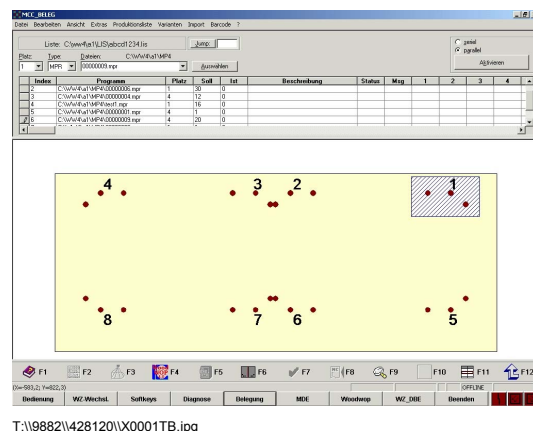


Sterowanie list produkcyjnych umożliwia produkcję według wcześniej ustalonego przebiegu w formie listy produkcyjnej.

Cechy	Wartości
Sterowanie	Od MCC Wersja 1.0



T:\19882\1428120\X0001TB.jpg

## Zawartość:

<b>1</b>	<b>Funkcje</b>	<b>2</b>
1.1	Lista produkcyjna .....	4
1.1.1	Kolumny zmienne .....	9
1.1.2	Instrukcja skoku .....	11
1.2	Kolejność obróbki .....	13
<b>2</b>	<b>Obsługa</b>	<b>15</b>
2.1	Włączyć sterowanie list produkcyjnych .....	15
2.2	Budowa ekranu .....	16
2.3	Funkcje wiersza menu .....	18
2.4	Utworzyć nową listę produkcyjną .....	20
2.4.1	Konfigurować listę produkcyjną .....	20
2.4.2	Dodać programy .....	22
2.4.3	Dodać instrukcje skoku .....	25
2.4.4	Wprowadzić wartości zadane i zmiennych .....	25
2.4.5	Wiersz dodać ręcznie .....	26
2.5	Zachować listę produkcyjną .....	27
2.6	Załadować listę produkcyjną .....	27
2.7	Testować listę produkcyjną .....	28
2.8	Aktywować listę produkcyjną .....	29
2.8.1	Aktywować pojedynczy wiersz .....	30
2.9	Dezaktywować listę produkcyjną .....	31
2.9.1	Przerwanie procesu wytwarzania .....	32
2.10	Zmienić listę produkcyjną .....	33
<b>3</b>	<b>Prace konserwacyjne / dogład</b>	<b>36</b>
<b>4</b>	<b>Wyszukiwanie błędów</b>	<b>36</b>
<b>5</b>	<b>Opcje</b>	<b>38</b>
5.1	Przyłączenie do systemu PPS .....	38
5.2	Systemy kodu kreskowego .....	38

## 1 Funkcje

Sterowanie listy produkcyjnej jest alternatywą do „ręcznego” graficznego obłożenia miejsca.

Przebieg produkcji zostaje przy tym ustalony w liście produkcyjnej.

Lista produkcyjna zawiera dla każdego elementu wszystkie konieczne informacje, które są potrzebne do obróbki:

- Kolejność obróbki jest zdefiniowana w kolumnie **indeks**
- Miejsce maszyny, na którym winna zostać przeprowadzona obróbka, jest zdefiniowana w kolumnie **miejsce** lub alternatywnie w kolumnie **tryb**
- Program, który winien być zastosowany do obróbki, jest wprowadzony w kolumnie **program**
- Liczba elementów do produkcji jest wprowadzona w kolumnie **zadane**

→ patrz Rozdział 1.1 Lista produkcyjna

→

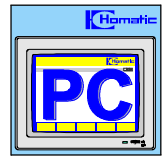


### Wskazówka:

Listy produkcyjne mogą zostać zachowane, załadowane i zmienione.

Poprzez aktywowanie listy produkcyjnej programy zostają przeniesione do sterowania. Programy mogą być tak często uruchamiane dla obróbki elementów, jak odpowiada to wprowadzonej wartości zadanej.

Z programów WoodWOP zostają, przed przeniesieniem, generowane programy NC



Kolejność, w jakiej pojedyncze programy są przenoszone do sterowania i obrobione, zależy od indeksu i wybranej kolejności obróbki.

→ patrz Rozdział **1.2 Kolejność obróbki**

**Wskazówka:**

Na kolejność można wpływać poprzez instrukcje skoków.

→ Patrz Rozdział **1.1.2 Instrukcja skoku**

## 1.1 Lista produkcyjna

Lista produkcyjna jest budowana jako tabela z kolumnami i wierszami.

Każdy wiersz zawiera informacje, które są konieczne dla przeniesienia programu do sterowania i do obróbki elementów (np. który program, na którym miejscu, liczba obróbek).

Index	Programm	Platz	Stk	Int	Beschreibung	Status	Msg	V1	V2	V3	V4
1	C:\win42\1\428120\X0000005.mpr	1	30	30							
2	C:\win42\1\428120\X0000005.mpr	1	1	10							
3	C:\win42\1\428120\X0000004.mpr	1	1	10							
4	C:\win42\1\428120\X0000005.mpr	1	1	10							
5	C:\win42\1\428120\X0000005.mpr	4	30	10							
6	C:\win42\1\428120\X0000005.mpr	4	1	10							

T:\9882\428120\X0002TB.jpg

### Indeks

Tu zostaje pokazana, określona przez wybór programu, pozycja programu wewnątrz listy produkcyjnej.

Indeks określa miarodajnie kolejność obróbki.

→ patrz Rozdział 1.2 Kolejność obróbki

### Program

Na tym miejscu stoi

- Nazwa programu (z całkowitą ścieżką), który musi zostać przeniesiony do sterowania
- lub instrukcja skoku

### Miejsce

Jest tu wprowadzone miejsce obróbki. Przy aktywacji listy produkcyjnej program dla tego miejsca zostaje przeniesiony do sterowania.



### Wskazówka:

Przy ustaleniu, dla jakiego miejsca program winien zostać przeniesiony, jest wybór między bezpośrednim **wyborem miejsca** i podaniem **trybu**.

→ patrz Rozdział 2.4.1 Konfigurować listę produkcyjną

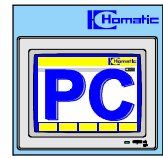
### Tryb

Tu wprowadzony tryb określa, dla których miejsc program zostaje przeniesiony do sterowania. W przeciwieństwie do alternatywy „miejsce” program może tu zostać przeniesiony dla wielu miejsc.

Zależnie

- od trybu (0... 7),
- czy maszyna ma zderzak środkowy
- i czy jest dostępna opcja „przesuwać”,  
program zostaje przeniesiony dla określonych miejsc do sterowania:

Tryb	Znaczenie	z zderzaka środkowego	bez zderzaka środkowego	z opcją „przesuwanie”
0	prawy / lewy element tylny rząd zderzaków	miejsce 1 + 4	miejsce 1 + 4	miejsce 1 + 4
1	dwa prawe elementy tylny rząd zderzaków	miejsce 1 + 3	nieważne	miejsce 1 normalne; miejsce 4 Prg. od 1 przesunięty
2	dwa lewe elementy tylny rząd zderzaków	miejsce 2 + 4	nieważne	miejsce 4 normalne; miejsce 1 Prg. od 4 przesunięty
3	wszystkie miejsca tylny rząd zderzaków	miejsce 1, 2, 3, 4	miejsce 1 + 4	miejsce 1 + 4
4	prawy / lewy element przedni rząd zderzaków	miejsce 5 + 8	miejsce 5 + 8	miejsce 5 + 8
5	dwa prawe elementy przedni rząd zderzaków	miejsce 5 + 7	nieważne	miejsce 5 normalne; miejsce 8 Prg. od 5 przesunięty
6	dwa lewe elementy przedni rząd zderzaków	miejsce 6 + 8	nieważne	miejsce 8 normalne; miejsce 5 Prg. od 8 przesunięty
7	wszystkie miejsca przedni rząd zderzaków	miejsce 5, 6, 7, 8	miejsce 5 + 8	miejsce 5 + 8


**Wskazówka:**

Przytoczone w tabeli znaczenie pojedynczych trybów może się zmieniać w zależności od wykonania maszyny!

Ważna dla maszyny definicja może następująco zostać sprowadzona do wskazania:

- Wybranie funkcji **specjalne > opcje** w wierszu menu graficznego obłożenia miejsca
- ⇒ Zostaje pokazane okno dialogowe z ustawieniami obłożenia miejsca.
- Wybór okna dialogowego **1.2**
- Wybór trybu **1.0**
- ⇒ Do wybranego trybu zostają oznaczone przyporządkowane miejsca **1.1**.

---

**Zadane**


---

Tu zostaje wprowadzona liczba elementów do obróbki.

Przy instrukcjach skoku zostaje tu podane, jak często instrukcja skoku powinna zostać przeprowadzona.

---

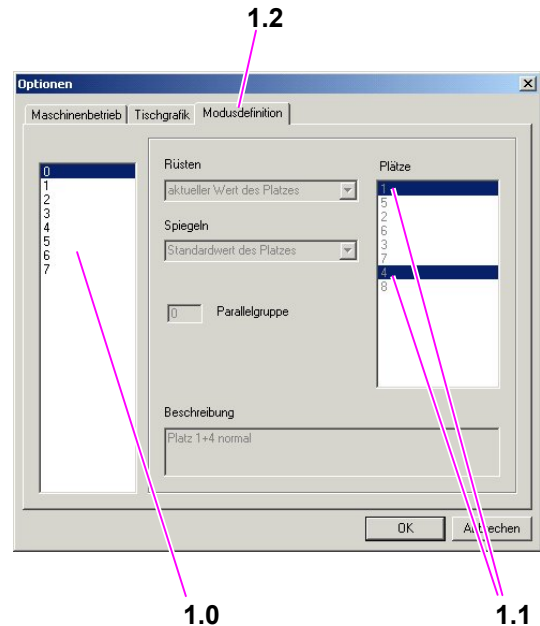
**Jest**


---

W tej kolumnie zostaje automatycznie wprowadzona względnie pokazana, przy aktywowanej liście produkcyjnej, liczba już gotowych elementów.

W przypadku poleceń skoku automatycznie, przy aktywowanej liście produkcyjnej, zostaje wprowadzona względnie pokazana liczba już przeprowadzonych skoków.

Jak tylko wartość rzeczywista odpowiada wartości zadanej, zostaje aktywowany następny wiersz listy produkcyjnej.



T:\9882\428150\ID0003SO.jpg



### Wskazówka:

Jeżeli lista produkcyjna nie jest aktywna, wartość rzeczywista także może zostać zmieniona lub cofnięta na „0”.

➔ patrz Rozdział **2.10 Zmienić listę produkcyjną**

### Opis

Na tej pozycji mogą zostać wprowadzone do programu dodatkowe informacje.

Przy dodaniu instrukcji skoku zostaje tu także dodany opis do instrukcji skoku.

### Status

Zostaje tu pokazany aktualny status pojedynczych programów:

#### Aktywny:

Program jest przeniesiony do sterowania, zostaje pokazany w grafice dla miejsca lub miejsc i może dzięki temu zostać uruchomiony.

#### Gotowy

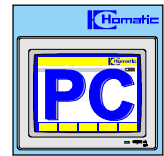
Program, odpowiednio do wartości zadanej, zostaje często obrobiony.

Index	Programm	Platz	Soll	Ist	Beschreibung	Status
2	C:\w\w4\sa1\MP4\bn03.mpr	1	12	0		aktiv

T:\9882\428120\X0003TB.jpg

Index	Programm	Platz	Soll	Ist	Beschreibung	Status
2	C:\w\w4\sa1\MP4\bn03.mpr	1	12	12		fertig

T:\9882\428120\X0004TB.jpg



### Przerwanie

Lista produkcyjna została dezaktywowana w czasie, gdy program był aktywny.

→ patrz Rozdział 2.9 Dezaktywować listę produkcyjną

### Błąd

Program nie mógł zostać przeniesiony do sterowania.

→ patrz Rozdział 4 Wyszukiwanie błędów  
→

### Msg

Tu mogą zostać pokazane przez system meldunki.

Index	Programm	Platz	Soll	Ist	Beschreibung	Status
5	C:\Ww4\va1\MP4\00000008.mpr	1	1	0		Abbruch

T:\9882\428120\X0005TB.jpg

Index	Programm	Platz	Soll	Ist	Beschreibung	Status
8	C:\Ww4\va1\MP4\ap002138.mpr	1	1	0		Fehler

T:\9882\428120\X0006TB.jpg

### 1.1.1 Kolumny zmienne

#### Uwaga:

Kolumny zmienne mają sens tylko w listach produkcyjnych z programami WoodWOP i nie powinny zostać dodane do list produkcyjnych zawierających programy NC!

Aby zmiennym programu WoodWOP przyporządkować nowe wartości, mogą zostać pobrane do listy produkcyjnej do 10 kolumn zmiennych o tej samej nazwie.

→ patrz Rozdział 2.4.1 Konfigurować listę produkcyjną

→

Jeżeli w liście produkcyjnej są zawarte kolumny dla zmiennych, to programy WoodWOP zostają przy aktywowaniu listy produkcyjnej na nowo utworzone za pomocą każdorazowo wprowadzanych wartości zmiennych.

Dopiero po tym programy NC zostają generowane i przeniesione do sterowania.

#### Przykład:

Index	Programm	Platz	Soll	Ist	Beschreibung	Status	Msg	I	b	d	D1	D2	X_Pos	Y_Pos
1	C:\Ww4\at1\MP4\demo.mpr	4	8	0				800	400	16	8	5	50	80

T:\9882\428120\X0007TB.jpg

Przy aktywowaniu listy produkcyjnej zostaje

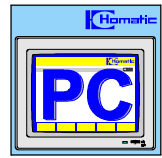
⇒ najpierw z „Demo.mpr” zostaje utworzony nowy program WoodWOP.

⇒ W przypadku na nowo utworzonego programu, zmiennym 2.0 zostają przyporządkowane podane w liście produkcyjnej wartości 2.1.

⇒ Teraz z na nowo utworzonego programu WoodWOP zostaje generowany i przeniesiony do sterowania program NC.

Variable	Wert
I	800
b	400
d	16
D1	8
D2	5
X_Pos	50
Y_Pos	80

T:\9882\428120\X0008TB.

**Wskazówka:**

- Na nowo utworzony program WoodWOP zostaje zachowany w katalogu dla plików tymczasowych. Wybrany lub oryginalny program WoodWOP pozostaje niezmienny.
- Zmienne, dla których nie została wprowadzona żadna wartość, zachowują swoją wartość z wybranego programu WoodWOP
- Wartości dla zmiennych, które w przypadku niektórych programów nie zostały zastosowane, pozostają dla tych programów bez skutków

## 1.1.2 Instrukcja skoku

Ze względów technicznych może się okazać celowe powtórne obrobienie programów w określonej kolejności. W tym celu instrukcje skoku mogą zostać dodane do listy produkcyjnej.

→ patrz Rozdział 2.4.3 Dodać instrukcje skoku

Instrukcja skoku stoi w kolumnie „program” i wywołuje przy obróbce listy produkcyjnej skok do tego, za znakiem „#” podanego indeksu.

Przytoczona w kolumnie „zadany” wartość podaje, jak często instrukcja skoku zostaje wykonana.

**Przykład:**

	Index	Programm	Platz	Soll	Ist	Beschreibung
	1	C:\WW4\A1\MP4\0003.mpr	1	5	0	
	2	C:\WW4\A1\MP4\0001.mpr	1	12	0	
	3	JUMP #1		3	0	Sprung zu Index #1
	4	C:\WW4\A1\MP4\0004.mpr	1	4	0	

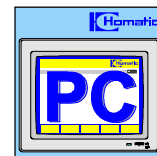
2.2   2.3
2.4   2.5
2.6

T:\9882\428120\X0010TB.jpg

**Przebieg obróbki:**

- ⇒ **Indeks 1:** Program „0003.mpr” zostaje obrobiony 5 razy
- ⇒ **Indeks 2:** Program „0001.mpr” zostaje obrobiony 12 razy
- **Indeks 3:** Następuje 1 skok do indeksu 1

<b>2.2</b>	Instrukcja skoku
<b>2.3</b>	Indeks, do którego jest skok
<b>2.4</b>	Zadane: Liczba skoków do przeprowadzenia
<b>2.5</b>	Jest: Liczba już przeprowadzonych skoków. Ta wartość zostaje przy obróbce automatycznie naniesiona z systemu
<b>2.6</b>	Opis: Komentarz do instrukcji skoku



- ⇒ **Indeks 1:** Program „0003.mpr” zostaje obrobiony 5 razy
- ⇒ **Indeks 2:** Program „0001.mpr” zostaje obrobiony 12 razy
- **Indeks 3:** Następuje **2 skok** do indeksu 1
- ⇒ **Indeks 1:** Program „0003.mpr” zostaje obrobiony 5 razy
- ⇒ **Indeks 2:** Program „0001.mpr” zostaje obrobiony 12 razy
- **Indeks 3:** Następuje **3 skok** do indeksu 1
- ⇒ **Indeks 1:** Program „0003.mpr” zostaje obrobiony 5 razy
- ⇒ **Indeks 2:** Program „0001.mpr” zostaje obrobiony 12 razy
- **Indeks 3:** Podana w kolumnie „zadany” liczba skoków do przeprowadzenia jest osiągnięta (zadany = 3 i rzeczywisty = 3). To oznacza, że instrukcja skoku nie zostanie więcej wykonana.
- ⇒ **Indeks 4:** Program „0004.mpr” zostaje obrobiony 4 razy
- Lista produkcyjna jest obrobiona i zostaje automatycznie dezaktywowana
- ➔ patrz Rozdział **2.9 Dezaktywować listę produkcyjną**

## 1.2 Kolejność obróbki

Jako kolejność obróbki można wybrać między „szeregowy” i „równoległy”.

Kolejność obróbki musi zostać wybrana przed aktywowaniem listy produkcyjnej.

➔ patrz Rozdział 2.8 Aktywować listę produkcyjną



### Wskazówka:

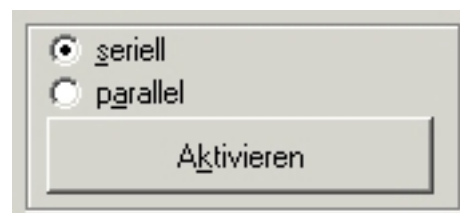
Listy produkcyjne, które

- zawierają instrukcje skoku lub
- kolumnę „tryb” zamiast „miejsce”

zasadniczo mogą zostać obrobione tylko szeregowo.

### Szeregowo

Przy szeregowej kolejności obróbki wartość zadana aktualnego programu zostaje obrobiona. W tym czasie dostęp do innych miejsc obróbki **nie jest** możliwy.



T:\9882\428120\X0011TB.jpg

### Przykłady:

Odpowiednio do wprowadzeń zostaje obrobiony program „abc1” 40 razy (wartość zadana) na miejscu 1. Obróbki na innych miejscach zostają tak długo blokowane przez system.

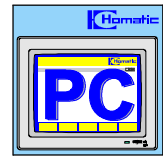
Index	Programm	Platz	Soll	Ist
1	C:\w4\4a1\MP4\abc1.mpr	1	40	0
2	C:\w4\4a1\MP4\xyz7.mpr	4	30	0
3	C:\w4\4a1\MP4\333.mpr	4	5	0
4	C:\w4\4a1\MP4\y587.mpr	1	320	0

T:\9882\428120\X0012TB.jpg

Dopiero po tym, jak program „abc1” został obrobiony 40 razy (zadane=jest=40), można rozpocząć obróbkę programu „xyz7” na miejscu 4. Teraz miejsce 1 jest tak długo blokowane dla obróbek itd.

Index	Programm	Platz	Soll	Ist
1	C:\w4\4a1\MP4\abc1.mpr	1	40	40
2	C:\w4\4a1\MP4\xyz7.mpr	4	30	0
3	C:\w4\4a1\MP4\333.mpr	4	5	0
4	C:\w4\4a1\MP4\y587.mpr	1	320	0

T:\9882\428120\X0013TB.jpg



### Równoległe

Przy równoległej kolejności obróbki lista produkcyjna zostaje oszacowana dla każdego miejsca maszyny osobno. Występujące w liście produkcyjnej miejsca obróbcze są jednocześnie zwolnione. Jeżeli obróbka dla jakiegoś miejsca zostaje uruchomiona, to pierwszy, jeszcze nie obrobiony program zostaje dla tego miejsca rozpoczęty.

Zmieniająca się obróbka jest możliwa na różnych miejscach.

### Przykłady:

Poprzez uruchomienie guzika startu na miejscu 1, program „abc1” zostaje obrobiony na miejscu 1.

Poprzez uruchomienie guzika startu dla miejsca 4, program „xyz7” zostaje obrobiony na miejscu 4.

Poprzez uruchomienie guzika startu dla miejsca 1, program „abc1” zostaje obrobiony.

Poprzez uruchomienie guzika startu dla miejsca 4, program „a333” zostaje obrobiony, ponieważ wymagana przez program „xyz7” ilość zadana 30 elementów jest już osiągnięta.



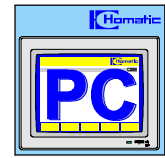
T:\9882\428120\X0014TB.jpg

Index	Programm	Platz	Soll	Ist
1	C:\Ww4\A1\MP4\abc1.mpr	1	40	0
2	C:\Ww4\A1\MP4\xyz7.mpr	4	30	0
3	C:\Ww4\A1\MP4\A333.mpr	4	5	0
4	C:\Ww4\A1\MP4\y587.mpr	1	320	0

T:\9882\428120\X0012TB.jpg

Index	Programm	Platz	Soll	Ist
1	C:\Ww4\A1\MP4\abc1.mpr	1	40	30
2	C:\Ww4\A1\MP4\xyz7.mpr	4	30	30
3	C:\Ww4\A1\MP4\A333.mpr	4	5	0
4	C:\Ww4\A1\MP4\y587.mpr	1	320	0

T:\9882\428120\X0015TB.jpg



## 2 Obsługa

Sterowanie listy produkcyjnej jest zintegrowane w graficznym obłożeniu miejsca MCC (Machine Control Center). Graficzne obłożenie miejsca może zostać wywołane poprzez wybranie powierzchni okienka „obłożenie” w listwie głównego menu MCC (Machine Control Center).

➔ patrz także Instrukcja obsługi do graficznego obłożenia miejsca

### 2.1 Włączyć sterowanie list produkcyjnych

➤ Uruchomienie przycisku funkcyjnego F11

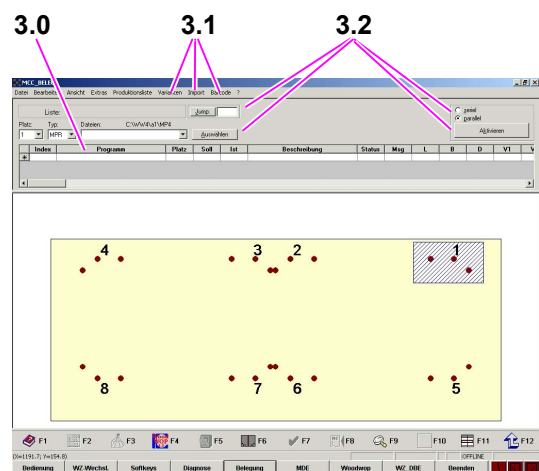


- ⇒ wiersz menu zostaje rozszerzony o punkty menu **3.1** dla sterowania listy produkcyjnej.
  - ⇒ Powierzchnie okienek i pola wyboru **3.2** dla sterowania list produkcyjnych zostają pokazane i
  - ⇒ lista produkcyjna **3.0** (ewentualnie jeszcze pusta) zostaje pokazana
- ➔ patrz Rozdział 2.2 Budowa ekranu

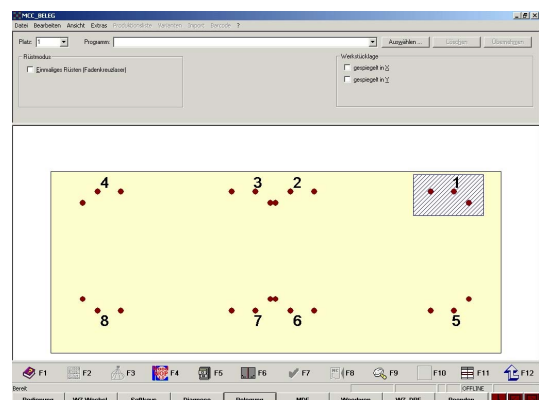


#### Wskazówka:

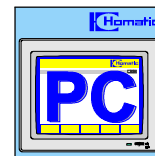
- Poprzez nowe uruchomienie przycisku funkcyjnego F11 sterowanie list produkcyjnych zostaje ponownie wyłączone.
  - ⇒ Punkty menu dla sterowania list produkcyjnych i listy produkcyjne są wyświetlane.
  - ⇒ Powierzchnie okienek i pola wyboru dla obłożenia miejsca zostają pokazane bez sterowania list produkcyjnych
- ➔ patrz także Instrukcja obsługi do graficznego obłożenia miejsca



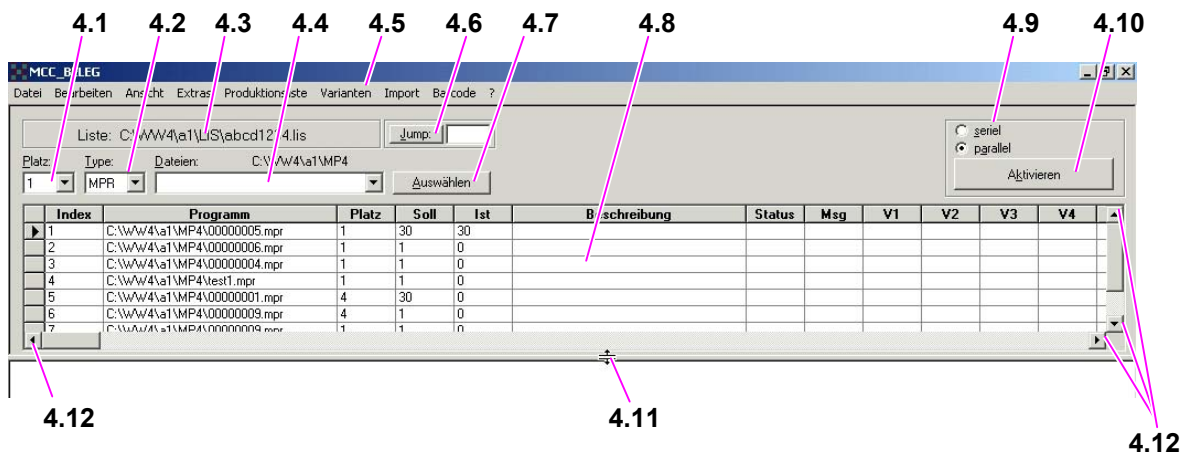
T:\9882\428120\IX0016TB.jpg



T:\9882\428120\IX0017TB.jpg



## 2.2 Budowa ekranu



T:\9882\428120\X0018TB.jpg

### Zmienić wskazanie listy produkcyjnej

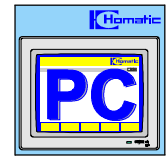
Wielkość obszaru wskazania dla listy produkcyjnej może w razie potrzeby zostać zmieniona:

- Mysz przesunąć na dynamiczny podział obszaru 4.11
- Uruchomić lewy przycisk myszy
- Przytrzymać przycisk myszy wciśnięty i mysz przesunąć dowolnie do góry lub na dół
- W przypadku osiągnięcia oczekiwanej pozycji dla podziału obszaru, zwolnić przycisk myszy

Jeżeli lista produkcyjna jest większa niż obszar wskazania, wskazanie może zostać przesunięte na inny obszar listy produkcyjnej:

- Uruchomienie odpowiedniego przycisku strzałkowego 4.12

4.1	Pole wprowadzania dla miejsca lub trybu (zależnie od ustawienia)
4.2	Pole wyboru dla typu programu do załadowania (MPR lub NC)
4.3	Wskazanie aktualnie załadowanej listy produkcyjnej
4.4	Pole wyboru do dodania programów ze spisu wyjściowego
4.5	Wiersz menu (rozszerzony)
4.6	Powierzchnia okienka i pole wprowadzania dla instrukcji skoku
4.7	Powierzchnia okienka do wybrania programu z dowolnego spisu
4.8	Lista produkcyjna
4.9	Ustawienie kolejności obróbki
4.10	Powierzchnia okienka do aktywowania i dezaktywowania listy produkcyjnej
4.11	Dynamiczny podział obszaru
4.12	Przyciski strzałkowy do przesuwania wskazania na inne obszary listy produkcyjnej



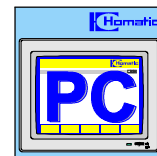
Wielkość pojedynczych kolumn listy produkcyjnej może zostać zmieniona:

- Poruszać myszą między nagłówkami, kolumn do zmiany, **4.13**
- Uruchomić lewy przycisk myszy
- Przytrzymać przycisk myszy wciśnięty i mysz przesunąć dowolnie na prawo lub lewo
- W przypadku osiągnięcia oczekiwanej pozycji zwolnić przycisk myszy

	Index	Programm	++ Platz	Soll	Ist
2		C:\w\w4\va1\MP4\bm03.mpr	1	0	
3		C:\w\w4\va1\MP4\demo1.mpr	1	0	
4		C:\w\w4\va1\MP4\hori1.mpr	1	0	
5		C:\w\w4\va1\MP4\00000008.mpr	1	0	

T:\9882\428120\X0019TB.jpg

**4.13**



## 2.3 Funkcje wiersza menu

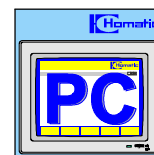
Przy włączonym sterowaniu list produkcyjnych

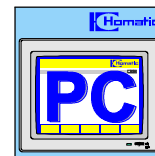
- niektóre funkcje, które mogą zostać wybrane w wierszu menu graficznego obłożenia miejsca, nie są możliwe. Zostaje to pokazane przy wyborze, poprzez odpowiednie zgłoszenie
- wiersz menu zostaje do wykonania funkcji sterowania list produkcyjnych rozszerzony o następujące punkty menu:



T:\19882\1428120\X0020TB.jpg

Punkty menu	Opis
Lista produkcyjna > nowa	Do utworzenia nowej listy produkcyjnej, zostaje utworzona pusta lista produkcyjna.
Lista produkcyjna > ładować	Otwiera okno dialogowe do załadowania istniejącej listy produkcyjnej
Lista produkcyjna > zachować	Otwiera okno dialogowe do zachowania aktualnej listy produkcyjnej
Lista produkcyjna > obrabiać > dodać wiersz	Dodaje na aktualnej pozycji pusty wiersz do listy produkcyjnej
Lista produkcyjna > obrabiać > wymazać wiersz	Wymazuje aktualny wiersz listy produkcyjnej
Lista produkcyjna > obrabiać > szukać	Otwiera okno dialogowe do szukania wprowadzeń w liście produkcyjnej. Aby szukać określonego programu, przed nazwami programów muszą zostać wprowadzone także kompletne ścieżki.
Lista produkcyjna > obrabiać > resetować	W przypadku aktualnej listy produkcyjnej wszystkie zgłoszenia zostają wymazane i wszystkie wartości rzeczywiste zostają cofnięte na „0”.
Lista produkcyjna > obrabiać > wymazać gotowy wiersz	Wiersze aktualnej listy produkcyjnej, przy których wartość rzeczywista jest identyczna z zadaną, zostają wymazane.
Warianty > setup	Otwiera okno dialogowe do wyboru między miejscem i trybem i do wprowadzenia nazwy dla kolumn zmiennych
Warianty > generowanie NC	Rozpoczyna test do sprawdzenia zdolności biegu aktualnych list produkcyjnych. → patrz Rozdział 2.7 Testować listę produkcyjną
Kod kreskowy > ręczne wprowadzenie	Opcja: Otwiera okno dialogowe do ręcznego wprowadzenia kodu kreskowego
Kod kreskowy > setup scanner	Opcja: Otwiera okno dialogowe do ustawienia systemu kodu kreskowego
Kod kreskowy > setup com port	Opcja: Otwiera okno dialogowe do ustawienia szeregowego złącza dla komunikacji z czytnikiem kodu kreskowego





### Wskazówka:

Przy aktywnej liście produkcyjnej nie zostaną wykonane pojedyncze funkcje do sterowania listy produkcyjnej!

## 2.4 Utworzyć nową listę produkcyjną

- Wybór funkcji **lista produkcyjna > nowy** w wierszu menu
- ⇒ Zostaje utworzona pusta lista produkcyjna 5.1

### 2.4.1 Konfigurować listę produkcyjną

Lista produkcyjna może alternatywnie

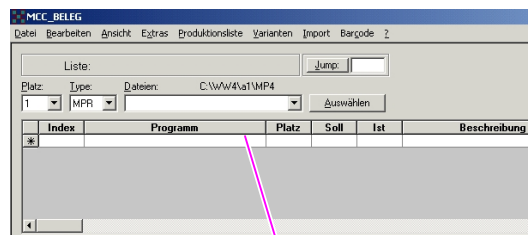
- zostać ustawiona dla wprowadzenia miejsca lub trybu i
- zostać rozszerzona aż do 10 kolumn dla wprowadzenia wartości dla zmiennych WoodWOP.

Opisy do miejsca, trybu i kolumn zmiennych

- ➔ patrz Rozdział 1.1 Lista produkcyjna
- ➔



T:\9882\428120\X0021TB.jpg



T:\9882\428120\X0022TB.jpg

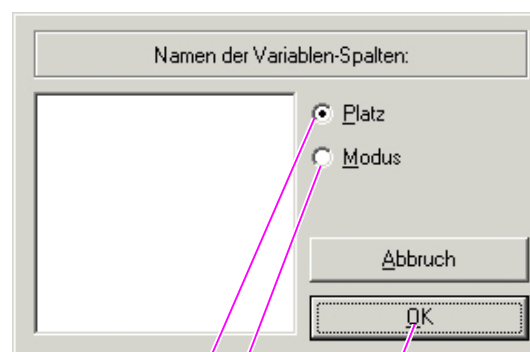
5.1

### Ustawić miejsce lub tryb

- Wybór funkcji **wariant > setup** w wierszu menu

W następującym oknie dialogowym:

- aktywować checkbox dla miejsca 6.2 lub trybu 6.2 poprzez kliknięcie myszą
- Uruchomić powierzchnię okna „OK” 6.3
- ⇒ W aktualnej liście produkcyjnej zostaje w 3 kolumnie, odpowiednio do wyboru, pokazane oznaczenie „miejsce” lub „tryb”

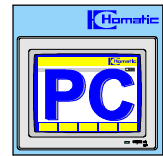


6.1

6.2

6.3

T:\9882\428120\X0023TB.jpg

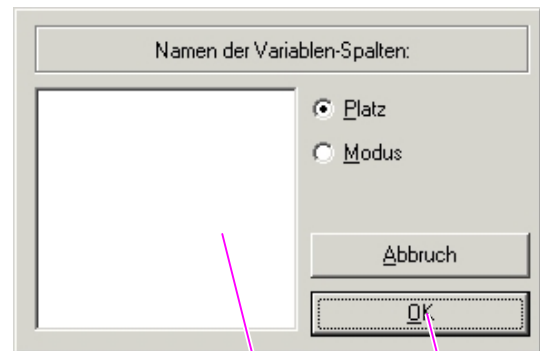


### Utworzyć kolumny zmiennych

- Wybór funkcji **wariant > setup** w wierszu menu

W pokazanej na skutek tego skrzynce dialogowej:

- W obszarze zmiennych **6.4** każdorazowo wprowadzić zmienną i potwierdzić za pomocą return
- Uruchomić powierzchnię okna „OK” **6.5**
- ⇒ W aktualnej liście produkcyjnej zostają pokazane odpowiednio do wprowadzenia kolumny zmiennych.



T:\9882\428120\X0023TB.jpg

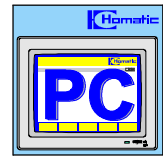
**6.4**

**6.5**



### Wskazówka:

Kolumny zmiennych mogą zostać wymazane w oknie dialogowym poprzez kliknięcie i jednocześnie uruchomienie przycisku usuwania.



## 2.4.2 Dodać programy

### Wybrać miejsce względnie tryb

- Kliknąć strzałkę **7.1**
- Kliknąć oczekiwane miejsce względnie tryb

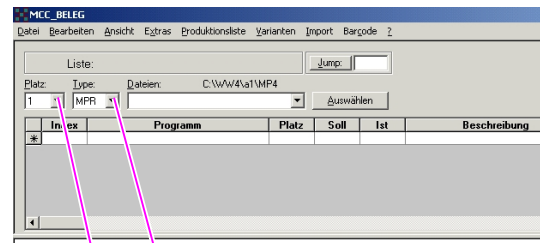
### Wybrać typ pliku programu

- Kliknąć strzałkę **7.2**
- Kliknąć oczekiwany typ pliku. „MPR” dla programów WoodWOP lub „NC” dla programów NC



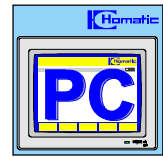
### Wskazówka:

- typ pliku może zostać wybrany tylko przy pierwszym dodaniu, ponieważ lista produkcyjna może zawierać tylko albo programy WoodWOP albo NC.
- Jeżeli dostępne są programy WoodWOP, zaleca się ich wybór. Ponieważ z wybranych programów WoodWOP, przy aktywowaniu listy produkcyjnej, na nowo zostają generowane programy NC. Poprzez to programy NC są dostosowane do aktualnego uzbrojenia w narzędzia.



**7.1 7.2**

T:\9882\428120\X0022TB.jpg



## Wybrać program

Do wybrania programu są 2 alternatywy:

### Z dowolnego spisu:

- Uruchomić powierzchnię okna „wybierać”

W następującym oknie dialogowym

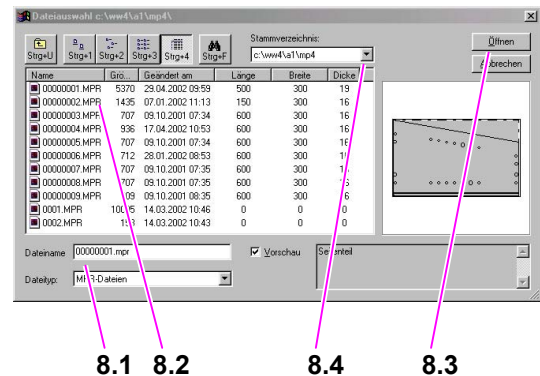
- Podać nazwy programów **8.1** lub wybrać program z pola listy **8.2**
- Uruchomić powierzchnię okna „otwierać” **8.3**



### Wskazówka:

Po kliknięciu strzałki **8.4**, alternatywnie może zostać wybrany spis wyjściowy lub inne stacje!

Auswählen



T:\9882\428120\X0026TB.jpg

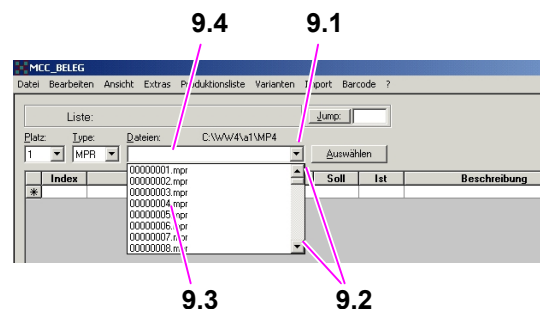
### Ze spisu wyjściowego:

Programy, które znajdują się w spisie wyjściowym (programy WoodWOP: „ww4\la1\mp4“ programy NC: „ww4\la1\prg“), mogą **także** zostać wybrane następująco:

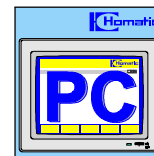
- Kliknąć strzałkę **9.1**
- Jeśli konieczne, poprzez kliknięcie odpowiedniego przycisku strzałkowego **9.2** kartkować w wyborze do góry lub do dołu
- Oczekiwany program **9.3** wybrać poprzez kliknięcie
- Uruchomić przycisk return

Lub

- Kliknąć w pole **9.4**
- I przycisk kursora tak długo uruchamiać, aż zostanie pokazany oczekiwany program
- I potwierdzić za pomocą return



T:\9882\428120\X0027TB.jpg



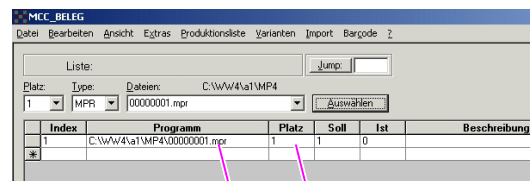
⇒ Program **9.5** (z kompletnym podaniem ścieżki) i z przedtem wybranym miejscem względnie trybem **9.6** zostaje wprowadzony w pierwszym wierszu (⇒ indeks 1) listy produkcyjnej.

### Dodać dalsze programy

Dla każdego dalszego programu

- Wybrać miejsce względnie tryb
- Wybrać program

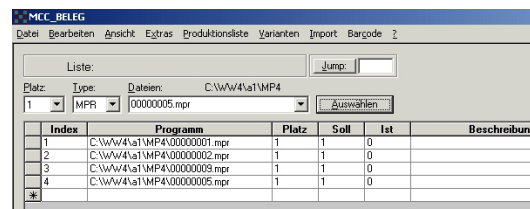
⇒ Bez dalszych działań, nowo wybrane programy zostają dodane zawsze na końcu listy produkcyjnej



Index	Programm	Platz	Soll	Ist	Beschreibung
1	C:\w\w\4\at1\MP4\00000001.mpr	1	1	0	

T:\9882\428120\X0028TB.jpg

9.5 9.6

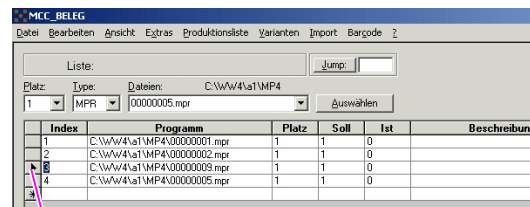


Index	Programm	Platz	Soll	Ist	Beschreibung
1	C:\w\w\4\at1\MP4\00000001.mpr	1	1	0	
2	C:\w\w\4\at1\MP4\00000002.mpr	1	1	0	
3	C:\w\w\4\at1\MP4\00000003.mpr	1	1	0	
4	C:\w\w\4\at1\MP4\00000005.mpr	1	1	0	

T:\9882\428120\X0029TB.jpg

Jeżeli programy powinny zostać dodane na określonym miejscu w liście produkcyjnej, należy postępować następująco:

- Kliknąć wiersz, przed którym program winien zostać dodany
- ⇒ Wybrany wiersz zostaje oznaczony przez strzałkę obróbczą **9.7**



Index	Programm	Platz	Soll	Ist	Beschreibung
1	C:\w\w\4\at1\MP4\00000001.mpr	1	1	0	
2	C:\w\w\4\at1\MP4\00000002.mpr	1	1	0	
3	C:\w\w\4\at1\MP4\00000003.mpr	1	1	0	
4	C:\w\w\4\at1\MP4\00000005.mpr	1	1	0	

9.7

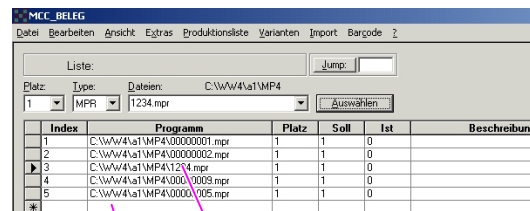
T:\9882\428120\X0030TB.jpg

- Wybrać program
- ⇒ Wybrany program **9.8**, zostaje dodany do wcześniej wybranego wiersza.



### Wskazówka:

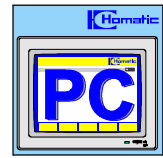
Aby programy ponownie dodać na końcu listy produkcyjnej, można kliknąć ostatni wiersz (oznaczony \*) **9.9** przed wyborem programu.



Index	Programm	Platz	Soll	Ist	Beschreibung
1	C:\w\w\4\at1\MP4\00000001.mpr	1	1	0	
2	C:\w\w\4\at1\MP4\00000002.mpr	1	1	0	
3	C:\w\w\4\at1\MP4\1234.mpr	1	1	0	
4	C:\w\w\4\at1\MP4\00000003.mpr	1	1	0	
5	C:\w\w\4\at1\MP4\00000005.mpr	1	1	0	

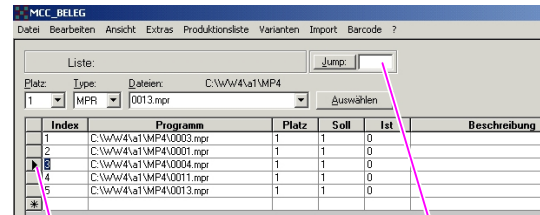
9.9 9.8

T:\9882\428120\X0031TB.jpg



## 2.4.3 Dodać instrukcje skoku



- Kliknąć wiersz, przed którym instrukcja skoku winna zostać dodana
- ⇒ Wybrany wiersz zostaje oznaczony przez strzałkę obróbczą **10.1**

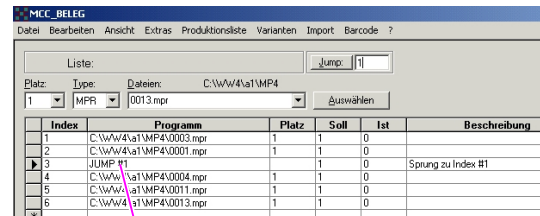
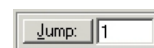


10.1

10.2

T:\9882\428120\X0032TB.jpg

- W polu **10.2** kliknąć lub uruchomić kombinację przycisków  
- Wprowadzić indeks wiersza, do którego ma nastąpić skok i potwierdzić return
- ⇒ Instrukcja skoku **10.3** zostaje dodana do przedtem wybranego wiersza.



10.3

T:\9882\428120\X0034TB.jpg

## 2.4.4 Wprowadzić wartości zadane i zmiennych

Wartości zadane i wartości dla zmiennych (jeśli dostępne) mogą zostać wprowadzone jak następuje:

Każdorazowo

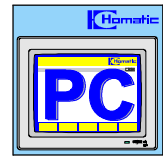
- wybrać oczekiwane pole, np. poprzez kliknięcie myszą
- podjąć wprowadzenie i
- potwierdzić za pomocą return



### Wskazówka:

Jeśli potrzebne, wskazanie listy produkcyjnej może zostać zmienione!

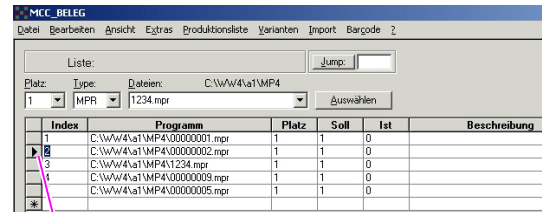
➔ patrz Rozdział 2.2 Budowa ekranu



## 2.4.5 Wiersz dodać ręcznie

Alternatywnie do przedtem opisanego sposobu postępowania, można też podjąć wprowadzenie do listy produkcyjnej ręcznie:

- Kliknąć wiersz, przed którym winno zostać dodane nowe wprowadzenie
- ⇒ Wybrany wiersz zostaje oznaczony przez strzałkę obróbczą **11.1**

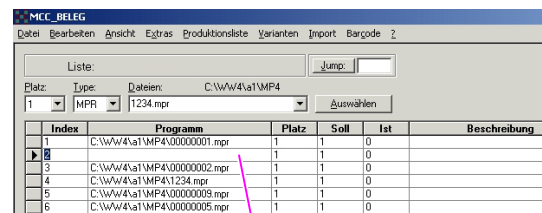


Index	Programm	Platz	Soll	Ist	Beschreibung
1	C:\w\w4\sa1\MP4\00000001.mpr	1	1	0	
2	C:\w\w4\sa1\MP4\00000002.mpr	1	1	0	
3	C:\w\w4\sa1\MP4\1234.mpr	1	1	0	
4	C:\w\w4\sa1\MP4\00000003.mpr	1	1	0	
5	C:\w\w4\sa1\MP4\00000005.mpr	1	1	0	

**11.1**

T:\9882\428120\IX0035TB.jpg

- Wybór funkcji **lista produkcyjna > obrabiać > wiersz dodać** w wierszu menu
- ⇒ Zostaje dodany wiersz pusty **11.2**



Index	Programm	Platz	Soll	Ist	Beschreibung
1	C:\w\w4\sa1\MP4\00000001.mpr	1	1	0	
2	C:\w\w4\sa1\MP4\00000002.mpr	1	1	0	
3	C:\w\w4\sa1\MP4\1234.mpr	1	1	0	
4	C:\w\w4\sa1\MP4\00000003.mpr	1	1	0	
5	C:\w\w4\sa1\MP4\00000005.mpr	1	1	0	
6	C:\w\w4\sa1\MP4\00000005.mpr	1	1	0	

T:\9882\428120\IX0036TB.jpg

**11.2**

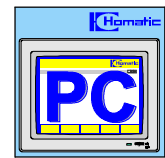
Każdorazowo pojedyncze pola wiersza

- wybrać poprzez uruchomienie przycisku tabulatora lub kliknięcie myszą,
- podjąć wprowadzenie
- potwierdzić za pomocą return



### Wskazówka:

- To ręczne wprowadzenie ma sens tylko wtedy, gdy programy nie są jeszcze utworzone i nic innego nie może zostać wybrane!
- Zanim lista produkcyjna może zostać obrobiona, muszą być dostępne wprowadzone programy!

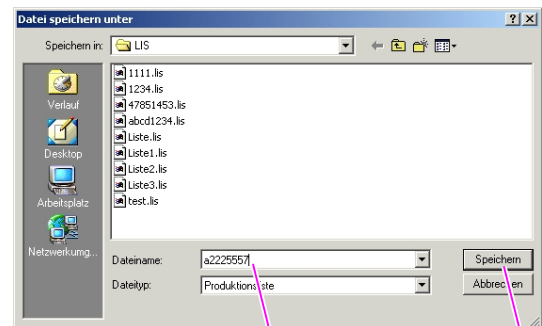


## 2.5 Zachować listę produkcyjną

- Wybór funkcji **lista produkcyjna** > **zachować** w wierszu menu

W następującym oknie dialogowym:

- Wprowadzić nazwę pliku dla listy produkcyjnej **12.1**
- Uruchomić powierzchnię okna „zachować” **12.2**



T:\9882\428120\X0038TB.jpg

12.1

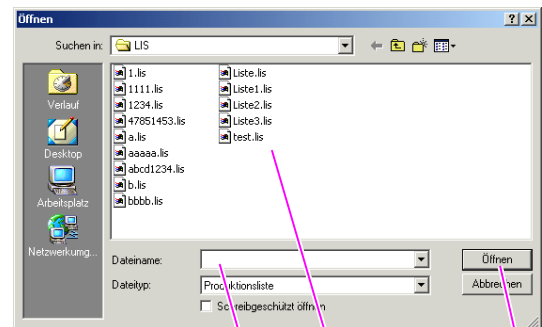
12.2

## 2.6 Załadować listę produkcyjną

- Wybór funkcji **lista produkcyjna** > **załadować** w wierszu menu

W następującym oknie dialogowym:

- wprowadzić nazwę pliku listy produkcyjnej **13.1** lub wybrać z pola listy **13.2**
- Uruchomić powierzchnię okna „otwierać” **13.3**



T:\9882\428120\X0037TB.jpg

13.1

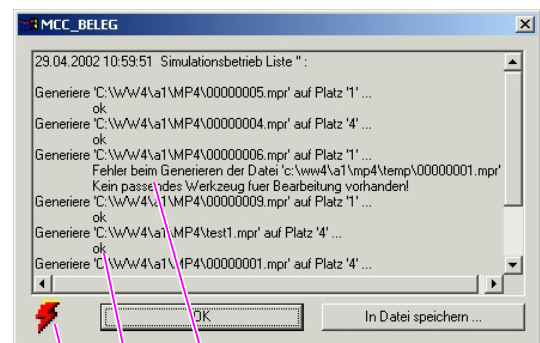
13.2

13.3

## 2.7 Testować listę produkcyjną

W przypadku list produkcyjnych z programami WoodWOP można przed aktywowaniem przetestować, czy mogą zostać wygenerowane wszystkie programy NC:

- Wybór funkcji **warianty > generowanie NC** w wierszu menu
- ⇒ Odpowiednio do kolejności obróbki, z pojedynczych programów WoodWOP zostają generowane programy NC.
- ⇒ Zostaje pokazana skrzynka dialogowa z protokołem generatora NC:
  - Programy, które mogły zostać wygenerowane, są pokazane z meldunkiem „ok.” **14.1**.
  - Programy, które nie mogły zostać wygenerowane, są pokazane z opisem błędu **14.2**.
- ⇒ Jeżeli nie wszystkie programy listy produkcyjnej mogły zostać wygenerowane, w skrzynce dialogowej zostaje pokazany symbol błędu **14.3**



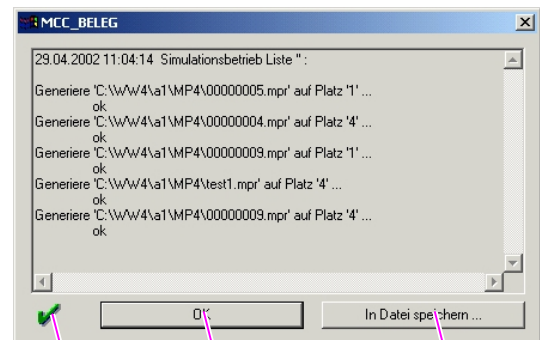
**14.3 14.1 14.2**

T:\9882\428120\IX0039TB.jpg

- ⇒ Jeżeli wszystkie programy listy produkcyjnej mogły zostać wygenerowane, w skrzynce dialogowej zostaje pokazany odpowiedni symbol **14.4**

Jednocześnie

- skrzynka dialogowa może zostać zamknięta poprzez uruchomienie powierzchni okienka „OK.” **14.5**,
- lub protokół może zostać zachowany w pliku tekstowym po uruchomieniu powierzchni okienka „zachować w pliku” **14.6**



**14.4 14.5 14.6**

T:\9882\428120\IX0040TB.jpg

## 2.8 Aktywować listę produkcyjną

Ażeby wprowadzone do listy produkcyjnej programy przenieść do sterowania i przejść do obróbki, lista produkcyjna musi zostać aktywowana:

---

Wybrać kolejność obróbki

---

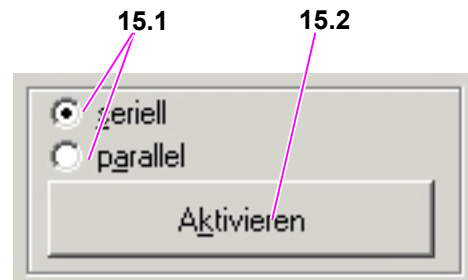
- Kliknięcie oczekiwanej kolejności obróbki  
**15.1**
- ➔ patrz Rozdział 1.2 Kolejność obróbki

---

Aktywowanie

---

- kliknąć powierzchnię okienka „aktywować”  
**15.2**
  - ⇒ Zależnie od kolejności obróbki zostają aktywowane pierwszy lub pierwsze programy listy produkcyjnej.
- Oznacza to:
- Najpierw nowy program WoodWOP zostaje utworzony za pomocą już wprowadzonych wartości zmiennych. (Tylko przy listach produkcyjnych, które zawierają kolumny zmiennych dla programu WoodWOP)
  - Z programu WoodWOP zostaje generowany program NC. (Tylko w przypadku programów WoodWOP)
  - Program NC zostaje przeniesiony do sterowania



T:\9882\428120\X0041TB.jpg

### Wskazanie podczas obróbki ze sterowaniem list produkcyjnych

- W liście produkcyjnej aktywne programy zostają pokazane na zielono **16.1** i ze statusem „aktywny” **16.2**.
- Programy, które odpowiednio do wartości zadanej były często obrabiane (wartość rzeczywista = wartość zadana) zostają pokazane ze statusem „gotowy” **16.3**. Jednocześnie zostaje aktywowany następny program.
- Programy, które nie mogły zostać aktywowane, zostają pokazane na czerwono **16.4** i ze statusem „błąd” **16.5**. Jednocześnie zostaje automatycznie aktywowany następny program.
- Jeżeli wszystkie programy (które mogły być aktywowane) były odpowiednio do swojej wartości zadanej często obrabiane, lista produkcyjna zostaje automatycznie dezaktywowana!  
➔ patrz Rozdział 2.9 Dezaktywować listę produkcyjną

### 2.8.1 Aktywować pojedynczy wiersz

Także pojedyncze wiersze listy produkcyjnej mogą zostać aktywowane:

- Podwójne kliknięcie na indeks **17.1** oczekiwanego wiersza
- Lub
- Wybrać indeks **17.1** oczekiwanego wiersza, np. poprzez kliknięcie
- I potwierdzić przyciskiem return

⇒ Program zostaje przeniesiony do sterowania i pozostaje aktywny tak długo **17.2**, aż został obrobiony odpowiednio często do wartości zadanej.

Index	Programm	Platz	Soll	Ist	Beschreibung	Status
1	C:\w\w\4a1\MP4\00000005.mpr	1	30	0		aktiv
2	C:\w\w\4a1\MP4\00000006.mpr	1	5	0		
3	C:\w\w\4a1\MP4\00000004.mpr	4	8	0		aktiv
4	C:\w\w\4a1\MP4\test1.mpr	4	16	0		
5	C:\w\w\4a1\MP4\00000001.mpr	4	20	0		
6	C:\w\w\4a1\MP4\00000009.mpr	1	32	0		
7	C:\w\w\4a1\MP4\00000003.mpr	4	32	0		

T:\9882\428120\X0042TB.jpg

**16.1 16.2**

Index	Programm	Platz	Soll	Ist	Beschreibung	Status
1	C:\w\w\4a1\MP4\00000005.mpr	1	30	8		aktiv
2	C:\w\w\4a1\MP4\00000006.mpr	1	5	0		
3	C:\w\w\4a1\MP4\00000004.mpr	4	8	8		fertig
4	C:\w\w\4a1\MP4\test1.mpr	4	16	0		aktiv
5	C:\w\w\4a1\MP4\00000001.mpr	4	20	0		
6	C:\w\w\4a1\MP4\00000009.mpr	1	32	0		
7	C:\w\w\4a1\MP4\00000003.mpr	4	32	0		

T:\9882\428120\X0043TB.jpg

**16.3**

Index	Programm	Platz	Soll	Ist	Beschreibung	Status
1	C:\w\w\4a1\MP4\00000005.mpr	1	30	24		aktiv
2	C:\w\w\4a1\MP4\00000006.mpr	1	5	0		
3	C:\w\w\4a1\MP4\00000004.mpr	4	8	8		fertig
4	C:\w\w\4a1\MP4\test1.mpr	4	16	16		fertig
5	C:\w\w\4a1\MP4\00000001.mpr	4	20	0		Fehler
6	C:\w\w\4a1\MP4\00000009.mpr	1	32	0		
7	C:\w\w\4a1\MP4\00000003.mpr	4	32	0		aktiv

T:\9882\428120\X0044TB.jpg

**16.4 16.5**

Index	Programm	Platz	Soll	Ist	Beschreibung	Status
1	C:\w\w\4a1\MP4\00000005.mpr	1	30	30		fertig
2	C:\w\w\4a1\MP4\00000006.mpr	1	5	5		fertig
3	C:\w\w\4a1\MP4\00000004.mpr	4	8	8		fertig
4	C:\w\w\4a1\MP4\test1.mpr	4	16	16		fertig
5	C:\w\w\4a1\MP4\00000001.mpr	4	20	0		Fehler
6	C:\w\w\4a1\MP4\00000009.mpr	1	32	32		fertig
7	C:\w\w\4a1\MP4\00000003.mpr	4	32	32		fertig

T:\9882\428120\X0045TB.jpg

Index	Programm	Platz	Soll	Ist	Beschreibung	Status
1	C:\w\w\4a1\MP4\00000005.mpr	1	30	0		
2	C:\w\w\4a1\MP4\00000006.mpr	1	5	0		
3	C:\w\w\4a1\MP4\00000004.mpr	4	8	0		
4	C:\w\w\4a1\MP4\test1.mpr	4	16	0		
5	C:\w\w\4a1\MP4\00000001.mpr	4	20	0		
6	C:\w\w\4a1\MP4\00000009.mpr	1	32	0		
7	C:\w\w\4a1\MP4\00000003.mpr	4	32	0		

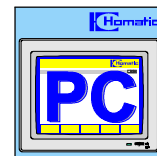
**17.1**

T:\9882\428120\X0046TB.jpg

Index	Programm	Platz	Soll	Ist	Beschreibung	Status
1	C:\w\w\4a1\MP4\00000005.mpr	1	30	0		
2	C:\w\w\4a1\MP4\00000006.mpr	1	5	0		
3	C:\w\w\4a1\MP4\00000004.mpr	4	8	0		aktiv
4	C:\w\w\4a1\MP4\test1.mpr	4	16	0		
5	C:\w\w\4a1\MP4\00000001.mpr	4	20	0		
6	C:\w\w\4a1\MP4\00000009.mpr	1	32	0		
7	C:\w\w\4a1\MP4\00000003.mpr	4	32	0		

T:\9882\428120\X0047TB.jpg

**17.2**



## 2.9 Dezaktywować listę produkcyjną

Jeżeli wszystkie programy listy produkcyjnej były odpowiednio do swojej każdorazowej wartości zadanej często obrabiane, lista produkcyjna zostaje **automatycznie** dezaktywowana.

Oznacza to:

- Programy zostają wymazane w sterowaniu
- W liście produkcyjnej zostają pokazane wszystkie obrobione programy ze **statusem „gotowy” 16.3**
- Programy, które nie mogły być przeniesione do sterowania i dlatego nie zostały obrobione, zostają pokazane ze **statusem „błąd” 16.5**
- Ponieważ lista produkcyjna nie jest więcej aktywna, wszystkie funkcje do zmiany, zachowania lub ładowania listy produkcyjnej są znowu możliwe.



### Wskazówka:

Za pomocą funkcji **lista produkcyjna > obrabiać > cofnąć** w wierszu menu, wszystkie wartości rzeczywiste mogą zostać cofnięte na „0”.

Index	Programm	Platz	Soll	Ist	Beschreibung	Status
1	C:\Ww\4\1\MP4\00000005.mpr	1	30	30		fertig
2	C:\Ww\4\1\MP4\00000006.mpr	1	5	5		fertig
3	C:\Ww\4\1\MP4\00000004.mpr	4	8	8		fertig
4	C:\Ww\4\1\MP4\00000001.mpr	4	16	16		fertig
5	C:\Ww\4\1\MP4\00000001.mpr	4	20	0		fehler
6	C:\Ww\4\1\MP4\00000009.mpr	1	32	32		fertig
7	C:\Ww\4\1\MP4\00000009.mpr	4	32	32		fertig

T:\9882\428120\X0045TB.jpg

16.3 16.5

## 2.9.1 Przerwanie procesu wytwarzania

Jeżeli winny być przeprowadzone np. inne, nie zawarte w liście produkcyjnej obróbki, proces wytwarzania może zostać przerwany:

- kliknąć powierzchnię okienka „aktywować”
- ⇒ Lista produkcyjna jest dezaktywowana.



T:\9882\428120\X0048TB.jpg

- ⇒ Programy, które w tym czasie były aktywne, zostają podłożone na żółto 18.1 i pokazane ze **statusem** „przerwanie” 18.2.

Index	Programm	Platz	Stell	Ist	Beschreibung	Status
1	C:\w\h\k\h\MP4\00000002.mpr	1	16	6		
2	C:\w\h\k\h\MP4\00000007.mpr	4	8	5		Abbruch
3	C:\w\h\k\h\MP4\00000006.mpr	1	30	0		
4	C:\w\h\k\h\MP4\00000006.mpr	4	30	0		

T:\9882\428120\X0049TB.jpg

18.1 18.2



### Wskazówka:

Programy ze statusem „przerwanie” nie zostają przeniesione do sterowania przy aktywowaniu listy produkcyjnej.

Jeżeli przebieg wytwarzania winien być później kontynuowany, wartości rzeczywiste przerwane programu muszą

- zostać na nowo wprowadzone
- lub poprzez wybranie funkcji **lista produkcyjna > obrabiać > cofnąć** w wierszu menu, zostać cofnięte na „0”.

Obie możliwości powodują, że w statusie nie ma już wskazania „przerwanie” i programy przy aktywacji znowu zostają przenoszone.



### Wskazówka:

Lista produkcyjna może zostać zachowana z aktualnymi wartościami rzeczywistymi i później ponownie załadowana.

## 2.10 Zmienić listę produkcyjną

Listy produkcyjne mogą zostać w każdym czasie dowolnie zmienione, pod warunkiem, że **nie są aktywne**.



### Wskazówka:

Jeśli potrzebne, wskazanie listy produkcyjnej może zostać zmienione!

→ patrz Rozdział 2.2 Budowa ekranu

---

### Zmienić wartości lub wprowadzenia

---

- Wybrać oczekiwane pole poprzez kliknięcie myszą lub poprzez (wielokrotne) uruchomienie przycisku tabulatora
- podjąć wprowadzenie i
- potwierdzić za pomocą return



### Wskazówka:

**Indeks** zostaje utworzony przy dodaniu programu i nie może zostać zmieniony! Jeżeli pozycja wiersza winna zostać zmieniona, wiersz musi zostać wymazany i program na oczekiwanej pozycji dodany!

→ patrz Rozdział 2.4.2 Dodać programy

---

**Cofnąć wartości rzeczywiste i status**

---

- Wybór funkcji **lista produkcyjna > obrabiać > cofnąć** w wierszu menu
- ⇒ Wszystkie wartości rzeczywiste zostają cofnięte na „0” i wszystkie wskazania statusu zostają wymazane

---

**Dodać programy**

---

- ➔ patrz Rozdział **2.4.2 Dodać programy**

---

**Dodać instrukcje skoku**

---

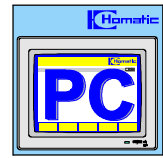
- ➔ patrz Rozdział **2.4.3 Dodać instrukcje skoku**

---

**Zmienić ustawienie miejsce lub tryb**

---

- ➔ patrz Rozdział **2.4.1 Konfigurować listę produkcyjną**
- ➔



Kolumny zmiennych umieścić lub zmienić

➔ patrz Rozdział 2.4.1 Konfigurować listę produkcyjną

➔

Wymazać wiersze

- Kliknąć indeks wiersza, który powinien zostać wymazany
- ⇒ Wybrany wiersz zostaje oznaczony przez strzałkę obróbczą 11.3
- Wybór funkcji **lista produkcyjna > obrabiać > wiersz wymazać** w wierszu menu

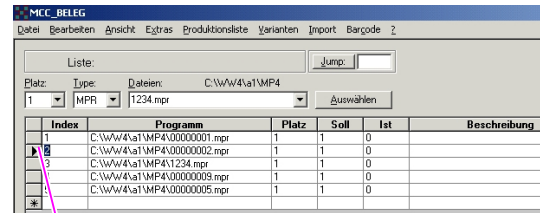
lub

- Uruchomić przycisk usuwania



#### Wskazówka:

Za pomocą funkcji **lista produkcyjna > obrabiać > wymazać gotowe wiersze** w wierszu menu, wszystkie wiersze, których wartość rzeczywista odpowiada wartości zadanej, mogą zostać wymazane z listy produkcyjnej.



Index	Programm	Platz	Soll	Ist	Beschreibung
1	C:\w\w4\sa1\MP4\00000001.mpr	1	1	0	
2	C:\w\w4\sa1\MP4\00000002.mpr	1	1	0	
3	C:\w\w4\sa1\MP4\11234.mpr	1	1	0	
4	C:\w\w4\sa1\MP4\00000003.mpr	1	1	0	
5	C:\w\w4\sa1\MP4\00000005.mpr	1	1	0	

11.3

T:\9882\1428120\IX0035TB.jpg

### 3 Prace konserwacyjne / dogład

→ nie są konieczne!

### 4 Wyszukiwanie błędów

Błąd na skutek błędnego wprowadzenia do listy produkcyjnej

Błędne wprowadzenie do listy produkcyjnej, np. błędne ilości zadane, prowadzą nieuchronnie do błędnego wyniku.

#### Uwaga:

Za bezbłędne wytworzenie danych w liście produkcyjnej odpowiada jedynie użytkownik.

Błąd przy aktywowaniu listy produkcyjnej

Błędy, które występują przy aktywowaniu listy produkcyjnej, zostają pokazane poprzez odpowiedni meldunek.

W liście produkcyjnej odpowiedni wiersz zostaje jednocześnie pokazany na czerwono 19.1 i ze statusem „błąd” 19.2.

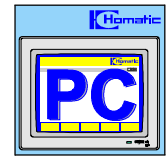


T:\9882\428120\X0050TB.jpg

Index	Programm	Platz	Soll	Ist	Beschreibung	Status
8	C:\www4\al\MP4\ap002138.mpr	1	8	8		
9	C:\www4\al\MP4\00000001.mpr	1	1	0		Fehler

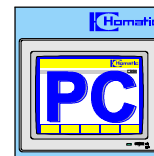
T:\9882\428120\X0051TB.jpg

19.1 19.2

**Wskazówka:**

Aby uniknąć zakłóceń podczas procesu wytwarzania, przed aktywacją listy produkcyjnej można sprawdzić, czy z zawartych programów WoodWOP mogą być generowane programy NC.

→ patrz Rozdział **2.7 Testować listę produkcyjną**



## 5 Opcje

### 5.1 Przyłączenie do systemu PPS

Przyłączenie poprzez projektmanager  
Homag



#### Wskazówka:

Opcyjnie jest możliwe specyficzne dla klienta doczepienie do systemów PPS, które nie posługują się projektmanagerem.

### 5.2 Systemy kodu kreskowego

Opcja ta umożliwia doczepienie do systemu kodu kreskowego.

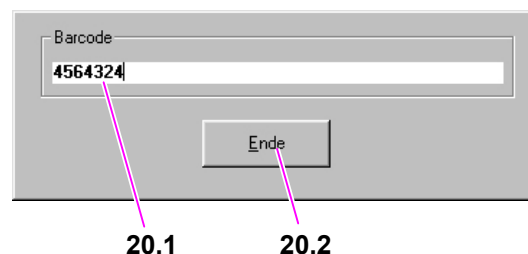
#### Ręczne wprowadzenie

Jeżeli etykiety nie są czytelne lub zostały zapomniane, kod kreskowy można wprowadzić ręcznie:

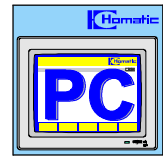
- Wybór funkcji **kod kreskowy > ręczne wprowadzenie** w wierszu menu
- ⇒ Zostaje pokazane okno dialogowe do ręcznego wprowadzenia
- Wprowadzenie kodu kreskowego **20.1**
- Uruchomienie przycisku return
- ⇒ Odpowiednio dla kodu kreskowego program zostaje przeniesiony do sterowania

Jeżeli dalsze kody kreskowe powinny zostać ręcznie wprowadzone:

- Uruchomienie powierzchni okienka „koniec” **20.2**
- ⇒ Okno dialogowe zostaje zamknięte



T:\9882\428120\X0052TB.jpg



### Ustawienia setup skaner

- Wybór funkcji **kod kreskowy** > **setup skaner** w wierszu menu
- ⇒ Zostaje pokazane okno dialogowe do ustawienia systemu kodu kreskowego

#### Prefix

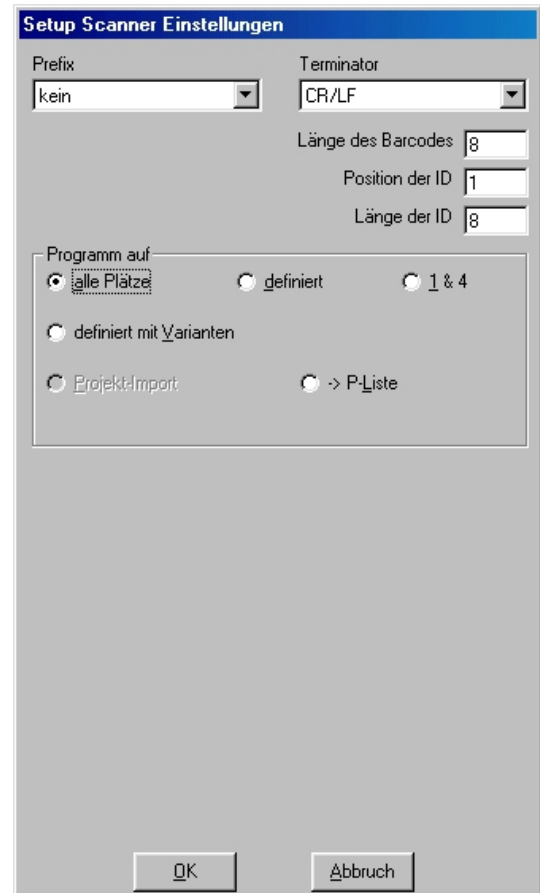
Wybór, czy przed przeniesieniem właściwego znaku zostaje przeniesiony znak STX.



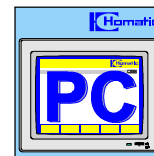
#### Wskazówka:

Aby wczytany kod kreskowy mógł zostać przetworzony, ustawienie to musi zgadzać się z czytnikiem kodu kreskowego!

- Jeżeli STX jest ustawione i żaden STX nie zostaje przeniesiony, to brakuje pierwszego znaku kodu kreskowego!
- Jeżeli natomiast STX zostaje przeniesiony i nie jest ustawiony, przed pierwszym znakiem zostaje przedstawiony nieważny znak i kod kreskowy jest za długi.



T:\9882\428120\X0053TB.jpg

**Terminator**

Terminator podaje na końcu kodu kreskowego stosowany znak.

Ustawienie do wybrania może zostać pobrane z dokumentacji czytnika kodu kreskowego.

**Wskazówka:**

Aby wczytany kod kreskowy mógł zostać przetworzony, ustawienie to musi zgadzać się z czytnikiem kodu kreskowego!

- Jeżeli terminator jest ustawiony i żaden terminator nie zostaje przeniesiony, to brakuje pierwszego znaku kodu kreskowego!
- Jeżeli terminator zostaje przeniesiony i nie jest ustawiony, przed pierwszym znakiem zostaje przedstawiony nieważny znak i kod kreskowy jest za długi.

**Długość kodu kreskowego**

Liczba zawartych znaków w kodzie kreskowym bez terminatora i prefixu.

**Pozycja ID**

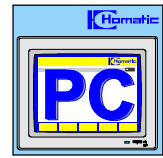
Podaje miejsce w kodzie kreskowym, od którego rozpoczyna się nazwa programu.

**Długość ID**

Liczba znaków nazwy programu.

**Program włączony**

Zostaje tu określone, na którym miejscu obróbki program podany w kodzie kreskowym powinien zostać przeniesiony.


**wszystkie miejsca**

⇒ Podany program w kodzie kreskowym zostaje przeniesiony na wszystkie miejsca, które nie znajdują się w obróbce.

**zdefiniowany**

To ustawienie jest stosowane, kiedy w kodzie kreskowym jest zawarty dodatkowy znak dla informacji miejsca.

Są tu konieczne następujące dane **21.1**:

- „Pozycja znaku miejsca” podaje miejsce znaku dla informacji miejsca w kodzie kreskowym
- „Znak ID dla prawego elementu” podaje znak, że stoi dla obłożenia na prawych miejscach.
- „Znak ID dla lewego elementu” podaje znak, że stoi dla obłożenia na lewych miejscach.

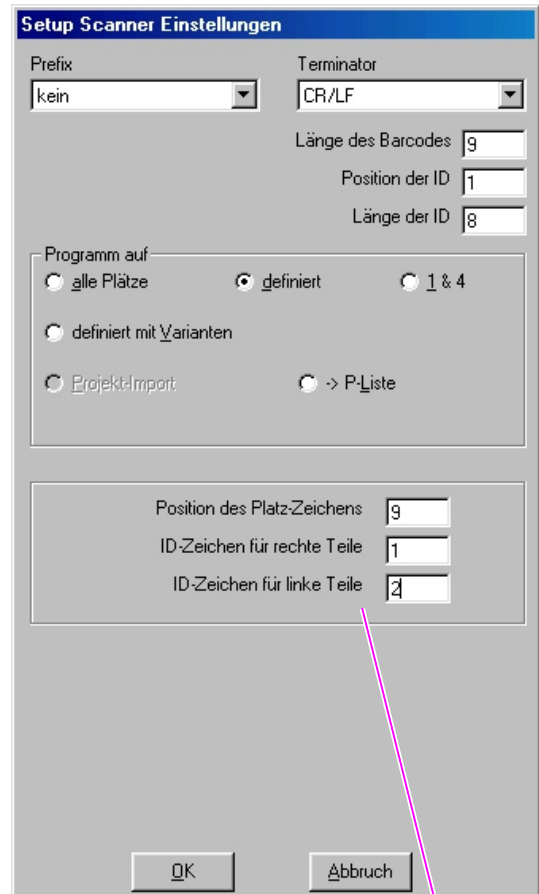
⇒ Podany program w kodzie kreskowym zostaje przeniesiony według informacji miejsca na wszystkie lewe lub prawe miejsca, które nie znajdują się w obróbce

**1 & 4**

Podany przez wczytany kod kreskowy program zostaje przeniesiony odpowiednio do trybu 0.

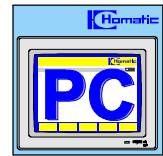
Oznacza to dla maszyn, które są wyposażone w miejsce 1 i 4, że program zostaje przeniesiony na miejsce 1 i 4, pod warunkiem, że miejsca te nie znajdują się w obróbce.

➔ patrz Rozdział 1.1 Lista produkcyjna



T:\9882\428120\X0054TB.jpg

**21.1**



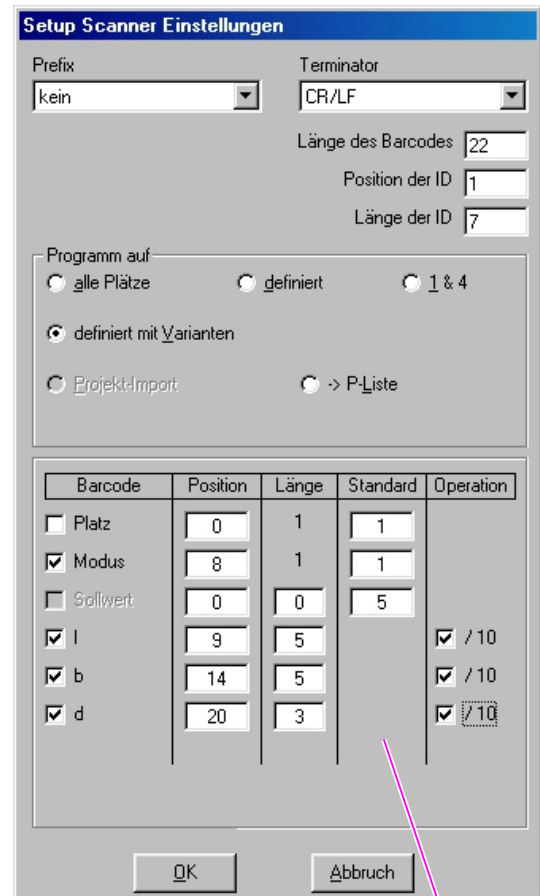
### zdefiniowany z wariantami

Ustawienie to zostaje wybrane, gdy kod kreskowy zawiera informacje na temat miejsca, trybu lub wartości zmiennych.

Przy tym ustawieniu konieczne są w tabeli **22.1** dalsze dane.

Każdy wiersz tabeli zawiera przy tym dane lub ustawienia, dla których pokazane w kolumnie **kod kreskowy** informacje:

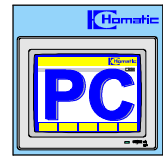
- W wierszu **kod kreskowy**, informacje zawarte w kodzie kreskowym muszą zostać podane poprzez aktywowanie odpowiednich skrzynek sprawdzających (checkbox).
- W wierszu **pozycja** zostaje każdorazowo podane miejsce (pierwszego) znaku z odpowiednią informacją w kodzie kreskowym.
- W wierszu **długość** zostaje podana liczba znaków dla odpowiedniej informacji w kodzie kreskowym
- W wierszu **standard** może zostać podana wartość dla miejsca lub trybu. Wartość ta zostaje zastosowana, kiedy odpowiednia informacja (miejsce lub tryb) jest aktywowana i została podana jako pozycja „0” (a więc nie jest zawarta w kodzie kreskowym).
- W wierszu **operacja**, dla oceny zawartych w kodzie kreskowym wartości zmiennych, może zostać dodatkowo aktywowana poprzez aktywację odpowiednich skrzynek sprawdzających (checkbox) operacja obliczeniowa „ /10 „. Ma to sens, kiedy kod kreskowy zawiera wartości zmiennych w 1/10 mm lub 1/10 inch.



Barcode	Position	Länge	Standard	Operation
<input type="checkbox"/> Platz	0	1	1	
<input checked="" type="checkbox"/> Modus	8	1	1	
<input type="checkbox"/> Sollwert	0	0	5	
<input checked="" type="checkbox"/> l	9	5		<input checked="" type="checkbox"/> / 10
<input checked="" type="checkbox"/> b	14	5		<input checked="" type="checkbox"/> / 10
<input checked="" type="checkbox"/> d	20	3		<input checked="" type="checkbox"/> / 10

T:\19882\1428120\X0055TB.jpg

22.1



#### Wskazówka:

- Zmienne, których wartości winny zostać przyporządkowane z kodu kreskowego, mogą zostać, po wybraniu funkcji **zmienne > setup** podane lub zmienione  
→ patrz Rozdział 2.4.1 Konfigurować listę produkcyjną  
→
- Tylko pierwszym 4 podanym zmiennym mogą zostać przyporządkowane wartości.

#### Lista P

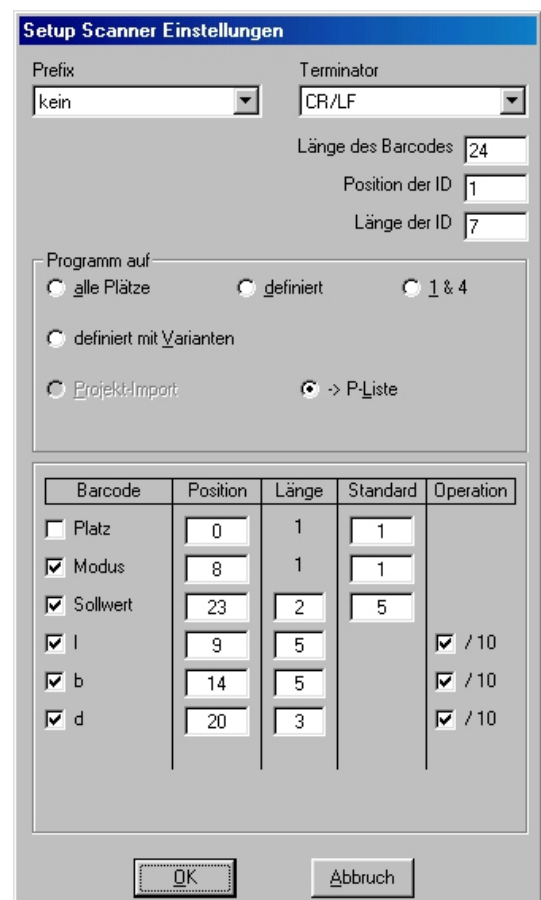
To ustawienie zostaje wybrane, kiedy wczytane programy nie powinny być bezpośrednio obrobione, lecz wpisane w listę produkcyjną.

Programy zostają przy tym wpisane w kolejności wczytywania do listy produkcyjnej.

Ustawienia są przeprowadzane w ten sam sposób jak przy ustawieniu „definiowane z wariantami”.

→ patrz opis do „definiowane z wariantami”

Dodatkowo kod kreskowy może zawierać wartość zadaną programu. W tym przypadku musi on zostać aktywowany w wierszu **kod kreskowy** i w wierszach **pozycja** i **długość** musi zostać podane miejsce i długość znaku z tą informacją.



Barcode	Position	Länge	Standard	Operation
<input type="checkbox"/> Platz	0	1	1	
<input checked="" type="checkbox"/> Modus	8	1	1	
<input checked="" type="checkbox"/> Sollwert	23	2	5	
<input checked="" type="checkbox"/> l	9	5		<input checked="" type="checkbox"/> / 10
<input checked="" type="checkbox"/> b	14	5		<input checked="" type="checkbox"/> / 10
<input checked="" type="checkbox"/> d	20	3		<input checked="" type="checkbox"/> / 10

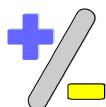
T:\9882\428120\X0056TB.jpg

Jeżeli wartość zadana nie jest podana w kodzie kreskowym, to musi on zostać dezaktywowany w wierszu **kod kreskowy**. Wartość zadana zostaje wtedy pobrana z podania w wierszu **standard**.



#### Wskazówka:

Utworzona lista produkcyjna może zostać zachowana, załadowana i aktywowana.

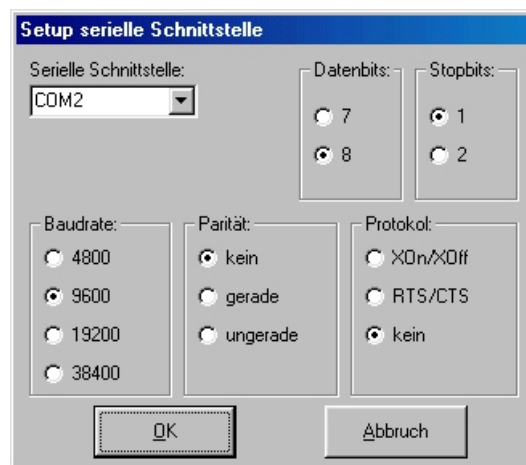


#### Import projektu

*Ustawienie to jest dostępne tylko opcyjnie i umożliwia przywiązanie kodu kreskowego do list produkcyjnych importowanych z projektmanagera.*

#### Setup Com Port

Tu zostają ustalone ustawienia szeregowego złącza dla komunikacji z czytnikiem kodu kreskowego. Ustawienia wstępne mogą zostać pobrane z instrukcji hardware kodu kreskowego.



Setup serielle Schnittstelle

Serielle Schnittstelle: COM2

Datenbits: ☐ 7 ☒ 8

Stopbits: ☒ 1 ☐ 2

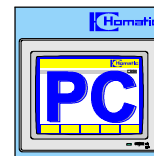
Baudrate: ☐ 4800 ☒ 9600 ☐ 19200 ☐ 38400

Parität: ☒ kein ☐ gerade ☐ ungerade

Protokoll: ☐ XOn/XOff ☐ RTS/CTS ☒ kein

OK Abbruch

T:\9882\428120\X0057TB.jpg



### Błąd przy wczytywaniu

Jeżeli przy wczytywaniu lub obrabianiu kodu kreskowego dochodzi do błędu, to ostatnio wczytywane dane **23.1** zostają pokazane w oknie dialogowym.



**23.1**

T:\9882\428120\X0052TB.jpg

