

# Manual básico

## Rastreador New Tracker

### NT20



[www.x3tech.com.br](http://www.x3tech.com.br)

Rev. 2.71 – Junho 2021

## Sumário

<b>1. Especificações técnicas do Produto:</b> .....	4
<b>2. Diagrama de instalação:</b> .....	5
<b>3. Instalação Simcard, ligar e desligar</b> .....	7
<b>4. Cabo configuração serial</b> .....	9
<b>4.1. Configuration Software</b> .....	10
<b>5. Descrição dos comandos:</b> .....	12
<b>6. Descrição dos comandos novos:</b> .....	16
<b>6.1. Comando para ignição virtual:</b> .....	17
<b>6.2. Comando para Horímetro:</b> .....	18
<b>6.3. Comando Bloqueio Progressivo:</b> .....	19
<b>7. Primeiro acesso – Comandos Básicos:</b> .....	20
<b>8. Diagnostico LEDs</b> .....	21
<b>9. Cuidados no uso</b> .....	21
<b>10. Termo de Garantia</b> .....	22

O Rastreador NT20 é compacto e de fácil instalação, possui 4 fios: Positivo, Negativo, Pós Chave e Bloqueio.

É o rastreador eficiente com melhor custo benefício hoje no mercado, aliando o baixo custo com todos os requisitos para um rastreamento estável e preciso que permite uma excelente recuperação veicular.



Tamanho reduzido, fácil esconder na instalação carro ou motocicletas

Baixo consumo de energia

Bateria interna

Bloqueio remoto – corte de combustível

GPS de alta sensibilidade

Funções de localização via SMS

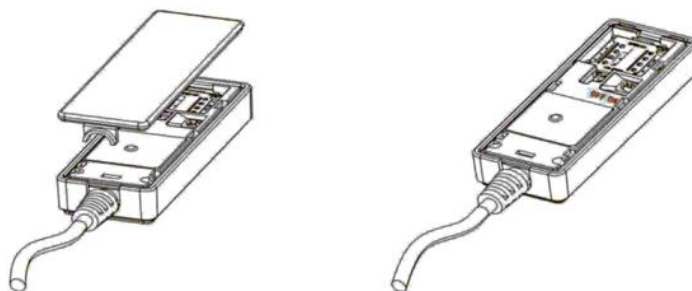
**1. Especificações técnicas do Produto:**

Tabela 1 – Características técnicas

Banda Celular	GSM:850/900/1800 / 1900MHz
GPRS	Class12, TCP/IP
GPS	GPS/BDS/LBS – 72 Canais
Sensibilidade GPS	-164dB
Precisão de posicionamento	10m (2D RM)
Inicialização do GPS	~38s (frio), ~2s (quente)
Consumo com ignição	28mA (12V), 12mA (24V), 7,5mA (36V)
Consumo sem ignição (Sandby)	<2,8 mA (12V), <1,0mA (36V)
Dimensões (mm)	64,5 x 23,0 x 12,5
Alimentação (Voltagem)	9 ~ 90V
Condições de operação	-20° a 80°C, 20% a 90% UR
Tamanho Sim Card	Micro-SIM (3FF)
Precisão Velocidade	0.1 / metros/seg
Elevação Maxima	18000m
Velocidade Máxima	515 metros/seg
Aceleração	>4G
Antenas Internas	GSM quad-band / GPS de alto ganho
Armazenamento (LOG)	400 registros

## 2. Diagrama de instalação:

Para instalar o rastreador siga o diagrama (figura 1) e os passos abaixo.

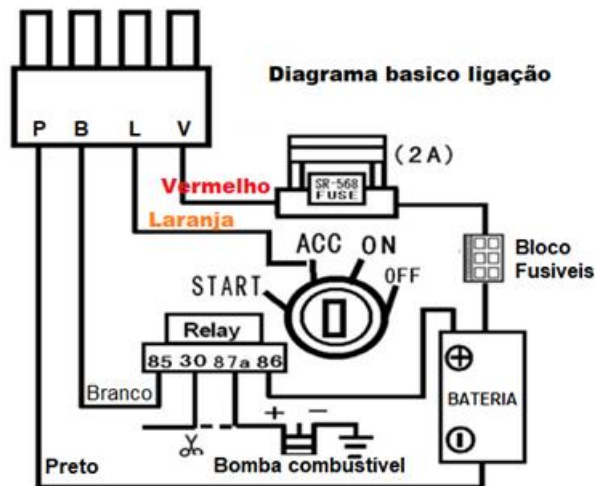


Figura 1 - Diagrama de ligação

Devido a antena de GPS e GPRS serem internas, o NT20 facilita a ocultação do equipamento nos veículos.

É aconselhável ter atenção durante a fixação do produto, levando em conta as limitações do módulo GPS e do Modem GPRS, para evitar mal funcionamento do produto, sempre posicionando a antena do GPS voltado para cima (Figura 2).

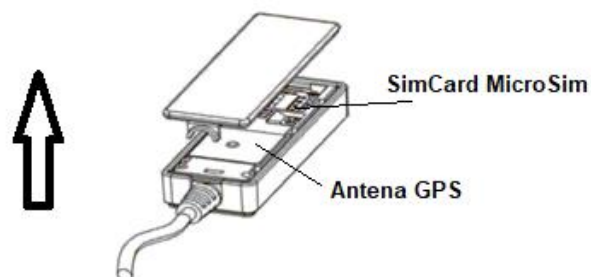


Figura 2 - Posição antena GPS e Simcard

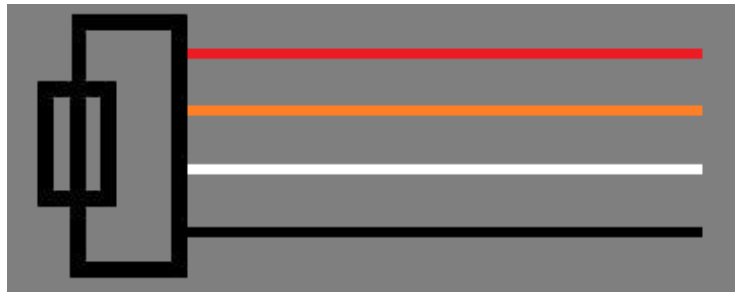


Figura 3 – Esquema de cores Fio do Chicote

PINO	SINAL	DESCRIÇÃO
1	VCC	9 A 90 VDC
2	ENTRADA	Pulso positivo (tensão máxima igual ao VCC)
3	SAÍDA	Pulso negativo, tipo coletor aberto, máx 500mA
4	GND	Aterramento

Verifique as cores do cabo chicote (figura 3) e siga as passo abaixo:

1. Fio Vermelho (Positivo) - Conecte a tensão de 9 a 90 VDC;
2. Fio Laranja (Pós-Chave) - Conecte ao positivo pós-chave (ignição ACC);
3. Fio Branco (Rele) – Conecte ao polo da bobina do rele (85) (Fig.4), o outro polo da bobina do rele (86) conecte a um terminal de 12Vdc da bateria.

Ligue os polos (30) e (87a) em série com a bomba de combustível.

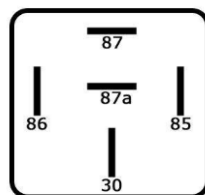


Figura 4 - Diagrama Rele

4. Fio Preto - (Negativo) - Conecte ao negativo ou a um terminal de aterramento;

### 3. Instalação Simcard, ligar e desligar

Para instalação do Simcard abra a tampa superior pressionando-a para o lado contrário do cabo de conexão, conforme a figura 5 abaixo.

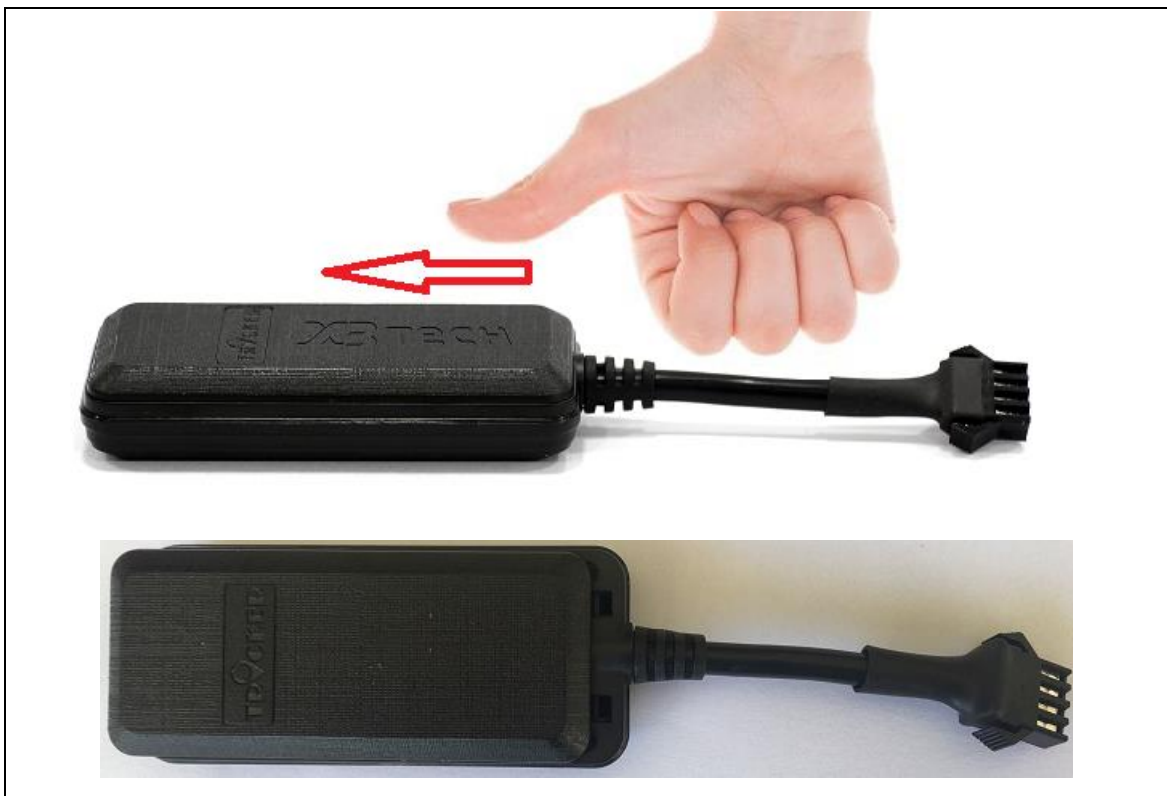


Figura 5 – Abrir NT20

Antes de instalar o simcard, mude a chave da bateria (vide Figura 6) para posição OFF e desconecte o rastreador da alimentação de externa.

Insira o cartão modelo 3FF (micro simcard) e feche a corretamente a tampa metálica do SIMCARD, indicada na figura 6.

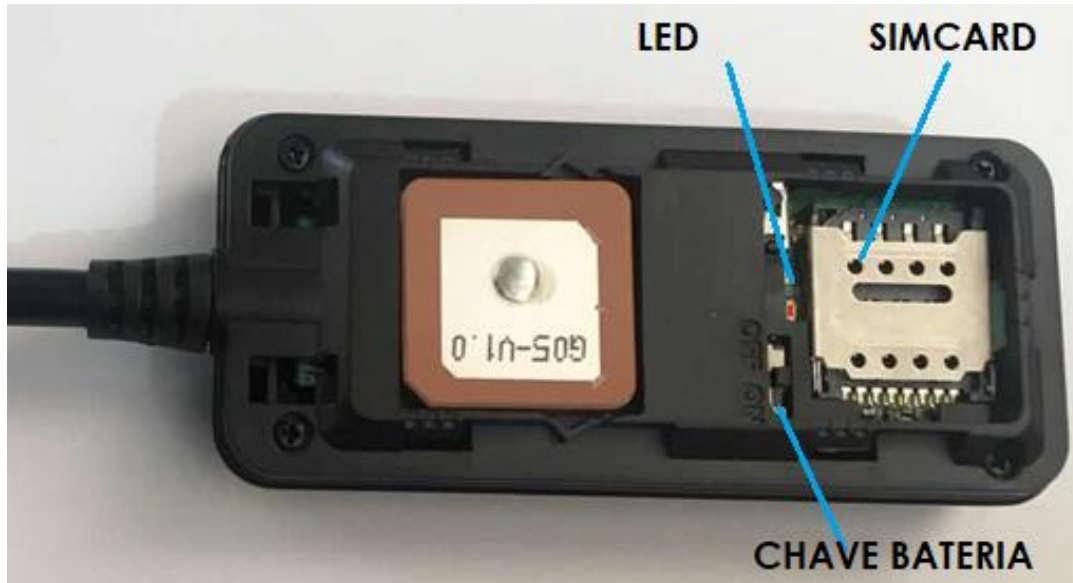


Figura 6 – NT 20 aberto.

Para ligar o equipamento, com a tampa superior do NT20 aberta, ligue o rastreador na alimentação externa (12V ou 24V) e então mude a chave da bateria para posição ON (vide Figura 6).

Para desligar, abra a tampa superior do NT20, mude a chave da bateria para posição OFF (vide Figura 5) e então desconecte o rastreador da alimentação externa.

#### 4. Cabo configuração serial

Para fazer a configuração pelo cabo serial ou fazer o upgrade do firmware, é necessário o uso de um cabo especial (figura 7), com um conversor USB/RS232-TTL. Este cabo é comercializado pela X3Tech, entre em contato para adquirir.



Figura 7 – Cabo conversor USB/SERIAL.

O cabo conversor USB/Serial, tem o conversor USB, padrão Prolific, do lado que é inserido no computador, e na figura 8 abaixo mostra como inserir o conector no NT20, conector micro USB.



Figura 8 – Conexão do cabo USB/SERIAL

Instalar o driver Prolific PL2303 USB-to-Serial versão:

- Driver Installer & Build date: 1.20.0 (2018-7-30)

**Nota: Não utilize cabo convencional para celular.**

## 4.1. Configuration Software

Para usar o configurador do NT20, abra o arquivo

**X3TECH CONFIGURADOR NT20.EXE**

E siga os passos a seguir

**Passo 1:** Clique no ícone EXT conforme figura 9.

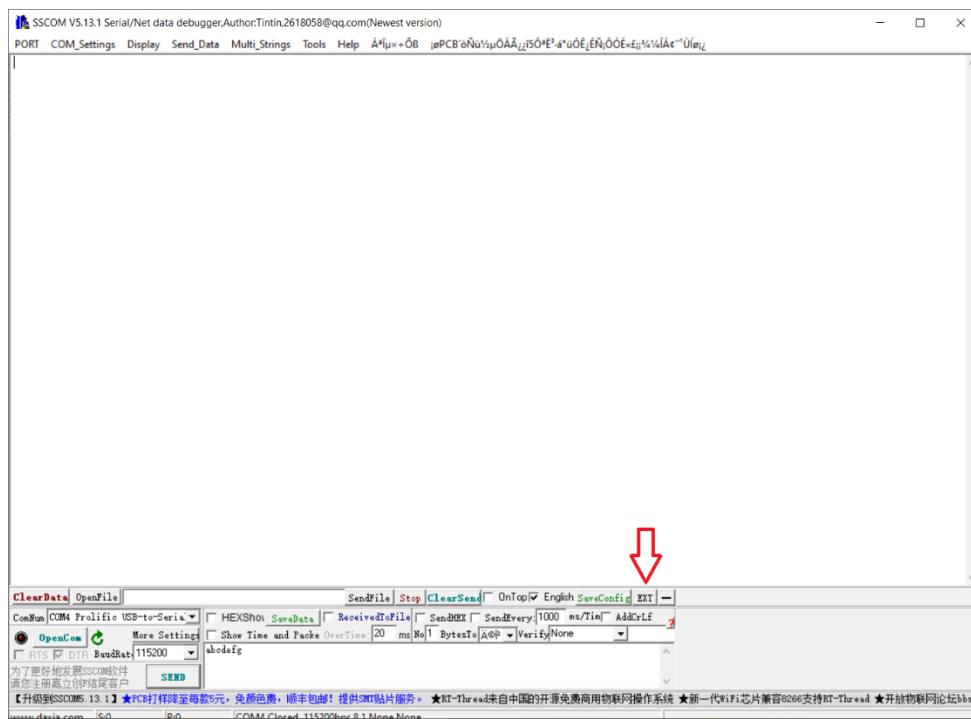


Figura 9 – Opção EXT

**Passo 2:** Selecione a porta serial correspondente ao COMX Prolific USB-to-Serial, e a seguir clique no ícone OpenCom, conforme setas indicativas na figura 10.

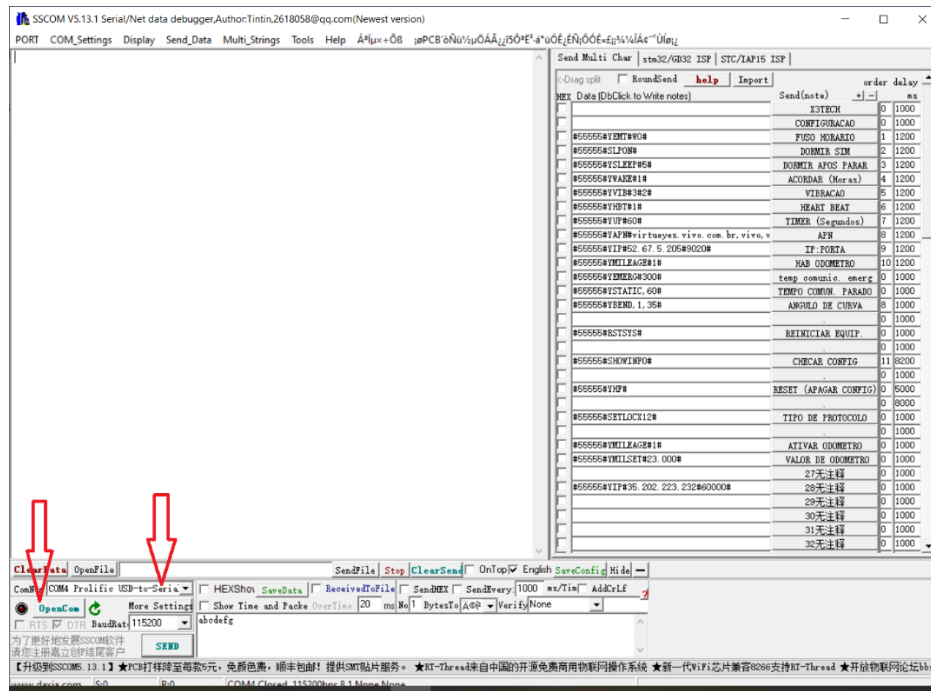


Figura 10 – Selecionar e abrir porta serial

**Passo 3:** Selecione os parâmetros de configuração nas linhas seta vermelha e envie a configuração individualmente clicando nos ícones da seta verde, indicadas na figura 11.

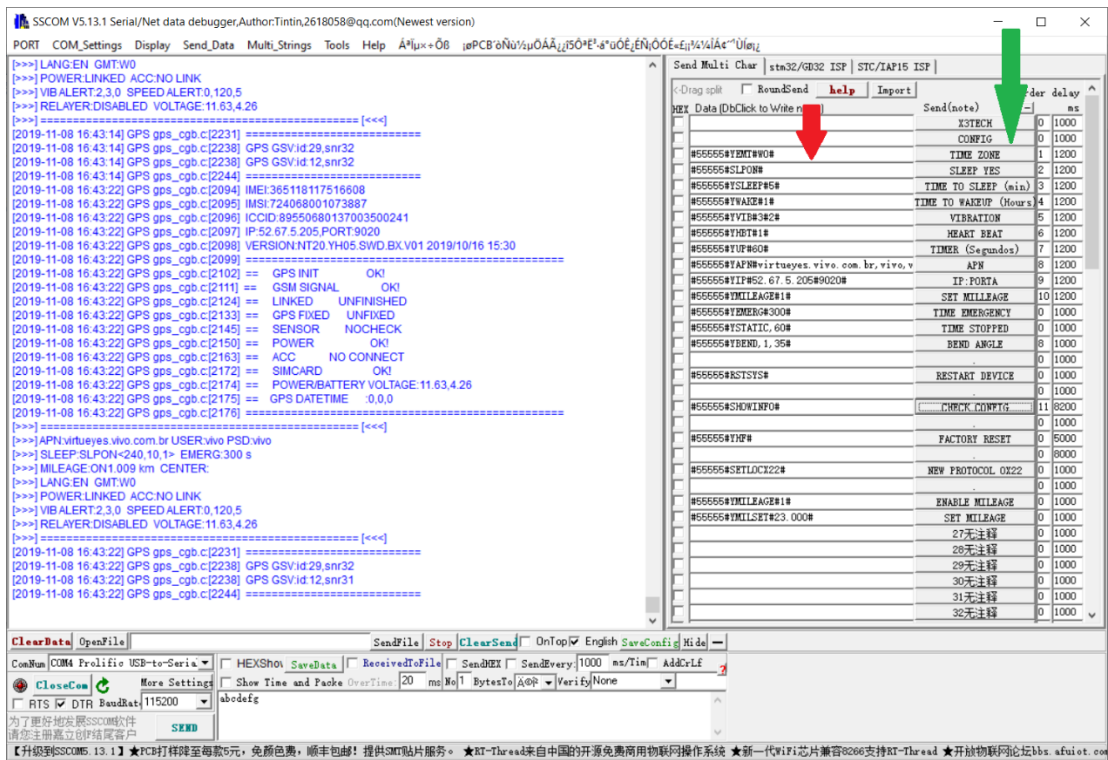


Figura 11 – Edit parameters and send to tracker

## 5. Descrição dos comandos:

Os comandos de configuração e controle podem ser enviados de três formas.

- a) SSCOM – comandos enviados por porta serial com uso de um cabo especial conversor USB/Serial;
- b) SMS – comandos enviados por SMS
- c) GPRS – comandos enviados por protocolo TCP/IP através do sistema de gerenciamento, vide documento do protocolo.

Comando	Descrição	SSCOM	SMS	GPRS
SERVER	Definição de IP e Porta	#55555#YIP#18.228.94.7#9020#	SERVER,8520,54.233.239.155,9014#	SERVER,8520,54.233.239.155,9014#
APN	Definição da APN	#55555#YAPN#allcom.com.br#allcom#allcom#	APN,allcom.com.br,allcom,allcom#	APN,allcom.com.br,allcom,allcom#
HBT	Intervalo de heartbeat (em minutos)	#55555#YHBT#3#	HBT,1#	HBT,1#
VIBRATION	Sensor Choque Faixa de 1 a 5. 1 mais sensível	#55555#YVIB#3# #55555#YVIB#3#2#	VIBRATION,3# VIBRATION,3,2#	VIBRATION,3# VIBRATION,3,2#
SENLEL	Sensibilidade acelerômetro Faixa de 1 a 10. 1 mais sensível	#55555#YSENLEL#10#	SENLEL,10#	SENLEL,10#
TIMER	Tempo em movimento (em segundos) Faixa de 10s a 720s	#55555#YUP#30#	TIMER,30#	TIMER,30#



Comando	Descrição	SSCOM	SMS	GPRS
SLP	Modo economia de energia	#55555#SLPON# #55555#SLPOFF#	SLPON# SLPOFF#	SLPON# SLPOFF#
STATIC	Tempo parado (minutos) Modo SLPOFF#	#55555#YSTATIC#3#	STATIC,5#	STATIC,5#
BEND	Pontos em curva Valor 0 desativa Faixa de 15° a 90°	#55555#YBEND,0# #55555#YBEND,1,15#	BEND,0# BEND,1,15#	BEND,0# BEND,1,15#
MILEAGE	Habilita hodômetro	#55555#YMILEAGE#0# #55555#YMILEAGE#1#	MILEAGE,1# MILEAGE,0#	MILEAGE,1# MILEAGE,0#
MILSET	Atribui valor inicial do hodômetro	#55555#YMILSET#5000#	MILSET,100#	MILSET,100#
CMIL	Zera valor de hodômetro	#55555#YCMIL#	CMIL#	CMIL#
SMIL	Lê valor de hodômetro	#55555#YSMIL#	SMIL#	SMIL#
WAKE	Tempo do ciclo de acordar (em horas) Faixa de 1h a 168h	#55555#YWAKE#168#	WAKE,168#	WAKE,168#
SLEEP	Tempo de dormir (em minutos) Faixa de 2min a 10min	#55555#YSLEEP#5#	SLEEP,5#	SLEEP,5#
WHERE	Envia localização do rastreador		WHERE#	WHERE#

Comando	Descrição	SSCOM	SMS	GPRS
GMT	Fuso horário	#55555#YEMT#E8# #55555#YEMT#W3#	GMT,E,8# GMT,W,3#	GMT,E,8# GMT,W,3#
LANG	Definição de idioma		LANG,0#	LANG,0#
CENTER	Número de telefone de envio de bloqueio e recebimento de alarmes	#55555#YGL#13800138000#	CENTER,A,13500135000#	CENTER,A,13500135000#
CLRG	Reinicia GPS	#55555#YCLRG#	CLRG#	CLRG#
RESET	Reinicia rastreador	#55555#RSTSYS#	RESET#	RESET#
FACTORY	Restitui valores de fábrica	#55555#YHF#	FACTORY#	FACTORY#
PARAM	Parâmetros do rastreador		PARAM#	PARAM#
VERSION	Versão do firmware		VERSION#	VERSION#
RELAY	Boqueio Desbloqueio		RELAY,1# RELAY,0#	DYD,000000# HFYD,000000#
SPEEDING	Limite de velocidade		SPEEDING,120,3#	SPEEDING,120,3#

Comando	Descrição	SSCOM	SMS	GPRS
STIMER	Intervalo de alerta de velocidade (em minutos)		STIME,10#	STIME,10#
URL	Envia link do Google Maps com a localização		URL#	URL#
STATUS	Status de sensores		STATUS#	STATUS#
GPS	Status do GPS		GPS#	GPS#
83202	Informações LBS		83202	83202
YSJ010	Informações complementares de sensores		YSJ010	YSJ010
123	Força uma comunicação de posição em GPRS		123	

## 6. Descrição dos comandos novos:

Novos comandos criados para versão do NT20.

Para estes comandos verifique se a versão é superior à 2019-08-12.

Caso seu equipamento esteja em versões anteriores entre em contato com a X3Tech para atualização sem custo.

Comando	Descrição	SSCOM	SMS	GPRS
SETLOCX12	Protocolo frame padrão de localização 0x12	#55555#SETLOCX12#	SETLOCX12#	SETLOCX12#
SETLOCX22	Protocolo frame novo de localização 0x22	#55555#SETLOCX22#	SETLOCX22#	SETLOCX22#
EMERG	Tempo em emergência, para envio de localização em caso de corte da alimentação principal  10<=T<=3600s, padrão 300s (5 min)	#55555#YEMERG#interval time#	EMERG,T#	EMERG,T#
SHOWINFO	Solicita parâmetros pela serial, verificação de APN	#55555#SHOWINFO#	Ver comando Param#	Ver comando Param#

## 6.1. Comando para ignição virtual:

Para estes comandos verifique se a versão é superior à 2020-02-29. Caso seu equipamento esteja em versões anteriores entre em contato com a X3Tech para atualização sem custo.

Comando	Descrição	SSCOM	SMS	GPRS
ACCVIRTON	Habilitar ignição Virtual	#55555#YACCVIRTON#	ACCVIRTON#	ACCVIRTON#
ACCVIRTOFF	Desabilitar Ignição Virtual	#55555#YACCVIRTOFF#	ACCVIRTOFF#	ACCVIRTOFF#
DELAYACC	Temporiza a ignição Virtual para off quando parado em segundos.	#55555#YDELAYACC,X#	DELAYACC,X#	DELAYACC,X#

Na função de ACC Virtual habilitado, a entrada física pode ser usada para alarme de pânico, conforme figura 11. Para esta função deve ser associado um botão de pânico ligado ao positivo e à entrada, ao ser acionado gera um alarme de SOS que é enviado à plataforma.

Atenção, para uso desta função a plataforma deve identificar o alarme de SOS que está no *bit 5* do byte *Terminal Information*, para detalhes ver manual do protocolo.

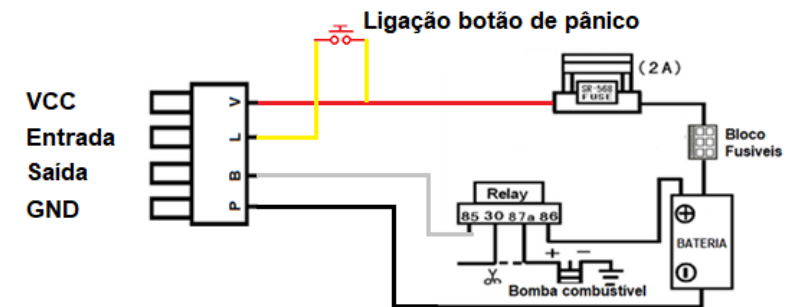


Figura 12 – Ligação botão de pânico

## 6.2. Comando para Horímetro:

Para estes comandos verifique se a versão é superior à 2020-06-12. Caso seu equipamento esteja em versões anteriores entre em contato com a X3Tech para atualização sem custo.

O Horímetro é uma função que soma o total de minutos com a ignição ligada, a somatória máxima será de 17anos em minutos.

Comando	Descrição	SSCOM	SMS	GPRS
ACCSET	Define o valor atual do horímetro, em minutos.	#55555#YACCSET#minute#	ACCSET,minute#	ACCSET,minute#
CACCT	Apaga o horímetro		CACCT#	CACCT#

O horímetro é sempre enviado pelo protocolo 0x22 (SETLOCX022#), similar ao hodômetro. O valor pode ser atualizado pelos comandos acima.

## 6.3. Comando Bloqueio Progressivo:

Para estes comandos verifique se a versão é superior à 2021-02-05. Caso seu equipamento esteja em versões anteriores entre em contato com a X3Tech para atualização sem custo.

O bloqueio progressivo permite bloquear com cortes intermitentes até o bloqueio total.

BLOCKNORMAL	Bloqueio Normal – executa comando imediato. Abaixo de 20km/h	#55555#YBLOCKNORMAL#	BLOCKNORMAL#	BLOCKNORMAL#
BLOCKGRADUAL	Bloqueio Progressivo – executa o comando com 10 pulsos antes de bloqueio total	#55555#YBLOCKGRADUAL#	BLOCKGRADUAL#	BLOCKGRADUAL#
LOWPULSE	Pulso baixo em milissegundos Default 500ms	#55555#YLOWPULSE,X#	LOWPULSE,X#	LOWPULSE,X#
HIGHPULSE	Pulso alto em segundos Default 1s	#55555#YHIGHPULSE,Y#	HIGHPULSE,Y#	HIGHPULSE,Y#



## 7. Primeiro acesso – Comandos Básicos:

### COMANDOS BASICOS SMS NT20

Estes são os comandos básicos para um primeiro acesso, envie os comandos em negrito um de cada vez por sms.

**TIMER,60#** Tempo definido para upload de posição em movimento

**SLPON#** Dormir após ignição off

**SLEEP,5#** Tempo (minutos) para dormir após ignição off

**WAKE,12#** Tempo (horas) para acordar e enviar posição parado

**SENLEL,7#** Sensibilidade do acelerometro para acordar, 1 muito sensível, 10 menos sensível

**GMT,W,0#** Fuso horário, conforme a plataforma

**SETLOCX22#** tipo de protocolo NT20 / **SETLOCX12#** tipo de protocolo GT06

**APN,allcom.com.br,allcom,allcom#**

**SERVER,8520,52.67.5.205,9020#** Configuração do IP e Porta, o número 8520 é um código fixo.

Observações.:

- a) Manter equipamento alimentado e ignição ligada em bancada
- b) Ativar relatório de entrega SMS do celular para verificar se o comando foi entregue.
- c) Algumas operadoras de celulares podem bloquear envio de comandos SERVER ou IP(dns) por conter muitos pontos interpretando como spam (nestes casos tente enviar por outro celular.)

## 8. Diagnostico LEDs.

Mantenha a tampa superior aberta, como mostra a Figura 5, e observe os estados do LED para as seguintes condições possíveis na Tabela 2, considerando o interruptor da bateria na posição ON..

Tabela 2 – Estados do LED

Alimentação Principal	GPRS	GPS	LED
Conectado	Conectado	Com posição	Acesso constante
Conectado	Conectado	Sem posição	Piscando: 1.5s apagado + 0.5s acesso
Conectado	Sem conexão	Com posição	Piscando: 3s apagado + 0.5s acesso
Desconectado	Conectado	Com posição	Piscando: 2x pisca 0,5s + apagado 1s.
Conectado ou Desconectado	Sem conexão	-	Apagado constante

## 9. Cuidados no uso

Atenção às seguintes orientações:

- Por favor, leia o manual atentamente antes da instalação e operação, em caso de dúvidas entre em contato com o suporte técnico.
- Verifique as faixas de tensão de operação e certifique-se dos níveis de tensão do veículo antes de conectar.
- Manusear o equipamento com cuidado.
- Mantenha-o sempre em local seco. Quaisquer líquidos, ou alta umidade com condensação prolongada pode destruir ou danificar o equipamento.

- Evite instalar ou guardar o equipamento em locais empoeirados.
- Não armazenar ou instalar o equipamento em locais aquecidos ou próximos ao motor ou escapamento.
- Se necessário, limpar com pano seco. Não use produtos químicos ou detergentes.
- Não desmonte a unidade e não faça tentativas de manutenção, caso necessário envie para manutenção junto ao fornecedor.

## 10. Termo de Garantia

O fornecedor garante este produto contra defeitos de fabricação desde que observadas as condições contidas neste manual, pelo prazo de 12 meses contados a partir da data de emissão da nota fiscal de venda ao consumidor final.

A garantia não cobre danos causados por mau uso, tentativa de manutenção por terceiros, instalação inadequada, queima do equipamento por sobre tensão ou descargas elétricas, infiltração de líquidos ou produtos químicos, manuseio por pessoas não habilitadas, uso fora das especificações, invólucro e etiqueta de identificação danificados.

O fornecedor não se responsabiliza por qualquer prejuízo causado ao proprietário, ao veículo ou a terceiros, seja por furto, roubo, sequestros relâmpagos, impossibilidade de bloqueio ou localização do veículo por quaisquer motivos, uso inadequado do equipamento, entre outros.

Dentro do período de garantia, em caso de defeito, a responsabilidade do fornecedor fica restrita a manutenção do equipamento nos pontos de venda indicados ou em sua fábrica.

A eventual necessidade de manutenção deve ser solicitada diretamente no local onde o produto foi instalado ou adquirido.

Neste caso, o proprietário deve apresentar a nota fiscal de compra, sendo o transporte e embalagem por conta e risco do mesmo.

O fornecedor não se responsabiliza pela instalação, sendo que o serviço de mão de obra para instalação, retirada e reinstalação ou manutenção do equipamento deverá ser acordado sempre entre o comprador e um profissional de instalação.

Informações complementares poderão ser solicitadas através de e-mail para [suporte@x3tech.com.br](mailto:suporte@x3tech.com.br) ou ligação para nos telefones informados no site [www.x3tech.com.br](http://www.x3tech.com.br).

