Блок ввода данных с клавиатурой и табло используется для управления отдельными пилами и угловыми установками.

Характеристики	Значения
Базовое программное обеспечение, начиная с версии	CADmatic V3.0 019
Клавиатура	US-ASCII
Мышь	Совместимая с PS/2
CD-ROM	встроен
Экран	ЖК дисплей SVGA-15“
компьютер	Промышленный ПК
Операционная система	Windows NT4
Сетевое подключение	Ethernet 10...100MBit/s

T:\\9482\\423054\\X00001SW.TIF

Содержание:

1 Функции / Процессы 2

1.1 Общие указания 2
1.2 Клавиатура ПК и табло 4
1.3 Структура маски и обслуживание 8
1.4 Объяснение понятий 13

2 Управление 18

2.1 Включение, вход в систему, окончание 18
2.2 Главное меню 21
2.3 Ручной раскрой 22
2.4 Составление схем раскроя 28
2.5 Отработка схем раскроя 50
2.6 Параметры 69
2.7 Конфигурация 76
2.8 Специальные функции 78

3 Работы по обслуживанию/уход 87

3.1 Обслуживание данных 87
3.2 Запись Update 90

4 Поиск ошибок 91

4.1 Диагностика помех/ неисправностей 91
4.2 Дистанционная диагностика 92

1 Функции / Процессы

1.1 Общие указания

Рисунки

В последующих примерах и графиках приводится в большинстве случаев базовая конфигурация CADmatic.
Поэтому эти рисунки/графики могут отличаться от тех, которыми будет располагать заказчик.

Функциональные кнопки

Присвоение функций функциональным кнопкам зависит от актуальной маски экрана.
Им присвоены важнейшие функции главного меню.
Каждая функция может быть вызвана из субменю. Путь к этой функции описывается следующим образом:

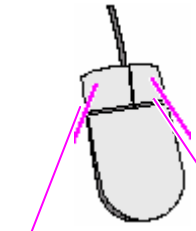
Пример:
Выбрать функцию **Отдельные детали** в главном меню **Производство**
➔ Выбрать функцию **производство > отдельные детали**

T:\\9482\\423053\\D00006SW.JPG

Управление с использованием мыши

- **Функция левой кнопки мыши**
  ➔ соответствует кнопке Enter
  ➔ Выполнение команд
  ➔ выбор деталей или опций

- **Функции правой кнопки мыши**
  ➔ соответствует кнопке Esc
  ➔ прерывание актуального процесса
  ➔ Переход к предыдущей маске



T:\\9482\\423054\\X0000_SW.WMF

1	Левая кнопка мыши
2	Правая кнопка мыши

Названия и обозначения

Во многих позициях в CADmatic необходимо вносить названия и обозначения, напр., для деталей, перечней деталей, плит и. т.д.
Эти названия необходимо выбирать так, чтобы можно было легко распознать и найти соответствующим образом названные детали.

Вспомогательная система Online

В программу встроена вспомогательная система Online, которая по аналогии с руководством по эксплуатации является необходимым вспомогательным средством к возникающим вопросам.

1.2 Клавиатура ПК и табло

Клавиатура

T:\\9482\\423130\\X00003SW.JPG

1, 2	Клавиши управления
3	Функциональные клавиши
4	Клавиши со стрелками
5	Специальные клавиши
6	Цифровой блок

Пояснения к клавишам

Клавиша	Обозначение	Функция
←	Клавиша со стрелкой	Курсор влево
→	Клавиша со стрелкой	Курсор вправо
↑	Клавиша со стрелкой	Курсор вверх
↓	Клавиша со стрелкой	Курсор вниз
Page Up,	Изображение вверх	Курсор на одну страницу вверх
Page Down	Изображение вниз	Курсор на одну страницу вниз
Insert	Вставка	Вставка: вставка знака перед курсором
Delete	Удаление	Удаление: удаление знака, на котором стоит курсор
F1 ... F12	Функциональные клавиши F1 - F12	Функциональные клавиши (= Softkeys) Функции функциональных клавиш могут изменяться в зависимости от актуальной маски на экране. Присвоенные клавишам действительные функции указываются на нижней панели экрана.
F11	Производство	Производство схемы раскроя ⇨ Переход в маску производства или маску последовательности выполнения программы
↵	Подтверждение	Активирование маски Завершение ввода данных
Esc	Прерывание	Завершение функции Прервать команду
Alt	ALT	Клавиша управления для специальных функций. Активируется только вместе с другой клавишей.
Ctrl	Управление	Клавиша управления для специальных функций. Активируется только вместе с другой клавишей.
⇧ + F11	Вызов помощи	Вызов помощи
F12	Неисправности	Вызов текста с описанием неисправностей
⇧ + F12	Дополнительные клавиши станка	Вызов дополнительных клавиш станка
Ctrl + F12	Клавиши станка	Активирование панели с клавишами станка

Клавиши станка

➔ смотри главу Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. **Клавиши станка**

Дополнительные клавиши

➔смотри главу Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. **Дополнительные клавиши станка**

Клавиши управления - табло

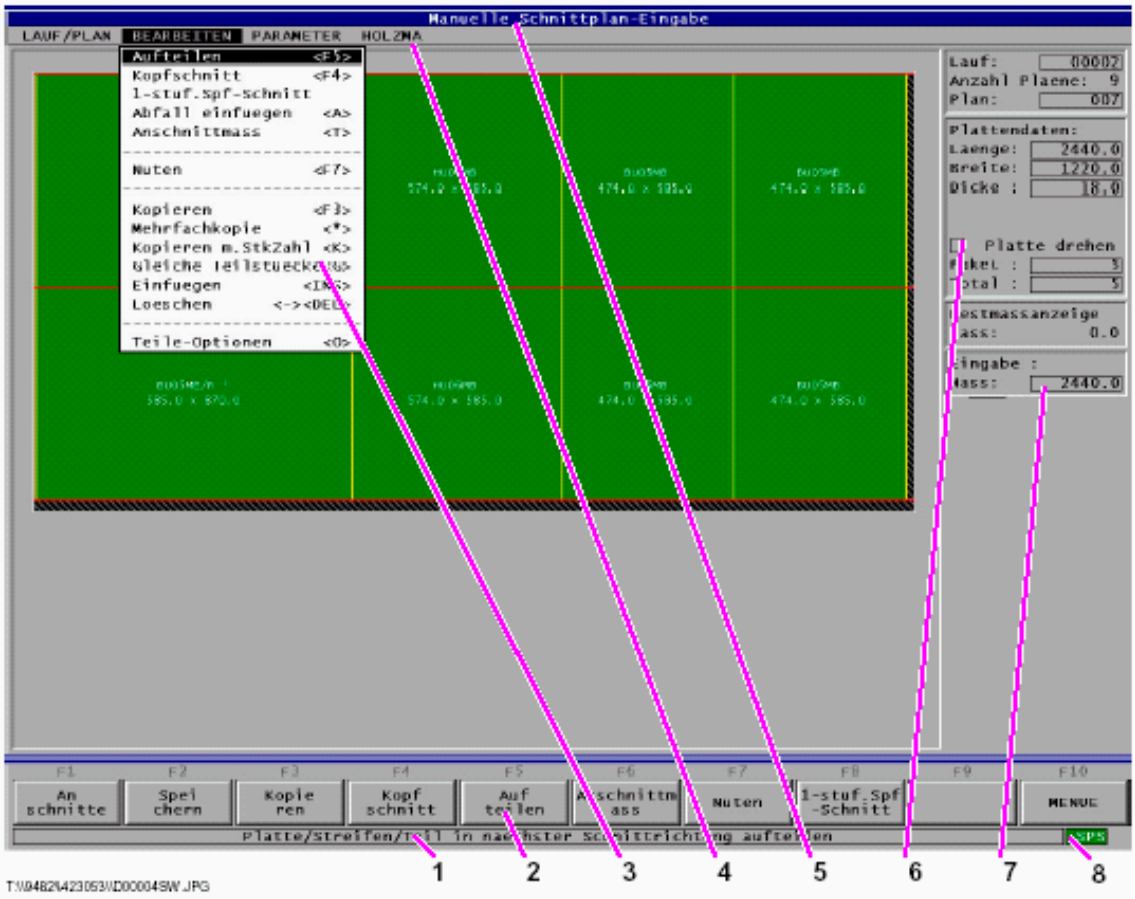
Клавиша	Название	Функция
	Напряжение управления вкл.	Станок готов к работе со всеми клавишами ⇨ клавиша горит зеленым цветом
	Напряжение управления выкл.	Отключены все функции станка за исключением функции программирования
	Старт раскроя	Запускает процесс раскроя при распиле против зафиксированной позиции или симулирует процесс раскроя при симуляции схемы раскроя
	Запуск программы	• перемещает программный толкатель (ПРТ) при раскрое против зафиксированной позиции на заданный размер и запускает производство. • Отработка клавиши запуска программ для схем раскроя При длительном нажатии программный толкатель перемещается назад, пока нажата клавиша ⇨ требуется, например, при прирезке «на глаз»
	Давление – угловое прижимное устройство	Регулирует давления прижима центрального углового прижимного устройтва (УПУ). ⇨ меч УПУ с установленной силой выравнивает плиту по угловой линейке
	Регулировка скорости каретки пилы	Регулирует скорость каретки пилы через потенциометр

Дополнительные клавиши управления угловой установкой

Клавиша	Название	Функция
	Деблокировка ПРТ1 (продольная пила)	Разрешающий сигнал для ПРТ1, если этот сигнал отсутствует, программный толкатель остается в нерабочем состоянии
	Деблокировка ПРТ2 (поперечная плита)	Разрешающий сигнал для ПРТ2, если этот сигнал отсутствует, программный толкатель остается в нерабочем состоянии
	Деблокировка механизма извлечения	Разрешающий сигнал для механизма извлечения, если этот сигнал отсутствует, передача материала на поперечную пилу не производится
	Ручное управление	Переключатель с ключом. Если включается эта функция, все двигающие материал оси, агрегаты и цилиндры останавливаются и могут быть приведены в движение с помощью клавиш на табло (как правило, клавиши заднего плана). Если переключатель с ключом при включении станка установлен **на ручной режим** (⇨ мигает лампочка) инициализация движущих материал осей не производится. Таким образом имеется возможность, при необходимости, извлечь материал из станка через оси (освобождение станка от материала без предварительной инициализации).

1.3 Структура маски и обслуживание

Структура маски



1	Информационная строка
2	Актуальные функции функциональных клавиш
3	Подменю
4	Панель меню
5	Обозначение маски
6	Контрольное поле
7	Поле ввода данных
8	SPS Информационное поле

Обозначение маски

У верхнего края монитора всегда на голубом фоне выводится обозначение отраженной в данный момент маски.

Функциональные клавиши

У нижнего края монитора расположены десять функциональных клавиш.
Присваемые им функции варьируются в зависимости от актуальной маски.
Функции этих клавиш могут быть запрошены и через панель меню.

T:\\9482\\423053\D00005W.JPG

Выполнить функцию ➔ нажать соответствующую клавишу F на клавиатуре

Информационная строка

Краткое объяснение выбранных функций

Панель меню

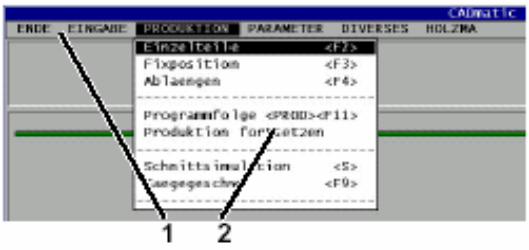
Выбор меню имеет иерархическую структуру:

1. Панель меню (главное меню)
2. Подменю
3. Функции

Панель меню в каждой маске расположено у верхнего края.

Активирование панели меню	F10
Выбор главного меню	← →
Просмотр подменю	↵
Выбор подменю	↓ ↑
Активирование маски	↵

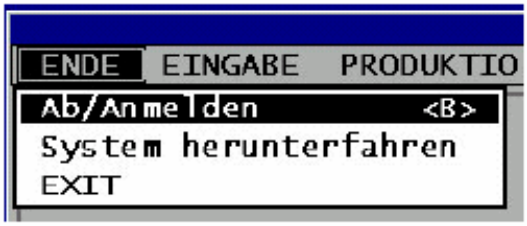
T:\\9482\\423053\\D00045SW.JPG



T:\\9482\\423053\\D00006SW.JPG

1	Панель главного меню
2	Подменю

Указание:
Маска может быть активирована одной клавишей или комбинацией клавиш. Соответствующая комбинация клавиш указана в панели меню за соответствующим подменю.



T:\\9482\\423053\\D00007SW.JPG

Возможные комбинации клавиш:

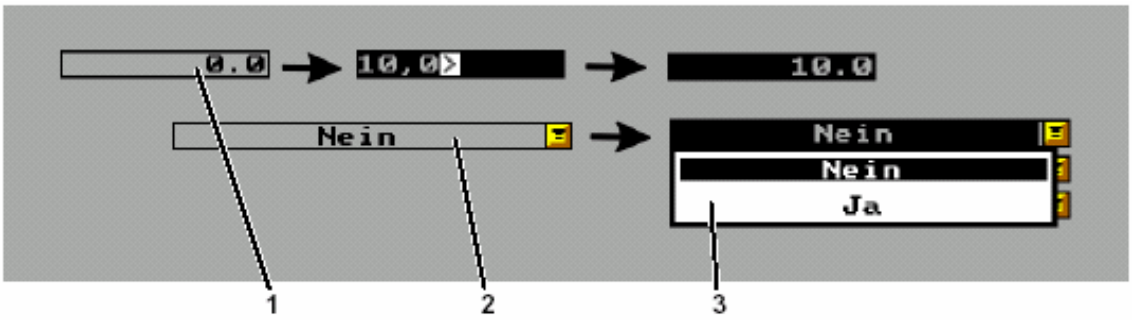
CADmatic Обозначение	**Клавишные коды**
< x >	Alt + A … Z
< Fx >	F1 … F10
(Ctrl -Fx)	Ctrl + F1 … F12
(Shft -Fx)	Shift + F1 … F12
(Alt -Fx)	Alt + F1 … F12
==>	↵ ⇨ открывается следующее подменю

T:\\9482\\423053\\D00008SW.JPG

Поля ввода данных и выбора функций

В масках монитора значения должны вводиться через поля ввода данных, а функции должны выбираться через поля выбора функций.

Выбрать поле ввода данных/выбора функции	↓ ↑
Ввести значение (поле ввода данных)	1 2 3 + ↵
Открыть поле выбора функции	↵
Выбрать функцию (поле выбора функции)	↓ ↑ + ↵



T:\\9482\\423051\\D00008SW.PCX

1	Поле ввода данных
2	Поле выбора функции
3	Выбор функции

Указание:
Не возможно ввести в поле ввода данных значение не отраженное в выборе функций!

Контрольные поля

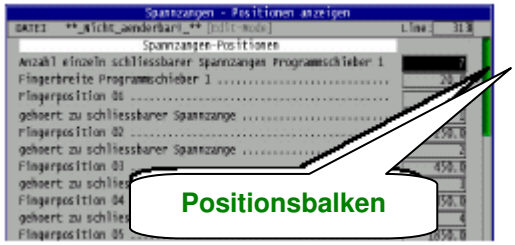
Дополнительно имеются окна выбора для маркировки крестиком т.н. **контрольных полей**.

T:\\9482\\423051\\D00009SW.PCX

- соответствует выбору ДА/НЕТ
- при помощи поставить крестик у выбранной строки

Позиционные балки

Если у правого края маски имеется зеленая балка, то маска выходит за пределы экрана ➔ несколько страниц. Позиция балки показывает при этом положение видимой части маски.



T:\\9482\\423053\\D00009SW.JPG

Станицы маски можно листать при помощи клавиш «**страница вверх**», «**страница вниз**».

1.4 Объяснение понятий

Типы частей

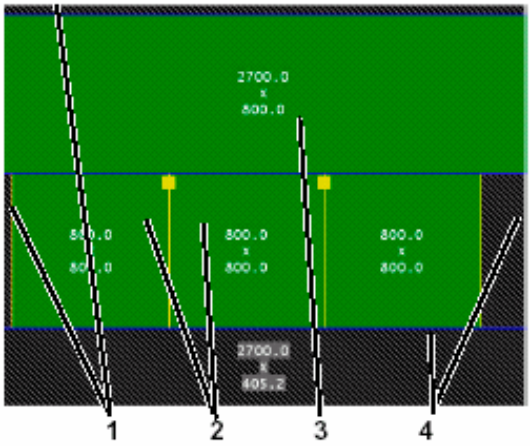
- **Элемент**
  Часть плиты с определенными размерами.

- **Полосы**
  Продукт продольного раскроя плиты. Полосу следует раскроить еще только в поперечном направлении.

- **Остаток**
  Утилизируемый обрез плиты, который позже используется в качестве исходного материала для других схем раскроя.

- **Отход / прирезка (обрезка)**
  Непригодные остатки в схеме раскроя. Например, элемент отхода вставляется в позицию схемы раскроя, в которой обрабатываемая плита повреждена.
  С помощью прирезки выполняется чисто обрезанная кромка элемента.

- **Панель**
  Элемент, который после облицовки шпоном или кромкой должен быть еще раз раскроен, независимо от схемы раскроя.
  CADmatic предлагает для этого задания отдельную маску монитора.



T:\\9482\\423054\\X00001sw.jpg

1	Прирезка
2	Элементы
3	Полосы
4	Остаток / отход

Производственные маски

- **Мерные длины**
  Нарезка полос разной ширины и в разном количестве.

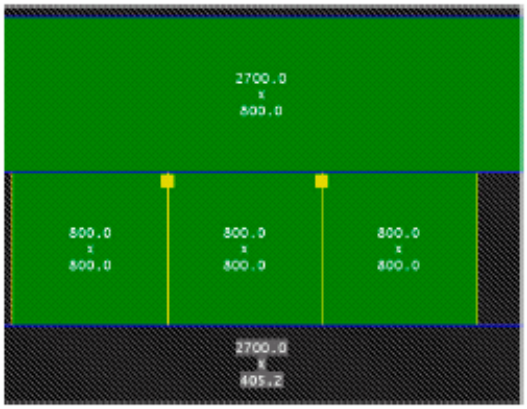
- **Фиксированная позиция**
  Раскрой элемента в одном направлении с заданным размером против неподвижного упора.

- **Отдельные элементы**
  Раскрой отдельных элементов по длине и ширине.

- **М-схема**
  Ручной ввод схемы раскроя без оптимизации.
  Плита может быть раскроена по любой схеме.
  В качестве опций в этой маске имеется функция пазования и функция вырезов.

Производство / Отработка

- **Схема раскроя**
  Предварительно заданный раскрой плиты, например: по М-схеме или с оптимизацией.



T:\\9482\\423054\\X00001sw.jpg

- **Процесс**
  Объединение схем раскроя. В одном блоке могут быть объединены несколько схем раскроя, которые управляются как одно задание. В одном процессе содержится как минимум одна схема раскроя.

- **Последовательность выполнения программы**
  Отработка нескольких схем раскроя или процессов в определенной последовательности.

- **Пакет**
  Количество плит, уложенных друг на друга и раскраиваемых вместе.
  Преимущество:
  Одним резом могут быть обработаны несколько одинаковых элементов.

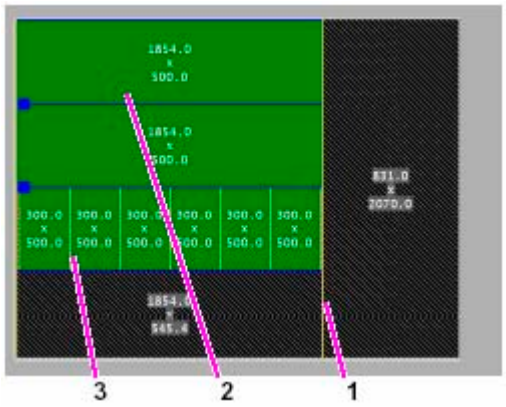
- **Всего (Total)**
  Общее количество плит, которые раскраиваются по актуальной схеме раскроя.

Типы резов

- **Головной рез (1-й уровень реза)**
  Рез, разделяющий плиту в поперечном направлении, чтобы допиться лучшего раскроя плиты.

- **Продольный рез (2-й уровень реза)**
  Рез параллельно горизонтальной кромке плиты.

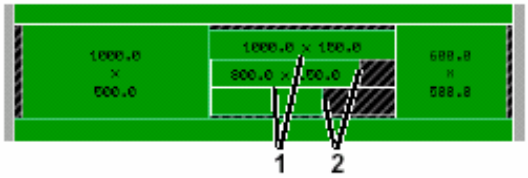
- **Поперечный рез (3-й уровень реза)**
  Рез параллельно вертикальной кромке плиты или полосы.



T:\\9482\\423054\\X00002sw.jpg

1	Головной рез
2	Продольный рез
3	Поперечный рез

- **Рез докроя (4. ... 15-й уровень реза)**
  Последующий раскрой полос и элементов в продольном и поперечном направлении.
  ➔ см. М-схему > параметры для новой схемы > максимально допустимый уровень реза докроя.



T:\\9482\\423054\\X00003sw.jpg

1	Рез докроя уровня 4
2	Рез докроя уровня 5

- **Прирезка / обрезной рез**
  Рез на кромке плиты, для обеспечения чистой кромки

- **Прирезка «на глаз»**
  Возврат плиты с помощью программного толкателя, чтобы затем начать отработку схемы раскроя с любой позиции.

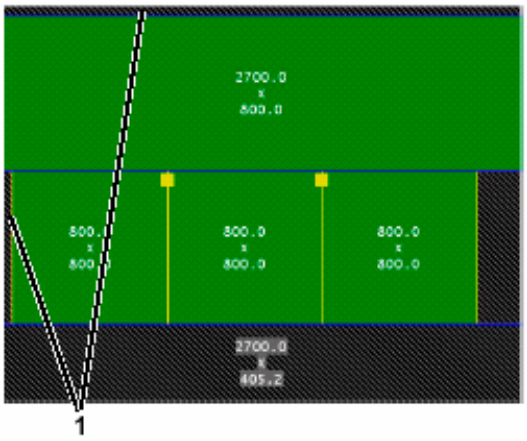
- **Крацовочный рез**
  Прирезка на малой скорости каретки пилы, когда размер реза меньше толщины пильного полотна.

- **Рез без внутренних напряжений**
  Большинство исходного материала имеет обусловленное материалом или технологией производства собственное напряжение.
  Во избежание искривления раскраиваемых полос выполняются резы без внутренних напряжений.

  Различаются:

  одноступенчатый рез без внутренних напряжений
  Станок выполняет рез до позиции реза без внутренних напряжений.
  Затем зажимные цанги открываются на короткое время, чтобы снять напряжение материала и снова закрываются.
  Затем выполняется вторая прирезка и затем распил.

  одноступенчатый рез без внутренних напряжений
  (только при опции программного обеспечения - вырез)



T:\\9482\\423054\\X00001sw.jpg

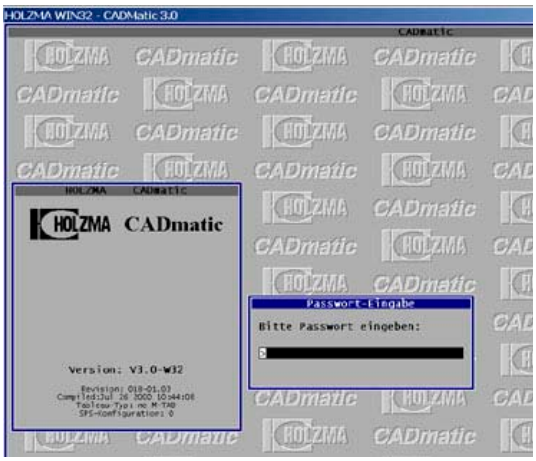
1 Прирезки

2 Управление

2.1 Включение, вход в систему, окончание

2.1.1 Включение управления

После включения установки эксплуатационная система Windows NT4 автоматически запускается до появления на экране стартовой страницы CADmatic V3.0 управление.



T:\\9482\\423053\\D00001SW.JPG

Осторожно:
Во время запуска установка не должна отключаться, поскольку могут возникнуть неисправности в управлении!

2.1.2 Вход в систему и счета пользователей

Заведение счетов пользователей

Указание:
Системные настройки или инсталляции под Windows NT4 могут выполняться только **администратором**.

Имя пользователя	**Пароль** Учитывать прописные и строчные буквы!	**Право доступа**
Администратор	HOLZMA	Администратор
Holzma	holzma	Пользователь
Super User	В этом пользователе не допускается выполнение каких-либо изменений, поскольку он зарезервирован для сервисной службы!	Администратор

Стандартный вход в систему в Windows NT4

Автоматический вход в систему Windows NT4 выполняется:

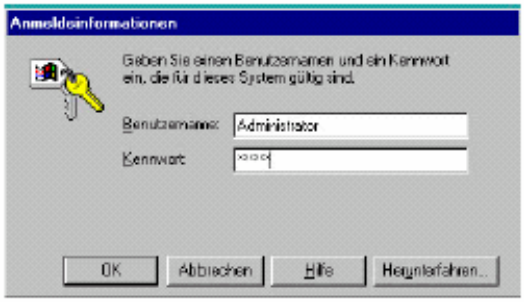
- пользователь ➔ Holzma
- пароль ➔ holzma

➔ см. Вход в систему и счета пользователей

Вход в систему в качестве администратора

- Выйти из CADmatic
- Закрыть текущие программы
- Закрыть Windows NT4 с опцией программ и войти в систему под другим именем
- Shift держать нажатой и подтвердить

Указание:
Shift держать нажатой, пока не появиться окно входа в систему в Windows NT4.



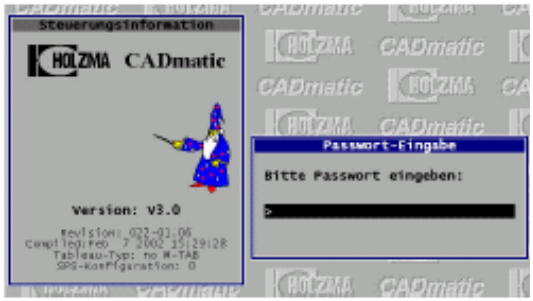
T:\\9482\\423053\\D00010SW.JPG

Вход в систему в CADmatic V3.0

Осторожно:
Смысл пароля заключается в том, чтобы защитить данные программного обеспечения от несанкционированного изменения и предоставить определенные функции в распоряжение имеющего право доступа пользователя.

- Ввести пароль CADmatic V3.0 Управление
- Правильность ввода пароля

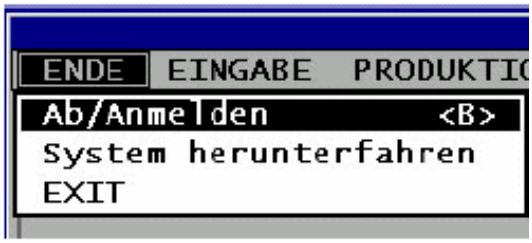
⇨ На монитор выводится главная маска



T:\\9482\\423053\\D00003SW.JPG

Выход из системы управления

Их системы управления можно выйти в подменю «**Конец**» (**Ende**) с помощью функции «**ВЫХОД**» (**EXIT**).
⇨ Появляется картинка Windows NT



T:\\9482\\423053\\D00002SW.JPG

Остановка системы управления

Чтобы полностью остановить установку в подменю «**Конец**» (**Ende**) следует выполнить функцию «**остановить систему**» (**System herunterfahren**).

Осторожно:
Станок можно отключать после полной остановки системы управления!

T:\\9482\\423053\\D00015SW.JPG

2.2 Главное меню

Главное меню CADmatic V3.0 Управление (базовая версия) состоит из следующих подменю:

Главное меню CADmatic

Конец	Ввод	Произв-во	Параметры		Разное		Holzma
Выход/Вход в систему	М-Схема	Отдельные элементы	Конфигурация управления		Преобразование данных Online ⇨	... с дискеты	Помощь
Остановка системы		Фикс. позиция	Изменение стандартных параметров материала		Администратор процессов		Информация
Выход из системы		Мерные длины	Изменение параметров пилы		Защита системных параметров		
		Последовательность программы	Отображение всех параметров пилы		Загрузка системных параметров		
		Панели	Изменение всех параметров пилы		Загрузка заводских настроек		
		Симуляция реза	Отображение позиции зажимных цанг		Запись Update	... с дискеты ... с CD-ROM	
		Скорость пилы	Изменение позиции зажимных цанг		Изменение пароля		
			Техническое обслуживание		Изменение даты и времени		
			Systempfade		Калькулятор		
			График процесса		Специальные функции ⇨	Помехи SPS	
			Конфигурация ⇨	Конфигурация пилы		Клавиши станка	
				Конфигурация осей		Доп. клавиши станка	
				Конфигурация программного обеспечения		Диагностика осей	
				Конфигурация интерфейсов	Диагностика ⇨	Отображение размеров раскроя (схема)	
				Конфигурация дополнительных клавиш		Отображение размеров раскроя (производство)	
				TUT-редактор		Диагностика SPS	
						Инф. Маска этикеток вкл/выкл.	
						Расширенные элементы Инф.	

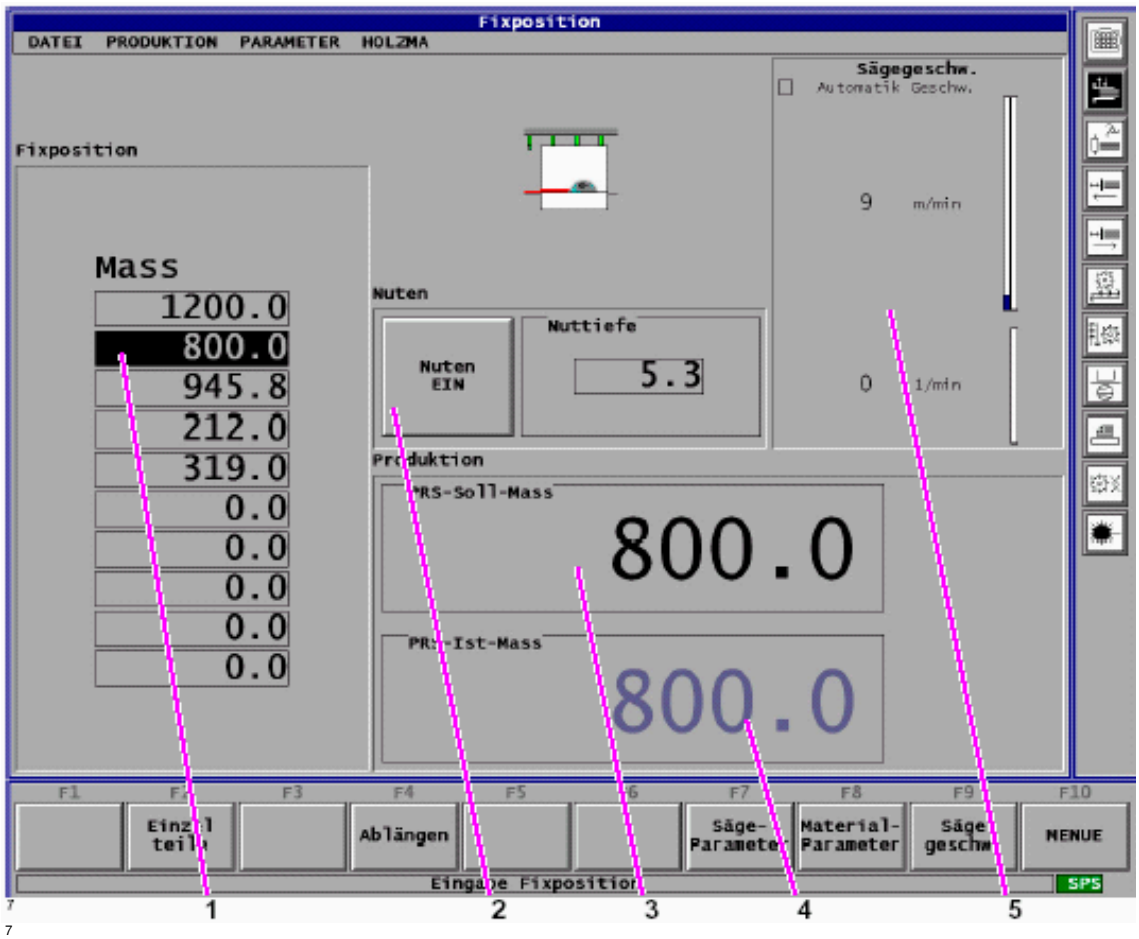
Указание:
Подменю могут иметь расширения в зависимости от приобретенной заказчиком опции!

2.3 Ручной раскрой

2.3.1 Фикс. позиция

Маска **ФИКС. ПОЗИЦИЯ** (**FIXPOSITION**) **<F3>** позволяет изготавливать полосу с точно определенными размерами.
Программный толкатель при этом используется в качестве упорного угла.
Эта маска также полезна при нарезке элементов по одному шаблону.

Структура маски



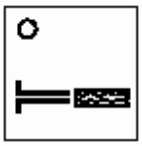
T:\\9482\\423053\\D00011SW.JPG

1	Список необходимых фикс. размеров
2	Функция пазования с окном ввода данных
3	Заданный размер для выбранного фикс. размера
4	Достигнутый программным толкателем фактический размер
5	Скорость каретки

Нарезка элементов

- Ввести в список требуемых фикс. Размеров ввести нарезаемые размеры
- Выбрать нарезаемый размер с помощью клавиши со стрелой

Дальнейший процесс зависит от рабочего состояния клавиши станка «**Фикс. позиция с закрытыми зажимными цангами**» (**Fixposition mit geschlossenen Spannzangen**).



	Чаще при работе с шаблонами для угловых резов
	Нарезаемый элемент или шаблон уложить против открытых зажимных цанг
Нажать клавишу управления на табло ⇨ программный толкатель перемещается с открытыми зажимными цангами до указанного размера	Нажать клавишу управления на табло ⇨ программный толкатель перемещается с элементом или шаблоном до указанного размера Или уложить нарезаемый элемент на шаблон и скорректировать размер через новый ввод.
Нарезаемый элемент уложить против открытых зажимных цанг	Нажать клавишу управления ⇨ запускается процесс раскроя
Нажать клавишу управления ⇨ запускается процесс раскроя	

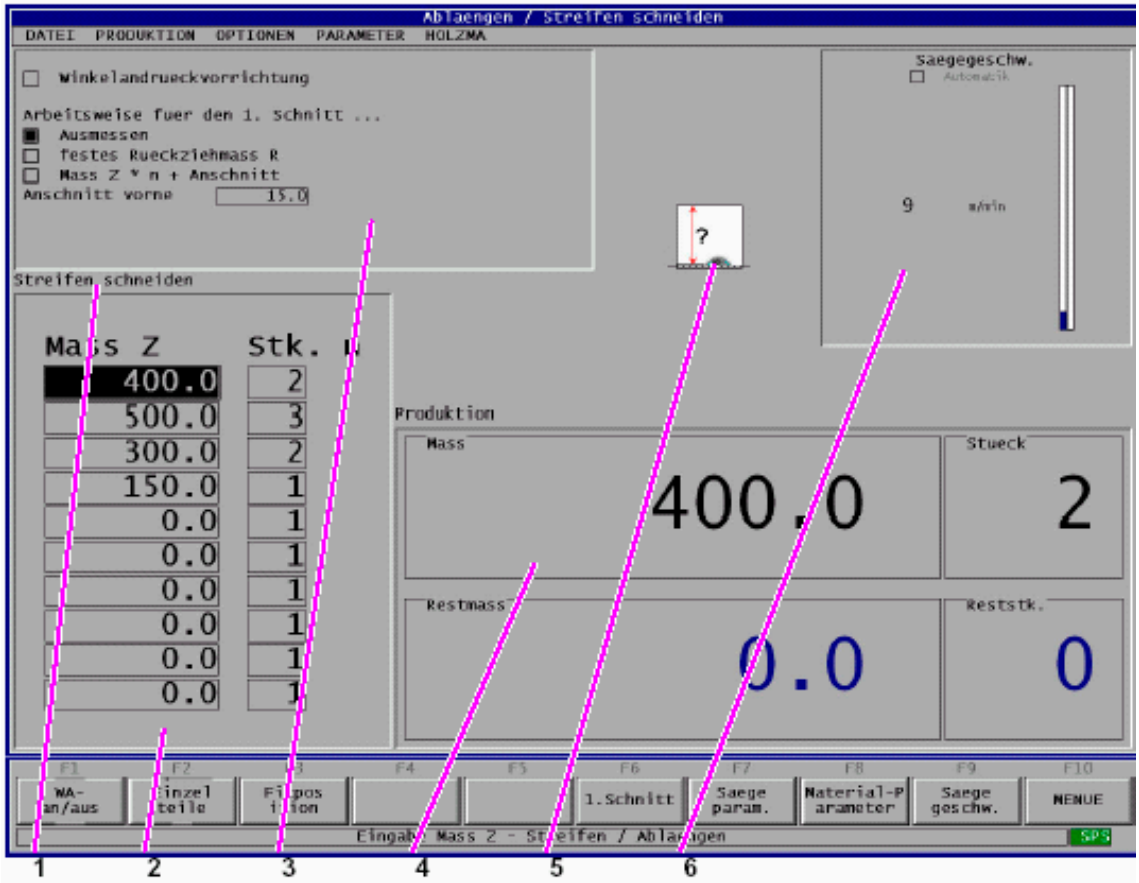
Параметры

➔ см. общие параметры пилы и материала.

2.3.2 Нарезка мерных длин/полос

Маска «**Нарезка мерных длин/полос**» (**Ablängen/Streifen schneiden**) **<F4>** различными способами нарезать полосы или разрезать на мерные длины элементы.

Структура маски

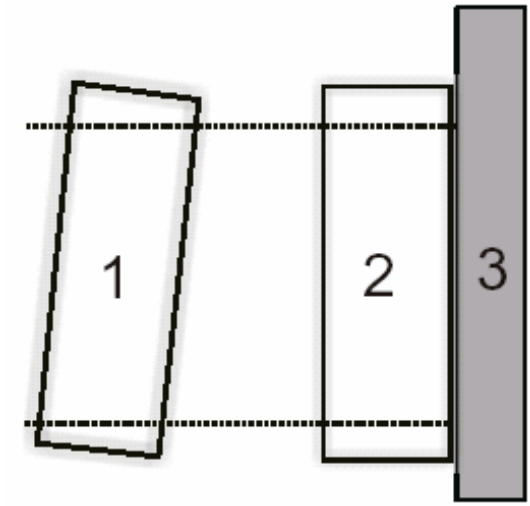


T:\\9482\\423051\\D00012SW.JPG

1	Активный режим (выбор <F1>)
2	Список размеров
3	Способ работы (выбор <F6>)
4	Окно производства
5	График выбранного метода работы
6	Скорость каретки пилы

Нарезка мерных длин или полос

1	Нарезка полос
2	Нарезка мерных длин
3	Угловая линейка



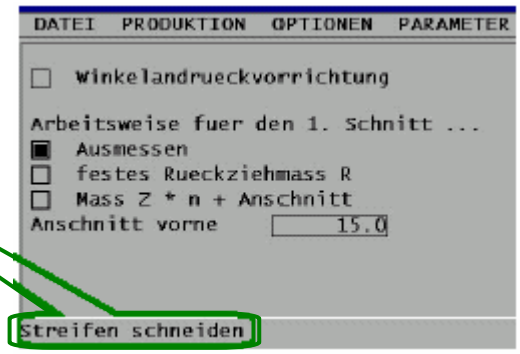
T:\\9482\\423053\\X00001SW.WMF

Нарезка полос

- Деактивировать опцию **угловое прижимное устройство**

⇨ Режим для **нарезки полос**

- Работа без угловой линейки
- Параллельные резы



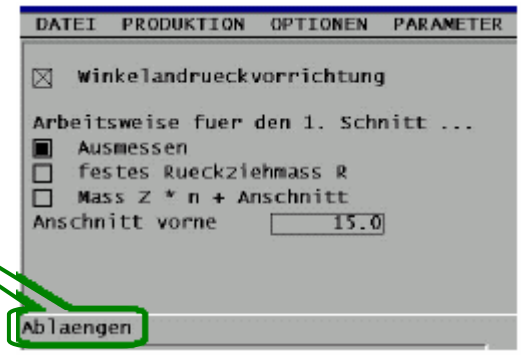
T:\\9482\\423051\\D00013SW.JPG

Нарезка мерных длин

- Активировать опцию **угловое прижимное устройство**

⇨ Режим для **мерных длин**

- Работа с угловой линейкой
- Параллельные прямоугольные резы



:\\9482\\423051\\D00014SW.JPG

Метод выполнения резов

Резы могут быть выполнены различным способом:

Замер Прирезка спереди _ _ _	Материал зажимается и втягивается ⇨ выполняется замер элемента Прирезка производится спереди по заданному размеру ⇨ нарезка полос производится по заданным размерам Преимущество: остаток остается в станке, его раскрой может быть продолжен сразу же по другим размерам. Недостаток: большой расход времени из-за замера
Фикс. размер обр. хода R Ра обр. хода R _ _ _	Если размер плиты известен, размер обратного хода может быть введен вручную, так чтобы можно было еще выполнить обрезной рез Vorteil: меньший расход времени, поскольку не требуется выполнение замера Недостаток: при опр. обстоятельствах больше отходов
Размер Z * n + пр ка П а сзади _ _ _	Размер обратного хода автоматически рассчитывается по размеру и количеству элементов в окне производства. Преимущество: точный раскрой плиты через определенную прирезку сзади Недостаток: вначале всегда необходимо удалять нарезанные полосы, прежде чем будет нарезаться новая ширина полос, поскольку остаток всегда лежит впереди

Указание:
Выбор методов реза может производиться при зажатом материале
➔ станов в основном положении

Производство элементов

После выбора метода реза и ввода размеров и количества можно приступать к производству элементов.

Дальнейший порядок действий:
➔ смотри Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. **Отработка схем раскроя**

Параметры

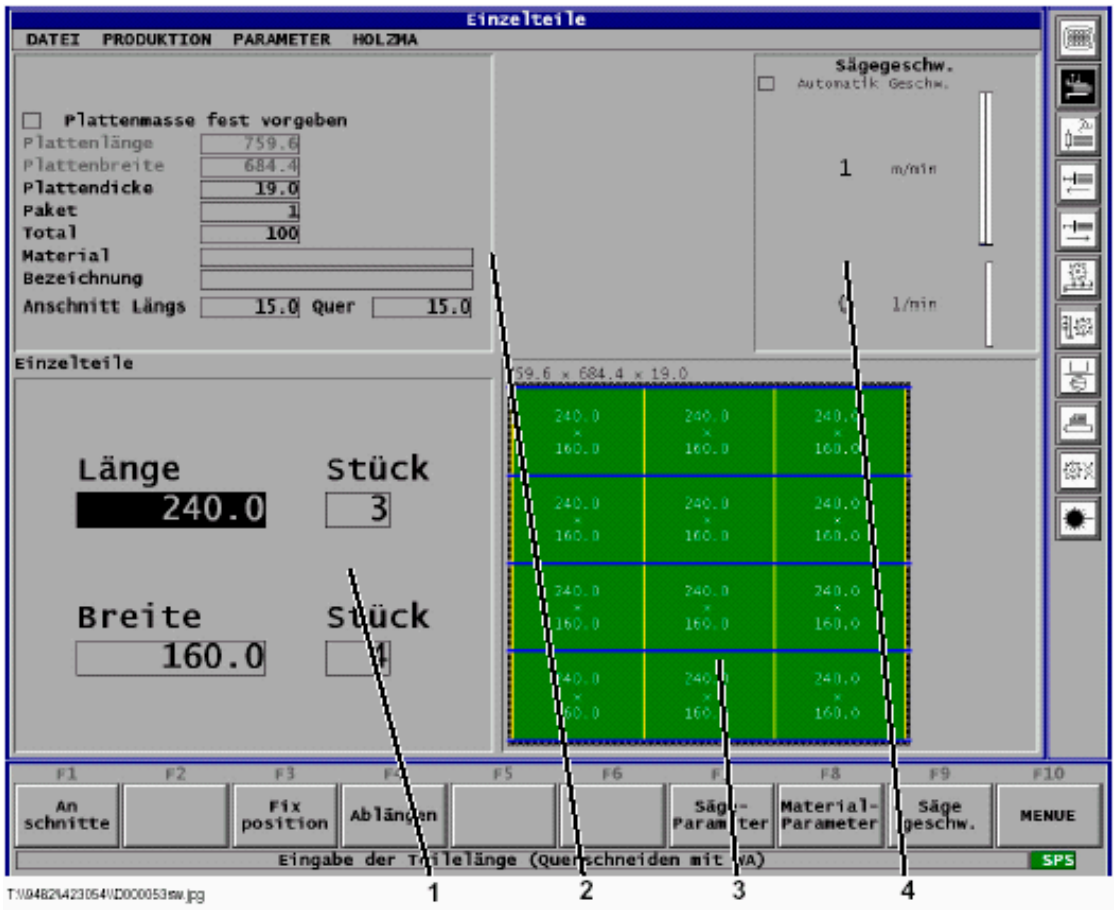
➔ Смотри общие параметры пилы и материала.

2.4 Составление схем раскроя

2.4.1 Отдельные элементы

Обработка отдельных элементов <F2> является простым вариантом ручного ввода схем раскроя (M-схемы). В сравнении с M-схемой здесь по размеру может быть отрезан только один или несколько **<u>одинаковых</u>** элементов werden.

Структура маски



T:\\9482\\423054\\D000053sw.jpg

1	Данные элемента
2	Данные плиты
3	Схема раскроя
4	Скорость каретки пилы

Данные плиты, элемента

- **Данные плиты**
  Если загрузка производится через подъемный стол или со склада плит, размеры плиты должны иметь фиксированную предварительно заданную величину.

  Без заданной величины расчет размеров плиты производится автоматически. Затем они откладываются в сером цвете и не могут быть изменены
  ➔ минимальный требуемый размер, чтобы выполнить представленный раскрой.

Указание:
При ручной обрезке для поперечных и продольных резов могут быть выполнены **отдельные** предварительные резы (прирезки).

- **Данные элемента**
  Здесь выполняется ввод размеров и ввод соответствующего количества.

Отработка схемы раскроя

➔ смотри главу
Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. **Отработка схем раскроя**

Параметры

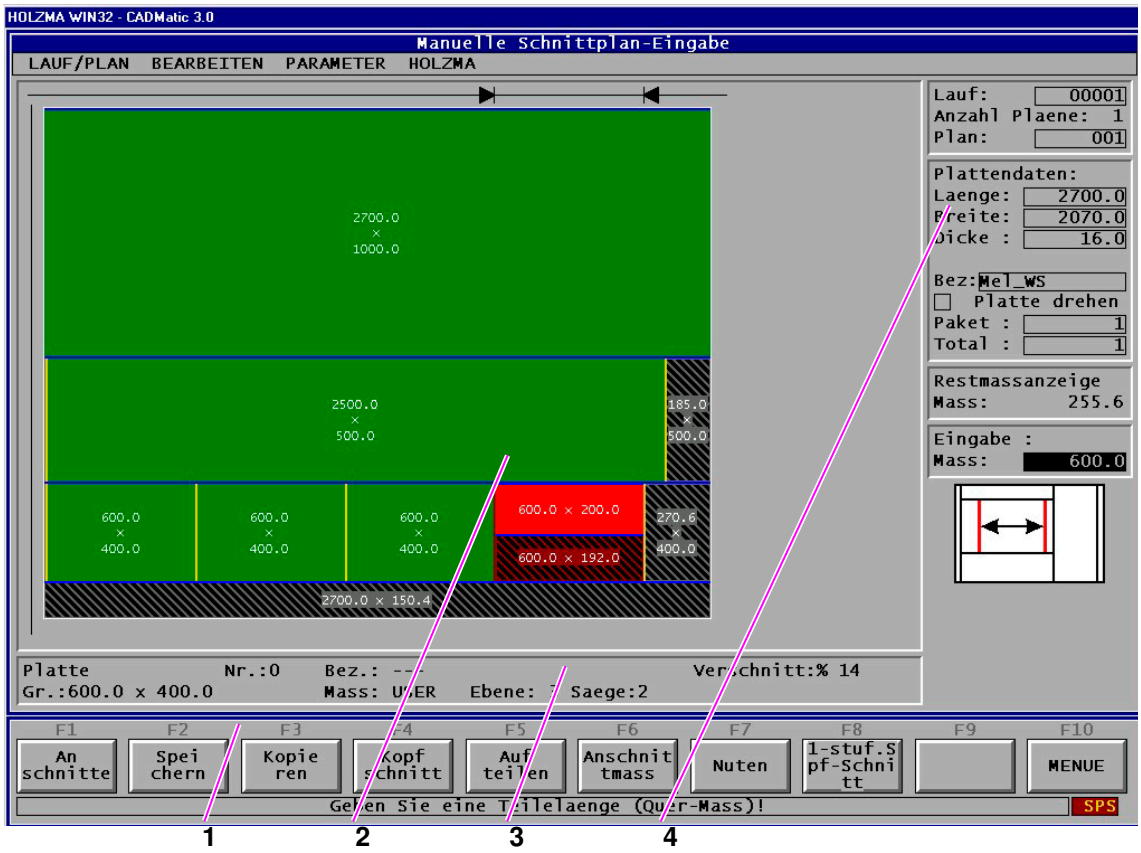
➔ Смотри общие параметры пилы и материала.

2.4.2 M-схема

Ручной ввод схем раскроя позволяет составлять различные планы раскроя, вводить их в память и перерабатывать.

Структура маски

Маска M-схемы делится на 4 основных зоны:



T:\\9482\\423053\\D00017SW.JPG

1	Функциональные клавиши
2	Схема раскроя
3	Информация об элементах
4	Ввод схемы и размеров

- **Функциональные клавиши**
  Функциональным клавишам присвоены наиболее важные функции М-схемы.

- **Информация об элементах**
  В окне информации об элементах всегда отображаются специальные данные выбранного элемента.

- **Ввод схем и размеров**
  Основные окна ввода данных и информационные окна в этой зоне:

  - данные процесса и плиты
  - показ размера остатка
  - ввод размера
  - графическое отображение уровня реза

Ввод схемы раскроя

После определения данных и размеров в окнах ввода производится составление схемы раскроя.

Порядок действий:

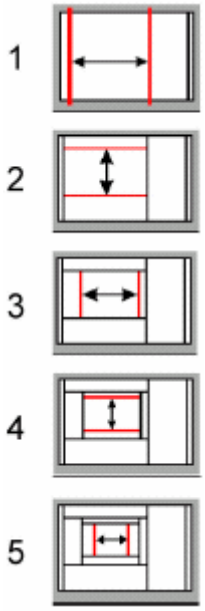
- Определение номера процесса и схемы
- Ввод данных плиты
- С помощью клавиши ↓ перейти в поле **ввода размеров**
  ➔ ввести требуемый размер

- **Уровни реза**
  Резы могут подразделяться на 15 уровней и отображаться в соответствующих окнах уровней реза.

Уровень	Рез
1	Головной рез
2	Продольный рез
3	Поперечный рез
4	Докрой тип 1 + 2
5	Докрой тип 3

Указание:
Переход в соответствующий уровень осуществляется с помощью F5
➔ смотри **Поперечные резы**!

Графическое отображение уровней реза:



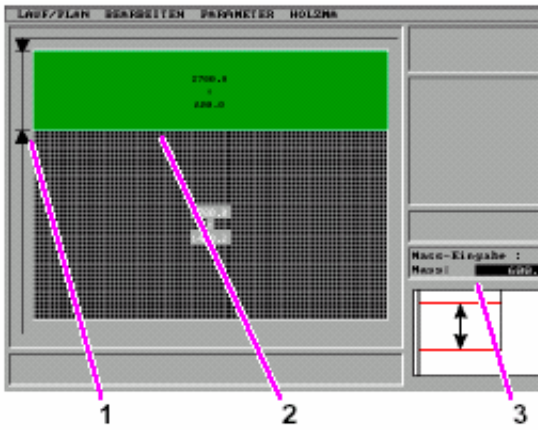
T:\\9482\\423054\\X00004SW.JPG

- **Цветное обозначение элементов**
  При редактировании схемы раскроя различные элементы плиты имеют цветовую маркировку (стандартные цвета):

Красный	выбранные элементы (раскрой)
Синий	полезная часть
черный/ серый	остатки, прирезка

Раскрой плиты

- **Продольные резы:**
  В окне ввода размеров вводится соответствующая ширина полосы.
  ⇨ элемент, размеры которого необходимо указать, отображается на схеме раскроя красным цветом, а кромка с указанными размерами обозначается стрелками.

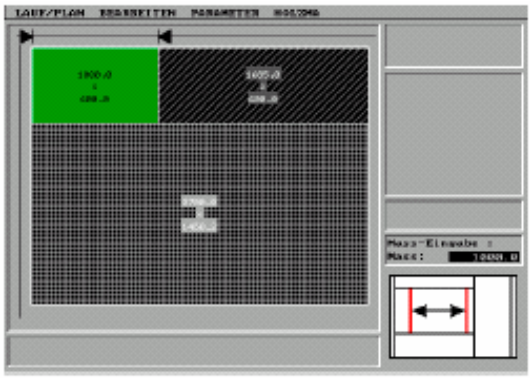


T:\\9482\\423051\\D00013SW.PCX

1	Размерные стрелки
2	Элемент с указанием размеров
3	Размер полосы

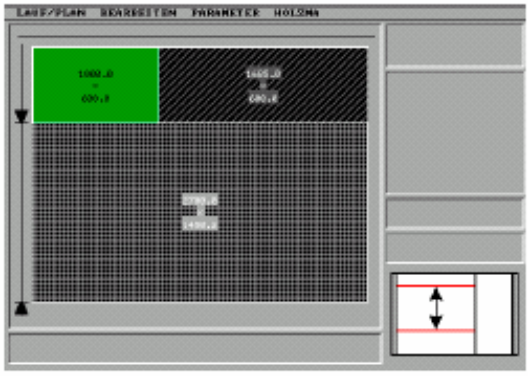
- **Поперечные резы:**
  С помощью функции **Обработка > раскрой (Bearbeiten > Aufteilen)** или клавиши F5 производится переключение между горизонтальным и вертикальным раскроем плиты.

  Теперь выбранная полоса может быть раскроена поперечными резами.



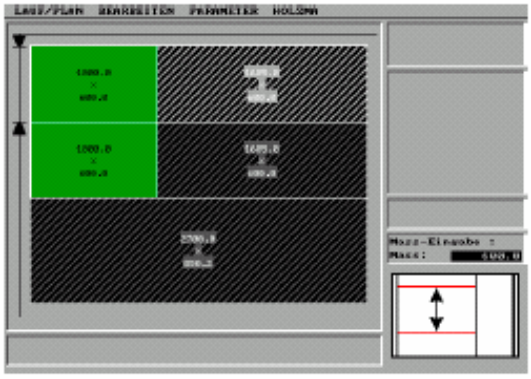
T:\\9482\\423051\\D00014SW.PCX

- **Выбор желаемого элемента**
  С помощью клавиш ↓ ↑ → ← в плане раскроя можно выбрать любой элемент и присвоить ему новые размеры.



T:\\9482\\423051\\D00015SW.PCX

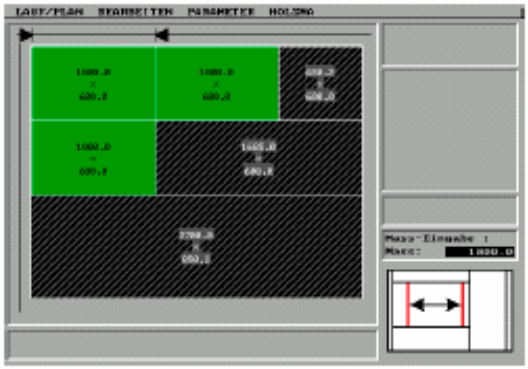
- **Копирование элементов**
  С помощью функции **Обработка > копирование (Bearbeiten > Kopieren)** или клавишей F3 производится копирование и размещение рядом скопированного элемента.



T:\\9482\\423051\\D00016SW.PCX

⇨ Выбранный элемент-полоса копируется той же полосе справа от оригинала элемента.

- **Многократное копирование**
  С помощью функции **Обработка > многократное копирование (Bearbeiten > Mehrfachkopie)** или клавишей Alt + * производится копирование элемента до 10 раз и его размещение рядом.
  Количество копий зависит от размера плиты.



T:\\9482\\423051\\D00017SW.PCX

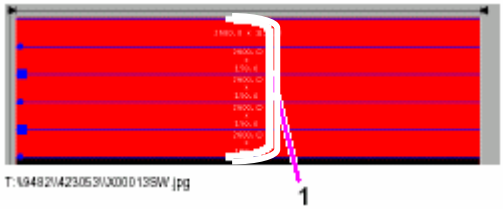
- **Копирование с количеством штук**
  С помощью функции **Обработка > Копирование с количеством штук (Bearbeiten > Kopieren m. Stueckzahl)** или клавишей Alt + K выбранный элемент копируется в указанном количестве и соответственно размещается.
  Максимальное количество копий рассчитывается автоматически в зависимости от размера плиты.

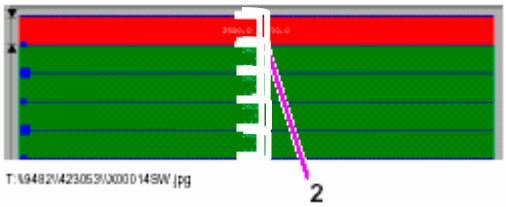
T:\\9482\\423052\\D00005SW.PCX

1	Окно ввода данных
2	Поле индикации

Указание:
«Сгруппированные» элементы не могут быть обработаны отдельно!

- **Отмена количества копий**
  Для отдельной обработки элементов вначале они должны быть разъединены с помощью функции **Обработка > Отмена количества копий (Bearbeiten > StkZahlKopie auflösen)**.





1	Копирование с кол-вом штук ➔ сгруппированные элементы
2	Отмена количества копий ➔ разъединенные элементы

- **Одинаковые элементы (разделительный рез)**
  С помощью функции **Обработка > одинаковые элементы (Bearbeiten > Gleiche Teilstücke)** или клавиши Alt + G плита может быть раскроена на одинаковые по размеру элементы ➔ разделительный рез

Указание:
Для выполнения чистого разделительного реза, соответствующие предварительные резы (прирезки) должны быть установлены на **0 мм**!
➔Для этого в М-схеме с помощью клавиши F1 должны быть запрошены параметры прирезки

T:\\9482\\423054\\D00051SW.jpg

Пример:
Порядок действий для производства 4 одинаковых элементов
- Определить номер процесса и схемы
- Ввести данные плиты
- Клавишей ↓ перейти в поле **Ввод размеров (Masseingabe)**

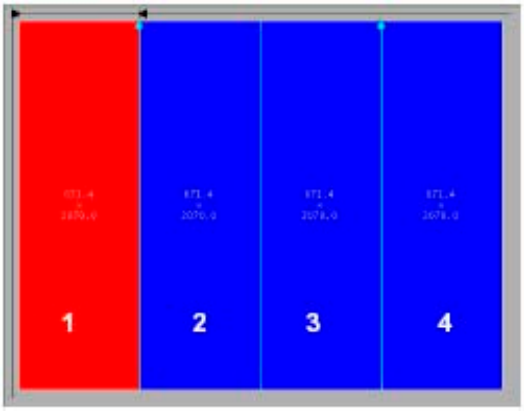
T:\\9482\\423054\\D00052SW.jpg

Указание:
В зависимости от уровня разделительный рез может выполняться в поперечном или продольном направлении!

В уровне 1 (уровень головного реза)

➢ 4 нажать комбинацию клавиш Alt + G

➔ следует поперечный раскрой на 4 одинаковых элемента



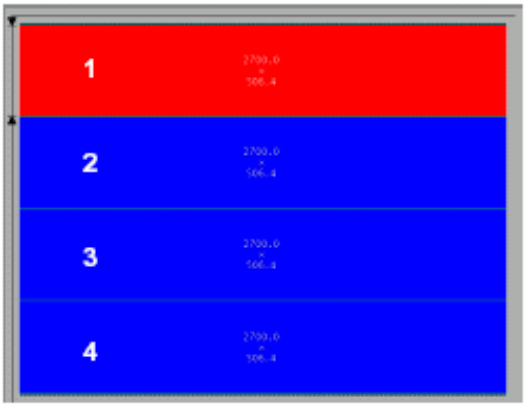
T:\\9482\\423054\\X00007SW.jpg

В уровне 2 (уровень продольного реза)

➢ 4 нажать комбинацию клавиш Alt + G

➔ следует продольный раскрой на 4 одинаковых элемента

➔



T:\\9482\\423054\\X00008SW.jpg

В уровне 2 (уровень поперечного реза)

➢ клавиша F5

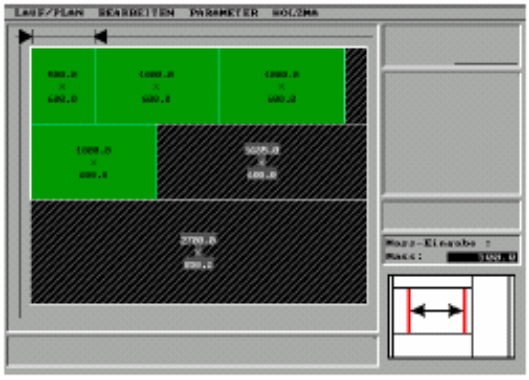
➢ 4 нажать комбинацию клавиш Alt + G

➔ следует поперечный раскрой на 4 одинаковых элемента

Указание:
Для уровней 4...15 действителен тот же порядок действий!

T:\\9482\\423054\\X00009SW.jpg

- **Вставка элементов**
  С помощью функции **Обработка > Вставка (Bearbeiten > Einfügen)** или клавиши Alt + Insert можно вставить элемент или полосу перед выбранным элементом или полосой. Однако ему еще нужно присвоить размеры.



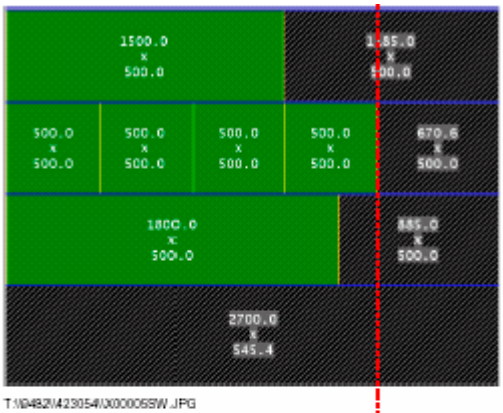
T:\\9482\\423051\\D00018SW.PCX

- **Удаление элементов**
  С помощью функции **Обработка > Удаление Bearbeiten > Löschen** или клавишей Delete выбранный элемент схемы раскроя удаляется и представляется как остаток для присвоения новых размеров.

- **Удаление процесса / схемы**
  С помощью функции **Обработка > Удаление (Bearbeiten > Löschen)** или клавишей Delete производится удаление выбранного процесса или схемы.

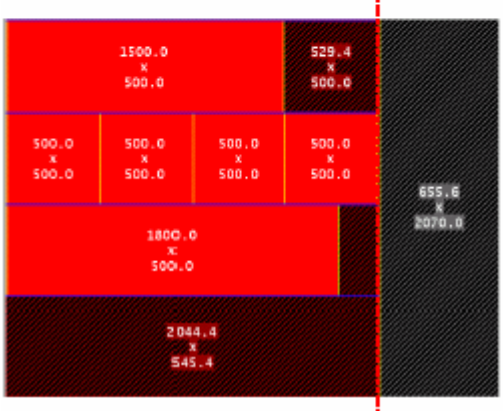
Головные резы

В результате поперечного раскроя полос зачастую возникают большие остатки.
В этом случае головной рез объединяет все набирающиеся остатки полос в один используемый остаток.
Этот остаток можно заново раскроить.



T:\\9482\\423054\\X00005SW.JPG

- **Вставка головного реза**
  С помощью функции **Обработка > Головной рез (Bearbeiten > Kopfschnitt)** или клавиши F4 вставить головной рез в план раскроя.
  При этом не важно какой элемент выбран в плане раскроя.

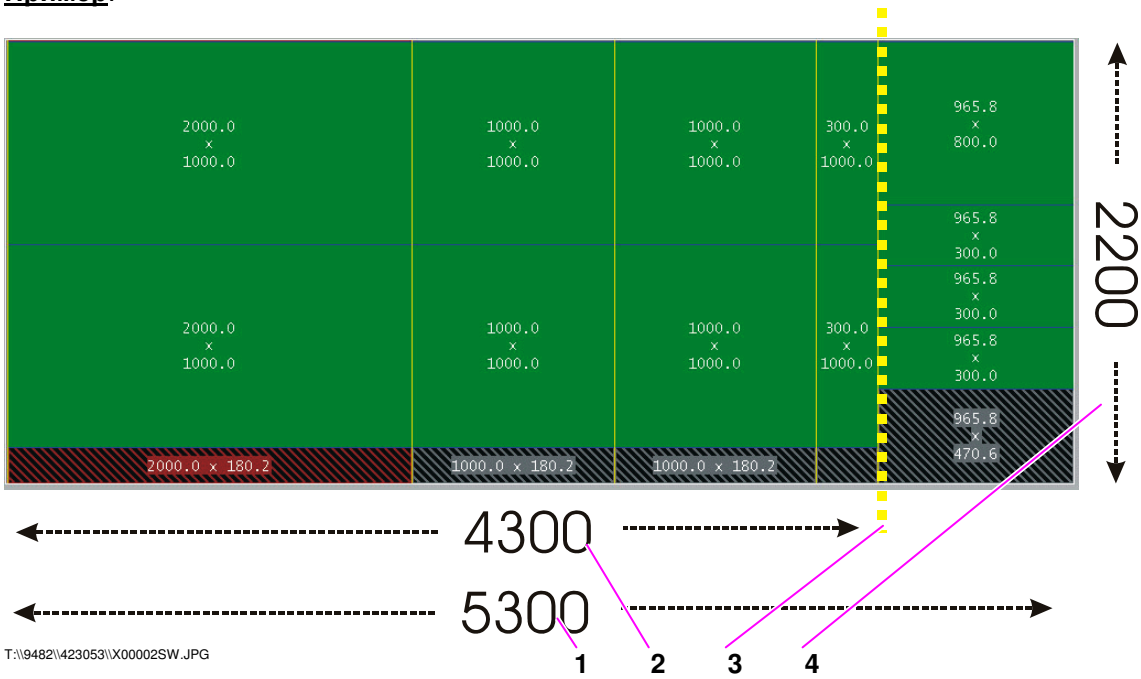


T:\\9482\\423054\\X00005SW.JPG

Головной рез

- **Вынужденный головной рез (вставляется при сверхдлинных плитах)**
  Для возможности обработки сверхдлинных плит (➔ плиты длиннее максимальной длины реза станка) может быть использован так называемый вынужденный головной рез.

Пример:



T:\\9482\\423053\\X00002SW.JPG

1	Длина плиты
2	Максимальная длина реза станка
3	Вынужденный гол. Рез у 4300 мм
4	Ширина плиты

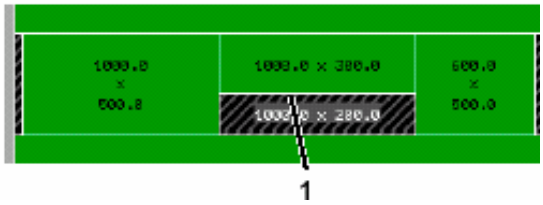
Указание:
С помощью функции **Параметры > Ввод / Размер плиты (Parameter > Eingabe / Plattendimension)** следует определить максимальную ширину и длину плиты.

➔ смотри **2.6.2 Параметры пилы (станка)** !

Резы докроя

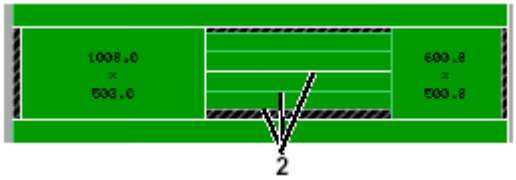
Под докроем понимается дальнейший раскрой полосы поперечным резом.
Затем этот элемент может быть раскроен до двух раз в различных направлениях.

Тип 1	**Однократный** ➔ Nur ein Nachschnitt in der Schnittebene 4
Тип 2	**Многократный докрой одинаковой длины** ➔ несколько резов докроя в уровне реза 4
Тип 3	**Многократный докрой разной длины** ➔ дополнительные резы докроя в уровне реза 5



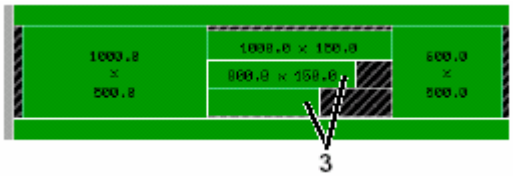
T:\\9482\\423051\\X00011SW.PCX

1	Однократный докрой



T:\\9482\\423051\\X00012SW.PCX

2	Многократный докрой одинаковой длины

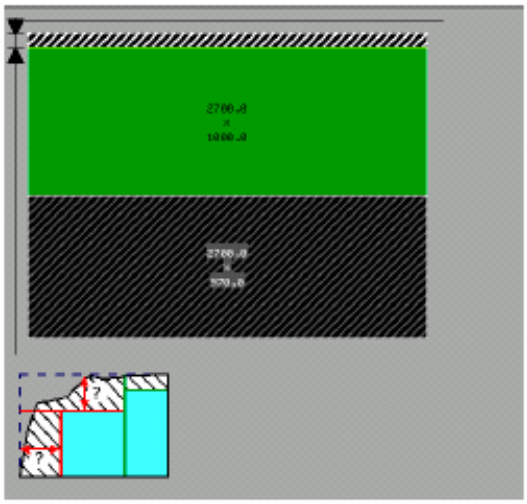


T:\\9482\\423051\\X00013SW.PCX

3	Многократный докрой разной длины

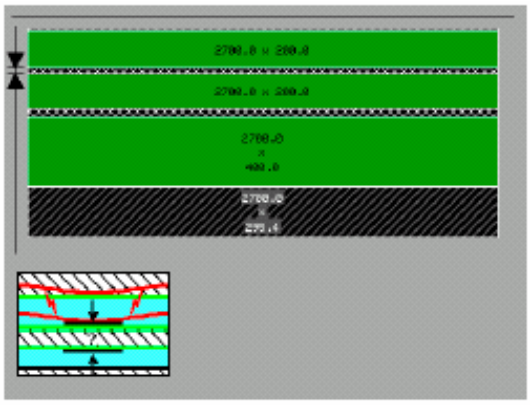
Специальные резы

- **Предварительные резы (прирезка)**
  Соответствующий размер прирезки определяется в **зависящих от схемы параметрах прирезки**.
  Предварительные резы автоматически добавляются в схему раскроя.
  С помощью функции **Обработка > Размер прирезки (Bearbeiten > Anschnittmaß)** или клавиши Alt + T можно изменить размер выбранного предварительного реза. Другие предварительные резы не изменяются.



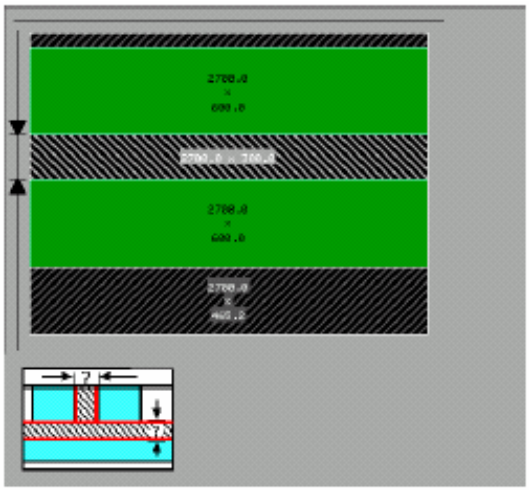
T:\\9482\\423051\\X00026SW.PCX

- **Рез без внутренних напряжений**
  Рез без внутренних напряжений можно вставить только после или между элементами.
  Размеры реза без внутренних напряжений определяются в **зависящих от схемы параметрах прирезки**.



T:\\9482\\423051\\X00027SW.PCX

- **Вставка отходов**
  С помощью функции **Обработка > Вставка отходов (Bearbeiten > Abfall einfüge)** или клавиши Alt + A перед выбранной зоной производится вставка отхода.
  Ширина отхода определяется в окне ввода размера.



T:\\9482\\423051\\X00028SW.PCX

Производство по схеме раскроя

➔ смотри главу
2.5.3 Отработка схем раскроя

Обслуживание процессов, схем

В меню **ПРОЦЕСС/СХЕМА (LAUF/PLAN)** производится обслуживание всех заведенных на жестком диске процессов и схем.

T:\\9482\\423053\\D00018SW.JPG

Соответствующие функции более подробно поясняются в **Информационной строке**.

Например, выбрана функция **Сохранить как**:

T:\9482\423053\D00019SW.JPG

1	Информационная строка

Указание:
Выхода на данные на дискете или в сети из этой маски нет.
Это выполняется из администратора процессами в главной маске CADmatic.

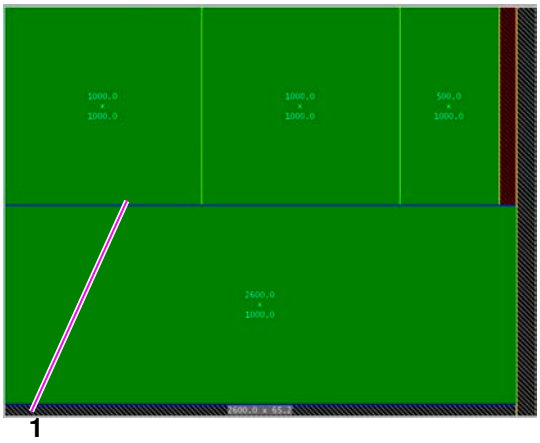
Реконвертация процессов

Оптимизированные процессы/схемы (например с помощью Schnittprofit®) в M-схеме обрабатываться не могут. С помощью функции **Процесс/схема > Реконвертация процессов (Lauf/Plan > Lauf rekonvertieren)** эти оптимизированные процессы/схемы могут быть преобразованы так, чтобы стала возможной их обработка в M-схеме.

Параметры

Предварительные резы (прирезка)
Конфигурация зависящих от схемы параметрах прирезки запрашивается с помощью функции **Параметры > Прирезки** (**Parameter > Anschnitte**) или клавиши F1.

<u>При прирезке=0, спереди не резать:</u>
При ДА прирезка не выполняется.
➔ выполняется только разделительный рез.
➔ Имеет смысл только при отдельных разделительных резах.
<u>Преимущество:</u> малый расход времени

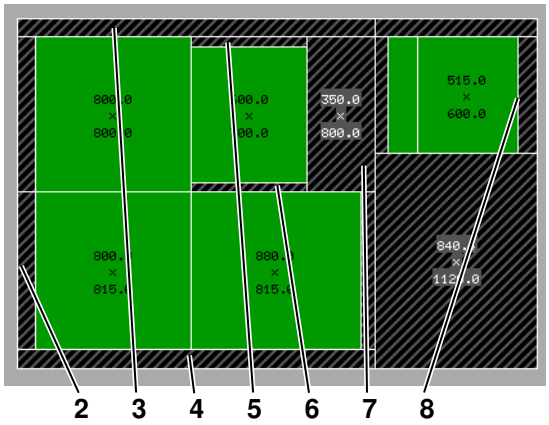


T:\\9482\\423053\\X00004SW.JPG

1	Однократный разделительный рез

<u>Варьируемые прирезки:</u>
Допускает занижение размеров прирезки до заданного значения.
<u>Преимущество:</u> благодаря небольшим предварительным резам увеличивается полезная площадь плиты
➔ возможность раскроя большего количества элементов

<u>Докрой против фикс. позиции:</u>
Элемент укладывается на программный толкатель, вышедший на фикс. позицию, и докраивается одним резом (без зажима элемента)
<u>Преимущество:</u> сокращение времени обработки
<u>Недостаток:</u> неточность размеров элемента, поскольку докрой выполняется только с одной стороны.



T:\\9482\\423051\\X00016SW.PCX

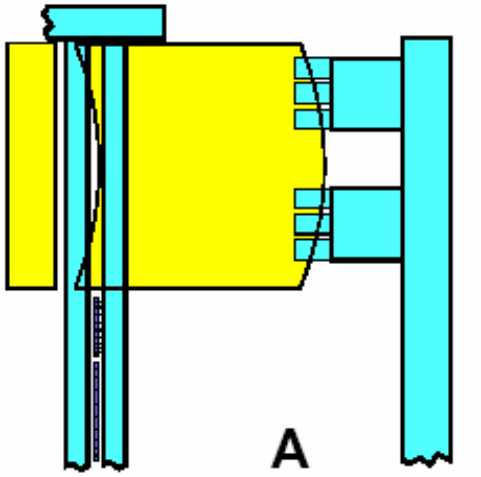
2	Размер прирезки слева
3	Размер прирезки сверху
4	Размер прирезки снизу
5	Размер прирезки сзади для докроя
6	Размер прирезки спереди для докроя
7	Размер прирезки при головном резе
8	Размер прирезки справа

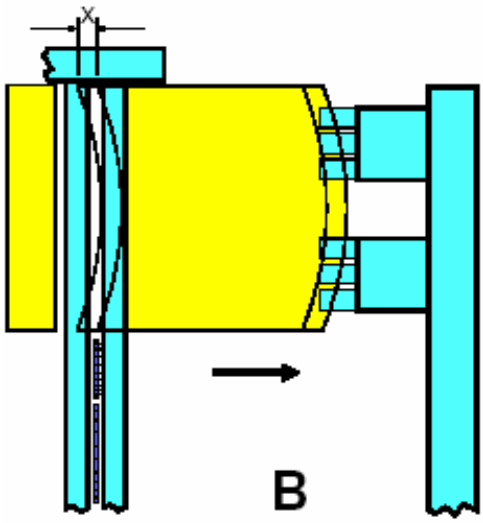
Рез без внутренних напряжений

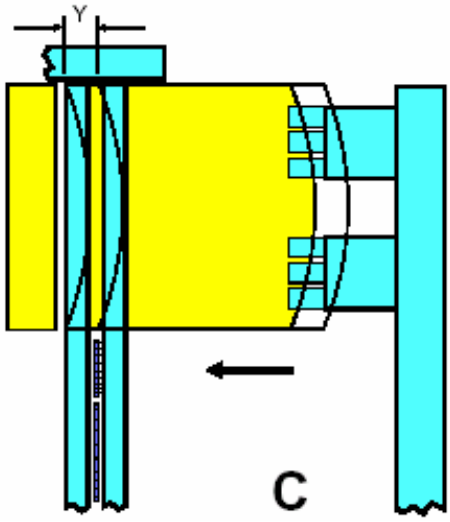
Одноступенчатый

На установках без окна для отходов:
Материал подается вперед на ширину полосы реза без внутренних напряжений и затем разрезается один раз (Рис. A). Отход удаляется из станка вручную..

На установках с окном для отходов:
При выполнении реза без внутренних напряжений перед линией реза не должно оставаться никакого материала, поскольку он больше не может быть вытолкнут.
⇨возникший в результате реза без внутренних напряжений отход полностью размельчается
Принцип размельчения:
Материал возвращается назад на заданный предварительно **размер обратного хода X** (Рис B), разжимается и разрезается. Затем материал подается вперед на **размер подачи** (до макс. толщины пильного полотна), разжимается и вновь разрезается. Этот процесс повторяется до достижения размера **Y** (Рис. C) (Размер обратного хода + ширина реза без внутренних напряжений).
⇨ Размельчение материала отходов
Соответствующие параметры:
Ширина полосы для 1-ступенчатого реза без внутренних напряжений
Ширина полосы в мм
Размер обратного хода перед 1-ступенчатым резом без внутренних напряжений
Размер обратного хода **X** в мм, чтобы размельчить материал отходов
Подача в % при 1-ступенчатом резе без внутренних напряжений
После каждого реза размельчения программный толкатель перемещается на заданное процентное значение







толщины пильного полотна вперед, чтобы выполнить следующий рез размельчения.

Двухступенчатый

Соответствующие параметры:

Ширина полосы для 2-ступенчатого реза б.в.н.
Как в случае 1-ступенчатого реза б.в.н.

Ширина шлица для 2-ступенчатого реза б.в.н.
Смотри график

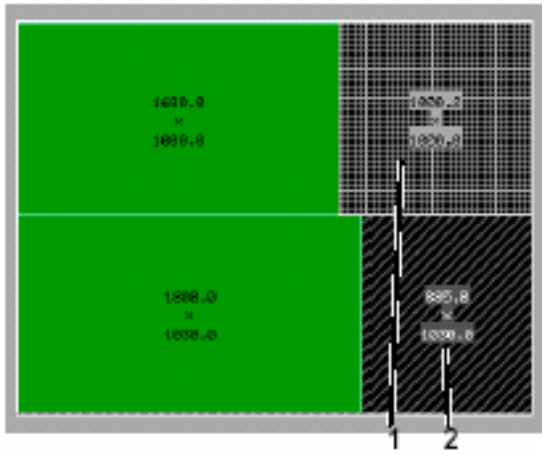
Длина вставки для 2-ступенчатого реза б.в.н.
Смотри график

T:\\9482\\423051\\X00018SW.PCX

2	Ширина полосы
3	Ширина шлица
4	Длина вставки

Указание:
2-ступенчатого рез без внутренних напряжений актуален только вместе с опцией программного обеспечения **Вырез**, т.к. в противном случае 2-ступенчатый рез без внутренних напряжений не может быть выполнен.

Остатки
Не определенная площадь схемы раскроя рассматривается как остаток, если все три размера достигают минимальных размеров заданных параметров.
Остатки откладываются в схеме раскроя в указанной позиции
(Параметр: **Положение остатков**)



T:\\9482\\423051\\X00023sw.pcx

1	Используемый остаток ➔ 1000 x 1000,2 > 1 м²
2	Отход ➔ 1030 x 885 < 1м²

Заданные параметры:

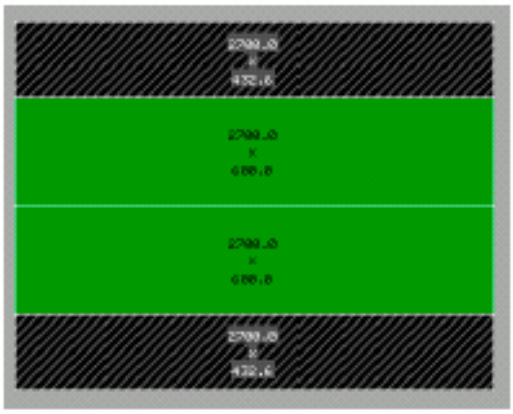
Используемая ост. длина	1000 мм
Используемая ост. ширина	1000 мм
Используемая ост. площадь	1.0 м²

Отход

Параметры отходов запрашиваются с помощью функции **Параметры > Остатки / Отходы / Элементы (Parameter > Reste / Abfall / Teile)** или клавиши R.

Положение отходов

Отходы откладываются в указанную позицию.

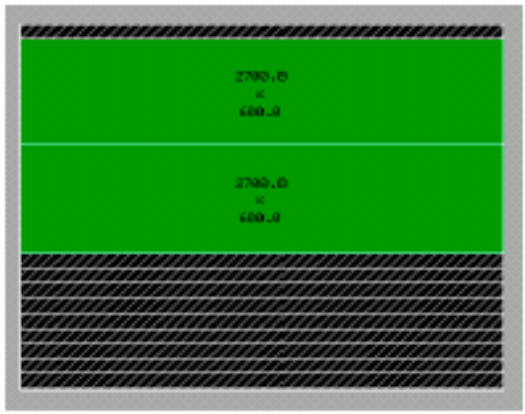


T:\\9482\\423051\\X00019sw.pcx

Размер ширины упаковочной полосы
Упаковочные полосы изготавливаются из отходов.
Для этого должны быть заданы **ширина упаковочной полосы** и **длина полосы** для упаковочной полосы.

Размельчение отходов

- ⇨ размельчение отходов производится по указанному **размеру**
- ⇨ в случае **НЕТ** размельчение отходов не производится



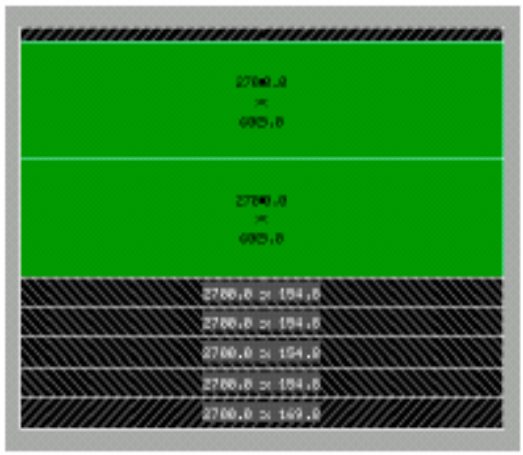
T:\\9482\\423051\\X00021sw.pcx

Передача отходов

- ⇨ Остатки равномерно откладываются в плиту спереди и сзади или сверху и снизу

Изготовление упаковочных полос

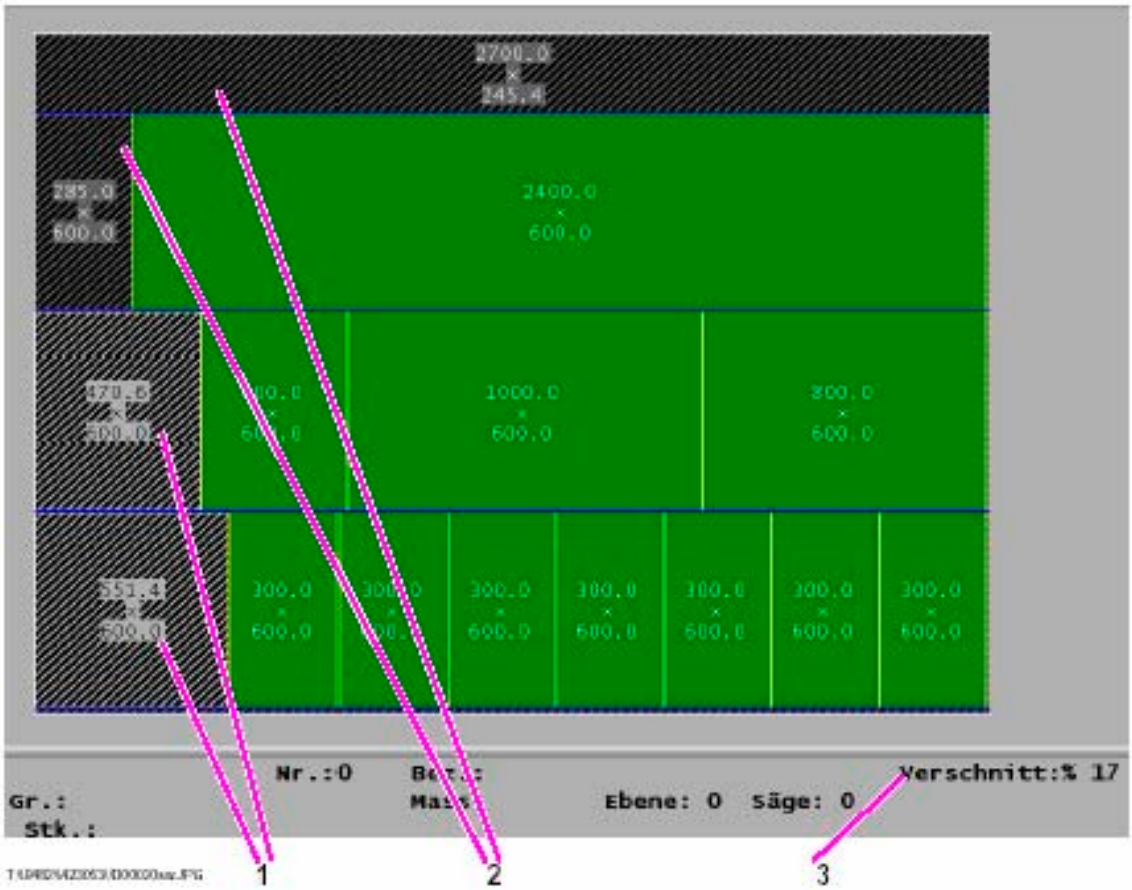
- ⇨ Упаковочные полосы изготавливаются и указываются в схеме раскроя
- ⇨ в случае **НЕТ** полосы не изготавливаются



T:\\9482\\423051\\X00020sw.pcx

Процентное отображение обрезков

Не используемые остатки (➔отходы) обозначаются как обрезки. В окне информации об элементах точно видно, сколько процентов **обрезков** получается в схеме раскроя.



1	Используемые остатки
2	Не используемые остатки (отходы) ➔ обрезки
3	Процентное отображение отходов

Указание:

Эта информация появляется, если в настройках М-схемы маркировано поле **Показать информацию об элементах** ➔ смотри раздел **Настройки М-схемы**!

Наименьший допустимый размер элемента
Элементы с меньшими размерами в М-плане не допускаются
Типичный: 5 мм

Наибольший допустимый размер элемента
Элементы с большими размерами в М-плане не допускаются
Типичный: 9999,9 мм (отсутствие возможности влияния)

Ввод размеров плит
Определить мин. И макс. размеры плит. Выполнить резы докроя по элементам-полосам.

Данные плит
Предварительная настройка и индикация данных плит.

Зависящие от пилы параметры
➔ смотри **Главу** Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. **Параметры пилы**

... для новой схемы
Настройка всех описанных параметров, значения которых переносятся при заведении новой схемы.
Настройки не влияют на уже имеющиеся схемы

Настройки М-схемы
С помощью функции **Параметры > Опции М-схемы (Parameter > M-Plan-Optionen)** или клавиш Alt + M могут выть выбраны отдельные настройки М-схемы.

- показать/убрать информацию об элементах под схемой раскроя
- показать разъединения/разделения ➔ обозначаются кругами
- показать объединения полос ➔ обозначаются прямоугольниками

T:\\9482\\423053\\D00021sw.JPG

2.5 Отработка схем раскроя

Чтобы начать производство по составленному в маске ввода данных **Отдельные элементы**, **M-схема** или **схема CAD** (опция), необходимо нажать клавишу F11 на клавиатуре.

Отдельные элементы, M-Схема:
⇨ Система управления CADmatic переходит сразу в **маску производства**.

Схема CAD:
⇨ При уже имеющихся схемах в «последовательности выполнения программы» вначале система управления CADmatic переходит в **маску последовательности выполнения программы**, чтобы определить последовательность отработки схем раскроя.

Указание:
При **угловых установках** перед переходом в маску производства или последовательности выполнения программы необходимо определить режим производства.

Режим производства на угловых установках

В меню выбрать функцию **Параметры > Конфигурация опций производства (Parameter > Prod-Opt. konfigurieren)** или активировать с помощью клавиши F8

Указание:
В зависимости от установки опции производства могут варьироваться.

Обозначение	Выбор	Функция

Режим производства	• обычный • Tic Tac • Спереди	• Загрузка сзади на продольную пилу • Загрузка сзади, каждая вторая схема кроится в отраженном виде ➔ оптимизированный ход производства • Загрузка спереди ➔ продольная пила в нерабочем состоянии ➔ раскрой плиты только попер. пилой
Режим загрузки	• обычный • VAC1 & VAC2 • VAC1 • VAC2	• Загрузка только микроподачами ➔ если материал лежит на подъем. столе 1 ➔ иначе с VAC1 и VAC2 • Загрузка с помощью VAC1 и VAC2 ➔ материал на под. столе 1 и под. столе 2 • Загрузка только с помощью VAC1 ➔ напр., для авар. режима эксплуатации • Загрузка только с помощью VAC2 ➔ напр., для авар. режима эксплуатации
Отход всегда выталкивать	Да / Нет	Выталкивать отходы после каждого реза **<u>Преимущество:</u>** при большой высоте плит, чтобы избежать перекашивания и попадания на промежуточный стол **<u>Недостаток:</u>** Produktionsablauf wird langsamer
Режим старта производства	• Запустить заново • Дополнить	• Все данные задания в станке удаляются и расчитываются заново • Удаляются и заново расчитываются ➔ дополняются только данные штабелирования
При новом старте опции не запрашивать	Да / Нет	Должно ли это окно конфигурации автоматически появляться перед каждым производством?

2.5.1 Маска последовательности выполнения программы

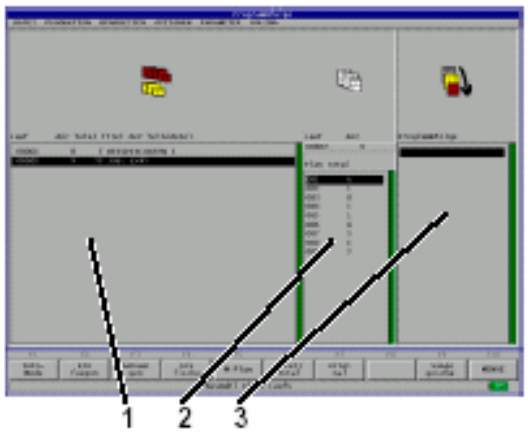
В главной маске на клавиатуре нажать клавишу F11

⇨ появляется маска последовательности выполнения программы

Описание маски

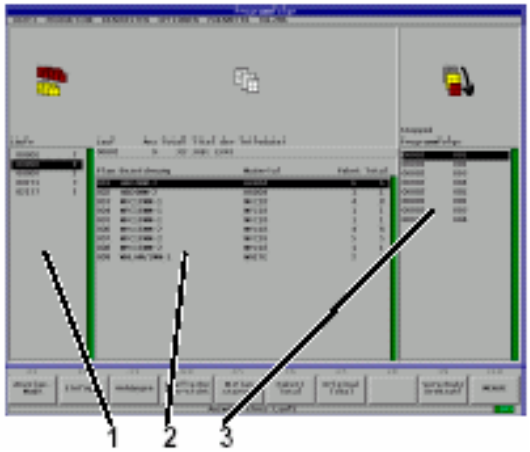
С помощью функции **Опции > Инфо-Режимы ... (Optionen > Info-Mode ...)** или соответствующей клавиши **F** можно переключаться между следующими режимами индикации:

- Инфо-режим Процесс
  ➔ детальная индикация данных процесса



T:\\9482\\423054\\D00024sw.JPG

- Инфо-режим Схема
  ➔ детальная индикация данных схемы



T:\\9482\\423054\\D00055sw.JPG

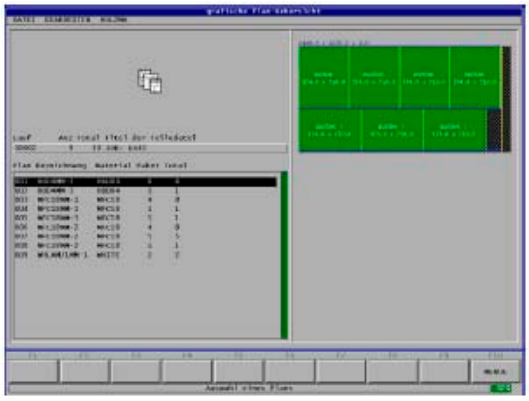
1	Перечень всех сохраненных процессов
2	Перечень всех схем выбранного процесса
3	Все выбранные для производства схемы ➔ отрабатываемый список

Графическое отображение процесса

В меню выбрать функцию **Обработка > Графическое отображение процесса (Bearbeiten > Grafische Lauf-Übersicht)**

или активировать с помощью клавиши F4

⇨ все схемы ранее выбранного процесса могут быть отображены в графическом виде как схема раскроя.



T:\\9482\\423053\\D00025sw.JPG

Доработка схем

В меню выбрать функцию **Обработка > Запустить M-схему (Bearbeiten > M-Plan starten)** или активировать с помощью клавиши F5.

⇨ Выбранная ранее схема загружается для обработки в маске производства M-схема.

С помощью клавиши Esc вновь перейти в маску последовательности выполнения программы.

Изменение значений пакета или Total

В меню выбрать функцию **Обработка > Пакет/изменить Total (Bearbeiten > Paket/Total ändern)** или активировать с помощью клавиши F6

⇨ Выбранной ранее схеме могут быть приданы новые значения пакета или Total.

T:\\9482\\423053\\D00026sw.JPG

Выбрать пункт **Восстановить оригинальные значения (Original Total wiederherstellen)**
⇨ все выделенные или выбранные процессы или схемы возвращаются к оригинальным значениям пакета или Total.

Указание:
Как оригинальные значения используются предварительно заданные значения программы оптимизации, М-схемы или маски отдельных элементов.

Составление последовательности выполнения программы

В меню **Обработка (Bearbeiten)** предоставляются следующие функции для составления последовательности выполнения программ:

Обозначение	Клавиша	Пояснение
Выделить	↵	Выделение процессов и схем
Удалить	Delete	Удаление выделенных процессов и схем Если не выделен ни один процесс или схема, удаляется соответственно выбранный процесс или схема
Вставить	F2	Вставляет выделенные или выбранные процессы в последовательность программы перед выделенным черным цветом процессом
Добавить	F3	Добавляет выделенные или выбранные процессы в конец последовательности программы
Восстановить последовательность	F7	Все выделенные или выбранные процессы возвращает к значениям пакета или Total до обработки
Удалить последовательность	Delete	Удаление всех схем в последовательности программы
Проверить последовательность	---	Актуализация измененных значений пакета и Total в последовательности программы

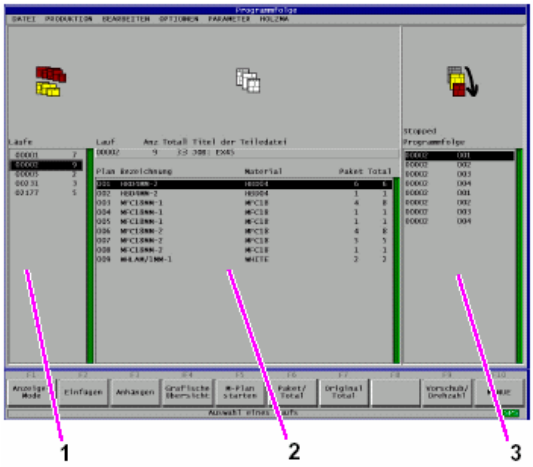
Списки последовательности выполнения программ

В меню **Файл** (**Datei**) предоставляются следующие функции для составления списков последовательности выполнения программ:

Обозначение	Клавиша	Пояснение
Вызов и добавление списка	H	Загруженный список всегда добавляется в конце последовательности программы (после посл. процесса).
Сохранить список как	U	Составленная последовательность выполнения программы может быть сохранена под любым именем. **Место сохранения списков**: C:\CADV30\CADPROGS

Перейти в производство

В маске последовательности выполнения программы для производства могут быть выбраны следующие пункты:



1	Отдельные процессы
2	Отдельные схемы
3	Последовательность программы ➔ отрабатываемый список

- **Отдельные процессы**
  В левой колонке поставить курсор на соответствующий процесс, нажать клавишу F11
  ⇨ выполняется процесс
- **Отдельные схемы**
  В средней колонке поставить курсор на соответствующую схему, нажать клавишу F11
  ⇨ выполняется схема
- **Последовательность программ**
  Поставить курсор на соответствующую последовательность программы, нажать клавишу F11

⇨ выполняется последовательность

Параметры

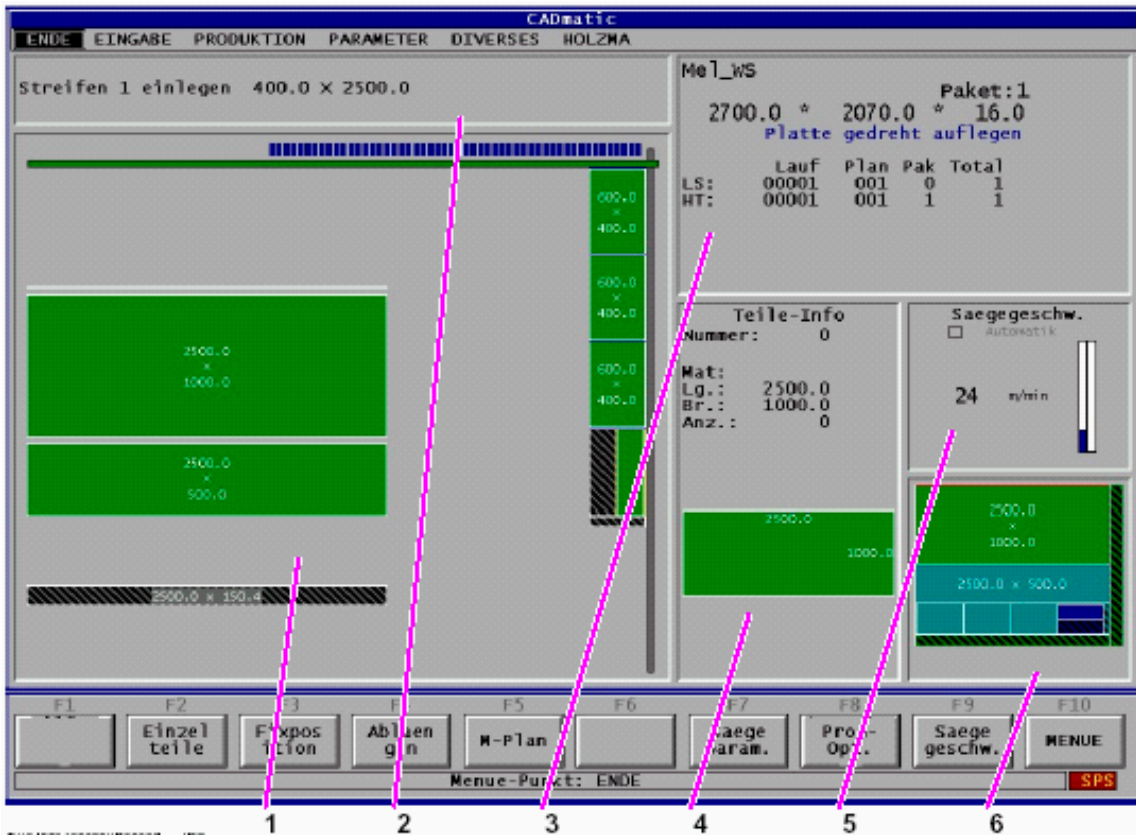
➔ смотри главу Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. **Параметры пилы**

2.5.2 Маска производства

Для производства элементов следует переключиться из составленной схемы раскроя (M-схема, отдельные элементы) или из маски последовательности выполнения программы с помощью клавиши

F11 в маску производства.

Структура маски

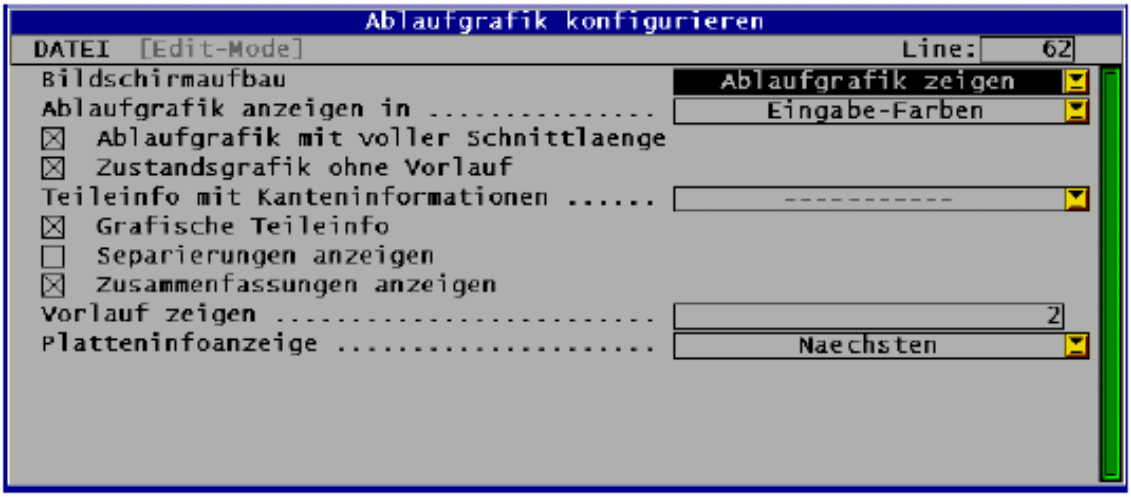


T:\\9482\\423053\\D00027sw.JPG

1	Окно процесса или графика состояния
2	Процесс производства
3	Информация о плите и процессе
4	Актуальная информация об элементе с графиком (график можно отключить)
5	Скорость каретки пилы
6	График состояния (только в режиме графика процесса)

Конфигурация графика процесса

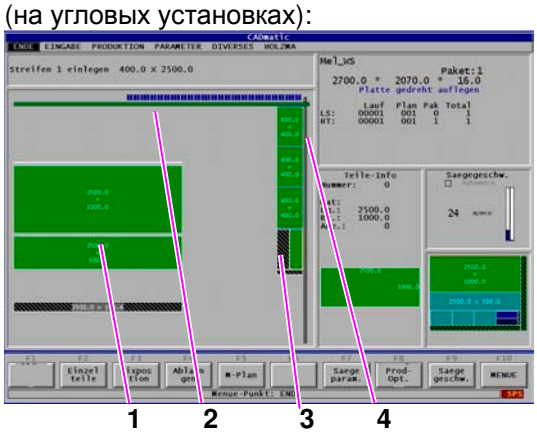
С помощью функции **Параметры > конфигурация графика процесса** (**Parameter > Ablaufgrafik konfigurieren**) можно выбрать отображение маски производства.



T:\9482\423052\D00004sw.pcx

Структура изображения монитора

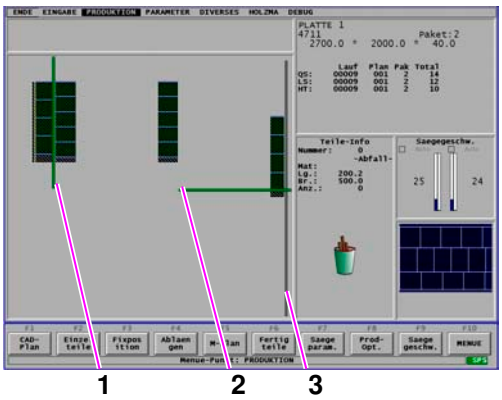
График процесса для одиночной пилы: График процесса только с попер. пилой (на угловых установках):



T:\\9482\\423053\\D00027sw.JPG

1	Еще подлежащие нарезке полосы
2	Линия реза
3	Обработанная полоса
4	Угловая линейка

График процесса с продол. и попер. пилой на угловых установках:



T:\\9482\\423053\\D00028sw.JPG

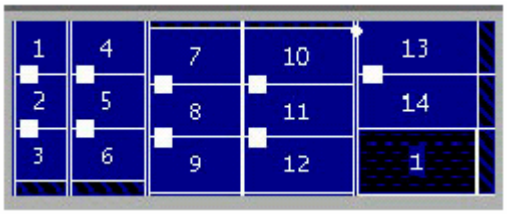
1	Линия реза продол. пилы
2	Линия реза попер. пилы
3	Угловая линейка

График состояния / график процесса

Обозначение	Функция
График состояния без прогона	Да / Нет Индикация прогона для графика состояния .
Индикация разделений	Полосы, которые раскраиваются отдельно, обозначены в графике малыми кругами.
Индикация объединений	Полосы, которые могут быть объединены, обозначены в графике малыми прямоугольниками.
График процесса с полной длиной реза	График процесса может быть увеличен в изображении (по длине реза).

T:\\9482\\423051\\D00036sw.pcx

Объединения ➔ обозначены в схеме прямоугольниками:



T:\\9482\\423053\\X00011SW.JPG

Разделения ➔ обозначены в схеме кругами:

T:\\9482\\423053\\X00012SW.JPG

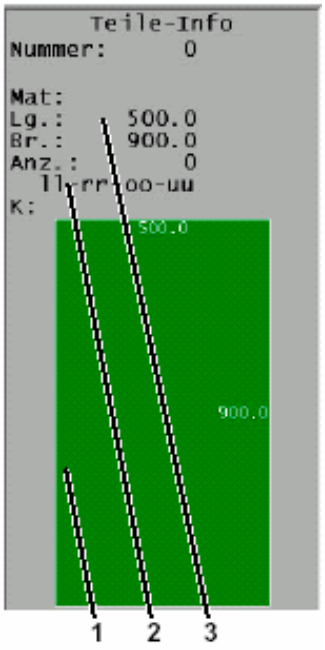
Указание:
Можно активировать или разделения или объединения, поскольку одновременная активизация может быть плохо наглядной!

➔ Рекомендация :
- для одиночных пил Объединения
- для угловой установки **Разделения**

Окно информации об элементах

В окне информации об элементах в зависимости от конфигурации могут находиться различные данные.

Обозначение	Выбор / функция
Информация об элементе с информацией о кромках	• ---------- • перед-зад-лев-прав • лев-прав-верх-низ
Графическая информация об элементе	Ja / Nein



T:\\9482\\423053\\D00031sw.JPG

1	Графическая информация об элементе
2	Информация о кромках
3	Информация об элементе

Окно информации о плитах и процессах

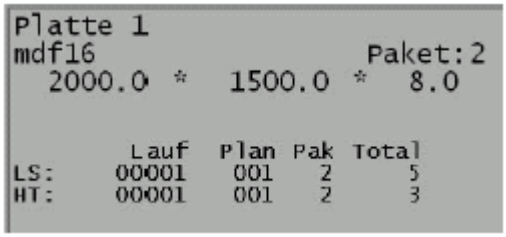
В окне информации о плитах и процессах в зависимости от конфигурации могут находиться различные данные:

Обозначение	Функция
Показать прогон	Показ прогона с макс. 5 циклами раскроя
Индикация информации о плитах	Для актуальной или следующей схемы

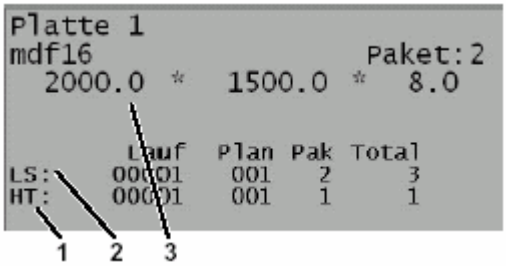
Пример:
Отрабатывается схема с **пакетом = 2 Total = 5**:

- **Первый цикл**
  Прод. пила ➔ в этом цикле раскраивается 2 плиты в пакете, всего должно быть раскроено 5 плит
  Попер. пила ➔ в следующем цикле раскраивается снова 2 плиты в пакете, всего теперь должно быть раскроено только 3 плиты
  Плиты-инфо ➔ показывает данные следующей плиты

- **Второй цикл**
  Прод. пила ➔ во втором цикле раскраивается 2 плиты в пакете, всего должно быть раскроено еще 3 плиты.
  Попер. пила ➔ в последнем цикле раскраивается только 1 плита, поскольку всего имеется только еще одна плита
  Плиты-инфо ➔ показывает данные следующей плиты



T:\\9482\\423053\\D00029sw.JPG



T:\\9482\\423053\\D00030sw.JPG

1	Попер. пила ⇨ прогон циклов раскроя (здесь 4)
2	Прод. пила ⇨ актуальная схема для раскроя
3	Индикация информации о плитах

2.5.3 Отработка схем раскроя

Перед началом раскроя включить требуемые агрегаты, главная пила, подрезная пила, угловое прижимное устройство, автоматика высоты и длины реза.

Одиночная пила	Угловая установка
• установить обрабатываемую плиту согласно графику процесса против открытых зажимных цанг (в маске производства Мерные длины график процесса не появляется).	В зависимости от выбранного режима производства • уложить плиту спереди как в случае одиночной пилы ➔ a) автоматически загрузить плиту сзади ➔ b)
• Нажать на табло мигающую клавишу старта программы ⇨ ПРТ перемещается с элементом на соответствующий размер обратного хода ⇨ начинается процесс раскроя ⇨ выполняется первый рез После первого реза выполняется Остановка прирезки.	a) Процедура как в случае одиночной пилы b) С помощью соответствующей клавиши станка включить нужный агрегат подачи (подъемный стол, VAC, ...) ⇨ начинается загрузка и процесс раскроя ⇨ Раскрой плиты производится в продольном и поперечном направлении
• Удалить из станка прирезку. Нажать на табло мигающую клавишу старта программы ⇨ продолжение раскроя плиты в продольном направлении.	a) Процедура как в случае одиночной пилы b) --------
• При дальнейшем раскрое плиты поперечными резами или резами докроя выполняется остановка пилы. ⇨ уложить плиту соответственно для поперечного реза или реза докроя ⇨ заново запустить процесс раскроя клавишей старта программы .	a) Процедура как в случае одиночной пилы b) Продольный и поперечный раскрой выполняется автоматически. При дальнейшем раскрое ⇨ Процедура как в случае одиночной пилы

Последовательность раскроя плиты

Принцип последовательности резов:

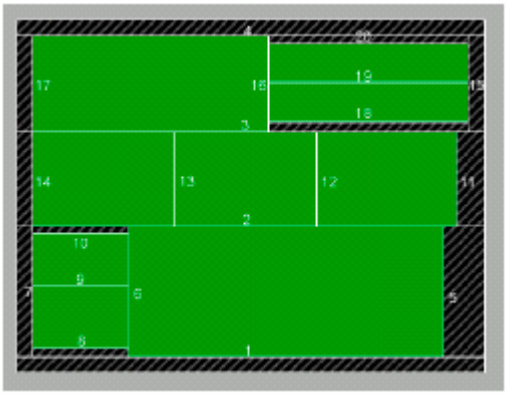
Головные и продольные резы от угловой линейки
(лучшая обработка при укладке 1-й полосы у угловой линейки, поскольку остальные полосы не лежат на пути)
⇨ плита или полоса находится в графике процесса, начинающегося от угловой линейки
⇨ **Первая** отрезанная полоса при дальнейшей обработке снова запрашивается пилой **первой**

Поперечные резы и докрой на угловой линейке
⇨ в графике процесса полоса находится на угловой линейке
⇨ **Последняя** отрезанная полоса при дальнейшей обработке снова запрашивается пилой **последней**

1. **Головные и продольные резы от угловой линейки**
   Выполнение всех продольных резов от угловой линейки.
   В случае схемы раскроя с головным резом вначале выполняется головной рез, и затем выполняется продольный раскрой о угловой линейки.

2. **Поперечные резы и докрой на угловой линейке**
   Полосы поочередно раскраиваются всеми поперечными резами и докроем.
   ⇨ последовательность резов смотри выше

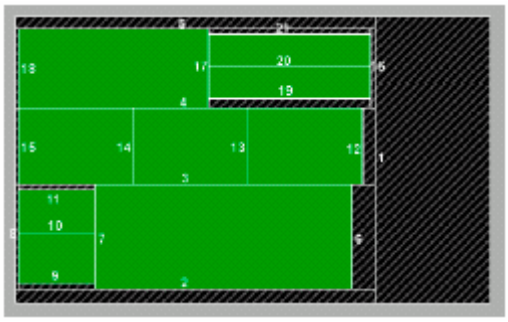
Последовательность резов **без** головного реза:



T:\\9482\\423051\\X00024sw.pcx

Резы 1 ... 4 от угловой линейки
Резы 5 ... 20 на угловой линейке

Последовательность резов **с** головным резом:



T:\\9482\\423051\\X00025sw.pcx

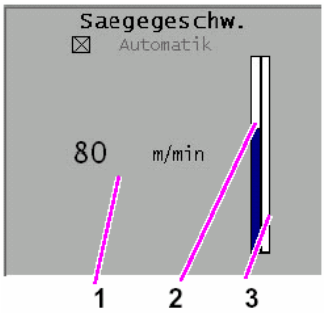
Резы 1 ... 5 от угловой линейки
Резы 6 ... 21 на угловой линейке

Скорость каретки пилы

В окно скорости каретки пилы можно выйти почти из любой маски монитора. Оно допускает контроль и изменение скорости каретки пилы во время процесса распила.

В меню выбрать функцию **Производство > Скорость каретки пилы (Produktion > Sägegeschw.)** или активировать с помощью клавиши F9

Заданное значение может быть изменено с помощью клавиш со стрелками или прямым введением цифр.



T:\\9482\\423053\\D00032sw.JPG

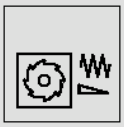
1	Заданное значение - скорость каретки пилы
2	Заданное значение - индикация балки
3	Фактическое значение - индикация балки

Указание:
На табло дополнительно имеется поворотная кнопка для регулировки скорости каретки пилы, которая всегда находится в активированном состоянии.

На **угловых установках** для продольной и поперечной пилы имеется по одному индикатору скорости каретки пилы.

Автоматическое снижение скорости каретки пилы

Следующие функции пилы могут автоматически снизить скорость каретки пилы.
Установленное вручную заданное значение в таком случае игнорируется.

Функция	**Снижение скорости каретки пилы если**	**Параметры**
Slowdown	• активирована клавиша станка 	• Точка применения Slow-Down • Slow-Down скорость каретки пилы.
Автоматика высоты пакета	• Разрешенный параметр • Ограничение скорости каретки пилы свыше высоты пакета	Скорость каретки пилы - малая высота пакета Скорость каретки пилы - большая высота пакета
Автоматика крацовочного реза	• Разрешенный параметр • Автоматика остатка/крацовочного реза.	• Скорость каретки пилы при крац. резе. Малая высота пакета • Скорость каретки пилы при крац. резе. Большая высота пакета
Ограничение высоты пакета	• Заданная максимальная скорость автоматики высоты пакета завышена	• Ограничение высоты пакета !! Не может быть изменено оператором, служит для защиты станка!!
Постформинг (опция)	• активирована клавиша станка	• Точка применения Постформинг • Постформинг Скорость каретки пилы. • Постформинг световой щуп/угловая линейка

Изменение позиции ожидания программного толкателя

Позиция ожидания программного толкателя может быть изменена до и после каждой отработки схемы раскроя:
➔ в результате этого может быть улучшена обработка сверхдлинных плит .

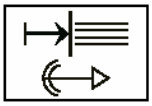
Указание:
Зажимные цанги должны быть открыты!

Процедура

- При нажатии этой клавиши станка программный толкатель перемещается назад и затем вперед в требуемую позицию
  ➔ зажимные цанги остаются открытыми

- подать и отработать плиты

- С помощью изображенной клавиши программный толкатель с ползучей скоростью перемещается вперед (специфично для станка!)



Основное положение программного толкателя
При каждом включении станка происходит инициализация программного толкателя ⇨ программный толкатель перемещается в исходное положение.

2.6 Параметры

В этой главе кратко описаны все параметры, которые могут изменяться оператором станка.
Другие параметры приобретенных опций объясняются в соответствующих описаниях опций.

2.6.1 Конфигурация управления

В меню выбрать функцию **Параметры > Конфигурация управления (Parameter > Steuerungs-Konfiguration)** или активировать с помощью соотв. клавиши **F**
➔ могут быть изменены следующие настройки:

Обозначение	Функция
Масштаб шрифта (1…30)	Настройка размера шрифта CADmatic ➔ стандарт 1,4 ➔ имеет значение только для ASCII Помощь !
Helpsystem-Bitmap scaling	Настройка размера картинок в CADmatic-помощь (от 50% ... 300%) ➔ стандарт 100 ➔ имеет значение только для ASCII Помощь !
Название шрифта	Тип шрифта CADmatic V3.0 System ➔ стандарт LUCIDA CONSOLE
Номер станка	Номер станка ➔ 0-24-x-yy-zzzz
Тип станка	Тип станка ➔ например Optimat
Название фирмы	Название фирмы, например, для печати этикеток
Язык	После выбора языка банк данных помощи должен быть генерирован заново и пользователь должен заново войти в систему. Work: особые пожелания заказчиков по стандартным и специальным текстам
Выбор цвета	Для пользователей станка доступа нет
Изображение размеров	Единица измерения для вводимых значений и значений выхода
Сохранение единицы измерения для схем	Сохранение единицы измерения или ее изменение для каждой схемы раскроя соответственно
Запрос при удалении/сохранении	Появляется дополнительное окно запроса, чтобы избежать ошибочных изменений
Последовательность индикации размеров	Изображение размеров в схеме раскроя
Последовательность сортирования процессов	Возрастающий или нисходящий
Использование параметров материала	Да ➔ Имеющиеся параметры материала могут быть загружены из списка параметров материала Нет ➔ Позиция меню деактивируется
Игнорирование отсутствующих параметров материала	Сообщения об отсутствии параметров материала сбрасываются
Заведение параметров материала «Пользователем»	Да ➔ Пользователь может завести параметры материала Нет ➔ Только мастер-пользователь может завести параметры материала
«Пользователь может выйти из системы управления через «Exit»	Да ➔ В позиции меню КОНЕЦ для пользователя появляется функция ВЫХОД (EXIT) Нет ➔ Только мастер-пользователь может выйти из CADmatic через «EXIT»
Report-Logging to File Reportxx.txt	Да ➔ запись важнейших процессов CADmatic ➔ осуществляется по CADV30\Reportxx.txt Нет ➔ нет записи
Max. Buffersize for pending reports	Reportxx.txt пишется только тогда, когда в ЗУ достигнуто определенное количество строк рапорта.

Системные дорожки

Каталоги предварительно установлены на заводе-изготовителе и не должны изменяться в CADmatic Grundausbaustufe. Ввод каталога или дорожки необходим только при подключении сети или склада (опция) должен **выполняться специалистом по компьютерам**.

Оператором станка могут изменяться **только** настройки **дорожки для схем раскроя**, **дорожка для помощи системы HTML**, **дорожка дисковода сети (опция)**.

2.6.2 Параметры пилы

В меню выбрать функцию **Параметры > Изменение параметров пилы (Parameter > Säge-Parameter ändern)**

или активировать с помощью клавиши F7

Указание:
* Только у одиночных пил
** только на угловых установках

Обозначение	Функция	Типичн. значения
Толщина пильного полотна продольной пилы	Ширина пильного полотна главной продольной пилы в мм	4,8
Толщина пильного полотна поперечной пилы	Ширина пильного полотна главной поперечной пилы в мм	4,8
Макс. выступ пильного полотна (*)	Макс. выступ верхнего края полотна главной пилы над уровнем стола	
Диаметр пильного полотна продольной пилы (*)	Диаметр пильного полотна главной продольной пилы в мм	380
Управление длиной реза (*)	Фотореле или контроль размеров	
Рампа ускорения или торможения программного толкателя (*)	Макс. ⇨ быстрое движение, торможение Легко ⇨ медленное движение, торможение	
ПРТ Нулевая позиция прод. пилы	Отрезок, от которого зажимные цанги проходят через линию реза, пока основание зажимных цанг не будет находиться точно у линии реза	
Корректировочное значение фикс. позиции	Толщина пильного полотна или ширина шаблона и толщины пильного полотна	
ПРТ Нулевая позиция поперечной. пилы (**)	Отрезок, от которого зажимные цанги проходят через линию реза, пока основание зажимных цанг не будет находиться точно у линии реза	
Выход отходов сзади (**)	Позиция остановки вытяжного механизма прод. и попер. пилы на окне отходов для выталкивания отходов	
ПРТ Попер. пила медленная скорость (**)	Скорость программного толкателя попер. пилы, если не разрешена скорость Europa Speed	
Точка выравнивания углового прижимного устройства (*)	Расстояние от нулевой позиции ПРТ до позиции ПРТ, на которую возвращается ПРТ и выравнивает материал с помощью заднего «меча» углового прижимного устройства.	1000
Импульс углового прижимного устройства (**)	Расстояние, которое проходит угловое прижимное устройство в цикле SPS	
Расстояние углового прижимного устройства до угловой линейки (**)	Минимальное расстояние между угловым прижимным устройством и угловой линейкой	

Обозначение	Функция	Типичн. значения
Ширина полосы минимальная для зажима 1 пальцем зажимных цанг	минимальная ширина полосы, чтобы полностью зажать полосу одним пальцем зажимных цанг ⇨ при меньшей ширине полосы достаточно, если она будет захвачена только частично.	60
Ширина полосы минимальная для зажима 2 пальцами зажимных цанг	минимальная ширина полосы, чтобы полностью зажать полосу двумя пальцами зажимных цанг ⇨ при меньшей ширине полосы достаточно, если она будет полностью захвачена только одним пальцем.	220
Мин. ширина зажима двух пальцев зажимных цанг в процентах	Ширина зажима пальцев зажимных цанг, от которой полоса должна полностью захватываться не менее двумя пальцами зажимных цанг, чтобы обеспечить хорошее зажатие.	40-60
Максимальная общая ширина полосы	Макс. общая ширина при объединении полос с одинаковым поперечным раскроем (из-за ширины стола с воздушной подушкой)	500
Время такта встряхивающего лотка	Время в секундах, как долго должен работать встряхивающий лоток при поступлении отходов (опция).	

Указание:
Все другие параметры пилы в подменю **изменить все параметры пилы** по причинам безопасности могут изменяться только **специалистом службы сервиса**.

2.6.3 Параметры материала

Выбрать в меню функцию **Параметры > Изменить стандартные параметры материала (Parameter > Std.-Mat-Parameter ändern)**.

(ПРТ = программный толкатель, ПРП = продольная пила, ПОП = поперечная пила)

Обозначение	Функция	Типичн. значения
Выступ пилы при раскрое ПРП или ПОП(**)	Размер, на который выступают зубья пильного полотна над материалом при раскрое ПРП или ПОП ➔ выступ пильного полотна при поперечном раскрое шпонов больше, чтобы обеспечить чистую кромку отреза.	10 ... 20 40
Ограничение скорости каретки пилы через высоту пакета ?	Скорость каретки пилы снижается в зависимости от высоты пакета, если функция активирована.	Да
Автоматика скорости каретки пилы через высоту пакета	Скорость каретки пилы регулируется в зависимости от высоты пакета Скорость каретки пилы при большем пакете снижается в линейном отношении до скорости каретки пилы при полном пакете. При раскрое меньших пакетов скорость каретки пилы снова увеличивается до идеальных значений.	
Скорость каретки пилы при малой высоте пакета	макс. скорость каретки пилы, с которой раскраивается малый пакет плит (несколько миллиметров).	80
Скорость каретки пилы при полной высоте пакета	макс. скорость каретки пилы, с которой раскраивается пакет плит с максимальной высотой.	30
Остаток/включена автоматика крацовочного реза	Скорость каретки пилы ограничивается в зависимости от ширины элемента (крацовочный рез).	Да
Автоматика крацовочного реза от остаточного размера	Максимальный остаточный размер, от которого активируется автоматика крацовочного реза.	5
Скорость каретки пилы при крацовочном резе и малой высоте пакета	макс. скорость каретки пилы, с которой выполняется крацовочный рез на малом пакете плит (несколько миллиметров).	50
Скорость каретки пилы при крацовочном резе и полной высоте пакета	макс. скорость каретки пилы, с которой выполняется крацовочный рез на пакете плит с полной высотой.	15
Точка применения Slow-Down	Точка перед выходящей кромкой материала, у которой снижается скорость каретки пилы.	250
Slow-Down скорость каретки пилы	Скорость каретки пилы, с которой материал раскраивается от точки применения Slow-Down.	10

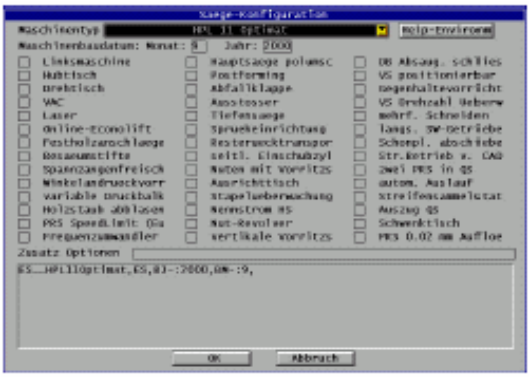
Обозначение	Функция	Типичн. значения
Slow Down точка применения	Позиция каретки пилы, от которой скорость каретки пилы снижается до скорости Slowdown.	60
ПРТ ПРП Скорость движения вперед с материалом	Макс. скорость движения вперед программного толкателя ПРП с материалом (В странах ЕС предписано 25 м/мин. Это ограничение не может быть изменено оператором).	
ПРТ ПОП Скорость движения вперед с материалом (**)	Макс. скорость движения вперед программного толкателя ПОП с материалом (В странах ЕС предписано 25 м/мин. Это ограничение не может быть изменено оператором).	60
ПРТ рампа ускорения/торможения (**)	Быстрое или медленное движение / торможение программного толкателя.	---
Передать пакет в конце Total	Количество плит в двух последних пакетах будет по возможности распределено равномерно.	---

2.7 Конфигурация

Система управления CADmatic должна быть специально настроена соответствующую пилу, поскольку каждый заказчик имеет разные опции программного и технического обеспечения, и поскольку имеются различные типы пил.
Эти специфичные для станка настройки выполняются перед поставкой станка.
Поэтому заказчик может только видеть конфигурацию, и не может ее изменить.
Все конфигурационные находятся в меню **Параметры** в пункте **Конфигурация**

Конфигурация станка

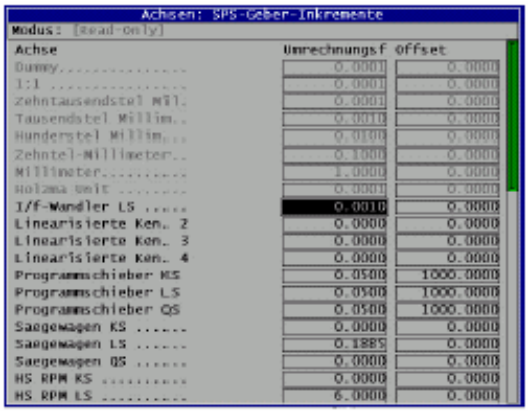
Здесь определен тип станка с датой выпуска и помечены крестиком все дополнительные агрегаты, которыми оснащен Ваш станок и которые влияют на систему управления CADmatic.



T:\\9482\\423053\\D00033sw.JPG

Конфигурация осей

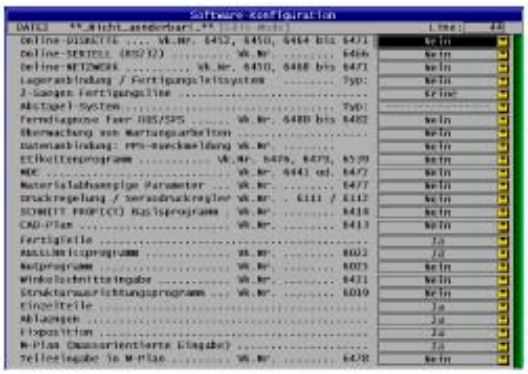
Здесь определены внутренние коэффициенты перерасчета и значения смещения отдельных осей.



T:\\9482\\423053\\D00034sw.JPG

Конфигурация программного обеспечения

Здесь перечислены все конфигурируемые системой управления CADmatic опции программного обеспечения.
Приобретенные Вами опции помечены «**ДА**» (**JA**).



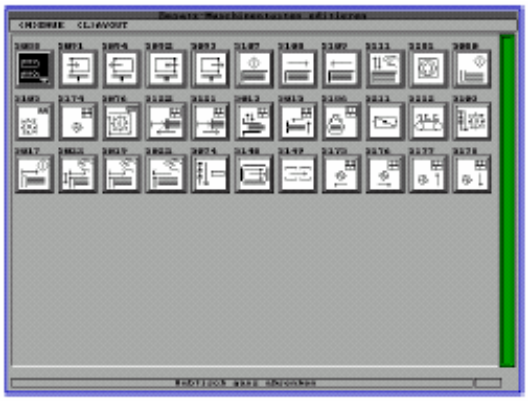
T:\\9482\\423053\\D00035sw.JPG

Конфигурация интерфейсов

Здесь определены и конфигурированы все интерфейсы, к которым подключено периферийное оборудование.

Конфигурация дополнительных клавиш (опция)

Индикация всех дополнительных клавиш станка, которые по причине места не могли быть размещены на табло управления.
Эти клавиши задействуются только через систему управления CADmatic.



T:\\9482\\423052\\X0001SW.PCX

TUT-редактор

Конфигурационное меню для определения клавиш станка на табло управления.

2.8 Специальные функции

Следующие функции являются заранее наторенными вспомогательными средствами.
При необходимости они могут быть изменены.

2.8.1 Информация о версии

Информация об инсталлированной версии CADmatic отображается в меню **HOLZMA** с помощью функции **Info**

⇨ появляется как в случае с вводом пароля график Holzma со следующей информацией:

- Версия
- Редакция (изменение)
- Тип табло
- Конфигурация SPS

T:\\9482\\423051\\X00000SW.PCX

2.8.2 Изменение пароля

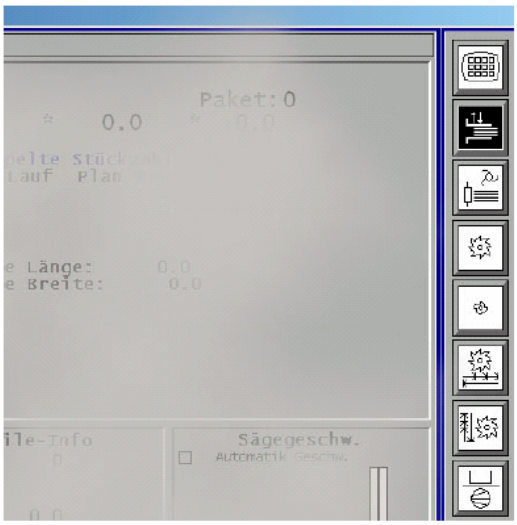
В меню выбрать функцию **Разное > Изменить пароль** (**Diverses > Paßwort ändern)**

- Ввести старый пароль
- Ввести новый пароль

⇨ Новый пароль вводится в память

2.8.3 Клавиши станка

Клавиши Shift + F12 активируют находящуюся у правого края экрана панель клавиш станка.
Здесь указаны символы, присвоенных клавишам станка функций.



Индикация состояния:

Состояние клавиш	Описание
Горящий зеленый	Клавиша станка активирована
Мигающий оранжевый	При включении оси выполняют инсталляционное движение.
Горящий серый	Соединение с SPS отсутствует или было прервано

2.8.4 Дополнительные клавиши станка

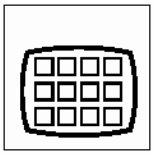
Эта маска показывает все клавиши станка, которые не находятся на панели клавиш станка, и могут быть заняты функциональными клавишами.

Активирование дополнительной клавиши:

➢ с помощью указанной комбинации клавиш

или:

➢ через нажатие клавиши



При наборе клавиши курсором в строке информации отображаются следующие специфичные данные соответствующей клавиши станка.

<u>Придание функциональной клавише функций клавиши станка:</u>

- разместить курсор на соответствующей клавише станка
- с помощью указанной комбинации клавиш перейти в окно загрузки клавиш.

- выбрать и подтвердить курсором соответствующую функциональную клавишу

⇨ Функциональная клавиша имеет соответствующую загрузку.

T:\\9482\\423053\\D0036SW.JPG

Указание:
Такая загрузка функциональных клавиш активна только в маске дополнительных клавиш станка!

➔ Загрузку смотри **2.8.3 Клавиши станка**

2.8.5 Изменение даты и времени

В меню выбрать функцию **Разное > Изменить дату и время** (**Diverses > Datum und Zeit ändern)** или активировать соответствующую клавишу **F**.

- Изменить данные
- Покинуть окно

⇨ Новые настройки активированы

2.8.6 Калькулятор

В меню выбрать функцию **Разное > Вызвать калькулятор** (**Diverses > Taschenrechner aufrufen)**.

⇨ Появляется калькулятор

T:\\9482\\423052\\D00002SW.PCX

Указание:
В меню Опции могут быть выполнены расширенные настройки калькулятора.

2.8.7 Диагностика SPS

Указание:
Диагностика SPS и осей необходима при анализе помехи/неисправности нашим отделом SPS или службой сервиса!

В меню выбрать функцию **Разное > Диагностика > Диагностика SPS** (**Diverses > Diagnose > SPS-Diagnose**).
⇨ могут быть отображены и изменены все **значения счетчика SPS (SPS-Counter-Werte)**.

➔ **смотри 9-482-42-3110 Диагностика системы управления**

2.8.8 Диагностика осей

В меню выбрать функцию **Разное > Специальные функции > Диагностика осей** (**Diverses > Speziell Funktionen > Achsen-Diagnose**).
⇨ отображаются указанные счетчики SPS.

Указание:
Эта функция имеется только у станков, выпускаемых с 1997 года (действительно также при Update поля управления) !

2.8.9 Индикация размеров раскроя

В меню выбрать функцию **Разное > Диагностика > Индикация размеров раскроя (Схема/Производство)** (**Diverses > Diverses > Diagnose > Schnittmaß-Anzeige (Plan/Produktion)**).

- **Схема**
  ⇨ отображаются все данные актуально обработанной схемы.
- **Производство**
  ⇨ отображается каждый рез с данными реза во время отработки схемы раскроя.

2.8.10 Маска информации об этикетках

В меню выбрать функцию **Разное > Диагностика > Маска информации об этикетках** (**Diverses > Diverses > Diagnose > Etiketten-Info-Maske**).
⇨ Отображается информационное окно, которое содержит актуальные данные распечатываемой этикетки.

(Имеет значение только при опции Этикетирование)

2.8.11 Расширенная информация об элементах

Заложенная дополнительная информация об элементе отображается во время отработки схемы раскроя.

Указание:
Имеет смысл только при опции **Оптимизация** или **Ввод элементов в М-схеме**!

Порядок действий

- Выбрать в М-схеме элемент
- В меню **CAD > Обработать элемент** (**CAD > Teil bearbeiten)** выбрать <B>
- Для этого элемента может быть отложено до 5 дополнительных информаций.

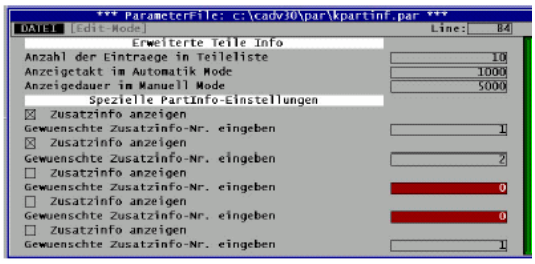
T:\\9482\\423053\\x00015SW.jpg

- Произвести схему раскроя
- Для индикации расширенной информации об элементе во время производства в меню выбрать функцию **Розное > Диагностика > Расширенная информация об элементе (Diverses > Diagnose > Erweiterte Teile Info)** или нажать клавиши Alt + Z

T:\\9482\\423053\\D00046SW.jpg

Настройки параметров

- В меню выбрать функцию **ОБРАБОТКА > Настройки (BEARBEITEN > Einstellungen)**



T:\\9482\\423053\\D00047SW.jpg

Кол-во записей в списке элементов	Определяет , сколько элементов можно пролистать обратно
Такт индикации в авт. режиме	В этом такте (милисек.) показываются новые элементы
Продолжительность индикации в ручном режиме	Если за это время никаких действий не предпринимается, производится переход в режим автоматики
Настройки доп. информации	Активировать необх. строку информации и ввести номер

3 Работы по обслуживанию/уход

3.1 Обслуживание данных

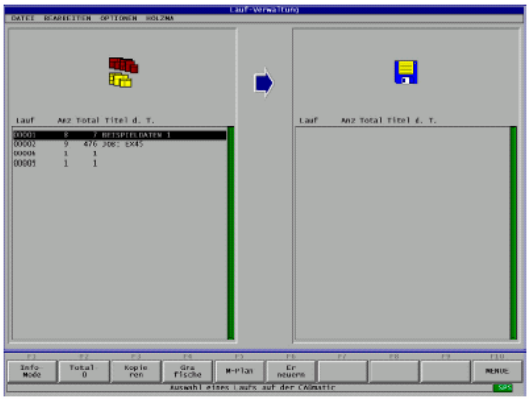
Защита данных системы и процессов должно производится регулярно, чтобы избежать потерь данных вследствие неправильного обращения и внешних влияний.

3.1.1 Обслуживание процессов

В меню выбрать функцию **Разное > Обслуживание процессов (Diverses > Läufe verwalten)** или нажать соответствующую клавишу **F**.

⇨ Пролистывание всех сохраненных процессов

- Теперь они могут быть сохранены на дискете или записаны с дискеты.



T:\\9482\\423053\\D00037sw.JPG

Для обработки в меню **Обрабатывать (Bearbeiten)** предоставляются следующие функции:

Выделить	Выделение выбранного процесса
Выделить все	Выделение всех процессов в выбранном списке
Маркировать Total-0	Выделение всех процессов с Total = 0
Копировать	Копирование выделенных процессов
Удалить	Удаление выделенных процессов
Графическое отображение процесса	Графическое изображение схем выбранного процесса
Запустить M-схему	Обработка схемы процесса в M-схеме
Возобновить	Заново прочитать внешние носители данных

Переключение индикации

С помощью функции **Опции > Режим информации ... (Optionen > Info-Mode ...)** или клавиши F1 можно переключиться из маски **индикации режима информации** в маску **индикации даты настройки**.

Обслуживание файлов через сеть

При наличии опции программного обеспечения **Online-сеть** процессы можно обслуживать через сеть:

Для этого в меню **Опции** (**Optionen**) переключить каталог с **дискеты** на **сеть**.

(Обслуживание данных как в случае дискеты!)

3.1.2 Сохранение/загрузка системных параметров

- Установить дискеты в дисковод
- Выбрать в меню функцию **Разное > защитить системные параметры** (**Diverses > System-Parameter sichern)** или активировать при помощи соответствующей клавиши **F**.
  ⇨ после подтверждения все важные системные настройки сохраняются на дискете.

С помощью функции **Загрузить системные параметры** (**Systemparameter laden)** сохраненные системные параметры могут быть снова записаны с дискеты.

Осторожно:
Все системные параметры заменяются!

3.1.3 Загрузить заводские настройки

Загрузить системные настройки после поставки станка с дискеты (заводские настройки).

Осторожно:
Все системные параметры заменяются.

3.2 Запись Update

CADmatic V3.0 Update

➔ CADmatic V3.0 Update-CDROM установить в CDROM станка и следовать появляющимся на экране указаниям.

B&R 2003 SPS Update

Указание:
Только для станков с управлением B&R 2003 SPS!

Die CADmatic V3.0 Update-CD-ROM содержит программы SPS для стандартных станков.

Предупреждение:
Программу SPS другого типа станков инсталлировать не допускается ➔ может привести к **разрушению станка** ➔ смотри документ 9-841-42-3030 Update B&R 2003 SPS запись!

4 Поиск ошибок

4.1 Диагностика помех/ неисправностей

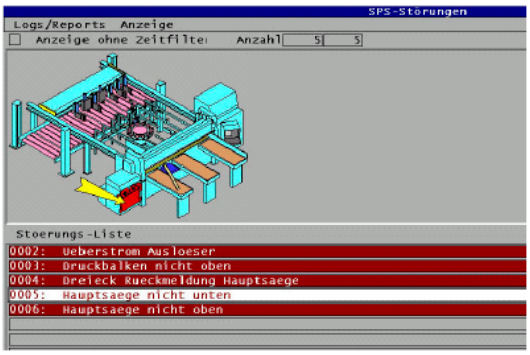
Помехи SPS

Если в станке появляются помехи SPS, на экране возникает окно с сообщением о помехе.

T:\\9482\\423054\\D00049sw.jpg

Чтобы проследить эту помеху далее, нужно выбрать в меню функцию **Разное > Помехи SPS (Diverses > SPS-Stoerungen)** или активировать клавишей F12.

В этой маске приводятся все возникшие помехи SPS.
На экране появляется график, в котором отражаются возможные источники помехи.
С помощью клавиш ↓, ↑, Page Up, Page Down можно выбрать каждую отдельную помеху.



T:\\9482\\423054\\D00050sw.jpg

Указание:
Дополнительно имеется возможность полной или отфильтрованной индикации сигналов SPS в подменю **LOGS / REPORTS**.

Устранение помехи

- Выбрать помеху в маске помех
- с помощью указанной комбинации клавиш перейти в **Online-Помощь (Online-Hilfe)**

➢ детальное описание мер по устранению помехи появляется на экране

➔ смотри также документацию Руководство по поиску неисправностей

4.2 Дистанционная диагностика

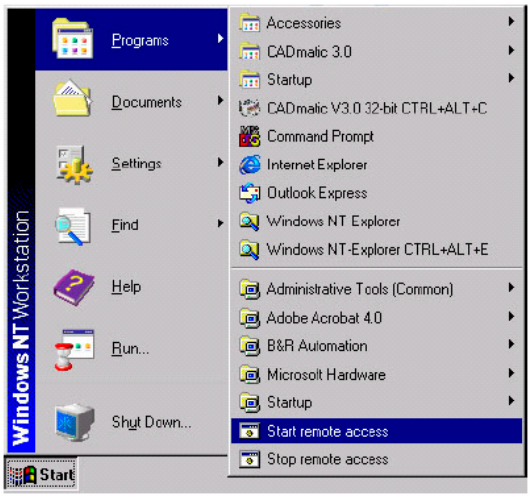
При помощи дистанционной диагностики служба сервиса Holzma может установить модемное соединение с Вашим станком.

Процедура:

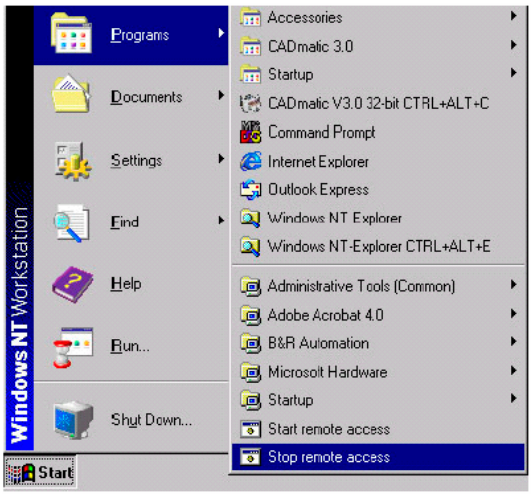
- ➢ После запроса запустить дистанционную диагностику
- ⇨ Устанавливается модемное соединение со станком
- ⇨ Служба сервиса Holzma выполняет дистанционную диагностику
- ➢ После завершения сеанса выйти из дистанционной диагностики

Запуск дистанционной диагностики

- ➢ Вызвать меню **Start > Programs > Start remote access**
- ⇨ Дистанционная диагностика запускается



T:\\9482\\423054\\X00010sw.JPG

Окончание дистанционной диагностики

- ➢ Вызвать меню **Start > Programs > Stop remote access**
- ⇨ Дистанционная диагностика закрывается