

DNCPro – Manual básico

Introdução:

O DNCPro é um software desenvolvido para a comunicação entre computador e máquinas de comando numérico. O COMMUNICATOR é a parte central do sistema e pode servir instantaneamente a até 255 CNCs através da expansão da porta serial do micro, utilizando hardware adequado. Todo o processo de comunicação pode se dar diretamente através das máquinas sem que necessite da presença do operador no computador. Por outro lado, através da interface gráfica CONTROLLER, o usuário poderá interagir com todo o sistema acompanhando toda as operações em tempo real bem como manipular arquivos, visualizar, criar e compara-los, através do VIEW e do EDIT.

Instalação DNCPro:

O cd de instalação CIMNET é Autorun. Para instalação a partir do diretório do CD, entre na pasta **Cimnet** e click no ícone **Setup.exe** para iniciar o processo de instalação.

Siga os passos sugeridos pelo wizard e vá confirmando as opções sugeridas. Na janela **Customer Information** é necessário entrar com os dados solicitados: **User Name**, **Company Name** e o **Serial Number**, que pode ser o 020945 que é genérico. Confirme as demais opções até o **Finish** e a instalação estará completa.

Crie os ícones principais na tela de trabalho (desk top) para o uso corrente, que são: **CONTROLLER** e **COMMUNICATOR**. O Configurator só é usado no processo de instalação e configuração e não deve ser de fácil acesso para evitar alterações indesejáveis, pois isso acarretaria a perda de comunicação entre uma ou mais máquinas. As demais opções não são necessárias.

Habilitação:

Após a instalação do DNCPro, vá em: **Iniciar** Õ **Programas** Õ **DNC Professional** Õ **Activate**, e anote o **Computer ID** da janela **CIMNET License Activate Utility**, e nos envie juntamente com a razão social da empresa, telefone, fax, e-mail e contato, para gerarmos a chave de habilitação do sistema. Ao recebê-lo de volta, entre novamente nesta janela e confirme os dados, **Company Name**, digite o novo **Serial Number** e também a chave no **Activation Code**, com os mínimos detalhes e sem alterações, tomando o cuidado em manter os espaços corretos, letras maiúsculas e minúsculas e reparando a igualdade entre os caracteres 1 (um) e l (ele minúsculo). O ideal neste caso seria copiar a string do e-mail ou arquivo, que é txt, e colar dentro do espaço do **Activation Code**, pois isso facilitará a habilitação e evitará erros de digitação. Após esse processo, é só clicar no botão **Activate** que o sistema será habilitado, demonstrando os aplicativos habilitados, caso não haja erros.

Caso seja necessário reabilitar o DNCPro após reinstalação do mesmo, seja por um problema mais sério de funcionamento ou até mesmo pela troca de HD ou micro, e imaginando que exista o backup de configuração do DNC a ser aproveitado (caso não exista o backup, será necessário a configuração manualmente, passo a passo), proceda da seguinte maneira:

- 1 - Reinstalar o DNCPro.
- 2 - Copiar os arquivos de configuração do backup com as extensões: **dbf**, **dbt** e **mdx** e colar dentro do DNCPro. O arquivo com extensão **res**, só poderá ser usado caso a reinstalação seja no mesmo micro e com o mesmo HD, e em algumas vezes com o mesmo sistema operacional (entrar no **Activate** e verificar neste caso se o **Compute ID** do micro não foi alterado).
- 3 - No caso de um novo micro, após os passos acima, abra o aplicativo **Activate** que se encontra em **Programas, DNC Professional**, e entre com os dados e a chave da nova licença.
- 4 - Ativar o sistema.

Caso o DNC tenha sido instalado provisoriamente por uma licença demo, e após o período de teste, na habilitação definitiva, proceda da seguinte maneira (neste caso somente se for mantido o mesmo micro com o mesmo HD), faça o seguinte:

- 1 - Na pasta **DNCPro** do raiz, renomeie o arquivo **cimnet.res** para **cimnet.old**.
- 2 - No cd de instalação do DNC Cimnet, entre na pasta **Clean dB** e copie o arquivo **cimnet.res** original e cole dentro da pasta **DNCPro** do raiz.
- 3 - Clique neste arquivo com o botão direito do mouse e abra **Propriedades**, e em seguida desmarque a opção **Somente de Leitura**.
- 4 - Agora abra o **Activate** e entre com a licença definitiva.
- 5 - Ativar o sistema.

Obs: Se após a instalação e ao ativar o Communicator aparecer a mensagem:

Error opening mailbox file: C:\DNCPRO\HUB_1\mailbox.

Verifique ao final deste manual nas mensagens de erro e como reparar este problema.

Obs: O manual completo e em inglês está disponível no cd, na pasta: **Manual O DNCPro User Manual**, em pdf.

Configuração do ambiente de variáveis do sistema do micro:

Após o sistema ter sido habilitado, a configuração deverá ser realizada de modo ordenado, como abaixo descrito. Porém antes é necessário o acréscimo de uma linha no AUTOEXEC, ou no ambiente de variáveis do sistema de acordo com a plataforma utilizada, da seguinte forma:

WIN 95/98  Vá para o Prompt do MS-DOS, retorne para o Raiz, e digite: EDIT AUTOEXEC.BAT, e coloque a seguinte linha: **SET CIMCFG=C:\DNCPRO\HUB_1** Salve esta modificação e retorne ao Windows pelo EXIT. É necessário reiniciar o micro para que os novos parâmetros sejam assumidos.

2000 Professional e XP  Através do **Painel de Controle** entre na opção **Sistema**  **Variáveis de Ambiente**  **Variáveis do Sistema**. Click e **Nova**, e na opção **Variável** digite **CIMCFG**, e no **Valor** digite **C:\DNCPRO\HUB_1**

Windows NT  Os procedimentos são os mesmos descritos para o 2000 e o XP, mas o caminho é mais curto. Segue: **Painel de Controle**  **Sistema** (Propriedade do Sistema)  **Ambiente**. Repita os dados para os campos de **Variável** e **Valor**, e click em **Definir** para finalizar.

Windows Me.  A configuração é idêntica a dos: 2000, NT e XP. Porém, o ambiente de variáveis está no **MS Config**. Para chegar lá, vá em: **Iniciar**  **Executar**  Digitar: **MS Config**.

Configuração do DNCPro:

Através do Configurator, acertamos todos os parâmetros de comunicação bem como o cadastro de máquinas e sua operação, sejam diretamente no CNC ou através da interface gráfica do DNC, que é o Controller. Portanto, se seu sistema já está em funcionamento, certifique-se de estar fazendo o ajuste correto para evitar erros na comunicação entre o DNC e os CNCs.

Abra o **Configurator** e siga pela ordem os seguintes passos:

Click na opção **Hub**, e marque a opção: **Hub 1 not configured**. Click em **Edit**, escolha a opção: **PC (64 Port)**, e salve os dados para finalizar.

Cadastre agora o Grupo de usuários, clicando nas opções  **Password**  **User Groups**  **Add**, e escolha um nome para o **Group Name**. Agora vamos habilitar e definir apenas as opções como abaixo descritas:

Group Right	Value
Edit Level	1
Download Level	1
Allow group members access to configurator	ON
Edit file open	Read/Right Access
Allow members to abort Communications started by another user	ON
Allow group members to override CIMNET directories	ON
Allow group members to override the work center	OFF *
Allow group members to delete old DNC logs	ON

Allow group members access to file maintenance functions	ON
Allow group members to override CIMNET dirs for editing	ON

* Esta opção quando em OFF, não permite que o programa de uma máquina seja arrastado para outra através da tela do **Controller**, evitando que o programa de uma máquina seja arrastado para outra diferente. Caso isto seja interessante por haver máquinas iguais que possam compartilhar o(s) mesmo(s) arquivo(s), habilite (ON) esta opção.

As demais opções não citadas acima devem permanecer desativadas ou indisponíveis.

Confirme as alterações com **Save**.

O passo seguinte é cadastrar o(s) usuário(s). Para isso, vá em: **Password** **Ö** **Users** **Ö** **Add**, digite o **User Name** e o **Password** e, escolha na seta o grupo anteriormente cadastrado, e confirme com **Save**.

O próximo passo é cadastrar as máquinas e definir seus parâmetros de comunicação. Entre em: **Hub** **Ö** **Ports** **Ö** **Add**, e defina os valores nas seguintes janelas:

General. Cadastre o nome da máquina e confirme as demais opções auto sugeridas.

Parameters. Estes dados são importantíssimos para a comunicação entre o micro e a máquina. Defina os fundamentais de acordo com o comando, velocidade e situação, como sugerido abaixo:

Com Port: Definir o nº da porta serial (livre) a ser usada para esta máquina específica, COM1 ou 2 do micro quando for apenas uma ou duas máquinas, ou a partir de COM5 no caso de ser instalada uma Rocket Port multiseriada, como veremos adiante.

Baud Rate: É a velocidade de comunicação, que dependerá obviamente das necessidades de cada máquina e/ou comando, bem como do tipo e comprimento dos cabos e do nível de ruído no local, etc.

Parity: É o bit usado para conferir se a palavra que chega a máquinas está correta. Em alguns comandos, como o Mach da Romi, esta opção tem de ser desenhada entre DNC e Máquina.

Data Bits: Tamanho da palavra para transmitir um caractere. Normalmente é 7 ou 8.

Stop Bits: Bits que indicam o final de transmissão de um caractere.

Xon/Xoff: Quando o fluxo de comunicação entre a máquina e o micro é controlado por software, caso o comando disponibilize esta opção.

Rts/Cts: Quando o mesmo fluxo é controlado por hardware, ou seja, por um par extra de cabos físico. Alguns comandos só controlam o fluxo de dados através desta opção.

As demais opções serão usadas em condições especiais que exijam protocolos e etc., como no caso da MAZAK quando usar linguagem Mazatrol.

Upload: Caso o controle de fluxo de programas tenha sido habilitado (Xon/Xoff ou Cts/Rts), nenhuma alteração deverá ser feita a princípio, apenas em condições especiais que serão

comentados em situações práticas. Caso os sinais de controle não sejam habilitados, mude apenas a opção: **CNC Direct Delay Before Receiving**, para 1.

Download: Com esta opção ocorre o mesmo descrito anteriormente. No caso dos controles desabilitados defina apenas as opções: **CNC Direct Delay Before Sending** = 10 seg
Download Time Out = 15 seg.

Obs: existem duas maneiras básicas para se enviar programas para a máquina. A primeira quando se prepara a máquina para receber e a seguir enviamos o programa a partir do computador. A segunda é quando fazemos uso dos recursos do CNC Direct do DNC, e neste caso, o programa desejado será “chamado” diretamente pelo comando da máquina através de um “programinha”, sem que seja necessário a ida do operador ao computador. Neste caso, ocorre o seguinte: se os sinais de controle estiverem habilitados (Xon/Xoff ou Cts/Rts), após o envio do “programinha” solicitando ao micro um programa específico que deseja receber, o micro soltará o programa solicitado apenas ao Start da máquina. Caso o comando não disponha dos sinais de controles, temporizamos o Download Time Out (tempo para aguardar o envio do programa após solicitado), para que o operador possa preparar a máquina para recebe-lo em tempo.

Directories: Nesta opção, apontamos os diretórios de Download e Upload utilizados para guardar e receber os programas das máquinas. Poderão ser usados os já existentes, ou criados no momento da configuração de acordo com as necessidades. Segue um exemplo prático de uso.

Directories

Upload Directory:

C:\Prog\Ret\Galaxy – 230

Download Directories:

C:\Prog\Utilitários\Galaxy – 230

C:\Prog\Galaxy – 230

C:\Prog\Ret\Galaxy – 230

Create

No Box inferior, digite o nome do diretório, e click na opção **Create Dir**, nível por nível. Depois, através da opção **Browse** procure os diretórios criados de acordo com as opções, ou seja, um diretório de retorno para o **Upload Directory**, e outro(s) para a opção **Download Directories**. No exemplo acima, criamos um diretório de retorno (para onde a máquina envia os programas a serem salvos), específico para esta máquina, com o intuito de mistura-los com os originais. Poderá ser usado um mesmo diretório de retorno para todas as máquinas. Já para a opção de download (diretório principal de programas das máquinas), criamos três opções, sendo o primeiro só para guardar “programinhas” utilitários (Chamaprog, Salvaprog e etc), o segundo que é o arquivo principal onde deverão estar todos os programas correspondente a esta máquina, e o terceiro que é o diretório de retorno, possibilitando que um programa

contido neste diretório seja baixado para a máquina. Quando a máquina solicita um programa do micro através do DNC, o mesmo será procurado pela ordem dos arquivos como exemplificados acima, e será baixado o primeiro encontrado, caso existam dois ou mais em locais diferentes.

Agora, para que as máquinas apareçam na tela do **Controller**, faça o seguinte: Ainda na tela do **Configurator**, escolha: **Password** **Ö** **User Groups**, marque o **Group Name** **Ö** **Edit** **Ö** **Machine Access** **Ö** **Set All**, e confirme com **Save**. Escolha agora a opção **Users**, e marque **User Name** **Ö** **Edit** **Ö** **Machine Access** **Ö** **Set All**, e confirme com **Save**.

Abra o **Communicator** caso ainda não esteja aberto, click com o botão direito do mouse encima deste, e escolha a opção **Restart** para que os parâmetros inscritos ou alterados sejam assumidos. Abra o **Controller** que as máquinas estarão dispostas do lado esquerdo da tela.

Obs: Após todo o sistema estar devidamente configurado, todos os parâmetros do DNCPro deverão ser salvos num arquivo de Backup para serem restaurados numa posterior emergência. Os arquivos que guardam toda a configuração estão dentro do diretório DNCPro do raiz, e são todos aqueles com as extensões: **.dbf**, **.dbt**, **.mdx** e **.res**, e somam quase 70 arquivos. Salvar também a pasta Hub_1 com seus três arquivos, para quando for necessário formatar o HD, ou mesmo quando apagado por acidente.

CNC Direct:

O CNC Direct é um sistema altamente especializado de comunicação oferecido pelo DNCPro. No entanto, a sua configuração necessita de conhecimentos práticos e especializados de acordo com cada tipo de comando e necessidades de trabalho. A título de exemplo, segue tipos de arquivos de programas para várias utilizações.

Os “programinhas” utilitários para CNC Direct quando configurados de acordo com a necessidade da instalação, são:

Carregar	 Para chamar um programa direto da máquina. Fica residente na máquina.
Salvar	 Para salvar um programa direto da máquina. Fica residente na máquina.
Cancelar	 Para cancelar um upload quando abortado um programa on-line. Fica residente na máquina.

Ícones de ativação do sistema.

Os principais ícones envolvidos no processo de instalação, configuração e operação do sistema, são os seguintes:



O **Communicator** é centro vital de todo o sistema. Quando ativo, aparece apenas no rodapé da tela de trabalho, indicando que o sistema está apto a operar.



O **Controller** é a interface gráfica por onde o operador pode acompanhar e interagir com todo o sistema de comunicação, manipulando arquivos, criando e organizando-os. Para que o sistema funcione, não é necessário que o mesmo esteja aberto, apenas que o sistema esteja configurado para comunicação direta.



O **Configurator** é por onde personalizamos todo o DNCPro para cada perfil desejado, definindo o tamanho da instalação, os tipos de máquinas instaladas e como se dá o processo de comunicação através dos mais diversificados recursos de protocolos e linguagens. Normalmente, só é utilizado durante o processo de instalação ou em situações especiais que requerem mudanças de parâmetros.



O **Cimnedit** é um poderoso editor de programas desenvolvido para criar, modificar, comparar e pesquisar programas em linguagem ISO. Este editor está incorporado à tela do Controller através de dois ícones. No entanto, o mesmo poderá ser acessado diretamente a partir do ícone criado na tela de trabalho quando necessário.



Esta opção **Cleanup** visa limpar alguns arquivos de registro utilizados pelo sistema, bem como quando algum arquivo se corrompe devido a uma queda de energia durante uma operação, o que poderá gerar erro ao se abrir algum aplicativo do DNCPro. Neste caso, bastará entrar nesta opção, marcar os dados e acionar o Clean up para que tudo seja restabelecido.



O **Activate** é por onde registramos e habilitamos o sistema em uma nova instalação, de acordo com os recursos exigidos, e mais especificamente com o número de máquinas instaladas no sistema.

Principais ícones de operação do DNC.

Os ícones situados na tela do Controller facilitam as operações do usuário. Vale a pena lembrar, que todas essas opções também estão disponíveis através do botão direito do mouse, bem como na barra de menu da tela do Controller. Segue:



Editor. Este é o aplicativo Cimned32, que oferece recursos especializados para facilitar a criação de programas, alterações, localização de caracteres e/ou linhas específicas, inserção de parênteses para comentários e de barras para que o comando ignore a linha, numeração automática de linhas pré determinadas, identificador de caracteres hexadecimal, etc. Para editar um programa desejado, basta selecioná-lo, clicar neste ícone e confirmar com Ok. Para criar um novo programa manualmente, marque primeiro o diretório (do lado direito), onde deseje estar, e clique no ícone para abri-lo.



Comparador. O Comparador é um recurso extra do Editor, que permite a comparação entre dois programas destacando de forma colorida os blocos, linhas e caracteres diferentes entre ambos. Escolha o primeiro arquivo para a comparação, que vai ficar na coluna esquerda da janela, clique no ícone Compare a File e em seguida clique no segundo arquivo que será o modelo e ocupará o lado direito da tela. As linhas exatamente iguais serão mostradas lado a lado com fundo branco. Nesta opção, os recursos são bem mais limitados as alterações importantes deverão ser feitas no editor, bastando para isso fechar a janela com o programa modelo. No entanto, é permitido o Corte, a Cópia e a Colagem de caracteres, linhas ou blocos. Para comparar dois programas com possibilidades de editar um deles, faça o seguinte: Primeiramente selecione o programa que deseja alterar ou corrigir, clique no ícone Comparar e em seguida escolha o arquivo com o programa modelo e confirme a operação com ok. Na coluna da esquerda aparecerá o programa a ser corrigido e na direita o programa modelo. Não é permitido inserir caracteres digitando-os, apenas copiando do modelo para o outro. Ex: corte a linha a ser corrigida do programas da esquerda para abrir espaço. Copie a mesma linha do programa modelo e cole-a na linha vazia que foi criada do lado esquerdo. Para facilitar a visualização das linhas de ambas as janelas, ative a grade de fundo na opção Window e escolha Ruled Background. Repita o processo com as demais linhas a serem corrigidas e feche o programa para criar a possibilidade de salvar o trabalho na mensagem, já que dentro do próprio comparador a opção Salvar não está disponível.



Visualizador. Esta é uma opção para visualização rápida do conteúdo de um programa, sem contudo poder alterá-lo. Por outro lado, também permite a localização de caracteres e linhas de forma mais rápida, bem como a alteração da fonte para visualização e impressão mais adequadas.



Copiar arquivos. Copia um determinado arquivo de um local para outro desejado. Para isto, selecione primeiramente o arquivo a ser copiado, clique neste ícone e em seguida clique no diretório de destino. Confirme com Ok para concretizar a operação.



Mover arquivos. Através desta opção, você pode mover o arquivo de um local de origem para outro de destino. Proceda na mesma seqüência como na opção anterior.



Renomear. Basta selecionar o arquivo a ser renomeado e em seguida clicar neste ícone. Digite o novo nome para este arquivo e confirme com Ok.



Filtro. Esta opção é de muita valia para se localizar arquivos específicos em diretórios com uma extensa lista de programas, ou quando se deseja saber se o mesmo arquivo está em mais de um diretório. Para ativar, click neste ícone, e digite o nome do programa ou extensão desejada, que apenas ele será mostrado em um ou mais diretórios. Lembre-se que esta operação não afeta os arquivos de programas apenas filtra a sua visualização. No entanto, a filtragem permanecerá ativa até que a mesma seja alterada novamente. Para visualização completa dos diretórios, deixe em branco ou com o asterisco.



Deletar. Basta clicar num programa desejado e clicar no ícone e confirmar no ok por duas vezes para eliminar o referido arquivo.



Criar diretório. Utilizado para se inserir um determinado diretório já existente junto ao(s) diretório(s) de download(s) de uma máquina específica.



Imprimir. Imprime instantaneamente um programa selecionado, sem permitir no entanto, que o mesmo possa ser mais bem formatado. Para impressão mais freqüentes e ordenadas, é aconselhável realizar a impressão a partir do View.



Logout. Só é utilizado em grandes instalações ou quando existirem mais de um usuário e/ou setor com acesso a grupos específicos de máquinas, sem que as demais possam ser mostradas na tela do Controller.



Informação de arquivo. Quando disponível, é utilizado para se verificar dados específico de um determinado arquivo. Quando não disponível, basta clicar por duas vezes sobre o arquivo que as mesmas informações serão mostradas.

Download. Ativa a operação de download, ou seja, envia um programa do micro para a máquina. Esta operação pode ser realizada de duas formas diferentes, uma quando a máquina não dispõe de controle por Xon/Xoff, e neste caso a máquina tem de estar aguardando o programa a ser enviado.



Após selecionar o programa basta clicar neste ícone. Quando a máquina dispor do controle por Xon/Xoff, solte primeiro o programa no micro que o mesmo aguardará o start da máquina para soltá-lo. Essa mesma função poderá ser realizada pelo botão direito do mouse, pela opção DNC da barra de menu do Controller, ou, arrastando-se o programa marcado, pelo símbolo do documento que fica do lado esquerdo do nome do programa. Neste último caso cuidado para não arrastar todo o diretório! Repare que nesta operação o nome da máquina se destacará na cor da seta do ícone, ou seja, cor verde.



Download por quebra de ferramenta. A operação a partir deste ícone, só é usada em caso de grandes programas que trabalham no modo contínuo entre o DNC e o CNC. Caso durante a usinagem de uma peça tenha o seu processo abortado por erro ou por quebra de ferramenta, a máquina poderá continuar a usinagem a partir do ponto de parada sem que todo o processo reinicie pelo começo. Esta opção permite que o programa seja editado e enviado para a máquina a partir do ponto em que o processo foi interrompido. Proceda da seguinte maneira: Selecione o programa que estava sendo usado e click neste ícone para que a janela de edição “Setup Toolbreak Point Download” se abra. Selecione a opção Headers Lines, e com o mouse click na janela inferior onde está o programa integral, cada linha que seja necessária para compor a cabeça do programa, em ordem. Agora marque a seção First Line To Body, e através da opção Search escolha a linha em que deseja iniciar a usinagem, click com o mouse nesta linha para ser a primeira linha a compor o corpo do programa. Isto normalmente já é o bastante para montar o programa. Se assim for, click na opção Download para preparar a transmissão, e um Start na máquina iniciará o processo de transmissão. As opções Last Line To Body (Última linha do corpo) também pode ser usada quando necessário, bem como a opção Trailers Lines, que pode ser um bloco de parâmetros de ferramentas necessário para algumas máquinas. Neste caso, o nome da máquina ficará na cor verde pela metade.



Upload. Serve para preparar o micro para receber um programa a ser enviado pela máquina. Neste caso, marque o diretório de upload e click no ícone e o nome do novo programa será pedido. Confirme com ok e o micro ficará aguardando o programa a ser salvo. Caso já exista um arquivo no diretório de upload que você deseje usar, basta marca-lo e confirmar que quer gravar por cima. O nome da máquina se destacará na cor rosa, a mesma da seta do ícone.



Stop. É utilizado somente para abortar uma máquina que esteja em processo de comunicação. Para isso, selecione a máquina (no canto esquerdo da tela do Controller), click neste ícone e confirme com ok.



Legenda. É só para mostrar as cores do status das máquinas no DNCPro, ou seja:

- Vermelho  Off line (Communicator inativo).
- Azul  Idle (Communicator ativo).
- Rosa  Upload (CNC salvando programas).
- Verde  Download (CNC recebendo um programa).
- Cinza  Erro de operação.

Diagnostics

Esta opção permite que o processo de comunicação de uma máquina escolhida seja acompanhado, bem como seus parâmetros de configuração. Para ativa-la, click com o botão direito do mouse em cima do Communicator (no rodapé), e escolha Diagnostics. Selecione na barra superior da tela qual a máquina a ser monitorada.

Mensagem de erros e suas correções:

 **There are no seats available for the product Fatal Error. Application will terminate.**

Correção: Limpar no **Clean up**, as opções **Controller** descritas na coluna **Products**.

 **The system has been locked down. Contact your System administrator. Fatal Error. Application will terminate**

Esta mensagem aparece ao se abrir a interface gráfica **Controller**, indicando que o mesmo foi trancado provavelmente por acidente.

Correção: Entrar na janela do **CIMNET License Cleanup** através do ícone **Cleanup** da área de trabalho, acionar o botão **Unlock System**, e digitar a senha convencional. Fechar o aplicativo e rodar o **controller** normalmente.

 **This feature has not been enabled Fatal Error. Application will terminate.**

Sistema não licenciado. Necessita de um registro para ativação ou reativação do DNCPro.

 **Hub 1 is already running.**

Indica que o **Communicator** já está ativo!

 **Error opening mailbox file: C:\DNCPRO\HUB_1\mailbox.**

Indica a não existência da pasta Hub_1 e seus três arquivos no diretório DNCPro do raiz. Isso se dá geralmente quando o HD é formatado, e a configuração do DNC é restaurada a partir do backup. No arquivo de backup do DNC geralmente tem esta pasta reserva.

Solução: Colar a referida pasta dentro de DNCPro a partir do backup. Caso não seja possível, desabilitar o parâmetro no Configurator, da seguinte maneira:

Iniciar Ö Programas Ö DNC Professional Ö Configurator Ö System, desabilitar dentro da janela de System Parameter, a 3ª opção que é: Use file-based mailboxes. Clicar em Save e fechar o aplicativo.

ⓘ No Users Configured!!

Use Configurator to configure users before using Controller.

Aviso que o sistema não está configurado para operar, é necessário configurar o sistema através do configurator.

ⓘ This feature has not been enabled.

Indica que o sistema não está registrado para que o mesmo possa ser configurado.

ⓘ CIMCFG must be set.

Indica a falta de definição da variável CIMCFG. Seguir os passos da página 2 sobre a **Configuração do ambiente de variáveis do sistema do micro.**

ⓘ Error opening upload file. (Idem para Download)

Indica que o arquivo de **Upload** ou a pasta de programas não foi encontrado. O mesmo pode ter sido apagado, movido ou renomeado por acidente. Crie novamente conforme o indicado na tela do **Controller**.

ⓘ Error opening file:C:\DNCPro\protocol.cim. No such file or directory.

Esta mensagem indica, ao se tentar ativar o **Communicator**, que a pasta principal de instalação do DNC, **C:\DNCPRO**, foi removida, movida ou renomeada. Caso a mesma não seja encontrada, será necessário reinstalar o DNC.

ⓘ Unable to open the License data file for reading.

Erro ao se abrir o Controller e/ou Configurator, indicando não ter sido encontrado o arquivo de licença para habilitar o sistema. A causa provável deste problema pode ter sido a deleção da pasta de instalação do DNCPro, ou por ter sido movida ou renomeada. Caso esta pasta não possa ser restaurada ou encontrada, será necessário a reinstalação do DNCPro.

Como transmitir e receber programas:

O primeiro passo é ativar o **Communicator**. Isso basta para que o processo de transmissão de programas funcione através do CNC Direct (carregar e salvar programas através do comando das máquinas). A ativação da interface gráfica Controller, é necessária quando necessitamos interagir no sistema de transmissão e nos arquivos de programas dos CNCs.

De forma manual (via computador):

Enviar programa de forma manual (MICRO \hat{I} CNC): Primeiro selecione qual a máquina que necessita o programa, e em seguida selecione no micro o arquivo desejado e clique no ícone de Download. Bastará dar Start na máquina para receber o programa automaticamente. Durante a transmissão, no micro o nome da máquina se destacará na cor verde enquanto o processo estiver em andamento.

Receber programa de forma manual (MICRO \bar{I} CNC): Prepare o computador para receber o programa da máquina clicando na linha do diretório de retorno RET (com seta rosa), em seguida no ícone de Upload e de OK. Digite o nome para o arquivo e conforme a operação com OK. Se quiser aproveitar um arquivo existente escolha-o dentro do diretório e clique no ícone de upload e dê ok. O computador ficará aguardando o programa da máquina. O próximo passo é selecionar o programa na máquina e dar start para enviá-lo. Durante o processo o nome da máquina se destacará na cor rosa.

Via CNC Direct (através do comando da máquina):

Receber programas direto no CNC (MICRO \hat{I} CNC): Envie o programinha para receber um programa do computador, se certificando se o número do programa solicitado está correto como o nome do arquivo do micro, e envie-o. Em seguida prepare a máquina para recebê-lo dando start, que o programa carregará automaticamente após o tempo.

Salvar programa no computador (DNC \bar{I} CNC): Da mesma forma como a anterior, envie para o computador o programinha para enviar programas para o micro, com um nome/número em que deseja salva-lo. Em seguida, envie atrás do programinha o programa que deseja salvar no micro. Lembre-se que neste caso o número que você escolher para salvá-lo no arquivo do computador, não precisa ser necessariamente o mesmo que encabeça o programa, mas é bom manter sempre um padrão para evitar posteriormente problemas na localização do arquivo no micro.