

# OTIMIZAÇÃO DE TEMPO DE CICLO – Centro de usinagem OSP P200MA-II

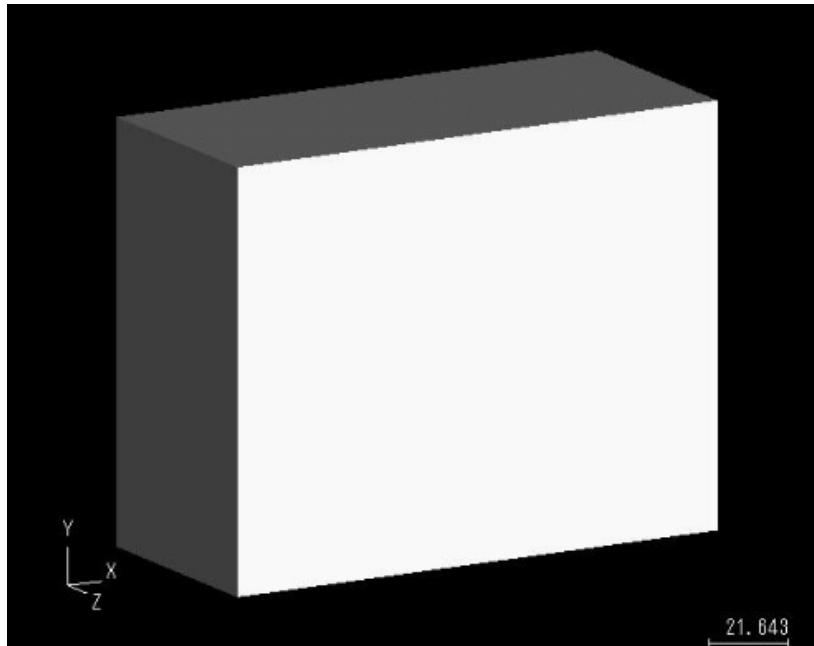


MB-5000H

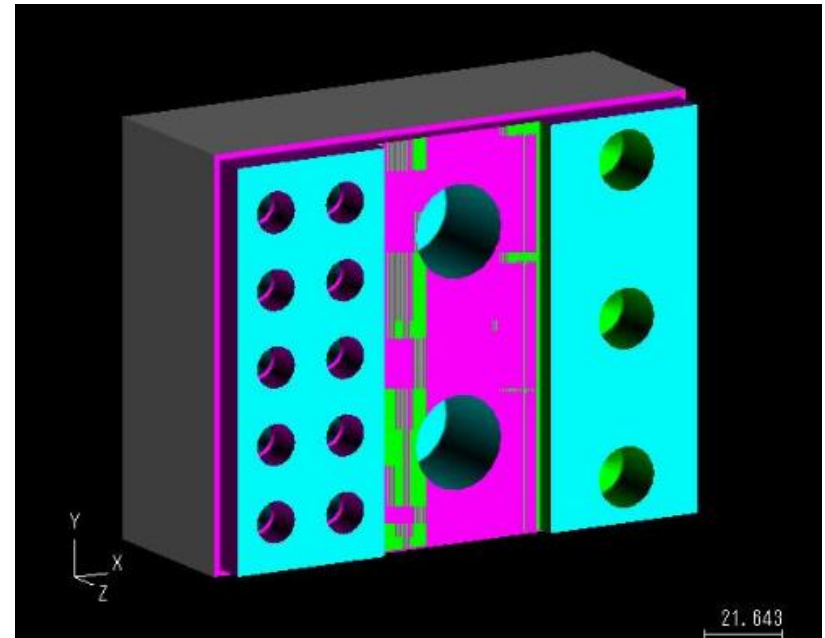
Nota – Este material é uma referência, deve ser utilizado em conjunto com os manuais originais da máquina, por técnicos treinados e capacitados. Todos os cuidados para evitar colisões devem ser tomados, entre eles a simulação gráfica e a usinagem bloco a bloco para verificar as alterações feitas.

# OTIMIZAÇÃO DE TEMPO DE CICLO

Exemplo de aplicação:



Peça bruta



Peça acabada

# OTIMIZAÇÃO DE TEMPO DE CICLO

Ferramental utilizado:



# OTIMIZAÇÃO DE TEMPO DE CICLO

## FASE (1)

COLOCADO MOVIMENTO X\_ Y\_ B\_ NA MESMA LINHA

```
G15 H25 (MESA EM B0)  
G0 B0  
G0 X-58 Y110  
G0 Z0
```



```
G15 H25 (MESA EM B0)  
G0 X-58 Y110 B0  
G0 Z0
```



RETIRADO G80 PARA CANCELAR CICLOS FIXOS

```
G83 X14 Y16 R2 Z-20 Q8 F0.3  
GRDX X14 Y16 I22 J22 K1 P4  
G80  
G0 Z400
```



```
G83 X14 Y16 R2 Z-20 Q8 F0.3  
GRDX X14 Y16 I22 J22 K1 P4  
G0 Z400
```

UTILIZADO M366 PARA TROCAR FERRAMENTA SIMULTANEO COM GIRO DO EIXO-B

```
G30 P1  
T14 M6  
G0 B180
```



```
G30 P1  
T14 M366 B180
```

REDUÇÃO TOTAL DE TEMPO :

**3.3 %**

# OTIMIZAÇÃO DE TEMPO DE CICLO

## FASE (2)

COLOCADO MOVIMENTO X\_ Y\_ Z\_ B\_ NA MESMA LINHA DE POSICIONAMENTO

```
G15 H25 (MESA EM B0)  
G0 X-58 Y110 B0  
G0 Z0
```



```
G15 H25 (MESA EM B0)  
G0 X-58 Y110 Z100 B0  
G0 Z0
```



COLOCADO MOVIMENTO X\_ Y\_ Z\_ NA MESMA LINHA PARA AFASTAMENTO

```
G30 P1  
T8 M6
```



```
G30 P9  
T8 M6
```



COLOCADO M300 PARA ACELERAR E ORIENTAR SPINDLE COM MOVIMENTO DE EIXO

```
M3 S3800  
G0 X14 Y16 Z100
```



```
M3 S3800 M300  
G0 X14 Y16 Z100
```



```
G30 P9  
T6 M6
```



```
M19 M300  
G30 P9  
T6 M6
```



# OTIMIZAÇÃO DE TEMPO DE CICLO

## FASE (2)

COLOCADO M301 PARA ABRIR E FECHAR PORTA DO ATC COM MOVIMENTO DE EIXO

```
G0 Z50  
M19 M300  
G30 P9
```



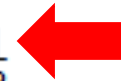
```
G0 Z50  
M310 M301  
M19 M300  
G30 P9
```



```
T8 M6  
G56 H8 D8  
G0 X80 Y30 Z100
```



```
T8 M6  
M309 M301  
G56 H8 D8  
G0 X80 Y30 Z100
```



REDUÇÃO TOTAL DE TEMPO:

**8.2 %**

# OTIMIZAÇÃO DE TEMPO DE CICLO

## FASE (3)

ALTERAÇÃO DE PARÂMETROS RELACIONADOS A CICLOS FIXOS

REDUÇÃO TOTAL DE TEMPO:

**18.9 %**