



OBU-Benutzeranleitung

Bitte wenden Sie sich bei Rückfragen an den Satellic Kundendienst unter

00800/72 83 55 42

(aus Belgien und seinen Nachbarländern.)

oder +32 2 416 0 416

(für das restliche Europa)

Anrufe aus einem Mobilfunknetz können entsprechend den Allgemeinen Geschäftsbedingungen Ihres Mobilfunkanbieters abgerechnet werden.

Inhaltsverzeichnis

_Toc488249157

Inhaltsverzeichnis.....	3
List of Figures	4
Abkürzungen	4
1. Einleitung.....	5
2. Bedientasten	6
3. Benutzung	8
3.1 Erste Benutzung der OBU.....	8
3.1.1 OBU Display.....	8
3.1.2 OBU LED	8
3.1.3 OBU TÖNE	8
3.2 Während der Fahrt mit der OBU.....	9
3.2.1 OBU Display.....	9
3.2.2 OBU LED	18
3.2.3 OBU Töne	19
3 Grundlegende Sicherheitshinweise	20
4 OBU – Häufig gestellte Fragen.....	22

List of Figures

Abbildung 1: Allgemeine Bedienung der OBU.....	6
Abbildung 2: Standardbildschirm Maut > 0.....	9
Abbildung 3: Standardbildschirm Maut = 0.....	10
Abbildung 4: Standardbildschirm Mautfrei.....	10
Abbildung 5: Bildschirm „OBU gesperrt“.....	11
Abbildung 6: Bildschirm „Aufladen“.....	12
Abbildung 7: Bildschirm „Satellic-Kommunikation“.....	12
Abbildung 8: Bildschirm „Aufwachen Bewegung“.....	13
Abbildung 9: Bildschirm „Fehler“.....	14
Abbildung 10: Bildschirm „Warnungen“.....	15

Abkürzungen

Folgende Abkürzungen werden in diesem Dokument verwendet:

GNSS	Globales Satelliten-Navigationssystem
OBU	On Board Unit
LED	Leuchtdiode

1. Einleitung

Bitte machen Sie sich mit den Funktionalitäten Ihrer On Board Unit vertraut und lesen Sie das Dokument sorgfältig, bevor Sie Ihre erste Fahrt antreten. Die On Board Unit darf während der Fahrt nicht bedient werden.

Alle LKWs mit einem maximal zulässigen Gesamtgewicht von über 3,5 Tonnen, sowie alle Sattelzugmaschinen der Klasse N1 mit der Karosserienummer BC (ungeachtet ihres Gewichts), müssen in Belgien eine Maut bezahlen. Diese Vorschrift gilt auf Autobahnen und einigen Regional- und Ortsstraßen.

Um festzustellen, ob eine Mautstraße benutzt wird, wird eine On Board Unit (OBU) im Fahrzeug eingebaut. Die OBU ist erforderlich, um die Mautvorschriften der belgischen regionalen Behörden zu erfüllen.

Die wichtigsten Aufgaben der OBU sind:

- ✓ Zu ermitteln, ob das Fahrzeug eine Mautstraße befährt oder nicht.
- ✓ Dem Fahrer dabei zu helfen, die relevanten Fahrzeugmerkmale zu überprüfen.
- ✓ Den Preis für die Benutzung von Mautstraßen auf Grundlage aller relevanten Mautinformationen zu berechnen.
- ✓ Relevante Mautinformationen an ein zentrales System zu senden.
- ✓ Den Fahrer über den aktuellen Zustand der OBU zu informieren.

Eine grüne LED leuchtet auf, um anzuzeigen, dass die OBU bereit ist, Maut zu erheben. Eine rote LED leuchtet auf, um anzuzeigen, dass die OBU nicht bereit ist, Maut zu erheben. Nur wenn auf der OBU eine grüne LED leuchtet, erfüllt der Fahrer die Mautvorschriften.

2. Bedientasten

Die OBU hat sechs Tasten: „Ok-Taste“ (4), „Hoch-, Runter-, Links-, Rechts-Taste“ (3) und „Zurück-Taste“ (5). Die rote LED (1) und die grüne LED (2) sind optische Statusanzeigen der OBU. Das „Display“ (6) ist



die optische Hauptstatusanzeige der OBU.

Abbildung 1: Allgemeine Bedienung der OBU

(1) Rote LED:

Die rote LED zeigt den Status der OBU an. Diese rote LED leuchtet während des Hochfahrens auf, oder wenn Probleme auftreten. Die OBU erhebt die Maut nicht automatisch, wenn die rote LED eingeschaltet ist.

(2) Grüne LED:

Die grüne LED zeigt den Status der OBU an. Diese grüne LED leuchtet auf, wenn die OBU hochgefahren wird, und wenn die OBU ordnungsgemäß arbeitet. Dann sind alle Anforderungen für die automatische Erhebung der Maut erfüllt.

(3) Tasten „Hoch, Runter, Links, Rechts“

Dies sind Navigationstasten, mit denen man im Menü vor- und zurückgehen kann. Um in den Menübildschirm zu kommen, muss der Benutzer die Navigationstaste gedrückt halten.

(4) „Ok“-Taste

Die „Ok“-Taste wird verwendet, um Menüauswahlen zu bestätigen. Ab der Software-Version 5.17 ist es nicht mehr notwendig, die „Ok“-Taste zu drücken, um Ihre OBU einzuschalten: wenn Ihre OBU an den Zigarettenanzünder angeschlossen ist, wird sie automatisch eingeschaltet, wenn Sie beginnen

zu fahren! Dies gilt für alle OBUs, die an das Fahrzeug mit dem Standard-Netzkabel angeschlossen sind. Beachten Sie, dass fest installierte OBUs bereits automatisch eingeschaltet sind, da sie direkt mit dem Stromnetz des Lkws verbunden sind.

(5) Taste „Zurück“

Die Zurück-Taste wird verwendet, um zum Standardbildschirm zurückzugehen.

(6) Display

Das Display informiert den Verkehrsteilnehmer über die Fahrt auf belgischen Straßen.

3. Benutzung

3.1 Erste Benutzung der OBU

Beim ersten Setup der OBU fährt sie automatisch hoch. Dann leuchtet die rote LED auf. Das gesamte Hochfahren kann bis zu zehn Minuten dauern. Währenddessen leuchtet auf der OBU selbst neben dem LCD-Display ein rotes Licht. Das Display zeigt das Satellic-Logo gefolgt vom Text „Starten...“ an. Sobald die LED grün aufleuchtet, und der Bildschirm Ihre persönlichen Informationen wie Ihr amtliches Kennzeichen anzeigt, ist die OBU bereit, Maut zu erheben. Zu diesen persönlichen Informationen gehören der Betrag, der Ihnen für jeden auf dieser Straße gefahrenen Kilometer berechnet wird (€/km), der Gesamtbetrag, der Ihnen für die gesamte Entfernung berechnet wird, und die Gesamtzahl der Kilometer, die Sie auf Mautstraßen gefahren sind. Wenn Sie auf einer mautfreien Straße fahren, wird dies auf dem Display der OBU angezeigt.

Sehen Sie in unseren häufig gestellten Fragen in Kapitel 6 nach, falls Sie Fragen haben. Um andere Probleme kümmert sich der Kundendienst von Satellic.

3.1.1 OBU Display

Folgende Meldungen werden während des Startprozesses der OBU angezeigt:

- (1) Satellic Logo
- (2) Starten...
- (3) Nach erfolgreichem Start: Standardbildschirm

3.1.2 OBU LED

Eine rote LED leuchtet während des Hochfahrens. Die grüne LED schaltet sich innerhalb von etwa zehn Minuten ein, wenn die OBU bereit ist, Maut zu erheben.

3.1.3 OBU TÖNE

Während des Startvorgangs sind keine Töne zu hören.

3.2 Während der Fahrt mit der OBU

Während der Fahrt kann sich der vom OBU-Display angezeigte Inhalt ändern, je nachdem, wo das Fahrzeug gerade fährt, ob Probleme auftreten, oder ob von Satellit Informationen veröffentlicht werden. Die OBU zeichnet die Straße genau auf, die Sie gerade befahren. Anders als bei GPS-Geräten kann die Überprüfung der genau zurückgelegten Route hier ein wenig dauern. Daher wird das Display mit einer leichten Verzögerung aktualisiert.

3.2.1 OBU Display

I. Standardbildschirm

Es wird standardmäßig ein Standardbildschirm angezeigt, während Sie mit der OBU fahren, sofern nicht ein besonderer Bildschirm mit zusätzlichen Informationen darüber erscheint. Der Standardbildschirm kann vom Benutzer weder gescrollt noch konfiguriert werden. Dieser Bildschirm hat drei verschiedene Betriebsmodi:

- (1) Innerhalb Belgiens – Maut > 0
- (2) Innerhalb Belgiens – Maut = 0
- (3) Außerhalb Belgiens – Mautfrei

✓ Standardbildschirm → Maut > 0

Der folgende Bildschirm erscheint auf Mautstraßen:

- Maut/Einheit oder Maut/km: Dies ist der Grundpreis pro Kilometer (Normalfall in Belgien) oder der Grundpreis pro Einheit (z. B. bei mautpflichtigen Tunneln)
- Maut seit 0:00: Dies ist der erhobene Mautbetrag seit 0:00 des aktuellen Tages. Der Zähler wird jede Nacht um 0:00 zurückgestellt. Aktueller Tag: Mitternacht CET = GMT +1
- Km seit 0:00: Dies ist die erhobene Entfernung in km seit 0:00 des aktuellen Tages. Der Zähler wird jede Nacht um 0:00 zurückgestellt.
- Amtliches Kennzeichen: das amtliche Kennzeichen des Fahrzeugs, damit der Fahrer

€ 0,146	€ 25,00
KM 23,456	B-LN 778

überprüfen kann, ob er die richtige OBU im richtigen Fahrzeug benutzt.

Abbildung 2: Standardbildschirm Maut > 0

✓ Standardbildschirm → Maut = 0

Der Bildschirm „Maut = 0“ ist ein Sonderfall. Alle Felder sind wie zuvor beschrieben ausgefüllt, doch der Grundpreis pro km oder Einheit ist auf 0,00 € gesetzt. Dieser Bildschirm erscheint, wenn ein Mautobjekt mit einem Betrag von 0 € festgelegt wurde.

€ 0,00	€ 25,00
KM 23,456	B-LN 778

Abbildung 3: Standardbildschirm Maut = 0

✓ Standardbildschirm → Mautfrei

Der Bildschirm „Mautfrei“ wird für Straßen angezeigt, die nicht mautpflichtig sind. Fährt das Fahrzeug in einem mautfreien Gebiet, zeigen die Felder „Maut seit 0:00“ und „Km seit 0:00“ den letzten bekannten Wert aus dem mautpflichtigen Straßennetz bis zur täglichen Umstellung.

MAUTFREI	€ 25,00
KM 23,456	B-LN 778

Abbildung 4: Standardbildschirm Mautfrei

II. Hilfebildschirme

✓ Hilfebildschirme

Ein Hilfebildschirm wird als Reaktion auf Ereignisse, Statusveränderungen oder externe Auslöser angezeigt. Die Hilfebildschirme geben dem Verkehrsteilnehmer zusätzliche Informationen und überlagern den Standardbildschirm. Die angezeigten Meldungen können bei Bedarf gescrollt werden und müssen gegebenenfalls vom Verkehrsteilnehmer bestätigt werden.

✓ Hilfebildschirm – „OBU-Gesperrt-Bildschirme“

Dieser Bildschirm wird angezeigt, wenn die OBU aus einem konkreten Grund gesperrt ist:
Der Bildschirm zeigt folgende Informationen an:

- Zeile 1: „OBU gesperrt“
- Zeile 2: Sperrgrund

OBU GESPERRT
KONTAKTIEREN SIE IHREN KREDITKARTENANBIETER

OBU GESPERRT
UNGÜLTIGES ZAHLUNGSMITTEL

OBU GESPERRT
UNGÜLTIGE REGISTRIERUNGSPAPIERE

OBU GESPERRT
KFZ GESTOHLLEN

OBU GESPERRT
PREPAID GUTHABEN AUFLADEN

OBU GESPERRT
KONTAKTIEREN SIE IHREN TANKKARTENANBIETER

Abbildung 5: Bildschirm „OBU gesperrt“

✓ **Hilfebildschirm – „Auflagebildschirm“**

Dieser Bildschirm wird angezeigt, wenn das Prepaid-Guthaben der OBU's aktualisiert wird. Der Bildschirm zeigt folgende Informationen an:

- Zeile 1: „Aufladung erhalten“
- Zeile 2: Betrag, ####,## €

Abbildung 6: Bildschirm „Aufladung“



✓ **Hilfebildschirm – „Satellic-Kommunikations-Bildschirm“**

Ein Satellic-Kommunikations-Bildschirm wird angezeigt, wenn Satellic den Verkehrsteilnehmer informiert oder auf etwas aufmerksam macht. Der Bildschirm zeigt folgende Informationen an:

- Zeile 1: <Bildschirmüberschrift>, z. B. „Ungültiges Kennz.“
- Zeile 2: <Text der Meldung> „Ungültige Kennzeichenregistrierung. Bitte kontaktieren Sie den Satellic Customer Support.“

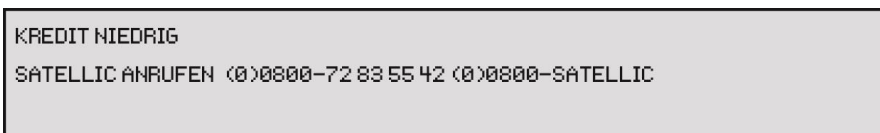
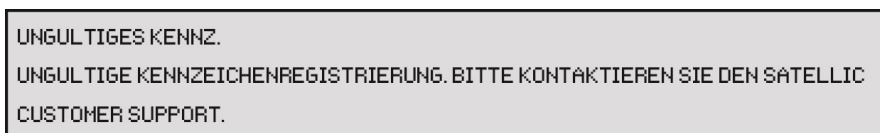
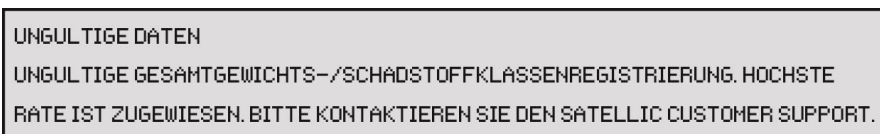


Abbildung 7: Bildschirm „Satellic-Kommunikation“

✓ Hilfebildschirm – „Aufwachen-bei-Bewegung-Bildschirm“

- **Wenn Ihre OBU fest installiert ist, schaltet sich die OBU automatisch ein**, wenn Sie die Zündung des LKW starten, unabhängig davon, welche Software-Version sie hat.
- **Wenn Ihre OBU an den Zigarettenanzünder Ihres Fahrzeugs angeschlossen ist:**

Ab OBU Software Version 5.17 erwacht die OBU automatisch aus dem Schlafmodus, ohne dass Sie zuerst eine Taste drücken müssen, wenn eine Bewegung des Fahrzeugs erkannt wird.

Bei OBU-Software-Versionen <5.17 sollte der Fahrer die OBU manuell einschalten, bevor er seine Reise beginnt. Um die OBU einzuschalten, drücken Sie auf die „OK“-Taste. Beachten Sie, dass die OBU piept, um Sie daran zu erinnern, auf die „OK“-Taste zu drücken. Der OBU-Bildschirm zeigt folgende Informationen:

- Zeile 1: „OBU aktivieren“



- Zeile 2: „Bitte OK drücken“

Abbildung 8: Bildschirm „Aufwachen Bewegung“

- **Wenn Ihre OBU an Batteriestrom arbeitet (sie ist nicht an den Zigarettenanzünder Ihres Fahrzeugs über das Netzkabel angeschlossen)**, sollte der Fahrer die OBU manuell einschalten, bevor er seine Reise beginnt. Um die OBU einzuschalten, drücken Sie auf die „OK“-Taste. Es wird keine Meldung angezeigt.

✓ Hilfebildschirm – „Fehlerbildschirm“

Fehlermeldungen werden von der OBU als Reaktion auf interne Fehler angezeigt. Fehlerbildschirme können nur von Menübildschirmen überlagert werden, sodass der Benutzer OBU-Daten im Menü überprüfen kann. Alle Fehlerbildschirme zeigen folgende Informationen an:

- Zeile 1: <Fehlerursache>, z. B. „Nicht bereit“

- Zeile 2: <Text der Meldung>

NICHT BEREIT

UEBERTRAGUNG BLOCKIERT

SATELLIC ANRUFEN (0)0800-72 83 55 42 (0)0800-SATELLIC

OBU GESPERRT

PREPAID GUTHABEN AUFLADEN

Abbildung 9: Bildschirm „Fehler“

✓ Hilfebildschirm – „Warnbildschirm“

Warnbildschirme werden von der OBU als Reaktion auf bestimmte Verhaltensweisen des Geräts angezeigt, die vom Benutzer korrigiert werden können. Alle Warnbildschirme zeigen folgende Informationen an:

- Zeile 1: <Warngrund>, z. B. „Guthaben niedrig“
- Zeile 2: <Text der Meldung>, z. B. „Prepaid Guthaben aufladen“

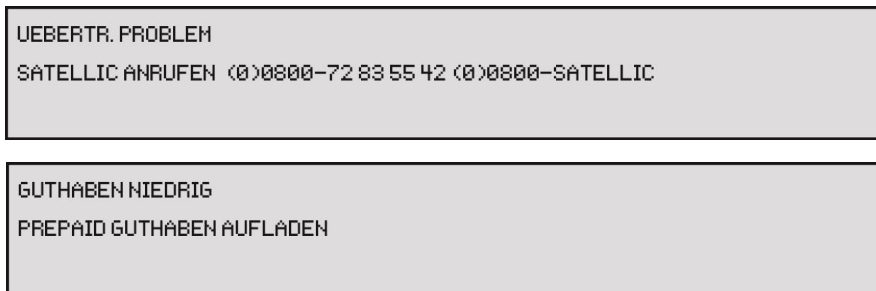


Abbildung 10: Bildschirm „Warnungen“

III. Menübildschirm

Die OBU verfügt über ein Menü mit Benutzerinformationen. Um in den Menübildschirm zu gelangen, muss der Benutzer die Navigationstaste gedrückt halten. Die Informationen auf dem Menübildschirm können nicht ausgewählt oder geändert werden, sondern nur ihre Sprache. Auf den Menübildschirm kann immer zugegriffen werden, auch wenn andere, ihn überlagernde Bildschirme angezeigt werden.

Das OBU-Menü ist folgendermaßen aufgebaut:

Hauptmenü

1. Sprache

1.1 Englisch

1.2 Französisch

1.3 Deutsch

1.4 Niederländisch

2. Fahrzeugmerkmale

2.1 Amtliches Kennzeichen

2.2 Zulässige Gesamtgewicht

2.3 Schadstoffklasse

3. OBU informationen

3.1 Hardware

3.1.1 Hersteller

3.1.2 Typ

3.1.3 Revision

3.2 Support Kontakt

3.3 OBU Identifikation

3.4 Software Version

4. Kontoinformationen

4.1 Zahlungsinformationen

3.2.2 OBU LED

I. Standardbildschirm

Die LED ist immer grün, wenn die OBU den Standardbildschirm anzeigt.

II. Hilfsbildschirme

1) OBU-Gesperrt-Bildschirm

LED → Rot

2) Aufladebildschirm

LED → Grün

3) Satellic-Kommunikations-Bildschirm

LED → Grün/Rot

4) Aufwachen-bei-Bewegung-Bildschirm

LED → Rot

5) Fehlerbildschirm

LED → Rot

6) Warnbildschirm

LED → Grün

III. Menübildschirm

Der Menübildschirm wirkt sich nicht auf die LEDs aus. Die Farbe der LEDs kann also sowohl grün als auch rot sein.

3.2.3 OBU Töne

I. **Standardbildschirm**

Wird der Standardbildschirm angezeigt, ist kein Ton zu hören.

II. **Hilfebildschirm**

1) OBU-Gesperrt-Bildschirm

Ton → Piepen, wenn Bildschirm erscheint

2) Aufladebildschirm

Ton → Piepen, wenn Bildschirm erscheint

3) Satellic-Kommunikations-Bildschirm

Ton → Hängt von der Meldung ab

4) Aufwachen-bei-Bewegung-Bildschirm

Ton → Piepen, wenn Bildschirm erscheint

5) Fehlerbildschirm

Ton → Hängt von der Meldung ab

6) Warnbildschirm

Ton → Piepen, wenn Bildschirm erscheint

III. **Menübildschirm**

Wird der Menübildschirm angezeigt, ist kein Ton zu hören.

3 Grundlegende Sicherheitshinweise

Um eine sichere Bedienung der OBU zu gewährleisten, müssen folgende grundlegende Sicherheitshinweise beachtet werden:

1) Die OBU während der Fahrt zu bedienen, ist nicht gestattet.

2) Gefahr durch Batterie (Akku):

→ In Übereinstimmung mit den EU-Richtlinien 94/9/EG (ATEX 95) und 2014/34/EU ist es verboten, das Gerät in explosionsgefährdeten Bereichen zu verwenden.

→ Es ist ein Adaptersatz für einen permanenten Stromanschluss zum Fahrzeug für die Benutzung in explosionsgefährdeten Bereichen erhältlich.

Weitere Informationen erhalten Sie in unserer FAQ:

Wird es auch eine ATEX-OBU für Fahrzeuge geben, die explosionsgefährliche Güter oder Güter in explosionsgefährdeten Umgebungen befördern, oder gibt es eine bestimmte OBU mit ATEX-Zertifikat?

Das Standardmodell von Satellic wird über den Zigarettenanzünder mit Strom versorgt. Für den Fall, dass ein fester Stromanschluss erforderlich ist, gibt es spezielle Verkabelungen, um eine feste Stromverbindung mit der Hauptstromversorgung des Fahrzeugs herzustellen. Für weitere Informationen, lesen Sie bitte unsere [Installationsanleitung zum Festeinbau \(an die Stromversorgung Ihres Fahrzeugs angeschlossen\)](#).

→ Setzen Sie den Akku keinen Temperaturen über 85°C aus. Die Batterie kann auslaufen oder sich entzünden.

→ Fach für Batterie nicht öffnen.

3) Gefahr durch Sichtbehinderung:

→ Montieren Sie die OBU an der Frontscheibe so, dass die Sicht auf das Verkehrsgeschehen nicht beeinträchtigt wird.

→ Dabei das Heizungsgebläse nicht verdecken.

4) Gefahr durch Lösen der OBU:

→ Die Frontscheibe muss im Befestigungsbereich sauber, trocken, fett- und ölfrei sein.

→ Die Saugnäpfe müssen sauber sein, richtig einrasten und fest an der Frontscheibe anhaften.

5) Gefahr vor und während der Fahrt:

→ Halten Sie einen Mindestabstand von 25 cm zwischen der OBU und einem medizinischen Gerät wie Herzschrittmachern ein.

Wenn Sie Fragen oder Zweifel haben, wenden Sie sich bitte an den Satellic-Kundendienst unter 00800-72 83 55 42 (00800-SATELLIC) aus Belgien und seinen Nachbarländern an. Für das restliche Europa wählen Sie die Rufnummer +32 2 416 0 416.

4 OBU – Häufig gestellte Fragen

F : Die Gesamtzahl der angezeigten Kilometer weicht von der Gesamtzahl der zurückgelegten Kilometer ab.

A : Die OBU zeigt nur die gesamte auf Mautstraßen zurückgelegte Entfernung an. Weicht die Gesamtzahl der angezeigten Kilometer von der Gesamtzahl der zurückgelegten Kilometer ab, liegt das daran, dass Sie teilweise auf mautfreien Straßen gefahren sind.

F : Die auf dem OBU-Bildschirm angezeigten Informationen werden nach dem Zufallsprinzip aktualisiert. Darüber hinaus gibt es manchmal eine lange Zeit zwischen zwei Aktualisierungen.

A : Beachten Sie, dass die Informationen, die auf der OBU erscheinen, auf der Grundlage der zurückgelegten Strecke, Ihrer Geschwindigkeit und der Art der Straße, auf der Sie unterwegs sind, aktualisiert werden.

F : Das Display zeigt während der Fahrt auf einmal das Satellic-Logo an.

A : Bisweilen werden Aktualisierungen per Funk durchgeführt, nach denen die OBU neu gestartet werden muss. Danach wird das Satellic-Logo erneut angezeigt. Die OBU startet dann anschließend. Sollte dies bei Ihnen vorkommen, senden Sie uns aber bitte eine E-Mail, damit wir nachprüfen können, ob dies mit geplanten Aktualisierungen per Funk zusammenfällt.