



8. ALARMES

Introdução

Toda a vez que um alarme é ativado, a palavra "ALARM" aparecerá piscando no canto inferior direito da tela. Pressione a tecla "ALARM" no monitor para ver o alarme atual. Todos os alarmes são apresentados com um número de referência e uma descrição completa. Cada vez que a tecla "RESET" for pressionada, o alarme mais recente será removido da lista de alarmes na tela. Se houver mais que 18 alarmes ativos, apenas os últimos 18 serão mostrados. Para ver os demais, será necessário ir "resetando" os alarmes existentes. A presença de qualquer alarme impedirá que a máquina execute o programa.

A visualização dos alarmes (ALARMS DISPLAY) poderá ser ativada a qualquer momento, pressionando a tecla "ALARM MESSAGES". Quando não houver alarmes, a tela mostrará a mensagem "NO ALARM". Se houver alarmes, eles serão listados com o alarme mais recente no final da lista. As teclas "CURSOR", "PAGE UP" e "PAGE DOWN" podem ser usadas para navegar pela lista de alarmes. As teclas CURSOR "right" e "left" podem ser usadas para ativar ou desativar o histórico dos alarmes.

Observe que os alarmes do trocador de ferramentas podem ser facilmente corrigidos, corrigindo inicialmente o problema mecânico, depois, pressionando a tecla "RESET" até que todos os alarmes sejam desativados, em seguida, selecionando o modo "ZERO RET" e depois, selecionando "AUTO ALL AXES". Serão mostradas algumas mensagens durante o processo de correção, para informar ao operador o que está errado, mas não são alarmes.

A lista de alarmes à seguir mostra o número, o texto apresentado com o alarme e uma descrição detalhada do alarme, possíveis causas, quando pode ocorrer e como corrigi-lo. Sempre que houver necessidade de recorrer à assistência técnica para a solução de um problema, é imprescindível anotar e mencionar o número do(s) alarme(s) mais recente(s).

Número e descrição do alarme	Possíveis causas
101 - Falha de comunicação na placa MOCON	Durante um auto-teste de comunicação entre a placa MOCON e o processador principal, o processador não respondeu, e foi dado como inoperante. Cheque os cabos quanto à conexão e aterramento.
102 - Servos desligados	Indica que os servo motores, o trocador de ferramentas, a bomba de refrigerante e o motor da árvore está desligado. Pode ser causado pelo acionamento do botão EMERGENCY STOP, falhas nos motores, problemas no trocador de ferramentas ou falha na tensão de alimentação da máquina.
103 - Erro de acompanhamento de X muito grande.	Carga ou velocidade excessiva no motor do eixo X. A diferença entre a posição mantida pelo motor e a posição comandada excedeu um parâmetro. O motor pode estar engripado, desconectado ou pode haver falha no acionamento (driver), motor ou o eixo pode estar sendo forçado contra um dos batentes mecânicos de fim de curso.
104 - Erro de acompanhamento de Y muito grande.	Veja alarme 103.
105 - Erro de acompanhamento de Z muito grande.	Veja alarme 103.
106 - Erro de acompanhamento de A muito grande.	Veja alarme 103.



Número e descrição do alarme	Possíveis causas
107 - Emergency Off	O botão EMERGENCY STOP foi pressionado. Os servos foram desligados. Depois que o botão EMERGENCY STOP for rearmado, a tecla RESET deverá ser pressionada pelo menos duas vezes para cancelar os alarmes; Uma para cancelar E-STOP e outra para cancelar SERVOS DESLIGADOS.
108 - Sobrecarga no servo de X	Carga excessiva no motor do eixo X. Isto pode ocorrer se a carga no motor durante um período de vários segundos ou mesmo minutos for grande o bastante para exceder a potência contínua do motor. Os servos serão desligados. Pode ser causado por movimentar um eixo contra um batente mecânico, ou por qualquer situação que cause carga excessiva nos motores.
109 - Sobrecarga no servo de Y	Veja alarme 108.
110 - Sobrecarga no servo de Z	Veja alarme 108.
111 - Sobrecarga no servo de A	Veja alarme 108.
112 - Sem interrupção	Falha eletrônica. Contate o seu representante.
113 - Falha ao avançar o trocador.	O trocador de ferramentas não atingiu completamente a posição de ida à direita para apanhar a ferramenta. Os parâmetros 62 e 63 controlam os tempos de espera antes do alarme. Este alarme pode ser causado por qualquer coisa que impeça o movimento do carro trocador ou pela presença de uma ferramenta no alojamento que está de frente para o fuso. Uma falha de tensão também pode causar este alarme, então cheque o disjuntor CB4, os relês K9 a K12 e o fusível F1 da placa I/O.
114 - Falha ao recuar o trocador.	O trocador de ferramentas não atingiu a posição de recuo à esquerda. Os parâmetros 62 e 63 controlam os tempos de espera antes do alarme. Este alarme pode ser causado por qualquer coisa que impeça o movimento do carro trocador ou pela presença de uma ferramenta no alojamento que está de frente para o fuso. Uma falha de tensão também pode causar este alarme, então cheque o disjuntor CB4, os relês K9 a K12 e o fusível F1 da placa I/O.
115 - Falha no giro do magazine	O motor do carrossel de ferramentas parou fora de posição. Durante uma troca de ferramentas, o carrossel falhou ao iniciar o movimento ou não atingiu a posição final corretamente. Os parâmetros 60 e 61 controlam os tempos de espera antes do alarme. Este alarme pode ser causado por qualquer coisa que impeça o movimento do carrossel. Uma falha de tensão também pode causar isto, então cheque o disjuntor CB4, os relês K9 a K12 e o fusível F1 da placa I/O.

**Número e descrição do alarme****Possíveis causas**

116 - Falha ao orientar o fuso

O fuso não orientou corretamente. Durante a orientação, o fuso é girado até que um pino pneumático caia no rebaixo de um anel, mas o pino nunca atinge o ponto certo. Os parâmetros 66, 70, 73 e 74 controlam os tempos e as rotações de orientação. Pode ser causado pela queda do disjuntor CB4, falta de ar comprimido ou fricção demasiada entre o pino e o anel. **ATENÇÃO: Nas máquinas com VECTOR DRIVE, O sistema é eletrônico. Em caso de alarme, contate o seu representante.**

117 - Falha na troca da gama de rotação Alta.

A caixa de engrenagens não efetuou a troca para a gama alta. Durante uma troca de rotação para gama alta, o fuso é girado lentamente enquanto pressão de ar é usada para mover as engrenagens, porém o sensor da gama alta não foi atuado no tempo certo. Os parâmetros 67, 70 e 75 podem ajustar os tempos de espera. Cheque a pressão de ar, o disjuntor CB4, e o conversor do fuso (SPINDLE DRIVE).

118 - Falha na troca da gama de rotação Baixa.

A caixa de engrenagens não efetuou a troca para a gama baixa. Durante uma troca de rotação para gama baixa, o fuso é girado lentamente enquanto pressão de ar é usada para mover as engrenagens, porém o sensor da gama baixa não detectou no tempo certo. Os parâmetros 67, 70 e 75 podem ajustar os tempos de espera. Cheque a pressão de ar, o disjuntor CB4, e o conversor do fuso (CONVERSOR DO MOTOR DO FUSO).

119 - Voltagem Excessiva.

A voltagem da linha de entrada se encontra acima do máximo. Os servo motores serão desligados e o fuso, o magazine, e bomba de óleo refrigerante também serão desligados. Se esta condição permanecer por mais de 4.5 minutos, uma contagem regressiva de desligamento automático se iniciará, e após 30 segundos a máquina se desligará automaticamente.

120 - Pressão baixa no ar comprimido .

A pressão de ar caiu abaixo de 80 PSI por um período acima do definido no parâmetro 76. A mensagem "Low Air Pr" aparecerá na tela assim que a pressão cair abaixo do nível, e o alarme ocorrerá depois que o tempo (parâmetro 76) tiver decorrido. Cheque se sua linha de entrada de ar se encontra a 100 PSI constantes e certifique-se de que o regulador de ar se encontra ajustado a 85 PSI.

121 - Baixa pressão no circuito ou baixo nível de óleo lubrificante no reservatório.

O reservatório de óleo lubrificante se encontra abaixo do nível mínimo ou se encontra vazio ou não há pressão ou então a pressão é muito alta. Cheque o reservatório que se encontra na parte de trás da máquina abaixo do painel elétrico. Cheque também os conectores próximos ao reservatório. Verifique se as linhas de lubrificação não se encontram interrompidas ou bloqueadas (o manômetro ao lado da bomba auxiliar neste diagnóstico).

**Número e descrição do alarme****Possíveis causas**

- 122 - Super aquecimento dos resistores regenerativos. A temperatura interna do controle se encontra acima de 65°C. Isto pode ser causado pelo super aquecimento de qualquer componente ou conjunto dentro do painel, Mas normalmente é causado pelo super aquecimento dos dois resistores regenerativos para os servo motores e o conversor do motor do fuso. Este alarme também desligará os motores, o conversor, a bomba do óleo refrigerante, e o magazine. Uma causa comum desta condição de superaquecimento seria uma das linhas de voltagem muito alta. Se esta condição permanecer por mais de 4,5 minutos, uma contagem regressiva se iniciará e a máquina se desligará.
- 123 - Falha no conversor do motor do fuso. Super aquecimento ou falha do conversor ou do motor do fuso. A causa exata é indicada através de um display em uma abertura no conversor do motor do fuso (Mitsubishi ou Magnetek) ou LED vermelho (HAAS Vector Drive) que se encontra no interior do painel elétrico. Ele pode ser causado por um motor travado, motor em curto, tensão muito alta ou muito baixa, superaquecimento do motor ou defeito no conversor.
- 124 - Bateria fraca. A bateria da memória precisa ser substituída dentro de, no máximo, 30 dias. Este alarme é gerado apenas com a máquina ligada e indica que a tensão da bateria de lítio se encontra abaixo de 2,5 volts. Se a bateria não for substituída no período de 30 dias, você poderá perder os programas, parâmetros, corretores de ferramentas, settings e o software do CNC.
- 125 - Falha no Magazine. O magazine não inicializou ao ligar a máquina, ao iniciar o ciclo, ou ao comandar uma rotação no fuso. Isto significa que o magazine não retornou totalmente à sua posição de repouso. Referencie o eixo Z novamente. Se não desaparecer, cheque os movimentos do magazine e as micro chaves do mesmo.
- 126 - Falha na troca de Gama. O trocador de gamas de velocidade se encontra fora de posição quando um comando é dado para girar o fuso. Isto significa que a caixa de engrenagens de duas gamas de velocidade não se encontra engrenada nem na engrenagem de baixa nem na de alta, mas em qualquer lugar entre as duas. Cheque a pressão de ar, o disjuntor CB4, as válvulas solenóides e o conversor do motor do fuso.

**Número e descrição do alarme****Possíveis causas**

127 - Torre fora da marca.

O motor do carrossel de ferramentas se encontra fora de posição. O motor da torre pára apenas em uma posição, que é indicada por uma micro chave e um came no mecanismo de giro. Este alarme é gerado apenas ao se ligar a máquina. A tecla AUTO ALL AXES irá corrigir esta posição, mas certifique-se de que o alojamento que ficar de frente para o fuso esteja vazio (sem ferramenta) caso contrário a máquina irá colidir durante a troca.

129 - Falha no sinal M-finish.

Ao ligar-se a máquina, o CNC detectou o sinal M-finish ativo. Cheque as conexões e a fiação das interfaces que usam os códigos M de usuário (M21 a M24). Este teste só é feito ao se ligar a máquina.

130 - Ferramenta Solta.

O CNC detectou que a ferramenta estava solta durante a orientação do fuso, uma troca de gama ou ao ligar a refrigeração através da ferramenta (TSC). O alarme também, será gerado se o pistão de liberação de ferramenta for atuado ao se ligar a máquina. Pode ser causado por falha nas válvulas solenóides, nos relês da placa I/O, problemas no varão da pinça ou na fiação.

131 - Ferramenta não fixada.

Ao fixar a ferramenta no fuso ou ao se ligar a máquina, o pistão de liberação de ferramenta não está em sua posição de repouso. Pode ser uma falha nos solenóides, nos relês da placa I/O, no varão da pinça ou na fiação.

132 - Falha no desligamento automático

A máquina não se desligou automaticamente quando um comando de desligamento automático foi dado. Cheque a fiação para a placa POWIF (aquela que tem os disjuntores), os relês na placa I/O e o contator principal K1.

133 - Fuso travado.

O mecanismo de orientação do fuso por pino pneumático não retornou liberando o anel quando deveria. Isto é detectado quando o fuso é comandado para girar. Cheque a válvula solenóide que controla o pino, o relê K16 (SP LOCK) na placa I/O, a fiação para a micro chave do pino e a micro chave.

134 - Falha na fixação da ferramenta.

Durante a liberação da ferramenta, a mesma não se soltou do fuso conforme comandado. Cheque a pressão de ar comprimido e o disjuntor CB4. Também pode ser causado por desajuste do varão da pinça.

135 - Super aquecimento no motor do eixo X.

Servo motor de X superaquecido. O sensor de temperatura no motor atingiu mais que 65°C. Pode ser causado por uma sobrecarga prolongada no motor, como por exemplo, deixar um dos eixos encostado no baten-



Número e descrição do alarme	Possíveis causas
136 - Super aquecimento no motor do eixo Y.	Veja alarme 135.
137 - Super aquecimento no motor do eixo Z.	Veja alarme 135.
138 - Super aquecimento no motor do eixo A.	Veja alarme 135.
139 - Falha no sinal Z do encoder de X.	Falha na contagem dos pulsos de marcação (pulsos do canal Z) do encoder. Este alarme normalmente indica que o encoder está danificado e a leitura obtida dele pelo CNC não é confiável. Também pode ser causado por mau contato nos conectores P1 a P4 do painel, ou qualquer mau contato na fiação entre o encoder e a placa MOCON/MOTIF.
140 - Falha no sinal Z do encoder de Y	Veja alarme 139.
141 - Falha no sinal Z do encoder de Z	Veja alarme 139.
142 - Falha no sinal Z do encoder de A	Veja alarme 139.
143 - Fuso destravado.	O pino trava não entrou completamente no rasgo do anel orientador do fuso durante uma operação de troca de ferramenta. Verifique a pressão de ar, cheque o disjuntor CB4. Isto pode ser causado por uma falha no sensor que detecta a posição do pino trava.
144 - Prazo encerrado, contate o seu representante.	O tempo permitido para uso antes do pagamento encerrou-se. Contate o seu representante para obter o código de desbloqueio.
145 - Fim de curso em X.	O eixo atingiu a micro chave de fim de curso ou a chave está desconectada. Isto normalmente não acontece pois os cursos armazenados em parâmetros não permitem que os eixos atinjam as chaves. Cheque a fiação para as micro chaves de referência dos eixos (home switches) e o conector P5 na lateral do painel elétrico. Também pode ser causado por um acoplamento de encoder solto ou um acoplamento de motor e fuso de esferas solto.
146 - Fim de curso em Y.	Veja alarme 145.
147 - Fim de curso em Z.	Veja alarme 145.
148 - Fim de curso em A.	Normalmente desabilitado para o quarto eixo.
149 - Fuso girando.	O fuso não estava parado ao tentar efetuar uma troca de ferramenta. Um sinal do Conversor do motor do fuso indicando que o motor do fuso está parado não está presente enquanto uma troca de ferramenta está sendo efetuada.

**Número e descrição do alarme****Possíveis causas**

150 - Intertravamento entre Z e a ferramenta.

O trocador de ferramentas não está na posição de repouso e o eixo Z, A ou B (ou qualquer combinação) não está referenciado. Se uma condição de RESET, E-STOP ou POWER OFF acontecer durante uma troca de ferramenta, os movimentos do eixo Z e/ou do trocador podem não ser seguros. Cheque a posição do trocador e remova a ferramenta se for possível. Referencie novamente com a tecla AUTO ALL AXES mas certifique-se que o alojamento que ficar de frente ao fuso esteja vazio, caso contrário haverá colisão.

151 - Baixa pressão ou falta de líquido na refrigeração interna (TSC).

Apenas para máquinas com sistema de injeção de líquido de corte por dentro das ferramenta. Este alarme irá desligar o fuso, o avanço e a bomba de refrigerante. Ele ativará o sistema de purgação, injetará ar pelo sistema para purgar o líquido restante, aguardará o tempo especificado no parâmetro 237 e desligará o sistema de purgação. Cheque se o nível de óleo solúvel no tanque está baixo, se algum dos filtros ou a entrada da bomba está entupida, assim como se não há falsas entradas de ar no sistema ou linhas entupidas. Se nada for encontrado, peça assistência técnica ao seu representante.

152 - Falha no auto teste.

O CNC detectou uma falha eletrônica. Todos os motores e solenóides são desligados. É geralmente causado por uma falha em uma das placas que compõem o CNC, no canto superior esquerdo do painel elétrico.

153 - Falha no sinal do canal Z no eixo X.

Cabo rompido, com mau contato ou defeito no encoder do eixo X. Todos os servos são desligados. Também pode ser causado por mau contato nos conectores P1 - P4 na lateral do painel elétrico.

154 - Falha no sinal do canal Z no eixo Y.

Veja alarme 153.

155 - Falha no sinal do canal Z no eixo Z.

Veja alarme 153.

156 - Falha no sinal do canal Z no eixo A.

Veja alarme 153.

157 - Falha no auto teste (whatchdog) da placa MOCON.

O auto teste da placa MOCON detectou uma falha na placa. Substitua a placa MOCON.

158 - Falha na placa controladora de vídeo e teclado.

. A placa de vídeo no conjunto do CNC é testada ao se ligar a máquina. Pode haver problema no circuito interno da placa de vídeo ou curto em uma das teclas do teclado de membrana. Peça assistência técnica ao seu representante.



Número e descrição do alarme	Possíveis causas
159 - Falha no teclado.	Teclado em curto ou algum botão foi mantido pressionado ao se ligar a máquina. Um auto teste realizado ao se ligar a máquina detectou um botão em curto. Também pode ser causado por um curto no cabo que liga o teclado ao CNC.
160 - Baixa voltagem.	A tensão de alimentação da máquina está muito baixa. Este alarme ocorre quando a linha de alimentação AC cai abaixo de 190V quando a máquina estiver configurada para 230 volts ou quando cai abaixo de 165V quando configurada para 208 volts. Também ocorre para máquinas com servos AC quando a linha de DC BUSS de 320VAC cai abaixo de 200VAC, ou para máquinas com servos DC quando a linha de DC BUSS de 160VDC cai abaixo de 145VDC. Cheque a tensão de entrada na máquina e verifique se o tap do transformador de entrada está configurado corretamente. Verifique se o LED "charge" está aceso na placa S-dist das máquinas DC ou se o LED "high voltage present" está aceso no Haas Vector drive. Estando apagado, peça assistência técnica ao seu representante.
161 - Falha no acionamento do eixo X.	A corrente no servo motor do eixo X está acima do limite. Possivelmente causado por um motor travado ou sobrecarregado. Os servos são desligados. Pode ser causado por mover ligeiramente um eixo contra um batente mecânico. Também pode ser causado por um curto no motor, baixa isolamento no motor ou defeito na placa de acionamento. Ainda pode ser causado por falha na alimentação do circuito de baixa tensão dos acionamentos. Cheque a fonte de alimentação de baixa tensão dos mesmos. Para máquinas com servos AC, o mínimo aceitável é 12,05VDC.
162 - Falha no acionamento do eixo Y	Veja alarme 161.
163 - Falha no acionamento do eixo Z	Veja alarme 161.
164 - Falha no acionamento do eixo A	Veja alarme 161.
165 - Margem de movimento para referência do eixo X muito pequena.	Este alarme pode ocorrer se a micro chave de referência for movida de sua posição ou estiver desajustada. Ele significa que a posição de referência muda a cada novo referenciamento. O sinal do canal Z do encoder deve ocorrer entre 1/8 e 7/8 de volta a partir do ponto onde a micro foi desativada. Este alarme não desligará os servos, porém a seqüência de referenciamento será interrompida.
166 - Margem de movimento para referência do eixo Y muito pequena.	Veja alarme 165.



Número e descrição do alarme	Possíveis causas
167 - Margem de movimento para referência do eixo Z muito pequena.	Veja alarme 165.
168 - Margem de movimento para referência do eixo A muito pequena.	Normalmente não habilitado para o quarto eixo.
169 - Falha no sentido de rotação do fuso.	Problema no hardware de rosqueamento rígido. O fuso começou a girar na direção errada.
170 - Perda de fase. Em máquinas antigas, perda de fase entre L1 e L2.	Problema com a linha de entrada de tensão entre as fases L1, L2 e L3. Normalmente este alarme indica que houve perda momentânea de alimentação em uma das fases.
171 - Sem uso. Em máquinas antigas, perda de fase entre L2 e L3.	Veja alarme 170.
172 - Sem uso. Em máquinas antigas, perda de fase entre L1 e L3	Veja alarme 170.
173 - Perda do sinal de referência	O sinal do canal Z do encoder do fuso foi perdido, não permitindo a correta sincronização do fuso para rosqueamento rígido.
174 - Carga permitida para a ferramenta excedida.	A opção de monitoramento de carga de ferramentas está ativa e o valor máximo programado foi excedido durante um movimento em avanço de corte. Este alarme apenas ocorrerá se o sistema de monitoramento de carga de ferramenta estiver sendo usado.
175 - Falha de aterramento detectada.	Uma condição de falha de aterramento foi detectada na linha de 115VAC. Isto pode ser causado por um curto ou baixa isolamento em um dos servo motores, dos motores do trocador de ferramentas, dos ventiladores, das válvulas solenóides, do motor do posic. progr. de fluido de corte ou da bomba de óleo. Cheque todos os componentes elétricos do circuito de 115VAC.
176 - Desligamento automático por superaquecimento.	Uma condição de superaquecimento persistiu por mais de 4,5 minutos, causando um desligamento automático da máquina por motivo de segurança.
177 - Desligamento automático por excesso de tensão.	Uma condição de tensão excessiva foi detectada e manteve-se por mais de 4,5 minutos, causando um desligamento automático por motivo de segurança.
178 - Divisão por Zero.	Erro de Software; contate o seu representante.
179 - Baixa pressão de óleo lubrificante da caixa de velocidades.	O nível do óleo lubrificante da caixa de velocidades do fuso está baixo ou a pressão no sistema está abaixo do normal. Complete ou troque o óleo da caixa usando Mobil DTE 25, limpe o filtro do sistema. Também pode ser causado por problemas na bomba ou por falsas entradas de ar no sistema.



Número e descrição do alarme	Possíveis causas
180 - Pallet solto.	O ciclo de troca de pallet não foi completado por alguma razão (pressionadas as teclas E-STOP, RESET ou FEED HOLD), e foi comandada uma rotação no eixo árvore. Execute a função M50 em MDI para trazer o trocador de pallets à sua condição inicial.
182 - Falha no cabo do eixo X.	O cabo do encoder deste eixo não apresenta sinais diferenciais válidos.
183 - Falha no cabo do eixo Y.	Veja alarme 182.
184 - Falha no cabo do eixo Z.	Veja alarme 182.
185 - Falha no cabo do eixo A.	Veja alarme 182.
186 - Fuso não está girando.	O status do acionamento do motor do fuso indica que o motor não atingiu a rotação comandada quando deveria.
187 - Erro de acompanhamento de B muito grande.	Veja alarme 103.
188 - Sobrecarga no servo de B.	Veja alarme 108.
189 - Superaquecimento do servo motor de B.	Veja alarme 135.
190 - Falha do canal Z do encoder do eixo B.	Veja alarme 139.
191 - Fim de curso em B.	Veja alarme 148.
192 - Falha no sinal do canal Z no eixo B.	Veja alarme 153.
193 - Falha no acionamento do eixo B.	Veja alarme 161.
194 - Margem de movimento para referência do eixo B muito pequena.	Veja alarme 168.
196 - Falha no posicionador programável do jato de líquido refrigerante de corte.	O sistema de posicionamento do líquido de corte falhou ao tentar atingir a posição comandada após duas tentativas.
197 - Restam 100 horas de uso das 800 permitidas antes do pagamento.	Contate o seu representante e solicite o código de desbloqueio ou de extensão, conforme o caso. Você tem 100 horas para obter e colocar o código antes que a máquina fique inoperante. Basta re-setar este alarme para continuar. NÃO SE TRATA DE DEFEITO DO EQUIPAMENTO.
198 - Falha na pré-carga.	Durante o uso do sistema de injeção de óleo de corte através da ferramenta, a pré-carga do trocador, que mantém a vedação do selo mecânico, falhou por mais de 0.1seg. Este alarme interromperá o avanço, desligará a rotação do fuso e a bomba. Cheque todas as linhas e o suprimento de ar comprimido.
199 - RPM negativo.	O CNC detectou uma rotação negativa do fuso.

**Número e descrição do alarme****Possíveis causas**

201 - Erro CRC nos parâmetros.	Os parâmetros podem ter sido alterados ou perdidos total ou parcialmente, possivelmente por problemas de bateria. Cheque a bateria, troque se necessário e recarregue os parâmetros.
202 - Erro CRC nos Settings.	Os settings podem ter sido alterados ou perdidos total ou parcialmente, possivelmente por problemas de bateria. Cheque a bateria, troque se necessário e recarregue os settings.
203 - Erro na compensação do fuso.	Erro nas tabelas de compensação dos eixos, provavelmente causado por bateria descarregada. Verifique se a bateria está descarregada ou alarmes referentes a bateria. Substitua-a se necessário e recarregue os parâmetros (As tabelas fazem parte do mesmo arquivo).
204 - Erro de CRC no corretor de ferramentas.	Perda dos corretores de ferramentas causados provavelmente por bateria descarregada. Verifique se a bateria está descarregada ou alarmes referentes a bateria. Substitua-a se necessário e recarregue os ofsetes.
205 - Erro CRC nos programas.	Perda dos programas do usuário causados provavelmente por bateria descarregada. Verifique se a bateria está descarregada ou alarmes referentes a bateria. Substitua-a se necessário e recarregue os programas.
206 - Erro interno no programa.	Programa possivelmente corrompido. Salve todos os programas em um disquete, cancele todos os programas existentes na memória, e em seguida recarregue-os na memória. Verifique se a bateria está descarregada ou alarmes referentes a bateria.
207 - Erro na execução de dados em seqüência.	Erro de Software; chame o seu representante.
208 - Erro na alocação de uma seqüência de dados..	Erro de Software; chame o seu representante.
209 - Erro na seqüência de compensação de corte.	Erro de Software; chame o seu representante.
210 - Memória insuficiente.	Memória insuficiente para armazenar os programas do usuário. Verifique o espaço disponível no modo LIST PROG e delete alguns programas para aliviar a memória.
211 - Bloco de programa estranho.	Programa possivelmente corrompido. Salve todos os programas em um disquete, delete todos os programas existentes na memória, e em seguida recarregue-os na memória.



Número e descrição do alarme	Possíveis causas
212 - Erro de integridade de programa.	Programa possivelmente corrompido. Salve todos os programas em um disquete, apague todos os programas existentes na memória, e em seguida recarregue-os na memória. Verifique se a bateria está descarregada ou se existem alarmes referentes à bateria.
213 - Erro de CRC do programa RAM.	Falha eletrônica; chame o seu representante.
214 - Número de programas alterados.	Indica que o número do programa não está de acordo com a variável interna que mantém o contador de programas armazenados. Chame o seu representante.
215 - Memória PTR livre alterada.	Indica que a quantidade de memória usada por programas contidos no sistema não está de acordo com a variável que registra a quantidade de memória livre.
217 - Erro de fase do eixo X.	Erro ocorrido na inicialização da fase dos motores AC (sem escovas). Isso pode ser causado por falha no encoder ou nos cabos.
218 - Erro de fase do eixo Y.	Veja alarme 217.
219 - Erro de fase do eixo Z.	Veja alarme 217.
220 - Erro de fase do eixo A.	Veja alarme 217.
221 - Erro de fase do eixo B.	Veja alarme 217.
222 - Erro de fase do eixo C.	Veja alarme 217.
223 - Falha no sensor de bloqueio de porta.	Em máquinas equipadas com travas de segurança para portas, este alarme ocorre quando o sensor de controle da porta está aberto porém bloqueado. Verifique o circuito de bloqueio da porta.
224 - Falha de transição do eixo X.	Transição ilegal dos pulsos contados no eixo X. Esse alarme normalmente indica que o encoder foi danificado e a posição dos dados do encoder contém valores irrealis.
225 - Falha de transição no eixo Y.	Veja alarme 224.
226 - Falha de transição no eixo Z.	Veja alarme 224.
227 - Falha de transição no eixo A.	Veja alarme 224.
228 - Falha de transição no eixo B.	Veja alarme 224.
229 - Falha de transição no eixo C.	Veja alarme 224.
231 - Falha de transição no manípulo de movimentação dos eixos.	Veja alarme 224.
232 - Falha de transição no fuso.	Veja alarme 224.



Número e descrição do alarme	Possíveis causas
233 - Falha no cabo do encoder do manípulo de movimentação dos eixos.	Cabo do encoder do manípulo não tem sinais diferenciais válidos.
234 - Falha no cabo do encoder do fuso.	O cabo do encoder do fuso (mandril) não tem sinais diferenciais válidos.
235 - Falha no canal Z do encoder do fuso.	Veja alarme 139.
236 - Sobrecarga no motor do fuso.	Este alarme é gerado em máquinas equipadas com Haas Vector Drive, se o motor que gira a ferramenta sofrer uma sobrecarga.
237 - Erro de acompanhamento do fuso.	A diferença entre a rotação comandada no fuso e a rotação real superou o máximo aceitável (parâmetro 184).
240 - Programa vazio ou sem EOB.	Programa enviado em modo DNC não encontrado, ou não encontrado o final do programa.
241 - Código Inválido.	Leitura defeituosa através da porta serial RS-232. Os dados incorretos foram armazenados como comentários. Revise o programa que foi recebido antes de tentar executá-lo, caso contrário poderá haver colisão.
242 - Sem Final.	Verifique se no programa carregado existe algum número que esteja com dígitos demais.
243 - Número errado.	Foi inserido um dado não numérico ou misto em um campo exclusivamente numérico. Digite apenas números neste campo.
244 - Falta) (fechar parênteses).	O comentário deve terminar com um fechamento de parênteses “)”.
245 - Código desconhecido.	Erro de sintaxe. Verifique os dados digitados na linha de entrada ou vindos da porta serial RS-232. Este alarme pode ocorrer se for editado um valor errado no programa ou se um erro for carregado da porta serial RS-232 para a máquina.
246 - Linha muito extensa.	O valor inserido na linha de entrada ultrapassou o limite máximo de caracteres. Diminua o conteúdo digitado.
247 - Erro de data base do cursor.	Falha de software. Chame seu revendedor.
248 - Erro de faixa numérica.	O número digitado está fora da faixa aceita.
249 - Dados do início do programa estranhos.	Os dados do programa em questão estão possivelmente danificados. Salve todos os programas em disquete, cancele tudo e recarregue.
250 - Erro nos dados do programa.	Veja alarme 249.
251 - Erro de estrutura nos dados do programa.	Veja alarme 249.
252 - Capacidade de memória excedida.	Veja alarme 249.



Número e descrição do alarme	Possíveis causas
253 - Superaquecimento do painel elétrico.	A temperatura interna do painel elétrico excedeu 62°C. Pode ocorrer por falha eletrônica, temperatura ambiente muito alta ou filtro de ar do
254 - Superaquecimento do fuso principal.	Este alarme é gerado apenas em máquinas equipadas com Haas Vector Drive. O sensor de temperatura do fuso detectou uma alta temperatura por mais de 1.5 segundos.
257 - Erro nos dados do programa.	Veja alarme 249.
258 - Formato inválido na função DPRNT.	A função de macro DPRNT não foi carregada corretamente. Cheque a sintaxe e os valores atribuídos a ela.
259 - Má versão de idioma.	Chame seu representante.
260 - Falha de CRC em idioma.	Indica que parte da memória FLASH foi apagada ou danificada. Chame seu representante.
261 - Falha de CRC nos parâmetros da mesa rotativa.	Os parâmetros da mesa rotativa (usados nos settings 30 e 78) tem um erro. A causa provável é perda de memória - Chame seu representante.
262 - Perda de CRC nos parâmetros.	Os parâmetros carregados via RS-232 ou floppy drive não tem CRC válido. Cheque se o arquivo está em ordem e tente novamente.
263 - Perda de CRC nas tabelas de compensação dos fusos.	As tabelas de compensação dos fusos carregados via RS-232 ou floppy drive não tem CRC válido. Cheque se o arquivo está em ordem e tente novamente.
264 - Perda de CRC nos parâmetros da mesa rotativa .	Os parâmetros da mesa rotativa carregados via RS-232 ou floppy drive não tem CRC válido. Cheque se o arquivo está em ordem e tente novamente.
265 - Falha de CRC nas variáveis de macro.	O arquivo de variáveis de macro tem um erro. A causa provável é perda de memória - Chame seu representante.
268 - Porta aberta durante modo de espera M95.	Gerado sempre que um M95 (modo de espera em repouso) é encontrado e a porta é aberta. A porta deve ser fechada para iniciar a função M95.
270 - Erro de acompanhamento do eixo C muito grande.	Veja alarme 103.
271 - Sobrecarga no servo do eixo C.	Veja alarme 108.
272 - Super aquecimento no motor do eixo C.	Veja alarme 135.
273 - Falha do canal Z do encoder do eixo C.	Veja alarme 139.
274 - Fim de curso em C.	Veja alarme 145.
275 - Falha no sinal do canal Z no eixo C.	Veja alarme 153.

**Número e descrição do alarme****Possíveis causas**

276 - Falha no acionamento do eixo C.	Veja alarme 161.
277 - Margem de movimento para referência do eixo C muito pequena.	Veja alarme 165.
278 - Falha no cabo do eixo C.	Veja alarme 182.
279 - Falha no sinal Z da escala linear do eixo X.	Falha na contagem de pulsos de marcação do encoder. Este alarme normalmente indica que o encoder foi danificado e os dados fornecidos pelo mesmo são irreais. Também pode ser causado por mau contato nos conectores P1 - P4 na lateral do painel elétrico.
280 - Falha no sinal Z da escala linear do eixo Y.	Veja alarme 279.
281 - Falha no sinal Z da escala linear do eixo Z.	Veja alarme 279.
282 - Falha no sinal Z da escala linear do eixo A.	Veja alarme 279.
283 - Falta o sinal Z na escala linear do eixo X.	Fios danificados ou encoder contaminado. Todos os motores são desligados. Também pode ser causado por mau contato nos conectores P1 - P4 na lateral do painel elétrico.
284 - Falta o sinal Z na escala linear do eixo Y.	Veja alarme 283.
285 - Falta o sinal Z na escala linear do eixo Z.	Veja alarme 283.
286 - Falta o sinal Z na escala linear do eixo A.	Veja alarme 283.
287 - Falha no cabo da escala linear do eixo X.	O cabo do encoder do eixo X não tem sinais diferenciais válidos.
288 - Falha no cabo da escala linear do eixo Y.	Veja alarme 287.
289 - Falha no cabo da escala linear do eixo Z.	Veja alarme 287.
290 - Falha no cabo da escala linear do eixo A.	Veja alarme 287.
291 - Baixa pressão/volume de ar durante uma troca de ferramenta.	Uma troca automática de ferramenta não foi completada devido a volume ou pressão insuficientes de ar comprimido. Verifique a linha de abastecimento de ar.
302 - R inválido em G02 ou G03.	Verifique a geometria do perfil a ser usinado. O valor do raio R deve ser menor ou igual a metade da distância do início para o fim com uma tolerância de no máximo 0,0254 mm.
303 - Valores inválidos em X, Y, ou Z com G02 ou G03.	Verifique a geometria.
304 - Valores inválidos em X, Y, ou Z com G02 ou G03.	Verifique a geometria. O raio ao início deve coincidir com o raio ao final do arco com uma tolerância de no máximo 0,0254mm.
305 - Valor inválido para Q em um ciclo fixo.	O valor para Q em um ciclo fixo deve ser maior do que zero.



Número e descrição do alarme	Possíveis causas
306 – Valor inválido para I, J, K, ou Q em um ciclo fixo.	O valor para I, J, K, ou Q em um ciclo fixo deve ser maior do que zero.
307 - Aninhamento de sub-rotina além do nível permitido.	O aninhamento de sub-rotinas (chamada de uma sub-rotina de dentro de outra) é limitado a nove níveis. Simplifique seu programa.
309 – Excedido o limite de avanço de corte.	Use um avanço de corte (F) menor.
310 – Código G inválido.	Código G não definido e não é uma chamada de macro instrução.
311 – Código desconhecido.	Possível corrupção de memória devido à queda de bateria. Chame o seu representante.
312 – Fim de sub-rotina ocorrido antes de M99.	Uma sub-rotina foi encerrada com M30 ou o programa foi encerrado de dentro de uma sub-rotina. Sub-rotinas só podem ser encerradas com M99.
313 – Falta código P para M97, M98 ou G65.	Um código P contendo o número da sub-rotina ou da macro desejada deve ser programado.
314 – Sub-programa ou Macro instrução não armazenado na memória.	Verifique se a sub-rotina a ser usada se encontra armazenada na memória ou se a Macro instrução está definida.
315 – Código P inválido para M97, M98, ou M99.	O código P deve conter um número de programa que esteja armazenado na memória sem ponto decimal para M98 e deve conter um número de endereço N para M99.
316 – Fim de curso no eixo X.	O eixo X excedeu o limite de curso. Resete o alarme. Esta condição ocorre apenas durante a execução de um programa.
317 – Fim de curso no eixo Y.	Veja alarme 316.
318 – Fim de curso no eixo Z.	Veja alarme 316.
319 – Fim de curso no eixo A.	Normalmente não é possível para o eixo A.
320 - Avanço não especificado.	Deve conter um código F válido para funções de interpolação.
321 - Alarme de desligamento automático.	Uma falha desligou automaticamente os servos; ocorre apenas no modo DEBUG.
322 - Sub-programa sem M99.	Acrescentar o código M99 ao final do programa chamado como uma sub-rotina.
324 - Tempo de espera muito grande.	O valor para o código P em G04 é maior ou igual a 1000 segundos (acima de 999999 milissegundos).
325 - Super lotação da pilha de armazenagem de blocos na memória.	Falha no CNC; chame o seu representante.
326 - G04 sem código P.	Coloque um Pn.n para segundos ou um Pn para milissegundos.



Número e descrição do alarme	Possíveis causas
327 - Função L não permitida para códigos M exceto M97 e M98.	A função L pode ser usada apenas para M97 ou M98. Qualquer outra função M com código L causará este alarme.
328 - Número de ferramenta inválido.	O número da ferramenta especificado deve estar entre 1 e o valor especificado no parâmetro 65 (quantidade de ferram.).
329 - Código M não definido.	O código M não está definido e não é uma chamada de macro instrução.
330 - Chamada de Macro Instrução indefinida.	A macro instrução O90nn não está na memória. Uma definição para chamada de macro instrução está em parâmetros e foi acessada por um programa em uso, mas aquela macro instrução não foi armazenada dentro da memória.
331 - Erro de campo.	Número muito grande.
332 - Discordância de número Tnn de ferramenta com número Hnn de corretor de altura da ferramenta.	Este alarme é gerado quando o setting número 15 está em ON (prendido em espanhol) e o número do código H do programa que está rodando não concorda com o número da ferramenta que se encontra no fuso. Corrija o código Hnn, selecione a ferramenta correta, ou coloque o setting em OFF através do cursor.
333 - Eixo X desabilitado.	Os parâmetros desabilitaram este eixo. Normalmente não é possível em centros de usinagem verticais CNC da série VF.
334 - Eixo X desabilitado.	Veja alarme 333.
335 - Eixo Y desabilitado.	Veja alarme 333.
336 - Eixo A desabilitado.	Uma tentativa foi feita para programar o eixo A enquanto este eixo estava desabilitado. (bit DISABLED no parâmetro 43 ajustado para 1).
337 - Endereço de referência para o código P não encontrado.	O Sub-programa não está armazenado na memória, ou o código P está incorreto.
338 - Valor inválido para I, J, K, e X, Y, Z, em G02 ou G03.	Há uma erro na definição do arco ou círculo; verifique a geometria do perfil.
339 - Códigos múltiplos.	Apenas um código M, X, Y, Z, A, Q, etc.. permitido em um bloco ou somente dois códigos G no mesmo bloco.
340 - Compensação do raio da ferramenta iniciada com G02 ou G03.	A seleção de compensação do raio da ferramenta (com G41/G42) deverá ser efetuada antes da chamada da interpolação circular iniciando-se com um movimento linear antes desta interpolação.
341 - Compensação do raio da ferramenta finalizada com G02 ou G03.	A seleção de compensação do raio da ferramenta deverá ser cancelada após a chamada do bloco que contenha a interpolação circular e não durante.



Número e descrição do alarme	Possíveis causas
342 - O caminho para a compensação do raio é pequeno/curto.	Não é possível executar a geometria. Verifique o perfil a ser usinado (raio da ferramenta, raio da cavidade, arco de entrada, etc.).
343 - Bloco de programa muito grande.	Bloco muito extenso. Diminua-o.
344 - Compensação de raio com G18 ou G19.	A compensação do raio de corte só é permitida no plano G17 para X/Y.
345 - Valores de passo diferentes no plano G17.	Os parâmetros 5 e 19 devem conter o mesmo valor.
346 - Valores de passo diferentes no plano G18.	Os parâmetros 5 e 33 devem conter o mesmo valor.
347 - Valores de passo diferentes no plano G19.	Os parâmetros 19 e 33 devem conter o mesmo valor.
348 - Movimento não permitido no modo G93.	Este alarme ocorre se a máquina estiver operando em modo de tempo inverso (G93) e for programado G12, G13, G70, G71, G72, G150 ou qualquer outra função G do grupo 9.
349 - Parada de programa sem cancelamento da compensação de corte.	A compensação de corte foi cancelada sem um movimento linear de saída. Possível dano na peça usinada.
350 - Erro na execução prévia de blocos em compensação de corte	Existem muitos blocos sem movimento entre os blocos de movimento de um trecho executado com compensação de corte ativa. Remova alguns dos blocos intermediários.
351 - Código P inválido.	Em um bloco que contém a função G103, um valor entre 0 e 15 deve ser usado para o código P.
352 - Eixo auxiliar desligado.	Os controles autônomos dos eixos auxiliares B, C, U, V, ou W indicam que os seus respectivos motores estão desligados. Verifique o eixo auxiliar.
353 - Eixo auxiliar não referenciou.	O eixo auxiliar não foi referenciado. Verifique o eixo auxiliar. Condição no controle indica LOSS (perda).
354 - Eixo auxiliar desconectado.	O eixo auxiliar não responde ao sinal. Verifique os eixos auxiliares ou os conectores da porta serial RS-232. Também pode ser causado por perda de parâmetros e/ou falha na bateria do controle do eixo auxiliar.
355 - Diferença na posição do eixo auxiliar.	Diferença entre a posição dos valores de máquina e os valores de posicionamento do eixo auxiliar. Verifique o eixo auxiliar e as interfaces. Certifique-se que não foram inseridos valores manualmente para o eixo auxiliar.
356 - Fim de curso para o eixo auxiliar.	Fim de curso atingido pelo eixo auxiliar. O eixo auxiliar excedeu o limite de curso.
357 - Eixo auxiliar desabilitado.	O(s) eixo(s) auxiliar(es) está(ão) desabilitado(s). Habilite-o(s).



Número e descrição do alarme	Possíveis causas
358 - Eixos auxiliares múltiplos.	Permitido somente o movimento de um único eixo auxiliar por vez.
359 - Código inválido para I, J, ou K, em G12 ou G13.	Verifique a geometria do perfil a ser usinado. A função calculadora (CALC) poderá ajudá-lo a simular o perfil desejado.
360 - Trocador de ferramentas desativado.	Verifique o parâmetro 57. Não é uma condição normal para um centro de usinagem CNC série VF.
361 - Troca de gama desativada.	Verifique o parâmetro 57. Não é uma condição normal para um centro de usinagem CNC série VF.
362 - Alarme de uso de ferramenta.	Excedido o limite de vida útil da ferramenta. Para dar continuidade, restabeleça o conteúdo de uso informado na tela Current Commands e pressione a tecla RESET.
363 - Bloqueio de fluido refrigerante.	O setting 32 estava setado para OFF e o programa tentou ligar a bomba de refrigerante.
364 - Interpolação circular não permitida para eixo auxiliar.	Só é permitido avanços rápidos ou avanços programados com eixo auxiliar.
367 - Interferência na compensação de raio de corte.	O movimento em G01 programado não pode ser executado devido à proporção entre o tamanho do movimento e o tamanho da ferramenta.
368 - Ranhura muito pequena.	O diâmetro da ferramenta está acima da dimensão do corte.
369 - Dimensão da ferramenta excedida.	Use uma ferramenta menor para executar o corte.
370 - Erro na definição da cavidade.	Verifique a geometria para o ciclo de corte de cavidades G150. Somente serão aceitos polígonos fechados(o ponto inicial e o ponto final são os mesmos).
371 - Código inválido I, J, K, ou Q .	Verifique os valores para o ciclo G150.
372 - Troca de ferramenta durante um ciclo fixo.	Não é permitida uma troca de ferramenta enquanto um ciclo fixo está ativo.
373 - Código inválido em DNC.	Um código encontrado em um programa DNC não poderá ser interpretado por causa das restrições do DNC.
374 - Falta X, Y, Z, A em G31 ou G36.	A função G31(skip) requer um movimento em X, Y, Z ou A.
375 - Falta Z ou H em G37.	A função para medição automática do comprimento da ferramenta, G37, requer um código H, valor para Z, e habilitação para offset de altura da ferramenta. Valores não são permitidos para X, Y, e A.
376 - Compensação não permitida para salto.	As funções G31 e G37 não podem ser usadas com compensação de raio de corte ativa.



Número e descrição do alarme	Possíveis causas
377 - Simulação gráfica não aceita sinais de apalpador (skip signal)	O modo gráfico não permite simular movimentos com apalpadores (função skip signal).
378 - Skip signal (sinal de apalpador) encontrado.	O código de verificação do sinal de apalpador foi programado mas o sinal foi encontrado onde não era esperado.
379 - Sinal de apalpador (Skip signal) não encontrado.	O código de verificação de apalpador foi programado, porém o sinal não ocorreu quando era esperado.
380 - Não é permitido X, Y, A, ou G49 em G37.	Com G37, pode ser especificado apenas O eixo Z e deve haver um corretor de ferramenta ativo.
381 - Não é permitido G43 ou G44 em G36 ou G136.	A medição automática de ferramenta deve ser feita sem offset de ferramenta.
382 - Código D requerido em G35.	Um código Dnn é requerido em G35, para poder armazenar o diâmetro da ferramenta quando efetuada a medição.
383 - Selecionar dimensões em polegada.	As dimensões do programa são em polegadas e o dimensionamento, na página de settings, se encontra em milímetros.
384 - Selecionar dimensões em milímetros.	As dimensões do programa são em milímetros e o dimensionamento, na página de settings, se encontra em polegadas.
385 - Código L, P, ou R inválido em G10.	G10 foi usado para troca de ofsetes, mas faltam os códigos L, P, ou R ou então os valores dos mesmos são inválidos.
386 - Formato de endereço inválido.	Um endereço de A...Z foi usado impropriamente.
387 - Compensação de corte não permitida com G103.	Se a função de limitação de pré-processamento de blocos (G103) está sendo utilizada, a compensação de corte não pode ser feita. Programe G103 P0 para cancelar a limitação de pré-processamento ou não use G41/G42.
388 - Compensação de corte não permitida com G10.	As coordenadas não podem ser alteradas enquanto a compensação de corte estiver ativa. Remova G10 para fora da área da compensação de corte.
389 - As funções G17, G18, G19 são inválidas em G68.	Os planos de rotação não podem ser mudados enquanto a rotação estiver ativa.
390 - Fuso sem rotação.	O código S (rotação do fuso) não foi encontrado pelo comando. Adicione este código ao programa.
391 - Dispositivo desabilitado.	Foi feita uma tentativa de uso de um dispositivo ou acessório que está desabilitado em parâmetros. Verifique se sua máquina possui este dispositivo. Em caso de dúvida, chame seu representante.

**Número e descrição do alarme****Possíveis causas**

392 - Eixo B desabilitado.	Veja alarme 336.
393 - Movimento inválido em G74 ou G84.	O rosqueamento rígido pode ser feito apenas na direção Z menos (Z-) para G74 ou G84. Certifique-se de que a distância do ponto inicial à profundidade comandada em Z se encontra na direção negativa.
394 - Fim de curso no eixo B.	Veja alarme 316.
395 - Código G107 especificado para o eixo não giratório.	Para se realizar um mapeamento cilíndrico, deve ser especificado o código G107 para um eixo giratório.
396 - G107 inválido para o eixo auxiliar especificado.	O eixo giratório especificado não é um eixo válido, ou se encontra desabilitado.
397 - Eixo auxiliar em bloco que contém G93.	Este alarme é gerado se um bloco com código G especifica qualquer forma de movimento interpolado que envolva um ou mais de um dos eixos regulares (X, Y, Z, A, B, etc. ...) <u>E</u> um ou mais do que um dos eixos auxiliares (C, U, V, W) ao mesmo tempo.
398 - Motor do eixo auxiliar desligado.	O servo motor se desligou devido à uma falha ocorrida.
403 - Muitos programas via RS-232.	Não pode haver mais do que 200 programas armazenados na memória.
404 - Falta nome de programa via RS-232.	O comando precisa de um número/nome de programa para receber o programa no modo ALL ; do contrário não haverá outra forma de armazená-los.
405 - Nome/número de programa ilegal via RS-232.	Verifique os arquivos a serem carregados. O programa deve ser identificado com Onnnn colocado antes do início do primeiro bloco (chamada de ferramenta).
406 - Código falho para a porta serial RS-232.	Durante a recepção de um programa foram encontrados dados errados/falhos. Verifique o seu programa. O programa será armazenado porém, o caractere errado/falho será convertido em comentário.
407 - Código inválido via RS-232.	Verifique o seu programa. O programa será armazenado porém, os caracteres errados/falhos serão convertidos em comentários.
408 - Erro na extensão de números via RS-232.	Verifique o seu programa. O programa será armazenado porém, os caracteres errados/falhos serão convertidos em comentários.
409 - Código N inválido via RS-232.	Parâmetro ou dado de setting errado. O usuário carregou settings ou parâmetros e alguma coisa foi armazenada errada.



Número e descrição do alarme	Possíveis causas
410 - Código V inválido via RS-232.	Parâmetro ou dado de setting errado. O usuário carregou settings ou parâmetros e alguma coisa foi armazenada errada.
411 - Programa vazio via RS-232.	Verifique o seu programa. Entre os símbolos de porcentagem (% e %) não foi encontrado programa.
412 - Fim de entrada inesperado via RS-232.	Verifique o seu programa. Um código de Fim de Bloco ASCII (EOB) foi encontrado em um dado de entrada antes do programa ter sido recebido completamente. Este é um código decimal 26 .
413 - Memória insuficiente para leitura via RS-232.	O programa recebido é maior do que a memória disponível. Verifique a disponibilidade de espaço no modo LIST PROG e delete programas fora de uso.
414 - Armazenamento intermediário saturado via RS-232.	A velocidade de envio de dados está acima da permitida pelo comando. Este alarme normalmente não ocorre pois o comando pode manter até 38400 bits/seg.
415 - Velocidade excessiva via RS-232.	Veja alarme 414.
416 - Erro de paridade via RS-232.	Os dados foram recebidos com erro de paridade. Verifique os settings de paridade, número de data bits e velocidade. Verifique também o cabo de comunicação.
417 - Erro na estrutura via RS-232.	Os dados recebidos são falsos e possível estrutura de bits não encontrada. Um ou mais caracteres foram perdidos. Verifique settings de paridade, números de data bits e velocidade de transmissão.
418 - Interrupção na transmissão via RS-232.	Interrupção durante o recebimento. Provável falha no equipamento de envio de dados ou no cabo.
419 - Função inválida para o DNC.	Código carregado via DNC não pode ser interpretado. Verifique o seu programa e/ou dados de transmissão.
420 - Número de programa diferente.	O código O no programa que está sendo carregado é diferente do código O inserido no teclado durante a armazenagem do programa. Apenas advertência.
429 - Memória insuficiente para gerar diretório do floppy.	A memória do floppy estava quase cheia quando uma tentativa de leitura do diretório do floppy foi feita.
430 - Fim de arquivo indevido no floppy drive.	Verifique o seu programa. Um código ASCII de Fim de Bloco (EOB) foi encontrado antes do programa ter sido recebido completamente. Este é um código decimal 26 .

**Número e descrição do alarme****Possíveis causas**

431 - Falta nome/número de programa no floppy.	O comando precisa de um número/nome de programa para receber o programa no modo ALL; do contrário não haverá como armazená-los.
432 - Nome/número de programa ilegal no floppy.	Verifique os arquivos a serem carregados. O programa deve ser identificado com Onnnn colocado antes do início do primeiro bloco (chamada de ferramenta).
433 - Programa vazio contido no floppy.	Verifique o seu programa. Entre os símbolos de porcentagem (% e %) não foi encontrado programa.
434 - Memória insuficiente para carregar os programas do floppy.	Os dados recebidos são maiores que o espaço disponível na memória do CNC. Verifique a lista de programas e delete alguns para gerar o espaço necessário.
435 - Abortada operação no floppy .	O disquete não pôde ser lido. Verifique se o disquete está danificado, e substitua o mesmo. Cheque o funcionamento do drive.
436 - Programa não encontrado no floppy.	Verifique se o número do programa mencionado se encontra armazenado no disquete.
501 - Várias designações de variável em um mesmo bloco.	Quando designando valores à variáveis de macro (#nnn = nnn), apenas uma variável pode ter valor designado por linha. Divida o bloco que contém as designações em vários blocos com uma designação de variável cada.
502 - [ou = não são os primeiros termos de uma expressão.	Foi encontrada uma expressão de macro que não se inicia pelos caracteres “[” ou “=” .Uma expressão sempre deve ser iniciada por um destes dois caracteres.
503 - Referencia ilegal de variável de Macro.	Uma variável de macro que foi usada não existe neste CNC. use outra variável.
504 - Expressão com colchetes desequilibrados.	Foram abertos ou fechados colchetes em uma expressão que não tem o colchete correspondente para formar o par, deixando a expressão ou parte dela em aberto. Delete ou acrescente um colchete onde for necessário.
505 - Erro de valor de pilha.	Há um erro no indicador de empilhamento do valor da Macro expressão. Chame o seu representante.
506 - Erro de operação da pilha.	Há um erro no indicador de empilhamento do operando da Macro expressão. Chame o seu representante.
507 - Muito poucos operandos na pilha de cálculo.	Um operando de expressão encontrou muito poucos operandos na pilha de cálculo. Chame o seu representante.
508 - Divisão por zero.	Uma operação de divisão em uma expressão de macro tentou dividir por zero. Reconfigure a expressão.



Número e descrição do alarme	Possíveis causas
509 - Uso ilegal de variáveis de macro.	Consulte o capítulo “variáveis de macro” do manual de programação para checar os tipos de variável e o seu uso.
510 - Uso ilegal de operador ou função.	Consulte o capítulo “variáveis de macro” do manual de programação para checar os tipos de operadores e funções e o seu uso.
511 - Colchetes à direita desbalanceados.	O número de colchetes à direita ([) não é igual ao número de colchetes à esquerda (]).
512 - Designação ilegal de variável.	Foi feita uma tentativa de designar-se valor a uma variável que pode apenas ser lida.
513 - Não permitida referência de variáveis com N ou O.	Os códigos N e O não podem constar de expressões de macro. Não use estruturas do tipo N#1, etc. ...
514 - Referência ilegal a endereço de macro	Uma variável de macro foi usada incorretamente com um endereço alfabético. O mesmo que 513.
515 - Muitas expressões condicionais em um mesmo bloco.	Apenas UMA expressão condicional do tipo WHILE ou IF-THEN é permitida por bloco.
516 - Expressão condicional ilegal ou falta o termo THEN.	Uma expressão condicional foi encontrada fora de um bloco IF-THEN, WHILE ou M99.
517 - Expressão não permitida com N ou O.	Uma expressão de macro não pode ser concatenada com N ou O. Não use estruturas do tipo O[#1], etc. ...
518 - Referência ilegal em macro expressão.	Um endereço alfabético cujo valor é dado por uma expressão, tal como A[#1+#2], resultou em um valor inválido ou não aceito pelo formato do endereço.
519 - Termo esperado não apareceu.	Na resolução de uma macro expressão, um operando era esperado e não foi encontrado.
520 - Operador esperado não apareceu.	Na resolução de uma macro expressão, um operador era esperado e não foi encontrado.
521 - Parâmetro funcional ilegal.	Um valor ilegal foi carregado para uma função, tal como SQRT[ou ASIN].
522 - Designação ilegal de variável ou valor.	Uma variável que apenas pode ser lida foi colocada em uma expressão que tenta carregar nela um valor. Verifique a expressão e corrija o que for necessário.
523 - Expressão condicional exigida antes de THEN	O argumento THEN foi encontrado, porém nenhuma instrução condicional foi localizada no mesmo bloco. Verifique seu programa.
524 - END foi encontrado sem nenhum DO associado a ele.	Um END foi encontrado sem nenhum DO associado a ele. Deveria haver um par DO...END com um mesmo número. Confira a sintaxe da expressão WHILE - DO - END usada.
525 - Referência ilegal a uma variável durante movimento dos eixos.	O programa tentou ler uma variável de macro que não pode ser lida com os eixos em movimento.

**Número e descrição do alarme****Possíveis causas**

526 - Código de comando encontrado em bloco DO/END.	Um código preparatório G foi encontrado em um bloco contendo WHILE, DO ou END. Desloque a função G para outro bloco.
527 - "=" indevido ou THEN requerido.	Apenas uma designação de variável é aceita por bloco, ou está faltando uma sentença THEN. Analise o bloco com erro e corrija o que for necessário.
528 - Parâmetros precedem G65.	Em um bloco contendo G65, G65 deve ser o primeiro código da linha. Este alarme aparecerá toda vez que houver qualquer informação no bloco antes de G65.
529 - Parâmetro ilegal para G65.	Os endereços G, L, N, O e P não podem ser usados para carregar dados em sub-rotinas de macro.
530 - Muitos I, J ou K em uma chamada de macro.	Nos blocos de chamada de macro (G65) é permitida a repetição dos códigos I, J ou K apenas 10 vezes.
531 - Aninhamento de macros muito profundo.	O aninhamento de macros (chamada de uma macro de dentro de outra) só pode ser feito até 4 níveis. Corrija seu programa.
532 - Código desconhecido na sub-rotina que contém o perfil a ser cortado pela função G150.	A sub-rotina que define o perfil da função G150 não aceita sintaxe de macro, apenas movimentos simples de G01, G02 e G03.
533 - Variável de macro indefinida.	Uma expressão condicional em uma macro teve como solução um valor indefinido (#0). O resultado deste tipo de expressão deve ser sempre Verdadeiro (True) ou Falso (False). Corrija a expressão.
534 - DO ou END já estão em uso.	Na sintaxe da função WHILE - DO...END, o par DO...END deve ter sempre o mesmo número. Ex.: DO1...END1; DO2...END2, etc..... . Foi encontrado um DO com número repetido ou sem o END correspondente.
535 - Sentença DPRNT ilegal.	Uma sentença DPRNT foi escrita com sintaxe errada ou o código DPRNT não é o primeiro item do bloco.
536 - Função preparatória encontrada em bloco DPRNT.	Foi encontrado um código G em um bloco DPRNT. Coloque-os em blocos separados.
537 - Operação na porta RS-232 abortada durante a execução de um comando DPRNT.	Enquanto uma função DPRNT era executada, houve uma falha na porta serial RS-232. Tente novamente.
538 - END concordante não foi encontrado.	não foi encontrado o END correspondente de uma sentença WHILE - DO. Verifique a sintaxe desta função e adicione o END necessário.



Número e descrição do alarme	Possíveis causas
539 - GOTO ilegal.	O endereço (ou a expressão que o define) fornecido após uma função GOTO não é válido.
540 - Sintaxe de macro não permitida.	Foi encontrado pelo CNC um trecho de programa que contém instruções de macro escritas com sintaxe errada. Verifique e corrija a sintaxe.
613 - Comando não permitido durante compensação de raio.	Um comando (M96, por exemplo) que está aparecendo na linha de execução, não pode ser executado com a compensação de raio de corte ativa.

ALARMES DE MACRO

Os alarmes com número entre 1000 a 1999 são definíveis pelo usuário através de macros. Sempre que um alarme destes aparecer, ele será causado por alguma anomalia ocorrida durante a execução de uma macro. Abaixo estão descritos os alarmes das macros criadas pela Haas para acessórios, tais como trocadores de pallet e carregadores automáticos de peças.

1002 - Erro no destravamento do pallet.	O pallet não foi destravado dentro do período de tempo permitido. Pode ser causado por problemas em uma válvula solenóide, uma linha de ar comprimido entupida ou por um problema mecânico.
1003 - Erro no travamento do pallet.	O pallet não foi travado dentro do tempo permitido pela macro M50. É geralmente causado quando a mesa não pára na posição correta para a troca de pallet. Isto pode ser ajustado usando as variáveis de macro para a posição X (#500, 504) como descrito na seção "instalação" do manual da máquina. Se o pallet estiver na posição correta mas não estiver travado, empurre o pallet contra o batente fixo e execute a função M18 em MDI.
1004 - Pallet mal posicionado no trocador de pallets.	Um pallet está fora do seu lugar correto no trocador. O pallet deve ser puxado de volta contra o seu batente no trocador manualmente.
1005 - Conflito entre o número do pallet informado ao CNC e o do trocador.	Um número incorreto de pallet foi informado na variável de macro #510. Execute um M50 em MDI para resetar a variável #510.
1006 - Pallet 1 não retornou ao trocador.	O pallet 1 não retornou ao trocador dentro do tempo permitido. Pode ser causado pelo atuador na corrente não ter atingido a micro chave, ou outro problema mecânico, por exemplo, deslizamento da embreagem do motor do trocador.
1007 - Pallet 2 não retornou ao trocador.	O pallet 2 não retornou ao trocador dentro do tempo permitido. Pode ser causado pelo atuador na corrente não ter atingido a micro chave, ou outro problema mecânico, por exemplo, deslizamento da embreagem do motor do trocador.

**Número e descrição do alarme****Possíveis causas**

1008 - Porta não abriu.

A porta automática não se abriu dentro do tempo permitido durante uma troca de pallets. Isto pode ser causado por uma válvula solenóide defeituosa, uma linha de ar comprimido entupida ou estrangulada ou um problema mecânico.

1009 - Porta não fechou.

A porta automática não se fechou dentro do tempo permitido após uma troca de pallets. Isto pode ser causado por uma válvula solenóide defeituosa, uma linha de ar comprimido entupida ou estrangulada ou um problema mecânico.

1010 - Pallet perdido na posição de estacionamento.

A seqüência de troca de pallets foi interrompida porque a micro chave que sinaliza a chegada e atracagem correta do pallet não foi acionada. O pallet pode estar tanto destravado como fora do lugar. Certifique-se de que o pallet está encostado corretamente nos batentes e execute um M18 em MDI para que o mesmo seja devidamente travado.

1011 - Localização da corrente desconhecida.

Nenhumas das micro chaves de localização da corrente estão acionadas, então o CNC não pode determinar a posição da corrente. Isto pode ocorrer se a trocas de pallet for interrompida por qualquer razão, como, por exemplo, um alarme ou uma parada de emergência. Para corrigir esta situação, os pallets e a corrente devem ser movidos de volta a uma posição conhecida pelo CNC, tais como os dois pallets na posição inicial ou um deles na posição inicial e o outro no receptor. A ferramenta de ajuste da posição da corrente deve ser usada para girar a corrente para a posição. Os pallets devem ser empurrados para a posição manualmente.

1012 - Localização da corrente incorreta.

A corrente não está na posição correta ao se tentar carregar ou descarregar pallets. Para corrigir isto, o pallet que está fora do lugar deve ser movido manualmente para a posição correta.

AVISO: *Nunca tente mover as micro chaves por qualquer razão que seja.*

ATENÇÃO: *Cada pallet pesa em torno de 135 Kg, e pode causar ferimentos graves. Tenha extrema cautela ao manuseá-los.*