



biomtech
Facial Recognition Solutions



Manual do Usuário

FaceLock

Rev01

INDICE

1. APRESENTAÇÃO	3
2. CONTEÚDO DA EMBALAGEM	3
3. FORMAS DE AUTENTICAÇÃO	3
4. CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO DE USUÁRIOS	4
5. ALIMENTAÇÃO DO EQUIPAMENTO	4
6. TRAVAS DE SEGURANÇA.....	4
6.1. Trava da Lingueta da Maçaneta	4
6.2. Trava Manual:.....	5
7. ABERTURA DA FECHADURA EM CASO DE EMERGÊNCIA	5
8. NÍVEIS DE USUÁRIO.....	5
9. CONFIGURAÇÕES INICIAIS	6
10. DUPLICAÇÃO DO CARTÃO MESTRE	7
11. ACERTO DE DATA E HORA	8
12. GERENCIAMENTO DE INFORMAÇÕES DO USUÁRIO	8
13. VERIFICAÇÃO	10
14. AJUDA.....	11
15. ORGANIZAÇÃO DO MENU	12
15.1. Menu principal:	12
15.2. Menu Básico.....	13
15.3. Segurança	14
15.4. Rede	14
15.5. Status	15
15.6. Teste.....	15
15.7. Avançado.....	16
16. PERDA DO CARTÃO MESTRE – LIMPEZA DOS CADASTROS.....	16
17. REQUISITOS AMBIENTAIS.....	17

1. APRESENTAÇÃO

Versátil, moderna e eficiente, o controlador de acesso FaceLock proporciona maior segurança de acesso a ambientes restritos permitindo a autenticação de usuários cadastrados.

Permite-se a utilização de diferentes combinações (entre cartão, senha (PIN) ou face) para autenticação no equipamento; sendo possível armazenar até 50 usuários utilizando cartão e/ou senha, dos quais 50 usuários poderão possuir faces para verificação de identidade.

2. CONTEÚDO DA EMBALAGEM

Manual do usuário;
Uma (1) Unidade central;
Uma (1) Unidade Frontal com Display;
Uma (1) Unidade Traseira;
Dois (2) Ferrolhos (8 x 45 mm);
Um (1) Eixo Giratório (5 x 80mm);
Um (1) Batente;
Um (1) Acabamento Metálico do Batente;
Duas (2) Bases de Borracha;
Três (3) Chaves para Fechadura;
Um (1) Cartão Mifare 13.56 Mhz de frequência (ISO14443-compliant S50 card.);
Duas (2) Molas (7,5 x 52 mm);
Seis (6) Parafusos Cab. Chata Phillips 25 x 3 mm;
Quatro (4) Parafusos Cab. Chata Phillips 7.9 x 3.9 mm;
Quatro (4) Parafusos Cab. Panela Phillips (4 x 40 mm);
Dois (2) Parafusos Cab. Panela Phillips 9.8 x 3.9 mm;
Uma (1) Bateria;
Uma (1) Fonte de alimentação 12V e 2A;
Um (1) Contato deslizante; Um (1)
Gabarito de montagem.

3. FORMAS DE AUTENTICAÇÃO

A verificação de identidade poderá ser feita via Face, Cartão, PIN (Senha) ou pela combinação entre eles; os modos de verificação suportados são:

Face;
Cartão;
PIN (Senha);
Face + Cartão;
Face + PIN (Senha);
Cartão + PIN (Senha);
Face + Cartão + PIN (Senha).

OBSERVAÇÕES: Quando o usuário autorizado for identificado, o acesso será liberado por 5 segundos, depois, ele será bloqueado novamente mesmo que o acesso não seja efetuado. A fechadura suporta somente cartões Mestre, caso seja utilizado outro tipo de

cartão, o mesmo não será aceito pelo equipamento. A fechadura suporta apenas cartão Mestre, caso utilizado outro tipo de cartão, o mesmo não será aceito pelo equipamento.

4. CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO DE USUÁRIOS

O controlador de acesso FaceLock é capaz de armazenar até 50 usuários com face dos quais 50 usuários poderão fazer uso de PIN e senha como opção de acesso.

5. ALIMENTAÇÃO DO EQUIPAMENTO

A FaceLock pode ser instalada de duas formas:

1) Caso a FaceLock esteja instalada a fonte externa para energizar o equipamento, conecte a fonte externa no fio que sai da parte frontal, e ligue a fonte na tomada. Insira a bateria na parte traseira do equipamento, essa bateria servirá como contingência.

2) Caso seja instalado na bateria apenas, basta colocar a bateria na parte traseira do equipamento e o mesmo já estará energizado.

Lembramos que para uma utilização completa do equipamento, recomendamos a instalação em fonte externa.

6. TRAVAS DE SEGURANÇA

Como garantia de eficiência em controle de acesso, o FaceLock possui diferentes tipos de travas de segurança:

6.1. Trava da Lingueta da Maçaneta.

Unidade frontal:

Ao girar a maçaneta para cima a porta será trancada e poderá ser destrancada por três modos:

Através das chaves.

Pela parte frontal da FaceLock, realizar uma verificação, conforme Item 13, girar a maçaneta para cima e posteriormente para baixo, no sentido de abrir a porta.

Pela parte traseira da FaceLock, girar a maçaneta para baixo, no sentido de abrir a porta.

Unidade traseira:

Ao girar a maçaneta para cima, a porta será trancada e poderá ser destrancada girando a maçaneta para baixo, no sentido de abrir a porta.

6.2. Trava Manual:

Localizada na unidade traseira do equipamento, esta trava possibilita o controle de acesso de modo manual permitindo o bloqueio ou desbloqueio de passagem.

7. ABERTURA DA FECHADURA EM CASO DE EMERGÊNCIA

Em casos de emergência é possível destrancar a porta das seguintes maneiras:

- 1) Utilizando uma chave mecânica:
- 2) Utilizar uma bateria como contingencia em caso de falta de energia.

Caso seja utilizada uma bateria, o usuário poderá destrancar a porta utilizando as funções normais de verificação (Face, Pin (Senha), Cartão ou pela combinação dos mesmos). O equipamento funcionará normalmente.

- 3) Caso a FaceLock seja instalada a bateria existe uma contingencia na parte inferior frontal na qual se pode ligar a fechadura usando uma bateria quadrada (NEDA 1604; IEC 6F22; MN1604 6LR6) de 9 volts.

No entanto, existem casos específicos em que o usuário autorizado não conseguirá abrir a fechadura, são estes:

Para usuário que não possuem face cadastrada: esquecimento da senha PIN ou perda do número do cartão;

Em casos de falta de energia ou após o esgotamento das pilhas/bateria.

OBSERVAÇÃO: Os casos explicitados acima serão somente válidos caso a porta seja aberta externamente; visto que a fechadura do lado interno da porta possui livre acesso.

8. NÍVEIS DE USUÁRIO

É possível utilizar o FaceLock em dois níveis de usuário:

Supervisor: Nível de usuário com permissão total do equipamento. Este modo além de liberar a passagem, permite o acesso às configurações internas do equipamento (Menu). Dentre as configurações internas é possível cadastrar, remover usuários, além de alterar qualquer configuração do equipamento. Para acessar o modo de Usuário Master é necessário inserir o PIN (Senha) deste usuário ou o Cartão Mestre. A fechadura somente reconhecerá os supervisores através de suas respectivas senhas (PIN) ou através do Cartão Mestre. Para configuração de supervisor, deverá ser acessado o menu segurança.

Usuário: Nível de usuário com somente permissão de efetuar acesso, este usuário não permite cadastrar, remover usuários ou alterar suas configurações de uso. O acesso deste usuário será efetuado após a identificação da face e/ou cartão e/ou senha (PIN).

9. CONFIGURAÇÕES INICIAIS

Quando o controlador de acesso for ligado pela primeira vez, o sistema guiará o usuário para as configurações iniciais conforme ilustra a Figura abaixo:

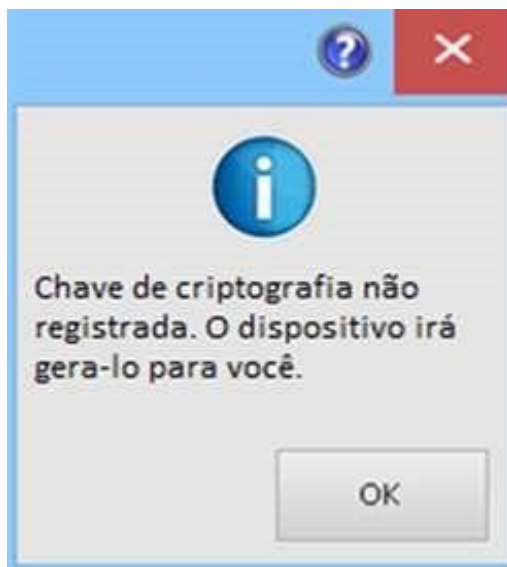


Figura 1- Chave de Criptografia



Figura 2- Chave de Gerada

O cadastro da chave de criptografia (Cartão Mestre) garante maior segurança para o uso da fechadura; caso não seja gerado um Cartão Mestre, o risco de violação das configurações do equipamento torna-se maior, essa opção encontra-se disponível apenas na versão Stand Alone do equipamento.

Para iniciar o cadastro do Cartão Mestre clique em “**OK**” conforme a Figura 1;

Em seguida, o dispositivo exibirá a tela da Figura 2 onde serão apresentadas as Chaves de Criptografia.

Para aceitar as chaves apresentadas, clique em “**OK**”. O usuário também poderá definir novas Chaves de Criptografias de sua preferência clicando sobre as demais chaves;

Em seguida o próprio equipamento disponibilizará um teclado para que a chave desejada possa ser inserida.

Após a definição das Chaves de Criptografia, o dispositivo guiará o usuário à tela de gravação do Cartão Mestre como ilustrado nas Figuras 3 e 4.

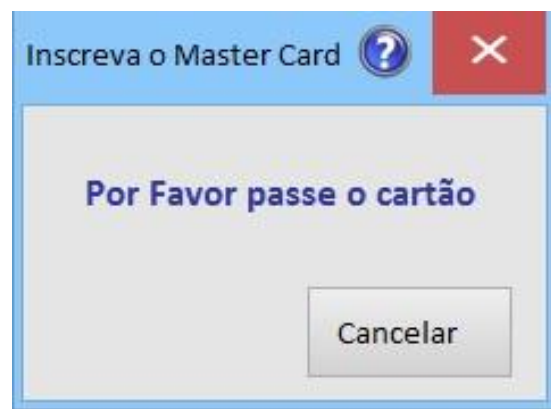
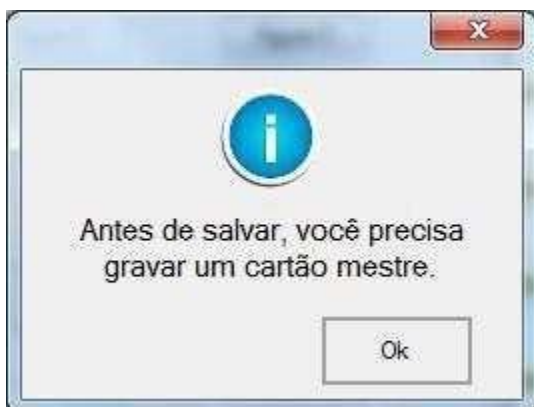


Figura 3- Mensagem para gravar o cartão

Figura 4- Mensagem para passar o cartão.

Clicando em “**Cancelar**” na Figura 4 a fechadura se iniciará automaticamente, porém, sua segurança não será garantida.

OBSERVAÇÃO: Para a versão Stand Alone, quando a fechadura se iniciar automaticamente, na próxima vez a tela principal solicitará o cadastro do cartão mestre; na falta de cadastro do cartão, toda vez que a fechadura se iniciar será apresentado o processo de cadastro do mesmo.

Aproximando o cartão mestre do leitor, o display exibe a mensagem:

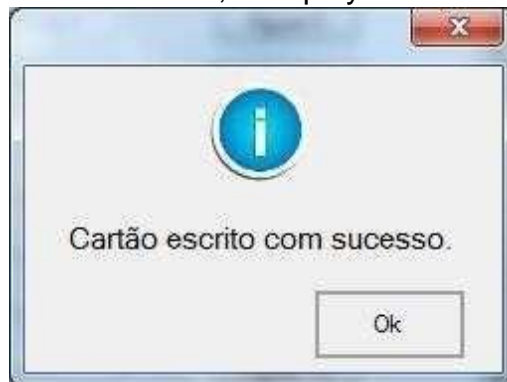


Figura 5- Cartão escrito

Logo após a gravação do Cartão Mestre a fechadura estará apta para uso.

10. DUPLICAÇÃO DO CARTÃO MESTRE

Caso necessário, é possível cadastrar mais de um Cartão Mestre. Essa opção encontrase disponível apenas na versão Stand Alone do Equipamento. Se essa é sua versão, siga os procedimentos descritos a seguir:

Vá até a tela de configuração inicial e selecione a opção “Segurança” (veja Figura 6).

Na tela de segurança acesse a opção “Duplicar Cartão Mestre”.

Aproxime o novo Cartão Mestre do leitor do equipamento. Após a gravação, será exibida uma tela de confirmação da gravação.

Esse recurso é apresentado somente na versão "Stand Alone" do equipamento, não estando disponível na versão Network



Figura 6- Acesso pelo administrador

11. ACERTO DE DATA E HORA

Para efetuar o acerto da data e hora, acesse a tela de configuração e clique na opção: Básico.

A seguir, selecione as seguintes opções:

Data - Para efetuar o acerto da data no formato desejado. Ex.: "AAAA/MM/DD".


Hora - Para efetuar o acerto da hora no formato desejado. Ex.: "HH:MM:SS"



Figura 7- Acesso pelo administrador

12. GERENCIAMENTO DE INFORMAÇÕES DO USUÁRIO

Após as configurações iniciais, o controlador de acesso FaceLock estará apto para cadastrar usuários. Para tanto, siga os passos abaixo:

Acesse o menu do aplicativo clicando na Figura  localizada no lado inferior direito da tela de uso do equipamento;

Em seguida, aproxime o cartão no leitor do equipamento;

OBSERVAÇÕES: Será possível acessar o menu do equipamento normalmente sem ser utilizado o cartão Mestre, caso o mesmo não seja cadastrado no equipamento. Por segurança, recomenda-se o cadastramento do cartão Mestre

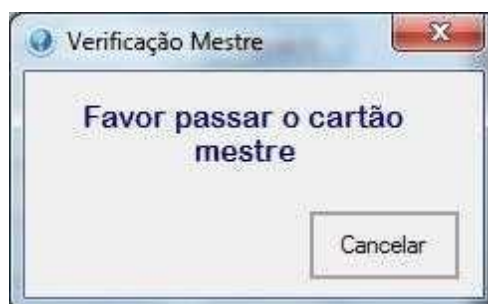


Figura 8- Solicitação do Cartão Mestre

Na falta de um Cartão Mestre é possível acessar o menu utilizando a senha (PIN) desde que o PIN tenha sido cadastrado:



Figura 9- Solicitação de PIN (Senha)

Informe a senha (PIN) e clique em **“OK”** para confirmar o acesso.

Quando a verificação do Usuário Master for feita com sucesso, o dispositivo irá levá-lo ao Menu principal.



Figura 10- Menu Principal



Figura 11- Usuários

Com base na Figura 10, selecione o item “Usuário”;

Na próxima tela (Figura 11), pressione o item “Novo”;

Em seguida, a fechadura irá mostrar a tela de cadastro de dados do novo usuário (Figura 12);



Figura 12- Novo Usuário

OBSERVAÇÕES: Lembrando que é possível cadastrar até 50 usuários utilizando face dos quais 50 (cinquenta) usuários poderão possuir PIN e cartão. Todo usuário deve possuir um nome, caso contrário, o cadastro não poderá ser finalizado. Para editar o cadastro de usuários, clique em “Editar” conforme o modelo da Figura 11.

13. VERIFICAÇÃO

A verificação de usuário sempre será feita na tela principal ou na tela de uso. Para verificação por senha, pressione a tecla representada por uma chave localizada no canto esquerdo inferior do menu.

Para combinação de formas de autenticação, a Face sempre será a última no processo. No caso do PIN (Senha) e do cartão, a ordem não irá alterar a validação (por exemplo, o usuário poderá inserir primeiro a senha e depois passar o cartão).

Tabela 1- Combinação de autenticação

Combinação	Sequência de Verificação
Cartão + PIN	Cartão PIN
	PIN Cartão
Face + Cartão + PIN	Cartão PIN Face
	PIN Cartão Face

Caso a verificação obtenha sucesso, a fechadura mostrará o display como na Figura 13; e após 5 segundos a porta será trancada novamente.

Para a versão Stand Alone, se a fechadura não reconhecer o usuário em 20 segundos uma mensagem de acesso não autorizado será exibida como demonstrado na Figura 14:



Figura 13- Reconhecimento com sucesso



Figura 14- Reconhecimento sem sucesso

14. AJUDA

Para a versão Stand Alone, no Menu principal o usuário também contará com um espaço de Ajuda representado pelo símbolo (?); este item disponibilizará informações referentes às funções do dispositivo. Observe a figura a seguir:



Figura 15- Menu de Ajuda

Também é possível acessar o espaço de ajuda referente ao cartão Mestre, conforme a figura a seguir:

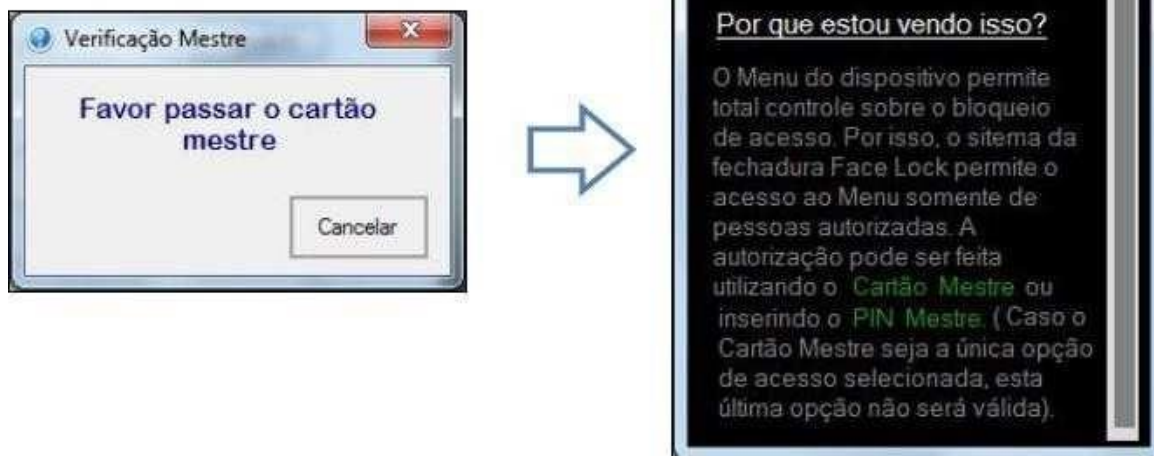
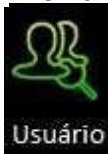


Figura 16- Menu de Ajuda_Cartão Mestre

15. ORGANIZAÇÃO DO MENU

15.1. Menu principal:



Este menu indica os usuários com permissão de acesso no equipamento e cadastra novas pessoas que irão utilizar o equipamento. Clique nesta opção para ser exibida a figura na próxima página.

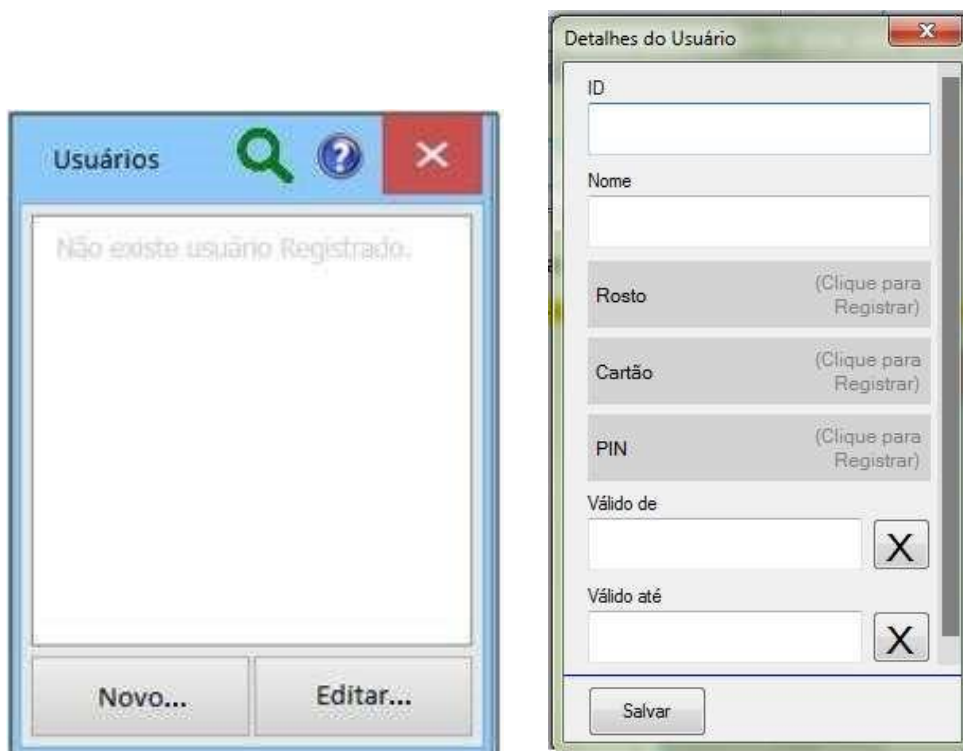


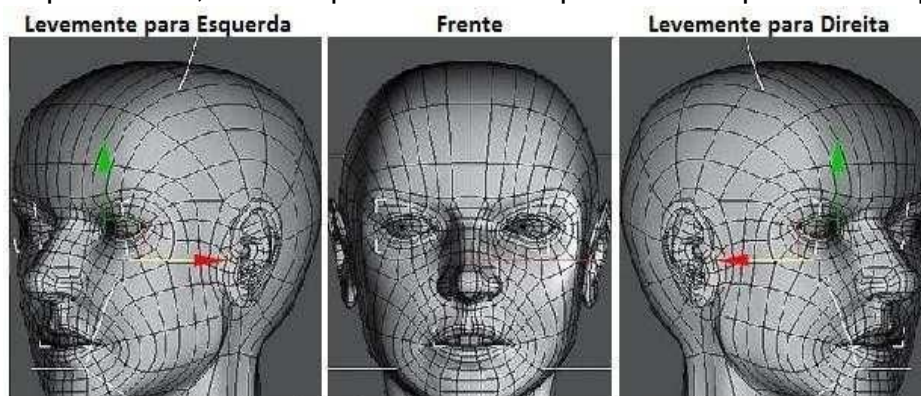
Figura 17- Menu de usuários

Para cadastrar um novo usuário clique em “Novo...” e serão exibidas as seguintes opções:

ID - Indica o número do usuário;

Nome - Indica o nome do usuário;

Cadastramento de Rosto - Este item realiza o cadastro das faces em 5 frames (ou fotos). Cada frame deverá ser capturado em ângulos diferentes; e, na medida que essa barra processar mais uma foto, o usuário deve mover para o outro ângulo (cima, baixo, esquerda, direita). É muito importante que sejam capturados frames de todos os ângulos, caso contrário o equipamento pode apresentar falhas no reconhecimento da face para um ângulo determinado. Lembrando também que se o usuário mover muito rapidamente, o frame pode não ser capturado adequadamente pela câmera.



Lembrando que deverá repetir este processo para cima, e para baixo

Figura 18- Movimentação do rosto para cadastramento

OBSERVAÇÕES: Para realizar o cadastro corretamente, o usuário deverá mover o rosto levemente para ambos os lados, e igualmente para cima e para baixo. Se este processo não for seguido, o equipamento poderá enfrentar dificuldades na identificação do mesmo durante o reconhecimento facial.

Cadastramento de Cartão – Para realizar o cadastro dos cartões;

Cadastro PIN (Senha) – Para registrar a senha do usuário (informe a senha do usuário até 31 dígitos)

Válido de - Esta opção refere-se à data de início da validade que permitirá o acesso.

Válido até - Esta opção refere-se à data de término da validade que permitirá o acesso.

15.2. Menu Básico



Este menu é utilizado para configurar data/hora e tipo de bateria do equipamento. Possui as seguintes opções:

Língua	Português
ID do local	
Data	08/01/2013
Hora	16:20:23
Tipo de Bateria	Alkaline

Figura 19- Menu Básico

Língua - Permite a escolha do idioma entre Português ou Inglês;

ID do local - (Presente Somente na Versão Network)

Data - Permite a modificação da Data;

Hora - Permite a modificação da Hora;

Tipo de Bateria - Permite a alteração do tipo de bateria com as opções, conforme o modelo:

- Nenhum: Para alimentação de fonte externa, consulte o modelo.
- NI-MH/NI-cd. Pilha AA ou bateria recarregável.
- Alkaline: Pilha AA tipo alcalina (não recarregável).

15.3. Segurança



Este menu é utilizado para configurar o supervisor e possui as seguintes opções:

PIN MESTRE	Não setado
Chave de Criptografia	*** **
Duplicar Cartão Mestre	— — —

Figura 20- Menu Segurança

PIN Mestre - Cadastra a senha (PIN) do cartão Mestre com até 31 dígitos;

Chave de Criptografia - Registra a chave e a criptografia do cartão Mestre (PIN mestre) e também utilizada na comunicação para atualização do firmware;

Duplicar Cartão Mestre - Cria um segundo cartão mestre (supervisor). Presente somente na versão Stand Alone do equipamento. Na versão Network utilizar o Pin Mestre para acesso

15.4. Rede



Este menu é utilizado para acessar as configurações de comunicação da FaceLock.

Ponto de acesso WLAN	Laboratório
Chave WLAN	*****
Endereço do servidor	192.100.90.16
Porta do servidor	6000
IP Dinâmico	Sim
Endereço IP estático	N/A
Máscara da sub-rede	N/A
Gateway Padrão	N/A

Figura 21- Menu Rede

Ponto de Acesso WLAN - Refere-se ao nome da rede Wi-fi;

Chave WLAN - Refere-se a senha de acesso da rede Wi-fi;

Endereço do servidor - Refere-se ao endereço TCP/IP do servidor que irá realizar a comunicação com o equipamento.(Somente no firmware Network)

Porta do servidor - Refere-se à porta lógica configurada no software de comunicação.(Somente no firmware Network)

IP Dinâmico - Refere-se ao endereço TCP/IP recebido da rede Wi-fi configurada;

Endereço IP estático - Refere-se ao endereço TCP/IP atribuído pelo usuário;

Máscara de Sub-rede - Configura o endereço TCP/IP da máscara *subnet* de acordo com as configurações de rede;

Gateway Padrão - Configura o endereço TCP/IP para Gateway de acordo com as configurações de rede;

15.5. Status



Este menu é utilizado para exibir as configurações do equipamento possui as seguintes opções:

Versão do Firmware - Exibe a versão do Firmware atual utilizado no equipamento.

Voltagem - Exibe a voltagem atual e o percentual disponível da pilha/bateria; conforme a utilização do equipamento esta voltagem e seu devido percentual tenderão a diminuir gradativamente. Exemplo: 4.23 (14%)

Uso de memória – O item é segmentado da seguinte forma: Os primeiros números antes da barra referem-se à quantidade de megabytes utilizados; depois da barra os números exibidos serão referentes à capacidade de megabytes da memória; Exemplo: 0.00/8.41 MB.

Usuários Registrados - Os primeiros números antes da barra referem-se à quantidade de usuários já registrados; depois da barra será exibido o número limite de 50 usuários; exemplo: 5/50.

Rostos - Exibe a quantidade de faces cadastradas e seu número limite que equivale a 10 rostos; exemplo: 5/50.

Endereço IP atual - Refere-se ao endereço IP de acordo com as configurações de rede;

Máscara da sub-rede - Exibe o endereço TCP/IP da sub-mascara;

Gateway Padrão - Configura no equipamento o endereço TCP/IP para Gateway;

Endereço MAC - Exibe o endereço físico da placa de rede.

15.6. Teste



Este menu é utilizado para testar funcionalidades do FaceLock e possui as seguintes opções:

Câmera
com
comum.

Câmera colorida
Câmera IR
LCD
Touch Screen

Figura 22- Menu Teste

colorida - Câmera
visualização

Câmera IR - Câmera com visualização infravermelha utilizada para cadastro e autenticação.

LCD - Testa o nível de cores.

Touch Screen - Testa a navegabilidade da tela.

15.7. Avançado



Este menu é utilizado para excluir as configurações realizadas no equipamento e possui as seguintes opções:

Excluir todos os usuários
Reset de fábrica

Figura 23- Menu Avançado

Excluir todos os usuários - Este item apaga todos os usuários cadastrados: face, cartão, senha.

Reset de fábrica - Este item retoma às configurações iniciais de fábrica apagando as configurações que foram realizadas.

16. PERDA DO CARTÃO MESTRE – LIMPEZA DOS CADASTROS

Em caso de perda do cartão Mestre, opções como “Configurações da Fechadura” não serão mais disponíveis por parte do Supervisor, portanto, apenas usuários já cadastrados poderão ser autenticados. Caso isso ocorra, siga os seguintes passos:

Com a porta aberta, retire a energiza da FaceLock, retirando as baterias que se encontram no compartimento superior, da parte de trás da fechadura;

Caso o equipamento esteja conectado a uma fonte de energia externa, a mesma deverá ser desligada;

Antes de recolocar as baterias, aguarde um período de no mínimo 24 horas;

Logo após, abra novamente o compartimento de baterias e pressione o botão **Atualizar** como no modelo em destaque a seguir:



Figura 24- Botão de Atualizar

Enquanto o botão indicado na figura anterior é pressionado, ligue a fechadura. Mantenha o botão indicado pressionado até que seja selecionada uma opção da seguinte tela.

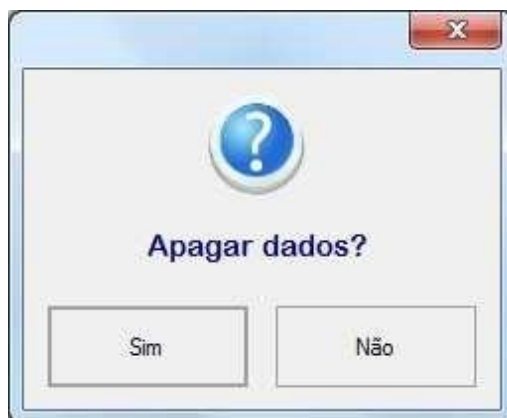


Figura 25- Apagar Dados

Para efetuar a limpeza da memória, desligue e ligue o equipamento. Após ligar o equipamento proceda com a configuração Inicial (cadastro do Cartão Mestre).



Figura 26- Chave de energia

OBSERVAÇÕES: A chave indicada pela seta (imagem 26) tem a funcionalidade de cortar a energia na placa. Caso essa chave esteja acionada sua fechadura não ligará, mesmo que esteja instalada a fonte externa.

17. REQUISITOS AMBIENTAIS

Recomenda-se instalar a FaceLock, em local seco, livre de poeira e da incidência direta do sol;

A temperatura ambiente deve estar entre 5° a 40° e a umidade de ar entre 10% a 20%.

BiomTech Facial Recognition Solutions

**Rua Saturno, 31, bairro Santa Lúcia - CEP 30360-560 - Belo Horizonte - MG - BRASIL Telefone:
+ 55 31 2534 - 1010**

www.biomtech.com.br

Este manual foi elaborado por BiomTech Facial Recognition Solutions

Qualquer cópia, reprodução ou publicação de partes ou total deste documento sem o consentimento é proibido por direitos de autor leis internacionais. As imagens neste documento são apenas para fins ilustrativos. Revisão – 01 – Dezembro de 2017