieses Feld kann den Wert 0 oder 1 annehmen. Mit dem Wert <1> ergibt sich die Steuerungs freigabe des hinteren Anschnitts bei Kap(schnitten. Mit dem Wert <0> ist die Steuerung gesperrt.  
 <Stück>: Anzahl der mit dem angezeigten Aufteilplan Aufzuteilende Platten  
 <Länge>: der Platte insgesamt  
 <Breite>: der Platte insgesamt  
 <Stärke>: der Platte  
 <Verschn.>: Anteil der nicht genutzten Platten  
 <Bl2>: Quadratmeter aller im Stückfeld angegebenen Platten.
- <Zyklen>. Anzahl der Zyklen  
 <Geschn.>. Anzahl der bereits aufgeteilten Platten
- <m3>: Kubikmeter aller im Stückfeld angegebenen Platten  
 <Zyklen>. Anzahl der Zyklen  
 <Geschn.>. Anzahl der bereits aufgeteilten Platten

In der Spalte rechts auf dem Bildschirm sind die Schieberbewegungen aufgeführt, die anschließend an die Aufteilsäge übertragen werden können.

|          |                                                                                                                                                                                                |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <S>      | Schiebercode für die entsprechende Schnittlinie<br><2> entspricht einem Kopfschnitt<br><3> entspricht einem Längsschnitt<br><4> entspricht einer Querschnitt<br><5> entspricht einem Z-Schnitt |
| <S-Län.> | Schiebervorlauf                                                                                                                                                                                |
| <Wz>:    | Anzahl der Schnittwiederholungen                                                                                                                                                               |
| <Pn>:    | Position des Zuschnittes in der Tabelle Fixmaßeingabe                                                                                                                                          |
| <Rest>.  | Restmaterial, das auch die Sägeblattstärken des ersten und letzten Schnitts beinhaltet                                                                                                         |

Die Maße, die unter den optimierten Platten auf dem Bildschirm angegeben sind, beziehen sich auf die Anzahl der Schnitte und auf das entsprechenden Längen- und Quermaß.

Zweite Maske:

|          |                                                                         |
|----------|-------------------------------------------------------------------------|
| <Ist>:   | mit der Optimierung in diesem Aufteilplan erzielte Stückzahlen          |
| <Unter>: | ist die hergestellte Mindestmenge in bezug auf die geforderte Stückzahl |
| <Über>.  | ist die hergestellte Mehrmenge                                          |
| <m2>.    | Quadratmeter der entsprechenden Zuschnitte                              |
| <m3>.    | Kubikmeter der entsprechenden Zuschnitte                                |

## HINWEISE ZUR MANUELLEN EINGABE DER AUFTEILPLÄNE

Das GDrive-Programm bietet dem Benutzer die Möglichkeit, spezielle Aufteilpläne zu erstellen bzw. die bestehenden Aufteilpläne aufgrund seiner Anforderungen abzuändern.

Um einen Aufteilplan zum bereits existierenden Job hinzuzufügen:

- den existierenden Job laden
- die Taste <End> benutzen, um auf den letzten Plan des Jobs zu fahren
- zweimal die Taste <PgDn> drücken, um eine Bildschirmseite mit einem neuen Plan ohne Schnitte zu erstellen
- die Schnittcodes zur Erstellung des neuen Schnittplans eingeben.

Dann die manuelle Eingabe mit der Taste <Pg Dn> bestätigen. Das Programm sorgt für die automatische Aktualisierung der "Fixmaße" bzw. für all das, was mit den getätigten Änderungen zusammenhängt.

Die Felder, die vom Benutzer geändert werden können, sind:

|           |
|-----------|
| <PN>:     |
| <1>:      |
| <Stück>:  |
| <Länge>:  |
| <Breite>: |
| <Stärke>: |
| <S>:      |
| <S-Län>.  |
| <Wz>:     |
| <Pn>:     |

## 4.6.Menü – Option: Zusammenfassung

### ZWECK DER FUNKTION

Die Funktion gibt dem Benutzer eine Übersicht über die Produktionsdaten des aktuellen Jobs. Die Daten sind vom Benutzer nicht abänderbar.

Mit der Taste <PgDn> kann die nachfolgende Tabelle angezeigt werden:

### BILDSCHIRMFORMAT: Erste Maske

| Zusammenfassung     |       | GD18: Board- Type |                |                  |         |        |
|---------------------|-------|-------------------|----------------|------------------|---------|--------|
| Job: GD18           | Stück | m <sup>2</sup>    | m <sup>3</sup> | %Platt.%         | Gesch.% | Fixm.  |
| Fixmasse            | 308   | 157,45            | 2,519          | 98,88            | 100,00  | 100,00 |
| Geschnitten         | 308   | 157,45            | 2,519          | 98,88            | 100,00  | 100,00 |
| Reste               | 10    | 5,54              | 0,009          | 3,20             | 3,52    | 3,52   |
| Anschnitte + Abfall |       | 10,25             | 0,164          | 5,92             | 6,51    | 6,51   |
| Verschnitt          |       | 10,25             | 0,164          | 5,92             | 6,51    | 6,51   |
| Platten             | 34    | 173,25            | 2,772          | 100,00           | 110,03  | 110,03 |
|                     |       | Pläne             | Zyklen         | Platten: Geplant | Geschm. |        |
| Menge               | 5     |                   | 8              | 34               | 0       |        |

<F0> Hilfe, <F10>-zum Menü

### BILDSCHIRMFELDER

Nachstehend die wichtigsten Felder der Funktion. Die erste Bildschirmseite zeigt die Tabelle mit der Gesamtanzahl der aufgeteilten Platten.

In der ersten Spalte sind folgende Felder vorgesehen:

|                       |                                                    |
|-----------------------|----------------------------------------------------|
| <FIXMASSE>:           | Geforderte Zuschnitte insgesamt                    |
| <GESCHNITTEN>:        | Aufzuteilende Zuschnitte insgesamt                 |
| <RETE>:               | Anzahl der wiederverwendbaren Platten              |
| <ANSCHNITT + ABFALL>: | Menge                                              |
| <VERSCHNITT>:         | Summe von Staub, Sägeblatt, Anschnitten und Abfall |
| <PLATTEN>:            | Anzahl der verwendeten Platten                     |

Waagrecht sind folgende Felder vorgesehen:

|          |                                    |
|----------|------------------------------------|
| <STÜCK>: | Anzahl von Zuschnitten oder Planen |
|----------|------------------------------------|

<m2>: Quadratmeter insgesamt der Platten, des vom Sägeblatt abgeschnittenen Materials, der Anschnitte und des Abfalls

<m3>: Kubikmeter der selben Positionen

<%/Platt.>: Nutzungsanteil der Planen bezogen auf die einzelnen Positionen im Verhältnis zur Gesamtmenge in m2 der eingesetzten Platten

<%/Gesch.>: Anteil der zu schneidenden Planen bezogen auf die einzelnen Positionen im Verhältnis zur Gesamtmenge in m2 der aufzuteilenden Platten.

<%/Fixm.>: Setzt man den Wert der Fixmaße in m2 gleich 100, werden damit die zusätzlichen Anteile der einzelnen Positionen je Zeile dargestellt.

Auf der letzten Zeile sind folgende allgemeine Daten des Jobs vorgesehen:

<Menge>: Einheiten der folgenden Felder  
<Pläne>: Gesamtanzahl der aufzuteilenden Pläne  
<Zyklen>: Gesamtanzahl der beschickten Pakete  
<Geplant>: Gesamtanzahl der geplanten Planen  
<Geschn.>: Gesamtanzahl der bereits geschnittenen Platten

## BILDSCHIRMFORMAT: Zweite Maske

| Zusammenfassung |       | GDIS: Board-Type |        |         |         |        |       |
|-----------------|-------|------------------|--------|---------|---------|--------|-------|
| Platten:Pos.    | Länge | Breite           | Stärke | Geplant | Geschn. | m2     | m3    |
| 254             | 3200  | 1850             | 16     | 1       | 0       | 23,68  | 0,379 |
| 254             | 3200  | 1800             | 16     | 15      | 0       | 40,00  | 0,760 |
| 254             | 3660  | 1850             | 16     | 15      | 0       | 101,57 | 1,625 |

<F9>-Hilfe, <F10>-zum Menü

### BILDSCHIRMFELDER

Die zweite Bildschirmseite enthält die Liste der im Job eingesetzten Platten mit den entsprechenden Daten:

Waagrecht sind folgende Felder vorgesehen:

<Platten:Pos>: Nummer, welche die Platte darstellt, die in Fixmaßeingabe“ in der Spalte <Pos>ition zu finden ist

<Länge>:

<Breite>:

<Stärke>: Längen-, Breiten- und Stärkenmaße in mm der für den geladenen Job eingesetzten Platten

<Geplant>: Anzahl der geplanten, aufzuteilenden spezifischen Platte <Geschn>: Anzahl der bereits geschnittenen spezifischen Platte

<m2> Quadratmeter der spezifischen Platte

<m3> Kubikmeter der spezifischen Platte.

## 4.7.Menü – Option: Job duplizieren

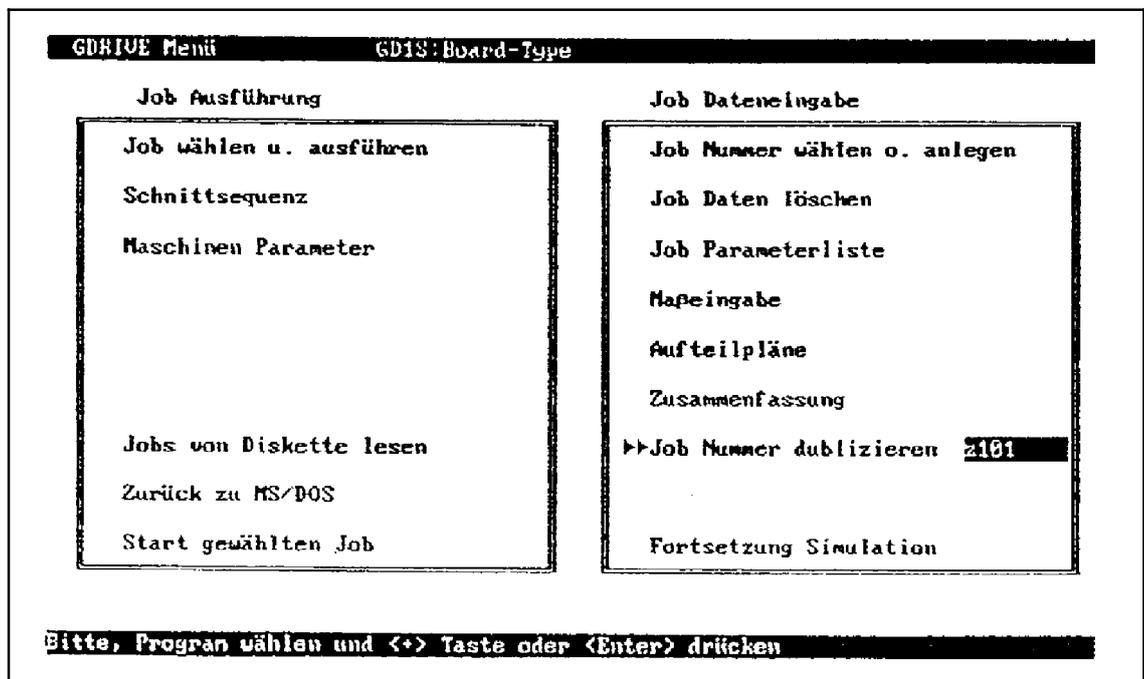
### ZWECK DER FUNKTION

Mit diesem Programm kann der Job kopiert und mit einem anderen Namen versehen werden, um einen Job mit denselben Merkmalen zu erstellen. Wird dem aktuellen Job der gleiche Name zugeordnet, wird die Ausführung annulliert. Der Job kann daher erneut ausgeführt werden.

Anmerkung: Die Funktion betrifft den jeweils aufgerufenen Job.

Bevor man daher das Unterprogramm Job-Wahl abrufen, ist ein Job zu wählen, dann das Unterprogramm abrufen und den neuen gewünschten Namen eingeben.

### BILDSCHIRMFORMAT



## 4.8.Menü – Option: Fortsetzung Simulation

### ZWECK DER FUNKTION

Mit dieser Funktion kehrt man zur Bildschirmseite der Simulation zurück, während ein Job ausgeführt wird, d.h. während der Ausführung eines Jobs kann man zum Hauptmenü zurückkehren, um andere Vorgänge durchzuführen, wie z.B. die Erstellung eines neuen Aufteilplans oder die Anzeige der Parameter des laufenden Jobs und dann wieder zum Simulationsbild zurückkehren.

### BILDSCHIRMFORMAT

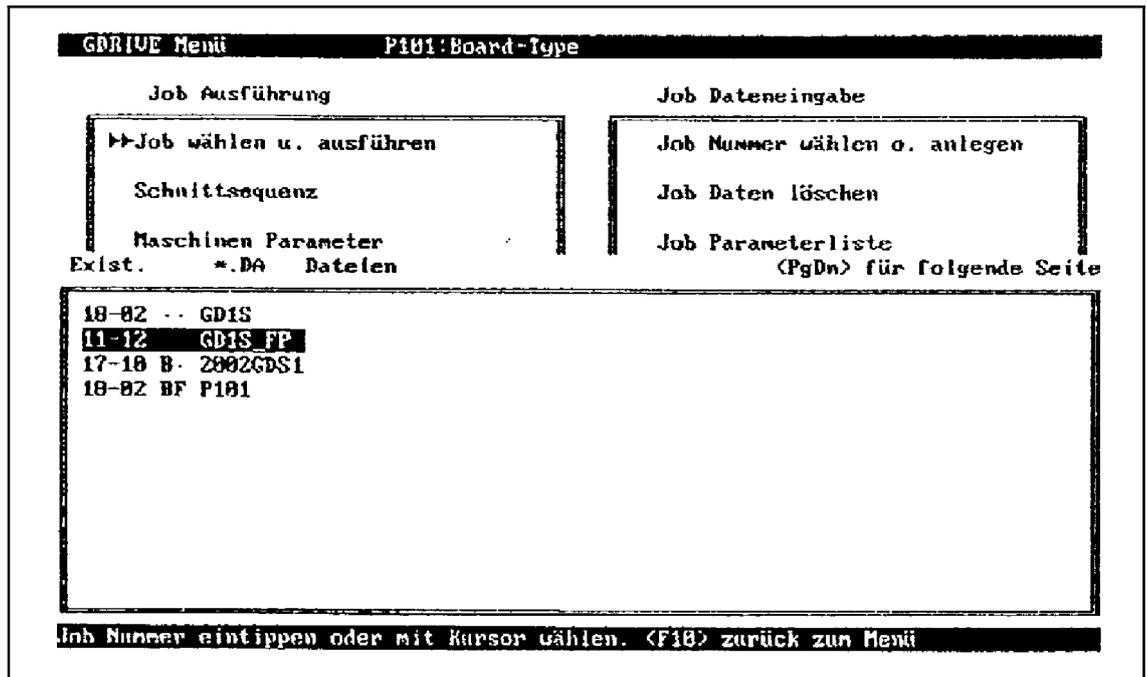
Diese Funktion hat kein eigenes Bild, sondern nutzt dasselbe Bild wie die Option: „Start gewählten Job“: (Siehe Abschnitt: Simulation/Ausführung)

## 4.9.Menü – Option: Job wählen und ausführen

### ZWECK DER FUNKTION

Diese Option ist erforderlich, wenn ein bereits existierender Job ausgeführt werden soll. Mit dieser Option springt man nach der Job-Wahl (wie bei Bild "Job-Wahl") direkt auf das Bild "Simulation Ausführung".

### BILDSCHIRMFORMAT



### BILDSCHIRMFELDER

Die betroffenen Felder sind zwei: Das vom Cursor im Hauptmenü angezeigte Feld und die darunterliegende Tabelle mit den bestehenden Jobs.

Job – Bezeichnungsfelder:

|         |                                                 |
|---------|-------------------------------------------------|
| ".."    | Weder in Bearbeitung noch fertig                |
| "B"     | Job, dessen Bearbeitung bereits gestartet wurde |
| "F"     | Job bereits ausgeführt                          |
| "BF"    | Job bearbeitet und fertig                       |
| "Datum" | der letzten Änderung des Job                    |
| "Datei" | max. 8 Zeichen                                  |

Das erste Feld, auf dem sich der Cursor nach dem Abruf der Funktion befindet, wird in der Regel nur dann benutzt, wenn manuell ein neuer Job eingegeben werden soll; die Wahl mit den Pfeillasten ist jedoch bequemer. Der Bediener fährt mit den Pfeilen auf den zu ladenden Job und drückt dann die <Enter> – Taste.

Bei einer längeren Liste und wenn der dem Job zuzuordnende Name bereits bekannt ist, genügt es, mit dem Eintippen des Namens zu beginnen, um die Anzeige aller abgespeicherten Jobs zu unterbrechen.

## 4.10.Menü – Option: Schnittsequenz

### ZWECK DER FUNKTION

Diese Option dient zur Eingabe/Änderung einer Sequenz von absoluten oder inkrementalen Schnitten (welche keinen regelrechten kompletten Aufteilplan darstellen), die vollständig im Handbetrieb auszuführen ist.

Sie gestattet die Eingabe sowie die Übertragung an die Maschine (in Simulation/Ausführung) verschiedener Maße, die der Schieber nacheinander anfahren muß, um Schnitte im Handbetrieb auszuführen, ohne voreingestellte Aufteilpläne zu berücksichtigen.

Diese Option ermöglicht:

- die Erstellung einer neuen Schnittsequenz
- die Änderung einer bestehenden Schnittsequenz
- das Laden einer Schnittsequenz, die dann auszuführen ist

Praktisch sind die Schnittsequenzen Datenarchive, mit denen der Benutzer alle Daten über häufig benutzte Arbeiten auf der Festplatte verwahren kann.

Anmerkung: Für diese Option sind zwei Bildschirmformate möglich: Eines für Schneiden, eines für Nuten. Die Bildschirmseite für Nuten ist im GDRIVE nur dann vorgesehen, wenn die Maschine über diese Option verfügt.

Nachstehend vier Bildbeispiele:

- Wahl/Anlegen des Schnittsequenznamens
- Änderung/Eingabe: Schnittsequenz Schneiden
- Änderung/Eingabe: Schnittsequenz Nuten
- Schnittsequenz ohne Nuten
- Änderung/Eingabe: Schnittsequenz Nuten
- Schnittsequenz mit Nuten

Das Bild dieser Funktion besteht aus verschiedenen Feldern, in welche die Daten zur Erstellung einer Schnittsequenz eingegeben werden: Sowohl für die normale Sequenz als auch für die Sequenz mit Nuten wird dasselbe Format für die Daten benutzt. Auf dem Bild mit Nuten sind daher zwei Gruppen von Feldern (Spalten) mit der Bezeichnung 'Schneiden' und 'Nuten' vorgesehen, die mit Ausnahme eines zusätzlichen Feldes beim Nuten, gleich sind.

Nachstehend eine allgemeine Beschreibung der Felder mit der Zugehörigkeitsangabe des Feldes zum Nuten (d.h. nur für das Nuten zu benutzen). Ist keine Angabe vorgesehen, gilt das Feld allgemein für beide Sequenzen.

- <Kode>: Codenummer der Bewegung (siehe detaillierte Beschreibung im nachfolgenden Abschnitt "Bildschirmfelder")
- <Rück>: Absolutmaß in mm der Schnittlinie, auf dem der Schieber zur Ausführung des Schnittes zu positionieren ist.
- <Länge>: Inkrementalmaß in mm der letzten Position, auf der der Schieber zur Ausführung des Schnittes zu positionieren ist.
- <Anzahl>: Anzahl der Wiederholungen der Bewegung (siehe detaillierte Beschreibung im nachfolgenden Abschnitt "Bildschirmfelder").
- <Nuten>: (Nur für Nuten). Gewünschte Nutbreite (siehe detaillierte Beschreibung im nachfolgenden Abschnitt "Bildschirmfelder").
- <Schnittlänge>: Sägewagenhub (siehe detaillierte Beschreibung im nachfolgenden Abschnitt "Bildschirmfelder").
- <Rest maß>: Restliche Länge des Streifens nach der Code-Bewegung. Ist der Wert negativ, war der Streifen nicht ausreichend (der restliche Teil des vorhergehenden Vorgangs).

#### BILDSCHIRMFORMAT: Schnittsequenz

| GDRIVE Menü                                                        |          | P101: Board-Type                                                        |  |
|--------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------|--|
| Job Ausführung                                                     |          | Job Dateneingabe                                                        |  |
| Job wählen u. ausführen<br>↳ Schnittsequenz                        |          | Job Nummer wählen o. anlegen<br>Job Daten löschen<br>Job Parameterliste |  |
| Maschinen Parameter<br>Exist. *CA Dateien                          |          | <PgDn> für folgende Seite                                               |  |
| 11-12                                                              | SEQ_CUT  |                                                                         |  |
| 11-12                                                              | SEQ_GRV  |                                                                         |  |
| 28-06                                                              | SEQUENCE |                                                                         |  |
| Job Nummer eintippen oder mit Cursor wählen. <F10> zurück zum Menü |          |                                                                         |  |

## BILDSCHIRM FELDER

Die betroffenen Felder sind zwei:

Das vom Cursor im Hauptmenü angezeigte Feld und die darunterliegende Tabelle mit den bestehenden Jobs.

Job-Bezeichnungsfelder:

|         |                                                       |
|---------|-------------------------------------------------------|
| ".."    | Diese Felder haben in dieser Funktion keine Bedeutung |
| "Datum" | der letzten Änderung des Job                          |
| "Datei" | max. 8 Zeichen                                        |

Das erste Feld, auf dem sich der Cursor nach dem Abruf der Funktion berindet, wird in der Regel nur dann benutzt, wenn ein neuer Job eingegeben werden soll. Es kann auch dann benutzt werden, wenn der Bediener nur den Namen des bestehenden Jobs eintippen will; die Wahl mit den Pfeiltasten ist jedoch bequemer. Der Bediener fährt mit den Pfeilen auf den zu ladenden Job und drückt dann die <Enter>-Taste.

Bei einer längeren Liste und wenn der dem Job zuzuordnende Name bereits bekannt ist, genügt es, mit dem Eintippen des Namens zu beginnen, um die Anzeige aller abgespeicherten Jobs zu unterbrechen.

Zur Erstellung eines neuen Jobs, den Namen der neuen Datei (max. 8 Zeichen) eintippen, ohne einen bereits bestehenden Namen zu wiederholen (die Zahlen von 0 bis 9 und die Buchstaben von A bis Z bzw. die in MS/DOS-Dateien zulässigen Zeichen verwenden). Leerzeichen sind nicht zulässig. Unzulässige Zeichen werden durch das Zeichen # ersetzt.

Zum Löschen des zuletzt getippten Zeichens, die Taste <DEL> verwenden.

## BILDSCHIRMFORMAT: SEQUENZ SCHNEIDEN

| Schmittsequenz Daten |             | SEQUENCE: |            |              |         |
|----------------------|-------------|-----------|------------|--------------|---------|
| Beschreibung         | DESCRIPTION |           |            |              |         |
| Kode                 | Länge       | Anzahl    | Rück.Länge | Schnittlänge | Restmap |
| 1                    | .....       |           | .....      | 1500         | .....   |
| 2                    | .....       |           | 4500       | .....        | -4500   |
| 3                    | 1000        | -2        | .....      | .....        | -2492   |
| 3                    | 2000        | -2        | .....      | .....        | -1517   |
| 3                    | -100        | -1        | .....      | .....        | -1622   |
| 1                    | .....       |           | .....      | 2200         | -1622   |
| 2                    | .....       |           | 1550       | .....        | -1550   |
| 3                    | 1000        | -1        | .....      | .....        | -546    |
| 2                    | .....       |           | 2500       | .....        | 2500    |
| 2                    | .....       |           | 5000       | .....        | 5000    |
| 1                    | .....       |           | .....      | 3600         | -5000   |
| 3                    | 445         | 12        | .....      | .....        | --392   |
| 3                    | -390        | -1        | .....      | .....        | --787   |
| .                    | .....       |           | .....      | .....        | .....   |
| .                    | .....       |           | .....      | .....        | .....   |
| .                    | .....       |           | .....      | .....        | .....   |
| .                    | .....       |           | .....      | .....        | .....   |

<F9>-Hilfe, <F10>-zum Menü | Sequenze Beschreibung

## **BILDSCHIRMFELDER**

Schnittcodenummern für Sequenz Schneiden:

### (1) – Weg des Sägewagens:

Diese Codenummer gibt die Möglichkeit, den Sägewagenhub währenddes Schnittes einzugeben, d.h. dieser Wert gibt der GDrive – Steuerung die Information über die Breite des zu schneidenden Streifens, um den Sägewagen für den Schnittbeginn zu positionieren. Wird diese Codenummer nicht benutzt, fährt der Sägewagen die gesamte Länge der Schnittlinie. Dieses Maß ist stets auf die Winkelanschlag der Maschine bezogen. Das Maß bleibt bestehen, bis eine weitere Codenummer 1 mit einem anderen Wert angetroffen wird. Jeder Schnittgruppe (die jeweils mit einer Codenummer 2 beginnen muß) kann eine Codenummer 1 vorangestellt werden. Es kann daher für jeden zu schneidenden Streifen die Ausgangsposition des Sägewagens eingestellt werden.

### (2). Position rückwärts:

Diese Codenummer gestattet die Eingabe eines Maßes als Absolutmaß. Dies ist die erste Codenummer einer Schnittsequenz. Ist es die einzige Codenummer einer Schnittsequenz <außer einem Code 1), nimmt der Schieber den Streifen auf und fährt um das eingestellte Maß zurück <in bezug auf die Schnittlinie), um den Schnitt auszuführen. Das Ergebnis ist ein Streifen, dessen Länge dem Maß entspricht, das für Code 2 eingegeben wurde.

Eine Schnittsequenz kann aus verschiedenen Codes 2 bestehen bzw. von anderen gültigen Codes gefolgt sein. Ist ein weiterer Code 2 vorgesehen, stößt der Schieber den letzten geschnittenen Streifen aus und geht in Warteposition für ein neues zu schneidendes Teil mit einer neuen Schnittgruppe, die mit einem Code 2 beginnt. Da es sich um einen Absolutschnitt (bezogen auf den Schieber) handelt, sieht dieser Code keine Wiederholung vor.

### (3) – Position vorwärts:

Dieser Code gestattet die Eingabe eines Maßes als Inkrementalmaß. Er muß einer Linie mit Code 2 folgen. In diesem Fall erfaßt der Schieber den Streifen und fährt um das mit Code 2 eingegebene Maß zurück, um den ersten Schnitt auszuführen, mit dem der Streifen erzielt wird, der mit Code 3 auszuschneiden ist. Dann fährt der Schieber um das mit dem nächsten Code 3 einstellte Maß nach vor und führt den Schnitt aus. Diese Vorwärtsbewegung mit Schnitt wird für jeden Code 3 und die entsprechende Wiederholungsanzahl wiederholt, bis ein neuer Code 2 angetroffen wird, der eine neue Schnittgruppe startet.

Sobald ein Code 2 erfaßt wird, stößt der Schieber das letzte Reststück aus und geht in Warteposition für einen neuen, mit einer anderen Schnittgruppe zu schneidenden Streifen. Im Gegensatz zum Code 2, kann mit Code 3 ein Wiederholungswert eingegeben werden. Damit vermeidet man die wiederholte Eingabe derselben Zeile, um dasselbe Ergebnis zu erzielen.



## BILDSCHIRMFELDER

Schnittcodenummern für Sequenz Nuten

(4) – Position rückwärts (Nuten):

Mit diesem Code führt der Schieber dieselben Bewegungen aus, die mit einem Code 2 in der normalen Schnittsequenz ausgeführt werden. Der Unterschied besteht darin, daß bei Erreichen des eingegebenen Maßes genutet anstatt geschnitten wird.

(5) – Position vorwärts (Nuten):

Mit diesem Code führt der Schieber dieselben Bewegungen aus, die mit einem Code 3 in der normalen Schnittsequenz ausgeführt werden. Der Unterschied besteht dann, daß bei Erreichendes eingegebenen Maßes genutet anstatt geschnitten wird. Zu beachten ist, daß sich die für den nächsten Code 5 zu erreichende Position auf den Anfang der vorhergehenden Nut bezieht.

(6) – Nutbreite:

Bei jedem Nutvorgang mit den Codes 4 und 5, entspricht die Nutbreite der Sägeblattstärke: Da das Sägeblatt für jede Nut mindestens einmal durchfährt, entspricht die Mindestbreite einer Nut der Sägeblattstärke. Um eine größere Nut zu erzielen, kann mit diesem Code 6 die gewünschte Breite eingestellt werden. Um die Nut auszuführen, fährt das Sägeblatt entsprechend oft durch.

### 4.11. Menü – Option: Maschinen – Parameter

#### ZWECK DER FUNKTION

Diese Parameter dienen zur Definition der Maschinenmerkmale und können daher vom normalen Personal oder vom Bediener nicht geändert werden. Die Änderung der Parameter ist durch einen Zugriffscode gesichert

#### **ACHTUNG**

**Eine falsche Eingabe dieser Parameter kann zur Fehlfunktion der Maschine sowie zu Schäden und/oder Brüchen führen.**

Die Eingabe dieser Parameter erfolgt nur einmal bei Abnahme der Maschine sowie eventuell durch einen Fahrtechniken im Falle einer Änderung an der Maschine.

## BILDSCHIRMFORMAT

| Maschinen Parameter |        | SEQ_GRU:     |        |        |        |        |        |       |        |       |
|---------------------|--------|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|-------|
|                     | 0      | 1            | 2      | 3      | 4      | 5      | 6      | 7     | 8      | 9     |
| 0                   | .....  | <b>53700</b> | -49500 | -22400 | --1400 | --1150 | -39200 | ..... | .....  | ..... |
| 10                  | -31200 | --1500       | -4000  | --5500 | --3000 | --1500 | --4000 | --300 | --1000 | ..... |
| 20                  | ---50  | --300        | --300  | --300  | --550  | ---20  | ---20  | ---20 | ---10  | ..... |
| 30                  | --4096 | -4096        | -4096  | -4096  | -4096  | --900  | --700  | --500 | --300  | --100 |
| 40                  | --1000 | -1229        | -1524  | -491   | -497   | ---10  | ---30  | ---50 | ---70  | ---90 |
| 50                  | -18325 | -12021       | --300  | --500  | --2100 | ---44  | ---44  | --100 | -1250  | -560  |
| 60                  | --2560 | --2560       | --250  | --450  | --2100 | --600  | --1500 | --100 | --1100 | ..... |
| 70                  | --5730 | --200        | -1000  | --200  | --200  | --500  | --200  | ---50 | --100  | --150 |
| 80                  | ---55  | --300        | --300  | --500  | --550  | ---10  | .....  | ---50 | --300  | ---3  |
| 90                  | ---70  | --270        | --670  | -1170  | -2170  | -3170  | -4270  | ..... | .....  | ..... |

Max. Weg des Schiebers in 1/10mm. (LS)  
Abstand von Schnittlinie zum Eichpunkt

Maschinen Parameter

## BILDSCHIRMFELDER

Erläuterung der Felder und entsprechende Informationen siehe Kapitel „Beschreibung der Parameter“ im Abschnitt „Maschinenparameter“.

## 4.12. Menü–Option: Job von Diskette lesen

### ZWECK DER FUNKTION

Mit dieser Funktion können Jobs von einer Diskette geladen werden, anstatt sie über serielle Leitung vom OPTISAVE zu empfangen. Vorher müssen diese Jobs jedoch mit einem anderen Personal Computer (im **Büro**), der OPTISAVE verwendet, auf Diskette kopiert werden.

Nach dem Start dieser Prozedur zeigt der Bildschirm eine Meldung an, die den Bediener auffordert, die Diskette in das entsprechende Laufwerk einzusetzen, ferner ist eine beliebige Taste der Tastatur der GDRIVE–Steuerung zu drücken.

Wurde die Prozedur richtig ausgeführt, werden die Jobs von der Diskette auf die Festplatte der GDRIVE–Steuerung kopiert. Nun erfolgt eine Rückkehr zum Hauptmenü, in dem die Funktion "Job–Wahl" benutzt werden kann, um einen der Jobs zu laden bzw. eine andere Menü–Option für eine andere Funktion abzurufen.

### BILDSCHIRMFORMAT: Meldung: Diskette einsetzen

A rectangular box containing a text-based screenshot of a terminal window. The text is in a monospaced font and reads: "C:\GDRIVE>PAUSE Insert job data diskette in drive A: Premere un tasto quando pronto...".

```
C:\GDRIVE>PAUSE Insert job data diskette in drive A:
Premere un tasto quando pronto...
```

### BILDSCHIRMFELDER

Diese Bildschirmseite fordert den Bediener auf, eine bereits formatierte Diskette (für den Einsatz auf IBM oder kompatiblen PC vorbereitet) einzusetzen, Ist die Diskette in das Laufwerk eingesetzt, eine beliebige Taste der GDRIVE–Tastatur drücken, um die Prozedur zu starten.

**BILDSCHIRMFORMAT: Normaler Ladevorgang**

```
C:\GDRIVE>PAUSE Insert job data diskette in drive A:  
Premere un tasto quando pronto...  
  
C:\GDRIVE> XCOPY A:*.??  
  
File origine in lettura...  
A:TESTCUT.CA  
A:TESTGRU.CA  
A:TESTPAT1.CP  
A:TESTPAT2.CP  
A:TESTPAT1.DA  
A:TESTPAT2.DA  
  
        6 File Copiato(i)
```

**BILDSCHIRMFELDER**

Sind auf der Diskette gültige Jobs abgelegt, werden bei der Ausführung dieser Prozedur die Job Namen angezeigt. Anschließend erfolgt die Rückkehr zum Hauptmenü.

Anmerkung: Diese Bildschirmseite bleibt nur kurze Zeit auf dem Bildschirm.

**BILDSCHIRMFORMAT: Fehler: Diskette ohne Jobs**

```
C:\GDRIVE>PAUSE Insert job data diskette in drive A:  
Premere un tasto quando pronto...  
  
C:\GDRIVE> XCOPY A:*.??  
?????????.??? File non trovato  
# File Copiato(1)
```

**BILDSCHIRMFELDER**

Ist die Diskette richtig formatiert, enthält jedoch keinen Job, wird bei dieser Prozedur die Meldung "File not found" (Datei nicht gefunden) entsprechend obiger Abbildung angezeigt.

Anschließend erfolgt die Rückkehr zum Hauptmenü.

Anmerkung: Diese Bildschirmseite bleibt nur kurze Zeit auf dem Bildschirm.

**BILDSCHIRMFORMAT:** Fehler: Diskette fehlt

```
C:\GDRIIVE>PAUSE Insert job data diskette in drive A:
Premere un tasto quando pronto...

C:\GDRIIVE> XCOPY A:*.??

Errore di non pronto leggendo sull'unità A
Annulla,Riprova,Tralascia?_ <Invio>
Annulla,Riprova,Tralascia?_ <Invio>
Annulla,Riprova,Tralascia?_ R

Errore di non pronto leggendo sull'unità A
Annulla,Riprova,Tralascia?_ T

?????????.??? File non trovato
  * File Copiato(i)
```

### **BILDSCHIRMFELDER**

Wurde die Diskette nicht eingesetzt, wird bei dieser Prozedur die Meldung "Errore di NON pronto leggendo sull'Unità A:" (Laufwerk A nicht betriebsbereit:) entsprechend obiger Abbildung angezeigt. Es folgt dann eine weitere Meldung "Annuta, Riprova, Tralascia?" (Abbrechen, wiederholen, ignorieren). Nun die Diskette einsetzen und <R> für wiederholen eintippen. Wird die Taste cM <unterbrechen> gedrückt, wird die Prozedur unterbrochen und es erfolgt die Rückkehr zum Hauptmenü.

**BILDSCHIRMFORMAT:** Fehler: Diskette nicht gültig

```

C:\GDRIVE>PAUSE Insert job data diskette in drive A:
Premere un tasto quando pronto...

C:\GDRIVE> XCOPY A:*.??

Errore non identificato leggendo sull'unità A
Annulla,Riprova,Tralascia?_ <Invio>
Annulla,Riprova,Tralascia?_ <Invio>
Annulla,Riprova,Tralascia?_ R

Errore non identificato leggendo sull'unità A
Annulla,Riprova,Tralascia?_ T

?????????.??? File non trovato
      * File Copiato(t)

```

#### BILDSCHIRMFELDER

Ist die Diskette nicht formatiert oder wurde sie umgekehrt eingesetzt, wird bei dieser Prozedur die Meldung «Errore non identificato leggendo sull'unità A» : (unbekannter Fehler beim Lesen von A:) entsprechend obiger Abbildung angezeigt. Es folgt dann eine weitere Meldung "Annulla, Riprova, Tralascia?" (Abbrechen, wiederholen, ignorieren). Nun die Diskette richtig einsetzen bzw eine richtig formatierte Diskette einsetzen und <R>für Wiederholen "eintippen". Wird die Taste <A> (unterbrechen) gedrückt, wird die Prozedur unterbrochen und es erfolgt die Rückkehr zum Hauptmenü.

### 4.13. Menü–Option: Zurück zu MS/DOS

#### ZWECK DER FUNKTION

Nach der Benutzung des GDRIVE–Programms gestattet diese Funktion die Rückkehr zum Betriebssystem des PC.

 **Anmerkung** : Bei dieser Funktion wird größte Vorsicht empfohlen, um keine Informationen der abgespeicherten Aufteilkpäne zu verlieren. Vor dem Verlassen des Programms ist daher die Absicherungsfunktion <F10> zu benutzen.

Zwecks Rückkehr zum GDRIVE–Programm, wenn man sich in MS/DOS befindet, ist bei Bereitschaft von MS/DOS folgendes eintippen:

C: \GDRIVE> S <Enten>

wobei:

|            |                             |
|------------|-----------------------------|
| C:\GDRIVE> | die Bereitschaft von MS/DOS |
| S          | der Befehl für GDRIVE       |
| Enter,     | die Bestätigungstaste ist   |

Nach dieser Prozedur erscheint wiederum das I–Hauptmenü des GDRIVE–Systems

## 4.14. Menü–Option: Start gewählten Job

### ZWECK DER FUNKTION

Bei dieser Option erscheint die Bildschirmseite Simulation/Ausführung“. Wurde ein Job mit der Funktion “Job–Wahl“ in den Speicher geladen, kann dieser Job im Simulationsmodus oder im Ausführungsmodus gestartet werden

### BILDSCHIRMFORMAT

Diese Funktion hat kein eigenes Bild, sondern zeigt das Bild, das im folgenden Abschnitt, “Simulation! Ausführung” zu finden ist.

## 5.SIMULATION/AUSFÜHRUNG

### 5.1. Allgemeine Beschreibung der Funktion

Es handelt sich um das Programm, mit dem die auszuführenden bzw. zu simulierenden Aufteipläne des gewählten Jobs gewählt werden können.

Vor dem Maschinenstart kann der Bediener mit der Simulation den genauen Materialfluß vor Ausführung des Aufteiplans prüfen. Es darf jeweils nur ein Job zur Ausführung geladen werden. Auf dieser Bildschirmseite kann man wählen, ob ein besonderer Aufteiplan des geladenen Jobs (mit den Tasten <PgDn>, oder <PgUp> wählen) oder der gesamte Job ausgeführt werden soll.

Zur Ausführung des ersten (oder eines anderen) Aufteiplans des gewählten Jobs, die <Enter> Taste oder die Taste <F1> und dann die Taste <E> (bzw. wiederum <Enter>) drücken, um die Ausführung zu starten.

Bei der Ausführung des Aufteiplans wird auf dem Bildschirm der aktuelle Materialfluß, ähnlich wie bei der Simulation, dargestellt.

Mit diesem Bild werden dem Bediener nützliche Auskünfte gegeben, wie:

- Namen des geladenen Jobs
- Nummer des ausgeführten Plans
- Anzahl der zu beschickenden Platten
- Länge/Breite/Stärke der Platte
- Beschreibung der Plattenqualität
- Anzahl der bereits beschickten Platten
- Anzahl der noch zu beschickenden Platten
- Funktionstasten mit aktuellem Status Systemangabe
- Paketangabe
- Zyklusangabe

Auf dem Bildschirm ist die Aufteilsäge zwar nur in den Grundzügen, jedoch vollständig dargestellt. Während der Ausführung des Aufteiplans erscheinen die zugeschnittenen Platten. Was die auszuführenden manuellen Vorgänge angeht, müssen die Platten/Zuschnitte je nach auszuführenden Vorgang unterschiedlich bewegt und positioniert werden. Damit wird dem Bediener der beim nächsten Schnitt auszuführenden Vorgang verständlich gemacht.

## 5.2. Beschreibung der Funktionstasten

Die Beschreibung der Funktionstasten gliedert sich in drei Teile:

### 1) Funktionstaste:

Der erste Teil einer jeden Funktion besteht aus dem Buchstaben "F" gefolgt von einer Zahl. Ist kein Beschreibungstext der Funktion vorgesehen, endet die Funktionstaste mit dem Doppelpunkt ":" gefolgt von einem Options- oder Datenteil.

### 2) Beschreibungstext (falls vorgesehen):

Ist ein Beschreibungstext der Funktion vorgesehen, endet die Funktionstaste mit dem Gleichheitszeichen "=" gefolgt von einer kurzen Beschreibung, die mit dem Doppelpunkt ":" abgeschlossen wird, auf den ein Options- oder Datenteil folgt.

### 3) Optionen/Daten

Der letzte Teil, der dem Doppelpunkt folgt, enthält die Optionen der Funktion oder Daten, die direkt geändert werden können.

#### Optionen

Jede verfügbare Option ist von der anderen durch einen Schrägstrich "/" getrennt. Jede Option verfügt über einen Großbuchstaben. Dies ist der Buchstabe, mit dem die Option aktiviert wird. D.h., wird die Taste <F1> gedrückt, um die Funktion <F1> zu aktivieren, und dann die Taste <S>. beginnt die GDRIVE-Steuerung mit der Simulation des geladenen Jobs. Nach der Wahl bleibt das Kennwort der Option in weiß hervorgehoben. Es ist möglich, daß gewisse Optionen während des Maschinenbetriebs (Ausführung) direkt durch die GDRIVE-Steuerung aktiviert werden, um dem Bediener mitzuteilen, daß zur Fortsetzung eine Bestätigung notwendig ist.

#### Daten

Einige Funktionstasten dienen zur Änderung der Parameterwerte, ohne die Parametertabellen des auszuführenden Jobs zu benutzen. Letzterer ist durch eine kurze Beschreibung gefolgt von einer Nummer gekennzeichnet. So muß z.B. zur Änderung der Schiebergeschwindigkeit die Taste <F6> gedrückt werden, um die Funktion "F6" zu aktivieren, dann die Taste <+> (plus) zur Erhöhung bzw. <-> (minus) zur Verminderung drücken. Ist der gewünschte Wert erreicht, die <Enter> Taste zur Bestätigung drücken. Der Eingabe dieser Daten sind Grenzen gesetzt, man kann daher keine Eingaben über bzw. unter bestimmten Sicherheitsgrenzwerten der Maschine vornehmen.

#### Allgemeine Beschreibung

Wird eine Funktion aktiviert, wird die Funktion links unten auf dem Bildschirm angezeigt und dann die gesamte Zeile in weiß hervorgehoben. Die abgerufene Funktion wird erst beim nächsten Zyklus des entsprechenden Maschinenorgans ausgeführt.

Mit einige Funktionstasten sind mehrere Funktionsvarianten möglich. Bei jeder Betätigung dieser Tasten, wird die erste Variante aktiviert. Wird die Taste sofort ein zweites Mal gedrückt, wird die zweite Variante aktiviert usw.

Nachstehend eine Aufstellung der mit der GDRIVE-Steuerung möglichen Funktionen auf der Bildschirmseite "Simulation/Ausführung".

Die Beschreibung ist wie folgt untergliedert:

*Meldung* :der auf dem Bildschirm angezeigten Funktion  
*Optionen* :der auf dem Bildschirm angezeigten Funktion  
*Anmerkung* :Entsprechende Erläuterungen oder Bemerkungen.  
 :Kommentar zur Anwendung der Funktion

**Meldung** :**”F1 = Ausführung:/Pause/Beenden/Simu.”**  
 Optionen :Ausführung – Ausführung: Freigabe an die GDrive – Steuerung zur Ausführung des geladenen Jobs  
 Pause – Pause; der lautende Vorgang ist unterbrochen, d.h. es wird die Bestätigung durch den Bediener erwartet  
 Beenden – Beenden;

**<ACHTUNG> Diese Option stoppt Jeden laufenden Vorgang auch während der Aufteilung und bewirkt die Rückkehr zum Hauptmenü.**

Simu. – Simulieren Simulieren; startet die Ausführung des geladenen Jobs nur als Simulation.

Anmerkung: Dies ist die Hauptfunktion. mit der ein gewählter Job ausgeführt bzw. simuliert werden kann. Diese Funktion ist auf dem Bildschirm immer sichtbar.

**Meldung** :**”F2 = LS. Zyklus:Weiter/Schritt/Normal“**  
 Optionen : Weiter – Weiter zum nächsten Zyklus. Diese Option ist dann nützlich, wenn nur mit einer Platte gearbeitet wird und mehreren Streifen mit gleichen Schnittenüberlagert werden können. Damit wird Bearbeitungszeit gespart.

**Hinweis: Für den richtigen Gebrauch dieser Funktion ist die Option vor dem Schließen der Zangen zu verwenden, um den nächsten Schieberzyklus zu starten.**

Schritt – Schrittbetrieb, d.h. schrittweise Bearbeitung. Nach jedem Schieberzyklus geht die Maschine in Wartestellung  
 (Funktion “F1“ in “Pause“ und bedarf einer Bestätigung zur Wiederaufnahme.

Normal – Normal; kontinuierliche Arbeit mit normalen Zyklen.

Anmerkung : Mit dieser Funktion kann der Schieberzyklus geändert werden. Nützlich ist auch die Option “Weiter“, die dazu benutzt werden kann, bei einer unterbrochenen Arbeit bereits ausgeführte Zyklen zu überspringen und an der richtigen Stelle zwecks Vervollständigung der Arbeit Wiederaufschwungen.

**Meldung** :**”F2=SW.Zyklus://Schritt/Normal”**  
 Optionen Schritt – Schrittbetrieb. dh. schrittweise Bearbeitung. Nach jedem Sägewagenzyklus geht die Maschine in Wartestellung (Funktion ”F1” in “Pause”) unbedarft einer Bestätigung zur Wiederaufnahme.  
 Normal – Normal; kontinuierliche Arbeit mit normalen Zyklen.

Anmerkung Mit dieser Funktion kann der Sägewagenzyklus geändert werden. Nützlich ist auch die Option “Weiter“, die dazu benutzt werden kann, bei einer unterbrochenen Arbeit bereits ausgeführte Zyklen zu überspringen und an der richtigen Stelle zwecks Vervollständigung der Arbeit wiederaufzunehmen.

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Meldung<br>Optionen | <p><b>“F3 Ausführung: Job/Schnittplan Paket”</b></p> <p>Job – Gesamten Job abarbeiten<br/> Schnittplan – Einzelnen Aufteilplan abarbeiten<br/> Paket – Job/Aufteilplan jeweils für ein Paket abarbeiten. Nach der Ausführung des Aufteilplans mit dem eingesetzten Paket, fährt der Schieber für das nächste Paket in Beschickungsposition und die GDrive–Steuerung geht auf Pause.</p>                                                                                                                                                                                   |
| Anmerkung           | <p>Mit dieser Funktion kann die Art der Job abarbeitung gewählt werden, d.h. komplett oder teilweise. Das bedeutet nicht, daß die Arbeit nicht abgeschlossen werden kann, sondern daß nach Beendigung des Zyklus (Aufteilplan oder Paket) die GDRIVE Steuerung auf Pause &lt;F1&gt; = “Pause“) geht und zur Fortsetzung einer Bestätigung bedarf.</p> <p><b>Hinweis: Zur Wahl der Ausführung eines besonderen Aufteilplans des geladenen Jobs die Tasten &lt;PgDn&gt; oder &lt;PgUp&gt; verwenden, um die Liste der Aufteilpläne auf dem Bildschirm durchzusehen.</b></p> |
| Meldung<br>Optionen | <p><b>“F4 Nächste Besch.: Vorne/Hinten“</b></p> <p>Vorne Beschicken des Pakets von Hand durch den Bediener<br/> Hinten Automatisches Beschicken des Pakets ab Hubtisch</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Anmerkung :         | <p>Mit dieser Funktion kann bei Zyklusstart gewählt werden, ob das Paket von Hand (vorne) durch den Bediener oder automatisch (hinten) vom Hubtisch zu beschicken ist, Hat die Maschine keinen Hubtisch, bleibt die Funktion immer in der Option “Vorne”.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Meldung<br>Optionen | <p><b>“F5: Pakethöhe .... mm max.“</b></p> <p>Die Option ist in diesem Fall das mit dem Zeichen “.”gekennzeichnete Feld. Anstelle dieses Zeichens wird eine Zahl angezeigt.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Anmerkung           | <p>Mit dieser Funktion hat der Bediener die Möglichkeit, den Wert zu ändern, ohne die Menüwahl, “Job–Parameter” vornehmen zu müssen. Auf diese Weise kann die Pakethöhe beim automatischen Beschicken begrenzt werden.</p> <p><b>Hinweis: Ole Änderung dieses Werteskann zu einer Änderung der Gesamtanzahl von Zyklen führen.</b></p>                                                                                                                                                                                                                                    |
| Meldung<br>Optionen | <p><b>“F6: Schieber .... m/min”</b></p> <p>Die Option ist in diesem Fall das mit dem Zeichen gekennzeichnete Feld. Anstelle dieses Zeichens wird eine Zahl angezeigt.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Anmerkung           | <p>Mit dieser Funktion hat der Bediener die Möglichkeit, den Wert zu ändern, ohne die Menüwahl “Job–Parameter” vornehmen zu müssen. Auf diese Weise kann die Geschwindigkeit des nächsten Schieberzyklus geändert werden, um sie an die unterschiedlichen Arbeitsanforderungen anzupassen.</p> <p><b>Hinweis: Diese Änderung ist nur während der aktuellen Ausführung/ Simulation und nur für die Positionerbewegungen zur Ausführung eines Schnitts gültig.</b></p>                                                                                                      |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Meldung<br>Optionen | <p><b>“F7: Sägewagen .... m/min“</b><br/>Die Option ist in diesem Fall das mit dem Zeichen gekennzeichnete Feld. Anstelle dieses Zeichens wird eine Zahl angezeigt.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Anmerkung           | <p>Mit dieser Funktion hat der Bediener die Möglichkeit, den Wert zu ändern, ohne die Menüwahl “Job–Parameter” vornehmen zu müssen. Auf diese Weise kann die Geschwindigkeit des nächsten Sägewagenzyklus geändert werden, um sie an die unterschiedlichen Arbeitsanforderungen (Pakethöhe) und an die eingesetzten Platten (hart oder weich) anzupassen</p> <p><b>Hinweis: Diese Änderung ist nur während der aktuellen Ausführung/Simulation und nur für die Bewegungen zur Ausführung eines Schnitts gültig.</b></p>                                                                                             |
| Meldung<br>Optionen | <p><b>“F8: Nullpunkt–Justlerung .... mm“</b><br/>Die Option ist in diesem Fall das mit dem Zeichen gekennzeichnete Feld. Anstelle dieses Zeichens wird eine Zahl angezeigt.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Anmerkung           | <p>Diese Funktion gestattet dem Bediener die Einstellung der Positioniergenauigkeit des Schiebers und folglich der Anschnitte: Praktisch ist zur Einstellung dieses Wertes ein Z–Schnitt (es wird dieser Schnitt benutzt, weil er KEINEN Anschnitt hinten hat) auszuführen. Ist das Maß im Verhältnis zum eingestellten Maß zu klein, muß dieser Wert erhöht, anderenfalls vermindert werden. Dann den Schnitt wiederholen.</p> <p><b>Hinweis: ACHTUNG – Dieser Vorgang dient zum Kalibrieren der Schieberachse und sollte außer bei Inbetriebnahme der Aufteilsäge anschließend NICHT mehr notwendig sein.</b></p> |
| Meldung<br>Optionen | <p><b>“F8: Sägeblatt mm”</b><br/>Die Option ist in diesem Fall das mit dem Zeichen „7 gekennzeichnete Feld. Anstelle dieses Zeichens wird eine Zahl angezeigt.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Anmerkung           | <p>Diese Funktion gestattet dem Bediener die Einstellung der Positioniergenauigkeit des Schiebers und folglich der Präzision der Fertigteile. Zur Einstellung dieses Wertes Schnitte auf einem Streifen ausführen und die Maße mit den eingestellten Maßen vergleichen. Ist das Ist–Maß zu klein, muß dieser Wert erhöht, anderenfalls vermindert werden. Dann den Schnitt wiederholen.</p> <p>Hinweis: ACHTUNG Dieser Vorgang dient zum Kalibrieren der Schieberachse und sollte außer beim Wechsel des Sägeblatts NICHT notwendig sein.</p>                                                                       |
| Meldung<br>Optionen | <p><b>“F10: Menü/Status–Anzeige“</b><br/>Menü–Rückkehr zum Hauptmenü zur Benutzung anderer Funktionen und dann Rückkehr zum Bild “Simulation/Ausführung“ unter Menüposition Fortsetzung Simulation‘. Ist die laufende Arbeit abgeschlossen, verläßt man mit dieser Funktion das Hauptmenü wie mit der Option ,Beendender Funktionstaste &lt;F1&gt;.<br/>Status–Anzeige – Mit dieser Option wird auf die Bildschirmseite “Status–Anzeige“ geschaltet, welche sowohl technische als auch Diagnose–Informationen enthält,</p>                                                                                          |
| Anmerkung           | <p>Diese Funktion gestattet einen vorübergehenden Absprung aus der Bildschirmseite “Simulation/Ausführung zu Prüfzwecken“ um dann zur lautenden Arbeit zurückzukehren.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

### 5.3. Bildschirmbeispiele (Simulation/Ausführung)

Nachstehend verschiedene Beispiele von Bildschirmseiten während der Funktion Ausführung/Simulation. Dieses Bilder enthalten <soweit möglich> alle Meldungen, die bei dieser Funktion angezeigt werden können.

#### BILDSCHIRMFORMATE:Simulation – 1

NEUER ZYK. :

PLC OFF-LINE

ZEIT

P1. MM

X

Besch. P1.:

Rest P1.:

PATTERN WÄHLEN

F6: Schieber 30,0 m/min  
 F4= Nächste Besch.: Vorne/Hinten  
 F1: Ausführ./Pause/Beenden/Simu.      F10: Menü/Status Anzeige

#### BILDSCHIRMFORMAT: Simulation – 2

NEUER ZYK. : NEUES PAKET

PLC OFF-LINE

ZEIT 10:44

P1. MM

X

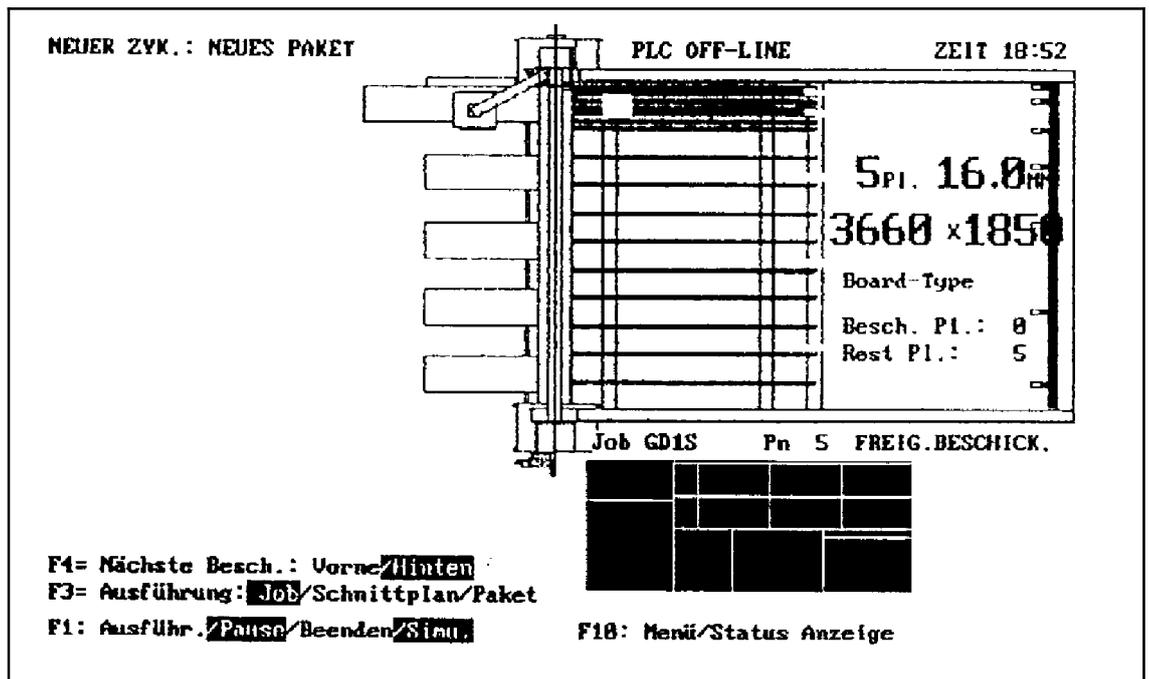
Besch. P1.:

Rest P1.:

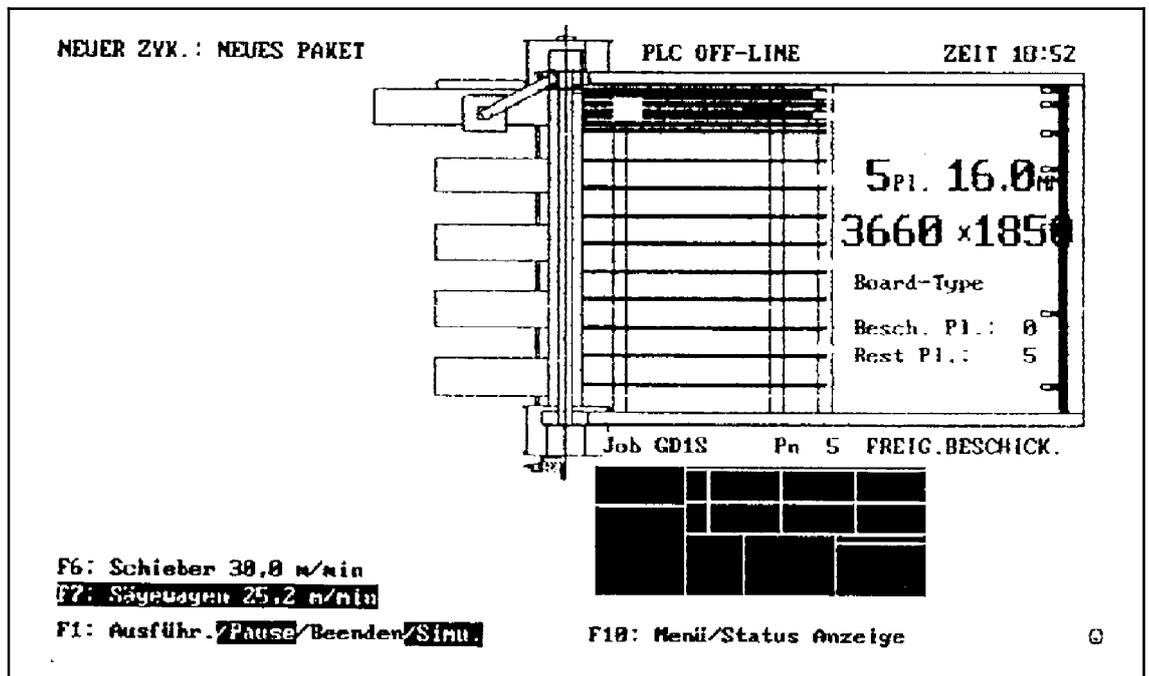
JOB ENDE

F2= LS.Zyklus:Weiter//Schritt/Normal  
 F2= SW.Zyklus: //Schritt/Normal  
 F1: Ausführ./Pause/Beenden/Simu.      F10: Menü/Status Anzeige

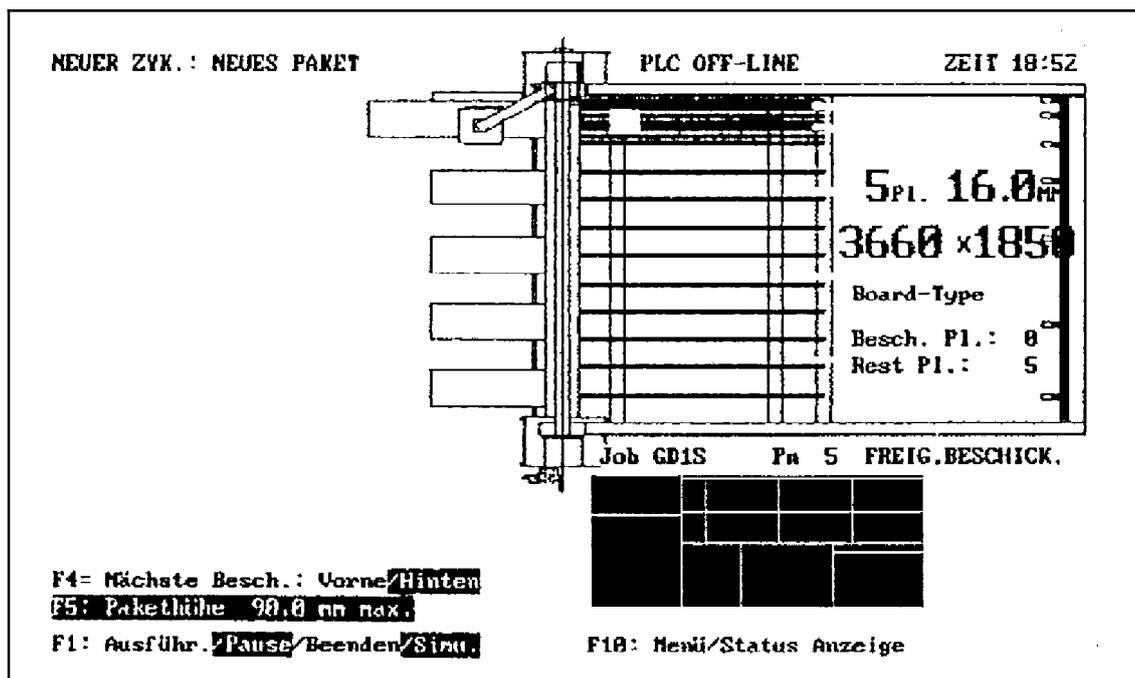
BILDSCHIRMFORMAT: Simulation –3



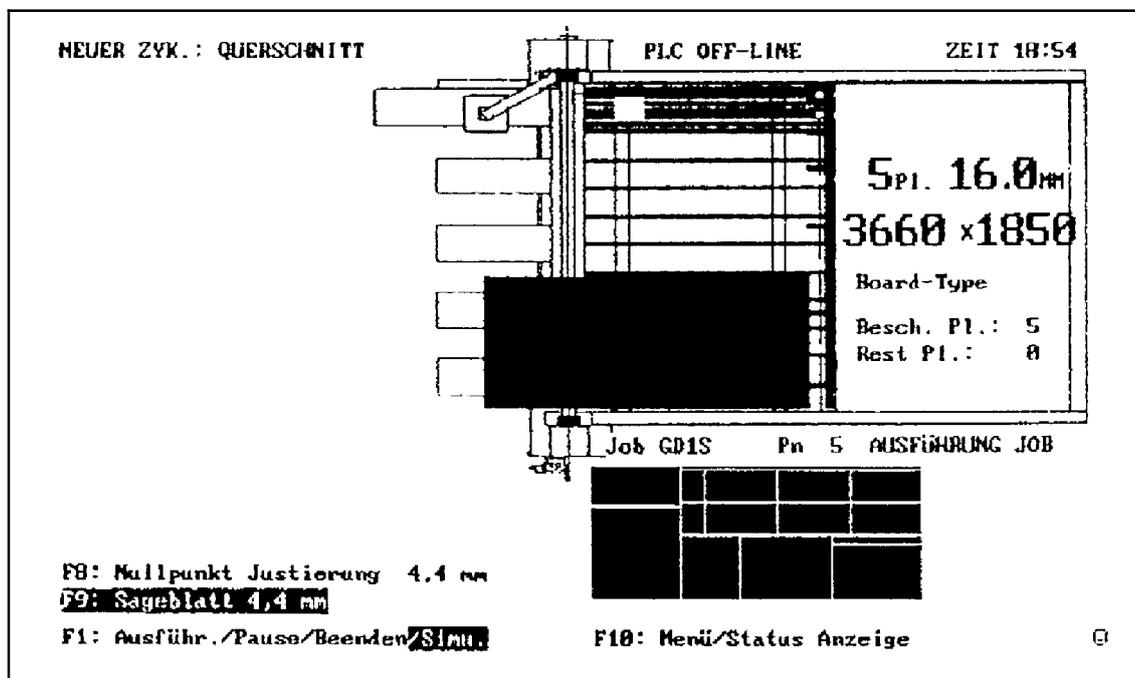
BILDSCHIRMFORMAT: Simulation –4



BILDSCHIRMFORMAT: Simulation – 5



BILDSCHIRMFORMAT: Simulation – 6



## 6.BESCHREIBUNG DER PARAMETER

### 6.1. Job-Parameter

Nachstehend sind nur jene Parameter aufgeführt, welche die Funktion der GDrive-Steuerung betreffen. Erläuterung der anderen Parameter siehe Bedienungsanleitung des OPTISAVE.

**BILDSCHIRMFORMAT: <ALT-1>**

| Job Parameters 0-99 |      | GD13: Board- Type |       |       |     |    |     |      |       |       |
|---------------------|------|-------------------|-------|-------|-----|----|-----|------|-------|-------|
|                     | 0    | 1                 | 2     | 3     | 4   | 5  | 6   | 7    | 8     | 9     |
| 0                   | 2    | 5                 | 10    |       |     |    |     | 2    | 112   | 14    |
| 10                  | 44   | 56                | 16    |       | 23  | 47 | 176 |      | 1     |       |
| 20                  | 10   | 960               |       |       |     |    |     | 70   | 20000 | 20000 |
| 30                  | 1    |                   | 90    |       |     | 30 | 100 | 3000 | 700   | 1100  |
| 40                  | 99   | 3                 | 65000 |       |     |    | 55  |      |       |       |
| 50                  | 99   | 3                 | 1000  | 65000 |     |    | 30  |      |       | 3000  |
| 60                  | 5    | 1                 | 65000 |       |     |    | 830 |      | 1     | 1     |
| 70                  | 99   | 9                 | 65000 |       |     |    |     |      | 3     | 20000 |
| 80                  | 9600 | 3                 | 2     | 7     | 1   |    | 1   | 8    |       |       |
| 90                  | 21   | 24                | 25    | 23    | 101 | 30 | 102 | 103  |       |       |

Erlaubte Überlieferung

**<F9>-Hilfe, <F10>-zum Menü**

#### BILDSCHIRMFELDER

Die Beschreibung ist wie folgt untergliedert:

Parameter : Kennnummer des Parameters  
 Meldung : Hilfsmeldungen zum Parameter auf dem Bildschirm  
 Anmerkung : Entsprechende Erläuterungen oder Bemerkungen.  
 : Kommentar zur Anwendung der Funktion

Parameter 21  
 Meldung "Max. Pakethöhe, in 1/10 mm"  
 Anmerkung Max. Pakethöhe der Aufzuteilende Platten

Parameter 24  
 Meldung "Min. Gesamtbesäumung (1/10 mm), inkl. 2 Sägeblattstärke: Querschieber"  
 Anmerkung Min. geforderter querseitiger Anschnitt insgesamt, in 1/10 mm (auf der Plattenlänge)

- Parameter 25  
Meldung "Min. Gesamtbesäumung (1/10 mm). inkl. 2 Sägeblattstärken: Längsschieber"  
Anmerkung Min. geforderter längsseitiger Anschnitts insgesamt, in 1/10 mm (auf der Plattenbreite)
  
- Parameter 35  
Meldung "Max. Mal3zuschlag um Besäumung zu eliminieren, in 1/10 mm"  
Anmerkung Das zulässige Übermaß ist gleichmäßig auf alle Streifen und/oder Zuschnitte des Aufteilplans verteilt. Falls der Anschnitt größer ist als der Wert des Parametern multipliziert mit der Anzahl der Streiten und/oder Zuschnitte, werden die Anschnitte ausgeführt.
  
- Parameter 36  
Meldung "Min. erlaubte Besäumung inklusiv Sägeblattstärke, in 1/10 mm. Wird zur Berechnung des Resfstückes verwendet."  
Anmerkung Dieser Parameter wird zur Berechnung der genauen Maße des Resfstückes benutzt. Vom restlichen Material, das aus dem Aufteilplan hervorgeht, wird nämlich der eingestellte Wert (Anschnitt hinten) abgezogen, um das Ausmaß des tatsächlichen Restes zu definieren. In diesem Fall führt die Maschine den Anschnitt hinten aufgrund des Wertes dieses Parameters aus.
  
- Parameter 39  
Meldung "Max. Gesamtbesäumung inklusiv Sägeblattstärke (vorn+hinten). in 1/10 mm"  
Anmerkung Max, zulässiger Anschnitt (hinten+vorne) einschließlich 2 Sägeblattstärken.

**BILDSCHIRMFORMAT: <ALT-2>**

| Job Parameters 100-199 GDIS:Board Type |      |      |       |      |     |      |     |     |    |      |
|----------------------------------------|------|------|-------|------|-----|------|-----|-----|----|------|
|                                        | 0    | 1    | 2     | 3    | 4   | 5    | 6   | 7   | 8  | 9    |
| 0                                      | 100  | 150  | 10    |      |     | 8000 |     |     |    |      |
| 10                                     |      | 300  |       | 250  | 40  | 300  |     | 550 | 30 |      |
| 20                                     | 00   | 300  | 1600  | 250  | 40  | 300  |     | 550 | 30 | 3900 |
| 30                                     | 100  | 300  | 3300  | 250  | 40  | 300  |     | 550 | 30 |      |
| 40                                     | 300  | 300  |       | 250  | 40  | 300  |     | 550 | 40 |      |
| 50                                     | 1    | 15   | 15    | 60   | 60  |      | 800 |     | 1  | 1    |
| 60                                     |      | 1600 |       | 4    | 33  | 1    |     |     |    | 75   |
| 70                                     | 200  | 100  | 5     | 5    | 400 |      |     |     |    |      |
| 80                                     | 1200 | 300  | 15000 | 9000 | 5   |      |     |     |    |      |
| 90                                     |      | 2    |       |      |     |      |     |     |    | 2571 |

Model 17 Kopfschmitte mit Querschieber: Zuschlagszeit  
für Schieberbewegungen in 1/10 sek.  
Für andere Modelle null.

<F9> Hilfe, <F10> zum Menü

**BILDSCHIRMFELDER**

Die Beschreibung ist wie folgt untergliedert:

Parameter Kennnummer des Parameters

Meldung :Hilfsmeldungen zum Parameter auf dem Bildschirm

Anmerkung :Entsprechende Erläuterungen oder Bemerkungen.  
– Kommentar zur Anwendung der Funktion

Parameter 121

Meldung :Schieber Vorschub Geschwindigkeit, in dm/min.

Anmerkung :Schiebervorschub Geschwindigkeit mit Platten (Zangen geschlossen). Beispiel (200) = 20 Meter pro Minute. Wird dieser Wert höher eingestellt als der maximale Wert der Maschine, wird die Geschwindigkeit auf den max. Wert begrenzt.

Parameter 123

Meldung "Sägewagen Vorschub Geschwindigkeit, in dm/min"

Anmerkung Sägewagen Vorschub Geschwindigkeit während der Aufteilung. Beispiel (300) = 30 Meter pro Minute. Wird dieser Wert höher eingestellt als der maximale Wert der Maschine, wird die Geschwindigkeit auf den max. Wert begrenzt.

Parameter 125

Meldung "Schieber–Rücklauf Geschwindigkeit, in dm/min"

Anmerkung Schieberrücklauf Geschwindigkeit ohne Platten (Zangen offen). Beispiel (300) = 30 Meter pro Minute. Wird dieser Wert höher eingestellt als der maximale Wert der Maschine, wird die Geschwindigkeit auf den max. Wert begrenzt.

Parameter 127

Meldung "Sägewagen–Rücklaufgeschwindigkeit, in dm/min."

Anmerkung Sägewagen Rücklaufgeschwindigkeit während der Positionierung. Beispiel (400) = 40 Meter pro Minute. Wird dieser Wert höher eingestellt als der maximale Wert der Maschine, wird die Geschwindigkeit auf den max. Wert begrenzt.

## 6.2. MASCHINENPARAMETER

Die Beschreibung ist wie folgt untergliedert:

- Parameter      Kennnummer des Parameters
- Meldung        Hilfsmeldungen zum Parameter auf dem Bildschirm
- Anmerkung:    Entsprechende Erläuterungen oder Bemerkungen.  
                  Kommentar zur Anwendung der Funktion

⚠ **ACHTUNG** ⚠

Diese Parameter dienen zur Definition der Maschinenmerkmale und können daher vom normalen Personal oder vom Bediener nicht geändert werden. Die Änderung der Parameter ist durch einen Zugriffscode gesichert. Eine falsche Eingabe dieser Parameter kann zur Fehlfunktion der Maschine sowie zu Schäden und/oder Brüchen führen.

### BILDSCHIRMFORMAT

| Maschinen Parameter |       | SEQ_GRP:     |       |       |       |      |       |       |       |       |       |
|---------------------|-------|--------------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                     |       | 0            | 1     | 2     | 3     | 4    | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     |
| 0                   | ..... | <b>53700</b> | 49500 | 22400 | 1400  | 1150 | 39200 | ..... | ..... | ..... | ..... |
| 10                  | 31200 | 1500         | 4000  | 5500  | 3000  | 1500 | 4000  | 300   | 1000  | ..... | ..... |
| 20                  | 50    | 300          | 300   | 300   | 550   | 20   | 20    | 20    | 10    | ..... | ..... |
| 30                  | 4896  | 4896         | 4896  | 4896  | 40960 | 900  | 700   | 500   | 300   | 100   | ..... |
| 40                  | 1000  | 1229         | 1524  | 491   | 197   | 10   | 30    | 50    | 70    | 90    | ..... |
| 50                  | 18325 | 12021        | 300   | 500   | 2100  | 44   | 44    | 100   | 1250  | 560   | ..... |
| 60                  | 2560  | 2560         | 250   | 450   | 2100  | 600  | 1500  | 100   | 1100  | ..... | ..... |
| 70                  | 5730  | 200          | 1000  | 200   | 200   | 500  | 200   | 50    | 100   | 150   | ..... |
| 80                  | 55    | 300          | 300   | 500   | 550   | 10   | ..... | 50    | 300   | 3     | ..... |
| 90                  | 70    | 270          | 670   | 1170  | 2170  | 3170 | 4270  | ..... | ..... | ..... | ..... |

Max. Weg des Schiebers in 1/10mm. (LS)  
Abstand von Schnittlinie zum Eichpunkt

| Maschinen Parameter |  |
|---------------------|--|
|---------------------|--|

**BILDSCHIRMFELDER**

|             |                                                                                             |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parameter   | 0                                                                                           |
| Meldung     | Zugriffscod für Parameteränderung                                                           |
| Anmerkung   | Code, mit dem die Parameter geändert werden können:<br>***Siehe obigen Hinweis – ACHTUNG*** |
| Parameter   | 1                                                                                           |
| Meldung     | :Max. Weg des Schiebers in 1/10 mm (LS)                                                     |
| Anmerkung   | Abstand zwischen Schnittlinie (Nullpunkt)und Kalibrierendschalter                           |
| Parameter : | 2                                                                                           |
| Meldung     | Gesamtweg des Sägewagens in 1/10 mm. (SW)                                                   |
| Parameter : | 3                                                                                           |
| Meldung     | ,Max. Weg für den Seitenausrichter in 1/10 mm (SA)                                          |
| Parameter   | 4                                                                                           |
| Meldung     | Min Weg für den Seitenausrichter in 1/10 mm.(SA)                                            |
| Parameter : | 5                                                                                           |
| Meldung :   | Max. Pakethöhe beim Abschieben vom Hubtisch in 1/10 mm.                                     |
| Parameter   | 6                                                                                           |
| Meldung     | Distanz zwischen Schnittlinie und Taster in 1/10mm (LS)                                     |
| Parameter   | 7–9                                                                                         |
| Meldung     | Frei                                                                                        |
| Parameter   | 10                                                                                          |
| Meldung     | Abstand von der Schnittlinie bis Anfang Hubtisch in 1/10 mm (LS)                            |
| Parameter   | 11                                                                                          |
| Meldung     | “Abstand der Annäherung beim Abschieben des Paketes in 1/10 mm. (LS)”                       |
| Parameter   | 12                                                                                          |
| Meldung     | “Punkt Aktivierung zur Hebung in 1/10 mm Seitenausrichter (LS)”                             |
| Parameter   | 13                                                                                          |
| Meldung     | “Position Kriechgang <Sicherheit) in 1/10 mm. Seitenausrichter (LS)”                        |
| Parameter   | 14                                                                                          |
| Meldung     | “Position für Blockierung/Sicherheit Seitenausrichter. (LS)”                                |

|           |                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parameter | 15                                                                                                                                                                                                                            |
| Meldung   | “Maas der Annäherung vor der Frontalausrichtung (LS)”                                                                                                                                                                         |
| Anmerkung | Der tatsächliche Beginn der Annäherung des Schiebers wird durch Addieren der beiden Maschinenparameter(MP#16+MP#15) und der Breite des auszurichtenden Teils berechnet. (Es ist auch die Sicherheitslichtschranke vorgesehen) |
| Parameter | 16                                                                                                                                                                                                                            |
| Meldung   | “Position der Frontalausrichter. (LS)”                                                                                                                                                                                        |
| Parameter | 17                                                                                                                                                                                                                            |
| Meldung   | “Sicherheit Spannzangen. (LS)”                                                                                                                                                                                                |
| Anmerkung | Für diesen Abstand mindestens 400 versehen. Das Sägeblatt fährt nicht hinauf, wenn der Schieber dieses Maß unterschreitet.                                                                                                    |
| Parameter | 18                                                                                                                                                                                                                            |
| Meldung   | “Schieber unter Druckbalken in 1/10 mm”                                                                                                                                                                                       |
| Anmerkung | In diesem Bereich fährt der Druckbalken nicht herab, solange der Schieber nicht wegfährt.                                                                                                                                     |
| Parameter | 19                                                                                                                                                                                                                            |
| Meldung   | “Frei”                                                                                                                                                                                                                        |
| Parameter | 20                                                                                                                                                                                                                            |
| Meldung   | “Langsame Geschw. des Schiebers dm/min.”Geschw. während der Annäherung (Siehe Parameter 11, 13 und 15)”                                                                                                                       |
| Parameter | 21                                                                                                                                                                                                                            |
| Meldung   | “Schnellgang des Schiebers mit gesch. Zangen in dm/min”                                                                                                                                                                       |
| Parameter | 22                                                                                                                                                                                                                            |
| Meldung   | “Eingang des Schiebers mit offenen Zangen in dm/min”                                                                                                                                                                          |
| Parameter | 23                                                                                                                                                                                                                            |
| Meldung   | “Schnittgeschwindigkeit bei manuell dm/min”                                                                                                                                                                                   |
| Parameter | 24                                                                                                                                                                                                                            |
| Meldung   | “Sägewagenrücklaufgeschwindigkeit bei manuell dm/mm”                                                                                                                                                                          |
| Parameter | 25                                                                                                                                                                                                                            |
| Meldung   | “Absenkezeit des Hubtisches für Freigabe des Schieberrücklauf.”<br>In Sekunden”                                                                                                                                               |
| Anmerkung | Um die Kollision zwischen den zurückhaltenden Zangen und dem folgenden Paket zu vermeiden.                                                                                                                                    |

|                          |                                                                                                             |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parameter<br>Meldung     | 26<br>"Wartezeit nach Schließen des Druckbalkens"                                                           |
| Parameter<br>Meldung     | 27<br>"Wartezeit nach Schließen des Druckbalkens, letzter Schnitt."                                         |
| Parameter<br>Meldung     | 28<br>"Wartezeit zum Öffnen der Spannzangen."                                                               |
| Parameter<br>Meldung     | 29<br>"Frei"                                                                                                |
| Parameter<br>Meldung     | 30<br>"Anzahl der Impulse für untenstehenden Meßwert. Maschinenbereich: Längsschieber"                      |
| Parameter<br>Meldung :   | 31<br>"Anzahl der Impulse für untenstehenden Meßwert. Maschinenbereich:<br>Seitenausrichter"                |
| Parameter :<br>Meldung   | 32<br>"Anzahl der Impulse für untenstehenden Meßwert. Maschinenbereich: Sägewagen"                          |
| Parameter<br>Meldung :   | 33<br>"Anzahl der Impulse für untenstehenden Meßwert. Maschinenbereich: –Hubtisch"                          |
| Parameter :<br>Meldung : | 34<br>"Anzahl der Impulse für untenstehenden Meßwert Maschinenbereich: Encoder auf<br>Zangen"               |
| Parameter<br>Meldung     | 35–39<br>"Schnitthohen Grenze in (1/lamm) tür Schnittgeschw. aufsteigend nach<br>untenstehenden Parametern" |
| Parameter<br>Meldung     | 40<br>"Meßwert in 1/10 mm tür obige Impuls–Anzahl Maschinenbereich:<br>Längsschieber"                       |
| Parameter<br>Meldung     | 41<br>"Meßwert in 1/10 mm tür obige Impuls–Anzahl. Maschinenbereich: Seitenausrichter"                      |
| Parameter<br>Meldung     | 42<br>"Meßwert in 1/10 mm tür obige Impuls–Anzahl. Maschinenbereich: Sägewagen"                             |
| Parameter<br>Meldung     | 43<br>"Meßwert in 1/10 mm tür obige Impuls–Anzahl. Maschinenbereich: Hubtisch"                              |

|                      |                                                                                                                                   |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parameter<br>Meldung | 44<br>"Meßwert in 1/10 mm für obige Impuls–Anzahl. Maschinenbereich: Encoder auf Zangen"                                          |
| Parameter<br>Meldung | 45–49<br>"Prozentuale Erhöhung der Schnittgeschw. für Pakete die kleiner sind als obige Grenze"                                   |
| Parameter<br>Meldung | 50<br>"LS Binärwert zur Geschwindigkeit im Parameterfeld darunter"                                                                |
| Parameter<br>Meldung | 51<br>"SW Binärwert zur Geschwindigkeit im Parameterfeld darunter"                                                                |
| Parameter<br>Meldung | 52<br>"Bediener Seite: Unter Besäumgrenze in 1/10 mm, zum Ausschalten d. Druckbalken"                                             |
| Parameter<br>Meldung | 53<br>"Bediener Seite: Obere Besäumgrenze in 1/10 mm, zum Ausschalten d. Druckbalken"                                             |
| Parameter<br>Meldung | 54<br>"Winkelanschlagseite: Ausschubsicherheit (Maß in mm). Maschine geht in Wartezustand, wenn das Teil gleich oder größer ist." |
| Parameter<br>Meldung | 55<br>"Nullpunktjustierung. Erhöhter Wert verlängert. Z–Schnittmaße (1/10 mm).Verändern mit F8"                                   |
| Parameter<br>Meldung | 56<br>"Sägeblattstärke in 1/10 mm. Verändern mit F9"                                                                              |
| Parameter<br>Meldung | 57<br>"Min. Pakethöhe die Frontalausrichtung erlaubt, 1/10 mm"                                                                    |
| Parameter<br>Meldung | 58<br>"Min Plattenlänge bei Hubtischbeschickung, mm."                                                                             |
| Parameter<br>Meldung | 59<br>"Min. Plattenbreite bei Hubtischbeschickung, mm"                                                                            |
| Parameter<br>Meldung | 60<br>"LS Geschw. in dm/min zum Binärwert im Parameterfeld darüber"                                                               |

|                       |                                                                                                                                                                          |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parameter<br>Meldung  | 61<br>SW Geschw. in dm/min zum Binärwert im Parameterfeld darüber‘                                                                                                       |
| Parameter<br>Meldung  | 62<br>“Schieberseite: Unter Besäumgrenze in 1/10 mm, zum Ausschalten d. Druckbalken”                                                                                     |
| Parameter<br>Meldung  | 63<br>“Schieberseite: Obere Besäumgrenze in 1/10 mm, zum Ausschalten d. Druckbalken”                                                                                     |
| Parameter<br>Meldung  | 64<br>“Längs schnittbereich: Freigabewert für autom. Schieben mm”                                                                                                        |
| Parameter<br>Meldung  | 65<br>“Sägewagenlänge; Additions wert zur Positionierung in mm.<br>Standardwert 800 mm.‘                                                                                 |
| Anmerkung :           | Schnitt rechts: (Kopfschnittseite)<br>Schnittende = Plattenbreite + diesen Wert.<br>Schnitt links: (Winkelanschlag)<br>Schnittbeginn = Plattenbreite + diesen Parameter. |
| Parameter<br>Meldung  | 66<br>„Zusätzlicher Rücklauf wenn Endcod erzangen im Einsatz. Die Rücklaufposition ist:Tischbreite + Plattenbreite + dieser Parameter in 1/10 mm.‘                       |
| Parameter<br>Meldung  | 67<br>„Max. Plattenstärke für Endcod erzangen, 1/10 mm‘                                                                                                                  |
| Parameter<br>Meldung: | 68<br>„Teile unter dieser Länge können für Längs schnitte beliebig gelegt werden. Sägewagen läuft durch‘                                                                 |
| Parameter<br>Meldung  | 69<br>„Freigabe Nuten. Wert in 1/10 mm. (0) Kein Nuten. (>0) Nuten. Teilung ist Sägeblattstärke minus dieser Wert.                                                       |
| Parameter<br>Meldung  | 70<br>“Beschickungsposition mit Hubtisch in mm”                                                                                                                          |
| Parameter<br>Meldung  | 71<br>“Beschickungsposition ohne Hubtisch in mm”                                                                                                                         |
| Parameter<br>Meldung  | 72<br>“Rücklaufpos. für Längs schnitt nach Kopfschnitt in mm.”                                                                                                           |
| Parameter<br>Meldung  | 73<br>“Rücklaufpos. für Querschnitte in mm”                                                                                                                              |

|                      |                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parameter<br>Meldung | 74<br>"Rücklaufpos. für Z–Schnitte in mm"                                                                                                                                                                 |
| Parameter<br>Meldung | 75<br>"Kopfschnitt Drehposition bei Hubtischbeschickung in mm"                                                                                                                                            |
| Parameter<br>Meldung | 76<br>"Schieberwartepos. während des letzten Schnitts ohne Zangen in mm"                                                                                                                                  |
| Parameter<br>Meldung | 77<br>"Prozentuale Reduzierung der Sägewagengeschwindigkeit (dm/mm) bei geringer Besäumung (Rasierschnitt)"                                                                                               |
| Parameter<br>Meldung | 78<br>,Wert der geringen Besäumung (1/10 mm) tOr Parameter 77‘                                                                                                                                            |
| Parameter<br>Meldung | 79<br>"Min. Reste tOr letzte Besäumung "7" Schnitt (1/10 mm)"                                                                                                                                             |
| Parameter<br>Meldung | 80<br>,Spannzangenbreite am Schieber‘                                                                                                                                                                     |
| Parameter<br>Meldung | 81<br>,Max. Schiebervorlaufgeschwindigkeit. Werte von Optisave werden genommen, wenn korrekt. Die Einheit ist dm/min (180 entspricht 18 m/min)‘                                                           |
| Parameter<br>Meldung | 82<br>,Max. Schieberrücklaufgeschwindigkeit. Werte von Optisave werden genommen, wenn korrekt. Die Einheit ist dm/min (180 entspricht 18 m/min)‘                                                          |
| Parameter<br>Meldung | 83<br>,Max. Schnittgeschwindigkeit. Werte von OPTISAVE werden genommen. wenn korrekt. Die Einheit ist dm/min (180 entspricht 18 m/min)‘                                                                   |
| Parameter<br>Meldung | 84<br>,Max. Sägewagenrücklaufgeschwindigkeit. Werte von OPTISAVE werden genommen,wenn korrekt Die Einheit ist dm/min <180 entspricht 18 m/min)‘                                                           |
| Parameter<br>Meldung | 85<br>,Min. Schnittgeschwindigkeit. Werte von OPTISAVE werden genommen,wenn korrekt. Die Einheit ist dm/min (180 entspricht 18 m/min)‘                                                                    |
| Parameter<br>Meldung | 86<br>,Aufteilplan–oder Job–Simulation: 0=Aufteilplan, 1 Job. Bei (1) wird das Feld Geschnitten‘ wie bei Ausführung erhöht. Bei (0) wird nur der gewählte Aufteilplan simuliert.                          |
| Anmerkung            | 1=Die geschnittenen Platten werden wie bei Ausführung Erhöht so werden sämtliche Aufteilplän des Jobs simuliert.<br>0=Die Platten werden nicht erhöht und es wird nur der gewählte Aufteilplan simuliert. |

|                        |                                                                                                                                |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parameter<br>Meldung   | 87<br>,Geschw. für Besäumlingsausschub, (dm/min)‘                                                                              |
| Parameter<br>Meldung   | 88<br>,Minimale hintere Besäumung die mit Schieber übergeben wird (in 1/10 mm incl. ein Sägeblatt)‘                            |
| Parameter<br>Meldung   | 89<br>,Datenübertragung – Linien:‘,0=beide Linien nicht möglich, +1 =PLC Kommunikation‘<br>,+2=OPTISAVE on–line Kommunikation‘ |
| Parameter<br>Meldung   | 90<br>,Zangenmittenposition vom Winkelanschlag in mm. Zangennummer: 1‘                                                         |
| Parameter<br>Meldung   | 91<br>,Zangenmittenposition vom Winkelanschlag in mm Zangennummer: 2‘                                                          |
| Parameter<br>Meldung   | 92<br>,Zangenmittenposition vom Winkelanschlag in mm ,Zangennummer: 3‘                                                         |
| Parameter<br>Meldung   | ,Zangenmittenposition vom Winkelanschlag in mm ,Zangennummer: 4‘                                                               |
| Parameter<br>Meldung   | 94<br>,Zangenmittenposition vom Winkelanschlag in mm ,Zangennummer: 5                                                          |
| Parameter<br>Meldung   | 95<br>,Zangenmittenposition vom Winkelanschlag in mm,Zangennummer: 6‘                                                          |
| Parameter<br>Meldung   | 96<br>,Zangenmittenposition vom Winkelanschlag in mm, Zangennummer: 7‘                                                         |
| Parameter :<br>Meldung | 97<br>,Zangenmittenposition vom Winkelanschlag in mm, Zangennummer: 8                                                          |
| Parameter<br>Meldung   | 98<br>,Zangenmittenposition vom Winkelanschlag in mm,Zangennummer: 9‘                                                          |
| Parameter<br>Meldung   | 99<br>Zangenmittenposition vom Winkelanschlag in mm,Zangennummer: 10‘                                                          |

## 7.AUTOMATISCHER LADEVORGANG

Der Datenaustausch mit OPTISAVE zum Empfang der Aufteilpläne ist während der Ausführung/Simulation immer aktiv. Das bedeutet, daß beim Abarbeiten eines beliebigen Jobs oder bei Verwendung einer anderen GDRIVE–Funktion die vom OPTISAVE übertragenen Daten zu den optimierten Aufteilpläne empfangen werden können.

Diese Pläne werden vor der Ausführung auf Festplatte in der aktuellen Stammdaten der GDRIVE Steuerung abgespeichert. Befinden sich in der Stammdaten bereits Jobs und Aufteilpläne mit dem gleichen Namen, werden diese mit dem neuen, übertragenen Job /Aufteilplän überschrieben, anderenfalls werden sie in die Job–Stammdaten der GDrive–Steuerung übernommen. Befindet man sich während der Übertragung durch OPTISAVE auf der Bildschirmseite ‚Simulation‘ Ausführung erscheint auf dem Bildschirm der GDrive–Steuerung unten rechts ein entsprechendes Zeichen. Dieses Zeichen ändert sich bei der Übertragung durch OPTISAVE und bleibt andernfalls unverändert. Man kann dies auch als Diagnosefunktion betrachten.

Zur Übertragung von OPTISAVE:

Der Job muß zuerst über die Option ‚Job bestätigen im Hauptmenü akzeptiert worden sein. In jedem Fall kann jeder Job, auch wenn nicht akzeptiert, übertragen werden.

Der Benutzer wählt mit den Pfeillasten den zu übertragenden Job bzw. die Jobs und drückt <F5>, um die Datenübertragung an die Maschine zu starten. Damit wird die Maschinensteuerung entlastet:

Der Bediener des OPTISAVE und der Bediener der Aufteilsäge sind voneinander unabhängig, da das Datenübertragungsprotokoll die an die Aufteilsäge übertragenen Daten überprüft. Dieses Zweirichtungskommunikationssystem gewährleistet eine fehlerfreie Datenübertragung.

## 8.DIAGNOSE/ON–LINE–HILFSFUNKTION

In diesem Kapitel sind die möglichen Systemfehler beschrieben, die an der Benutzer Schnittstelle der GDrive–Steuerung während des Betriebs auftreten können. Ferner sind die zum Neustart des Systems auszuführenden Kontrollen angegeben.

### 8.1.On–line–Dokumentation

Für weitere Informationen oder Rufe bezüglich der lautenden Funktion, die Taste <9> verwenden. Die On–line–Dokumentation ist bei jeder Bildschirmanzeige aktiv; sie zeigt eine kurze Beschreibung der betreuenden Funktion an. Zum Durchsehen der Information die Taste <PgDn> für die folgende Seite und <PgUp> zur Rückkehr zur vorhergehenden Seite benutzen. Zum Absprung aus der Hilfsfunktion und zur Rückkehr zum ursprünglichen Bild die Taste <F10> drücken.

## 8.2.Meldungen Bedienerführung/Diagnose

Auf der Bildschirmseite ~ Simulation/Ausführung sind einige Bereiche vorgesehen, in denen Bedienerführungsmeldungen (laufender oder Auszuführender Vorgang) oder Diagnosemeldungen (Störungen) angezeigt werden. Die Beschreibung dieser Meldungen ist nach Bereichen zusammengefaßt; so auch die Funktion. Anordnungsbeispiele der Meldungen sind aus den Bildschirmseiten des vorhergehenden Abschnitts „Bildschirmbeispiele“ für die Simulation ersichtlich.

Die Beschreibung einer jeden Meldung erfolgt im folgenden Format:

*Meldung*            auf dem Bildschirm  
*Anmerkung*        Entsprechende Erläuterungen oder Bemerkungen.  
                           Kommentar über eventuell auszuführende Vorgänge

Der erste Bereich umfaßt Meldungen über den Gesamtzustand der Maschine. Diese Meldungen erscheinen oben rechts auf der Bildschirmseite Simulation/Ausführung“.

Meldung            : „PLC OFF – LINE“  
 Anmerkung : Diese Meldung, die oben rechts auf dem Bildschirm “Simulation/ Ausführung” erscheint, bedeutet, daß keine Kommunikation zwischen Benutzerschnittstelle und Maschinenschnittstelle erfolgt. Diese Meldung zeigt an, daß die Übertragung der Parameter an die Maschinenschnittstelle nicht richtig erfolgt ist. Folgende Kontrollen ausführen:  
 1. Prüfen, ob die Maschinenschnittstelle versorgt ist.  
 2. Den Anschluß des Verbindungskabels zwischen Maschinenschnittstelle und Benutzerschnittstelle prüfen.  
 3. Prüfen, ob auf der CPU – Platine der Maschinenschnittstelle die LED für „RUN“ aufleuchtet.

Meldung            : „VORWARNUNG“  
 Anmerkung : Diese Meldung bedeutet, daß ein Maschinenalarm ansteht. Die Funktionstaste <F10> benutzen, um auf die Bildschirmseite Status – Anzeige umzuschalten zwecks Anzeige der Alarmliste für die Feststellung der Ursachen. Weitere Informationen siehe Abschnitt „Status – Anzeige“ Punkt „Notzeichen“ dieses Kapitels.

Meldung            : „EICHUNG“  
 Anmerkung        Diese Meldung wird beim Starten der Maschine angezeigt und bedeutet, daß die Achsen (Schieber, Sägewagen, Ausrichter, Usw.) der Maschine zu kalibrieren sind. Die Meldung steht während des Kalibrieren an. Kalibriervorgang siehe Kapitel “Maschinenstart“.

Meldung            : „RÜCKLAUFASE“  
 Anmerkung        Diese Meldung bedeutet, daß der Schieber eine Positionierung hinten ausführt.

Meldung            : „VORLAUFFASE“  
 Anmerkung        Diese Meldung bedeutet, daß der Schieber eine Positionierung vorne ausführt.

Der zweite Bereich umfaßt die Meldungen über das bearbeitete Paket. Diese Meldungen erscheinen oben links auf der Bildschirmseite Simulation/Ausführung“.

|                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Meldung<br>Anmerkung                                                                                                                                                                                                               | „NEUER ZYKLUS“<br>Dieser Text ist die Basismeldung in diesem Bereich, welche den anschließend auszuführenden Arbeitsschritt (ZYKLUS) anzeigt.                                                                                                                                     |
| Meldung<br>Anmerkung                                                                                                                                                                                                               | „NEUES PAKET“<br>Diese Meldung bedeutet, daß der nächste Arbeitsschritt eine Bewegung zum Beschicken eines neuen Pakets ist.                                                                                                                                                      |
| Meldung<br>Anmerkung                                                                                                                                                                                                               | „KOPFSCHNITT“<br>Der nächste Arbeitsschritt ist ein Kopfschnitt auf der Platte. Schnitte mit Code“?“ (Kopfschnitte).                                                                                                                                                              |
| Meldung<br>Anmerkung                                                                                                                                                                                                               | „LÄNGSSCHNITT“<br>Der nächste Zyklus (bzw. Zyklen) wird mit Schnitten Code „3“ (Längsschnitte) ausgeführt.                                                                                                                                                                        |
| Meldung<br>Anmerkung                                                                                                                                                                                                               | „QUERSCHNITT“<br>Der nächste Zyklus (bzw. Zyklen) wird mit Schnitten Code „4“ (Querschnitte) ausgeführt.                                                                                                                                                                          |
| Meldung<br>Anmerkung                                                                                                                                                                                                               | „Z-SCHNITT“<br>Der nächste Zyklus (bzw. Zyklen) wird mit Schnitten Code „5“ (Z-Schnitte) ausgeführt.                                                                                                                                                                              |
| <br>                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Der dritte Bereich umfaßt die Meldungen über den Status der laufenden Arbeit. Diese Meldungen erscheinen auf der Bildschirmseite „Simulation/Ausführung“ im Teil über der graphischen Darstellung des auszuführenden Aufteilplans. |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Meldung<br>Anmerkung                                                                                                                                                                                                               | „PATTERN WAHLEN“<br>Diese Meldung bedeutet, daß vor dem Start der Ausführung oder der Simulation ein besonderer Aufteilplan des geladenen Jobs gewählt werden kann. Zur Wahl mit den Tasten <PgDn> oder <PgUp> die Liste der Aufteilpläne des Jobs auf dem Bildschirm durchsehen. |
| Meldung<br>Anmerkung                                                                                                                                                                                                               | „AUSFÜHRUNG JOB“<br>Wie aus der Meldung hervorgeht, wird der aktuell geladene Job ausgeführt.                                                                                                                                                                                     |
| Meldung<br>Anmerkung                                                                                                                                                                                                               | „JOB ENDE“<br>Bestätigt, daß der geladene Job beendet ist (ausgeführt).                                                                                                                                                                                                           |
| Meldung<br>Anmerkung                                                                                                                                                                                                               | „FREIG. BESCHICK.“<br>Diese Meldung erscheint bei Start der Maschine und bei Änderung eines der Plattenmerkmale (Breite, Länge, Qualität). Dies kann vorkommen, wenn man von einem Aufteilplan auf den anderen umschaltet.                                                        |
| Meldung<br>Anmerkung                                                                                                                                                                                                               | „SCHNITTSEQUENZ“<br>Wie aus der Meldung hervorgeht, wird eine Arbeit mit einer „Schnittsequenz“ ausgeführt.<br>Hinweis Während einer Schnittsequenz erfolgt keine graphische Darstellung der Teile                                                                                |

## 9.MASCHINEN STATUS

Um diese Bildschirmseite aufzurufen, müssen Sie auf der Ausführung/Simulation Seite sein. Dort drücken Sie die Funktionstaste <F10> gefolgt von der Taste <S> um die Maschinen Status Seite aufzurufen.

Die Maschinen Status Seite ist in zwei Teile aufgeteilt.

Der obere Teil enthält die Block Informationen, der untere Teil wird verwendet um die Alarm- und Zustandsmeldungen anzuzeigen.

### Block Informationen

Dieser Teil des Bildschirms enthält detaillierte Informationen über den Status des Steuerungssystems und ist für die Verwendung von spezialisierten Technikern vorgesehen. Die Informationen werden in Form von Datenblöcken, die zwischen Bedienerschnittstelle (PC) und Maschinenschnittstelle (SPS) ausgetauscht werden, für das entsprechende Aggregat aufgelistet.

|    |                      |                                                        |
|----|----------------------|--------------------------------------------------------|
| 11 | Initialisierung      | Initialisierung Informationen                          |
| 12 | Eichung              | Kalzinierung (Eichung) Informationen                   |
| 21 | Paket Länge          | Informationen über das momentane Paket                 |
| 22 | Schieber             | Informationen über Schieberbewegungen                  |
| 23 | Seitenansichten      | Informationen über Seitenausrichterbewegungen          |
| 24 | Sägewagen            | Informationen über Sägewagenbewegungen                 |
| 25 | Hubtisch             | Informationen über Hubtischbewegungen                  |
| 26 | Dünnpplattenaggregat | Informationen über<br>Dünnpplattenaggregats Bewegungen |
| 18 | Vorritzer            | Halbautomatische Vorritzereinstellung                  |

Die Blockinformationen werden in Spalten angezeigt. Die ersten drei Spalten enthalten die von der Benutzerschnittstelle (PC) an die Maschinenschnittstelle (SPS) übertragenen Daten (z.Bsp. die Anforderung ein spezielle Aktion auszuführen).

Die restlichen Spalten enthalten die nach Beendigung einer Aktion von der Maschinenschnittstelle (SPS) an die Benutzerschnittstelle (PC) zurückgesandten Status Informationen. In anderen Worten enthalten die ersten drei Spalten die Anforderungen und die restlichen Spalten die Status Rückmeldungen.

### Maschinenbereich (Kontrollblöcke)

Block Übertragungs Status (T oder Leerzeichen):

- T Befehle des entsprechenden Blocks **werden** ausgeführt, sind aber noch nicht abgeschlossen
- "Leer" Befehle des entsprechenden Blocks sind **nicht** aktiv

Im Kommando-Wort eines jedes Blocks ist das "Bit 0" das "Kommando Aktiv" Bit. Steht dieses Bit auf 1 wird der Befehl (Kommando) momentan ausgeführt. Die Ausführung ist jedoch noch nicht abgeschlossen.

Jedes Kommando-Wort hat das Kommando Aktiv Bit an derselben Position.

Im GDrive System Status ist immer das "rechte" Bit = Bit 0 und das "linke" Bit = Bit 7.

Kommando Wörter zwischen der Benutzerschnittstelle (PC) und der Maschinenschnittstelle (SPS):

#### Block 11: Initialisierung

##### Kommando Bits:

- Bit 0 – (1) Kommando Aktiv, (0) Kommando nicht aktiv
- Bit 1 – (1) Anforderung für Eichung
- Bit 2 – (1) Software – Reset (Drücken der STOP-Taste (3 sec.))
- Bit 3 – (1) Parameter ändern
- Bit 4 – (1) Anforderung für detaillierten Status
- Bit 5 – (1) Job fertig geschnitten (beendet)

##### Status Bits:

- Bit 0 – (1) Kommando Aktiv, (0) Kommando nicht aktiv
- Bit 1 – (1) Alle Achsen geeicht
- Bit 2 – (1) unter manueller Kontrolle (SW MANU/AUTO auf MANU)
- Bit 3 – (1) Alarm Meldung (Notzeichen) ist vorhanden

#### Block 12: Eichung (Steuerblock)

##### Kommando Bits

- Bit 0 – (1) Kommando Aktiv, (0) Kommando nicht aktiv
- Bit 1 – (1) Eichung des Schiebers
- Bit 2 – (1) Eichung des Sägewagens
- Bit 3 – (1) Eichung des Seitenausrichters
- Bit 4 – (1) Eichung des Dünnplattenaggregats

#### Block 21: Status des aktuellen Zyklus und der Paketlänge

##### Kommando Bits

- Bit 0 – (1) Kommando Aktiv, (0) Kommando nicht aktiv
- Bit 1 – (1) Hubtischbeschickung, (0) Beschickung von vorne
- Bit 2 – (1) Dünnplattenaggregat wird benützt
- Bit 3 – (1) Freigabe für Frontalausrichter
- Bit 4 – (1) Freigabe für Seitenausrichter
- Bit 5 – (1) Freigabe für PF-Aggregat
- Bit 6 – (1) Ausführung einer Schnittsequenz
- Bit 7 – (1) Restausstoß zur Einlagerung

#### Block 22: Schieber – Bewegung und Positionierung

##### Kommando Bits:

- Bit 0 – (1) Kommando Aktiv, (0) Kommando nicht aktiv
- Bit 1 – (0) vorwärts, (1) rückwärts
- Bit 2 – (0) keine Freigabe für Druckbalken, (1) Freigabe für ...
- Bit 3 – (0) normale Positionierung, (1) letzte Positionierung
- Bit 4 – (0) Spannzangen offen, (1) Spannzangen geschlossen
- Bit 5 – (1) Erster Schnitt ohne vorderen Druckbalken (Besäum. zw. 20–40mm)
- Bit 6 – (1) Letzter Schnitt ohne hinteren Druckbalken (Besäum. zw. 20–40mm)

**Block 23: Seitenausrichter – Bewegung und Positionierung****Kommando Bits:**

- Bit 0 – (1) Kommando Aktiv, (0) Kommando nicht aktiv
- Bit 1 – (0) vorwärts (schliessen), (1) rückwärts (öffnen)

**Block 24: Sägewagen – Bewegung und Positionierung****Kommando Bits:**

- Bit 0 – (1) Kommando Aktiv, (0) Kommando nicht aktiv
- Bit 1 – (0) vorwärts, (1) rückwärts
- Bit 2 – (0) Sägewagen heben, (1) SW senken
- Bit 3 – (0) normaler Schnitt, (1) warten auf Befehl von Bediener
- Bit 4 – (1) Nuten angefordert, (0) kein Nuten angefordert

**Block 25: Hubtisch – Bewegung und Positionierung****Kommando Bits:**

- Bit 0 – (1) Kommando Aktiv, (0) Kommando nicht aktiv
- Bit 1 – (0) heben, (1) senken
- Bit 2 – (0) normale Beschickung, (1) Beschickung für Kopf–Schnitt

**Block 26: Dünnplattenaggregat – Bewegung und Positionierung****Kommando Bits:**

- Bit 0 – (1) Kommando Aktiv, (0) Kommando nicht aktiv
- Bit 1 – (0) heben, (1) senken

**Status Bits:**

- Bit 7 – (1) Dünnplattenaggregat wird benützt

**Block 18: Vorritzereinstellung****Kommando Bits:**

- Bit 0 – (1) Kommando Aktiv, (0) Kommando nicht aktiv
- Bit 1 – (1) 1 Impuls hoch
- Bit 2 – (1) 1 Impuls runter
- Bit 3 – (1) 1 Impuls nach links
- Bit 4 – (1) 1 Impuls nach rechts

## **Meldungen**

Die Meldungen (es handelt sich hier nur um Beispiele) werden im unteren Teil der ersten Anzeigen Seite des Maschinen Status zusammen mit den Block Informationen angezeigt. Diese Meldungen geben dem Bediener Auskunft über die augenblickliche Situation des Systems, informieren über Störungen und geben grundsätzliche Anhaltspunkte über die Störungsursachen.

Den Meldungen folgen manchmal Nummern oder Buchstaben in eckigen Klammern; diese sind ohne Nutzen für den Bediener, sie wurden nur für das GIBEN Service Personal eingeführt.

Meldungen sind in drei verschiedenen Stufen für jedes Aggregat vorhanden.

- Die erste Zeile zeigt den Status des Aggregats (Manuell, Automatik, ...).
- Die zweite Zeile zeigt den Vorgang und mögliche Störungen des Aggregats.
- Die dritte Zeile zeigt Störungen der Achsenkontrollkarte.

In Fällen, bei denen nicht alle momentanen Störungen gleichzeitig auf dem Bildschirm angezeigt werden können, zeigt das System alle Meldungen an, die angezeigt werden können und erneuert die Liste nach jedem Fehler der behoben wurde.

### **Liste von Maschinen Meldungen**

Der nächste Abschnitt enthält eine Liste von Meldungen. Dazu wird eine kurze Erklärung und eine Beschreibung angegeben, welche Schritte zur Fehlerbehebung notwendig sind. Die Bedeutung von vielen Alarmmeldungen sind eindeutig, in diesen Fällen wird keine weitere Erklärung gegeben.

- '[01] Eichung'  
Eichungszyklus des Aggregats wird ausgeführt
- '[02] Manuell – bereit'  
Aggregat ist auf manuell und bereit
- '[03] Manuell – vorwärts'  
Aggregat ist auf manuell und in Vorwärtsbewegung, angewählt durch den Schalter „manuell vorwärts“
- '[04] Manuell – zurück'  
Aggregat ist auf manuell und in Rückwärtsbewegung, angewählt durch den Schalter „manuell rückwärts“
- '[05] Manuell – Schnitt'  
Aggregat ist auf manuell und führt einen manuellen Schnittzyklus aus, angewählt durch den Schalter „manuell Schnitt“
- '[06] Automatik – bereit'  
Aggregat ist auf automatik und bereit
- '[07] Automatik – Positionierung für Beschickung'  
Aggregat ist auf automatik und plziert sich für die Material Beschickung
- '[08] Automatik – zurück mit Paket'  
Aggregat ist auf automatik und in Rückwärtsbewegung mit geschlossenen Zangen
- '[09] Automatik – Positionierung vorwärts'  
Aggregat ist auf automatik und in Vorwärtsbewegung
- '[10] Automatik – Bewegung zum Winkelanschlag'  
Aggregat, hier Sägewagen, bewegt sich im abgetauchten Zustand zum Winkelanschlag hin, zur Vorbereitung für die Queraufteilung

- '[11] Automatik – Bewegung weg vom Winkelanschlag'  
Aggregat, hier Sägewagen, bewegt sich im abgetauchten Zustand weg vom Winkelanschlag, zur Vorbereitung für die Längsaufteilung
- '[12] Automatik – Queraufteilung (am Winkelanschlag)'  
Aggregat, hier Sägewagen, bewegt sich im aufgetauchten Zustand zum Winkelanschlag hin, zur Queraufteilung der Längsstreifen
- '[13] Automatik – Längsaufteilung (gegenüber Winkelanschlag)'  
Aggregat, hier Sägewagen, führt Längsschnitte aus
- '[14] Unterbrochen durch Bediener mit STOP oder F1 – C'  
Der Stop Taster wurde gedrückt oder ein NOT – AUS ist aus irgendeinem Grund aufgetreten.  
Mögliche Gründe sind:
  - Sägeblattwechselhaube oder Post – Forming Abdeckung ist offen
  - Die Sicherheitseinrichtungen wurden entfernt oder manipuliert
  - Die Druckbalken Sicherheitsleiste wurde betätigt.
  - Der NOT – AUS Taster wurde betätigt.Überprüfen Sie alles und schließen Sie die Abdeckungen erneut  
Lösen Sie die Schalter und starten Sie die Maschine erneut
- '[15] Sägewagen zurück nach Zyklusunterbrechung'  
Aggregat, hier Sägewagen, ist auf manuell oder automatik und bewegt sich im abgetauchten Zustand zurück zu seiner „hinteren Endlage“, nachdem der Schnittzyklus unterbrochen wurde
- '[16] Spannzangen sind über Schnittlinie positioniert"  
Schieber steht über der Schnittlinie und ein manueller oder automatischer Schnittzyklus wird verlangt.  
Überprüfen Sie visuell die Schieberposition, die unteren Spannzangenfinger sollten über der Schnittlinie positioniert sein. Versuchen Sie den Fehler zu lokalisieren, überprüfen Sie  
Endschalter, Ventile oder Maschinen Parameter 17.
- '[17] Schutzlamellen nicht gesenkt"  
Die Schutzlamellen haben den Befehl zum Senken erhalten, sind aber nicht vom Endschalter  
„Flaps Wegende unten“ erkannt worden
- '[18] Material ist nicht in korrekter Beschickungsposition"  
Die Fotozellen für die Materialerkennung sind nicht in der vorgeschriebenen Art und Weise belegt. Prüfen Sie die Position des Plattenstapels auf dem Hubtisch und kontrollieren Sie die korrekte Arbeitsweise der einzelnen Fotozellen. Stark verschmutzte Fotozellen müssen gereinigt werden.
- '[19] Warte auf Ende des PF – Zyklus"  
Das System wartet auf das Erreichen der Ruhestellung des PF – Aggregats.  
Bleibt diese Meldung anstehen, prüfen Sie die tatsächliche Position des Aggregats, versuchen Sie die Ursache des Fehlers herauszufinden, welche das Ventil, der Endschalter oder das Endschalterkabel sein könnte.
- '[20] Bitte auf MANUELL schalten  
'Das System verlangt Eichung, stellen Sie den Wahlschalter „automatik/manuell“ auf manuell

- '[21] Bitte Maschine starten'  
Überprüfen Sie den Sägen–Start–Taster. Drücken Sie den Sägen–Start–Taster (grüner, beleuchteter Taster), läuft die Säge nicht an, versuchen Sie die Ursache herauszufinden, welche das Versorgungsnetz, eine Überlast ... sein könnte.
- '[22] Bitte Platte oder Paket laden und Zangen schließen'  
Das System erwartet das Material eingelegt wird, legen Sie den Stapel oder den Streifen an die Anschlagbacken der Spannzangen. Wechseln Sie den Spannzangen–Wahlschalter von aus– auf eingeschaltet.  
Steht diese Meldung nach der Aktivierung der Spannzangen immer noch an, versuchen Sie die Ursache herauszufinden, welche der Wahlschalter, das Ventil oder „Zangen offen“ Sensor sein könnte
- '[23] Maschine gestoppt durch Bediener'  
Selbst erklärend, Stop–Taster oder NOT–AUS–Taster wurde betätigt  
Wechseln Sie den Wahlschalter „manuell/automatik“ auf automatik
- '[24] Bewegung unterdrückt durch PLC Antikollisionsüberprüfung'  
Die Sicherheitsüberprüfung der SPS (Speicher programmierbare Steuerung) hat eine gefährliche Situation erkannt und stoppt, deshalb die Bewegung.  
Eine weitere Meldung sollte folgen
- '[25] Seitenausrichter B (Schieberseite) sollte oben sein'  
Seitenausrichter B (der Ausrichter auf der Schieberseite) ist nicht oben gemeldet  
Versuchen Sie die Ursache des Fehlers herauszufinden, welche der Sensor, das Ventil oder eine mechanische Störung sein könnte
- '[26] Warten auf Zangen geöffnet'  
Der Schieber öffnet die Zangen um das Material freizugeben und wartet darauf, daß die Zangen ganz offen sind  
Steht diese Meldung am Schirm, versuchen Sie die Ursache für den Fehler herauszufinden, welche das Ventil oder der „Zangen offen Sensor“ sein könnte
- '[27] Warten auf Druckbalken gesenkt '  
Der oder die Druckbalken haben den Befehl erhalten sich zu senken und das System wartet darauf, daß die Druckbalken die obere Endlage verlassen  
Bleibt diese Meldung anstehen, versuchen Sie die Ursache des Fehlers herauszufinden, welche das Ventil oder der „Druckbalken oben Sensor“ sein könnte
- '[28] Fehler in Motorkontrolle – Reset durch STOP/START '  
Die Achsenkontrollkarte reagiert nicht auf die Positionierbefehle  
Starten Sie die Maschine neu (ausschalten, 30 sek. warten, wiedereinschalten) und prüfen Sie ob das Problem weiterhin besteht. Möglicher Grund: Die Karte ist defekt.  
Dies könnte auch nur ein temporärer Fehler sein.
- '[29] Achsenkontrolle: Initialisierung'  
Die Achsenkontrollkarte wird zurückgesetzt  
Bleibt diese Meldung bestehen, ist die Karte defekt
- '[30] Eichung: Bewegung Aggregat zurück'  
Die erste Phase des Eichzykluses wird ausgeführt, es wird die hintere Endlage angefahren  
Bleibt diese Meldung bestehen, überprüfen Sie den Endschalter auf Fehlfunktion und das Endschalterkabel auf Kabelbruch
- '[31] Eichung: Bewegung Aggregat vor'  
Die zweite Phase des Eichzykluses wird ausgeführt, es wird die Position des „Freiwerdens“ der hinteren Endlage angefahren

- Bleibt diese Meldung bestehen, überprüfen Sie den Endschalter auf Fehlfunktion und das Endschalterkabel auf Kabelbruch
- '[32] Eichung: Fehler – STOP/START zum Neustart'  
Der Eichzyklus wurde nicht in der vorgeschriebenen Reihenfolge ausgeführt.  
Überprüfen Sie die Endschalter.
  - '[33] Sägewagen sollte unten sein'  
Der Sägewagen ist nicht unten gemeldet. Bleibt diese Meldung bestehen, überprüfen Sie den Endschalter auf Fehlfunktion und das Endschalterkabel auf Kabelbruch
  - '[34] Warten auf Sägewagen oben'  
Der Sägewagen hat seine untere Endlage nicht verlassen  
Bleibt diese Meldung bestehen, überprüfen Sie den Endschalter auf Fehlfunktion und das Endschalterkabel auf Kabelbruch sowie das Ventil
  - '[35] SPS Sägewagenabzählung nicht bereit'  
Der Impulszähler für die Sägeblatthöhenabzählung ist nicht bereit  
Drücken Sie die Stop Taste um das System rückzusetzen und wechseln Sie den Wahlschalter „manuell/automatik“ auf automatik  
Dies könnte auch nur ein temporärer Fehler sein.
  - '[36] Senken Hubtisch für Beschickung'  
Der Hubtisch wird gesenkt und das System wartet darauf, daß der Hubtisch seine untere Endlage erreicht. Bleibt diese Meldung bestehen, überprüfen Sie den Endschalter und den Motorlastschütz auf Fehlfunktion.
  - '[37] Warten auf Abzähleinheit überm Hubtisch unten'  
Die Abzähleinheit hat den Befehl zum Senken bekommen und das System wartet auf das Erreichen der unteren Endlage.  
Bleibt diese Meldung anstehen, versuchen Sie die Ursache des Fehlers herauszufinden, welche das Ventil oder der „Abzähleinheit unten Sensor“ sein könnte
  - '[38] Abzähleinheit überm Hubtisch ist oben und unten!'  
Selbst erklärend, beide Endlagen Sensoren (oben und unten) sind gleichzeitig belegt.  
Stellen Sie durch eine Sichtprüfung die Ursache des Fehlers fest.
  - '[39] Hubtisch heben'  
Der Hubtisch hat den Befehl zum Heben bekommen und das System wartet darauf bis die angefragte Pakethöhe vom Zähler abgezählt wurde oder der obere Endschalter betätigt wurde Bleibt diese Meldung anstehen, versuchen Sie die Ursache des Fehlers herauszufinden, welche das Motorlastschütz, Endschalter, Drehgeber oder ein falsch belegter Materialsensor sein könnte
  - '[40] Abzähleinheit überm Hubtisch ist nicht oben!'  
Die Abzähleinheit wird oben erwartet  
Bleibt diese Meldung bestehen, so setzen Sie das System auf manuell und schalten dann zurück auf automatik  
Versuchen Sie die Ursache des Fehlers herauszufinden, welche das Ventil oder der Sensor „Abzähleinheit oben“ sein könnte
  - '[41] Warten auf Abzähleinheit überm Hubtisch unten'  
Abzähleinheit senkt sich ab, und das System wartet bis die Abzähleinheit unten gemeldet wird.  
Bleibt diese Meldung bestehen, versuchen Sie die Ursache des Fehlers herauszufinden, welche der Endschalter oder das Ventil sein könnte

- '[42] Paketabzähl.falsch:Hubt.senken,stoppen,Versuch wiederh.'  
Die exakte Pakethöhenabzählung ist fehl geschlagen oder der Stapel ist zu hoch.  
Senken Sie den Hubtisch und versuchen Sie es erneut.  
Versuchen Sie die Ursache des Fehlers herauszufinden, welche der Endschalter oder das Ventil sein könnte
- '[43] ACHTUNG! Abzähleinheit nicht unten während Heben Hubtisch'  
Die exakte Pakethöhenabzählung ist fehl geschlagen oder der Stapel ist zu hoch.  
Senken Sie den Hubtisch und versuchen Sie es erneut.  
Versuchen Sie die Ursache des Fehlers herauszufinden, welche der Endschalter, das Ventil oder der Drehgeber sein könnte.
- '[44] Bewegung blockiert: Sägewagen ist nicht unten!'  
Sägewagen ist nicht unten gemeldet.  
Bleibt diese Meldung anstehen, versuchen Sie die Ursache des Fehlers herauszufinden, welche der Endschalter oder das Endschalterkabel sein könnte.
- '[45] Bewegung blockiert: Vorritzer ist nicht unten!'  
Vorritzer ist nicht unten gemeldet.  
Bleibt diese Meldung anstehen, versuchen Sie die Ursache des Fehlers herauszufinden, welche der Endschalter oder das Endschalterkabel sein könnte.
- '[46] Bewegung blockiert: Druckbalken ist/sind nicht oben!'  
Druckbalken sind nicht oben gemeldet.  
Bleibt diese Meldung anstehen, versuchen Sie die Ursache des Fehlers herauszufinden, welche der Endschalter oder das Endschalterkabel sein könnte.
- '[47] Bewegung blockiert: Abzähleinheit über Hubtisch ist unten'  
Die Abzähleinheit über dem Hubtisch ist unten gemeldet.  
Die Schieberbewegung wird gestoppt. Bleibt diese Meldung anstehen, versuchen Sie die Ursache des Fehlers herauszufinden, welche der Endschalter oder das Endschalterkabel sein könnte.
- '[48] Bewegung blockiert: Abzähleinheit üb.Hubtisch ist nicht oben'  
Die Abzähleinheit über dem Hubtisch ist nicht oben gemeldet. Die Schieberbewegung wird gestoppt. Bleibt diese Meldung anstehen, versuchen Sie die Ursache des Fehlers herauszufinden, welche der Endschalter oder das Endschalterkabel sein könnte.
- '[49] Bewegung blockiert: gestoppt durch Endschalter vorne'  
Aggregat ist auf vordere Endlage aufgelaufen.  
Bleibt diese Meldung anstehen, prüfen Sie die tatsächliche Position des Aggregats, versuchen Sie die Ursache des Fehlers herauszufinden, welche der Endschalter oder das Endschalterkabel sein könnte.
- '[50] Bewegung blockiert: Sägewagen ist nicht oben'  
Aggregat ist nicht oben gemeldet, die Bewegung wird unterdrückt.  
Bleibt diese Meldung anstehen, prüfen Sie die tatsächliche Position des Aggregats, versuchen Sie die Ursache des Fehlers herauszufinden, welche das Ventil, der Endschalter oder das Endschalterkabel sein könnte.
- '[51] Bewegung blockiert: gestoppt durch Endschalter hinten'  
Aggregat ist auf hintere Endlage aufgelaufen.  
Bleibt diese Meldung anstehen, prüfen Sie die tatsächliche Position des Aggregats, versuchen Sie die Ursache des Fehlers herauszufinden, welche der Endschalter oder das Endschalterkabel sein könnte.

- '[52] Bewegung blockiert: Sägewagen ist oben'  
Aggregat ist auf obere Endlage aufgelaufen, die Bewegung wird unterdrückt.  
Bleibt diese Meldung anstehen, prüfen Sie die tatsächliche Position des Aggregats, versuchen Sie die Ursache des Fehlers herauszufinden, welche der Endschalter oder das Endschalterkabel sein könnte.
  
- '[53] Bewegung blockiert: Vorritzer ist unten'  
Aggregat ist unten gemeldet, die Bewegung wird unterdrückt.  
Bleibt diese Meldung anstehen, prüfen Sie die tatsächliche Position des Aggregats, versuchen Sie die Ursache des Fehlers herauszufinden, welche der Endschalter oder das Endschalterkabel sein könnte.
  
- '[54] Bewegung blockiert: Vorritzereinstellung ist eingeschaltet'  
Diese Meldung wird angezeigt wenn ein Schnittzyklus verlangt wurde und die Vorritzereinstellung über den Wahlschalter eingeschaltet wurde. Der Schnittzyklus wird nicht ausgeführt.
  
- '[55] Bitte Druckbalkenverriegelung einschalten'  
Diese Meldung wird angezeigt, wenn es beim 1. Anschnitt zu einer Verklemmung des Besäumlings mit dem Sägeblatt kommen kann. Bitte schalten Sie die Druckbalkenverriegelung mit dem entsprechenden Wahlschalter ein, danach wird dann der 1. Anschnitt ausgeführt.
  
- '[56] Bewegung blockiert: Hauptsäge ist am oberen Endschalter'  
Die Säge ist oben gemeldet, sollte aber unten sein.  
Bleibt diese Meldung anstehen, prüfen Sie die tatsächliche Position des Aggregats, versuchen Sie die Ursache des Fehlers herauszufinden, welche das Ventil, der Endschalter oder das Endschalterkabel sein könnte.
  
- '[57] Bewegung blockiert: Seitenausrichter Bedieners. nicht unten'  
Der Seitenausrichter auf der Bedienerseite ist nicht unten gemeldet, die Bewegung wird unterdrückt. Bleibt diese Meldung anstehen, prüfen Sie die tatsächliche Position des Aggregats, versuchen Sie die Ursache des Fehlers herauszufinden, welche das Ventil, der Endschalter oder das Endschalterkabel sein könnte.
  
- '[58] Bewegung blockiert: Seitenausrichter Schieberss. nicht unten'  
Der Seitenausrichter auf der Schieberseite ist nicht unten gemeldet, die Bewegung wird unterdrückt. Bleibt diese Meldung anstehen, prüfen Sie die tatsächliche Position des Aggregats, versuchen Sie die Ursache des Fehlers herauszufinden, welche das Ventil, der Endschalter oder das Endschalterkabel sein könnte.
  
- '[59] Hubtisch Beschickung an Endschalter oben, Bewegung gestoppt'  
Der Hubtisch ist auf seine obere Endlage aufgelaufen.  
Bleibt diese Meldung anstehen, prüfen Sie die tatsächliche Position des Aggregats, versuchen Sie die Ursache des Fehlers herauszufinden, welche das Motorlastschützt, der Endschalter oder das Endschalterkabel sein könnte.
  
- '[60] Kein Material auf Beschickungshubtisch'  
Es ist kein Material auf dem Beschickungshubtisch oder der Stapel wurde mit der letzten Beschickung vollständig abgeschoben. Diese Meldung wird angezeigt nachdem eine Beschickungsanforderung gegeben wurde und zeigt an, daß die Beschickung nicht möglich ist. Um fortzufahren, beschicken Sie den Hubtisch mit einem neuen Stapel und geben Sie dann einen kurzen Hubtisch heben Impuls mit dem manuellen Hubtisch hoch/runter Wahlschalter
  
- '[70] MOTORENKONTROLLE: Motor läuft.OK.'  
Während einer Schieberpositionierung wird diese Meldung angezeigt und besagt, daß die momentane Positionierung ordnungsgemäß ausgeführt wird

- '[71] MOTORENKONTROLLE: gestoppt auf angewiesener Position.O.K.'  
Nachdem der Schieber an der angewiesenen Position gestoppt hat, und der gemessene Weg mit der Vorgabe übereinstimmt, wird diese Meldung angezeigt
- '[72] MOTORENKONTROLLE: gestoppt durch Endschalte hinten'  
Der Schieber ist auf seine hintere Endlage aufgelaufen (beim Eichzyklus normal, beim sonstigen Betrieb darf dies nicht auftreten). Die Bewegung wird gestoppt. Bleibt diese Meldung anstehen, prüfen Sie die tatsächliche Position des Aggregats, versuchen Sie die Ursache des Fehlers herauszufinden, welche der Endschalte oder das Endschaltekabel sein könnte.
- '[73] MOTORENKONTROLLE: gestoppt durch Endschalte vorne'  
Der Schieber ist auf seine vordere Endlage aufgelaufen (darf im normalen Betrieb nicht auftreten). Die Bewegung wird gestoppt. Bleibt diese Meldung anstehen, prüfen Sie die tatsächliche Position des Aggregats, versuchen Sie die Ursache des Fehlers herauszufinden, welche der Drehgeber, das Drehgeberkabel, der Endschalte oder das Endschaltekabel sein könnte.
- '[74] MOTORENKONTROLLE: gestoppt durch Anweisung STOP.OK.'  
Die Schieberbewegung wurde durch einen Stop Befehl unterbrochen.
- '[75] MOTORENKONTROLLE: falsche Anweisung'  
Die Achsenkonrollkarte reagiert nicht auf die Positionierbefehle  
Starten Sie die Maschine neu (ausschalten, 30 sek. warten, wiedereinschalten) und prüfen Sie ob das Problem weiterhin besteht. Möglicher Grund: Die Karte ist defekt. Dies könnte auch nur ein temporärer Fehler sein.
- '[76] MOTORENKONTROLLE: Motor frei; ohne Bremse'  
Der Schieberantrieb ist frei (Bremse gelüftet, und Servoregler aus)  
Der Schieber kann nun von Hand verschoben werden
- '[77] MOTORENKONTROLLE: gestoppt durch Stop Befehl'  
Die Schieberbewegung wurde durch einen Stop Befehl unterbrochen.
- '[78] MOTORENKONTROLLE: gestoppt wegen zu großem Positionierfehler'  
Diese Meldung kann eine der folgenden Ursachen haben:
  - ein oder mehrere beschädigte mechanische Teile des Schieberantriebs
  - die Drehgeberwelle dreht nicht
  - der Motorantrieb arbeitet nicht ordnungsgemäß
  - defekte Kabel (Motorlastkabel, Drehgeberkabel, Steuerleitungen)
  - die Drehgeberwelle dreht sich in falscher Richtung (Signale A und B sind vertauscht)
- '[79] MOTORENKONTROLLE: Fehler 09'
- '[80] Positionierung nach oben des Dünnplattenaggregates'  
Aggregat wird auseinandergefahren, und positioniert sich auf die nächste Pakethöhe vor.
- '[81] Dünnplattenaggregat nicht ausgefahren: Schieber über Stapel!'  
Das Dünnplattenaggregat hat den Stapel auf dem Hubtisch berührt, der Schieber war nicht richtig vorpositioniert, Schieber manuell zurückfahren und erneut versuchen.
- '[82] Warten auf Position vorne des Dünnplattenaggregates'  
Das Dünnplattenaggregat fährt aus, um das nächste Paket abzuschieben  
Bleibt diese Meldung anstehen, prüfen Sie die tatsächliche Position des Aggregats, versuchen Sie die Ursache des Fehlers herauszufinden, welche der Endschalte, das Ventil oder das Endschaltekabel sein könnte.

- '[83] Dünnplattenaggregat ist noch zurückgezogen'  
Das Dünnplattenaggregat sollte aus fahren, um das nächste Paket abzuschleiben. Bleibt diese Meldung anstehen, prüfen Sie die tatsächliche Position des Aggregats, versuchen Sie die Ursache des Fehlers herauszufinden, welche der Endschalter, das Ventil oder das Endschalterkabel sein könnte.
- '[84] Dünnplattenaggregat: Bitte Endschalter justieren'  
Es wurde eine Unstimmigkeit mit der „oben Position“ der Sensoren der einzelnen Dünnplattenzangen entdeckt. Versuchen Sie die Ursache des Fehlers herauszufinden, welche einer der „Positon oben“ Sensoren sein könnte oder ein mechanisches Problem.
- '[85] Bewegung gestoppt: Dünnplattenaggregat nicht zurückgezogen!  
Das Dünnplattenaggregat sollte nach der letzten Beschickung wieder zurückgezogen sein. Bleibt diese Meldung anstehen, prüfen Sie die tatsächliche Position des Aggregats, versuchen Sie die Ursache des Fehlers herauszufinden, welche der Endschalter, das Ventil oder das Endschalterkabel sein könnte.
- '[86] Bewegungskontrolle: Achsenkarte erkennt keine Befehle'  
Die Achsenkonrollkarte reagiert nicht auf die Positionierbefehle. Starten Sie die Maschine neu (ausschalten, 30 sek. warten, wiedereinschalten) und prüfen Sie ob das Problem weiterhin besteht. Möglicher Grund: Die Karte ist defekt. Dies könnte auch nur ein temporärer Fehler sein.
- '[87] Überlast: Bitte Hauptsägeblatt wechseln'  
Beim Sägewagenvorschub ist eine Überlast aufgetreten. Entweder durch zu hohen Sägewagenvorschub oder stumpfes Werkzeug. Starten Sie die Maschine neu (ausschalten, 30 sek. warten, wiedereinschalten) und prüfen Sie ob das Problem weiterhin besteht. Möglicher Grund: Die Karte ist defekt. Dies könnte auch nur ein temporärer Fehler sein.

**Eingangs / Ausgangs Überprüfung**

| <b>GDRIVE - SYSTEM STATUS ANZEIGE</b>                                    |                 |                 |                |               |                |  |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|----------------|---------------|----------------|--|
| <b>Machinenbereich</b>                                                   | <b>Kommando</b> | <b>Sollpos.</b> | <b>Geschw.</b> | <b>Status</b> | <b>Istpos.</b> |  |
| 11-Initialisierung                                                       | 00010001        | T 53700         | ,1             | 00000000      | 0              |  |
| 12-Eichung                                                               | 00000001        | 0               | ,0             | 00000000      | 0              |  |
| 21-Paket Länge                                                           | 00000001        | 0               | ,0             | 00000000      | 0              |  |
| 22-Schieberposition                                                      | 10000000        | 0               | ,0             | 00000000      | 0              |  |
| 23-Seltenausrichter                                                      | 00000000        | 0               | ,0             | 00000000      | 0              |  |
| 24-Sägewagen                                                             | 00000000        | 0               | ,0             | 00000000      | 0              |  |
| 25-Hubtisch                                                              | 00000000        | T 50000         | ,0             | 00000000      | 0              |  |
| <b>Notzeichenliste</b>                                                   |                 |                 |                |               |                |  |
| 22-Schieber                                                              |                 |                 |                |               |                |  |
| 24-Sägewagen                                                             |                 |                 |                |               |                |  |
| <b>&lt;F10&gt;-ZURÜCK ZUM MENÜ, &lt;PgDn&gt;-Eingang-Ausgang Anzeige</b> |                 |                 |                |               |                |  |

Diese Bildschirmseite enthält Diagnose Informationen für geschultes Personal und Service Techniker.

Der Bediener kann diese Bildschirmseite verwenden um die einzelnen Eingangs-, Ausgangs- und Merkerzustände zu notieren, wenn dies vom technischen Service von Giben so verlangt wurde.

Die Anzeige wird in vier Teile aufgeteilt.

Beginnend mit der linken Seite des Bildschirms:

Die erste Spalte enthält Informationen zu den SPS Eingänge; die zweite Informationen zu den SPS Ausgängen; alle anderen Spalten enthalten Informationen zum internen Zustand der SPS (Merker).

Jede Reihe besteht aus 8 Bits oder Zuständen (entspricht 1 Byte) dessen Wert jeweils Null (0=nicht aktiv) oder Eins (1=aktiv).

Jede Gruppe von 8 Bits ist von 0 bis 7 numeriert (von rechts nach links) wie in dem Feld Bitfolge dargestellt.

Die letzte Linie des Bildschirms, gibt detaillierte Informationen, über das derzeit mit dem Cursor hervorgehobene Bit, an.

Die Informationen in der letzten Zeile wechseln mit dem Cursor der auf Eingang/Ausgang/Merker Spalten bewegt wird..

Bemerkung:

Bleibt der Cursor nicht auf einem gewünschten Bit stehen, sondern springt sofort zu einem der Nächsten, so bedeutet dies, daß dieses ausgelassene Bit auf der Maschine physikalisch nicht existiert.

Beispiel:

I 1.10            X331            SCHIEBER=ENDSCH.VORSCHUB \*

Diese Linie enthält 4 (5) Informationen über ein Bit:

-ein Symbol zur Identifizierung des Bits als ein Eingang, Ausgang oder Merker (I=Eingang, Q=Ausgang, M=Merker)

-eine System Nummer für die entsprechende Eingangs/Ausgangskarte und die Bit Nummer

-eine Klemmen Nummer oder Gerätesymbol um die Lokalisierung des entsprechenden Bauteils zu erleichtern

-eine knappe Beschreibung seiner Funktion

-ein Stern um den Eingang als Öffner zu markieren

Überprüfen Sie mit den Schaltplänen Ihrer Maschine die richtigen Nummern der Ein-/Ausgänge. Die Nummern des Bildschirms entsprechen denen, der Schaltpläne Ihrer Maschine.

Beim Aufruf der Bildschirmseite erscheint zunächst folgende Meldung:

„KURSOR MIT DEN PFEILTASTEN AUF DEM BILDSCHIRM BEWEGEN“

Diese Meldung verschwindet dann und wird erst wieder angezeigt wenn man diese Seite erneut aufruft.

Die letzte in der Reihe dieser Bildschirm Meldungen ist:

„DATENENDE, BITTE AUFWÄRTSPFEIL VERWENDEN“

Diese Meldung wird angezeigt, wenn der Cursor den letzten Datensatz erreicht hat.

Andere Bildschirm Meldungen, die die verfügbaren Funktionen beschreiben, sind folgende:

<PgUp> =     Status  
                  Um zur Maschinen Status Seite mit den Alarmmeldungen zurückzukehren

<F10>    =     Simulation  
                  Um zum Simulations-/Ausführungsbildschirm zurückzukehren

## 9.1. Starten der Maschine

Dieser Abschnitt beschreibt wie man die Maschine mit G–Drive Steuerung startet und wie man andere Bedienungen mit den Wahlschaltern ausführt.

## 9.2.Maschinen Anlauf

Um die Maschine einzuschalten, verwenden Sie den Hauptschalter.

Hauptschalter

Der Hauptschalter ist am Schaltschrank. Stellen Sie ihn auf Stellung „EIN“

- Warten, bis das Hauptmenü auf dem Bildschirm angezeigt wird.
- Dann, den Taster „Hauptsäge Start“ drücken

Hauptsäge Start Taster

Dies ist ein grüner, beleuchteter Taster auf dem Bedienfeld.

Überprüfen Sie vorher,

- daß die Hauptsäge ausgeschaltet ist;
- der Not–Aus Taster nicht gedrückt ist;
- die Türen des Schaltschranks geschlossen sind;
- die Not–Aus Schlagleiste am Druckbalken in normaler Position ist;
- wählen Sie den Manuel Modus mit dem Man/Aut Schalter aus;
- drücken Sie Taster „Hauptsäge Start“ um den Zyklus zu beginnen.

Wenn Sie eines der folgenden Aggregate verwenden möchten, vergewissern Sie sich, daß ihre Schalter auch auf Stellung „EIN“ sind.

- a) Seitenausrichter
- b) Dünnpplattenaggregat

Führen Sie nun die folgend beschriebene Kalibrierung (Eichung) durch.

### **Achsen Kalibrierung (Eichung)**

Um die Achsen zu kalibrieren, stellen Sie den Man/Aut Schalter in Stellung Manuell und drücken Sie den „Hauptsäge Start“ Taster (grüner, beleuchteter Taster).

Bemerkung: Der Man/Aut Schalter muß auf Stellung Manuell und G–Drive muß im Status <P>ause sein.

Drücken Sie zuerst F10– <S>tatus um auf die Seite Maschinen Status zu gelangen.

Warten Sie 1–2 sek. und drücken Sie F1 um den Schieber zu kalibrieren, F2 um den Sägewagen zu kalibrieren, F3 um den Seitenausrichter zu kalibrieren und F4 um das Dünnpplattenaggregat zu kalibrieren.

Während der Kalibrierung werden die bewegten Teile auf ihren Referenzpunkt gefahren, welcher normalerweise der hintere Endschalter ist.

Nach der Kalibrierung sind die exakten absoluten Positionen der einzelnen Aggregate bekannt. Die Kalibrierung ist abgeschlossen, wenn das Kalibrierungsstatusfeld den Wert <Y>es besitzt.

### 9.3. Ausführen eines Zuschnittauftrags (Job)

Auf dem Haupt Menü der Benutzer Schnittstelle (PC), verwenden Sie die Menü Option „Job wählen u. ausführen“ um den Job auszuwählen, den Sie bearbeiten möchten und anschließend drücken Sie die Enter Taste.

- Verwenden Sie die Funktionstasten F2–F9 um die Einstellungen und Daten zu verwenden, die Sie möchten.
- Stellen Sie den G–Drive in den gewünschten Modus ein.

Wählen der Maschinen Aggregate

Sie können nun die folgenden Maschinen Aggregate mit in den Aufteilzyklus einbeziehen.

- Seitenausrichter
- Frontalausrichter
- Dünnplattenaggregat
- Post–Forming Aggregat

Anmerkung: Nicht alle Maschinen sind mit diesen Aggregaten ausgerüstet

- Verwenden Sie den „Sägen Start“ Taster um die Säge zu starten
- Schalten Sie den Man/Aut Schalter auf Stellung Automatik
- Benutzen Sie die Funktionstaste F1 – <A>usführ. um den Automatik Modus zu wählen
- Die Maschine bearbeitet nun den gewählten Job mit einem SP oder SPT Zyklus

## 10.MASCHINENSTART

Die nachstehend beschriebenen Vorgänge ermöglichen den Maschinenstart über das GDRIVE Steuersystem bzw. die Ausführung weiterer Vorgänge über das Bedienpult.

### 10.1. Allgemeiner Maschinenstart

Die Maschine mit dem Hauptschalter einschalten.

#### **HAUPTSCHALTER**

**Der Hauptschalter auf dem Schaltschrank muß in Position ON gelegt werden.**

- Abwarten, bis das Hauptmenü auf dem Bildschirm erscheint.
- Den Einschalttaster der Maschine drücken.

#### **EINSCHALTETASTER DER MASCHINE**

**Den grünen Leuchttaster zum Eiskalten der Maschine auf der schwenkbaren Bedientafel drücken.**

Sicherstellen, daß

- das Hauptsägeblatt ausgeschaltet ist
  - die Not–Aus–Taster entriegelt sind
  - die Türen des Schaltschranks richtig geschlossen sind
  - die Notstange rückgestellt ist.
- Mit dem entsprechenden Wahlschalter den HANDBETRIEB anwählen
  - Den Zyklus mit dem Starttaster freigeben.

Falls die nachstehend aufgeführten Einrichtungen eingesetzt werden sollen. prüfen, ob die entsprechenden Wahlschalter EINGESCHALTET sind:

- a) Seitenausrichter
- b) Vorrichtung zum Beschicken der dünnen Platten

Einen Kalibrierzyklus der Achsen durchführen:

#### **ACHSEN KALIBRIEREN**

**Zum Kalibrieren Achsen muß die Maschine auf Handbetrieb geschaltet werden. dann GLEICHZEITIG die Taster START (grüner Leuchttaster) und START/SELF–TEST (schwarz) drücken. Der Wahlschalter Hand/Automatik muß auf HANDBETRIEB gestellt sein.**

**Einzelne Achse kalibrieren: Den Taster START/SELF–TEST drücken und gleichzeitig das Bedienelement des zu kalibrierenden Maschinenorgans betätigen**

- Sobald der Leuchttaster für den Maschinenstart aufhört zu blinken und fest aufleuchtet, ist die Maschine betriebsbereit.

## 10.2. VORGANG ZUR AUSFÜHRUNG EINER ARBEIT

- An der Benutzerschnittstelle mit der Option “Job wählen und ausführen” den abzuarbeitenden Job wählen und die ENTER Taste drücken.
- Über die Tastatur mit den Funktionstasten <F1–F9> die gewünschten Merkmale wählen und eingeben.
- Die GDRIVE–Steuerung auf die gewünschte Betriebsart einstellen.

### ☞ WAHL DER AGGREGATE ☞

**Nun kann man wählen, eh folgende Aggregate zuzuschalten sind:**

- Seitenausrichter
- Frontalausrichter
- Zangen Meßpunkte
- Post–Forming

**Anmerkung:** Nicht alle Maschinen sind mit diesen Aggregaten ausgestattet.

- Die Sägeblätter mit dem entsprechenden Schalter einschalten.
- Mit dem entsprechenden Wahlschalter die Betriebsart AUTOMATIK wählen.
- Den START–Taster drücken.
- Der Leuchtetaster Maschinenstart leuchtet auf und die Maschine kann die gewählte Arbeit sowohl.

## 10.3. STEUERUNG DER VORRICHTUNG ZUR BESCHICKUNG DER DÜNNEN PLATTEN

Die Vorrichtung für dünne Platten muß stets auf Position “1 “ gestellt sein. Wenn der Starttaster zur Ausführung gedrückt wird, fährt der Schieber auf 100 mm von der Platte, wobei die Lichtschranke zur Erfassung der Platten aufleuchtet. Sollte letztere ausgeschaltet sein, ist folgendes zu prüfen:

- 1) Der Schieber befindet sich über den Platten und überwacht deren Positionierung.
- 2) Die Photozelle ist defekt.
- 3) Die Photozelle kann den Rückstrahler nicht erfassen. Ist der Schieber richtig positioniert, fährt der Taster herab und der Tisch hinauf.

Es kann vorkommen, daß die Vorrichtung für dünne Platten nicht eingeschaltet ist (Position “0”) und daß ein Job für dünne Platten abgerufen wurde. Nach der Betätigung des Starttaster fährt der Schieber auf Hubende hinten und die Vorrichtung wird nicht ausgefahren. Um weiterarbeiten zu können, muß man die Jobausführung verlassen, die Vorrichtung für dünne Platten einschalten und die Ausführung erneut abrufen.

## 10.4.BESCHREIBUNG DER SCHALTER, TASTER UND ANZEIGELAMPEN

### DIGITAL–STROMMESSER

–Erfaßt die Stromabnahme des Motors für die Sägeblattrotation und kann für eine eventuelle Änderung der Schnittgeschwindigkeit nützlich sein. Eine übermäßige Stromaufnahme kann bedeuten, daß das Material zu hart ist bzw. das Sägeblatt abgenutzt ist und folglich zur Fortsetzung der Arbeit die Schnittgeschwindigkeit vermindert bzw. das Sägeblatt ausgewechselt werden muß.

### WEISSE LAMPE 220V

–Zeigt an, daß sowohl der Hauptschalter als auch die Thermorelais eingeschaltet sind und die Maschine gestartet werden kann.

### WAHLSCHALTER HAUPTSÄGEBLATT

- In Position 0 (links) ist das Sägeblatt ausgeschaltet (Stillstand).
- In Position 1 (Mitte) ist das Sägeblatt eingeschaltet und dreht.
- In Position 2 (rechts) wird die automatische Überwachung des Sägeblattüberstands eingeschaltet (falls vorgesehen).

### WAHLSCHALTER VORRITZER

- In Position 0 (links) ist der Vorritzer ausgeschaltet <Stillstand>.
- In Position 1 (Mitte) ist der Vorritzer eingeschaltet und beginnt zudrehen, sobald das Hauptsägeblatt gestartet wird.
- In Position 2 (rechts) wird die Einstellung abgerufen: sobald die Position erreicht ist, stoppt die Maschine und kann nicht mehr gestartet werden, ohne den Wahlschalter zu verstellen.

### WAHLSCHALTER GEBLÄSE

- In Position 0 (links) ist das Gebläse ausgeschaltet (Stillstand).
- In Position 1 (rechts) ist das Gebläse eingeschaltet.

### WAHLSCHALTER POST–FÖRMIG (falls vorgesehen)

- In Position 0 (links) ist die Postforming–Funktion ausgeschaltet.
- In Position 1 (rechts) ist die Postforming–Funktion eingeschaltet. Im Handbetrieb arbeitet die Funktion immer, wenn der Zyklus angefordert wird; in Automatik nur wenn er vom lautenden Arbeitsschritt freigegeben wird.

**WAHLSCHALTER FRONTALAUSRICHTER (falls vorgesehen)**

- In Position 0 (links) sind die Ausrichter ausgeschaltet (unten)
- In Position 1 (Mitte) sind die Ausrichter freigegeben.
- In Position 2 (rechts) können sie im Handbetrieb angehoben werden.

**WAHLSCHALTER SEITENAUSRICHTER**

- In Position 0 (links) ist der Ausrichter ausgeschaltet und daher auf Hubende hinten und die Rollen sind oben.
- In Position 1 (Mitte) ist der Ausrichter freigegeben.
- In Position 2 (rechts) kann der Ausrichtzyklus oder der Kalibrierzyklus **NUR FÜR DEN AUSRICHTER** abgerufen werden, wenn die Maschine auf Handbetrieb geschaltet wird und gleichzeitig der Taster **START/SELF–TEST** gedrückt wird.

**WAHLSCHALTER VORRICHTUNG ZUR BESCHICKUNG DER DÜNNEN PLATTEN (falls vorgesehen)**

- In Position 0 (links) ist die Vorrichtung ausgeschaltet und daher zurückgefahren mit der Aufnahmevorrichtung auf dem Nullpunkt.
- In Position 1 (Mitte) ist die Vorrichtung freigegeben.
- In Position 2 (rechts) kann die Vorrichtung im Handbetrieb verfahren werden. Man kann die Aufnahmevorrichtung anheben und die Vorrichtung herausfahren, jedoch nur wenn sich der Schieber auf Hubende hinten befindet. Es kann ferner der Kalibrierzyklus **NUR FÜR DIE VORRICHTUNG FÜR DÜNNNE PLATTEN** abgerufen werden, indem man die Maschine auf Handbetrieb stellt und gleichzeitig den Taster **START/SELF–TEST** drückt.

**WAHLSCHALTER HUBTISCH (falls vorgesehen)**

Damit kann der Hubtisch im Handbetrieb verfahren werden.

**WAHLSCHALTER SCHIEBER**

Damit kann der Schieber im Handbetrieb verfahren werden bzw. der Kalibrierzyklus **NUR FÜR DEN SCHIERER** abgerufen werden; dazu ist die Maschine auf Handbetrieb zu stellen, dann gleichzeitig den Taster **START/SELF–TEST** und den Schalter zur Rücklauf Steuerung drücken.

**WAHLSCHALTER SÄGEWAGEN**

– Damit kann der Sägewagen im Handbetrieb verfahren werden bzw. der Kalibrierzyklus **NUR FÜR DEN SÄGEWAGEN** abgerufen werden; dazu ist die Maschine auf Handbetrieb zu stellen, dann gleichzeitig den Taster **START/SELF–TEST** und den Schalter zur Rücklaufsteuerung drücken.

**WAHLSCHALTER ZANGEN**

- In Position 0 (links) sind die Zangen ausgeschaltet, d.h. geöffnet.
- In Position 1 (Mitte) sind die Zangen freigegeben.
- In Position 2 (rechts) kann der Schließvorgang gesteuert werden.

**GRÜNER LEUCHTTASTER FÜR DEN START**

– Damit werden die Maschinenbewegungen in jedem beliebigen Zyklus freigegeben bzw. der Kalibrierzyklus für alle Elemente freigegeben wie unter den Vorgängen für den Maschinenstart beschrieben. Die grüne Lampe leuchtet nur wenn keine Störung vorhanden ist und die Maschine betriebsbereit ist.

### **ROTER STOPTASTER**

– Dient zum Ausschalten der Maschinenbewegungen; die Bewegungen werden in jedem Zyklus sofort unterbrochen. Drückt man den Zyklusstarttaster, wird die Bearbeitung vom zuletzt ausgeführten Schritt wiederaufgenommen. Mit diesem Taster wird jedoch keine Versorgung unterbrochen, er bildet daher keinen EIGENTLICHEN UNFALLSCHUTZ.

### **BLAUE LAMPE AUTOMATIK/HANDBETRIEB**

– Die durchgehend aufleuchtende Lampe bedeutet, daß der AUTOMATIKBETRIEB angewählt wurde.  
– Die blinkende Lampe bedeutet, daß der HANDBETRIEB angewählt wurde.

### **WAHLSCHALTER HANDBETRIEB/AUTOMATIK**

– In Position 0 (links) wird der AUTOMATIKBETRIEB angewählt.  
– In Position 1 (rechts) wird der HANDBETRIEB angewählt.

### **GRÜNER LEUCHTTASTER ZUM EINSCHALTEN DER MASCHINE**

– Dient zum Einschalten der Maschine, d.h. zur Spannungsversorgung. Blinkt die grüne Lampe, ist die Maschine nicht vollständig kalibriert (Schieber, Sägewagen, Seitenausrichter und, falls vorgesehen, Vorrichtung für dünne Platten prüfen). Die Lampe leuchtet durchgehend auf, wenn die Maschine eingeschaltet und vollständig kalibriert ist

### **SCHWARZER TASTER START/SELF – TEST**

– Dient für die oben beschriebenen Kalibrierzyklen bzw. zum Löschen eventuell anstehender Alarmmeldungen, sobald die Bedingungen, die zur Alarmmeldung geführt haben, nicht mehr bestehen.

### **ROTE LAMPE STOP/NOT – AUS**

– Die Lampe blinkt, wenn die Maschine eingeschaltet, aber in STOP ist.  
– Die Lampe leuchtet durchgehend wenn die Not–Aus–Kette (Taster, Notstange, Schaltschranktüren, Sägeblattabdeckung) unterbrochen ist und die Maschine daher nicht eingeschaltet werden kann.

### **ROTER NOT – AUS – PILZTASTER**

– Damit werden sämtliche Bewegungen augenblicklich unterbrochen. Damit werden auch die Leistungsversorgungen unterbrochen. Es handelt sich daher um eine UNFALLSCHUTZVORRICHTUNG.

### **☞ WIEDERAUFNAHME DES BETRIEB NACH EINEM NOT – AUS ☞**

**Wurde der Not–Aus–Taster gedrückt, ist zur Wiederaufnahme des Betriebs der oben beschriebene normale Startvorgang erforderlich.**

**ANMERKUNG:** Wurde die Maschine NICHT ausgeschaltet, müssen die Achsen nicht KALIBRIERT werden.

**Nun kann der Betrieb vom unterbrochenen Arbeitsschritt an wiederaufgenommen werden**

**ACHTUNG:** Wegen der Auslegung der Achsensteuercarte könnte sich bei der Versorgung der Motoren und beim Rücksetzen eine plötzliche Bewegung ergeben, wenn das System versucht, in die Ausgangsposition zurückzufahren.

## 11. SONDERPROZEDUREN

### 11.1. Wahl der Sprache

#### ZWECK DER FUNKTION

Diese Option bietet die Möglichkeit, zwischen verschiedenen Sprachen zu wählen, in denen dann die Texte und die Meldungen auf dem Bildschirm angezeigt werden.

Für diese Funktion muß man das GDRIVE–Programm mit der Option “Zurück zu MS/DOS” verlassen und die Umschaltung der Sprache wie folgt anfordern:

Das Programm “GL” starten mit der Eingabe

```
C:\GDRIVE> GL <ENTER>
```

Nach dem Programmstart erscheint das Menü, in dem die verfügbaren Sprachen für das GDRIVE System aufgeführt sind. Zur Wahl einer bestimmten Sprache die Nummer eintippen, die neben der betreffenden Sprache angezeigt wird. Mit dieser Wahl werden die Texte und die Meldungen des gesamten Programms in die entsprechende Sprache umgewandelt.

Hat man die Taste gedrückt, erscheint das Menü für die Sprachenwahl und es wird die Liste der Dateien der gewählten Sprache angezeigt. Ist die Sprache nicht vorgesehen, wird eine Zeile mit acht Fragezeichen angezeigt; dies bedeutet, daß die Sprache nicht gefunden wurde.

Normalerweise wird die Ausrüstung nur mit der gewünschten Sprache plus italienisch oder englisch für die Service–Techniker geliefert.

Nach Vollendung des Vorgangs eine beliebige Taste drücken, um zum Sprachwahlmenü zurückzukehren. Um das GDrive–Programm in der gewünschten Sprache zu benutzen, wie folgt vorgehen:

- Das GL–Programm mit dem Befehl ,0‘ verlassen;
- Das System neu starten, um die Texte in der gewählten Sprache anzuzeigen, und zwar wie folgt;

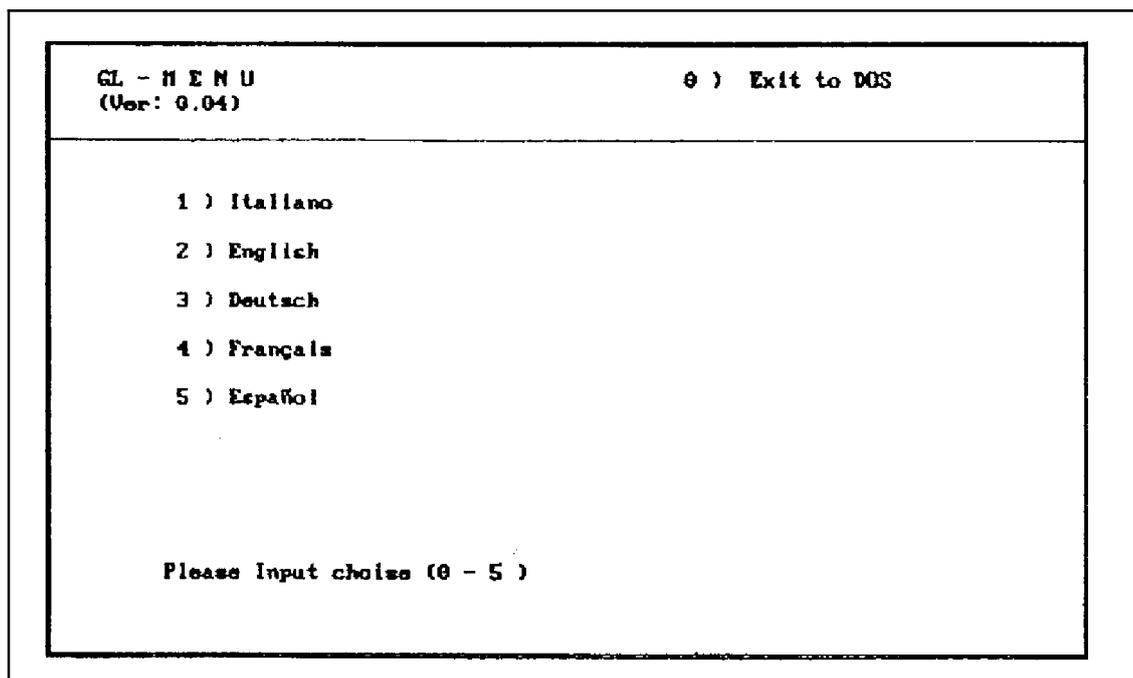
gleichzeitig die drei Tasten

```
<Alt> <CTRL> <DEL>
```

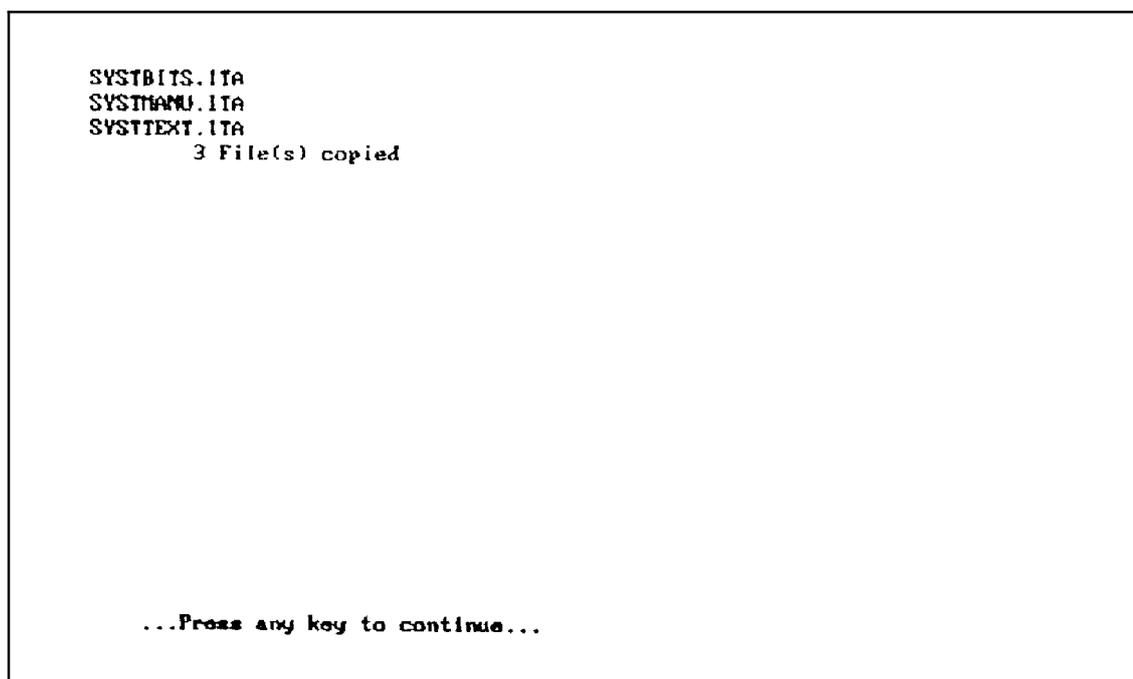
drücken

Das System startet und zeigt das Hauptmenü des GDRIVE an, nun in der vorher gewählten Sprache.

## BILDSCHIRMFORMAT: Sprachwahlmenü



## BILDSCHIRMFORMAT: Wahl erfolgt



## 11.2.SPS–INITIALISIERUNG

### ZWECK DER FUNKTION

Diese Prozedur erklärt kurz die Funktion der CPU–Karte (Controller) der SPS und deren Initialisierung, falls erforderlich.

Die CPU–Karte ist die erste Karte links der SPS–Einheit Maschinenschnittstelle. Auf der Frontplatte der CPU befinden sich ein Taster, ein Schalter und drei LEDs (Leuchtdioden).

Der Schalter dient zur Betriebsartenumschaltung von RUN (Normalbetrieb) auf STOP (Programmsperre) und umgekehrt. Der Taster wirkt nur bei Einschaltung und dient, zusammen mit dem Schalter, zur Initialisierung des Systems.

Die CPU hat zwei Betriebsart an:

**RUN:** In diesem Modus führt die CPU das Programm ordnungsgemäß aus.

**STOP:** In diesem Modus wird das Programm nicht verarbeitet und sämtliche Ausgänge werden gelöscht. Dies weist auf eine Funktionsunterbrechung wegen Fehlfunktion der Karte oder des Programms hin.

Die drei LEDs zeigen die Betriebsart an. Sie sind wie folgt gekennzeichnet:

**“WD” = “Watch–Dog”–LED**

**“R” = “RUN”–LED**

**“S” = “STOP”–LED**

Bei Fehlfunktion den Status und das Verhalten der LEDs notieren, und zwar wie folgt:

#### **„Watch–Dog“–LED**

Die mit „WD“ bezeichnete LED ist im normalen Betrieb eingeschaltet und erlischt bei Betriebsstörung. Zur Wiederaufnahme des Betriebs beim Ansprechen der „Watch–Dog“–LED gehe man wie folgt vor:

- Das System (SPS) ausschalten.
- Mit dem Schalter RUN/STOP von „STOP“ auf „RUN“ umschalten.

#### **“RUN”–LED**

Leuchtet während des normalen Betriebs der SPS und ist anderenfalls ausgeschaltet.

#### **“STOP”–LED**

Ist während des normalen Betriebs ausgeschaltet und leuchtet bei Störung auf. Die „STOP“–LED gibt Auskunft über die Ursache des Ausfalls. Falls die „STOP“–LED aufleuchtet, die nachstehend beschriebene Initialisierungsprozedur durchführen und notieren, wenn diese LED blinkt.

Die verschiedenen Arten von Störungen werden durch das Blinkverhalten der "STOP" –LED angezeigt.

- Leuchtet durchgehend
- Blinkt einmal pro Sekunde
- Blinkt alle vier Sekunden
- Blinkt zweimal pro Sekunde mit einer anschließenden Pause (LED aus) von zwei Sekunden.
- Blinkt dreimal pro Sekunde mit einer anschließenden Pause (LED aus) von zwei Sekunden.

#### INITIALISIERUNG DER CPU

Mit der Initialisierung der CPU erfolgt eine Rückstellung und die Wiederherstellung der Ausgangsbedingungen für den Normalbetrieb. Falls die Karte nach dieser Prozedur nicht auf RUN schaltet (d.h. RUN–LED leuchtet nicht auf) ist der Servicedienst anzufordern.

- Die Initialisierung der Karte erfolgt auf folgende Weise:
- Die SPS ausschalten (Spannung zur SPS oder zur Maschine abschalten).
- Die SPS einschalten und dabei den Initialisierungstaster (auf der Frontplatte der Karte) gedrückt halten. Ohne den Initialisierungstaster loszulassen, zwei Umschaltungen von STOP auf RUN mit dem Schalter RUN/STOP vornehmen. Nach ca. einer Sekunde leuchtet die RUN–LED auf und die STOP–LED erlischt. Die SPS ist betriebsbereit.