



**ROKURA S.R.L.**

C.U.I.: 364800  
C.I.F. TVA: RO 364800  
Reg.Com.: J40/3294/1992  
Capital Social: 1.241.921,52 RON

SEDIUL CENTRAL:  
Str. Rahmaninov 46-48  
Etaj 3, Sector 2, Bucuresti  
020199, Romania  
Tel: 206 81 00  
Fax: 231 03 03

PUNCT DE LUCRU:  
Bd. Bucurestii Noi 30  
Sector 1, Bucuresti  
012362, Romania  
Tel: 206 82 51  
Fax: 311 050 635



[www.rokura.ro](http://www.rokura.ro)

## Sistem integrat pentru comunicație radio și avertizare sonoră și luminoasă

Manual de utilizare pentru  
Ambulanță Mercedes Vito / Sprinter  
- Unitate mobilă de terapie intensivă și salvare -



## Cuprins

<b>1. PREZENTARE GENERALĂ.....</b>	<b>2</b>
<b>2. LISTA DE COMPONENTE .....</b>	<b>3</b>
<b>3. PREZENTARE TEHNICĂ.....</b>	<b>6</b>
3.1 RAMPA LUMINOASĂ WHELEN CENTURION 360 .....	6
3.2 UNITATEA CENTRALĂ WHELEN HHS2100.....	7
3.3 OPERARE BUTOANE TELECOMANDĂ.....	8
3.4 GIROFAR STROBOSCOPIC WHELEN 2022.....	9
3.5 LAMPĂ STROBOSCOPICĂ WHELEN TIR 3 .....	9
3.6 STAȚIE RADIO MOTOROLA CM160, ANTENA VHF .....	10
3.7 STAȚIA RADIO PORTABILĂ MOTOROLA CP140 .....	17
3.8 NAVIGATOR GPS MIO DIGIWALKER C320 .....	23
3.9 CAR KIT NOKIA 616 CU ANTENĂ GSM.....	48
<b>ANEXA A SCHEMA DE CONEXIUNI SISTEM AVERTIZARE.....</b>	<b>50</b>
<b>ANEXA B PORTURI IN/OUT CONTROLLER RAMPĂ .....</b>	<b>51</b>
<b>ANEXA C SPECIFICAȚII STAȚIE RADIO MOBILĂ MOTOROLA CM160 .....</b>	<b>52</b>
<b>ANEXA D SPECIFICAȚII STAȚIE RADIO PORTABILĂ MOTOROLA CP140.....</b>	<b>54</b>
<b>ANEXA E SPECIFICAȚII CAR KIT NOKIA 616 CU ANTENĂ GSM.....</b>	<b>57</b>

## 1. Prezentare generală

Sistemul este destinat instalării pe Ambulanță – Unitate de terapie intensivă și salvare.

### Sistemul de avertizare vizuală și acustică

- Sistemul este conceput în așa fel încât sirena este operabilă decât atunci când bara luminoasă este în funcțiune.
- Diversele componente ale sistemului de avertizare vizuală sunt alimentate electric prin intermediul unui întrerupător general, care conectează sistemul de avertizare la sistemul electric al vehiculului.
- Sistemul de avertizare este funcțional chiar dacă motorul este oprit.
- Semnalele luminoase respectă cerințele tehnice precizate în R 65 CEE – ONU.
- Partea anterioară a ambulanței este echipată cu o rampă luminoasă albastră stroboscopică model Whelen Centurion 360, fixată pe acoperiș, deasupra cabinei șoferului. Aceasta este vizibilă dinspre fața, spatele și părțile laterale ale ambulanței. Bara luminoasă este echipată cu difuzor pentru sirena și microfon, cu o putere minimă de 100 W, cu intensitatea semnalului acustic variabilă.
- Sirena este operabilă din compartimentul șoferului, cu ajutorul unei telecomenzi cu microfon. Telecomanda include 12 butoane de cauciuc iluminate, inclusiv un buton cu trei poziții. Tonurile standard sunt Wail, Yelp, Piercer, Sirenă manuală și Claxon.
- Sistemul are posibilitatea de adresare verbală în exterior prin utilizarea microfonului.
- Între farurile principale, înglobate în mască sau pe capotă, sunt fixate două lumini intermitente albastre model Whelen TIR3 SuperLED, orientate înspre fața autovehiculului. Operarea se efectuează printr-un buton diferit de cel al rampei luminoase principale.
- Farurile principale sunt echipate cu un sistem care le include în sistemul de avertizare, în așa fel încât ele iluminează intermitent - faza lungă sau faza scurtă, alternativ, de către farul din stânga și cel din dreapta. Operarea se face printr-un buton diferit de cel al rampei luminoase principale.
- Posterior, ambulanța este echipată cu două stroboscoape albastre cilindrice model Whelen 2022, fixate pe acoperiș. Aceste stroboscoape sunt vizibile din spate și lateral. Operarea se face printr-un buton diferit de cel al rampei luminoase principale.

### Sistemul de comunicații

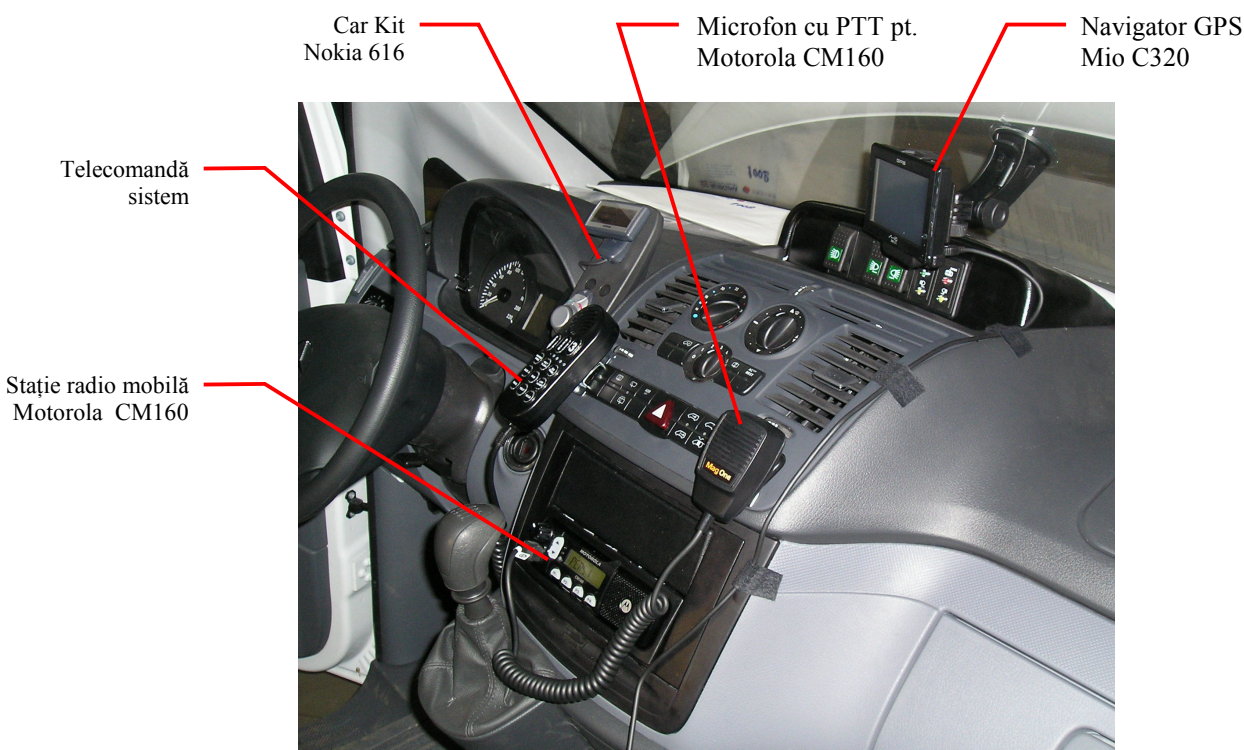
- Ambulanța este echipată cu sisteme de comunicații care sunt compatibile electromagnetic cu sistemul electronic de conducere al vehiculului și cu dispozitivele medicale.
- Ambulanța este echipată cu o stație radio mobilă model Motorola CM160, instalată în compartimentul șoferului, și cu două stații portabile model Motorola CP140. Stația radio mobilă are sursă de alimentare directă, astfel încât rămâne funcțională în timpul staționării ambulanței. Are posibilitatea de adresare publică prin conexiune la difuzorul sirenei.
- Antena pentru stația radio mobilă este fixată pe acoperișul vehiculului și are o bază flexibilă.

- Ambulanța are în cabina șoferului un spațiu disponibil pentru a se putea monta încă o stație radio în sistem TETRA și care are montat și circuitul electric al antenei.
- Tahograful autovehiculului este conectat și la sistemul de avertizare optică și acustică, astfel încât intervalul de utilizare al acestuia să apară pe diagramă.
- Sistemul poate fi instalat sau depanat numai de personal specializat. Instalarea și depanarea necorespunzătoare a sistemului pot fi periculoase și pot duce la anularea oricărei garanții acordate.

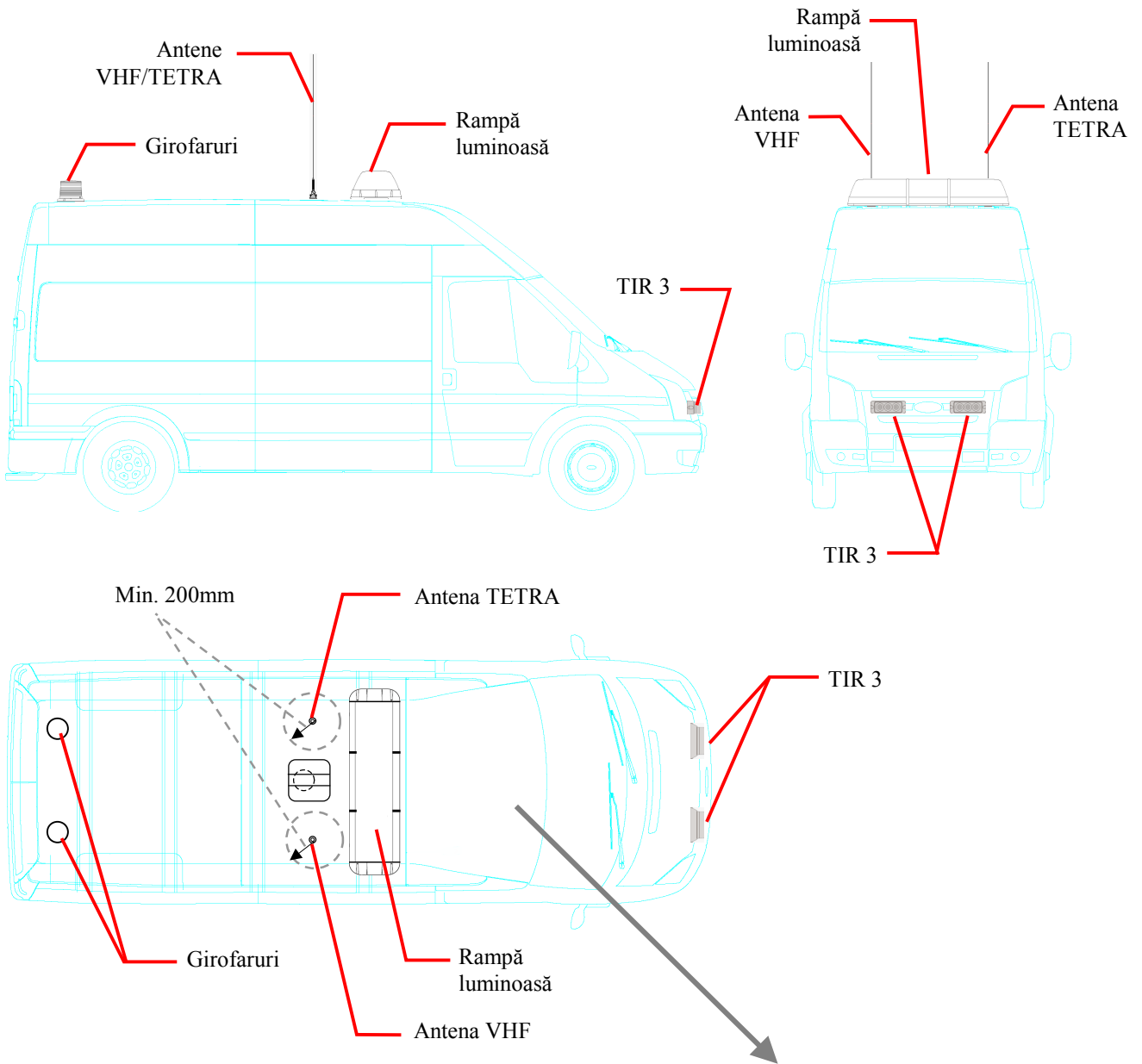
## 2. Lista de componente

Sistemul include următoarele componente:

- Rampă Whelen Centurion 48" și 52" cu unitate centrală HHS2100 (1 buc.)
- Girofar Whelen 2022 cu grilă de protecție (2 buc.)
- Lampă stroboscopică Whelen TIR3 montat în grilă (2 buc.)
- Stație radio mobilă Motorola CM160, antena VHF (1 buc.)
- Stație radio portabilă Motorola CP140 (2 buc.)
- Antena TETRA (1 buc.)
- Navigator Mio Digiwalker C320 (1buc.)
- Car kit cu SIM Nokia 616, antena GSM (1 buc.)



Amplasament componente sistem cabină șofer (Mercedes Vito)





Mercedes Sprinter



Mercedes Vito

### 3. Prezentare tehnică

#### 3.1 Rampa luminoasă Whelen Centurion 360

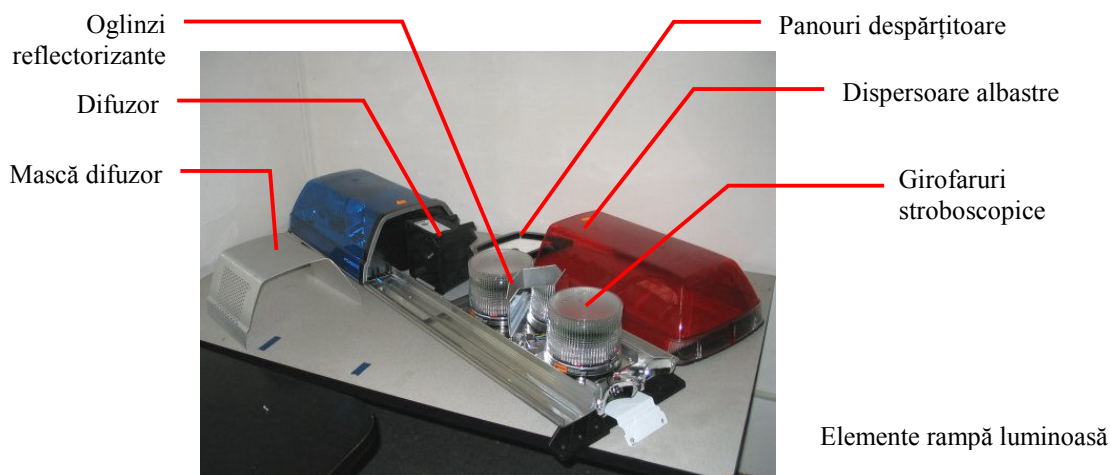
Rampa luminoasă model Whelen Centurion 360 o este echipată cu două girofaruri stroboscopice și un difuzor intern de 123 dB.

Rampa luminoasă se amplasează pe plafonul autovehiculului cu ajutorul a două plăcuțe de montaj (amplasate în stânga și dreapta autovehiculului). Plăcuțele de montaj se sprijină de plafon prin pufere și se fixează prin câte două șuruburi de prindere.

Legătura electrică a rampei cu modulul de comandă HSS2100 se realizează cu un cablu trecut prin plafonul auto, printr-o presetupă.

Elementele rampei luminoase sunt:

- Dispersor stânga și dreapta (de culoare albastră);
- Girofaruri stroboscopice, model Whelen 2022
- Difuzor 123 dB
- Oglinzi reflectorizante
- Mască difuzor
- Panouri despărțitoare



## 3.2 Unitatea centrală Whelen HHS2100

Unitatea centrală cu microprocesor tip HHS2100 include o telecomandă cu microfon încorporat și PTT, cu ajutorul căreia se asigură controlul sistemului de avertizare sonoră și luminoasă.

Caracteristici tehnice:

- Butoane din cauciuc, cu iluminare: 12
- Iluminare butoane: verde (inactiv), roșu (activ)
- Etichete personalizabile pt. butoane
- Buton progresiv cu trei poziții, pentru controlul luminilor
- Comandă unul sau două difuzoare de 100 W
- Tonuri standard: Wail, Yelp, Piercer, Sirenă manuală, Claxon
- Microfonul unidirecțional este prioritar față de celelalte funcții ale sirenei
- Volum reglabil pt. microfon și semnal radio adresare publică
- Ton sirenă mecanică, opțional
- Ieșiri 10 A: 9.
- Tensiune alimentare: 12.8 VDC  $\pm$ 20%
- Curent consumat sirenă: max 16 A.
- Siguranță intrare sirenă: 20 A
- Consum regim stand-by (fără iluminare butoane): < 1mA
- Temperatura de operare: -30°C to +60°C
- Temperatura de stocare: -40°C to +70°C
- Umiditate: 99% (fără condensare)
- Curent ieșiri 1...8: max.10 A (protejate prin siguranță)
- Dimensiuni unitate centrală: 65 x 203 x 184mm.
- Dimensiuni telecomandă: 135 x 57 x 28mm

### Observații:

- Echipamentele conectate la ieșirile 1...8 trebuie de asemenea cuplate și la borna “-” a bateriei auto (masa circuitului).
- Curentul total pe ieșirile 1...8 trebuie să fie mai mic de 75A.



### 3.3 Operare butoane telecomandă

- **FRONT** - Ieșire\_1 (TIR3) + Ieșire\_3 (Tach-1) .
- **REAR** - Ieșire\_2 (Girofaruri stroboscopice) + Ieșire\_3 (Tach-1) .
- **3** - Ieșire\_8 (Rampă luminoasă) + Ieșire\_3 (Tach-1) .
- **HANDSFREE** - Handsfree + Ieșire\_7 .
- **HDLT FLASH** - Ieșire\_4 (comandă pt. controller faruri auto tip UHF 2150A sau similar).
- **AIR HORN** - Claxon sirenă.
- **AUX 5**- Ieșire\_5 .
- **RAD** - Amplificare semnal stație radio.
- **LOW POWER** - Reducere nivel putere sirenă.
- **WAIL** - Sirenă (WAIL) + Ieșire\_6 (Tach-2) + Ieșire\_1 + Ieșire\_2 + Ieșire\_8 + Ieșire\_3 (Tach-1).
- **YELP** - Sirenă (YELP) + Ieșire\_6 (Tach-2) + Ieșire\_1 + Ieșire\_2 + Ieșire\_8 + Ieșire\_3 (Tach-1).
- **HI-LOW** - Sirenă (HI-LOW) + Ieșire\_6 (Tach-2) + Ieșire\_1 + Ieșire\_2 + Ieșire\_8 + Ieșire\_3 (Tach-1).



#### Observații:

- La apăsarea butonului **3** (Rampă luminoasă) se vor activa automat și butoanele **FRONT** (TIR3) și **REAR** (Girofaruri stroboscopice). Apăsând din nou butonul **3** se va dezactiva doar rampa luminoasă. Pentru a dezactiva lămpile TIR 3 și girofarurile, apăsați butoanele corespunzătoare.
- La apăsarea butonului **REAR** (Girofaruri stroboscopice) se va activa automat și butonul **FRONT** (TIR3). Apăsând din nou butonul **REAR** se vor dezactiva doar girofarurile. Pentru a dezactiva lămpile TIR 3, apăsați butonul **FRONT**.
- Ieșirea\_4 este controlată separat. Această ieșire este utilizată numai pentru dispozitivul de control al farurilor autovehiculului.
- Toate butoanele (cu excepția “Claxon sirenă”) funcționează independent, ca întrerupătoare pornit/oprit cu auto-reținere.
- Butonul “Claxon sirenă” funcționează ca un "push button", fără auto-reținere.
- Funcția de reducere a puterii sirenei nu necesită o conexiune externă și va fi realizată cu ajutorul software-ului intern.
- Tahograf-1 (Tach-1) = Ieșire\_3: Lumini active (TIR3 sau Girofaruri sau Rampă)
- Tahograf-2 (Tach-2) = Ieșire\_6: Sirenă activă

### 3.4 Girofar stroboscopic Whelen 2022

#### Specificații

- Tensiune alimentare: 12.8 / (25.6) Vcc
- Curent consumat: 2.5 A, 1.25 A medie
- Putere consumată: 31.5 W
- Modele iluminare intermitentă:
  - QuintFlash™: 72 flash-uri tip QuintFlash™ (5) pe minut
  - DoubleFlash: 115 flash-uri duble pe minut
  - RapidRandom: 150-370-150 flash-uri pe minut
  - ActionFlash™: 1 QuintFlash™ și 4 flash-uri simple pe minut
- Energie: 8.6 / 2.5 / 2.5 / 2.5 / 2.5 Jouli
- Putere ieșire: 22 W

Pentru operare, consultați secțiunea 3.3.



### 3.5 Lampă stroboscopică Whelen TIR 3

#### Specificații

- Consum: 390 mA la 13.6 V;
- Construcție tip Super-LED®;
- Consum scăzut, rezistență crescută la vibrații și intemperii;
- Destinată pentru aplicații ce necesită iluminare direcțională;
- Flash tip Scan-Lock™: 5 moduri, plus cablu sincronizare pentru funcționare simultană sau alternativă a mai multor module tip TIR3 sau similare;
- Durata medie de funcționare: 100000 ore.

Pentru operare, consultați secțiunea 3.3.



### 3.6 Stație radio Motorola CM160, antena VHF

Stația radio Motorola CM 160 prezintă un afișaj pe 8 caractere, până la 64 sau 100 de canale (în funcție de protocolul de semnalizare radio) și pînă la patru butoane programabile.



#### Dispozitive de reglare ale radiotelefonului

##### 1. Buton pornire / oprire / reglare volum

Pornește sau oprește radiotelefonul, îi reglează volumul.

##### 2. Indicatoare LED

Indică starea de funcționare a radiotelefonului:

- **Verde:** Luminează continuu pe parcursul rutinei de pornire; se stinge dacă pornirea s-a efectuat cu succes; luminează intermitent pe parcursul scanării.
- **Roșu:** Luminează continuu pe parcursul transmiterii; luminare intermitentă - canal ocupat în timpul recepționării.
- **Galben:** Luminează continuu când radiotelefonul este în mod de monitorizare, sau dacă trimite un apel selectiv sau de alertare apel. Luminează intermitent când radiotelefonul recepționează un apel selectiv sau de alertare apel.

##### 3. Mufă microfon

##### 4. Afișaj LCD

Afișaj cu opt caractere pe un singur rând, cu maximum 9 simboluri de afișare a stării de funcționare.

##### 5. Navigare în sus sau în jos

Utilizat pentru derularea canalelor, navigare prin meniu și derularea listei meniului.

##### 6. Butoane de meniu

<P2> utilizat pentru accesarea meniului și selectarea opțiunilor de meniu, <P1> pentru ieșire din meniu.

##### 7. Butoane programabile

Butoane cu funcții duble. Apăsarea scurtă selectează funcțiunea 1; apăsarea lungă selectează funcțiunea 2.

#### Reglarea microfonului

Țineți microfonul la 2,5 - 5 cm de la gură, și vorbiți clar.

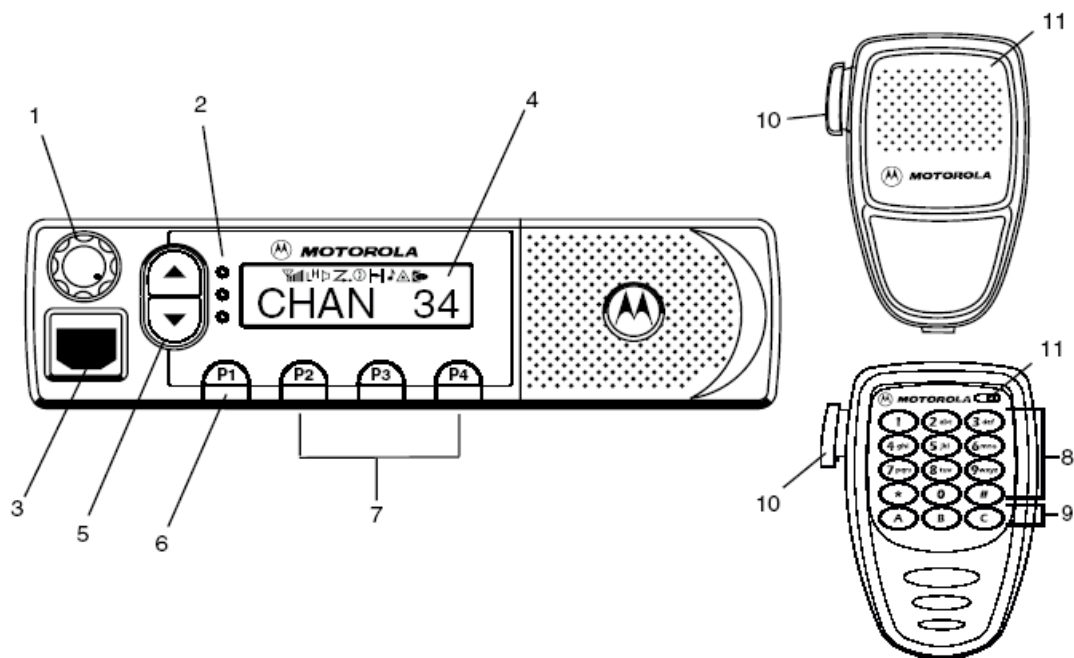
## 8. Tastatură

### 9. Taste programabile <A> <B> <C>

### 10. Push- to- talk (PTT, buton de transmisie)

Apăsați butonul și țineți-l apăsat în decursul vorbirii; eliberați butonul la ascultare.

### 11. Microfon



## Tonuri semnalizare audio

Ton înalt  Ton grav

Semnal	Descriere
	Ton autotest reușit.
	Ton autotest nereușit.
	Ton indicator pozitiv.
	Ton indicator negativ.
	S-a apăsat o tastă corectă.
	S-a apăsat o tastă incorectă.

## Butoane programabile

Mai multe dintre tastele și butoanele radiotelefonului dv. pot fi programate ca scurtături pentru diferite funcțiuni ale aparatului, cu ajutorul unui Software de Programare pentru Clienți (Customer Programming Software -CPS).

Butoanele programabile includ:

- CM160 <P1> <P2> <P3> <P4>
- Microfon de tastatură <A> <B> <C>

Fiecare buton are două funcții; apăsarea scurtă selectează prima funcție, apăsarea lungă selectează a doua funcție.

## Butoane de meniu

### Buton de selectare meniu <P2>

Butonul <P2> este dedicat accesării meniului și selectării opțiunilor de meniu.

### Buton de ieșire din meniu <P1>

În modul meniu, acest buton este dedicat automat ieșirii din meniu. Apăsarea lungă rezultă în părăsirea imediată a meniului, iar apăsările scurte sunt utilizate pentru selectarea următorului nivel mai înalt al meniului. La selectarea celui mai înalt nivel, o singură apăsare scurtă va rezulta în ieșirea din modul meniu.

Radiotelefonul iese din modul meniu, după expirarea perioadei preprogramate de inactivitate.

După ieșirea din modul meniu, atât butonul <P1> cât și <P2> revin la starea lor normală de butoane programabile

## Taste de navigare Sus/Jos

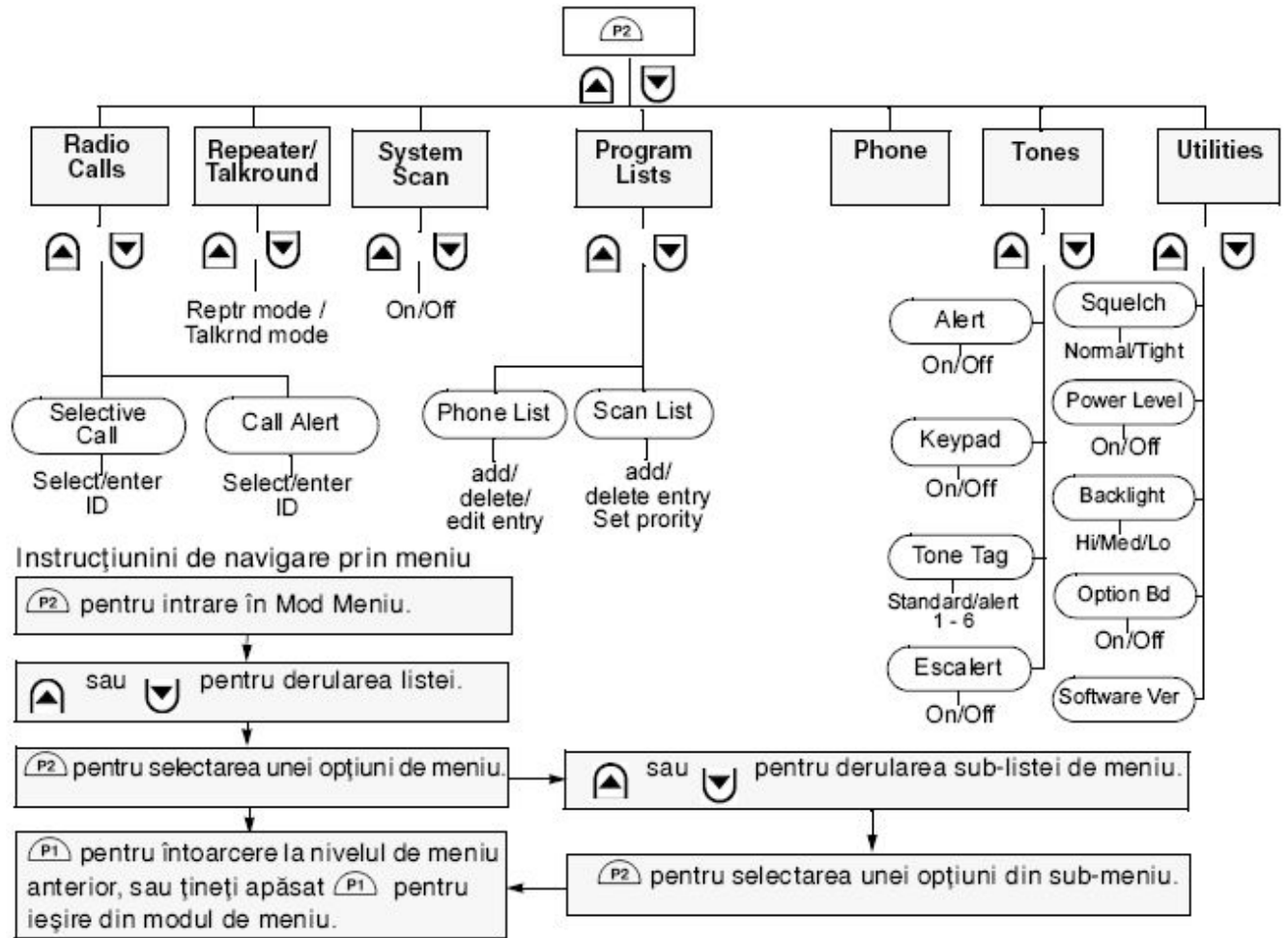
Utilizate pentru navigare în Mod Meniu.

Navighează către numerele de canal mai mari sau mai mici, sau derulează opțiunile listei de meniu.

Dacă treceți peste ultima opțiune, navigarea continuă la începutul listei. La găsirea opțiunii dorite, o apăsare scurtă a <P2> selectează opțiunea la care v-ați oprit.

Posibilitățile selectabile prin meniu sunt specificate în diagrama de navigare prin meniu.

## Diagramă de navigare prin meniu



## Afișaj LCD și simboluri



Afișează starea de funcționare a radiotelefonului, adresele sau canalul, sau un rând de 8 caractere. Prima linie de afișaj arată simbolurile de stare, explicate în tabelul de mai jos:

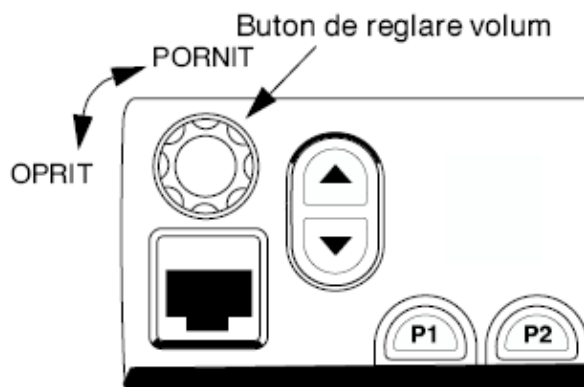
Simbol	Denumire și descriere
	<b>Indicator panou opțiuni</b> Indică activarea unui panou de opțiuni al radiotelefonului.
	<b>Indicator intensitate semnal</b> Numărul barelor afișate indică intensitatea semnalului recepționat de radiotelefon.
LH	<b>Indicator nivel putere</b> "L" luminează dacă radioul este configurat pentru transmisie la putere mică. "H" luminează dacă radioul este configurat pentru transmisie la putere mare.
	<b>Indicator monitorizare</b> Canalul selectat este monitorizat.

Simbol	Denumire și descriere
	<b>Indicator scanare</b> Indică activarea funcției de scanare.
	<b>Indicator scanare prioritară</b> Indică activarea funcției de scanare. Punctul luminează intermitent pe parcursul modului de scanare prioritară la găsirea unui canal de Prioritate 1. Punctul luminează continuu pe parcursul modului de scanare prioritară la găsirea unui canal de Prioritate 2.
	<b>Indicator telefon</b> S-a selectat modul telefon.
	<b>Indicator apel recepționat</b> S-a recepționat un apel selectiv de alertare apel.
	<b>Indicator transmisie directă (Talkaround)</b> Indică faptul că transmiteți direct unui alt radiotelefon, și nu prin repetor.
	<b>Indicator urgență</b> S-a trimis o avertizare de urgență.

**Notă:** La temperaturi extrem de scăzute s-ar putea ca informațiile noi să se afișeze cu o oarecare întârziere. Acest lucru este normal și nu afectează funcționarea radiotelefonului dv.

## Operare

### Pornirea/Oprirea radiotelefonului



PORNIT	OPRIT
<p>Rotiți butonul <b>Pornire/Oprire/Reglare volum</b> în sensul deplasării acelor ceasornicului până ce auziți un clic.</p>	<p>Rotiți butonul <b>Pornire/Oprire/Reglare volum</b> în sensul opus deplasării acelor ceasornicului până ce auziți un clic. Afișajul dispare și indicatorul LED se stinge.</p>

### Afișaj „radiotelefon pornit” (CM140)

La pornire, aparatul efectuează o rutină de autotestare. În decursul acestei rutine se aprinde lumina verde LED. La efectuarea cu succes a autotestării, radiotelefonul emite un ton de „Autotestare reușită”, indicatorul LED verde se stinge, și afișajul arată numărul canalului utilizat în momentul opririi radiotelefonului, de obicei:

5

Dacă radiotelefonul nu reușește să efectueze rutina de pornire, va emite un ton de „Autotestare nereușită”, și se afișează numărul erorii.

**Notă:** Dacă radiotelefonul dvs. nu reușește să efectueze rutina de autotestare, notați numărul erorii și contactați dealerul.

### Reglarea volumului

Rotiți butonul **Pornit/Oprit/Volum** în sensul deplasării acelor ceasornicului pentru volum mai înalt, și în sens invers pentru volum mai scăzut. –sau– utilizați butonul preprogramat **Setare volum**:

- 1 Țineți apăsat butonul **Setare volum**.  
Veți auzi un ton continuu
- 2 Rotiți butonul **Pornire/Oprire/Reglare volum** la nivelul de volum dorit.
- 3 Degajați butonul **Setare volum**.

### Mesaj „radiotelefon pornit” (CM160)

La pornire, radiotelefonul va afișa un mesaj programat pentru dv. de către dealer, cum ar fi:

RADIO ON

După afișarea acestui text, aparatul efectuează o rutină de autotestare. În decursul acestei rutine se aprinde lumina verde LED. La efectuarea cu succes a autotestării, radiotelefonul emite un ton de „Autotestare reușită”, indicatorul LED verde se stinge, și afișajul arată numărul canalului utilizat în momentul opririi radiotelefonului, de obicei:

CHAN 35

Acesta poate fi un număr sau o denumire, și va reprezenta canalul actual.

### Selectarea unui canal radio

Radiotelefonul dvs. oferă maximum 64 de canale (CM160), sau 8 canale (CM140), dar s-ar putea ca unele canale să nu fie programate. Contactați dealerul pentru informații suplimentare.

Apăsați pentru a naviga către un număr de canal mai mare sau pentru a naviga către un număr de canal mai mic.

### Utilizarea butoanelor de Canal Memorizat (1 & 2)

Două dintre butoanele programabile pot fi preprogramate de dealer ca butoane de Canal Memorizat, pentru a vă permite accesul rapid la canalele utilizate frecvent. O singură apăsare a butonului va selecta canalul preprogramat.

### Utilizarea tastaturii de microfon (Dacă s-a programat)

Introduceți numărul de canal dorit cu ajutorul tastaturii.

Apăsați # pe tastatură pentru selectarea canalului.



### Recepționare apel

- 1 Porniți radiotelefonul.
- 2 Reglați volumul radiotelefonului.
- 3 Selectați canalul dorit.
- 4 Pentru a răspunde, țineți microfonul în poziție verticală la 2,5-5 cm de la gură. Apăsați PTT pentru vorbire, degajați-l pentru ascultare.

**Notă:** S-ar putea ca sistemul să aibă un timp limitat de apel, la depășirea căruia apelul va termina automat.

### Efectuarea unui apel selectiv

Puteți efectua un apel selectiv (apel individual) la un anumit radiotelefon, sau la un grup de radiotelefoane (apel de grup).

Puteți face apeluri utilizând **Meniul** (CM160), butonul preprogramat **Radio Call (Apel Radio)** sau prin **formare manuală** (utilizând microfonul de tastatură).

### Transmitere apel

- 1 Porniți radiotelefonul.
- 2 Selectați canalul dorit.
- 3 Țineți microfonul în poziție verticală la 2,5 – 5 cm de la gură. Apăsați **PTT** pentru vorbire, degajați-l pentru ascultare.

Dacă sistemul dvs. utilizează funcțiunea “request-to-talk” (solicitare vorbire), trimiteți apelul după cum urmează:

- 1 Porniți radiotelefonul.
- 2 Selectați canalul dorit.
- 3 Apăsați butonul PTT (pentru solicitări prioritare de vorbire apăsați butonul PRTT) și așteptați tonul de permisiune pentru vorbire.
- 4 Țineți microfonul în poziție verticală la 2,5 – 5 cm de la gură. Apăsați **PTT** pentru vorbire, degajați-l pentru ascultare.

Radiotelefonul dvs. poate fi configurat în mod „Transmisie blocată” în unele condiții (de ex. atunci când canalul este utilizat de alții). În acest caz, la apăsarea butonului PTT sau a butonului de apel veți auzi tonul „canal ocupat”, indicând blocarea transmisiei.

### Anulare apel

Puteți anula apelurile oricând în decursul pregătirii acestora, prin apăsarea butonului Monitorizare, sau prin reșezarea microfonului pe suport („microfon închis”).

Apelul poate fi anulat și de către cronometru.

### Terminare apel

Apelurile trebuie terminate întotdeauna prin apăsarea butonului Monitorizare sau prin reșezarea microfonului pe suport.

## 3.7 Stația radio portabilă Motorola CP140

### Comenzile radiotelefonului

#### 1. Buton de transmisie (PTT)

Apăsați butonul PTT și țineți-l apăsat în timpul vorbirii; eliberați butonul pentru ascultare.

#### 2. Buton pornire/oprire/reglare volum

Pornește sau oprește radiotelefonul, îi reglează volumul.

#### 3. Buton de selectare canal

Selectează diferite canale pentru radiotelefon.

#### 4. Indicatoare LED

Indică starea de funcționare a radiotelefonului:

- **Verde:** Luminează continuu pe parcursul rutinei de pornire; se stinge după efectuarea cu succes a rutinei de pornire; luminează intermitent pe parcursul scanării
- **Roșu:** Luminează continuu pe parcursul transmiterii; luminează intermitent pe parcursul transmiterii dacă nivelul de încărcare a bateriei este redus; luminează intermitent când canalul este ocupat pe parcursul recepționării.
- **Galben:** Luminează continuu când radiotelefonul este în mod de monitorizare sau trimite un apel selectiv sau o atenționare de apel; luminează intermitent la recepționarea unui apel selectiv sau a unei atenționări de apel.

#### 5. Microfon/ Difuzor

Țineți microfonul la o distanță de 2,5 - 5 cm de la gură și vorbiți clar.

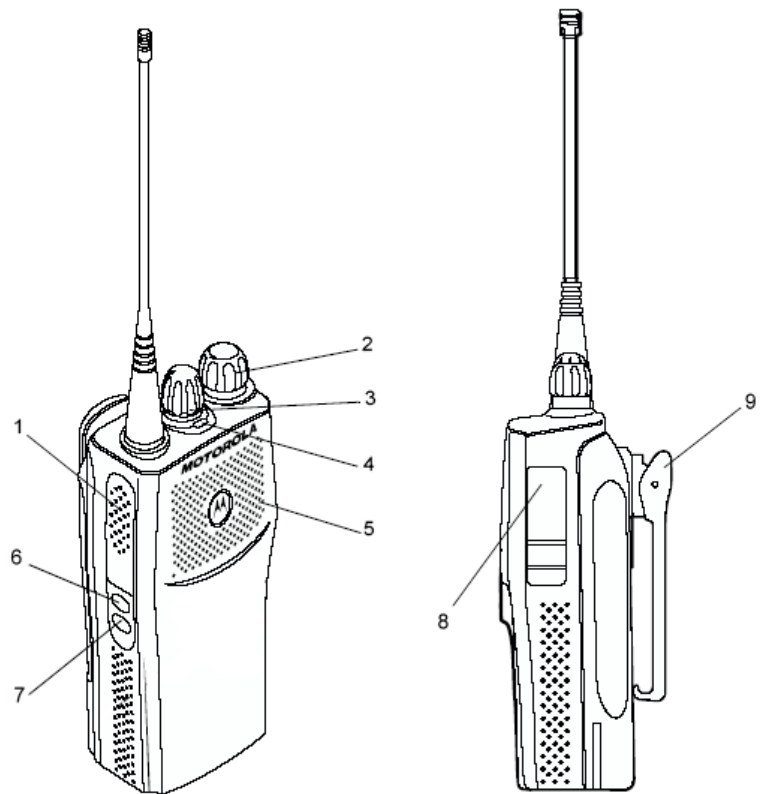
#### 6. Buton lateral 1

#### 7. Buton lateral 2

#### 8. Dispozitiv de conectare accesorii







Utilizat pentru conectarea microfoanelor și căștilor exterioare și a altor accesorii. Când nu este utilizat, folosiți capacul de protecție contra prafului.

#### 9. Clemă de curea



## Tonuri de semnalizare audio

Ton înalt  Ton grav

Semnalizare	Descriere
	Ton autotest reușit.
	Ton autotest eșuat.
	Ton indicator pozitiv.
	Ton indicator negativ.
	S-a apăsat o tastă corectă.
	S-a apăsat o tastă incorectă.

## Butoane programabile

Multe dintre tastele și butoanele radiotelefonului dvs. pot fi programate cu ajutorul programului Customer Programming Software (CPS), pentru a acționa ca butoane rapide la selectarea unor funcțiuni ale radiotelefonului.

Butoanele programabile în cazul CP140 sunt cele două butoane laterale (S1 și S2). Fiecare buton poate selecta două funcții:

- o apăsare scurtă selectează una dintre funcții,
- o apăsare lungă selectează a doua funcție.

## Operare

### Încărcarea bateriei

Dacă bateria este nouă sau nivelul de încărcare este foarte scăzut, trebuie să o încărcați înainte de utilizare. Când nivelul de încărcare este scăzut și radiotelefonul se află în mod de transmisie, indicatorul LED va lumina intermitent cu o lumină roșie. La eliberarea butonului PTT veți auzi un ton de avertizare.

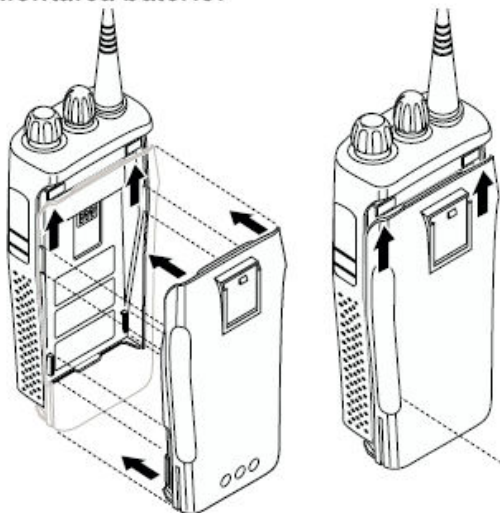
**Notă:** Bateriile sunt livrate neîncărcate de la uzină. Bateriile noi trebuie încărcate timp de 14-16 ore înainte de prima utilizare, indiferent de nivelul de încărcare indicat de încărcător.

### Încărcător de birou

Pentru încărcarea bateriei:

- 1 Opriți radiotelefonul.
- 2 Așezați bateria, cu sau fără radiotelefon, în buzunarul încărcătorului.
  - Indicatorul LED al încărcătorului arată progresul încărcării.

### Montarea bateriei



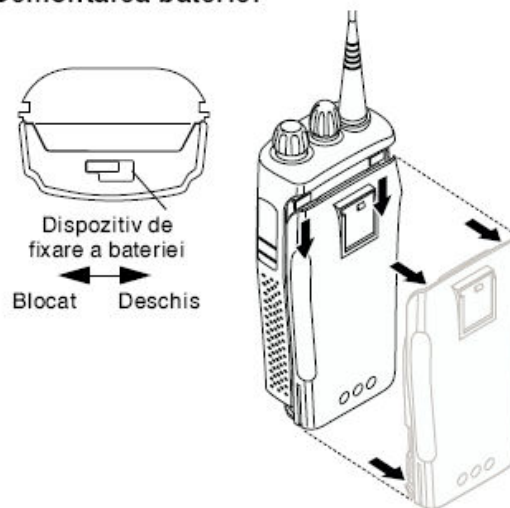
- 1 Aliniați bateria la șinele de baterie aflate pe spatele radiotelefonului (la aproximativ 1 cm de partea de sus a aparatului).
- 2 Apăsați bateria pe radiotelefon până la blocarea dispozitivului de fixare.
- 3 Glisați dispozitivul de fixare a bateriei, aflat la baza radiotelefonului, în poziția de blocare.

Culoare LED	Stare
Nici o indicație LED	Bateria a fost introdusă incorect, sau bateria nu a fost detectată.
O singură sclipire verde	Încărcătorul a pornit cu succes.
Roșu intermitent <sup>a</sup>	Bateria nu poate fi încărcată sau a intervenit un defect de contact.
Roșu	Bateria este în curs de încărcare.
Galben intermitent	Bateria se află în încărcător, dar încărcarea încă nu a pornit. S-ar putea ca bateria să fie prea caldă sau prea rece. S-ar putea ca tensiunea să fie sub pragul minim determinat pentru încărcare.
Verde intermitent <sup>b</sup>	Bateria este încărcată la 90% (sau mai mult).
Verde	Bateria este complet încărcată.

a Îndepărtați și reintroduceți din nou bateria în încărcător. Dacă indicatorul LED continuă să lumineze intermitent, luați legătura cu distribuitorul.

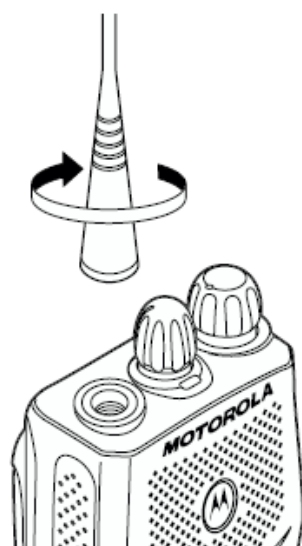
b De obicei, încărcarea unei baterii standard la 90% din capacitate durează 90 de minute.

### Demontarea bateriei



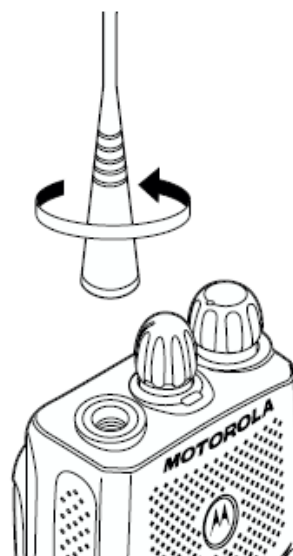
- 1 Opriți radiotelefonul, dacă este pornit.
- 2 Glisați dispozitivul de fixare a bateriei în poziția deschisă. Degajați prin apăsare în jos și ținând dispozitivul de fixare, spre partea anterioară a radiotelefonului.
- 3 Cu dispozitivul de fixare degajat, glisați bateria cu aproximativ 1 cm mai jos de partea de sus a radiotelefonului. Când bateria a ieșit de pe șine, o puteți îndepărta prin ridicare.

### Montarea antenei



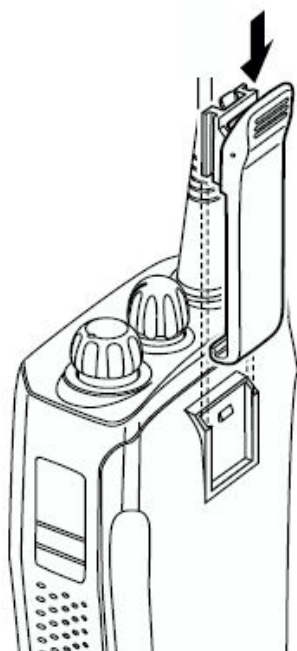
Pentru montare, rotiți antena în sensul deplasării acelor ceasornicului.

### Demontarea antenei



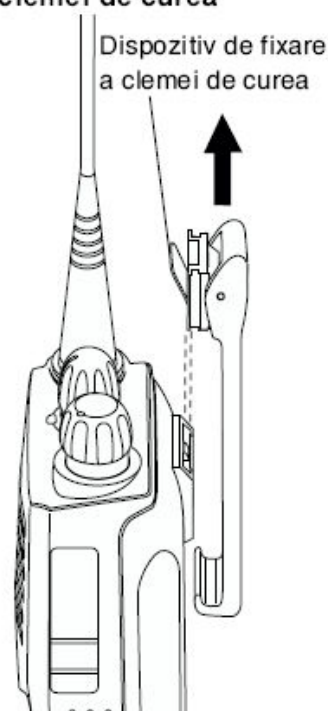
Pentru demontare, rotiți antena în sensul opus deplasării acelor ceasornicului.

### Montarea clemei de curea



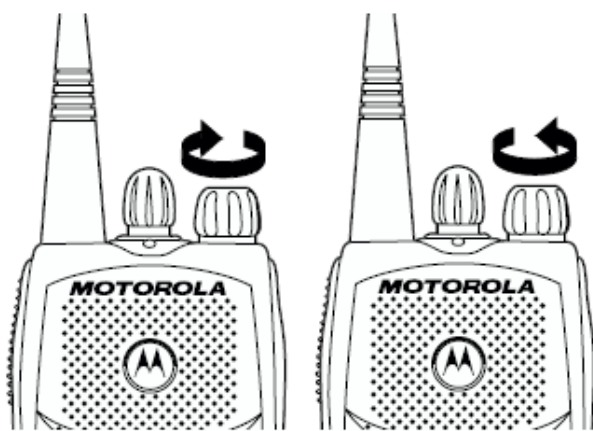
- 1 Aliniați creștăturile clemei la cele ale bateriei.
- 2 Apăsați clema în jos, până ce auziți un clic.

### Demontarea clemei de curea



- 1 Utilizați o cheie pentru a disloca dispozitivul de fixare a clemei de curea de la baterie.
- 2 Glisați clema de curea în sus pentru îndepărtare.

## PORNIREA ȘI OPRIREA RADIOTELEFONULUI



PORNIRE	OPRIRE
<p>Rotiți butonul <b>Pornire/Oprire/Reglare volum</b> în sensul deplasării acelor ceasornicului până ce auziți un clic.</p>	<p>Rotiți butonul <b>Pornire/Oprire/Reglare volum</b> în sens opus deplasării acelor ceasornicului până ce auziți un clic. Afișajul dispare și indicatoarele LED se sting.</p>

### Selectarea unui canal de radio

Radiotelefonul dvs. oferă maximum 64 de canale (CP180), 32 de canale (CP160) sau 16 canale (CP140), dar unele nu pot fi programate. Contactați distribuitorul dvs. pentru informații suplimentare. Pentru selectarea unui canal, rotiți butonul **Selector canal** în sensul deplasării acelor ceasornicului până ce găsiți canalul dorit.

### Utilizarea butoanelor de Canal Memorizat (1 & 2)

Două dintre butoanele programabile pot fi preprogramate de distribuitor ca butoane de Canal Memorizat, pentru a vă permite accesul rapid la canalele utilizate mai frecvent. O singură apăsare a butonului va selecta canalul preprogramat.

### Reglarea volumului

Rotiți butonul **Pornire/Oprire/Reglare volum** în sensul deplasării acelor ceasornicului pentru un volum mai mare, sau în sens opus deplasării acelor ceasornicului pentru un volum mai scăzut. –sau– utilizați butonul preprogramat **Setare Volum**:

- 1 Țineți apăsat butonul **Reglare volum**; veți auzi un ton continuu.
- 2 Rotiți butonul **Pornire/Oprire/Reglare volum** la nivelul de volum dorit.
- 3 Eliberați butonul **Reglare volum**.

### Mesaj radiotelefon pornit (CP160/ CP180)

La pornire, radiotelefonul poate afișa un mesaj programat de distribuitorul dvs., cum ar fi:

RADIO ON

După afișarea acestui text, radiotelefonul efectuează o autotestare de rutină. Indicatorul LED verde va lumina pe tot parcursul autotestării. La efectuarea cu succes a autotestării, radiotelefonul emite un ton de autotest reușit, indicatorul LED verde se stinge, și afișajul arată canalul utilizat la oprirea radiotelefonului, de exemplu:

CHAN 32

Acesta poate fi un număr sau un nume, și radiotelefonul va rămâne pe acest canal.

### Semnal radiotelefon pornit (CP140)

La pornire, radiotelefonul efectuează o autotestare de rutină. Indicatorul LED verde va lumina pe tot parcursul autotestării. La efectuarea cu succes a autotestării, radiotelefonul emite un ton de autotest reușit și indicatorul LED verde se stinge. Dacă radiotelefonul nu a reușit să pornească, veți auzi tonul de autotest eşuat.

**Notă:** Dacă radiotelefonul dvs. nu reușește să efectueze autotestarea de rutină, luați legătura cu distribuitorul dvs.

### Recepționarea unui apel

- 1 Porniți radiotelefonul.
- 2 Reglați volumul radiotelefonului.
- 3 Selectați canalul dorit.
- 4 Ascultați transmisiile vocale. Indicatorul LED roșu va lumina intermitent în timp ce radiotelefonul dvs. recepționează.
- 5 Pentru a răspunde, țineți radiotelefonul în poziție verticală la o distanță de 2,5 - 5 cm de la gură. Apăsati butonul **PTT** pentru vorbire, și degajați-l pentru ascultare.

**Notă:** S-ar putea ca sistemul să aibă o perioadă limitată de timp de apel, și apelul poate fi terminat automat la expirarea acestui timp de apel.


### Efetuarea unui apel selectiv (CP160/CP180)

Puteți efectua un apel selectiv către un anumit radiotelefon (apel individual), sau către un grup de radiotelefoane (apel de grup).

Puteți efectua apeluri utilizând **Meniul**, butonul preprogramat **Radio Call (Apel Radio)** sau **introducând un număr DTMF valabil (0-9)** pentru a trece la poziția respectivă pe lista preprogramată, utilizând tastatura DTMF (numai la tipul CP180).

### Recepționarea unui apel selectiv

La recepționarea unui apel selectiv, indicatorul LED galben luminează intermitent (dacă distribuitorul dvs. a programat această funcțiune), și veți auzi două tonuri înalte.

La radiotelefoanele CP160 și CP180, pe afișaj apare  și numele sau ID-ul preprogramat al radiotelefonului apelant.

Pentru acceptarea apelului apăsați și degajați butonul **PTT**. Pentru a vorbi, apăsați butonul **PTT** și mențineți-l apăsat; degajați butonul **PTT** pentru ascultare.

### Transmiterea unui apel

- 1 Porniți radiotelefonul.
- 2 Selectați canalul dorit.
- 3 Monitorizați traficul (utilizând butonul preprogramat **Monitorizare**) înainte de a transmite, pentru a nu “vorbi peste” un alt utilizator care deja transmite.
- 4 Țineți radiotelefonul în poziție verticală la o distanță de 2,5 - 5 cm de la gură. Apăsati butonul **PTT** pentru vorbire, și degajați-l pentru ascultare.

**Notă:** Radiotelefonul dvs. poate fi configurat pentru ‘Inhibare transmisie’ în unele condiții (de ex. atunci când canalul este utilizat de alții). În acest caz, la apăsarea butonului **PTT** sau a butonului de apel veți auzi un ton de “canal ocupat” care indică inhibarea transmisiei.

### Anularea unui apel

Apelurile pot fi anulate oricând pe parcursul pregătirii lor prin apăsarea butonului **Monitorizare**. Apelurile pot fi anulate și de către dispozitivul de cronometrarea apelurilor.

### Terminarea unui apel

Apelurile trebuie terminate întotdeauna prin apăsarea butonului **Monitorizare**.

## 3.8 Navigator GPS Mio Digiwalker C320

### Specificații

- CPU: 400Mhz
- Display:
  - Tip: Ecran tactil LCD 4.3” color
  - Rezoluție: 480 x 272 pixeli
- Memorie:
  - ROM: 1GB
  - RAM: 64 MB SDRAM
- GPS:
  - Modul GPS SiRF GPS III (20 channels)
  - Suport tabel Efemeride și încărcare prin USB
  - Antenă LNA cu mufă pentru antenă externă
- Intrări / Ieșiri:
  - Conector pt. suport: 18 pini (alimentare 1, microfon 1, difuzor extern 2, TMC 2, DR 8, masă, ID)
  - Microfon: Nu
  - Ecran tactil: protecție soare
  - Metodă introducere date: tastatură ecran
  - Difuzor: incorporat (1 W)
  - Căști: mufă jack 2.5mm
  - Card SD / MMC: Da
  - TMC: Opțional
  - BT: N/A
  - USB 2.0
- Indicator - LED:
  - Încărcare baterie – Portocaliu (Static)
  - Baterie încărcată – Verde ( Static )
  - Pornire echipament – Verde (flash) până la afișarea datelor pe ecran
- Baterie:
  - Tip: Built-in Lithium battery cell, 1300mAh





- Funcționare:
    1. Durata funcționare GPS cu iluminare ecran implicită: max. 4.5 ore
    2. Durata redare MP3 cu căști, fără iluminare ecran: max. 8.5 ore
  - Încărcare:
    - Charger: modul charger
    - Durată: max. 4~5 ore
  - Alimentator:
    - Intrare: 100~240Vac
    - Ieșire: 5Vcc, 1A
    - Conector: adaptor Mini USB
  - Certificări și Standarde: FCC, CE, Ctick, E-mark, Canada test report (RSS-310), Environmental test report
  - Compliant ROHS și WEEE: Da
  - Dimensiuni (mm): 126 x 81 x 14.5-19.9
  - Greutate: aprox. 190 g
  - Condiții de operare:
    - Temperatură:
- ➔ Operare:
- 10~45° C cu alimentator
  - 0~45° C cu baterie în regim funcționare
  - 0~35° C cu baterie în regim încărcare
- ➔ Stocare: -20~60° C
- Umiditate:
- ➔ Operare: 0~90%, Non-Condens
- Sistem operare: Microsoft Windows CE .Net 5.0
  - Aplicații: MP3 player

### **Avertismente și notificări**

- Pentru propria siguranță, nu apăsați butoanele aparatului în timpul șofatului.
- Utilizați prudent acest produs. Acest produs este destinat exclusiv pentru a vă asista în navigare. Nu vă oferă date exacte privind direcția, distanța, locația sau topografia.
- Traseul calculat are doar rol informativ. Utilizatorul are responsabilitatea de a respecta semnele și regulile de circulație.

- Când ieșiți din mașină nu lăsați aparatul pe bord expus la razele solare. Suprâncălzirea bateriei poate cauza defecțiuni și/sau pericole.
- Serviciul GPS este administrat de guvernul Statelor Unite, care este singurul responsabil pentru funcționarea acestuia. Orice modificare a sistemului GPS poate afecta precizia tuturor echipamentelor GPS.
- În mod normal semnalul sateliților GPS nu poate trece prin materiale solide (cu excepția sticlei). Serviciul GPS nu este disponibil când vă aflați într-un tunel sau o clădire.
- Pentru calcularea poziției actuale este necesar semnal de la minim 4 sateliți GPS. Recepția semnalului poate fi afectată de fenomene meteo sau de obstacolele de deasupra dvs. (de ex. frunziș des sau clădiri înalte)
- Este posibil ca alte dispozitive fără fir din vehicul să interfereze cu recepția semnalelor sateliților și să afecteze stabilitatea acestuia.
- Pentru utilizarea dispozitivului în mașină, este nevoie de un suport. Amplasați dispozitivul într-un loc corespunzător, astfel încât să nu blocați câmpul vizual al șoferului sau desfacerea airbag-urilor.

Nu montați aparatul în poziții care obstrucționează câmpul vizual al șoferului..

Nu amplasați aparatul pe bord fără fixare.



Nu montați aparatul în fața panourilor airbag-urilor.

Nu montați în câmpul de umflare a airbag-urilor.

## Elemente componente

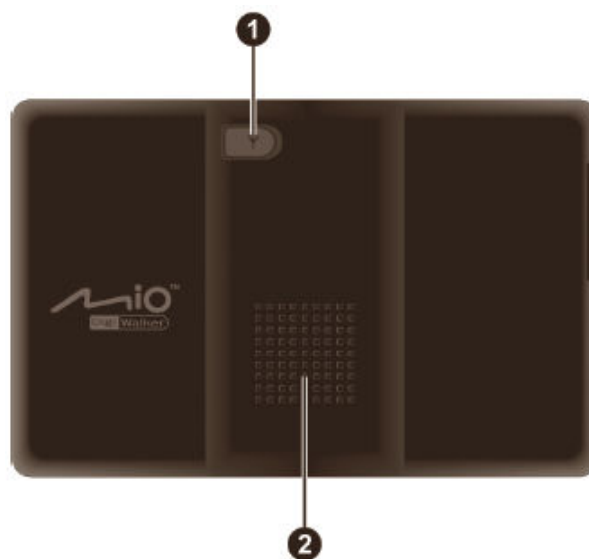
### Componente frontale



❶ Ecran tactil – Afișează interfața dispozitivului. Atingeți ecranul cu vârful degetului pentru a selecta comenzile meniului sau a introduce informații.

❷ Indicatorul de încărcare – Luminează portocaliu când se încarcă bateria și verde când aceasta este gata încărcată.

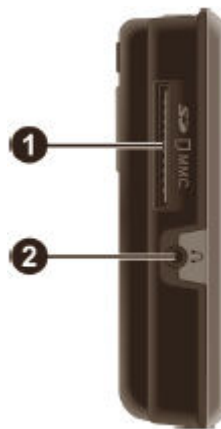
### Componente posterioare



❶ Conector antenă GPS exterioară – Acest conector (sub capacul de cauciuc) permite utilizarea unei antene GPS externe opționale, cu fixare magnetică, care poate fi plasată pe mașină pentru o recepționare mai bună a semnalului în zone cu semnal slab.

❷ Difuzor - Redă muzică, sunete și voce.

### Componente stânga



❶ Slot SD/MMC – Compatibil cu un card SD sau MMC pentru accesarea datelor, de exemplu muzică MP3.

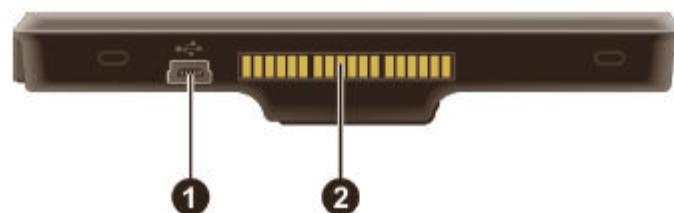
❷ Conector căști - Pentru conectarea căștilor stereo.

### Componente partea superioară



❶ Buton alimentare – Pornește și oprește aparatul.

### Componente partea inferioară



❶ Mini- conector USB – Se conectează încărcătorul sau cablul USB.

❷ Conectorul cablului - Se conectează cablul. (Cablul inclus depinde de modelul aparatului Dvs.)

## Folosirea dispozitivului într-un vehicul

### ATENȚIE:

- Alegeți o locație potrivită pentru montarea aparatului în vehicul. Nu amplasați suportul în locuri unde poate bloca câmpul vizual al șoferului. Asigurați-vă că nu există obstacole deasupra antenei GPS.
- Dacă parbrizul mașinii este acoperit cu un strat reflector, e posibil să fie necesară o antenă exterioară (opțională) pentru a dirija antena deasupra mașinii prin geam. Aveți grijă să nu deteriorați cablul antenei când închideți fereastra mașinii.

## Folosirea suportului

Folosiți suportul și stativul pentru a fixa aparatul într-un vehicul.



## Conectarea încărcătorului în mașină

Încărcătorul din interiorul mașinii alimentează dispozitivul atunci când îl utilizați în mașină.

**ATENȚIE:** Pentru a proteja dispozitivul împotriva supratensiunii, conectați încărcătorul numai după pornirea motorului.

1. Conectați un capăt al încărcătorului la conectorul de alimentare al suportului.
2. Conectați celălalt capăt la mufa de alimentare sau bricheta de 12 volți pentru alimentarea și încărcarea dispozitivului. Indicatorul luminos al încărcătorului luminează verde indicând alimentarea dispozitivului.



## Noțiuni de bază

### Pornirea și oprirea

Pentru utilizarea obișnuită opriți aparatul apăsând scurt butonul de alimentare. Dispozitivul trece în modul de așteptare.



Când apăsați din nou scurt butonul, se reia funcționarea. Este afișat ecranul de dinainte de oprire sau ecranul inițial.

#### Observații:

- Ecranul afișat la reluarea folosirii depinde de programul activ când ați oprit aparatul. Unele programe se vor închide atunci când închideți aparatul, iar când îl redeschideți veți vedea ecranul inițial.
- Apăsarea mai lungă a butonului de alimentare are efecte diferite.

### Navigarea pe ecran

Pentru a utiliza dispozitivul, atingeți ecranul cu degetul. Puteți efectua următoarele acțiuni:

- **Apăsare:** Atingeți ecranul o dată cu vârful degetului pentru a deschide elemente sau pentru a selecta butoane sau opțiuni de pe ecran.
- **Glisare:** Țineți degetul pe ecran și glisați în sus/în jos/la stânga/la dreapta sau de-a lungul ecranului.
- **Apăsați și mențineți:** Apăsați și rețineți degetul până la efectuarea acțiunii sau apariția unui rezultat sau meniu.



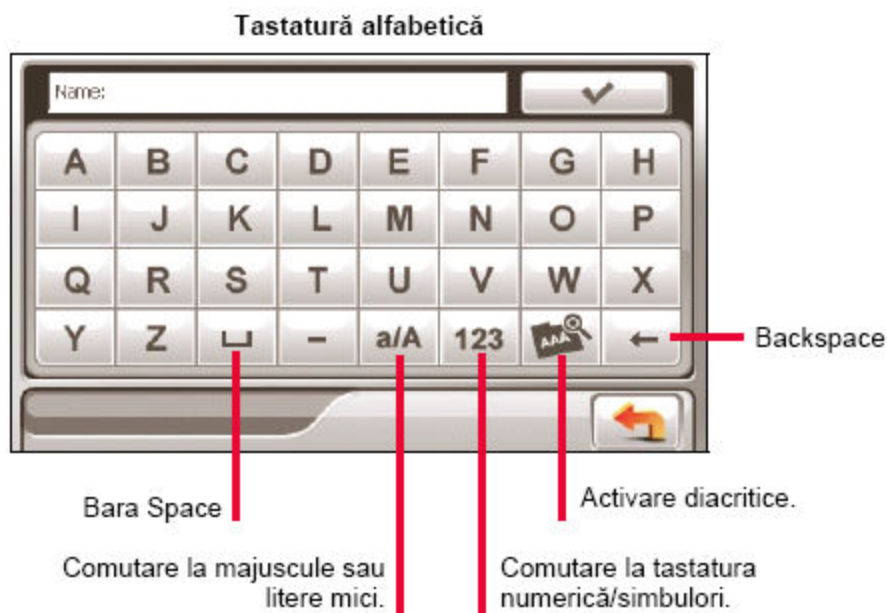
## Ecran inițial

La prima inițializare a dispozitivului apare ecranul **inițial**. Ecranul **inițial** este locul de pornire pentru diverse operațiuni. Apăsați un buton pentru a porni un program sau a deschide un alt meniu. Când închideți un program reveniți la ecranul **inițial**.



## Folosirea tastaturii soft


Pentru când introduceți text și numere în aparat. De exemplu. În astfel de ocazii, tastatura soft de mai jos va apărea pe ecran. În funcție de operația efectuată, va apărea fie tastatura cu alfabet, fie cea cu numere/simboluri.



### Tastatură cu numere/simboluri



Comutare la tastatura alfabetică.

Când apăsați  pentru a activa diacriticele, puteți apăsa repetat o vocală pentru a introduce o formă diferită a literei. Sau, puteți apăsa litera dorită din fereastra care apare, ca în imaginea următoare.



Diacritice activate. Apăsați din nou butonul pentru a le dezactiva.

După ce ați terminat de introdus, apăsați:



### Întreținerea dispozitivului

Întreținerea adecvată a dispozitivului va asigura o utilizare fără probleme și va reduce riscurile de deteriorare.

- Feriți dispozitivul de umiditate excesivă și temperaturi extreme.
- Evitați expunerea prelungită a dispozitivului la lumina solară directă sau lumină ultravioletă puternică.



- Nu plasați obiecte deasupra dispozitivului și evitați să scăpați obiecte pe dispozitiv.
- Nu lăsați dispozitivul să cadă și nu îl expuneți unor șocuri puternice. Evitați expunerea dispozitivului la schimbări bruște și semnificative de temperatură. Acestea pot provoca condensarea de umiditate în interiorul unității și deteriora dispozitivul. Dacă s-a produs condens, lăsați dispozitivul să se usuce complet înainte de utilizare.
- Nu vă așezați pe dispozitiv. Pentru a evita acest lucru, nu purtați dispozitivul în buzunarul de la spate.
- Suprafața ecranului se zgârie ușor. Evitați atingerea dispozitivului cu obiecte ascuțite. Puteți utiliza sisteme de protecție a ecranului produși special pentru dispozitive portabile cu panouri LCD.
- Nu curățați dispozitivul în timp ce este pornit. Utilizați un material moale, fără scame, umezit cu apă pentru a șterge ecranul și exteriorul dispozitivului.
- Nu utilizați șervețele de hârtie pentru curățarea ecranului.
- Nu încercați să demontați, să reparați sau să modificați dispozitivul. Demontarea, modificarea sau încercarea de reparare pot deteriora dispozitivul și pot provoca chiar vătămări corporale sau pagube materiale, anulând garanția.
- Evitați să depozitați și să transportați lichide inflamabile, gaze sau materiale explozibile în același compartiment cu dispozitivul, piesele sau accesoriile acestuia.

### **Măsuri de precauție în scopuri de siguranță**

- Ascultarea prelungită a muzicii la volum maxim poate afecta auzul.
- Utilizarea unor altfel de căști decât cele recomandate/incluse poate cauza probleme de auz datorită presiunii excesive a sunetului.

### **Încărcarea**

- Utilizați numai încărcătorul furnizat împreună cu dispozitivul. Utilizarea altor tipuri de încărcătoare va provoca defecțiuni și/sau pericole.
- Acest produs trebuie alimentat de o unitate de alimentare LISTATĂ marcată „LPS”, „Limited Power Source (Sursă de alimentare limitată)” cu parametrii nominali + 5 V CC / 1,0 A”.
- Utilizați un încărcător specific aprobat de producător.

### **Adaptorul c.a.**

- Nu utilizați adaptorul într-un mediu cu umiditate ridicată. Nu atingeți adaptorul cu mâinile sau picioarele ude.
- Asigurați o ventilație adecvată în apropierea adaptorului când îl folosiți pentru utilizarea dispozitivului sau încărcarea bateriei. Nu acoperiți încărcătorul c.a. cu hârtie sau alte obiecte care vor reduce ventilația. Nu utilizați încărcătorul c.a. în timp ce se află într-o husă.

- Conectați adaptorul la o sursă de alimentare adecvată. Cerințele de tensiune sunt notate pe cutia produsului și/sau pe ambalaj.
- Nu utilizați adaptorul în cazul în care cablul acestuia este deteriorat.
- Nu încercați să reparați aparatul. Nu conține piese reparabile. Dacă aparatul este deteriorat sau expus la umiditate excesivă, înlocuiți-l.

### **Bateria**

- Utilizați o baterie specifică pentru echipament.

**ATENȚIE:** Această unitate conține o baterie internă neînlocuibilă cu ioni de litiu. Bateria poate exploda și elibera substanțe chimice periculoase. Pentru a reduce riscul de incendiu sau arsuri, nu o demontați, striviți, perforați sau aruncați în foc sau apă.

- Instrucțiuni importante (numai pentru personalul de service)
  - **Atenție:** Înlocuirea bateriei cu una de tip inadecvat poate provoca o explozie. Casati bateriile uzate conform instrucțiunilor.
  - Înlocuiți numai cu baterii de același tip sau de tip echivalent recomandate de producător.
  - Bateria trebuie reciclată sau casată în mod corespunzător.
  - Utilizați bateria numai cu echipamentul specificat.








## Mio Map

### Meniu principal

Meniul principal MioMap este afișat după pornirea MioMap și apăsarea butonului MioMap de pe ecranul inițial al dispozitivului GPS.



De aici puteți accesa majoritatea componentelor programului cu ajutorul butoanelor descrise mai jos.

Buton	Descriere
	Deschide modulul pentru căutarea adreselor.
	Deschide ecranul Preferințe.
	Deschide ecranul cu hartă.
	Deschide modulul de căutare a punctelor de interes.
	Deschide ecranul Istoric.
	Deschide ecranul de Setări.
	Ieșire din MioMap.

**NOTĂ:** Pentru reducerea numărului de acțiuni necesare inițierii unei funcții sau pentru modificarea setărilor puteți **accesa un ecran din celelalte**. Astfel este rareori nevoie să reveniți în meniul principal al programului.

## Poziția actuală

După pornirea MioMap este nevoie de câteva minute pentru ca sistemul GPS să identifice locația actuală. După ce sunt disponibile semnale GPS valide, MioMap vă indică pe hartă poziția actuală cu o săgeată verde.



Direcția săgeții indică direcția de deplasare. Când poziția GPS este pierdută, săgeata devine gri și rămâne în ultima poziție cunoscută.

**NOTĂ:** MioMap are inclusă funcția Lock-on-Road care plasează săgeata indicatoare pe axa străzii pe străzile cu sens unic, sau pe partea drumului pe care conduceți (de ex. pe dreapta în Germania și pe stânga în Regatul Unit) pe străzile cu sens dublu.

## Străzi și drumuri

MioMap are două modalități de afișare a numelor străzilor. Modalitatea clasică similară unei hărți a străzilor – numele străzii este scris de-a lungul acesteia. Ca alternativă, numele străzilor este afișat pe indicatoare care sunt „împlântate” în stradă. Conform setărilor implicite, MioMap va folosi modalitatea optimă pentru înclinarea și nivelul de zoom curent.



**NOTĂ:** Dacă vă deranjează afișarea numelor străzilor, le puteți dezactiva în Map Options (Opțiuni hartă).

## Tipuri de vizualizare a hărții (2D/3D și mărire-micșorare a hărții)

Pe lângă vizualizarea clasică, de sus, a hărții (modul 2D), MioMap vă oferă și o vizualizare din perspectivă (modul 3D) în care vedeți ca și cum v-ați uita prin parbriz și ați putea vedea foarte departe.

În modul 3D, funcția specială SmartZoom (Zoom inteligent) rotește, redimensionează și înclină harta, oferindu-vă perspectiva optimă asupra poziției actuale. Când urmează să luați o curbă, va mări harta și unghiul de vizualizare pentru a vă permite să identificați ușor manevra din următoarea intersecție. Dacă următoarea intersecție este îndepărtată, va micșora harta și va reduce unghiul de vizualizare pentru a vă permite să vedeți drumul în față.



## Puncte de interes vizibile

MioMap are încorporate mii de puncte de interes. Punctele de interes sunt reprezentate pe hartă prin pictograme. Aceste pictograme sunt suficient de mari pentru a fi recunoscute și semi-transparente pentru a nu acoperi străzile și intersecțiile din spatele lor.

Când harta este micșorată, pictogramele nu sunt prezentate. Pe măsură ce o măriți în locațiile punctelor de interes vizibile apar puncte mici. Dacă continuați să măriți harta, pictogramele apar în întregime.



## Indicatoare și butoane








De-a lungul marginii hărții există pictograme semi-transparente. Acestea servesc ca butoane, iar unele ca indicatoare.



### *Orientarea și privirea de ansamblu asupra hărții*





Orientarea implicită a hărții este Track-up (Direcția drumului). În acest mod, MioMap rotește harta în timpul deplasării, orientând-o în permanență în direcția în care vă deplasați. În acest mod există o săgeată (busolă) care indică nordul.

Puteți modifica orientarea hărții apăsând pe pictograma busolei.

Pictogramă	Descriere
	Apăsați această pictogramă pentru a comuta la modul North-up (Direcția nord). Este afișată următoarea pictogramă (  ).
	În modul North-up (Direcția nord) harta va fi întotdeauna orientată spre nord.
	Apăsați pictograma pentru a comuta la modul Overview (Privire de ansamblu). Apare următoarea pictogramă (  ). În modul Overview (Privire de ansamblu) harta are aspectul celei din modul North-up (Direcția nord) cu deosebirea că nivelul de zoom din acest mod are valori implicite fixe, oferindu-vă cea mai clară perspectivă asupra locației în care vă aflați. Puteți modifica nivelul de zoom, însă butonul de <b>Follow (Urmărire)</b> nu va apărea, iar când reveniți ulterior în modul Overview (Privire de ansamblu), va fi restabilit nivelul de zoom implicit. În modul Overview (Privire de ansamblu) săgeata care vă indică poziția este fixată în centrul ecranului. Dacă deplasați harta apare butonul <b>Follow (Urmărire)</b> prin apăsarea căruia mutați harta astfel încât poziția dvs. actuală să fie din nou în centrul hărții.
	Apăsați această pictogramă pentru a reveni la modul Track-up (Direcția drumului). Apare pictograma următoare (  ).





### Starea sistemului GPS

Pictograma stării sistemului GPS indică starea actuală a sistemului GPS.

Pictograma	Descriere
	Culoarea roșu indică o conexiune activă dar cu un semnal prea slab pentru a indica poziția. Nu este posibilă navigarea GPS.
	Culoarea neagră indică existența unei poziții GPS și posibilitatea de a naviga. Prezența unei singure linii de semnal indică o vizualizare 2D (nefiind disponibilă altitudinea), fiind posibil să existe o eroare semnificativă; însă MioMap este disponibil pentru navigare.
	O antenă neagră cu două linii de semnal indică o poziție GPS 3D. MioMap este pregătit pentru navigare.
	Prezența unor simboluri mici de mașini dedesubtul antenei indică faptul că sunt disponibile informații TMC.



### Starea bateriei

Pictograma stării bateriei indică starea actuală a bateriei. Apăsăți-o pentru a afișa ecranul Settings (Setări).

Pictograma	Descriere
	Bateria se încarcă.
	Bateria este complet încărcată. Nu se mai încarcă.
	Bateria nu este complet încărcată, dar este suficient încărcată.
	Culoarea roșu indică faptul că bateria trebuie reîncărcată.

### Mut

**NOTĂ:** Dacă dispozitivul dvs. este dotat cu Bluetooth, în locul pictogramei difuzorului va fi afișată pictograma Bluetooth.





Apăsăți pictograma difuzor () pentru a opri sunetul. Odată cu activarea modului Mute (Fără sunet), pictograma difuzor va fi barată (). Pentru a reporni sunetul apăsați încă o dată.

*Starea convorbirilor telefonice Bluetooth*

Pictograma	Descriere
	Când Bluetooth este oprit este afișată pictograma Bluetooth gri. Apăsați pictograma pentru a porni Bluetooth.
	Când Bluetooth este pornit, pictograma devine albastră. Apăsați pictograma pentru a opri temporar MioMap și pentru a afișa ecranul pentru setări Bluetooth. Pentru a reveni la MioMap și a continua navigarea, apăsați butonul <b>Exit (Ieșire)</b> din colțul dreapta-jos.
	În cursul convorbirilor telefonice în cursul cărora folosiți dispozitivul ca instrument tip mâini libere pentru telefon, MioMap este oprit temporar, fiind afișat ecranul pentru convorbiri telefonice. Puteți continua navigarea fără a întrerupe convorbirea cu ajutorul butonului din colțul dreapta-sus. Navigarea nu se mai poate face prin ghidare vocală (sonorul fiind rezervat convorbirii telefonice) și este afișată o pictogramă reprezentând un receptor. Apăsați pictograma pentru a opri temporar MioMap și a reveni la ecranul convorbirii telefonice. Când terminați convorbirea, apare din nou pictograma cu sigla Bluetooth.

*Butoanele Zoom și Tilt (înclinare)*

Aceste butoane semi-transparente sunt afișate numai dacă este activată opțiunea „manual zoom/tilt” („zoom/înclinare manuală”) în meniul Quick menu (Meniu rapid) (vezi secțiunea 1.5).

Butoane	Descriere
	Aceste butoane modifică scara hărții. Prin Zoom out (Micșorare) se obține o vizualizare a unei suprafețe extinse a hărții, iar prin Zoom in (Mărire) se vizualizează o parte mai restrânsă și detaliată a hărții.
	
	Apăsați aceste butoane pentru a modifica unghiul vertical de vizualizare a hărții în modul 3D. Puteți modifica semnificativ unghiul, de la o vizualizare verticală (similară celei din modulul 2D) până la vizualizare orizontală, care vă permite să vedeți departe.
	

Când modificați manual nivelul de zoom/înclinare, funcția SmartZoom (Zoom inteligent) va fi dezactivată până la apăsarea butonului **Follow (Urmărire)** (Fixare la poziția și deplasarea GPS). Dacă vă aflați în ecranul Cockpit (Habitaclu), MioMap va efectua această operațiune automat dacă ecranul nu este atins timp de 30 de secunde.



### *Butonul Follow (Urmărire)*



Follow

Această pictogramă semi-transparentă apare când este disponibilă poziția GPS și harta este deplasată. Este afișată și când funcția Smart Zoom (Zoom inteligent) este activată și modificați manual zoom-ul sau înclinarea.

MioMap poziționează de obicei harta astfel încât poziția GPS este vizibilă. Dacă deplasați manual harta, aceasta va rămâne în noua poziție. Pentru a reveni la poziția GPS, folosiți butonul **Follow (Urmărire)**.

Când funcția Smart Zoom (Zoom inteligent) este activată, modificarea zoom-ului sau înclinației hărții dezactivează zoom-ul și înclinarea automată. Pentru a reactiva Zoom-ul inteligent, apăsați acest buton.

**NOTĂ:** Când este activ ecranul Cockpit (Habitaclu), nu este necesară apăsarea butonului **Follow (Urmărire)**. Așteptați 30 de secunde fără a apăsa ecranul, iar MioMap va reactiva automat Lock-to-Position (Fixare poziție) și/sau Smart zoom (Zoom inteligent). Dacă atingeți ecranul în acest interval, va fi reluată contorizarea celor 30 de secunde.

### *Limita de viteză*





100

Pentru a vă ajuta să șofați în siguranță, MioMap vă indică limita de viteză a drumului pe care îl parcurgeți. Afișarea acestei informații se face doar dacă este disponibilă pentru respectivul drum.

## Vizualizarea Cockpit

Vizualizarea Cockpit (Habitaclu) diferă prin modul de afișare a Panoului cu informații în partea dreapta a ecranului.

Folosiți butonul  pentru a închide Panoul cu informații și  pentru a-l deschide.

### *Cu o rută activă*

Când există o rută activă, prima pagină (implicită) a Panoului cu informații afișează informații legate de rută, cum ar fi următoarea manevră, distanța, durata și butoanele pentru comutarea la un alt set de informații. (Vezi secțiunea 3.1 pentru detalii.)



În partea de jos a hărții este afișat numele străzii sau drumului pe care vă deplasați.

În partea de sus a hărții este afișat numele drumului sau străzii care urmează în cadrul itinerarului. Dacă nu ați intrat încă în localitatea în care se află strada următoare, MioMap va afișa numele localității. În dreptul numelor de localități este trecută o bulină, pentru a vă ajuta să le deosebiți de numele de străzi.



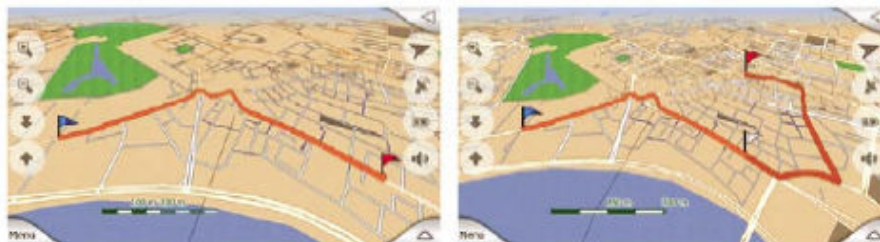
### *Fără o rută activă*

Când vă deplasați, în partea de sus este afișată ora curentă și un vitezometru analog care vă indică viteza cu care rulați și limita de viteză. Pentru a înlocui vitezometrul cu data curentă și un vitezometru digital, apăsați pe acesta.



## Selectarea unui punct pe hartă

Puteți răsfoi harta și alege direct un punct de pe aceasta ca punct de pornire, destinație sau punct intermediar. Aceste puncte sunt reprezentate pe hartă prin steaguri.



Pentru a alcătui o rută din mai multe puncte, apăsați pe punctul de pe hartă și folosiți butoanele meniului cursorului din partea de jos a ecranului.

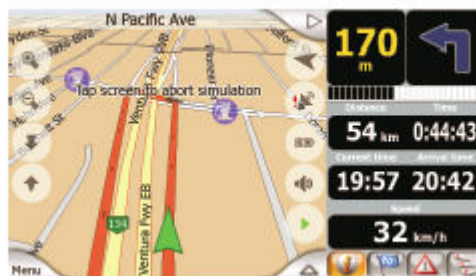


Buton	Descriere
<b>Start</b>	Apăsați acest buton pentru a folosi cursorul ca punct de plecare al rutei. (Dacă este disponibilă poziția GPS, punctul de plecare este poziția actuală). Acest buton este disponibil numai când nu există o rută activă.
<b>Route To (Rută spre)</b>	Apăsați acest buton pentru a folosi cursorul ca destinație a rutei. Astfel inițiați o nouă rută. Ruta anterioară (dacă a existat) va fi ștersă și înlocuită. Dacă este activă o rută cu mai multe puncte, MioMap vă va întreba dacă doriți să o ștergeți împreună cu toate punctele sale intermediare.
<b>Add Via (Adăugare punct intermediar)</b>	Introduceți punctul respectiv ca punct intermediar pentru a indica MioMap să atingă acel punct înainte de atingerea destinației rutei. Construiți astfel o rută cu mai multe puncte în sens invers (când doriți să introduceți o oprire de tipul „mergi la A dar prima dată alimentează cu combustibil de la B” sau doriți să influențați direcția rutei. Acest buton este activ numai dacă există o rută activă.
<b>Remove Via (Ștergere punct intermediar)</b>	Ștergeți punctul intermediar de la cursor sau de lângă acesta. Ruta va fi recalculată imediat, excluzându-se punctul șters. Acest buton este activ numai dacă există o rută activă.
<b>Continue (Continuare)</b>	Adăugați o nouă destinație urmând a fi atinsă după atingerea destinației anterioare. Noua destinație o înlocuiește pe cea veche care devine un punct intermediar. Construiți astfel o rută cu mai multe puncte în ordine /când doriți vizitarea mai multor destinații de tipul „mergi la A, apoi mergi la B”). Acest buton este activ numai dacă există o rută activă.

## Calcularea rutei active

Dacă selectați o locație din sistemul Căutare, vă întoarceți la ecranul cu hartă unde aveți mai multe acțiuni posibile (set as start (stabilește ca punct de plecare), set as destination (stabilește ca destinație), add as via point (adaugă ca punct intermediar), continue route with (continuă ruta cu) etc.). Pentru ca MioMap să înceapă calcularea rutei, apăsați Route to (Rută spre). Dacă însă ați intrat în sistemul Căutare din meniul principal MioMap, programul va calcula automat ruta.

După ce calculele sunt efectuate, este afișat ecranul Cockpit (Habitaclu) și începe navigarea.



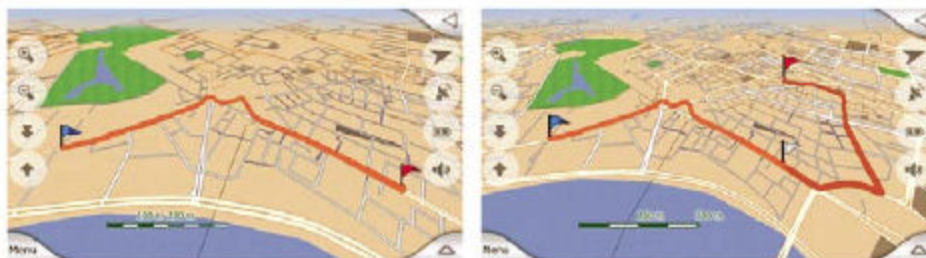
## În timpul navigării

### *Elemente ale rutei active*

MioMap folosește un sistem de calcul al rutei cu destinații multiple, în care aveți un punct de pornire (poziția dvs. curentă dacă poziția GPS este disponibilă), o destinație, porțiunea de traseu pe care vă aflați și (opțional) puncte intermediare și porțiuni inactive. Toate aceste elemente sunt afișate pe hartă.

- Punctul de pornire, punctele intermediare și destinația

Aceste puncte sunt reprezentate de stegulețe.



- Ghidare animată la viraje

Săgețile animate reprezintă toate reperele de pe traseu care diferă de punctele speciale menționate mai sus. Aceste săgeți indică direcția în care trebuie să continuați călătoria.



- Ruta activă

După terminarea calculelor, ruta planificată va fi afișată pe hartă în culoarea portocalie. Aceasta este denumită rută activă.

Linia rutei este afișată pe partea drumului pe care trebuie să șofați în cazul străzilor cu dublu sens sau pe axul drumului în cazul străzilor cu sens unic. Când harta este mărită și linia este suficient de lată, direcția rutei este indicată folosind săgeți mici. Acest lucru poate fi util dacă doriți să examinați ruta înainte de începerea călătoriei sau când intrați într-o intersecție complicată.

În partea de sus a hărții este afișat numele drumului sau străzii care urmează în cadrul itinerarului.



Deși puteți selecta includerea sau evitarea anumitor tipuri de drumuri în setările Route parameter (Parametri drum) (Secțiunea 5.4), uneori este imposibilă evitarea drumurilor apropiate de punctul de plecare, punctele intermediare sau destinație. În acest caz, MioMap va afișa segmentele respective cu altă culoare.



### Utilizarea panoului informativ

Panoul informativ este amplasat în partea dreaptă a ecranului la vizualizarea din carlingă. Panoul conține patru pagini care oferă diverse tipuri de informații:

- Date referitoare la deplasare și rută
- Puncte de interes apropiate
- Evenimente TMC apropiate
- Itinerar

Apăsați pe butonul din partea inferioară pentru a comuta la un alt panou.

- Date referitoare la deplasare și rută

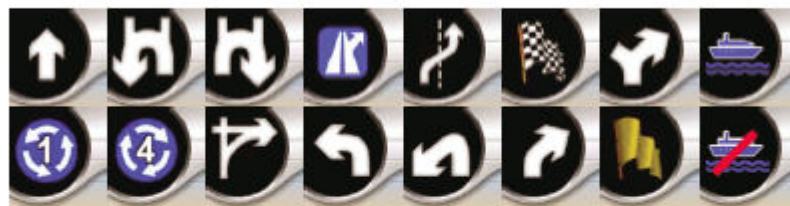


Când este afișată prima pagină (implicită) din Panoul informativ și există o rută activă, panoul afișează informațiile următoare:

#### Următorul viraj

Câmpul din partea stânga-sus a panoului indică distanța rămasă până la următorul reper de pe rută (viraj, sens giratoriu, ieșire etc.)

Câmpul din dreapta afișează o ilustrare grafică a următoarei manevre care trebuie efectuată. De exemplu, la apropierea de o curbă va apărea o săgeată care indică dacă este vorba de o curbă largă, normală sau strânsă. Atunci când se afișează un sens giratoriu, în imagine apare și numărul ieșirii.



Acest câmp poate fi utilizat și ca buton. Apăsând pe el intrați în meniul Route (Rută) (Secțiunea 5.4).

La apropierea de următorul reper de pe rută, sub câmp apare o bară. Aceasta permite vizualizarea distanței atunci când vă apropiați mai mult de 300 de metri (1000 de picioare) de următoarea curbă și rămâne vizibilă până la intrarea în curbă.

## Distanța și ora

Alte date afișate de acest panou:

- Distanța până la destinație
- Timpul estimat necesar pentru a ajunge la destinație (Timpul rămas)
- Ora curentă
- Ora estimată de sosire la destinație
- Viteza curentă

Câmpurile Distanță, Timpul rămas și Ora de sosire conțin informații referitoare la sosirea la destinație. Apăsați oriunde în această zonă și vor fi afișate informațiile referitoare la următorul punct intermediar. Apăsați din nou pentru a vizualiza din nou datele referitoare la destinație.

- Puncte de interes apropiate

A doua pagină a Panoului informativ conține lista celor mai apropiate puncte de interes. Lista afișează pictograma, numele, distanța rămasă și direcția în care se află respectivul punct de interes.



Punctele de interes sunt numerotate. Numărul apare și pe hartă pentru a facilita recunoașterea. Pentru a vedea mai multe puncte de interes, apăsați pe butoanele cu săgeată în sus și în jos.

- Itinerar

A treia pagină a Panoului informativ conține lista celor mai apropiate repere ale rutei, Itinerarul. Lista afișează pictograma de previzualizare a virajelor, distanța rămasă și numele localității sau drumului respectiv.



Pentru a vizualiza mai multe puncte de interes, apăsați pe butoanele cu săgeată în sus și în jos. Apăsați pe orice element din listă și acesta va fi afișat în centrul hărții.



Apăsați **Avoid Manoeuver (Evitare manevră)** pentru a exclude respectivul viraj din rută, **Avoid Road (Evitare drum)** pentru a exclude drumul care începe cu virajul respectiv, sau apăsați **Cancel (Anulare)** pentru a reveni la hartă.



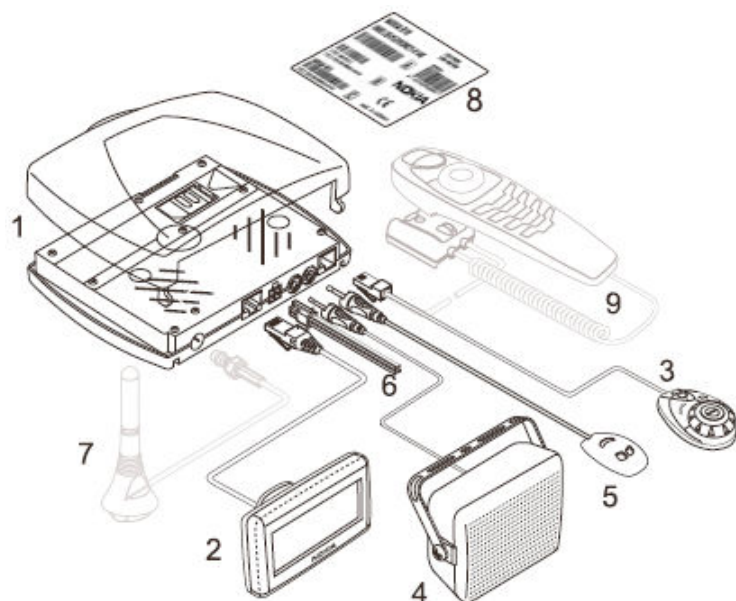
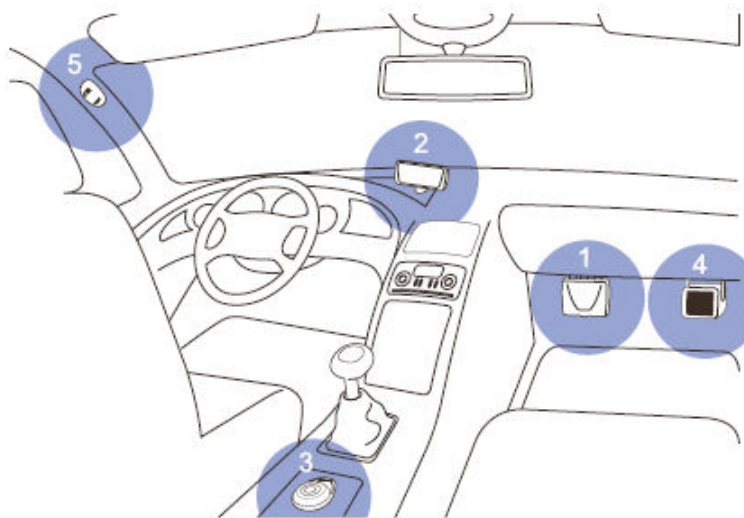
### 3.9 Car Kit Nokia 616 cu antenă GSM

Setul auto Nokia 616 este un sistem de comunicații creat special pentru instalare pe autovehicule. El este proiectat pentru folosirea comodă din autovehicul a principalelor servicii mobile de voce și transmisie a datelor.

Poate fi folosit cu toate telefoanele mobile compatibile de la Nokia care au integrată tehnologia fără fir Bluetooth.



#### Elemente componente



### **1. Blocul radio RV-1**

Blocul radio este un telefon auto EGSM 900/1800 cu sistem Bluetooth, care acceptă o legătură prin cablu cu o antenă GSM compatibilă externă și cu aparate externe compatibile.

### **2. Afișajul SU-21**

Afișajul separat prezintă caractere de dimensiuni mari, ușor de citit, dispune de posibilități de poziționare și de iluminare de fundal reglabile și permite o citire ușoară a textelor de pe ecran.

### **3. Dispozitiv de introducere CUW-3**

Dispozitivul de introducere include discul Navi și patru taste. El este proiectat pentru accesarea principalelor funcții ale telefonului.

### **4. Difuzorul SP-2**

Pentru transmisiile vocale efectuate prin intermediul setului auto, este disponibil un difuzor separat.

### **5. Microfonul MP-2**

Microfonul fără comenzi manuale inclus este proiectat să funcționeze eficient în autovehicul.

### **6. Cablul de alimentare PCU-4**

Sistemul cuprinde un set de cabluri pentru conectare la alimentare și la sistemul de aprindere, precum și pentru suprimarea sunetului aparatului radio.

### **7. Antena GSM (neinclusă în pachetul de vânzare) Este necesară conectarea la setul auto a unei antene GSM externe compatibile.**

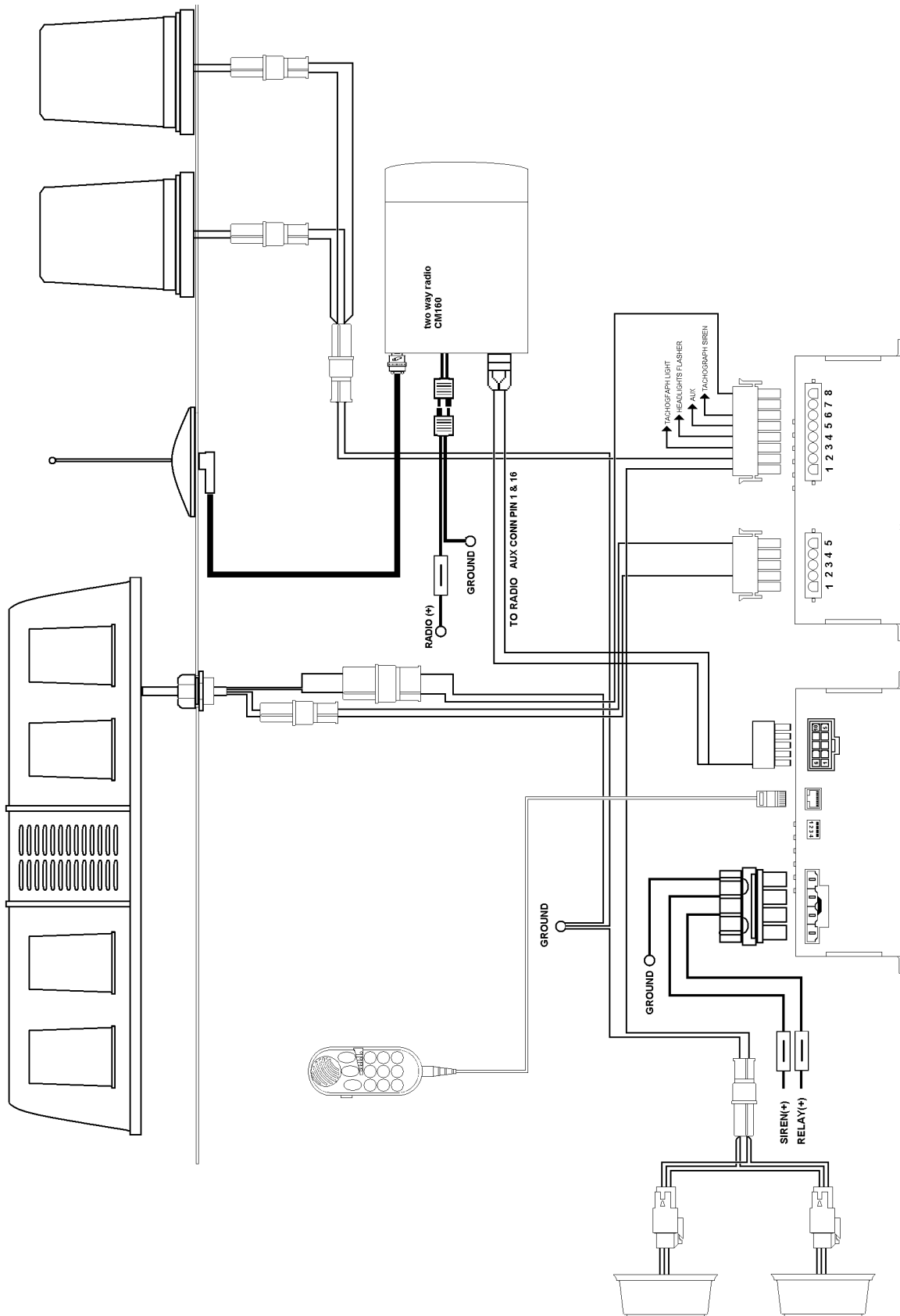
### **8. Etichete**

Etichetele livrate împreună cu setul Dvs. auto sunt importante pentru lucrări de service și pentru alte operații asociate cu acestea. Atașați eticheta pe certificatul Dvs. de garanție.

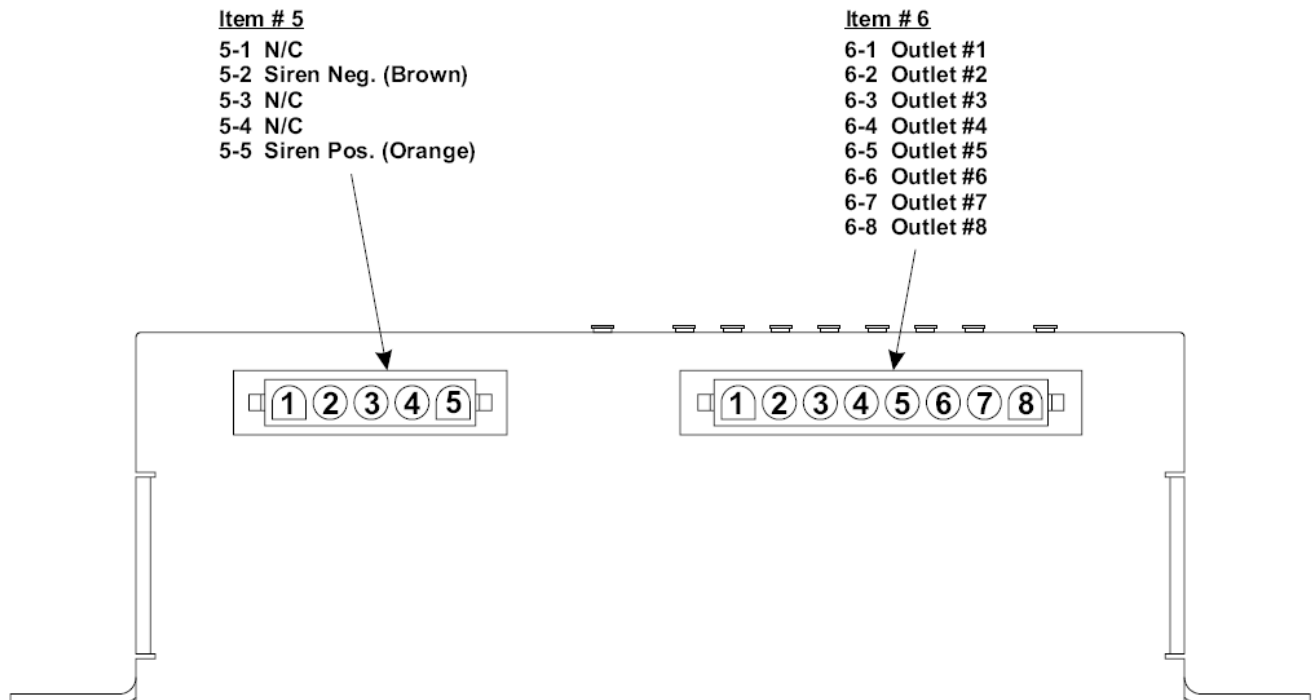
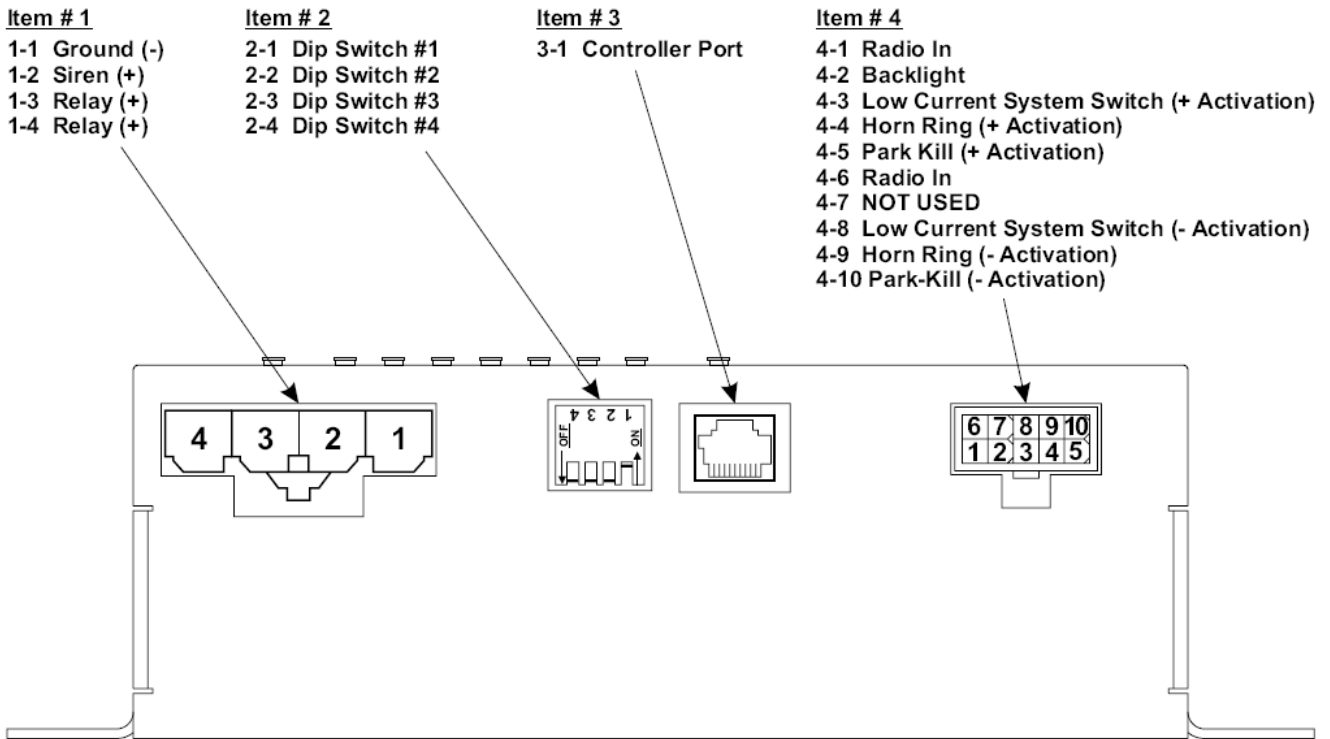
### **9. Receptorul auto HSU-4 (opțional, disponibil separat)**

Receptorul auto înlocuiește dispozitivul de introducere CUW-3 livrat împreună cu setul auto. Receptorul permite efectuarea apelurilor private și vă permite să scrieți și să expediați mesaje text.

## Anexa A Schema de conexiuni sistem avertizare



## Anexa B Porturi In/Out controller rampă



## Anexa C Specificații stație radio mobilă Motorola CM160

### Generalități

Domeniu de frecvențe <sup>3</sup>	VHF	UHF
	136-162MHz	403-440MHz
	146-174MHz	438-470MHz

Număr de canale 64

Separare canal 12.5/20/25 kHz

Putere de emisie 1-25W 1-25W  
25-45W 25-40W

Dimensiuni (mm) 118 x 169 x 44

Greutate (g) 1020

Conector Antenă BNC

### Consum

Standby 0.3A

Rx, nominal, difuzor extern 8Ohm 1.5A

Tx (max. 25W) 8A

### Emițător

Domeniu de frecvențe <sup>3</sup>	VHF	UHF
	136-162MHz	403-440MHz
	146-174MHz	438-470MHz

Stabilitatea în frecvență ( -30°C la +60°C, +25°C) ± 2.5ppm

Deviația de frecvență ± 2.5KHz (12.5KHz) ± 4KHz (20KHz) ± 5KHz (25KHz)

Zgomot și modulație parazită FM -40dB (12.5KHz) -35dB (12.5KHz)  
-45dB (25KHz) -40dB (25KHz)

Emisii perturbatoare conduse	-36dBm < 1GHz -30dBm > 1GHz	
Puterea canalului adiacent	-60dB (12.5KHz) -70dB (25KHz)	
Răspuns audio	TIA603	
Distorsiuni audio	3% tipic	
<b>Receptor</b>		
Domeniu de frecvențe <sup>3</sup>	VHF 136-162MHz 146-174MHz	UHF 403-440MHz 438-470MHz
Stabilitatea în frecvență ( -30°C la +60°C, +25°C)	± 2.5ppm	
Sensibilitate (12db Sinad)	0.35μV (12.5KHz) 0.3μV (25KHz) tipic	
Intermodulare	65dB	
Atenuarea canalului adiacent	65dB (12.5KHz) 75dB (25KHz)	60dB (12.5KHz) 70dB (25KHz)
Filtrare perturbații	75dB	70dB
Putere audio nominală (difuzor extern 4 Ohm)	4W intern și 13W extern	
Distorsiuni audio	3% tipic	
Zgomot și modulație parazită	-40dB (12.5KHz) -45dB (25KHz)	-35dB (12.5KHz) -40dB (25KHz)
Răspuns audio	TIA603	
Emisii perturbatoare conduse	-57dBm < 1GHz -47dBm > 1GHz	

Caracteristici mediu

Temperatură operare - 20 ... + 55°C

Temperatură stocare - 40 ... + 85°C

Temperatură stocare - 40 ... + 85°C

Șoc termic - 40 ... + 80°C

Umiditate 95% la 50°C, timp de 8 ore

Protecție praf și apă IP 54

## Anexa D Specificații stație radio portabilă Motorola CP140

### Generalități

Domeniu de frecvențe	VHF 146– 174 MHz	UHF 403 — 440 MHz 438 — 470 MHz 465 — 495 MHz
Număr de canale	16	
Tensiunea de alimentare	7.5 V ± 20%	
Dimensiuni (mm)	130.5 x 62 x 42 (cu baterie slim Li-Ion)	
Greutate (g)	376 (cu baterie slim Li-Ion)	

### Performanță baterie:

la temperatura camerei (ciclu 5:5:90)

Putere emisie	Low (1W VHF, 1W UHF)	High (5W VHF, 4W UHF)
Baterie capacitate standard NiCd	10 Ore	8 Ore
Baterie capacitate standard FM NiMH	11 Ore	9 Ore
Baterie capacitate standard NiMH	13 Ore	10 Ore
Baterie slim Li-Ion	17 Ore	12 Ore
Baterie capacitate înaltă Li-Ion	19 Ore	14 Ore

### Emițător

	146– 174 MHz	403 — 440 MHz
		438 — 470 MHz
		465 — 495 MHz

**Putere emisie:** NiMH la 7.5V

Putere joasă (Low)	1 W	1 W
Putere înaltă (High)	4 W	5 W
Separare canal	12.5/20/25 kHz	
Stabilitatea în frecvență (-30°C la +60°C)	0.00025%	
Emisii perturbatoare conduse	-36 dBm < 1 GHz -30 dBm > 1 GHz la 4 GHz	
Răspuns audio (de la 6 dB/oct. Pre-emphasis, 300 la 3000 Hz)	+1, -3 dB	
Distorsiuni audio la 1000 Hz, 60% dev. max. nom.	<3%	
Zgomot FM	-40 dB (12.5 kHz) -45 dB (25 kHz)	

Receptor

	VHF	UHF
	146– 174 MHz	403 — 440 MHz 438 — 470 MHz 465 — 495 MHz
Sensibilitate (12 dB EIA SINAD)	0.25 μV (tipic)	
Atenuarea canalului adiacent	-60 dB @ 12.5kHz -70 dB @ 20/25kHz	
Intermodulare	-70 dB	
Stabilitatea în frecvență (-30°C la +60°C)	0.00025%	
Filtrarea perturbațiilor	-70 dB	
Putere audio la distorsiuni < 5%	500 mW	



Standard militar 810F

Caracteristici	Metoda	Proceduri
Presiune joasă	500.4	1
Temperatură înaltă	501.4	1,2
Temperatură joasă	502.4	1,2
Șoc temperatură	503.4	1
Radiații solare	505.4	1
Ploaie	506.4	1
Umiditate	507.4	3
Ceață salină	509.4	1
Praf	510.4	1
Vibrații	514.5	1
Șoc	516.5	1

Mediu

Temperatură operare -30 la +60 °C

Temperatură stocare -40 la +85 °C

Șoc termic -40 la +80 °C

Protecție praf și apă IP54

Observații

<sup>1</sup> În condiții ciclu 5:5:90.

Datele în condiții +25°C dacă nu este specificat altfel.

Conform cu Directiva EC 89/336/EEC.

Conform cu ETS 300 113.

## Anexa E Specificații car kit Nokia 616 cu antenă GSM

- Tensiune alimentare: 12,6 V (10,8–16 V); borna minus legată la masă (GND).
- Consum de curent: 1,5 A maxim (în mod deconectat: 1 mA)
- Putere emisie: EGSM 900: 3,2 mW–2 W

DCS 1800: 1,0 mW–1 W

### Unitatea radio RV-1

Greutate	305 g
Dimensiuni	140 mm x 106 mm x 41 mm
Tensiune alimentare	minim - 10,8V; normal -13,5V; maxim - 16V
Consum	activ (convorbire) < 1,5A; în regim de așteptare < 300 mA; oprit < 1mA
Temperatură funcționare	-10°C până la + 55°C

### Unitatea afișaj SU-21

Greutate	45,5 g (fără cablu)
Dimensiuni	73 mm x 57 mm x 30 mm
LCD	Monocrom, 84 x 24 pixeli
Iluminare de fundal	LED-uri albe
Indicatori	Pictograme fixe aflate deasupra matricei active de pixeli și a tastei de parcurgere

**Consola de comenzi CUW-3**

Greutate 16,7 g (fără cablu)

Dimensiuni 56 mm x 35 mm x 24 mm

Patru taste pentru funcții Taste pentru: trimitere, terminare/ștergere/înapoi, voce și control audio

Tastă circulară Navi™ Parcugere și selecție

Iluminare de fundal LED-uri albe

**Difuzorul extern HF SP-2**

Greutate 238 g

Dimensiuni 86 mm x 85 mm x 60 mm

**Microfon HFM-8**

Greutate 37 g

Dimensiuni 42,6 mm x 23,6 mm x 12,4 mm



**Str. Rahmaninov Nr. 46-48**  
**Sector 2, București, 020199, România**

**Tel 021 / 206 81 00**

**Fax 021 / 231 03 03**

**E-mail [office@rokura.ro](mailto:office@rokura.ro) <http://www.rokura.ro>**