

Manual de Everest/ 4X4 PRO



Manual_Ev4X4_1239_R1201C_por (20070814)

Table of Contents

Foreword	0
Part I Acerca deste livro	1
1 Versão	1
2 Geral	1
3 Como usar este livro	1
4 Convenções do documento	1
5 Terminologia	2
6 Convenções do nome do produto	2
7 Documentos relacionados	2
Part II Vista geral do produto	3
1 Geral	3
Sistemas operativos	3
Direitos do utilizador	3
2 Máquinas para gravação de relevo	3
Características	3
3 Software Index Braille	4
WinBraille	5
Part III Desempacotar a máquina para gravação de relevo	7
1 Máquina para gravação de relevo Everest	7
2 Máquina para gravação de relevo 4X4 PRO	8
Part IV Montagem da máquina para gravação de relevo	9
1 Voltagem 230 e 115 Everest/4X4	9
2 Desbloquear a cabeça da máquina para gravação de relevo	9
Everest/ 4X4 PRO	9
3 Alimentar a máquina para gravação de relevo	10
Part V Tratamento do papel	11
1 Definições padrão do papel	11
2 Configuração do tamanho do papel	11
3 Everest e 4X4 PRO	11
Part VI Instalação do Software	13
1 Windows	13
Instalação do Software Index Braille	13

Portas e cabos	13
Instalação de controladores de impressora no Windows	14
Instalação da rede	14
Basic, Everest, 4X4 PRO.....	14
Instalação de controladores com outros Softwares	15
2 Mac OS X 10.4	15
Instalação de controladores de impressora	15
Portas e cabos	15
Part VII Controlar a máquina para gravação de relevo	17
1 Gravar informação da impressora	17
2 Sumário das funções	17
Informação	17
Comandos comuns	18
Comandos de instalação	18
Valores numéricos	19
Calibração da máquina para gravação de relevo	19
Comandos de teclas estendido	19
Função de cópia	20
Exemplos da função de cópia	21
Valores dos comandos de instalação	21
Estrutura do menu.....	21
Formato de página	22
Braille	22
Opção	24
Configurações do Software Index Braille.....	24
Padrão Everest.....	24
Padrão 4X4 PRO.....	25
3 Feedback gravado em relevo	25
Página de teste do martelo	25
Página de formato Braille	26
Página de calibração	26
Tabela Braille própria	27
Página de informação de letra	27
Gravar informação da cabeça	28
4 Feedback LED	29
LED de estado placa de interface Everest 4X4	29
5 Interface Web	29
6 Controlar a máquina para gravação de relevo com sequências ESC	30
Part VIII Gravar em relevo	33
1 Gravar em relevo no Windows	33
Gravar em relevo usando o WinBraille	33
Gravar em relevo usando o IbPrint	33
2 Gravar em relevo no Mac OS X 10.4	34
Part IX Assistência e suporte	35
1 Ferramentas de suporte	35

Embossing Utility	35
Funções principais.....	35
Iniciar o Embosser Utility.....	36
Actualização do Firmware da máquina para gravação de relevo.....	36
Interface do Software de Assistência	36
No Macintosh.....	37
2 Alinhamento vertical	37
3 Calibração de papel Everest/4X4 PRO	37
Valor do movimento de papel	38
Valor do sensor de papel	38
4 Posição da primeira linha de Braille	38
Offset do início de folha	39
Offset da primeira linha	39
5 Remover papel encravado na Everest/4X4 PRO	40
6 Manutenção do alimentador de papel	41
7 Limpar rolo de recolha	42
8 Substituição da placa principal	42
Posição de contacto da placa principal	42
Configuração dos interruptores DIP	43
Mudar o tamanho da placa	44
9 Substituição de módulos	44
10 Remover o Software Index Braille	44
Remover os controladores da impressora Index no Windows	44
Remover os controladores da impressora Index no OS X 10.4	44
Remover o WinBraille do Windows	45
Remover o Embosser Utility do Windows	45
11 Assistência e transporte	45
Bloqueio da cabeça da máquina para gravação de relevo	45
Everest/ 4X4 PRO.....	45
12 Apêndice	46
Fontes de letras	46
Tabela Index Braille padrão	46
Lista de formato de ficheiros Index	47
Fonte de alimentação Basic/Everest/ 4X4 PRO	48
 Index	 0

1 Acerca deste livro

1.1 Versão

Versão: 20070814

1.2 Geral

Este livro descreve os produtos para gravação de relevo Index Braille. A importação é destinada ao pessoal da assistência, administradores de sistema e utilizadores.

1.3 Como usar este livro

[Vista geral do produto](#): vista geral dos produtos Index Braille

[Desembalar a máquina para gravação de relevo](#) e Configurar a máquina para gravação de relevo: como desembalar, instalar e configurar a máquina para gravação de relevo.

[Instalação e configuração do software](#): instalar controladores e outro software relacionado e ligar a máquina para gravação de relevo ao computador.

[Controlar a Máquina para gravação de relevo](#) : controlar e configurar a máquina para gravação de relevo.

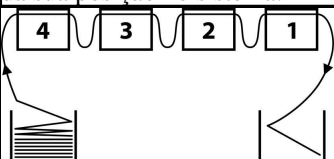
[Assistência e suporte](#): manutenção e assistência.

1.4 Convenções do documento

Para facilitar a leitura deste documento, é usado um formato consistente para descrever cada função. Este formato é definido a seguir.

Descrição da função	Formato no manual	Comentários
Premir uma tecla no painel frontal	<i>tecla 1</i>	
Premir uma sequência de duas teclas no painel frontal	<i>tecla 1 + tecla 2</i>	Premir uma segunda teclas dentro do espaço de tempo de meio segundo
Feedback falado	mensagem "echoed message"	
Número do feedback falado	mensagem "echoed message (xx.x)" onde xx.x é um número	
Vídeo de informação no CD Index Braille	VÍDEO: Name.wmn	
Iniciar programas	menu 1/ menu 2/ menu 3 , etc..	
Nome do programa	Nome do programa	
Seleção do menu a partir do painel frontal em instalação	instalação/ formato de página / Braille, etc.	
Item do menu seleccionado no programa	"Nome do item seleccionado"	
Sequências ESC (Escape)	<1B><44><PL><500>	Use parêntesis para separar visualmente os números

1.5 Terminologia

Termo	Explicação
Máquina para gravação de relevo	Impressora que produz textos Braille como pontos em relevo em papel
Código Index Braille	Tabela de tradução texto para Braille instalada por predefinição
Tabela Braille própria	Tabelas de tradução Braille definidas pelo utilizador feitas em computador ou Braille literário
Ficheiros de tradução Braille	Ficheiros usados pelo WinBraille para definir a tradução texto para Braille. Os ficheiros de tradução Braille gerem Braille contraído ou não contraído
Módulo de gravação de relevo	Os módulos de gravação de relevo são usados na 4Waves PRO. Os módulos de gravação de relevo são idênticos; a sua função como Módulo 1-4 depende da sua posição no sistema.
Módulo principal (1)	
Módulo 2, 3, 4	Ver imagem abaixo
Módulo de potência	Módulo localizado abaixo da máquina que inclui a fonte de alimentação, comunicações, conectores e interruptor DIP para definição dos módulos.
Braille contraído/ Braille de grau 2	Quando as palavras ou partes de palavras são traduzidas numa forma abreviada. Isto é usado para reduzir o volume de um livro e aumentar a velocidade de leitura.

1.6 Convenções do nome do produto

Os vários produtos de software e a entregar fornecidos pela Index Braille são indicados abaixo juntamente com as abreviaturas usadas neste documento.

Nome completo	Abreviatura
WinBraille	WinBraille
Embosser Utility Index	Embosser Utility
Index IbPrint	IbPrint
Ferramenta de fala Index	Index Speech
Controlador de impressão	Controlador de impressão Index
Index Braille	
CD Index Braille	CD Index
Máquina(s) para gravação de relevo	Máquina(s) para gravação de relevo Index
Index Braille	

1.7 Documentos relacionados

Título do documento	Descrição
Catálogo Index	Guia de produtos Index Braille
Guia do utilizador WinBraille	O guia do utilizador descreve como instalar e utilizar o WinBraille.

2 Vista geral do produto

2.1 Geral

2.1.1 Sistemas operativos

Máquinas para gravação de relevo Index Braille, WinBraille 4.xx, Embosser Utility e IbPrint suportam os seguintes sistemas operativos Windows.

Sistemas operativos	Office 2000	Office XP	Office 2003
Windows 2000	X	X	X
Windows XP, PRO	X	X	X
Windows XP, Home	X	X	X

O editor WinBraille suporta

- Windows 95
- Windows 98

O iBraille e os controladores de impressora Index Braille para o Macintosh suportam Mac OS X 10.4.4 ou posterior.

2.1.2 Direitos do utilizador

Windows:

Inicie sessão com direitos de "Administrador" ao instalar WinBraille, Embosser Utility e IbPrint.

Macintosh:

Os direitos de administrador são necessários ao instalar iBraille ou o controlador da impressora no Mac OS X 10.4.

2.2 Máquinas para gravação de relevo

Esta secção fornece informação geral para todas as máquinas e uma vista geral para cada uma delas descrevendo o seu uso e as suas vantagens.

2.2.1 Características

Grátis - editor WinBraille

O WinBraille é um dos mais poderosos produtos Braille no mercado, fornecendo um suporte abrangente para todos os utilizadores Windows. O WinBraille é compatível com todas as máquinas para gravação de relevo Index Braille. Este traduz texto para Braille contraído e não contraído e suporta um largo número de idiomas. Pode efectuar traduções multilingue num documento. Veja [WinBraille](#)

Orientado por fala

As máquinas para gravação de relevo Index Braille são controladas por um painel frontal com legendas escritas a tinta e em Braille. Combinado com o feedback falado, é fácil de instalar e operar por pessoas com deficiências visuais.

Gráficos

As máquinas para gravação de relevo Index Braille versão 3 podem gravar em relevo imagens gráficas com uma resolução de 0.5-mm. Os requisitos necessários são o WinBraille 4.0 ou superior e a versão de firmware da máquina para gravação 11.1 ou superior.

Comunicação moderna

As máquinas para gravação de relevo da versão 3 incluem portas de comunicação padrão que podem ser ligadas a qualquer computador moderno.

- USB, Plug & Play
- Rede (TCP/IP)
- Porta série (para assistência)
- Porta paralela, IEEE 1284

Rede

As máquinas para gravação de relevo Index Braille versão 3 podem ser instaladas numa rede. As máquinas para gravação de relevo Index Braille usam a porta de rede IP 91.00. Estas suportam:

- Interface de rede (TCP/IP)
- DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)
- SNMP (Simple Network Management Protocol)
- Suporte para nome do anfitrião

Funcionalidade MS DOS

Uso para porta paralela, a única porta suportada pelo MS DOS.

Gráficos usando outros editores Braille sem ser o WinBraille

Resolução gráfica de 1.6, 2.0 e 2.5 mm.

Veja [sequências ESC para gráficos](#)

Assistência e segurança

As máquinas para gravação de relevo Index Braille vêm com uma garantia de dois anos ou 200,000 páginas (5,000,000 páginas na 4Waves PRO), o que chegar primeiro, seguindo o acordo de comercia internacional "Orgalime S2000". Para assegurar uma assistência eficiente, a Index Braille estabeleceu um sistema de troca de módulos, com módulos disponíveis para envio imediato a partir do stock. Os módulos incluídos no sistema de troca são a cabeça da máquina, placa electrónica e alimentador de papel para todos os modelos. Consulte também www.indexbraille.com para mais informação.

2.3 Software Index Braille

Transferência gratuita

Todo o software Index Braille pode ser transferido e actualizado em www.indexbraille.com ou do CD Index gratuitamente

Firmware

O firmware é carregado na máquina para gravação de relevo para controlar as funções, comunicação, feedback de fala, etc.

Controladores de impressão Index

Os controladores de impressão Index são o software necessário para ligar a máquina para gravação de relevo ao computador. Existe uma versão para Windows e uma para Mac OS X 10.4. Para instalar consulte [Configurar a comunicação e software](#) para Windows e [Instalar controladores de impressão no Mac OS X 10.4](#) para Mac. Os controladores de impressão Index definem o esquema de página, frente e verso, dobra em Z, número de cópias e ficheiro de regras para tradução do ficheiro de texto original para Braille automaticamente.

WinBraille - o editor de Braille

O editor de Braille WinBraille é utilizado para editar, traduzir, formatar e gravar em relevo textos e gráficos numa máquina para gravação de relevo Index. Consulte [WinBraille](#) para mais informações.

IbPrint

IbPrint é um programa útil de arrastar e largar para enviar texto, gráfico, ficheiros de instalação, etc., para uma máquina para gravação de relevo.

IbPrint não suporta gráficos tácteis na 4X4 PRO.

Embosser Utility

Utilize o Embosser Utility no sistema operativo Windows para:

- Actualizar o Firmware
- Actualizar o idioma local
- Calibrar o alinhamento vertical
- Instalar as suas tabelas de Braille
- Configurar a máquina para gravação de relevo como impressora de rede no Windows
- Instalar a configuração personalizada

Index Speech - uma ferramenta dos distribuidores

Se é um distribuidor, pode usar a ferramenta Index Speech para criar uma nova linguagem de feedback falado. Utilize o programa multimédia do Windows para gravar e editar ficheiros de som. Estes ficheiros serão convertidos em ficheiros flash da máquina para gravação de relevo e disponibilizados no website Index depois de testados .

2.3.1 WinBraille

O WinBraille é um dos mais poderosos produtos de software de Braille no mercado, fornecendo um suporte abrangente para todos os utilizadores Windows.

Instalação e configuração

Como parte da instalação, pode escolher

- Configuração de formatação e idioma padrão para os idiomas usados mais frequentemente
- Menu idioma
- Modos de funcionamento: standard - fácil de usar, profissional - todas as características incluídas

Apenas para máquinas para gravação de relevo Index Braille

O WinBraille é compatível com todas as máquinas para gravação de relevo Index Braille. As máquinas para gravação de relevo Index Braille são automaticamente instaladas pelo WinBraille. Algumas funções como, por exemplo, imagens tácteis, são suportadas apenas pelas novas versões de máquinas para gravação de relevo.

Tradução de Braille

O WinBraille traduz texto em Braille contraído e não contraído. Suporta um vasto número de idiomas, actualmente 32, e continua a adicionar idiomas e a melhorar o produto. Pode efectuar traduções multilingue num documento.

Gráficos

Utilize o WinBraille para inserir e traduzir imagens gráficas em imagens tácteis com resolução de 0,5 mm ou crie imagens tácteis directamente com o potente editor de imagens do WinBraille. A função de gráficos do WinBraille oferece novas opções à produção de livros e revistas em Braille. O editor de imagem inclui

- traduz imagens para gráficos tácteis
- traduz imagens para contornos tácteis
- ajusta o contraste, cor, etc.
- ajusta o tamanho da imagem
- importa ficheiros de imagem (.BMP, .TIF, .WMF, .PNG, .JPG, .JPEG, .GIF e .SIG)
- insere Braille em imagens tácteis
- insere letras tácteis em imagens tácteis

Produção de livros/jornais

O WinBraille contém funções para a produção automática de livros e jornais em Braille: numeração de página dupla (ink/Braille), títulos, tradução em vários idiomas no mesmo documento, tabelas, sinais, cabeçalho/rodapé e formatação avançada.

Lista de exceções

Defina a sua lista de palavras que não deseja que sejam traduzidas. Podem, por exemplo, ser acrónimos e nomes de lugares e pessoas.

3 Desempacotar a máquina para gravação de relevo

O seguinte é incluído no envio

- Máquina para gravação de relevo
- Cabo de alimentação
- Cabo de comunicação (USB)
- Manual de instalação - em Braille e em tinta
- CD Index CD incluindo: WinBraille, Printer drivers, Embosser Utility, IbPrint, ficheiros de tradução Braille, manuais, etc.
- Bloqueio da cabeça da máquina para gravação de relevo
- Material de embalagem
- A 4Waves PRO também inclui: Módulo de assistência da máquina para gravação de relevo, cabo de rede, cabo de ligação à terra, cintas de elevação.

Desembale a máquina suavemente e guarde o material de embalagem para o caso de ser necessário transportar a máquina ou ser necessário a sua devolução para assistência.

3.1 Máquina para gravação de relevo Everest



3.2 Máquina para gravação de relevo 4X4 PRO



4 Montagem da máquina para gravação de relevo

4.1 Voltagem 230 e 115 Everest/4X4

Selecione a voltagem antes de ligar o cabo de alimentação.

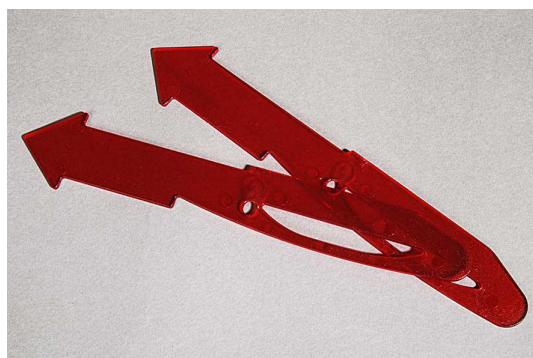
Cuidado Se o cabo de alimentação for ligado antes de ter seleccionado a voltagem, o fusível pode ficar danificado.



4.2 Desbloquear a cabeça da máquina para gravação de relevo

Remova o bloqueio de transporte da cabeça da máquina e guarde-o.

4.2.1 Everest/ 4X4 PRO



4.3 Alimentar a máquina para gravação de relevo

A mensagem "Nome da máquina" + "versão de firmware" + "configuração carregada" confirma a correcta sequência de arranque da máquina para gravação de relevo.

Durante a ligação, o 4Waves PRO confirma automaticamente a instalação de cada módulo com a mensagem "check module", "one wave", "two wave", "three wave", "four wave", "ready".

5 Tratamento do papel

5.1 Definições padrão do papel

Todas as margens estão a zero (0).

Modelo	Tamanho de papel	Linhas por página	Caracteres por linha
D/S-Basic	Comprimento 12 pol. x largura 11 pol.	28	42
Everest	A4, 297x 210 mm	29	35
4X4 PRO	A3, 420 x 297 mm	29	35
Formato de lombada agrafada			
4Waves PRO	Comprimento 12 pol. x largura 11 pol.	28	42

A tradução texto para Braille é a definição padrão Index Braille:
Todas as margens estão a zero (0).

5.2 Configuração do tamanho do papel

Consulte Controlar a máquina para gravação de relevo/ [Configurar valores de comando](#).

5.3 Everest e 4X4 PRO

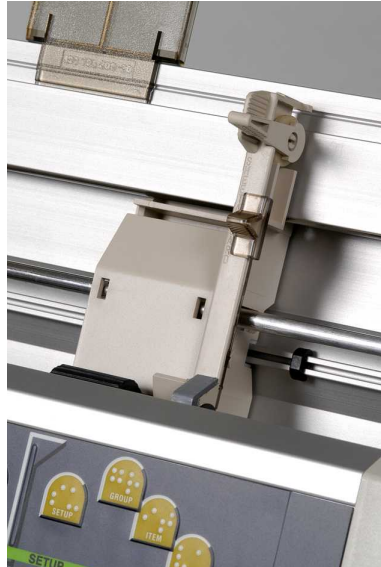
Instalação inicial do alimentador de papel

- Insira a guia de papel transparente na cobertura de alumínio.
- Ajuste o ângulo da cobertura inferior para o melhor manuseamento da saída de papel com o comprimento do papel corrente e o tipo de protecção acústica.
- Ajuste as duas guias de documento verdes para ficarem alinhadas com a borda do papel.

Ajustes do alimentador de papel para papel novo

- Abra o alimentador de papel e coloque uma pilha de papel no mesmo encostado ao guia da margem direita.
- Ajuste o guia da margem esquerda suavemente em direcção à borda da pilha de papel e feche-o com o braço de bloqueio.
- Ajuste os selectores de cartão/folha Para papel Braille típico, mova os selectores cartão/folha para a posição inferior.

VÍDEO: load paper Everest.wmn



6 Instalação do Software

6.1 Windows

6.1.1 Instalação do Software Index Braille

Ficheiros de programas e manuais estão disponíveis em www.indexbraille.com ou no CD Index. Todo o software pode ser actualizado gratuitamente a partir da Internet.

SOFTWARE	FUNÇÕES, MÓDULOS	REQUISITOS
WinBraille 4.XX Ver WinBraille	<ul style="list-style-type: none"> • Editor de Braille WinBraille • Controladores de impressão Index • Macro do Word Excel e Adobe Acrobat <i>Consulte o Guia do utilizador WinBraille para mais informações.</i> 	O instalador tem de ter privilégios de administrador no computador, bem como o modelo da máquina de gravação de relevo, versão do firmware, porta de comunicação, rede, etc.
Apenas controlador de impressão com WinBraille	<ul style="list-style-type: none"> • Controladores de impressão Index <i>Execute o assistente de instalação do WinBraille e seleccione "driver installation only"</i> 	O instalador tem de ter privilégios de administrador no computador, bem como o modelo da máquina de gravação de relevo, versão do firmware, porta de comunicação, rede, etc.
Apenas controlador de impressão com Embosser Utility	<ul style="list-style-type: none"> • Controladores de impressão Index <i>Execute o assistente de instalação do Embosser Utility e seleccione "driver installation only"</i> 	O instalador tem de ter privilégios de administrador no computador, bem como o modelo da máquina de gravação de relevo, versão do firmware, porta de comunicação, rede, etc.
Embosser Utility	<ul style="list-style-type: none"> • Embosser Utility • IbPrint <i>IbPrint é automaticamente instalado ao instalar o Embosser Utility. O ícone IbPrint é colocado no ambiente de trabalho</i> 	O instalador tem de ter privilégios de administrador no computador, bem como o modelo da máquina de gravação de relevo, versão do firmware, porta de comunicação, rede, etc.

6.1.2 Portas e cabos

Ligações do computador

INTERFACE	CABO	PADRÃO	DEFINIÇÕES	Nº DA PEÇA INDEX
Centronics	36 P, 3 metros	IEEE1284	SPP, EPP, ECP	1267
USB	USB A-B, 3 metros	USB	Plug & Play	1387
Rede	Cabo UTP CAT 5 RJ45	TCP/IP	Definir endereço IP com: Embosser Utility/ definições IP	38400, 8, N, 1, Hardware 1447
Série	9 P fêmea - fêmea, 3 metros			
	(somente para metros assistência)			

Porta paralela

36 Pinos, (IEEE1284 padrão), com suporte para, SPP, EPP, ECP e plug & play.

6.1.3 Instalação de controladores de impressora no Windows

Instale o controlador de impressora como parte da instalação do WinBraille

Use o Assistente de Adição de Impressora para instalar os controladores de impressora necessários. Descarregue os mesmos de www.indexbraille.com ou do CD da Index. Existe uma opção para instalar somente os controladores de impressora.

passos para instalação:

- Ligação paralela local - seleccione somente a porta correcta.
- Quando instala numa porta USB, certifique-se que instala o Controlador de Impressora antes de ligar a máquina de gravação Index Braille ao computador.
- Instalação em rede, consulte Network Installation.
- Instalação do controlador de impressora cliente, seleccione "Network Printer" (Impressora de Rede) e procure por qualquer controlador de impressora Index Braille instalado no servidor.

Iniciar o Assistente de Adição de Impressora

- *Iniciar/ Programas/ Index Braille/ WinBraille/ Index Add Printer Wizard*
- *Iniciar/ Programas/ Index Braille/ Embosser Utility/ Index Add Printer Wizard*

6.1.4 Instalação da rede

6.1.4.1 Basic, Everest, 4X4 PRO

As máquinas para gravação de relevo Index têm suporte completo para rede e seguem os padrões internacionais. A sua configuração numa rede requer conhecimentos e direitos no sistema como administrador de rede. Não tente instalar numa rede sem estes conhecimentos.

Configuração da porta de rede do computador

- Seleccione *Iniciar/ Definições/ Impressoras e faxes*
- Seleccione *Ficheiro/ Propriedades do Servido*, seleccione o separador *Portas* e prima *Adicionar Porta*
- Seleccione *Porta TCP/IP* e *Nova Porta* para dar início ao Assistente de Adição de porta de impressão TCP/IP
- Siga o Assistente e insira o endereço IP da sua máquina para gravação de relevo em "Nome da impressora ou Endereço IP", deixa "Nome da porta" em branco. O sistema vai preenchê-lo com "IP_" endereço IP da máquina"
- Termine o Assistente

Verificação da instalação da rede

Verifique a ligação de rede da máquina para gravação: *Iniciar/ Executar...* (abre uma janela de comandos) e tecle **ping (endereço IP)**, exmple **ping 192.168.3.13**, a máquina vai responder se estiver correctamente instalada.

Configuração das definições de rede da máquina para gravação de relevo

Sequência de instalação da rede:

1. Execute o Embosser Utility, consulte [Iniciar o Embosser Utility](#).
2. Seleccione **Tools** menu, **IP Settings**
3. Seleccione a máquina para gravação de relevo
4. Configure o endereço:
 - Com suporte de servidor DHCP:
Seleccione "Obtain an IP address automatically" e prima **Update**.
 - Defina um endereço IP fixo (sem suporte DHCP)
Pergunte ao administrador de sistema pelo "Endereço IP", "Máscara de sub-rede" e "Gateway predefinida". Preencha esta informação nos campos reservados (deixe TFTP-Server em branco) e prima **Update**.
 - Obtenha um endereço IP automaticamente com Hostname
Preencha o Host name (Nome do anfitrião) no campo e prima **Update**.

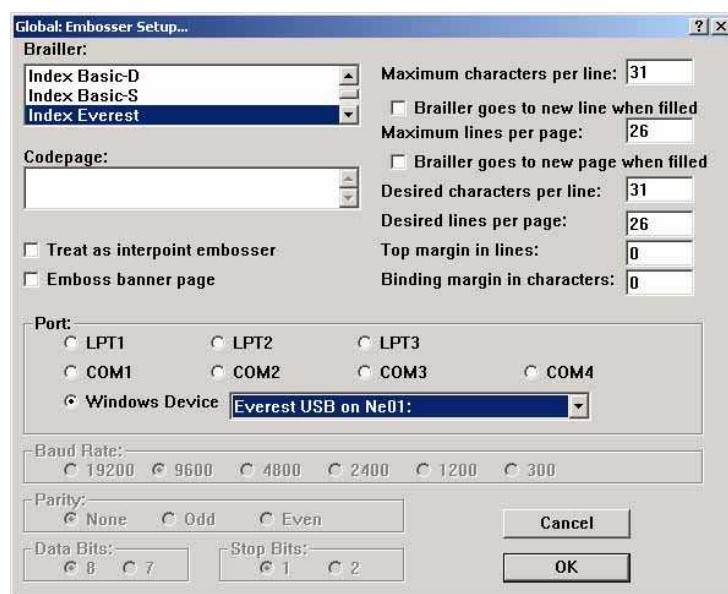
Verifique o endereço IP premindo **help + value**. A máquina para gravação vai apresentar uma mensagem com o endereço IP e a máscara de sub-rede.

6.1.5 Instalação de controladores com outros Softwares

Instale somente o controlador de impressora Index Braille para o seu modelo de máquina para gravação de relevo com o programa Assistente de Adição de Impressora Index Braille (Index Braille Add Printer Wizard). Pode também instalar o controlador de impressora WinBraille.

Controlador para o Duxbury 10.4

Selecione o dispositivo Windows e o controlador de impressora Index Braille instalado.



6.2 Mac OS X 10.4

6.2.1 Instalação de controladores de impressora

Consulte o Guia do utilizador iBraille para obter informações sobre como instalar os controladores de impressão Index Braille para Macintosh.

6.2.2 Portas e cabos

Ligações do computador

INTERFACE CABO	PADRÃO	DEFINIÇÕES	Nº DA PEÇA INDEX
USB	USB A-B, 3 metros	USB	Automático
Rede	Cabo UTP CAT 5 RJ45	TCP/IP	Escolha Preferências do Sistema -> Rede. Selecione DHCP ou Manual e tecle um endereço IP

Porta paralela

36 Pinos, (IEEE1284 padrão), com suporte para, SPP, EPP, ECP e plug & play

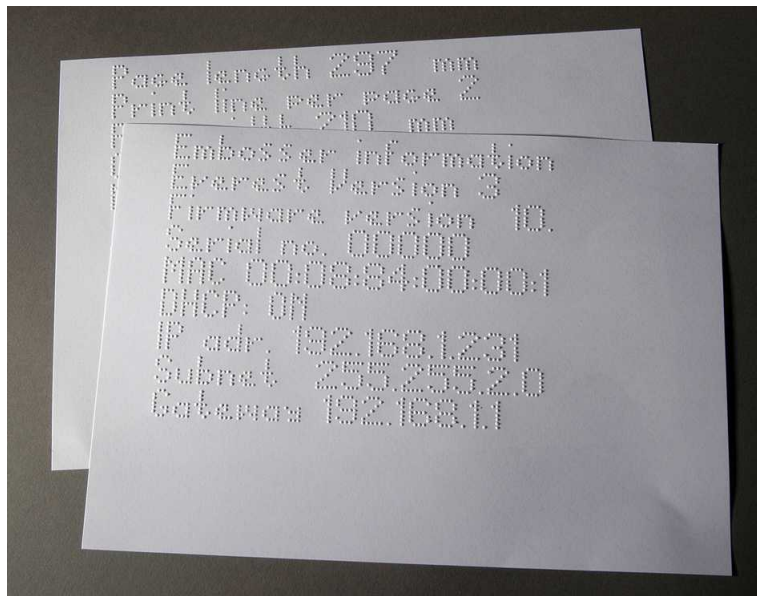
7 Controlar a máquina para gravação de relevo

7.1 Gravar informação da impressora

Grave em relevo uma página de informação em letras tácteis premindo **help + help** (não possível na 4X4 PRO).

Grave em relevo uma página de informação premindo **help + normal**.

Para informação adicional consulte [Gravar informação da impressora](#).



7.2 Sumário das funções

7.2.1 Informação

TECLA DE FUNÇÃO FEEDBACK

off line + help	Mensagem: estado da impressão, número de cópias completadas e posição da impressão corrente
help	Mensagem: modelo da máquina para gravação, versão do firmware e configuração activa
help + help	Grava em relevo: informação em gráficos de letra (não na 4X4 PRO)
help + normal	Grava em relevo: informação da máquina para gravação em Braille
help + value	Mensagem: endereço IP, máscara de sub-rede (não na 4Waves PRO)
form feed + value	Mensagem: tamanho do papel, largura, comprimento, formato da página de Braille, etc.
help + setup	Grava em relevo: Braille Próprio instalado tabelas em Braille e gráficos de letra
help + on line	Grava em relevo: Página de teste do martelo mostra a qualidade dos pontos dos martelos individuais
item	Grava em relevo: Página de formato Braille
value	Mensagem: linhas por página, caracteres por linha
value + value	Mensagem: página de informação Braille completa, tamanho do papel, largura, comprimento, formato da página de Braille, etc.

7.2.2 Comandos comuns

COMANDOS	FUNÇÃO
<i>on line</i>	Inicia a gravação de relevo.
<i>off line</i>	<p>Cancela o valor seleccionado na instalação, função numérica, ajustamento, etc.</p> <p>Interrompe a gravação de relevo</p> <p>Veja Para a gravação em relevo num Trabalho de Impressora</p> <ul style="list-style-type: none"> • A máquina para gravação de relevo vai receber o texto durante <i>off line</i> e guarda-o na sua memória. • Para continuar a gravação de relevo da restante parte do documento depois da interrupção (papel encravado etc.), somente na 4Waves PRO: Veja Reiniciar a gravação em relevo na posição de paragem.
<i>form feed</i>	Nova página
<i>form feed + form feed</i>	<p>Basic: O papel move-se para a posição de início.</p> <p>Everest / 4X4 PRO: Mede e ajusta o comprimento do papel.</p> <p>4Waves PRO: Inicia o carregamento de papel.</p>
<i>form feed + on line</i>	<p>Basic: Move o papel para a posição de corte no gabinete acústico Basic .</p> <p>4Waves PRO: Move o papel em frente uma página mais uma página por cada módulo de gravação.</p>
<i>form feed + off line</i>	<p>Basic: Reverte o papel para fora da máquina.</p> <p>4Waves PRO: Inverte o papel para o primeiro módulo de gravação. Certifique-se que fecha a tampa!</p>
<i>help + reformatted normal</i>	Abrir painel de instalação bloqueada, é apresentada a mensagem "setup locked".
<i>double sided</i>	Desliga a reformatação
<i>single sided</i>	Gravação de relevo na frente e verso da folha.
<i>reformatted</i>	Gravação de relevo num único lado da folha.
<i>z-folding</i>	Reformata o texto para o formato de página Braille instalado.
<i>A</i>	Basic e 4Waves PRO: Alterna entre dobragem em Z e dobragem normal.
<i>B</i>	4X4 PRO: A dobragem em Z fornece formato de revista.
<i>C</i>	Selecciona os valores definidos na instalação A.
<i>Setup</i>	Selecciona os valores definidos na instalação B.
	Selecciona os valores definidos na instalação C.
	Dá início à alteração de valores de instalação, para teclas válidas veja Comandos de instalação .

7.2.3 Comandos de instalação

	COMANDOS DE INSTALAÇÃO
<i>setup</i>	Guarda as alterações dos valores modificados.
<i>group</i>	Selecciona o grupo (papel/ formato de página/ Braille/ comunicação/ opções).
<i>item</i>	Seleccção do item dentro do grupo seleccionado.
<i>value</i>	Seleccção do valor, incrementado passo-a-passo
<i>1</i>	Aumentar/ diminuir o valor numérico por um.
<i>10</i>	Aumentar/ diminuir o valor numérico por dez.
<i>multiple</i>	Alterna entre aumentar/ diminuir o valor numérico.
<i>on line</i>	Cancela as alterações dos valores modificados.
<i>normal</i>	Repor definições padrão de fábrica. Confirmado com a mensagem "Setup 000 loaded".
<i>c</i>	Define os valores para instalação padrão Index .

Consulte os detalhes em [Valores dos comandos de instalação](#)

7.2.4 Valores numéricos

Use o valor numérico para inserir números em copia, repetir, tamanho de página, instalação, etc. Tem início com a mensagem "Start at #". Grave o valor seleccionado premindo **setup**.

Veja [teclas da função de cópia](#).

Teclas painel frontal	Função
<i>1 / valor</i>	aumentar/ diminuir o valor por um.
<i>10</i>	aumentar/ diminuir o valor por dez.
<i>setup</i>	Gravar o valor seleccionado.
<i>multiple</i>	Alterna entre aumentar (+) e diminuir (-).
<i>on line</i>	Cancelar a função de valor numérico.
<i>repetir</i>	Estabelecer o valor mais baixo.

7.2.5 Calibração da máquina para gravação de relevo

	CALIBRAÇÃO DA MÁQUINA PARA GRAVAÇÃO DE RELEVO
<i>help + group</i>	Inicia a calibração do sensor de papel (Everest / 4X4 PRO) veja Calibração de papel .
<i>help + item</i>	Inicia a calibração do comprimento de papel real (Everest / 4X4 PRO) veja Calibração de papel .
<i>help + 10</i>	Inicia a configuração da distância entre o sensor de papel e a borda do papel na calibração de papel veja Posição da primeira linha .
<i>help + 1</i>	Inicia a configuração da distância entre a borda do papel e a primeira linha de Braille na Posição da primeira linha .
<i>help + multiple</i>	Inicia alinhamento vertical da célula de Braille.
<i>help + double</i>	Coloca a cabeça de gravação de relevo na posição de transporte para permitir a inserção dos bloqueios da mesma.

7.2.6 Comandos de teclas estendido

	COMANDOS DE TECLAS ESTENDIDO
<i>help + b</i>	Inicia comando de teclas estendido
<i>group</i>	Próximo grupo (1-5)
<i>item</i>	Seguinte item
<i>value</i>	Valor do item
<i>Grupo 1, Item 1,</i>	4Waves PRO: Verifica o estado dos módulos de gravação. O principal (1) verifica a comunicação da rede interna com os módulos 2, 3 e 4.
<i>Grupo 1, Item 2,</i>	4Waves PRO: Inicia a verificação do estado dos martelos no módulo 1, 2, 3 e 4. O feedback do estado é gravado em relevo com gráficos de letra.
<i>Grupo 2, Item 1,</i>	Imprime informação sobre a cabeça de gravação de relevo em gráficos de letra: nível de impacto, número da série, etc.
<i>Grupo 3, Item 1,</i>	Informação da tabela Braille Própria: Informação sobre a bloco-flash em gráficos de letra
<i>Grupo 3, Item 2,</i>	Informação da letra: Informação sobre a bloco-flash em gráficos de letra
<i>Grupo 3, Item 3,</i>	Informação das definições padrão de fábrica A, B e C: Informação sobre a bloco-flash em gráficos de letra
<i>Grupo 3, Item 4,</i>	Informação sobre a versão do texto falado: Informação sobre a bloco-flash em gráficos de letra
<i>Grupo 3, Item 5,</i>	Informação sobre a versão do firmware: Informação sobre a bloco-flash em gráficos de letra

- Grupo 4, Item 1,** Ajuste da velocidade de gravação em relevo.
Define a frequência máxima do motor passo-a-passo na gama 800-1600 Hz. O alinhamento vertical da célula de Braille pode ser afectado pela mudança de velocidade.
- Velocidade de gravação de texto em relevo
Mensagem "value normal start at #1600" onde normal é velocidade de gravação de texto em relevo e #1600 é o valor corrente. Usa a **função numérica** para mudar o valor e guarde-o com **setup**. Mensagem "saving #xxx". Onde #xxx é a nova velocidade.
 - Velocidade de gravação de gráficos em relevo
Mensagem "saving #xxx start at #1300" onde #xxx é nova velocidade e #1300 é o valor corrente da velocidade de gravação de gráficos em relevo Usa a **função numérica** para mudar o valor e guarde-o com **setup**. Mensagem "saving #xxx". Onde #xxx é a nova velocidade.
- Grupo 4, Item 2,** Basic: Ligar ou desligar o sensor de papel encravado. Localizado nos roletes do prato posterior.
- Grupo 4, Item 3,** Repor definições de IP para padrão. Limpa o endereço IP estático e activa o DHCP.
- Grupo 4, Item 4,** Define o nome do anfitrião de rede para **Modelo da máquina_##**
Onde:
Modelo da máquina é Everest, Basic, 4X4_PRO ou 4Waves.
= Número na rede deste modelo de máquina, por exemplo 01, 02, 03, etc.
Usar Embosser Utility (menu: Tools/ IP Settings.) como uma forma mais flexível para definir o nome do anfitrião de rede.

7.2.7 Função de cópia

Teclas dos comandos de cópia

CÓPIA

repetir

Veja [Função de cópia](#)

Gravar em relevo uma parte do último documento, da página # à página # (não na 4Waves PRO)

repetir + repetir

Gravar em relevo uma cópia adicional da totalidade do documento.

multiple

Seleccione o número de cópias

Instruções gerais

Veja [Comandos comuns](#)

Veja [Comandos de instalação](#)

Veja [Valores numéricos](#)

Carregar ficheiro para cópia

O último ficheiro gravado em relevo é guardado na memória da máquina. Efectue cópias usando a função de cópia.

Carregar um ficheiro na máquina para gravação de relevo sem primeiro gravar o mesmo.

1. Prima **off line**.
2. Enviar o ficheiro para a máquina para gravação de relevo. Após a recepção, a máquina para gravação de relevo emite a mensagem "off line", "off line"...
3. Prima **on line**. para dar início à impressão em relevo de uma cópia.
4. Use as funções de cópia para efectuar cópias adicionais da totalidade ou partes do documento.

7.2.7.1 Exemplos da função de cópia

Exemplo 1: Gravar em relevo 1 cópia

Grave em relevo uma cópia premindo *repeat + repeat*

Exemplo 2: Gravar em relevo 25 cópias

- Active a função de cópia múltipla premindo *rmultiple*
- Conte até 25 com as teclas *1* e *10*.
- Selecione o número de cópias premindo *setup*.
- Prima *repeat + repeat* para dar início à impressão em relevo

Exemplo 3: Gravar em relevo 11 cópias da página 3 até à página 4

A cópia de partes do documento não é possível com a 4Waves PRO.

- Active a função de cópia múltipla premindo *rmultiple*
- Conte até 11 com as teclas *1* e *10*. Selecione com *multiple*, confirme com *setup*
- Prima *repeat* para seleccionar a página de início
- Conte até 3 com *1* selecione com *multiple*, confirme com *setup*
- Conte até 4 com *1* selecione com *multiple*, confirme com *setup*
- A gravação em relevo do documento seleccionado terá início automaticamente.

VÍDEO: copy function using front panel.wmn

7.2.8 Valores dos comandos de instalação

7.2.8.1 Estrutura do menu

GRUPO	ITEM	VALOR
papel	comprimento do papel, mm ou polegada	numérico
	largura do papel, mm ou polegada	numérico
	dobra da impressão (apenas 4X4 PRO)	0, 1, 2, 3 número de pontos na linha de dobra da impressão
	número de fim de papel (apenas 4Waves PRO)	numérico

GRUPO	ITEM	VALOR
esquema de página	margem exterior, caracteres	0 – 10
	margem interior, caracteres	0 – 10
	margem superior, linhas	0 – 10
	margem inferior, linhas	0 – 10
	número de página	nenhum, superior - interior, centro, exterior inferior - interior, centro, exterior
	modo de página	frente e verso, uma face, agrafar 4 páginas, dobra em z (Basic/ 4Waves PRO)

GRUPO	ITEM	VALOR
Braille	Tabela Braille	Tabela padrão Index Braille e possivelmente tabelas próprias
	reformatted	normal, reformatado
	espaçamento de linhas	2,5 ... 10,0 mm (4X4 PRO 5.0)
	Distância de pontos Braille, mm	2,2, 2,5, 3,2 (4X4 PRO 2.5)
	Distância de pontos gráfico, mm	1,6, 2,0, 2,5 (4X4 PRO 2,0)

	nível de impacto	normal, elevado
	impactos múltiplos	1, 2, 3, 4, 5 batidas

GRUPO	ITEM	VALOR
comunicação	espera de fim de ficheiro	5, 10, 15, 20, 25 segundos
	taxa de bauds, porta série (apenas assistência)	300.....38400
	bits de dados, porta série (apenas assistência)	8, 7
	paridade, porta série (apenas assistência)	nenhum, par, ímpar
	bits de paragem, porta série (apenas assistência)	1, 2
	handshake, porta série (apenas assistência)	hardware, software
	modo série, porta série (apenas assistência)	imprimir, assistência
	porta paralela	ligado, desligado (desligado na entrega)

GRUPO	ITEM	VALOR
opção	volume	1, 2, 3, 4, 5,
	setup	aberto, bloqueado

7.2.8.2 Formato de página

Verificar o esquema de página

A [página de formato Braille](#) grava em relevo uma amostra apresentando caracteres por linha e linhas por página e margens.

value - mensagem do formato de página Braille real, caracteres por linha e linhas por página e margens, etc.

item - grava a página de formato Braille

Número de página

Para numeração automática de página no cabeçalho ou rodapé:

1. Prima *setup/ group* (page layout)/ *item* (page number)/ *value* (position in header/ footer).
2. Guarde com *setup*.

Modo de página

	Uma face	Frente e verso	Agrafar	Frente e verso com dobragem em Z	Uma face com dobragem em Z
Basic-S	X				X
Basic-D	X	X		X	X
Everest	X	X			
4X4 PRO	X	X	X		
4Waves PRO	X	X		X	X

7.2.8.3 Braille

Utilizar o código de braille interno

O código de braille interno traduz texto (tipo DOS) para literário ou Braille de computador. Os editores comerciais de braille usam habitualmente a tabela de Braille padrão Index. Noutros documentos, pode ser chamado de Braille MIT ou Braille americano.

[Ligação à tabela de braille padrão Index.](#)

Tabelas Braille próprias

Prima *setup/ group* (Braille)/ *item* (Braille table)/ seleccione Index Braille Table ou installed Own Braille Tables, guarde com *setup*.

Gravar as tabelas Braille próprias correntes com o comando de teclas estendido **Grupo 3, Item 1**. Podem ser instaladas, no máximo, quatro tabelas de Braille próprias usando o Embosser Utility. Para mais informações, contacte a assistência Index Braille.

Modo de impressão			
Prima <i>setup/ group</i> (Braille)/ <i>item</i> (reformatted)/ seleccione normal ou reformatted, guarde com <i>setup</i>			
	Utilização normal	Função	
Normal	Texto DOS formatado para o esquema de página em Braille	O formato de página do original é mantido	
Reformatado	Reformatar o texto DOS para o esquema de página em Braille na sua máquina de gravação	Regras de reformatação	
		Espaços múltiplos	substituídos com um espaço
		Um cr/lf	substituídos com um espaço
		Dois cr/lf	substituídos por um cr/lf
		Três cr/lf	substituídos por dois cr/lf e dois espaços, linha indentada
		Quatro ou mais cr/lf	dois cr/lf
		Um avanço de página	substituídos com um espaço
Dois ou mais avanços de página	substituídos com um avanço de página		

Espaçamento de linha

Prima *setup/ group* (Braille)/ *item* (line spacing)/ seleccione line spacing, guarde com *setup*.

Espaçamento de linha é a distância em milímetros dos pontos 3 e 6 numa linha aos pontos 1 e 4 da linha seguinte. Pode ser ajustado de 2,5 a 10,0 mm. O valor predefinido é 5,0.

Distância do ponto de Braille

Prima *setup/ group* (Braille)/ *item* (Braille dot distance)/ seleccione Braille dot distance, guarde com *setup*.

A distância entre os pontos na célula de Braille:

- Normal Braille 2,5 mm
- Braille japonês 2,2 mm (não disponível na 4Waves PRO)
- Braille Jumbo 3,2 mm

Distância do ponto gráfico

Prima *setup/ group* (Braille)/ *item* (graphic dot distance)/ seleccione distance, guarde com *setup*.

A menor distância entre dois pontos no gráfico:

- WinBraille Graphic 0,5 mm, apenas com a utilização do editor WinBraille Image
- Gráfico 1,6 mm
- Gráfico 2,0 mm
- Gráfico 2,5 mm

Nível de impacto

Prima *setup/ group* (Braille)/ *item* (impact level)/ seleccione normal ou high, guarde com *setup*.

Impacto múltiplo

Prima *setup/ group* (Braille)/ *item* (multiple impact)/ seleccione 1 a 5 impactos, guarde com *setup*.

Os impactos múltiplos são habitualmente usados ao gravar em relevo em folhas de plástico ou alumínio.

7.2.8.4 Opção

Volume do texto falado

Prima *setup/ group* (option)/ *item* (volume)/ seleccione o volume do texto falado, guarde com *setup*.

Bloquear / desbloquear configuração no painel frontal

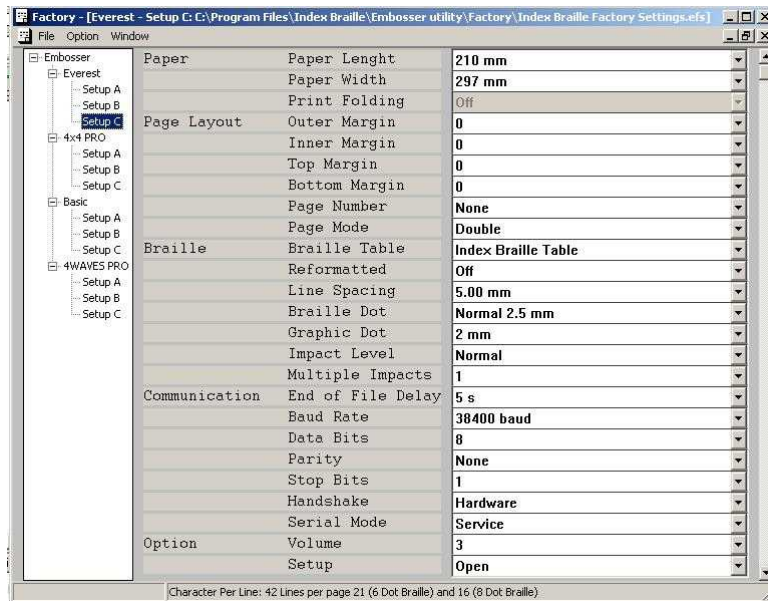
Bloquear painel frontal: Prima *setup/ group* (option)/ *item* (setup)/ seleccione bloqueado, guarde com *setup*.

Desbloquear painel frontal: Prima o comando de dupla tecla *help + reformatted*.

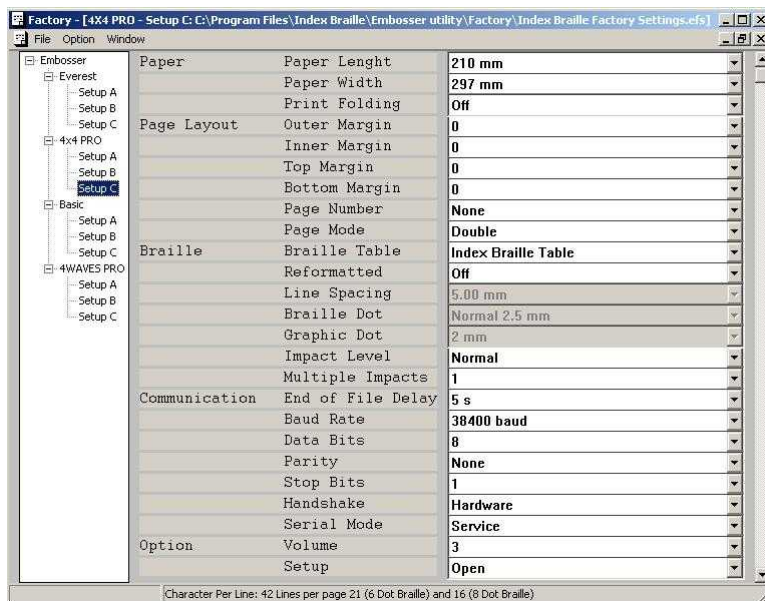
7.2.8.5 Configurações do Software Index Braille

Selecione a configuração predefinida Index Braille premindo o duplo comando *setup + c*.

7.2.8.5.1 Padrão Everest



7.2.8.5.2 Padrão 4X4 PRO



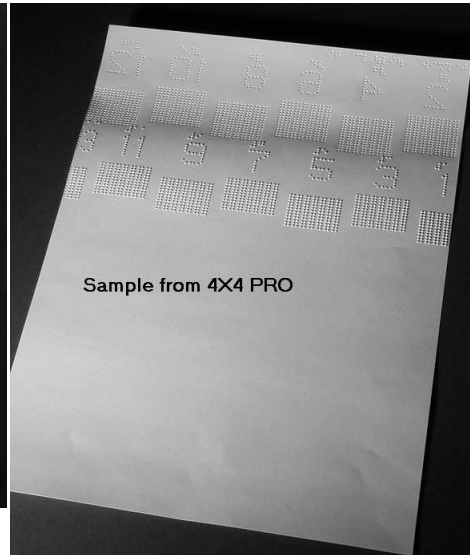
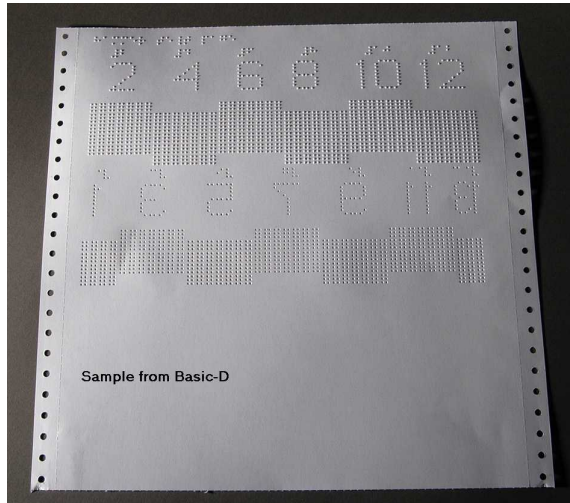
7.3 Feedback gravado em relevo

7.3.1 Página de teste do martelo

Prima *help + on line*

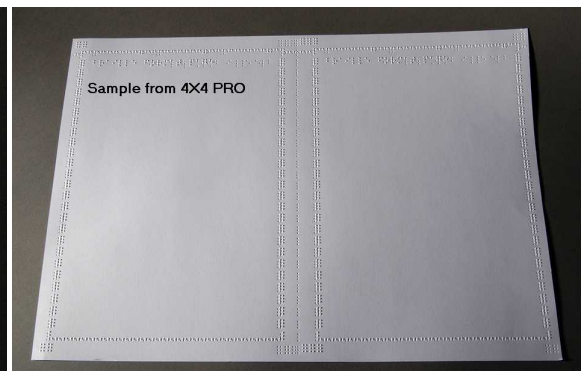
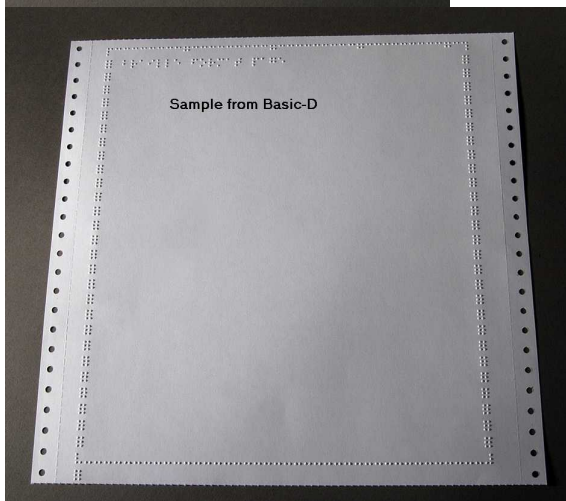
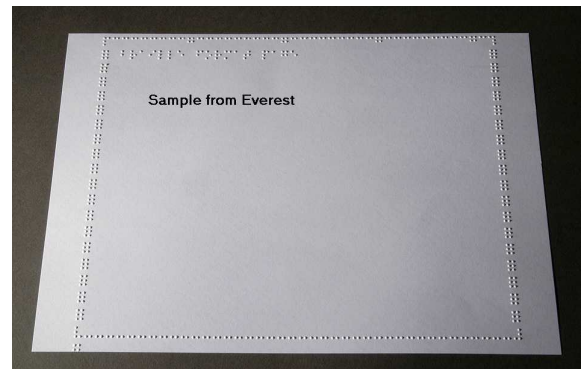
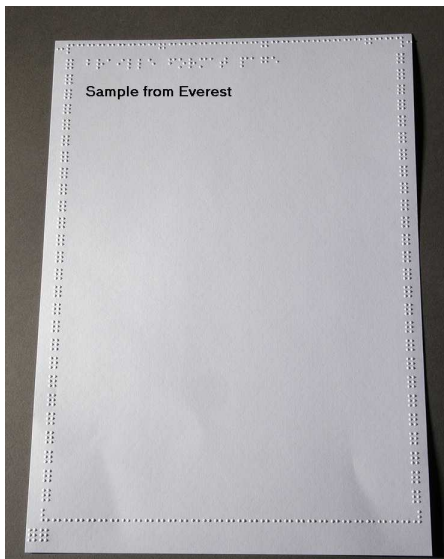
A página de teste do martelo mostra a qualidade dos pontos dos martelos número 1-13.

VIDEO: hammer test page Everest.wmn



7.3.2 Página de formato Braille

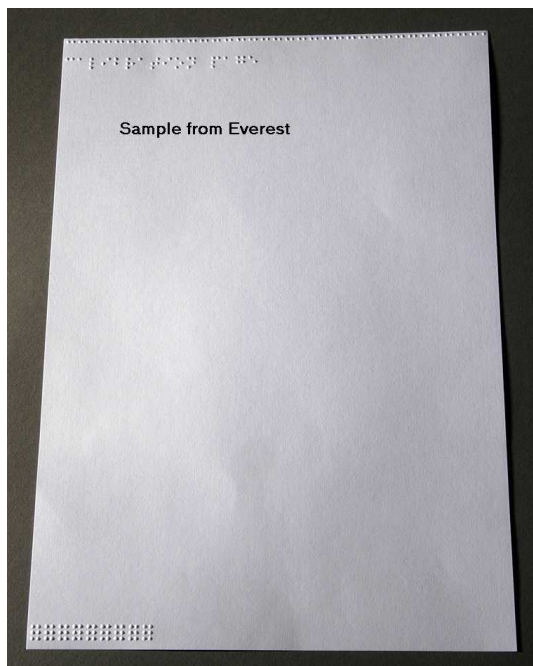
Prima *item* para gravar em relevo uma moldura que mostra a definição actual de linhas por página e caracteres por página. Marque a definição das quatro margens: topo, fundo, interior e exterior.



7.3.3 Página de calibração

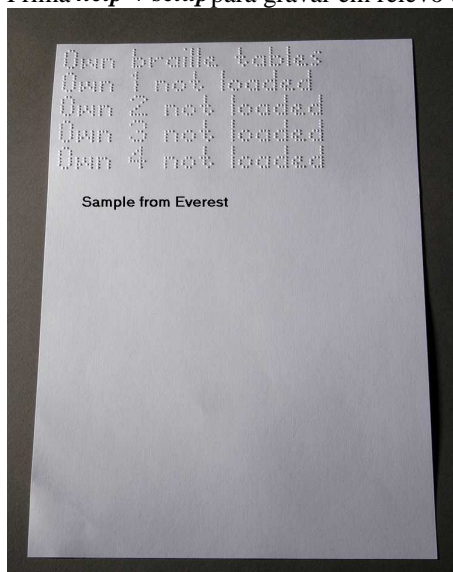
A informação da página de calibração é gravada em relevo durante a [Calibração de papel](#).

VÍDEO: calibrate paper sensor Everest/4X4 PRO.wmv



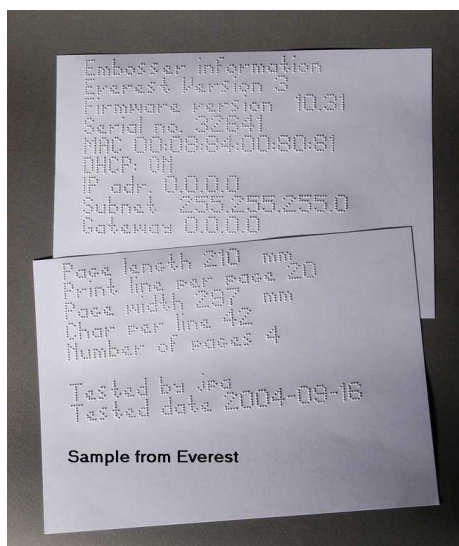
7.3.4 Tabela Braille própria

Prima **help** + **setup** para gravar em relevo uma lista de tabelas Braille Próprias instaladas.



7.3.5 Página de informação de letra

Prima **help** + **help** para gravar em relevo a informação da máquina em letras salientes (não na 4X4 PRO)
Prima **help** + **normal** para gravar em relevo a página de informação da máquina para gravação de relevo Braille.



7.3.6 Gravar informação da cabeça

[Comando de teclas estendido](#)

inclui a seguinte informação:

Série de martelo nº #####

Duração do martelo ligado em milissegundos

Nível de impacto normal

Nível de impacto alto

Nível de impacto seleccionado (normal ou alto)

Ajustamento traseiro, aumentar/ diminuir ##%

Valor do alinhamento vertical 1 = padrão de fábrica


Valor do alinhamento vertical 1 = padrão de fábrica

Valor do alinhamento vertical 1 = Ajustar com "Help" múltiplos ### milímetros

7.4 Feedback LED

7.4.1 LED de estado placa de interface Everest 4X4

LED de posição A começar pelo LED superior	D/S-Basic Função do LED	Everest/ 4X4 PRO Função do LED
1	Polos de saída de papel	LAN
2	5 V	LAN
3	Não usado	Não usado
4	Não usado	On/off line
5	Tractor de papel	Não usado
6	On/off line	Não usado
7	Não usado	Sensor de papel reflectivo
8	LAN	5 V
9	LAN	Não usado



7.5 Interface Web

Utilize o browser da web para obter informações sobre a máquina para gravação de relevo ou actualizar o firmware.

Escreva o endereço IP da rede local da sua máquina no browser para aceder ao website interno da máquina. Seguindo os menus do website, encontra também informações sobre a máquina e tem a oportunidade de actualizar o firmware, interface de fala local, etc.

"Início de sessão" **nome de utilizador** e **palavra-passe** estão disponíveis no distribuidor e em support@indexbraille.com

Obter o endereço IP da máquina para gravação de relevo

help + value	Mensagem: endereço IP, máscara de sub-rede (não na 4Waves PRO)
help + help	Grava em relevo: informação em gráficos de letra (não na 4X4 PRO)

A interface web encontra-se no firmware 12.01.1 lançado em Abril de 2007.

Páginas web Index

- Informação do sistema
- Informação da máquina para gravação de relevo

- Definições de rede
- Propriedades da cabeça da máquina de gravação de relevo
- Parâmetros para alimentação do papel
- Informação do LED
- Definições actuais
- O menu de actualização está disponível após o início de sessão
- Telnet
- Assistência

7.6 Controlar a máquina para gravação de relevo com sequências ESC

Editar ficheiros com sequências ESC

A forma mais fácil para criar um ficheiro com uma sequência ESC é fazer a descarga de um editor HEX a partir da Internet. Cada sequência ESC começa com HEX 1B conforme descrito na primeira tabela. Por vezes, como no caso das definições temporárias das propriedades dos documentos, a sequência ESC é completada com informação adicional. A 4X4 PRO somente suporta gráficos tácteis a partir do WinBraille 4.xx. Veja as tabelas que se seguem e o exemplo a seguir a estas.

Descrição	Decimal	Hexadecimal
Activar gráficos de seis pontos	27 1	1B 01
Desactivar gráficos de seis pontos	27 2	1B 02
Activar gráficos gerais	27 3	1B 03
Desactivar gráficos gerais	27 4	1B 04
Activar gráficos de quatro pontos	27 6	1B 06
Desactivar gráficos de quatro pontos	27 7	1B 07
Activar gráficos de seis pontos	27 49	1B 31
Definições temporárias das propriedades do documento Consulte a seguinte tabela.	27 68	1B 44
Activar impressão WinBraille	27 87	1B 57
Modo transparente (y * 256 + x) número de caracteres	27 92 x y	1B 5C x y
Desactivar gráficos de seis pontos	27 93	1B 5D
Modo transparente – um caracter	27 94	1B 5E
Activar / Desactivar gráficos de letra	27 252	1B FC

Definições temporárias das propriedades do documento

Função	Valores válidos	Comentários
Comprimento de página	PL	Veja o valor do comprimento de página em baixo
Largura de página	PW	Veja o valor do comprimento de página em baixo
Margem interior	IM	0-10 caracteres
Margem exterior	OM	0-10 caracteres
Margem superior	TM	0-10 caracteres
Margem inferior	BM	0-10 caracteres
Cópias múltiplas	MC	2-10,000 cópias

Modo da página, (duplexing)	DP	1 = lado único 2 = frente e verso 3 = frente e verso com dobragem em Z 4 = 4X4 PRO lombada agrafada 5 = lado único com dobragem em Z	
Espaçamento de linha	LS	0 = 2,5 mm 1 = 3,75 mm 2 = 4,5 mm 3 = 4,75 mm 4 = 5,0 mm 5 = 5,25 mm 6 = 5,5 mm 7 = 7,5 mm 8 = 10,0 mm	
Distância do ponto gráfico	GD	0 = 2.0 mm resolução 1 = 2,5 mm resolução 2 = 1,6 mm resolução	Não suportado pela 4X4 PRO
Distância do ponto de Braille	TD	0 = 2.5 mm interponto da célula de Braille normal 1 = 2.0 mm Braille japonês, interlinha 2 = 3,2 mm interponto Jumbo Braille	A velocidade para gravação de relevo é maior para o modo de célula de Braille com 2.5 mm
Número de página	PN	0 = Nenhuma 1 = Topo 2 = Topo-esquerda 3 = Topo-direita 4 = Fundo 5 = Fundo-esquerda 6 = Fundo-direita	Requer uma correspondente margem superior ou inferior
Tabela Braille	BT	0 = Tabela Index Braille padrão 1 = Tabela Braille Própria nº 1 2 = Tabela Braille Própria nº 2 3 = Tabela Braille Própria nº 3 4 = Tabela Braille Própria nº 4	

Comprimento de página Everest e 4X4 PRO - PL

O parâmetro do comprimento de página é definido em milímetros na Everest e 4X4 PRO, o valor mínimo é de 100 e o máximo é de 585.

Comprimento de página da Basic - PL para a Basic

O comprimento de página na Basic é definido em polegadas e frações de polegadas.

Comprimento do papel PL	Sintaxe = XXY XX=1-17 Y = 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6
27,94 cm	110
11 1/4 pol.	111
11 1/3 pol.	112
11 1/2 pol.	113
11 2/3 pol.	114
11 3/4 pol.	115
30,48 cm	116
etc.	120

Exemplo 1: Definir um comprimento de página temporário para a Everest

Definir o comprimento de página para uma Everest para 500 mm:

<1B><44><PL><500>

Exemplo 2: Definir um comprimento de página temporário para a Basic

Definir o comprimento de página para uma Basic para 11.5 pol.:

<1B><44><PL><113>

8 Gravar em relevo

No Windows pode gravar documentos em relevo na máquina para gravação de relevo Index Braille através das seguintes funções de software.

- Gravar directamente a partir de qualquer aplicação para a máquina para gravação de relevo.
- WinBraille, veja [Gravar em relevo usando o WinBraille](#), (somente sistema operativo Windows)
- IbPrint, veja Gravar em relevo usando o IbPrint, (somente sistema operativo Windows)
- Software de terceiros, veja [Gravar em relevo usando Software de terceiros](#)

8.1 Gravar em relevo no Windows

8.1.1 Gravar em relevo usando o WinBraille

MS-Word, Excel e Acrobat PDF

A forma recomendada de gravar em relevo com estes programas é: *ficheiro/ WinBraille/ Emboss*. Siga as instruções.

Outro software Windows

Imprima para o WinBraille seleccionando *ficheiro/ imprimir/ WinBraille*.

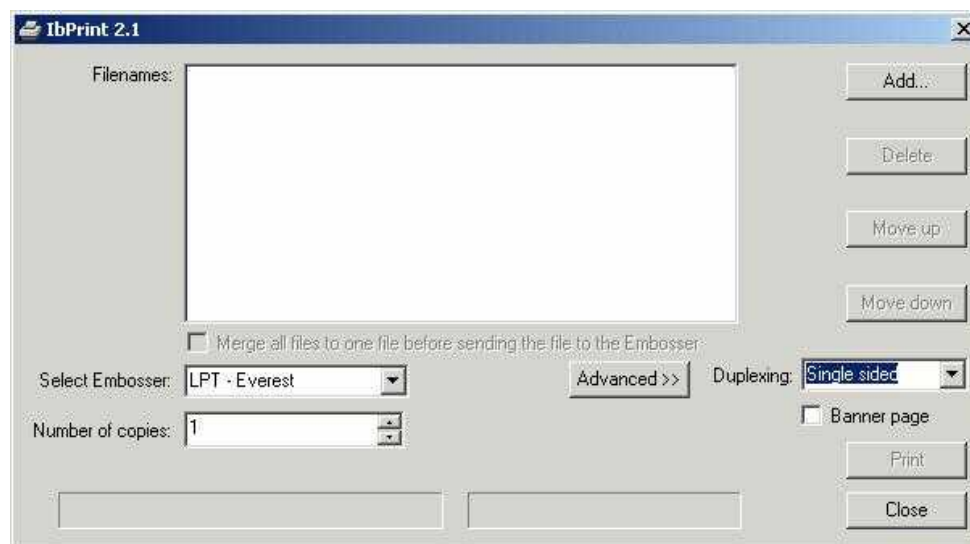
8.1.2 Gravar em relevo usando o IbPrint

O IbPrint é um programa arrastar-e-largar para a transferência de ficheiros de texto, ficheiros de configuração, ficheiros de alinhamento vertical, etc. para as máquinas para gravação de relevo Index Braille. O ficheiro será transferido sem qualquer tradução para Braille. O IbPrint suporta texto e sequências ESC.

Agarre um ou vários ficheiros para imprimir e largue-os no ícone do IbPrint no ambiente de trabalho e siga as instruções. Selecciona a máquina de relevo e o número de cópias.

Funções avançadas:

- página banner ligada/desligada
- selecção duplexing
- ordem de impressão com múltiplos ficheiros



8.2 Gravar em relevo no Mac OS X 10.4

Veja o manual de utilizador do iBraille para mais detalhes sobre como formatar e gravar documentos em relevo a partir do Macintosh.

9 Assistência e suporte

9.1 Ferramentas de suporte

O administrador de sistema pode actualizar e calibrar as máquinas para gravação de relevo Index Braille usando

- Painel frontal, consultar [Controlar a máquina para gravação de relevo](#)
- O programa [Embossing Utility](#) para Windows
- A [Interface de assistência de software](#) para manutenção avançada

O programa Embosser Utility faz parte da instalação WinBraille.

9.1.1 Embosser Utility

9.1.1.1 Funções principais

O Embosser Utility é um programa Windows para suporte e actualização das máquinas Index Braille. tem as seguintes funções principais:

FUNÇÃO	EMBOSSER UTILITY	Categoria do utilizador, Comentários, etc.
Actualização da memória flash da máquina para gravação de relevo	File/ Open.../ A partir da Internet ou de um disco local (CD Index)	Administrador de sistema
<ol style="list-style-type: none"> 1. Firmware da máquina para gravação de relevo 2. Interface de idioma falado da máquina para gravação de relevo 3. Definições padrão de fábrica 4. Padrão local (idioma local falado, predefinições ABC, tabelas próprias) 5. Ficheiros de calibração 		
Estabelecer definições de rede da máquina para gravação de relevo (Windows)	Tools/ IP settings...	Administrador de sistema
<ol style="list-style-type: none"> 1. Endereço IP 2. Máscara de sub-rede 3. Gateway padrão 4. DHCP 5. DHCP com nome do anfitrião 		
Predefinições do distribuidor	Tools/Factory settings...	Efectuado pela Index Braille com base na informação do distribuidor. Contacte support@indexbraille.com para mais informação.
<ol style="list-style-type: none"> 1. Idioma local 2. Definições padrão A, B, C 3. Tabelas Próprias 1-4 		
Instalar fontes de letras	Tools/Letter font...	Efectuado pela Index Braille com base na informação do distribuidor. Contacte support@indexbraille.com para mais informação.
Editar tabelas Braille próprias	Tools/Braille table...	Efectuado pela Index Braille com base na informação do distribuidor. Contacte support@indexbraille.com para mais informação.

9.1.1.2 Iniciar o Embosser Utility

Menu: **Iniciar/Todos os programas/Index Braille/IndexEmbosserUtility.**

9.1.1.3 Actualização do Firmware da máquina para gravação de relevo

file/ Open.../ a partir da Internet ou de um disco local

Módulo de Software	Formato de ficheiro	Componentes de software incluídos
Firmware completo para a versão n°	Firmware_Complete_xxxx.eff	Firmware, Fala em inglês, Letras, Padrão Index Braille
Actualização de Firmware para a versão n°	Firmware_Update_xxxx.eff	Somente Firmware
Fala local	Speech_Country_Company.eff	Somente fala
Padrão local	Custom_Default_Country_Company.eff	Fala local, instalações padrão ABC, tabelas Próprias
Calibração da máquina para gravação de relevo	Calibration data.ecf	Dados da calibração

Processo de actualização do Firmware

1. Utilize o Embosser Utility para obter o ficheiro de firmware da Internet ou de um CD. (**file/ Open.../**)
2. Prima o botão **Upgrade Embosser** e tecle a informação sobre o número da versão actual do firmware. Actualize o firmware através da porta USB ou da rede. O firmware não pode ser transferido utilizando a porta série ou paralela.
3. Para uma máquina para gravação de relevo 4Waves PRO, seleccione actualizar todo(s) o(s) módulo(s) da máquina. **Nota:** Não tente actualizar apenas um módulo sem contactar a assistência Index Braille.
4. Prima **OK** para dar início à actualização do firmware. A máquina para gravação de relevo apita durante o processo de regravação que demora de 1 a 5 minutos, dependendo do computador. É importante manter a impressora ligada e o programa Flash Utility a executar durante o processo de regravação.

Cuidado: Se a transmissão for interrompida antes de ser recebida a mensagem de reinício da máquina, o firmware da máquina pode ter uma falha grave.

Verificação da actualização

A máquina para gravação de relevo emite uma mensagem emergente (mensagem de eco) quando a actualização de firmware estiver concluída.

Verificar novas actualizações

Pode utilizar o Embosser Utility para consultar www.indexbraille.com para procurar novas actualizações de firmware.

9.1.2 Interface do Software de Assistência

As máquinas para gravação de relevo possuem uma interface de assistência que pode ser acedida a partir do Windows utilizando:

- Interface do Hyper Terminal Série, consulte Interface do Hyper Terminal Série
- Interface da rede Telnet, consultar Interface da rede Telnet

No Mac OS X 10.4 inicie a aplicação Terminal para aceder à Interface de assistência de software, consulte [No Macintosh](#).

9.1.2.1 No Macintosh

Veja o manual de utilizador do iBraille para mais detalhes sobre como formatar e gravar documentos em relevo a partir do Macintosh.

9.2 Alinhamento vertical

Ajustar usando o painel frontal

Os ajustes são realizados movendo a linha de pontos do meio, pontos 2 e 5.

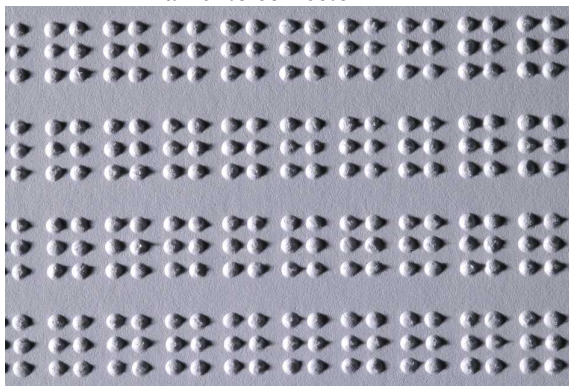
1. Prima **help** + **multiple**.
 - Mensagem "help mode 100 start at #.##" (0,00 = predefinido).
2. Ajuste a linha do meio em **1**, **10** e **múltiplos** (valores numéricos). Cada passo é de 0,01 milímetros e valores superiores movem a linha do meio para a esquerda.
3. Prima **setup** para guardar o valor de alinhamento vertical ajustado.
 - Mensagem "save #.##"
 - é gravada uma página de teste de alinhamento com os valores ajustados.
4. 4Waves Only
 - Repita o passo 1-3 para os módulos 2, 3 e 4 para ajustar o alinhamento vertical em todos os módulos.

Verificar a mecânica do alinhamento vertical

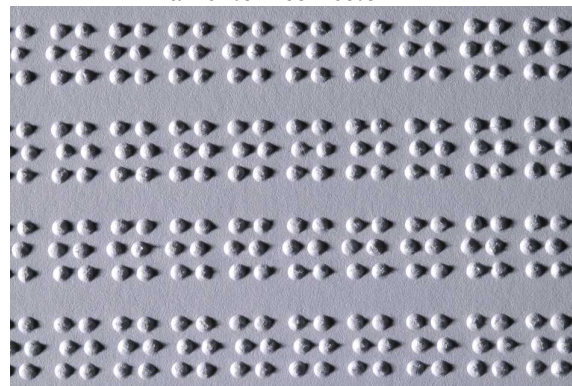
Se as instruções anteriores não derem resultados aceitáveis, verifique o seguinte.

- Roda da engrenagem, barra da engrenagem e tensor da mola
- Motor passo a passo, suportes do motor passo a passo, cabos do motor passo a passo e correias do motor passo a passo
- Rolos de movimento do papel e tractores de fórmulas

Alinhamento correcto



Alinhamento incorrecto



9.3 Calibração de papel Everest/4X4 PRO

Para máquinas para gravação de relevo equipadas com o firmware 10.20 ou superior.

Os quatro passos para a calibração do papel

- Valor do movimento do papel - Calibração do valor do movimento de papel
 - Para ajustar a dimensão do passo do motor para tratar diferentes qualidade de papel, comprimento, espessura, etc.
- Valor do sensor de papel - Calibração do valor do sensor de papel
 - Para ajustar a sensibilidade do sensor para tratar diferentes texturas, filme transparente, etc.
- Distancia do sensor de papel/ borda - Ajuste da distância ente o sensor de papel e a borda do papel.
- Distancia entre a borda do papel / primeira linha de Braille - Ajuste da distância ente a borda do papel e a

primeira linha de Braille.

9.3.1 Valor do movimento de papel

Deve conhecer o comprimento em milímetros do papel que está. Meça o papel e coloque-o no alimentador de folhas.

Prima *form feed* + *form feed* e é mostrada uma mensagem com o comprimento do papel. De o comprimento for diferente em mais de 3 milímetros da medida de papel anterior, o valor de movimento do papel deve ser ajustado.

Passos para a calibração do movimento de papel

1. Prima *help* + *item*.
 - Mensagem: "calibration start at (297)"
2. Ajuste para a medida de papel com *1*, *10* e *multiple*.
3. Prima *setup* para guardar o iniciar a calibração do movimento de papel.
 - É gravada em relevo uma [página de calibração](#) contendo:
 - Linha de calibração - uma linha de pontos Braille colocados na margem superior do papel.
 - O novo valor do movimento do papel é agora guardado e o formato da página de Braille é mostrado.

VÍDEO: adjust paper length Everest.wmn

9.3.2 Valor do sensor de papel

Firmware até à versão 12.00

- Coloque o papel contra os rolos superiores entre a cobertura de alumínio em frente do alimentador de folhas
- Prima *help* + *group* para iniciar a calibração do valor do sensor de papel. São mostrados três valores numéricos diferentes. São o valor do sensor de papel sem papel, o valor com papel e o valor usado.

VÍDEO: calibrate paper sensor Everest 4X4.wmn

Firmware 10.04 e superior

Prima *help* + *group* para iniciar a calibração do valor do sensor de papel. É mostrado o valor corrente da calibração.

- Termine a calibração do sensor de papel colocando o papel contra os rolos superiores entre a cobertura de alumínio em frente do alimentador de folhas e premindo *setup*. São mostrados três valores numéricos diferentes. São o valor do sensor de papel sem papel, o valor com papel e o valor usado.
- Cancele a calibração do sensor de papel premindo *on line*.
- Seleccione o valor (500) padrão do sensor premindo *normal*.

9.4 Posição da primeira linha de Braille

Passos para ajustamento.

Passo 1. Primeiro defina o Offset da Primeira Linha para 0 (zero) e ajuste a definição de Topo da Página até que a primeira linha de Braille (ponto 1 e 4) esteja na borda do papel.

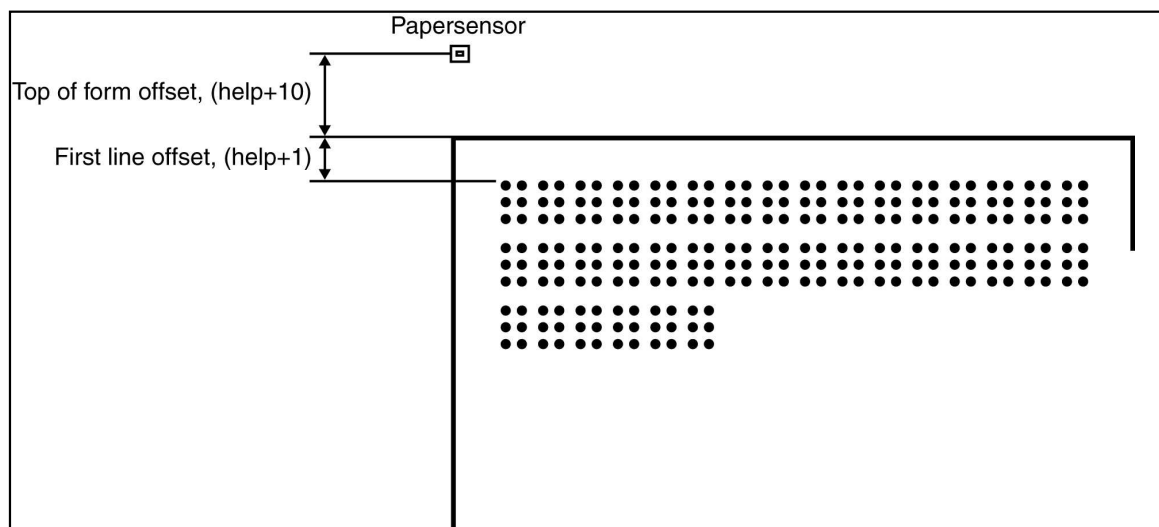
Passo 2. Ajuste o Offset da Primeira Linha para mover o Braille para a posição pretendida no papel.

9.4.1 Offset do início de folha

O valor do topo da página define a distância entre o sensor de papel e a borda do papel na Basic, Everest, 4X4 PRO e 4Waves PRO.

Ajuste da sequência

1. Prima **help** + **10**
 - Mensagem: "Top of Form in mm start at (##.#)".
 - somente 4Waves PRO; Mensagem "beep #1 Top of Form in mm start at (##.#)" onde "beep#1" é o número do módulo de gravação.
2. Ajuste o valor com **1**, **10** e **multiple**.
3. Prima **setup** mensagem "saving ##.#" para guardar o novo valor de topo da página.
4. somente 4Waves PRO - Repita os passos 1-3 para os módulos 2, 3 e 4.
5. Quanto completado, a [Página de formato Braille](#) é gravada em relevo com o novo valor do topo da página.

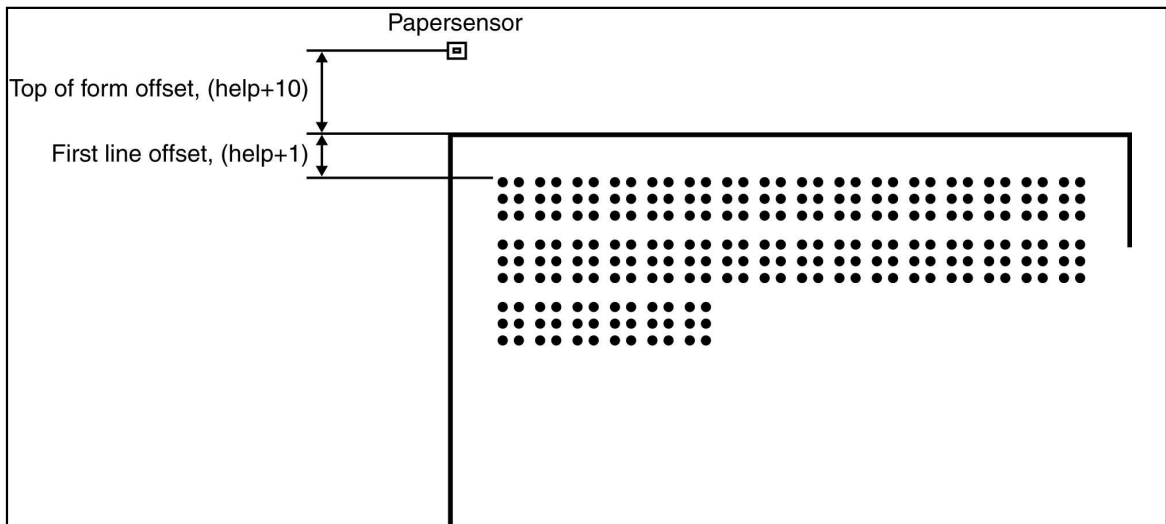


9.4.2 Offset da primeira linha

Esta função é usada para mover a posição do bloco de Braille no papel.

Sequência de ajuste do offset da primeira linha

1. Prima **help** + **1**
 - Mensagem: "First line offset in millimeter start at (2.0)".
2. Ajuste a distância com **1**, **10** e **multiple**.
3. Prima **setup** para guardar o novo valor de offset da primeira linha.
 1. somente 4Waves PRO - Repita os passos 1-3 para os módulos 2, 3 e 4.
4. Quanto completado, a [Página de formato Braille](#) é gravada em relevo com o novo valor de offset da primeira linha.



9.5 Remover papel encravado na Everest/4X4 PRO

1. Desligue a máquina para gravação de relevo.
2. Remova a pilha de papel.
3. Abra a cobertura exterior do documento.
4. Verifique em que local está encravado o papel.
5. Remova o papel manualmente rodando os eixos de movimento do papel com uma crave de fendas na extremidade do eixo. Está localizado sobre a cobertura preta no lado direito da máquina
6. Se necessário remova a cabeça da máquina e limpe o papel encravado.

VÍDEO: remove paper jam Everest jam.wmn



9.6 Manutenção do alimentador de papel

Mensagem de falta de papel ou dupla alimentação - Verifique o seguinte

1. O selector de folhas/cartões encontra-se na posição de cartão.
2. A superfície do rolo de recolha está gasto ou endurecido.
3. As guias da margem estão a pressionar a pilha do papel.
4. Os suportes do papel estão na posição correcta.
5. A qualidade do papel é aceitável.

Ajuste de Documento pronto

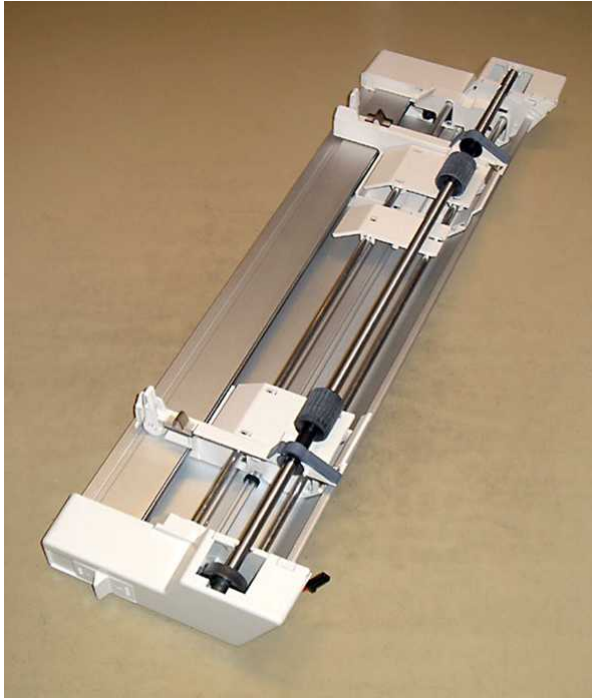
1. Ajuste a guia de documento verde para 10 mm (1/2") da extremidade do papel.
2. Ajuste o ângulo do perfil de alumínio inferior do documento.

Mensagem de papel encravado

VÍDEO: remove paper jam Everest.wmn

Substituição do alimentador de folhas

VÍDEO: replace sheet feeder Everest/4X4 PRO.wmn



9.7 Limpar rolo de recolha

1. Remova a pilha de papel.
2. Segure uma lixa de areia muito fina contra o rolo de recolha
3. Rode o rolo premindo **Form Feed** seguido de **On Line** para mais movimento até que a superfície esteja pegajosa.
4. Repita o processo com os outros rolos de recolha.

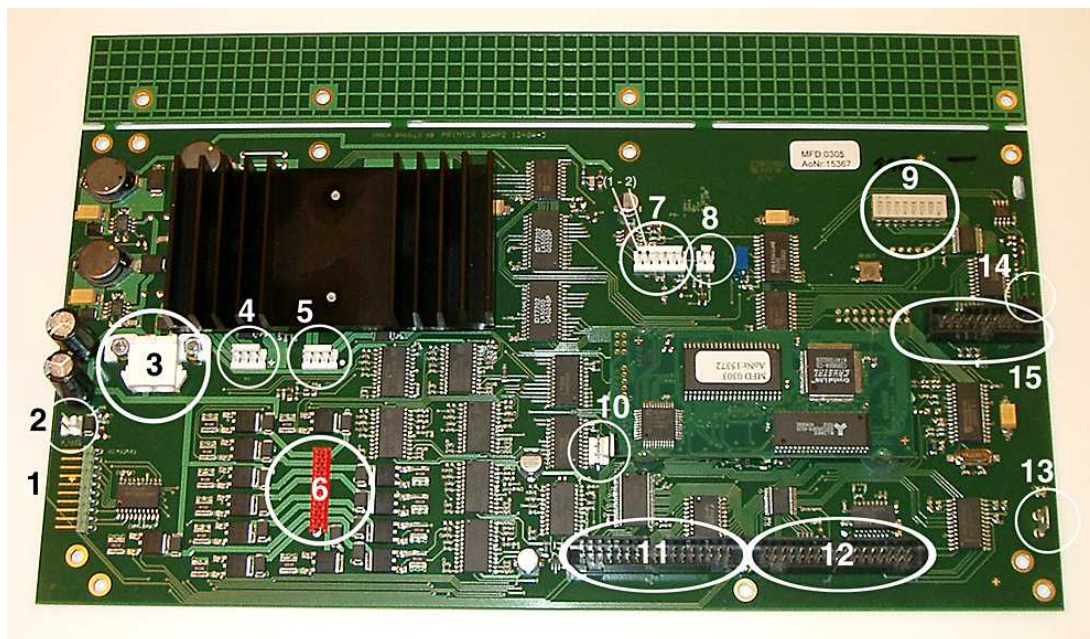
VÍDEO: clean pick-up rollers Everest/4X4 PRO.wmn

9.8 Substituição da placa principal

9.8.1 Posição de contacto da placa principal

Não	Função	Texto na superfície da placa	Comentários
1	Painel frontal	TECLADO	
2	Alimentador de folhas	P_FEED	Everest/ 4X4 PRO
3	Fonte de alimentação		
4	Movimento do motor passo-a-passo	PF	
5	Motor passo-a-passo da cabeça da máquina	PH	
6	Cabeça da máquina para gravação de relevo		
7	Altifalante e placa do sensor de papel		Basic e 4Waves PRO Altifalante = 1, 2 Everest, 4X4 PRO Altifalante e placa do sensor de papel=1-6

8	Sensor de papel	P_SENS	Basic e 4Waves PRO Interruptor tractor
9	Interruptor DIP		Para definições consulte instruções
10	Porta de assistência		Não usado
11	Placa de Interface	P6	
12	Placa de Interface	P7	
13	Ligação à terra		
14	Porta de assistência		Não usado
15	RS485	EXP	Comunicação interna da 4Waves PRO



9.8.2 Configuração dos interruptores DIP

É usada a mesma versão da placa principal electrónica e do firmware em todas as máquinas para gravação de relevo Index Braille. No entanto, a configuração dos interruptores DIP para cada modelo da máquina é único, assim tem que configurar os interruptores DIP de acordo com a tabela em baixo antes de inserir a placa na máquina. De outra forma não vai obter a funcionalidade esperada.

MODELO DA MÁQUINA	Interrupto r 1:	Interrupto r 2:	Interrupto or 3: r 3:	Interrupto r 4:	Interruptores 5, 6, 7, 8
Basic-D	LIGADO	LIGADO	LIGADO	LIGADO	(não usado)
Basic-S	DESLIGA DO	LIGADO	LIGADO	LIGADO	
Everest	LIGADO	DESLIGA DO	LIGADO	LIGADO	
4X4 PRO	DESLIGA DO	DESLIGA DO	LIGADO	LIGADO	
4Waves PRO	LIGADO	LIGADO	DESLIGA DO	LIGADO	
CONFIGURAÇÃO	Interrupto r 5:	Interrupto r 6:	Interrupto or 7: r 7:	Interrupto r 8:	

Lançamento inicial	LIGADO	LIGADO	LIGADO	LIGADO
Nível de impacto +20% para martelos negativos. Somente usado com o firmware 10.04. Contacte a assistência Index para mais informação.	DESLIGA DO	LIGADO	LIGADO	LIGADO

9.8.3 Mudar o tamanho da placa



9.9 Substituição de módulos

Consulte www.indexbraille.com para mais informação.

9.10 Remover o Software Index Braille

9.10.1 Remover os controladores da impressora Index no Windows

Há três razões para remover os controladores de impressão Index Braille existentes do Windows:

1. A máquina já não está ligada.
2. Antes da instalação de uma nova versão WinBraille.
3. Resolução de problemas.

1. Abra a caixa de diálogo de Impressoras e faxes: **Iniciar/ Definições/ Impressoras e faxes/**
2. Seleccione a impressora Index Braille e elimine-a.

9.10.2 Remover os controladores da impressora Index no OS X 10.4

Consulte o Guia do utilizador iBraille para obter informações sobre como instalar os controladores de impressão Index Braille para Macintosh.

9.10.3 Remover o WinBraille do Windows

Utilize o método padrão Windows para remover o WinBraille **iniciar/ definições/ painel de controlo/ adicionar remover programas/**

Selecione o WinBraille da lista de programas disponíveis e solicite a remoção.

9.10.4 Remover o Embosser Utility do Windows

Utilize o método padrão Windows para remover o Embosser Utility, **iniciar/ definições/ painel de controlo/ adicionar remover programas/**

Selecione o Embosser Utility da lista de programas disponíveis e solicite a remoção.

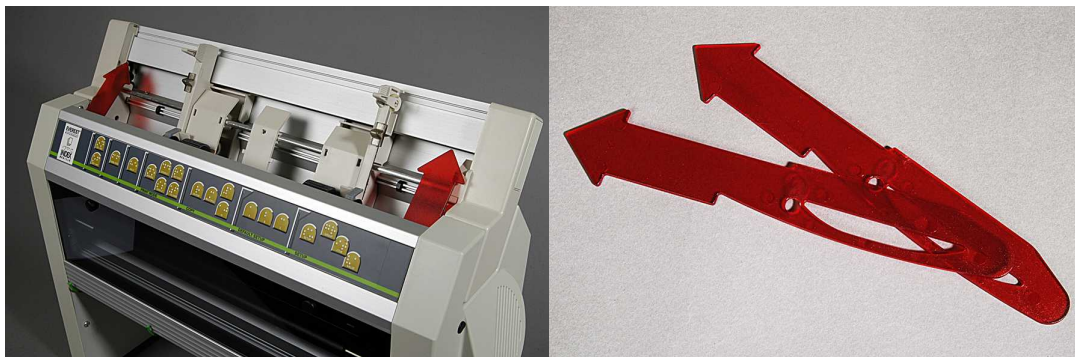
9.11 Assistência e transporte

- Bloquee a cabeça da máquina para gravação de relevo.
- Coloque a máquina na embalagem original. A garantia só é válida de a máquina for transportada em embalagem profissional.
- Para obter assistência de forma rápida e eficaz, inclua uma descrição da falha e informações do remetente.
- Antes de enviar, contacte a Index Braille para obter um número de ID de assistência.

9.11.1 Bloqueio da cabeça da máquina para gravação de relevo

Coloque a cabeça para gravação de relevo na sua posição correcta premindo **help + double** e insira o bloqueio da cabeça de impressão.

9.11.1.1 Everest/ 4X4 PRO



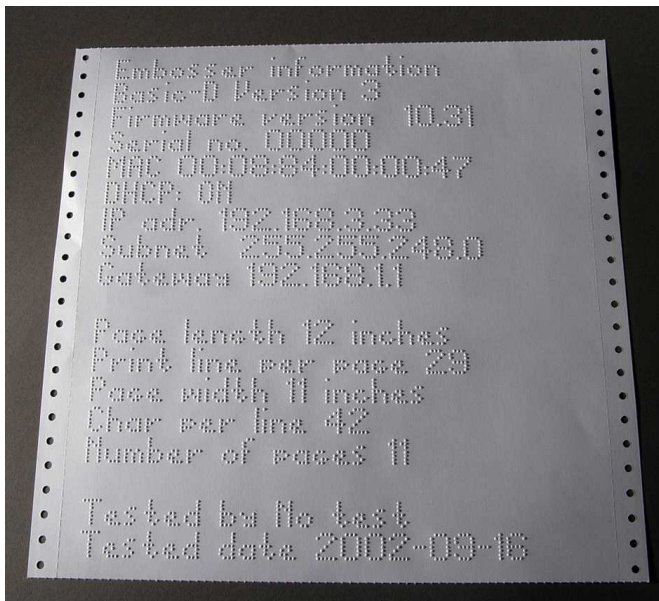
9.12 Apêndice

9.12.1 Fontes de letras

São usadas letras tácteis elevadas em relevo, (A-Z, a-z), para dar feedback de relevo a pessoas com visão. Pode, por exemplo, premir **help** + **help** para receber a informação de relevo em letras tácteis elevadas. Também pode usar um ficheiro de texto com sequências esc para colocar em relevo letras elevadas como documento completo ou como parte de um documento de Braille. Consultar [Controlar as sequências ESC da máquina para gravação de relevo](#) para mais informações. (Nota: 4X4 PRO não suporta gráficos de letras).

Alfabeto não ocidental

Pode obter gráficos tácteis elevados com outros alfabetos, por exemplo Moon, Cirílico, Árabe, etc. Para mais informação contacte a assistência Index Braille support@indexbraille.com



9.12.2 Tabela Index Braille padrão

O código Index Braille é a tradução comum usada do conjunto de caracteres ocidentais para Braille. A mesma tradução é usada sobre muitos nomes por exemplo, MIT-code, US Grade 0, US Computer Braille, American Grade 0.

A tabela Index Braille é instalada por defeito em todas as máquinas para gravação de relevo.

1ª Linha:	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
1ª Linha:	⠁	⠃	⠉	⠋	⠏	⠑	⠗	⠘	⠙	⠚
2ª Linha:	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t
2ª Linha:	⠛	⠜	⠝	⠞	⠟	⠠	⠡	⠢	⠣	⠤
3ª Linha:	u	v	x	y	z	&	=	(!)
3ª Linha:	⠥	⠦	⠨	⠩	⠪	⠬	⠭	⠮	⠯	⠰
4ª Linha:	*	<	%	?	:	\$]	\	[w
4ª Linha:	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠
5ª Linha:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
5ª Linha:	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠
6ª Linha:	/	+	#	>	'	-				
6ª Linha:	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠				
7ª Linha:	@	^	_	"	.	/	,			
7ª Linha:	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠			

9.12.3 Lista de formato de ficheiros Index

Embosser Utility e Ferramenta de Fala

Ficheiros de definições padrão de fábrica para a máquina (*.efs) = Valor de definição padrão específicos, A, B, C.

Fonte de letras da máquina de gravação (*.elf) = Fonte de letras tácteis para a página de teste da máquina para gravação de relevo, etc.

Códigos Braille da máquina para gravação de relevo = código Braille Próprio, Próprio 1, Próprio 2, Próprio 3, Próprio 4.

Pacote de componente Braille (*.bcp) = pacote de várias tabelas Braille.

Ficheiros flash da máquina para gravação de relevo (*.eff) = Pacote de ficheiros que podem ser usados para atualizar a máquina de gravação, idioma, firmware, tabelas, etc.

Ficheiros Web da máquina para gravação de relevo (*.ibe) = Para uso interno na fábrica da Index Braille.
Ficheiro de calibração da máquina de gravação (*.ecf) = Calibração as definições de produção da máquina

WinBraille

Ficheiros de texto (*.txt)

Ficheiros HTML (*.htm,*.html)

Ficheiros Rich Text (*.rtf)

Ficheiros Word (*.doc)

Formato de ficheiro Braille (*.brf) = por exemplo formato de ficheiro de Braille Duxbury traduzido

Ficheiros WinBraille (*.wbr) = ficheiro que contem a informação no documento Braille traduzido.

Ficheiros modelo WinBraille (*.wtf) = ficheiro modelo para definir o formato do documento Braille.

Ficheiros permutáveis WinBraille (*.wif) = ficheiro que inclui a informação completa usada pelo WinBraille para produzir um documento Braille. Um ficheiro .wif pode ser aberto em qualquer computador mesmo com outras definições do WinBraille. Contendo documento fonte, documento Braille, tabelas de tradução Braille, perfis, etc.

Ferramenta de fala Index

Ficheiros de fala (*.ispf) = Interface local de fala com palavras no formato Wave. Este ficheiro tem que ser convertido para o formato de fala da máquina de gravação usando a plataforma de desenvolvimento na fábrica Index Braille.

Ficheiro de fala da máquina de gravação de relevo (*.esf) = Ficheiro de fala local pronto a ser usado para actualizar a máquina usando o Embosser Utility.

9.12.4 Fonte de alimentação Basic/Everest/ 4X4 PRO

Informação da fonte de alimentação

LED verde indica entrada de 42 V.

LED amarelo indica 38,6 V DD regulados para a placa principal da máquina.

Dados da fonte de alimentação

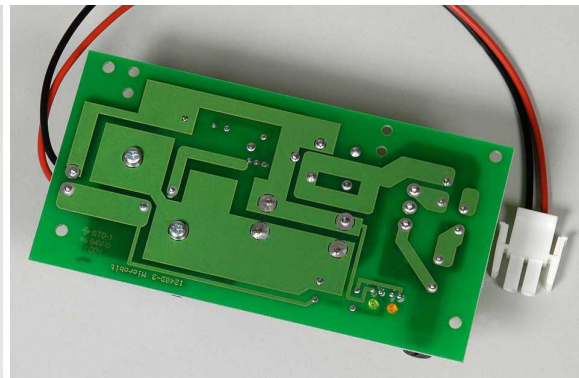
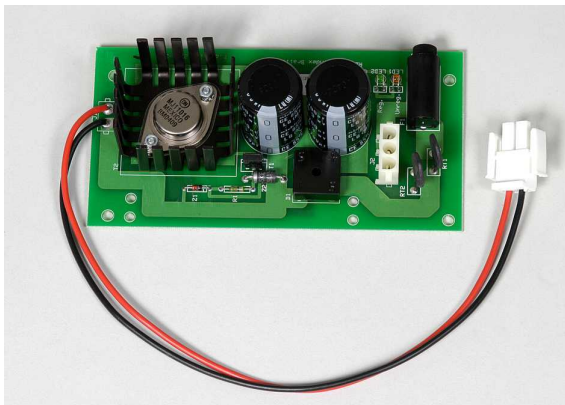
Tolerâncias na voltagem de entrada 230 V +/- 20%, 115 V +/-20%

Vidro do fusível 5x20 mm

fusível de entrada = 4,00 A/250 V lento

Fusível de fonte de alimentação = 6,3 A/250 V lento

Potência 160 W



Index Braille, Box 155, 954 23 Gammelstad, Sweden, www.indexbraille.com