MobileCare.smart

75 1200 01

Techniker-Handbuch

00 8803 60, 03/2021, Version 1.8

1. Lieferumfang

- MobileCare.smart (Artikel-Nr.: 75 1200 01)
- 100-240V Steckernetzteil
- USB-Anschlusskabel
- Ladestation
- Halsband mit Schlüsselbund-Halterung
- Gebrauchsanleitung

Index:

2. Produktübersicht ____ **3**

3. Lerne das Gerät kennen ____ **3**

4. Akku aufladen ____ **3**

5. Gerät ein- und ausschalten ____ **4**

6. Beschreibung der LEDs ____ **4**

7. Konfiguration über SMS-Befehle ____ **5**

8. Notruf auslösen ____ **7**

9. Einen Anruf tätigen ____ **8**

10. Angerufen werden ____ **8**

11. Akku-Alarm ____ **8**

12. Positionsabfrage ____ **8**

13. Integrierter Speicher ____ **9**

14. Wartung & Reparatur des Systems ____ **9**

15. Entsorgung ____ **10**

16. Technische Daten ____ **10**

Notizen ____ **11**

2. Produktübersicht

Vielen Dank für Ihren Kauf des MobileCare.smart. Bei dem Gerät handelt es sich um ein Personenortungssystem (Geräteschutzklasse: IPX6), verpackt in einem innovativen Miniaturdesign mit integriertem U-blox GPS und GSM/GPRS-Technologie. Es eignet sich hervorragend für das Überwachen und Schützen von Menschen und Eigentum. Seinen Nutzen findet es in vielerlei Anwendungen zum Beispiel über Reisen von Alleinlebenden, mobile Pflegepersonaldienste für Kinder und behinderte Menschen, demenzkranke Menschen, etc.

3. Lerne das Gerät kennen

① Halter für Schlüsselbund oder Umhänger
② SOS-Knopf
③ Mikrofon
④ LED-Anzeige (grün) für GSM
⑤ EIN/AUS-Knopf
⑥ LED-Anzeige (blau) für GPS und Akku-schwach
⑦ Mikro-USB-Buchse
⑧ Lautsprecher
⑨ Ladekontakte für Ladestation

4. Akku aufladen

Bitte den Akku vor dem ersten Einschalten vollständig für ca. 2-3 Stunden aufladen. Dies trägt zu einer höheren Lebensdauer des Akkus bei.

Verwenden Sie hierzu das USB-Kabel oder die mitgelieferte Ladestation:

- Verbinden Sie das Mikro-USB-Kabel mit der Ladestation und verbinden das andere Ende des Kabels mit dem Steckernetzteil und stecken dieses in eine Steckdose. Die rote LED an der Ladestation fängt jetzt an leicht zu leuchten.
- Sobald das Gerät zum Aufladen in die Ladestation gesteckt wird, fängt die rote LED an der Ladestation an stark zu leuchten und signalisiert das Aufladen des Akkus.

5. Gerät ein- und ausschalten

- **Um das Gerät einzuschalten:** Drücken und halten Sie den seitlichen EIN/AUS-Knopf für 1 Sekunde, LED's fangen schnell an zu blinken. Gerät kann auch automatisch eingeschaltet werden durch Laden über USB oder die Ladestation.
  ※ Um eine erste Position zu erhalten, verwenden Sie das Gerät unter freiem Himmel oder in der Nähe eines Fensters, sodass das Gerät ein GPS-Signal empfangen kann.
- **Um das Gerät auszuschalten:** Drücken und halten Sie den seitlichen EIN/AUS-Knopf und den SOS-Knopf gleichzeitig für 1 Sekunde bis die LEDs erlischen.

6. Beschreibung der LEDs

Ladestation: Betriebsstatus LED (rot)

AN (schwach leuchtend)	=	Ladestation betriebsbereit!
AN (stark leuchtend)	=	Akku wird aufgeladen! Sobald der Akku vollständig geladen ist, wechselt die LED-Anzeige wieder auf AN (schwach leuchtend)
AUS	=	Keine Stromversorgung!

Gerät: GSM LED (grün)

Kurzes Blinksignal alle 3 Sekunden	=	Gerät ist verbunden mit GSM-Netzwerk
Doppeltes Blinksignal alle 3 Sekunden	=	Gerät ist für GPRS (Datenverbindung) registriert
Langes Blinksignal alle 3 Sekunden	=	Gerät verbindet gerade mit GSM-Netzwerk
Dauerhaftes Leuchten	=	Keine SIM-Karte erkannt

Gerät: GPS LED (blau)

Schnelles Blinken	=	Akku schwach! Akku muss aufgeladen werden
Kurzes Blinksignal alle 3 Sekunden	=	GPS-Signal OK
Langes Blinksignal alle 3 Sekunden (1 Sekunde AN und 3 Sekunden AUS)	=	Kein GPS-Signal
AUS (wenn Akku nicht lädt!)	=	GPS im Schlafmodus (Energie sparen)

7. Konfiguration über SMS-Befehle

Nachfolgend finden Sie eine Übersicht über die Funktionen und deren Konfiguration über SMS-Befehle.

Autorisierte Rufnummern einstellen

Alle autorisierten Rufnummern werden, bei Auslösen eines SOS-Alarms, per SMS benachrichtigt und werden nach der Reihenfolge vom MobileCare.smart angerufen (zuerst A1, danach B1, C1). Es können bis zu drei Rufnummern autorisiert werden. Die Rufnummer D ist nur für die seitliche Anruftaste (EIN/AUS-Knopf) gedacht und wird im Alarmfall nicht kontaktiert!

SMS-Befehl: ***A1,(Rufnummer)*** oder ***A1***
Beispiel: ***A1,0049123456789*** oder ***A1*** (die Rufnummer, von der die SMS verschickt wird, wird automatisch als A1 eingetragen)
Das Gerät bestätigt mit ***Set mobile number 1 OK!***
Um die autorisierte Rufnummer wieder zu löschen senden Sie eine SMS mit ***A0***.

SMS-Befehl: ***B1,(Rufnummer)*** oder ***B1***
Beispiel: ***B1,0049123456789*** oder ***B1*** (die Rufnummer, von der die SMS verschickt wird, wird automatisch als B1 eingetragen)
Das Gerät bestätigt mit ***Set mobile number 2 OK!***
Um die autorisierte Rufnummer wieder zu löschen senden Sie eine SMS mit ***B0***.

SMS-Befehl: ***C1,(Rufnummer)*** oder ***C1***
Beispiel: ***C1,0049123456789*** oder ***C1*** (die Rufnummer, von der die SMS verschickt wird, wird automatisch als C1 eingetragen)
Das Gerät bestätigt mit ***Set mobile number 3 OK!***
Um die autorisierte Rufnummer wieder zu löschen senden Sie eine SMS mit ***C0***.

SMS-Befehl: ***D1,(Rufnummer)*** oder ***D1***
Beispiel: ***D1,0049123456789*** oder ***D1*** (die Rufnummer, von der die SMS verschickt wird, wird automatisch als D1 eingetragen)
Das Gerät bestätigt mit ***Set mobile number 4 OK!***
Um die autorisierte Rufnummer wieder zu löschen senden Sie eine SMS mit ***D0***.
Die Rufnummer D ist nur für die seitliche Anruftaste (EIN/AUS-Knopf) gedacht und wird im Alarmfall nicht kontaktiert!

Zeitzone einstellen

Standardmäßig ist im Gerät die UTC-Zeit eingestellt. Ändern Sie die Uhrzeit wie folgt.
SMS-Befehl: ***TZ+/-XX***
Beispiel: ***TZ+02*** (UTC plus 2 Stunden)
TZ-02 (UTC minus 2 Stunden)
Das Gerät bestätigt mit ***Set time zone OK!***
Hinweis: Zeitzone Deutschland:
Winterzeit: UTC +01
Sommerzeit: UTC +02
Diese Uhrzeit betrifft nur die Uhrzeit, die in der Alarm-SMS angegeben wird und nicht die paSOS-Meldung (siehe „8. Notruf auslösen“). Das Gerät wechselt nicht selbstständig zwischen Sommer- / Winterzeit!

Benutzerdefinierter Name in SMS-Meldungen

Der Name wird in der Alarm-SMS am Anfang hinzugefügt (vor „Help Me!“).

SMS-Befehl: ***NAME1,(Name)***

Beispiel: ***NAME1,Peter***

Das Gerät bestätigt mit ***PeterAdd name OK!***

Um den Namen wieder zu löschen senden Sie eine SMS mit ***NAME0***.

Hinweis: Bitte vermeiden Sie Umlaute und andere Sonderzeichen im Namen, da diese in der SMS nicht korrekt dargestellt werden können.

Gerät neu starten

Hiermit können Sie das Gerät von Ferne neu starten.

SMS-Befehl: ***REBOOT***

Versteckte LEDs

Sie können die LEDs am Gerät ausschalten. Das Gerät bleibt dabei eingeschaltet.

SMS-Befehl: ***LED1*** zum Ausschalten der LEDs

LED0 zum Einschalten der LEDs

Alarme über SMS aktivieren/deaktivieren

Bei jeder Alarmauslösung des Benutzers durch Drücken des SOS-Knopfes wird der Alarm über drei Kommunikationswege versendet. Einmal per Internet- / Datenverbindung über GPRS, einmal per Sprachanruf und einmal per SMS an alle autorisierten Rufnummern (SMS-Text „Help me!…“). Mit dem folgenden SMS-Befehl kann der Alarm per SMS aktiviert und deaktiviert werden.

SMS-Befehl: ***SMS1*** zum Aktivieren

SMS0 zum Deaktivieren

Ausgehende Anrufe

Die ausgehenden Anrufe, die beim Drücken der SOS-Taste oder den EIN/AUS-Knopf ausgelöst werden, können aktiviert und deaktiviert werden.

SMS-Befehl: ***CALL1*** um ausgehende Anrufe zu aktivieren

CALL0 um ausgehende Anrufe zu deaktivieren

Eingehende Anrufe

Eingehende Anrufe können unterschiedlich vom Gerät behandelt werden:

SMS-Befehl: ***Z1*** Eingehende Anrufe klingeln ganz normal bis mit dem SOS-Knopf angenommen wird

Z0 Alle eingehenden Anrufe werden automatisch abgelehnt! Nur Anrufe von autorisierten Rufnummern (A, B, C, D) klingeln normal bis mit dem SOS-Knopf angenommen wird.

Passwortschutz für SMS-Befehle

Über folgenden Befehl kann ein Passwortschutz für jeden SMS-Befehl eingestellt werden. Nach Einrichtung des Passwortschutzes muss jeder SMS-Befehl mit dem Passwort beginnen, damit das Gerät diese verarbeiten kann.

SMS-Befehl:	***123456lock***	zum Aktivieren des Passwortschutzes
	123456unlock	zum Deaktivieren des Passwortschutzes

Wurde der Passwortschutz aktiviert kann über nachfolgenden Befehl das Passwort geändert werden:

SMS-Befehl:	***(aktuellesPW)H(NeuesPW)***	
Beispiel:	***123456H654321***	Ändern des Passworts von *123456* auf *654321*
		Hinweis: Das Passwort darf nur aus sechs Ziffern bestehen!
	654321A1	Einstellen der Rufnummer A1 mit neuem Passwort
oder z.B.	***654321REBOOT***	Neustart durchführen mit neuem Passwort

Hinweis: Geht das Passwort verloren, so muss das Gerät auf Werkseinstellungen zurückgesetzt werden. Hiernach muss eine Neukonfiguration erfolgen!

8. Notruf auslösen

Drücken und halten Sie den SOS-Knopf für 3 Sekunden, bis das Gerät kurz vibriert. Die grüne LED fängt an schnell zu blinken, um den Alarm zu bestätigen. Die Prozedur beim Auslösen des Notrufs unterscheidet sich je nach Nutzungsart:

Bei Notruf an Zentrale:

Stellen Sie zunächst die Notrufempfänger-Rufnummer der Zentrale, wie unter Punkt 7 erläutert, als erste autorisierte Rufnummer (A) ein. Alle Notrufe gehen nun an die eingestellte Rufnummer, sobald der SOS-Knopf am Gerät gedrückt wird. Schlägt ein Notruf fehl (bspw. wenn der Notruf von der Zentrale nicht beantwortet wird) wird automatisch nach ca. 5 Minuten ein erneuter Notruf ausgelöst.

Des weiteren wird empfohlen „Alarme über SMS“ (SMS-Befehl: „SMS0“, siehe Punkt 7) zu deaktivieren, da ansonsten neben dem Notruf auch eine SMS an die Zentralrufnummer versendet wird. Eine paSOS-Meldung wird im Alarmfall ebenfalls generiert und an die Zentrale versendet. Dies geschieht allerdings nicht im Gerät (keine zusätzliche Einstellung notwendig), sondern wird über den Server des Herstellers generiert. Die paSOS-Meldung ist die Meldung, die per Datenübertragung an die PNC 8 übertragen wird. Hierbei wird das paSOS-Protokoll verwendet.

Bei Notruf an eine Kontaktperson:

Stellen Sie zunächst mindestens eine Notrufempfänger-Rufnummer, wie unter Punkt 7 erläutert, ein. Nach Drücken auf den SOS-Knopf wird eine Alarm-SMS „Help me!“ an alle autorisierten Rufnummern versendet (vorausgesetzt „Alarme über SMS“ ist aktiviert!). Außerdem werden die 3 autorisierten Rufnummern (A, B und C) nacheinander angerufen. Falls der Anruf an die erste Rufnummer (A) fehlschlägt, wird die zweite Rufnummer (B) gewählt, schlägt dieser ebenfalls fehl wird die dritte Rufnummer (C) gewählt. Falls alle drei Anrufe fehlschlagen, wird automatisch nach 5 Minuten ein erneuter Versuch gestartet. Dieser Vorgang wird solange wiederholt, bis einer der Anrufe beantwortet wird. Um einen Anruf selbstständig zu beenden, drücken Sie den SOS-Knopf einmal kurz während des Anrufs oder während dieser aufgebaut wird.

Nachfolgend eine Übersicht über Reaktionen des Geräts, wenn ein Notruf ausgelöst wird:

Mailbox geht dran	Anruf wird vom Gerät als „erfolgreich“ gewertet -> keine weitere Aktion **Hinweis:** Aus diesem Grund empfehlen wir dringend die Mailbox des Notrufempfängers auszuschalten! Andernfalls wird kein erneuter Anrufversuch unternommen!
Anruf vom Empfänger abgelehnt / nicht beantwortet / oder wenn besetzt	„Anruf fehlgeschlagen!“ -> Rufnummer B und C werden angerufen. Wenn ebenfalls besetzt / keine Antwort / oder Anruf abgelehnt wurde, erfolgen nach einer Pause von ca. 5 Minuten neue Anrufversuche in der Reihenfolge A, B, C. **Hinweis:** Dieser Anrufzyklus kann mit *REBOOT* (ggf. mit vorangeführten Passwort!) beendet werden.
SOS-Taste wird einmal gedrückt, während der Notruf aufgebaut wird	Der Notruf wird abgebrochen -> keine weitere Aktion Die Alarm-SMS wird trotzdem versendet.
SOS-Taste wird erneut für 3 Sekunden gedrückt, wenn kurz vorher bereits ein Alarm ausgelöst wurde	Aktueller Notruf wird abgebrochen und ein neuer Notruf wird aufgebaut.

9. Einen Anruf tätigen

Um einen Anruf zu tätigen, drücken und halten Sie den seitlichen EIN/AUS-Knopf für 3 Sekunden und das Gerät tönt kurz auf. Die grüne LED fängt an schnell zu blinken, um die Aktion zu bestätigen. Das Gerät wählt jetzt die vierte autorisierte Rufnummer (D). Um den Anruf zu beenden, drücken Sie den SOS-Knopf.

10. Angerufen werden

Wenn Sie auf dem MobileCare.smart angerufen werden, klingelt das Gerät wie ein Telefon. Den Anruf entgegennehmen können Sie durch Drücken auf den SOS-Knopf. Sobald das Gerät aufhört zu klingeln, sind Sie mit dem Anrufer verbunden. Während die Verbindung zu dem Anrufer besteht, blinkt die grüne LED am EIN/AUS-Knopf schnell. Sie können jetzt mit dem Anrufer sprechen. Um das Gespräch zu beenden, drücken Sie erneut den SOS-Knopf oder warten Sie bis der Anrufer das Gespräch beendet.

11. Akku-Alarm

Sobald die Akkuladung eine Grenze von ca. 15% unterschreitet, verschickt das Gerät automatisch eine Alarm-SMS „BAT: LOW!“ an alle autorisierten Rufnummern. Die blaue LED fängt an zu blinken, um den Benutzer daran zu erinnern das Gerät schnellstmöglich aufzuladen.

Hinweis: Die Akku-Alarm-SMS wird nur versendet, wenn auch „Alarme über SMS“ (siehe Punkt 7) aktiviert wurde!

12. Positionsabfrage

Autorisierte Rufnummern können die Position des Geräts per SMS abfragen.

Senden Sie einfach eine SMS mit **LOC** an das Gerät und dieses wird kurze Zeit später antworten:

GPS Info! Time: xxxxx; Lat: xxxx; Lon: xxxx; Spd: xxxxx, Altitude:xxxx Bt: xxx maps.google.com/maps?q=loc:51.980618, 7.770890

※ Kopieren Sie die Koordinaten in Google Earth oder Google Maps ein und klicken Sie auf den Suchknopf.

※ Klicken Sie auf den Link, um die Position direkt in Google Maps auf Ihrem Smartphone anzuzeigen.

13. Integrierter Speicher

Das Gerät besitzt 8MB integrierten Flash-Speicher. Dieser ist zuständig dafür, die GPS-Informationen (Standorte) zu speichern, wenn kein GSM-Netz verfügbar ist (z.B. in Gegenden mit sehr wenig Bevölkerungsdichte, Gebirgsgelände oder U-Bahn-Bereichen).

14. Wartung & Reparatur des Systems

Eine Reparatur des Systems ist nur durch den Hersteller möglich bzw. u.U. ist eine Reparatur nicht möglich, so dass Sie ein Austauschgerät erhalten. Es können lediglich der Akku und die SIM-Karte als Einzelteile ausgetauscht, gewartet und geprüft werden. Bei Defekten an der Hauptplatine wird i.d.R das komplette Gerät ausgetauscht.

Prüfung und Wartung von Ferne:
Bevor das Gerät geöffnet wird, sollte versucht werden das System von Ferne neu zu starten oder auf Werkseinstellungen zurück zu setzen.
Das Gerät starten Sie von Ferne neu mit dem SMS-Befehl „REBOOT“. Um das Gerät auf Werkseinstellungen zurückzusetzen kontaktieren Sie bitte den Hersteller und gehen sicher, dass das Gerät eingeschaltet ist. Die meisten GSM-Provider bieten auch eine Auslieferungsbestätigung für versendete SMS an, dass bedeutet Sie erhalten nach Versand des SMS-Befehls eine Rückinformation vom Provider, ob die SMS vom Empfänger empfangen wurde oder nicht. Falls der SMS-Befehl für den Neustart bzw. das Zurücksetzen auf Werkseinstellungen nicht ausgeliefert wird, dann sollte zunächst die SIM-Karte im Gerät und die Empfangsqualität am Einsatzort überprüft werden.

Prüfen der SIM-Karte:
Um die SIM-Karte auf Ihre Funktion zu prüfen schalten Sie zuerst das Gerät aus und schrauben Sie das Gehäuse an den vier vorgesehenen Schrauben an der Unterseite auf.
Die SIM-Karte muss richtig herum im SIM-Slot eingelegt sein (die goldene Kontaktfläche muss nach unten zeigen). Sollte dies nicht der Fall sein, können die Kommunikationsprobleme daran liegen.
Bei richtig eingelegter SIM, entnehmen Sie die SIM-Karte und legen Sie diese in ein handelsübliches Handy ein. Die SIM-Karte sollte PIN-frei sein und sich sofort im Netz einbuchen. Bei der Abfrage des PIN-Codes müssen Sie diesen eingeben und später im Handy-Menü deaktivieren. Kann sich das Gerät nicht im Netz einbuchen, kontaktieren Sie bitte den SIM-Provider. Ist kein PIN-Code aktiv und die SIM bucht sich ein, versuchen Sie bitte eine SMS zu versenden und ebenso zu empfangen. Damit ist sichergestellt dass die SIM ordnungsgemäß funktioniert und konfiguriert ist. Anschließend können Sie dann die SIM-Karte wieder in das Gerät einlegen.

Prüfen des Akkus:
Läßt sich das Gerät nicht mehr aufladen oder ist die Akkulaufzeit sehr kurz, dann kann eventuell der Akku die Ursache dafür sein. Um an den Akku zu gelangen schalten Sie zuerst das Gerät aus und schrauben Sie dann das Gehäuse an den vier vorgesehenen Schrauben an der Unterseite auf.
Der Akku ist mit einem Stecker am Board der Elektronik befestigt und kann abgezogen werden. Ggf. reicht es den Akku für 5min vom Board zu trennen und dann wieder anzuschließen um den Betrieb des Systems wieder aufzunehmen. Prüfen Sie auch ob der Stecker richtig in der Halterung drin steckt und nicht falsch herum drin sitzt.

Sie können auch mit einem Voltmeter die Spannung des Akkus messen, diese sollte zwischen 3.3V und 4.2V liegen. Zeigt die Messung keine Werte, sprich 0V an, dann ist der Akku tiefentladen. Lassen Sie dann das Gerät längere Zeit laden oder laden Sie den Akku an einem externen Netzteil.

Ist die Spannung des Akkus korrekt, kann trotzdem der Akku defekt sein. Sie erkennen einen defekten Akku daran dass diese deutlich dicker ist als normal und sich sehr weich und aufgepustet anfühlt. Dies ist ein sehr sicheres Zeichen dafür dass der Akku kaputt ist. Tauschen Sie diese dann umgehend!

15. Entsorgung

Li-Ion

Altakkus dürfen nicht im Hausmüll entsorgt werden! Altakkus müssen zu einer geeigneten Sammelstelle in der Kommune oder beim Tunstall oder an den Hersteller zurückgegeben werden.

Elektro- oder Elektronikgeräte dürfen nicht im Hausmüll entsorgt werden! Es muss für das umweltfreundliche Recycling an einer Sammelstelle für Elektro- und Elektronik-Altgeräte oder an Tunstall zurückgegeben werden. Alle personenbezogenen Daten, die auf dem Altgerät gespeichert sind, müssen gelöscht worden sein, bevor Sie es zurückgeben. Sofern möglich, entnehmen Sie dem Altgerät den Akku, bevor Sie es zur Entsorgung zurückgeben.

16. Technische Daten

MobileCare.smart	
Maße	62mm*45mm*17mm
Gewicht inkl. Akku	40g
GSM Frequenz	900/180/850/1900MHz
GPS Chip	U-blox 7 (AGPS Unterstützung)
GPS Empfindlichkeit	Kaltstart: -148dBm in Betrieb: -162dBm
GPS Genauigkeit	<2.5m
Zeit für GPS-Fix	Kaltstart 32s, Warmstart 11s, in Betrieb 1s
Frequenzband E-GSM (2G)	880,2 - 914,8 MHz; max. abgestrahlte Sendeleistung: 2W
Frequenzband DCS 1800 (2G)	1710,2 - 1784,8 MHz; max. abgestrahlte Sendeleistung: 1W
Ladespannung	5V DC
Akku	Lithium Ion, wiederaufladbar 3.7V 800mAh, PJ-653237
Akkulaufzeit	Bei täglicher Nutzung: bis zu 7 Tage
Einsatzzeit des Systems	prognostiziert 3-4 Jahre, inkl. Akku
Standby-Verbrauch	≤2mAh
Lagertemperatur	-40°C bis +85°C
Betriebstemperatur	-20°C bis +80°C
Luftfeuchtigkeit	5%-95% nicht kondensierend

Notizen

Tunstall GmbH
Orkotten 66
48291 Telgte, Germany
t: +49 (0) 2504/701-0
e: info@tunstall.de
w: tunstall.de