

2. Painel de Operação

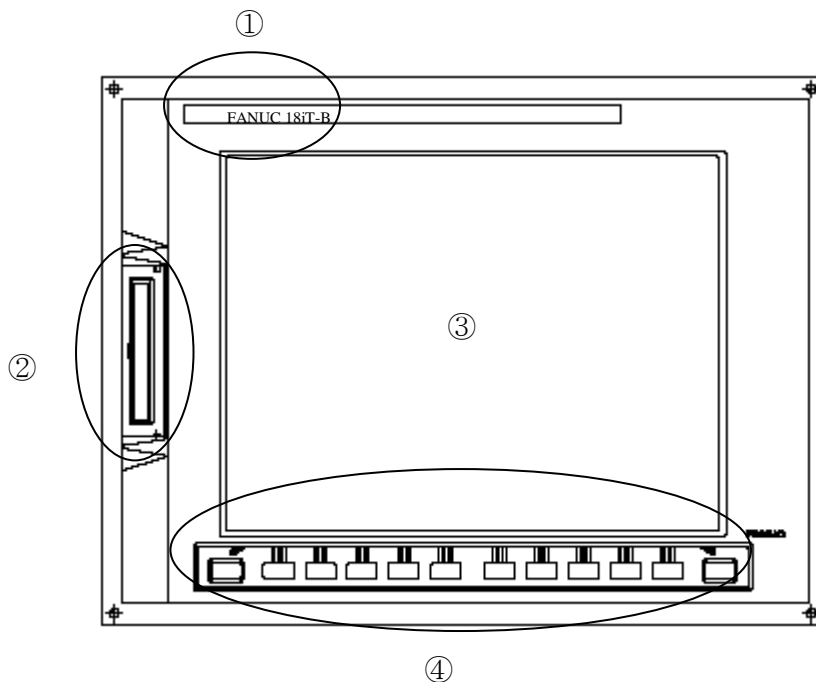
2.1 Introdução

O painel de operação consiste das 4 partes abaixo;

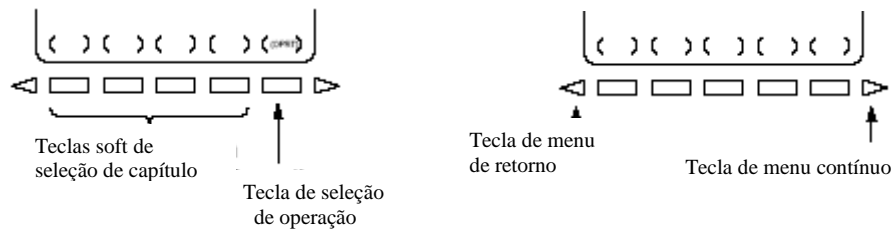
- 2.1.1 Parte LCD/ NC
- 2.1.2 Parte do Teclado (parte UNIDADE MDI)
- 2.1.3 Parte do painel de controle da máquina
- 2.1.4 Painel do operador de software

2.2 Função do painel de operação

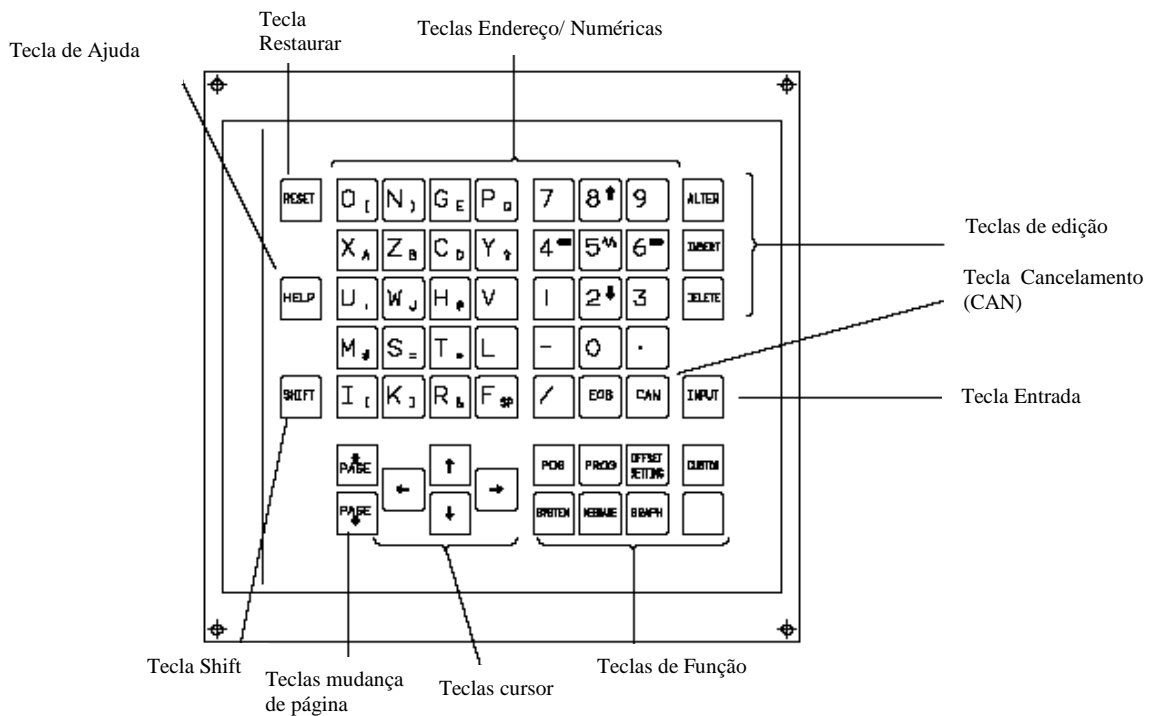
2.2.1 Parte LCD/ NC



- ① Placa identificação :Exibição do tipo de NC
- ② Placa Memória Flash : Entrada/ saída de dados com placa memória flash
- ③ Tela LCD : Tela exibindo processo atual (normalmente 10.4" colorida)
- ④ Parte teclas soft : Escolha de função do NC









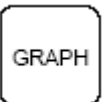

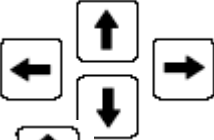




2.2.2 Parte de Teclado (parte UNIDADE MDI) : Entrada Programa & Teclado p/ editar



- ① : Pressionar para restaurar o CNC ou desativar alarme.
- ② : Não opera tecla MDI. Para exibir conteúdo de alarme do CNC e método de operação (função Ajuda)
- ③ ... : Entrada caracteres; alfabéticos, numéricos, etc.
- ④ : Para ser tecla endereço impressa para dois caracteres em uma tecla. Se você pressionar a tecla shift, “^” é exibido na tela.
- ⑤ : Se você pressionar uma tecla de endereço ou número, o valor é entrado na memória temporária e depois exibido na tela LCD
- ⑥ : Para apagar a entrada de caracteres & símbolos na memória temporária de

entrada da tecla

- ⑦    : Para editar.
INSERIR, ALTERAR, APAGAR
- ⑧  : Para exibir tela de posicionamento
- ⑨  : Para exibir a tela de programação
- ⑩  : Para exibir a tela de desvios/ Ajustes.
- ⑪  : Para exibir a tela do sistema.
- ⑫  : Para exibir a tela de mensagens.
- ⑬  : Para exibir a tela de gráficos
- ⑭  : Para exibir a tela personalizada (custom)
- ⑮  : Tecla de movimento do cursor
- Ⓐ  : Tecla de mudança de página.
 Usar em caso de mudança de página da tela LCD na direção correta ou na direção inversa.

2.2.3 Painel de controle da máquina



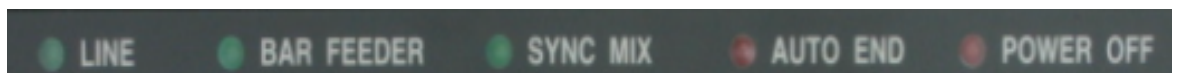
① Parada de Emergência

② Controle de Ciclo

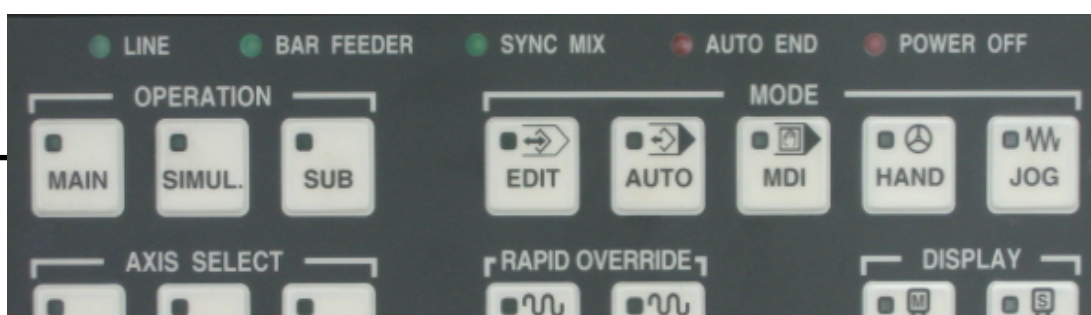
- START : Iniciando o Ciclo
- STOP : Usando a para temporária ou completa durante o funcionamento Manual ou Automático
- CONT. : Usando o funcionamento automático Contínuo

Antes do funcionamento automático contínuo, verificar o programa pela função Bloco Único (Single Block), Teste de Funcionamento (Dry Run) para confirmar o programa e prevenir colisões.

③ A lâmpada está ligada ao selecionar cada função



- LINE : Se a força principal da máquina estiver ligada, ela está acesa.
- BAR : Lâmpada de preparação do alimentador de barras.
Ligada : Ligada preparando funcionamento do alimentador de barras
Desligada: Piscando ao trocar barra
- SYNC MIX : Usando controle composto durante funcionamento do programa
- AUTO END : Ajustando funções operacionais
Ligada: Contagem de peças ligada
Desligada: Aquecimento ligado
- POWER OFF : Se Força Desligada Automática (AUTO POWER OFF) estiver ajustada em ligada na tela de controle do NC



④ Seleção de chave de operação


- MAIN : Executar o único programa principal (Main).
- SIMU : Executar programa Principal & Sub (Main & Sub) simultaneamente
- SUB : Executar o único programa Sub

⑤ Selecionando o eixo em modo de movimento lento (jog)

- . Exibir seleção (MAIN) : X1,Z1,Y1
- . Exibir seleção (SUB) : X2,Z2

⑥ Com movimento lento (JOG) selecionado por chave de seleção de modo

Se você pressionar um destes botões, o eixo selecionado (pela chave de seleção) Avança manualmente conforme o valor ajustado na chave de JOG FEED OVERRIDE (Multiplicação de velocidade do movimento lento).

Se você pressionar '+' ou '-' (Ⓢ ou Ⓣ) com  botão (movimento rápido)

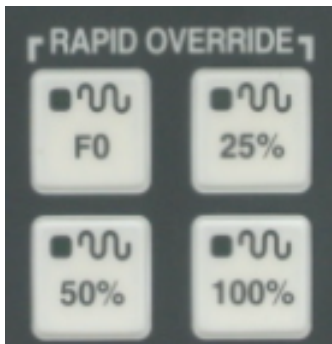
pressionado em modo de movimento lento (jog), o eixo se move rapidamente.

Portanto, verifique o curso disponível antes de usar este botão para evitar colisões.

⑦ Selecionando o modo

- EDIT : Edição ou registro de programa
- AUTO : Modo de funcionamento automático
- MDI : Modo de funcionamento manual
- HAND : Modo de controle de pulsos manuais
- JOG : Modo de funcionamento em movimento lento manual

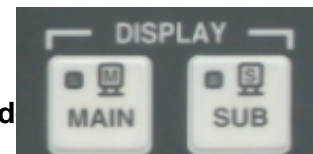
⑧ Selecionando a Multiplicação de Velocidade Rápida (Rapid Override)





⑨ Selecionando a exibição (DISPLAY)

Para exibir o modo de tela escolhido pelo sistema

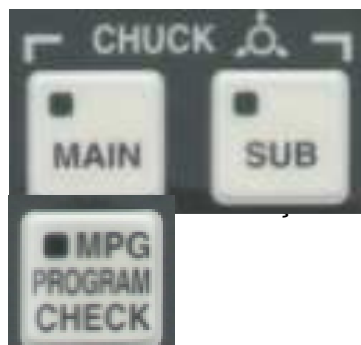
(Favor executar após confirmação de Entrada/ Saída de Dados do NC)





⑩  : Operação de Bloco a Bloco (Single block)

⑪  : Operação de Teste de Funcionamento

⑫ Selecionando a pinça (CHUCK): Em modo JOG pinça Principal/ Sub (Main / Sub) ligada/ desligada (ON/OFF)



⑬  verificação de programa MPG

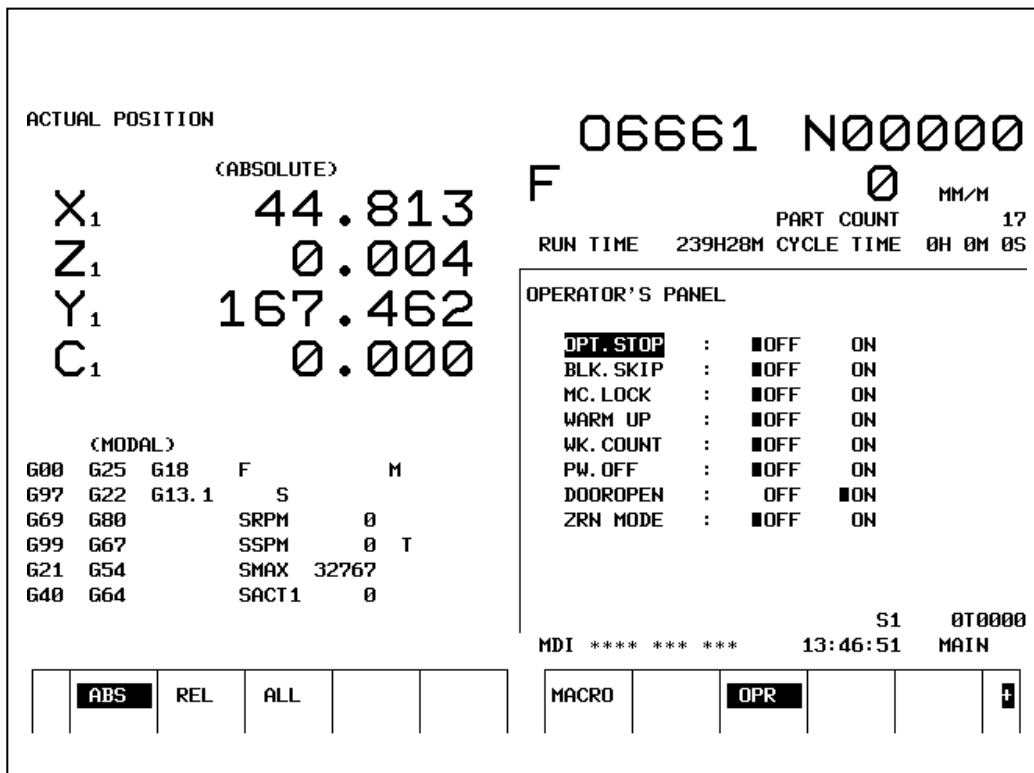
- ⑭  : Em modo JOG Principal/ Sub (Main / Sub) refrigeração ligada/ desligada (ON/OFF)
(# SUB refrigeração S/W é opção.)




- Ⓐ Power ON/OFF : NC da força ligada/ desligada (ON/OFF)
- Ⓑ Iluminação na máquina ligada/ desligada (ON/ OFF)
(Iluminação 1: Lado Sub, Iluminação 2 : lado Principal)
- Ⓒ Selecionando a velocidade em Jog, Teste Faixa disponível de 0% ~ 150%
- Ⓓ Interface RS232C & ETHERNET
(não usado conector de 9 pinos)

2.2.4 Painel do operador de software

Mostradas abaixo as funções e como ajustá-las



- 1) Pressione o botão  no teclado MDI e pressione uma tecla soft embaixo da tela LCD.

Depois, [OPR] é exibido embaixo da tela. Pressione este botão.


Pressione o botão de mudança de página e a tela necessária é exibida.

- 2) Pressione o botão de cursor ( ) para alcançar a função que você deseja.

- 3) Pressione o botão de cursor ( ) para ajustar ou anular a função.

- 4) Ajuste a chave de exibição (DISP MAIN/ SUB) para ajustar o painel do operador no lado sub com o mesmo método acima.

2.2.4.1 Conteúdo do painel do operador de software

- OPT.STOP :** Parada Opcional (comum com Principal e Sub)
Enquanto está ligada, se ela atender M01 no programa, então o ciclo pára, o fuso pára, a refrigeração pára, e lâmpada de parada liga.
(Ela pisca se o lado principal ou sub parar.)
- BLK.SKIP :** Omissão de Bloco (dividido em Principal/ Sub)
Enquanto ligado, ele omite o bloco com /(barra) diante dele.
- MC.LOCK :** Trava da máquina (comum com Principal, Sub)
Enquanto ligado todos os eixos estão travados. Se você processar um programa a máquina não funciona, apenas o NC funciona. A tela LCD exibe resultados de posicionamento de comandos de avanço.
Esta função pode ser usada para verificar um programa. Se você selecionar a chave de TESTE DE FUNCIONAMENTO (DRY RUN) em ligada, ela assume a situação de TESTE DE FUNCIONAMENTO.
- WARM UP :** Aquecimento
Enquanto está ligada, ela ignora a função de detecção de quebra de machos ou do fluxo de refrigeração. E ela também ignora alarme do alimentador de barras. A lâmpada de Finalização automática (AUTO END) liga.
- WK.COUNT:** Contagem de Peças
Enquanto está ligada, M97 está ativado e ele conta peças. Ela mostra a contagem em tela de parâmetros. Se atender o número ado, o ciclo pára, e o início (START) é travado, a lâmpada de parada do ciclo (CYCLE STOP) liga e desliga. Para mudar o número ajustado ou para reajustar a contagem, selecione o modo MDI, mova o cursor com as teclas de cursor para o campo que você quer mudar, entre os dados e pressione a tecla de entrada (INPUT) no painel MDI.
- PW.OFF :** Força desligada Automática
Enquanto ela está ligada, (a lâmpada de Força Desligada -POWER OFF) desliga, se a contagem de peças atender o número ajustado (WK.COUNT ■ON), ou um alarme ocorrer, ela automaticamente desliga o disjuntor principal. Em caso de alarmes ela memoriza os conteúdos de alarme.

ZRN MODE: Modo de Retorno à Posição de Referência

Ajuste este em ligado e o bit 7 do relé de manutenção K00 em 1, e depois ele se torna o modo de retorno à posição de referência. Depois que o ponto de origem (ou ponto de referência) for ajustado, ajuste o bit 7 K00 em 0 e esta função em desligada, ou o ponto de origem pode ser ajustado erradamente. Adicionalmente, pressione os botões de mudança de página para ver a tela abaixo e ajustar a função conforme necessidade.