



FMB020

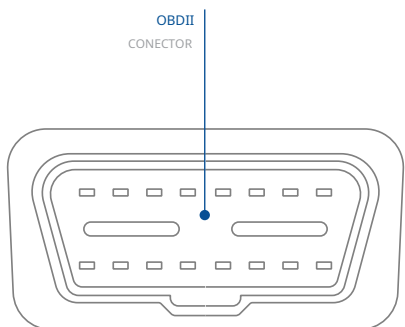
Tracker OBDII

CONȚINUT

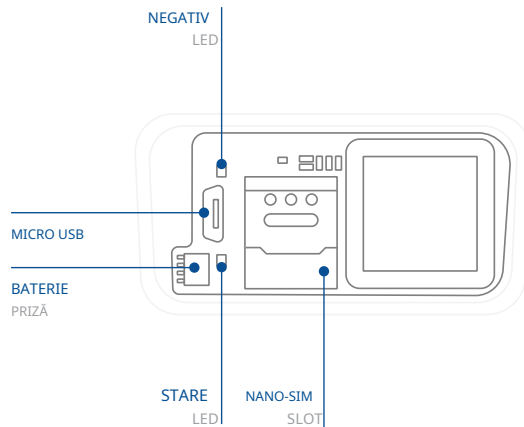
Cunoaște-ți dispozitivul	3
Pinout	4
Configurați-vă dispozitivul	5
Conexiune la PC (Windows).....	6
Cum se instalează driverul USB (Windows)	6
Configurare.....	7
Configurare rapidă SMS	9
Recomandări de montaj.....	11
Caracteristici de bază	12
Indicații LED.....	12
Informații de siguranță	15
Certificare și aprobări	16
Garanție	18
Declinarea răspunderii la garanție	18

CUNOAȘTE-ȚI DISPOZITIVUL

VEDERE DE SUS

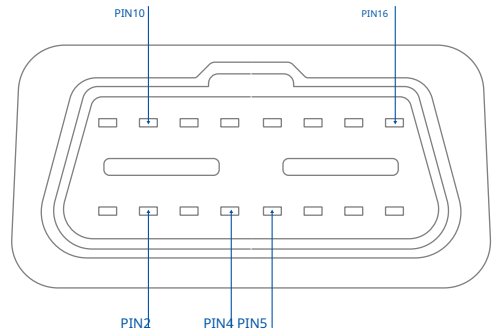


VEDERE DE SUS (FĂRĂ COPERT)



PINOUT

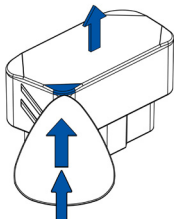
NUMARUL PIN	NUME PIN	DESCRIERE
2	PWM_BUS+/VPW	
4	GND (-)	Impamantare
5	GND (-)	Impamantare
10	PWM_BUS-	
16	VCC (10 - 30V DC(+))	Alimentare (+10 - 30 V DC)



FMB020 Pinout priza OBDII

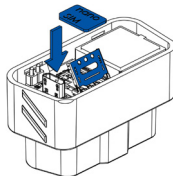
CONFIGURAȚI-VĂ DISPOZITIVUL

CUM SĂ INTRODUCEȚI CARDUL NANO-SIM ȘI CONECTAȚI BATERIA



1 DEMONTAREA CAPACULUI

Deschideți capacul superior al dispozitivului. Capacul se deschide prin decuplarea acestuia la colțul îngropat.

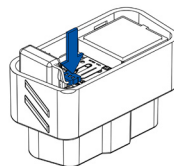


2 INSERARE CARD NANO-SIM

Introduce Nano-SIM cardașă cumse arată cu Solicitarea PIN a fost**dezactivată** sau citiți-ne Wiki [1](#) cum să îl introduci mai târziu în [Configurator Teltonika 2](#). Asigurați-vă că cardul Nano-SIM **colț tăiat** este îndreptată spre slot.

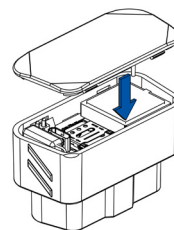
wiki.teltonika-gps.com/view/FMB020_Security_info

wiki.teltonika.lt/view/Teltonika_Configurator



3 CONECTAREA BATERIEI

Conectați **baterie** așa cum se arată pe dispozitiv. Poziționați bateria într-un loc unde nu obstrucționează celelalte componente.



4 ATAȘAREA CAPACULUI

Atașați capacul dispozitivului înapoi. Dispozitivul este gata pentru a fi conectat.

CONECTARE PC (WINDOWS)

1. Porniți FMB020 cu **Tensiune DC (10 – 30 V)** alimentare folosind **cablul de alimentare furnizat**. LED-urile ar trebui să înceapă să clipească, vezi, „**Indicatii LED:**”.
2. Conectați dispozitivul la computer folosind **Cablul micro-USB** sau conexiune Bluetooth:
 - Folosind cablu Micro-USB
 - Va trebui să instalați drivere USB, vezi, „**Cum se instalează driverele USB (Windows):**”
 - Folosind **Bluetooth**
 - FMB020 **Bluetooth** este activat implicit. Activați Bluetooth pe computer, apoi selectați **Adăugați Bluetooth sau alt dispozitiv > Bluetooth**. Alegeți dispozitivul numit „**FMBxxx_last_7_imei_digits**”, fără **LE** în cele din urmă. Introduceți parola implicită **5555**, apăsați **Conectați** și apoi selectați **Terminat**.
3. Acum sunteți gata să utilizați dispozitivul pe computer.

wiki.teltonika-gps.com/view/FMB020_LED_status

»Pagina 6, „Cum se instalează driverele USB”

CUM SE INSTALAZĂ DRIVELE USB (WINDOWS)

1. Vă rugăm să descărcați driverele portului COM de la **Aici**.
2. Extrageți și rulați **TeltonikaCOMDriver.exe**.
3. Faceți clic **Următorul** în fereastra de instalare a driverului.
4. În fereastra următoare faceți clic pe butonul de **instalare**.
5. Configurarea va continua instalarea driverului și în cele din urmă va apărea fereastra de confirmare. Clic **finalizarea** pentru a finaliza configurarea.

teltonika-gps.com/downloads/en/fmb120/TeltonikaCOMDriver.zip

CONFIGURARE

La început, dispozitivul FMB020 va avea setările implicite din fabrică. Aceste setări ar trebui modificate în funcție de nevoile utilizatorilor. Configurarea principală poate fi efectuată prin **Configurator Teltonika** software. Obțineți cele mai recente **Configurator** versiune din **Aici**. Configuratorul funcționează **Sistemul de operare Microsoft Windows** și folosește condiția prealabilă **MS .NET Framework**. Asigurați-vă că aveți instalată versiunea corectă.

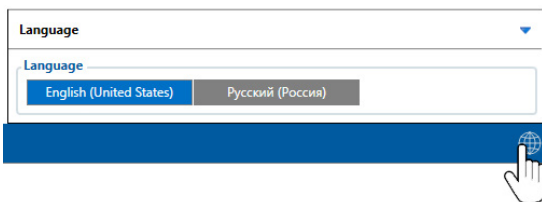
wiki.teltonika-gps.com/view/Teltonika_Configurator

wiki.teltonika-gps.com/view/Teltonika_Configurator_versions

CERINȚE MS .NET

Sistem de operare	Versiunea MS .NET Framework	Versiune	Legături
Windows Vista			
Windows 7			
Windows 8.1	MS .NET Framework 4.6.2	32 și 64 de biți	www.microsoft.com
Windows 10			

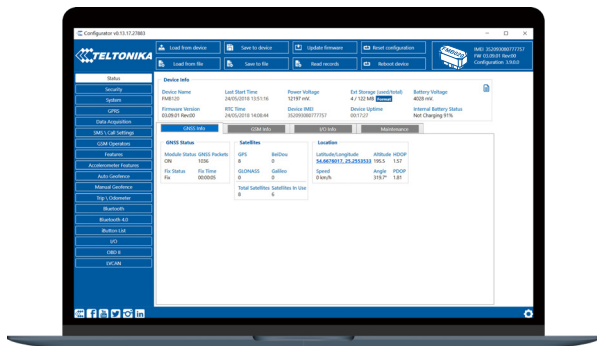
dotnet.microsoft.com/en-us/download/dotnet-framework/net462



Configuratorul descărcat va fi în arhiva comprimată. Extrageți-l și lansați Configurator.exe. După lansare, limba software-ului poate fi schimbată făcând clic în colțul din dreapta jos.











Procesul de configurare începe prin apăsarea pe dispozitivul conectat.



După conectarea la Configurator **Fereastra de stare** va fi afișat.

Variat **Fereastra de stare**, fișele afișează informații despre **GNSS**, **GSM**, **I/O**, **întreținere** și etc. FMB020 are un profil editabil de utilizator, care poate fi încărcat și salvat pe dispozitiv. După orice modificare a configurației, modificările trebuie să fie salvate pe dispozitiv folosind **Salvați pe dispozitiv** buton. Butoanele principale oferă următoarele funcționalități:

-  **Încărcați de pe dispozitiv**—încarcă configurația de pe dispozitiv.
-  **Salvați pe dispozitiv**—salvează configurația pe dispozitiv.
-  **Încărcați din fișier**—încarcă configurația din fișier.
-  **Salvați în fișier**—salvează configurația în fișier.
-  **Actualizați firmware-ul**—actualizează firmware-ul pe dispozitiv.
-  **Citiți înregistrări**—citește înregistrările de pe dispozitiv.
-  **Reporțiți dispozitivul**—repornește dispozitivul.
-  **Resetați configurația**—setează configurația dispozitivului la implicit.

Cea mai importantă secțiune a configuratorului este **GPRS**—unde tot serverul tău și **setări GPRS** poate fi configurat și **Achiziție de date**—unde pot fi configurați parametrii de achiziție a datelor. Mai multe detalii despre configurarea FMB020 folosind Configurator pot fi găsite în nostru **Wiki**.

- wiki.teltonika-gps.com/view/FMB020_Status_info
- wiki.teltonika-gps.com/view/FMB020_Status_info#GNSS_Info
- wiki.teltonika-gps.com/view/FMB020_Status_info#GSM_Info
- wiki.teltonika-gps.com/view/FMB020_Status_info#I.2FO_Info
- wiki.teltonika-gps.com/view/FMB020_Status_info#Maintenance
- wiki.teltonika-gps.com/index.php?title=FMB020_GPRS_settings
- wiki.teltonika-gps.com/index.php?title=FMB020_Data_acquisition_settings
- wiki.teltonika-gps.com/index.php?title=FMB020_Configuration

CONFIGURARE RAPIDA SMS

Configurația implicită are parametri optimi prezenți pentru a asigura cea mai bună performanță a calității pistei și a utilizării datelor.

Configurați-vă rapid dispozitivul trimițându-i această comandă prin SMS:

```
« setparam2001:APN;2002:APN_nume utilizator;2003:parola_APN;2004:Domeniu;2005:Port;2006:0»
```

1

2

3

4

5

6

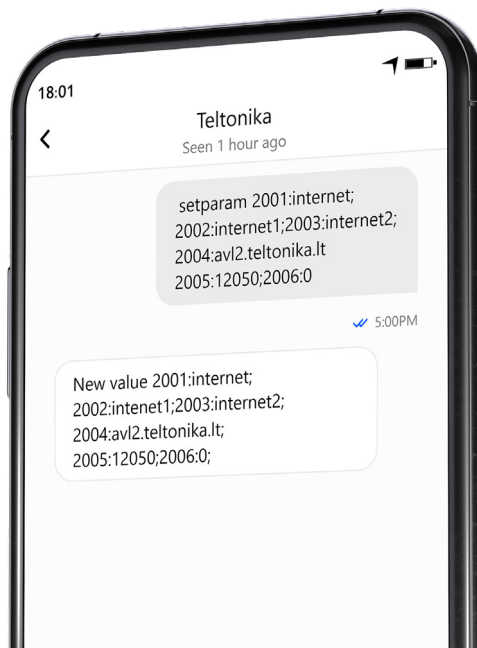
Notă:Înainte de textul SMS, trebuie introduse două simboluri de spațiu.

SETĂRI GPRS:

- 1** **2001**–APN
- 2** **2002**–Nume de utilizator APN (dacă nu există nume de utilizator APN, trebuie lăsat câmpul gol)
- 3** **2003**–Parola APN (dacă nu există o parolă APN, câmpul gol ar trebui lăsat)

SETĂRI SERVER:

- 4** **2004**–Domeniu
- 5** **2005**–Port
- 6** **2006**–Protocol de trimitere a datelor (0 – TCP, 1 – UDP)



SETĂRI DE CONFIGURARE IMPLICITE

DETECȚIA MIȘCĂRII ȘI A Aprinderii:



MIȘCAREA VEhicULELOR
va fi detectat de
accelerometru



APRINDERE
va fi detectat de tensiunea de
alimentare a vehiculului
între 13,2 – 30 V

DISPOZITIVUL FACE A
ÎNREGISTRARE LA STOP DACĂ:



PENTRU 1 ORA
în timp ce vehiculul este
staționar și
contactul este oprit

ÎNREGISTRĂRI SE TRIMITE LA
SERVER:



LA FIECARE 120 DE SECUNDE
este trimis la server Dacă
dispozitivul a făcut o
înregistrare

DISPOZITIVUL FACE O ÎNREGISTRARE ÎN MUTARE DACĂ UNUL
DINTRE ACESTE EVENIMENTE SE ÎNTÂMPLĂ:



TRECE
300 de secunde



CONDUCEREA VEhicULELOR
100 de metri



VEhicULUL ÎNTOARCE
10 grade



DIFERENȚA DE VITEZA
între ultima coordonată și
poziția actuală este mai
mare de 10 km/h

După configurarea cu succes a SMS-ului, dispozitivul FMB020 va sincroniza ora și va actualiza înregistrările pe serverul configurat. Intervalele de timp și elementele implicite I/O pot fi modificate utilizând **Configurator Teltonika** sau **Parametrii SMS**.

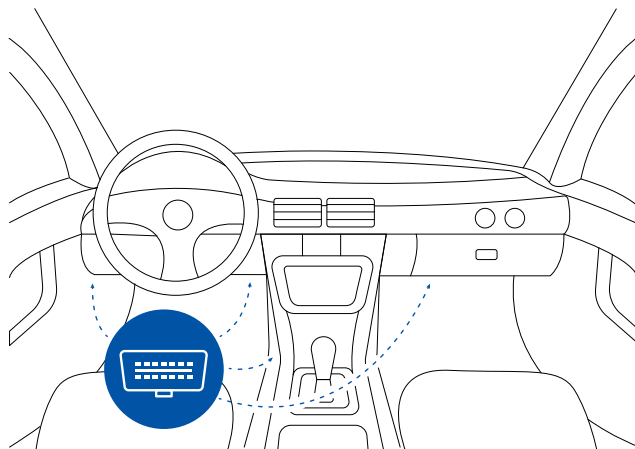
wiki.teltonika-gps.com/view/Teltonika_Configurator

wiki.teltonika-gps.com/view/Template:FMB_Device_Family_Parameter_list

RECOMANDĂRI DE MONTARE

CONECTAREA DISPOZITIVULUI LA VEHICUL:

Găsiți conectorul OBDII în vehiculul dvs.



Cele mai comune locații ale conectorilor OBDII.

INDICAȚII LED

INDICAȚII LED DE NAVIGAȚIE

COMPORTAMENT	SENS
In permanenta pornit	Semnalul GNSS nu este primit
Clipind fiecare al doilea	Modul normal, GNSS funcționează
Off	GNSS este dezactivat deoarece: Dispozitivul nu funcționează sau Dispozitivul este în modul de repaus
Clipeste rapid în mod constant	Firmware-ul dispozitivului este flash

INDICAȚII LED DE STARE

COMPORTAMENT	SENS
Clipind fiecare al doilea	Mod normal
Clipind la fiecare două secunde	Modul de somn
Clipeste rapid pentru o perioadă scurtă de timp	Activitate modem
Off	Dispozitivul nu funcționează sau dispozitivul este în modul de pornire

CARACTERISTICI DE BAZĂ

MODUL

Nume	Teltonika TM2500
Tehnologie	GSM/GPRS/GNSS/BLUETOOTH

GNSS

GNSS	GPS, GLONASS, GALILEO, BEIDOU, SBAS, QZSS, DGPS, AGPS
Receptor	33 de canale
Sensibilitate de urmărire	- 165 dBm
Precizie	< 3 m
Pornire la cald	< 1 s
Început cald	< 25 s
Pornire la rece	< 35 s

CELLUAR

Tehnologie	GSM
benzi 2G	Quad-band 850 / 900 / 1800 / 1900 MHz

Ieșire maximă putere	GSM 900: 33dBm±2dB (condus nominal)
	GSM 1800: 30dBm±2dB (condus nominal)
	Bluetooth: 5,22 dBm (Ieșire maximă EIRP)
	Bluetooth LE: -9,43 dBm (Ieșire maximă EIRP)

Transfer de date	GPRS Multi-Slot Clasa 12 (până la 240 kbps)
------------------	---

Suport de date	SMS (text/date)
----------------	-----------------

PUTERE

Gama de tensiune de intrare	10 - 30 V DC cu protecție la supratensiune
-----------------------------	--

Baterie de rezervă	3,7 V 45 mAh
--------------------	--------------

Consumul de energie	La 12 V < 5 mA (repaus ultraprofund) La
	12 V < 7 mA (repaus profund)
	La 12 V < 7 mA (Repaus profund online)
	La 12 V < 8 mA (Repaus GPS)
	La 12V < 28 mA (nominal fără sarcină)

Siguranță internă	3A, 125V
-------------------	----------

BLUETOOTH

Specificație	4.0 + LE
--------------	----------

Sprrijinit
periferice

Senzor de temperatura si umiditate, Căști, Scanner de coduri de bare Inateck, suport universal pentru senzor BLE

INTERFATA

Conexiune	priză OBDII
-----------	-------------

antena GNSS	Câștig intern ridicat
-------------	-----------------------

Antena GSM	Câștig intern ridicat
------------	-----------------------

USB	2.0 Micro-USB
-----	---------------

Indicatie LED	2 lumini LED de stare
---------------	-----------------------

SIM	Nano-SIM
-----	----------

Memorie	Memorie flash internă de 128 MB
---------	---------------------------------

SPECIFICAȚIA FIZICĂ

Dimensiuni	52,6 x 29,1 x 26 mm (L x l x înălțime)
------------	--

<https://teltonika.lt/product/bluetooth-sensor/>

https://wiki.teltonika.lt/view/How_to_connect_Blue-tooth_Hands_Free_adapter_to_FMB_device

MEDIUL DE OPERARE

De operare temperatura (fara baterie)	-40 °C până la +85 °C
Temperatura de depozitare (fara baterie)	-40 °C până la +85 °C
Umiditatea de funcționare	5% până la 95% fără condensare
Încărcare baterie temperatura	+ 10 °C până la +45 °C
Descărcare baterie temperatura	- 20 °C până la +60 °C
Stocare baterie temperatura	- 20 °C până la +45 °C timp de 1 lună - 20 °C până la +35 °C timp de 6 luni

CARACTERISTICI

Senzori	Accelerometru
Scenarii	Conducere verde, Detectare exces de viteză , Detectare bruiaj, Contor de combustibil GNSS, Detectare la ralanti excesiv, Deconectați detectia, Detectare remorcare , Detectarea accidentului, Geofence auto, Geofence manual, excursie;
Moduri de repaus	GPS Sleep, Somn profund online, Somn adinc, Somn ultra profund.

swiki.teltonika-gps.com/view/FMB020_Features_settings

swiki.teltonika-gps.com/view/FMB020_Sleep_modes#Deep_Sleep_mode

Configurare și
actualizarea firmware-ului

**FOTA Webs, FOTA6, Configurator
Teltonika7(USB, Bluetooth),
Aplicație mobilă FMBT8
(Configurare)**

SMS

Configurare, Evenimente, Depanare

comenzi GPRS

Configurare, Depanare

Tim
Sincronizare

GPS, NITZ, NTP

Monitorizarea combustibilului

OBDII

Detectare aprindere

Accelerometru, tensiune de alimentare
externă, RPM motor

swiki.teltonika-gps.com/view/FOTA_WEB

swiki.teltonika-gps.com/view/FOTA

swiki.teltonika-gps.com/view/Teltonika_Configurator

swiki.teltonika-gps.com/view/FMBT_Mobile_application

INFORMAȚII DE SIGURANȚĂ

Acest mesaj conține informații despre cum să utilizați FMB020 în siguranță. Urmând aceste cerințe și recomandări, veți evita situațiile periculoase. Trebuie să citiți cu atenție aceste instrucțiuni și să le urmați cu strictețe înainte de a utiliza dispozitivul!

- Dispozitivul utilizează o sursă de energie SELV limitată. Tensiunea nominală este de +12 V DC. Intervalul de tensiune permis este +10...+30 V DC.
- Pentru a evita deteriorarea mecanică, se recomandă transportul dispozitivului într-un ambalaj rezistent la impact. Înainte de utilizare, dispozitivul trebuie așezat astfel încât indicatorii LED să fie vizibili. Acestea arată starea de funcționare a dispozitivului.
- Înainte de a demonta dispozitivul din vehicul, puneți contactul **TREBUIE să fie OPRIT.**



Nu dezasamblați dispozitivul. Dacă dispozitivul este deteriorat, cablurile de alimentare nu sunt izolate sau izolația este deteriorată, NU atingeți dispozitivul înainte de a deconecta sursa de alimentare.



Toate dispozitivele wireless de transfer de date produc interferențe care pot afecta alte dispozitive care sunt plasate în apropiere.



Vă rugăm să consultați reprezentanții modelului dumneavoastră de vehicul cu privire la locația OBDII pe vehiculul dumneavoastră. În cazul în care nu sunteți sigur de conectarea corectă, vă rugăm să consultați personal calificat.



Programarea trebuie efectuată folosind un PC cu alimentare autonomă.



Instalarea și/sau manipularea în timpul unei furtuni cu fulgere este interzisă.



Aparatul este susceptibil la apă și umiditate.



Teltonika nu este responsabil pentru nicio vătămare cauzată de cablurile greșite utilizate pentru conectarea între PC și FMB020



AVERTIZARE! Nu utilizați dispozitivul FMB020 dacă distrage atenția șoferului sau cauzează inconveniente din cauza plasării OBDII. Dispozitivul nu trebuie să interfereze cu șoferul.



Bateria nu trebuie aruncată împreună cu deșeurile menajere generale. Aduceți bateriile deteriorate sau uzate la centrul local de reciclare sau aruncați-le la coșul de reciclare a bateriilor care se găsește în magazine.

CERTIFICARE ȘI OMOLOGARE



Acest semn de pe pachet înseamnă că este necesar să citiți Manualul utilizatorului înainte de a începe să utilizați dispozitivul. Versiunea completă a manualului utilizatorului poate fi găsită în pagina noastră [Wiki](#).

1 wiki.teltonika-gps.com/index.php?title=FMB020



Prin prezenta, **Teltonika** declara sub al nostru unic responsabilitatea că produsul descris mai sus este în conformitate cu armonizarea comunitară relevantă: Directiva Europeană 2014/53/UE (RED).



Marcajul UK Conformity Assessed (UKCA) este o marcă de conformitate care indică conformitatea cu cerințele aplicabile pentru produsele descrise mai sus vândute în Marea Britanie.



RoHS1 este o directivă care reglementează fabricarea, importul și distribuția de echipamente electronice și electrice (EEE) în UE, care interzice utilizarea a 10 materiale periculoase diferite (până în prezent).



REACH se referă la producerea și utilizarea substanțelor chimice și impactul potențial al acestora asupra sănătății umane și asupra mediului. Cele 849 de pagini au durat șapte ani să treacă și a fost descrisă drept cea mai complexă legislație din istoria Uniunii și cea mai importantă din ultimii 20 de ani. Este cea mai strictă lege până în prezent care reglementează substanțele chimice și va afecta industriile din întreaga lume.



SIRIM QAS International Sdn. Bhd. este cel mai important organism de testare, inspecție și certificare din Malaezia.



Acest semn de pe ambalaj înseamnă că toate echipamentele electronice și electrice uzate nu trebuie amestecate cu deșeurile menajere generale.



Declarația EAC și Certificatul EAC în conformitate cu reglementarea tehnică TR CU a Uniunii Vamale EurAsEC sunt documente de certificare EAC emise de organizații independente. Astfel de organizații își îndeplinesc funcția prin laboratoare acreditate la agențiile publice însărcinate cu supravegherea metrologiei și standardizării în cele trei țări ale Uniunii Vamale EAC, aderând în prezent sistemului de certificare: Rusia, Belarus, Kazahstan, Armenia și Kârgâzstan.



E-Mark și e-Mark sunt mărcile de conformitate europene emise de sectorul transporturilor, care indică faptul că produsele respectă legile și reglementările sau directivele relevante. Vehiculele și produsele aferente trebuie să treacă prin procesul de certificare E-Mark pentru a fi vândute legal în Europa.

DECLARAȚIE DE CESIUNE IMEI

Numărul IMEI este utilizat de o rețea GSM pentru a identifica dispozitivele valide și, prin urmare, poate fi folosit pentru a opri accesul unui telefon furat la acea rețea. De exemplu, dacă un telefon mobil este furat, proprietarul își poate suna furnizorul de rețea și îi poate instrui să pună telefonul pe lista neagră folosind numărul său IMEI. Acest lucru face telefonul inutil în acea rețea și, uneori, și în alte rețele, indiferent dacă modulul de identitate a abonatului (SIM) al telefonului este sau nu schimbat.



00647-20-08591

Pentru mai multe informații, consultați site-ul ANATEL www.anatel.gov.br

Acest echipament nu are dreptul la protecție împotriva interferențelor dăunătoare și nu trebuie să provoace interferențe în sistemele autorizate corespunzător.

VERIFICAȚI TOATE CERTIFICATELE

Toate cele mai noi certificate pot fi găsite în site-ul nostru [Wiki](#).

wiki.teltonika-gps.com/view/FMB020_Certification_%26_Approvals

GARANȚIE

Garantăm produsele noastre 24 de luni garanție: perioadă.

Toate bateriile au o perioadă de garanție de 6 luni.

Serviciul de reparații post-garanție pentru produse nu este furnizat.

Dacă un produs încetează să funcționeze în acest interval de timp specific de garanție, produsul poate fi:

- Reparat
- Înlocuit cu un produs nou
- Înlocuit cu un produs reparat echivalent care îndeplinește aceeași funcționalitate
- Înlocuit cu un produs diferit care îndeplinește aceeași funcționalitate în cazul EOL pentru produsul original

*Acordul suplimentar pentru o perioadă de garanție extinsă poate fi convenit separat.

DISCLAIMER DE GARANȚIE

- Clienții au voie să returneze produsele doar ca urmare a faptului că produsul este defect, din cauza asamblării comenzii sau a defectiunii de fabricație.
- Produsele sunt destinate a fi utilizate de către personal cu pregătire și experiență.
- Garanția nu acoperă defecte sau defectiuni cauzate de accidente, utilizare greșită, abuz, catastrofe, întreținere necorespunzătoare sau instalare necorespunzătoare – nerespectarea instrucțiunilor de utilizare (inclusiv nerespectarea avertismentelor) sau utilizarea cu echipamente cu care nu este destinată a fi utilizată.
- Garanția nu se aplică în cazul daunelor consecutive.
- Garanția nu se aplică pentru echipamentele suplimentare ale produsului (de ex. PSU, cabluri de alimentare, antene), cu excepția cazului în care accesoriul este defect la sosire.
- **Mai multe informații despre ce este RMA:**

wiki.teltonika-gps.com/view/RMA_guidelines