

NNTN7624 IMPRES 2™ VEHICULAR CHARGER

USER GUIDE



en-US

ru-RU

uk-UA



MOTOROLA SOLUTIONS

SAFETY AND GENERAL INFORMATION



WARNING

All batteries can cause property damage and/or bodily injury such as burns if a conductive material such as jewelry, keys or beaded chains touches exposed terminals. The material may complete an electrical circuit (short circuit) and become quite hot. Exercise care in handling any charged battery, particularly when placing it inside a pocket, purse or other container with metal objects.

Do not replace or charge batteries in potentially explosive atmosphere. Contact sparking may occur while installing or removing batteries and cause an explosion.

Due to the risk of electrical shock or other physical injury, never insert your hands into the charger pocket.

Product Safety and RF Exposure Compliance



Caution

Before using this product, read the operating instructions for safe usage contained in the “Product Safety and RF Exposure Booklet” enclosed with your radio, (Motorola Solutions publication number 6881095C98 and 6864117B25) to ensure compliance with RF energy exposure limits.



Operational Warnings

WARNING

• Vehicles With an Air Bag

Do not place a portable radio or install radio communications equipment in the area over an air bag or in the air bag deployment area. Air bags inflate with great force. If a portable radio is placed in the air bag deployment area and the air bag inflates, the radio may be propelled with great force and cause serious injury to occupants of the vehicle.

- Installation of vehicle communication equipment should be performed by a professional installer/technician qualified in the requirements for such installations. An airbag's size, shape, and deployment area can vary by vehicle make, model, and front compartment configuration (e.g., bench seat vs. bucket seats).
- Contact the vehicle manufacturer's corporate headquarters, if necessary, for specific airbag information for the vehicle make, model, and front compartment configuration involved in your communication equipment installation.

• Blasting Caps and Areas

To avoid possible interference with blasting operations, turn your radio off and remove it from the charger when you are near electrical blasting caps, in a blasting area, or in areas posted "Turn off two-way radio." Obey all signs and instructions.



Operational Cautions

Caution

Efficient System Operation

- All equipment must be properly grounded according to Motorola Solutions installation instructions for safe operation.

All equipment should be serviced only by an authorized technician.

About the Vehicular Charger

The NNTN7624 Vehicular Charger kit is used for charging a radio or battery alone when inside a vehicle. The Vehicular Charger kit includes a mounting bracket (to mount the unit inside the vehicle) and wire harness.

The NNTN7624 Tri-Chemistry Vehicular Charger is designed and approved to charge the following batteries for **APX7000** series portable radios:

Table 1 Motorola Solutions Compatible Batteries

Kit (PN)	Chemistry	IMPRES	IMPRES 2
NNTN7033	Li-Ion	Yes	No
NNTN7034	Li-Ion	Yes	No
NNTN7035	NiMH	Yes	No
NNTN7036	NiMH	Yes	No
NNTN7037	NiMH	Yes	No
NNTN7038*	Li-Ion	Yes	No
NNTN7573	NiMH	Yes	No
NNTN8092	Li-Ion	Yes	No
NNTN8921	Li-Ion	No	Yes
NNTN8930	Li-Ion	No	Yes
PMNN4485	Li-Ion	No	Yes
PMNN4486	Li-Ion	No	Yes
PMNN4487	Li-Ion	No	Yes
PMNN4494	Li-Ion	No	Yes
PMNN4504	Li-Ion	No	Yes
PMNN4505	Li-Ion	No	Yes
PMNN4547	Li-Ion	No	Yes
PMNN4573	Li-Ion	No	Yes

Note: This battery requires Battery Adapter part number NNTN7688 to engage into the Vehicular Charger to ensure access for proper charging.

The charger uses a microprocessor to sense the type of battery inserted and control the rate of charge accordingly. A battery will be charged at a rapid rate until it is >90% charged and then it will trickle charge until the battery is >95% charged. The charger will then switch to a maintenance charge mode to keep the battery fully charged.

The charger has IMPRES™ charger to battery communication capability which means it will log charging events and data in the IMPRES battery. This charger does not have automated reconditioning as IMPRES Desktop Chargers do. Therefore, for an initial calibration (this Vehicular Charger DOES NOT initialize a new IMPRES battery) and subsequent recommended recalibration, this unit will indicate when the IMPRES battery needs to be taken to an IMPRES Desktop Charger for reconditioning/calibration in order to maintain fuel gauge capability on the appropriate radio.

The charger can charge either a battery that is attached to a radio or just the battery alone. This allows a spare battery to be maintained in a fully charged condition.

A radio can be operated while in the charger, but this will prolong the amount of time needed to fully charge the battery.

Note: Excessive use of a radio while it is in the charger will cause its battery to become discharged.

The Vehicular Charger has a VRS (Vehicle Repeater System) Toggle Switch which, once enabled, provides an output signal such that when the portable radio is pulled out of the pocket would provide repeater functionality.

Getting to Know the Vehicular Charger

Note: Repeater (VRS) Status LED and Repeater (VRS) Status Toggle are only used when there is a repeater.

Programming Port
- Programming
via RLN5671
Field
Programmer
only by service
personnel.

RJ11 - Future Use
(Display Module)

Power Connector -
Attaches to Power
Harness supplied
with unit.

Heatsink

Ground Stud - This can
be used to tie the
Vehicular Charger to
the chassis ground.

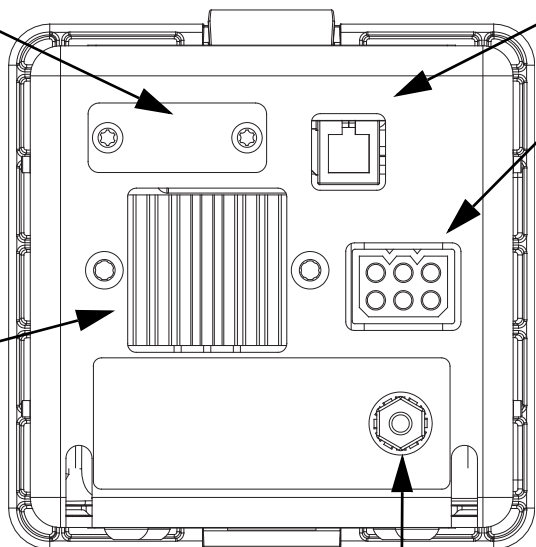


Figure 1 Bottom view of the vehicular charger.

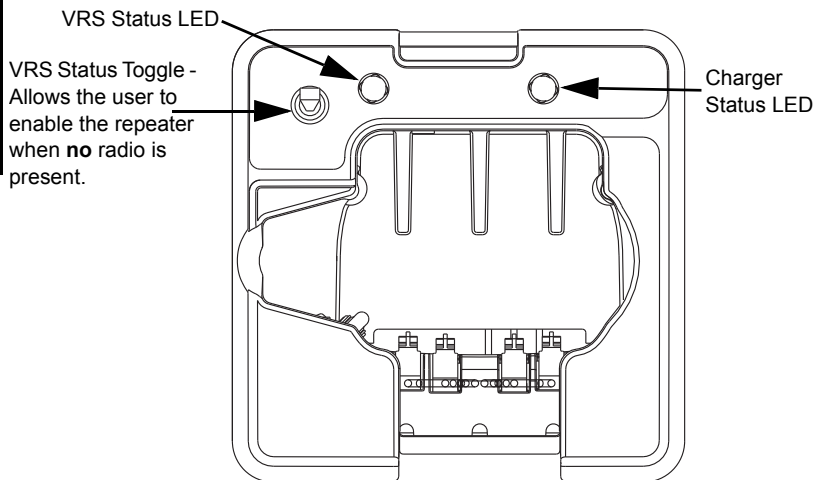


Figure 2 Top view of the vehicular charger.

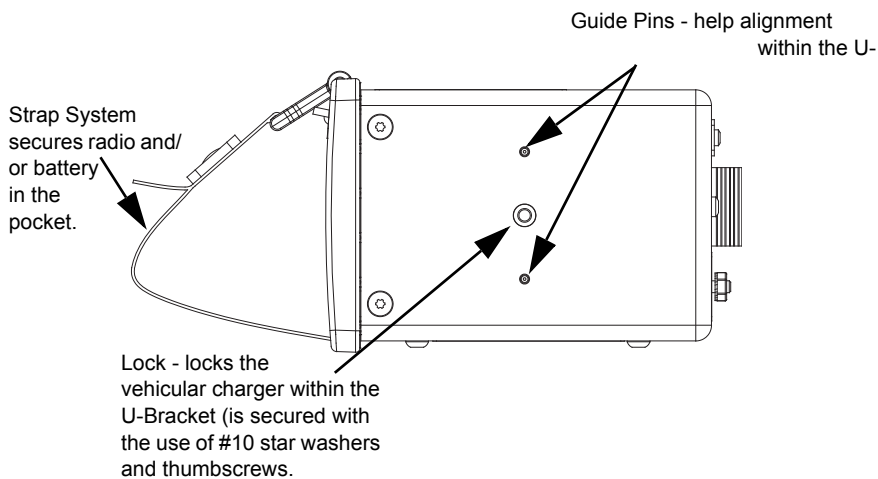


Figure 3 Side view of the vehicular charger.

Installing the Vehicular Charger

Mounting hardware supplied includes a trunnion bracket for mounting the unit below the vehicle dashboard, on the floor, or on the wall, and a cable for connection to the vehicle's electrical system. The bracket enables the charger to be pivoted to a position that offers the best security to the portable radio during rough driving conditions.

**Caution**

- Ensure the rear of the Vehicular Charger, especially around the heatsink is clear of any obstruction that would otherwise restrict air movement.
- The vehicular charger is designed for 12-volt, negative ground system.

1. Plan the location for mounting the charger. Identify the routing paths for the cable and verify that the cable length is adequate. Also check the mounting penetrations required. On most vehicles, it is necessary to penetrate the firewall to reach the battery. Check the opposite side of the firewall for cable clearance before drilling holes. Protect the cable where it passes through the firewall by use of appropriate rubber grommets (not supplied) or other protective measures.

Survey the firewall for existing holes occupied by vehicle wire harnesses. Often there is an opportunity to route other cables using the same path. Because of the wide variation in vehicle design, these instructions may be modified to suit each particular installation.

A properly installed unit will minimize service calls and equipment downtime. Consider the following guidelines when planning the installation:

- DO consider a mounting location which will allow the unit to be mounted at a 45-degree up angle. This angle provides operational convenience and physical security for the portable radio under rough traveling conditions.
 - DO use heat shrink tubing on all splices.
 - DO ensure that the cable is not placed under stress, is not exposed to weather, and is not subjected to damage due to engine heat.
 - DO retain the in-line cable fuse when trimming the cable to fit. Locate the in-line fuse as close as practical to the supply voltage connection.
 - DO check the opposite sides of all mounting surfaces before drilling, to insure that there are no obstructions, such as vehicle wiring and fluid lines.
 - DO check to make sure the charger heat sink on the back of the unit has adequate ventilation space when mounted in vehicle.
 - DO NOT attach the unit to any part of the vehicle that is not rigid or is subject to excessive vibration.
 - DO NOT install the unit in an area where rain or snow can easily get into it, such as next to a vehicle window which may be left open.
 - DO NOT install the unit in a location where it could interfere with the vehicle's operator or operating controls.
 - DO NOT dress the cable over sharp edges that could cause wear or tearing of cable insulation.
 - DO NOT install the unit in a location where it may be difficult for the operator to reach.
 - DO NOT install the unit where it may interfere with the vehicle safety air bag deployment.
 - DO NOT install the unit where the LED indicators and switch may become physically damaged.
2. Using the trunnion bracket as a template, mark the mounting surface drilling locations. It is recommended that at least four screws be used, with 1/4 inch being the preferred fastener diameter.
 3. Re-verify that there are no wires, fluid lines, or other obstructions on the other side of the mounting location, and drill appropriate sized holes for the mounting screws to be used.

4. Referring to Figure 4, mount the bracket using appropriate screws, washers, lock washers, and nuts.

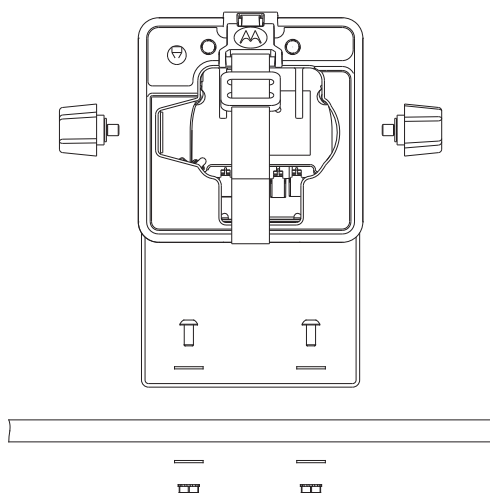


Figure 4 Installing the Vehicular Charger

5. Insert the unit into the bracket, and install the washer and threaded knob into the housing, as shown in Figure 4.
6. Rotate the unit to the preplanned mounting angle and tighten the two threaded knobs holding the charger to the bracket.
7. Referring to Table 2 and Figure 5, connect the red (A+) wire (with the inline fuse) of the supplied cable to either an unswitched terminal on the vehicle's fuse box or directly to the positive (+) terminal of the vehicle's battery. Always position the fuse as close to the voltage source as possible.

Table 2 Cable Connector Pins

Pin	Connected To
1	Positive (+) vehicle battery terminal or unswitched fuse terminal
2	Repeater (VRS)
3	N/C
4	Switched fuse terminal (ignition sense)
5	N/C
6	Vehicle ground

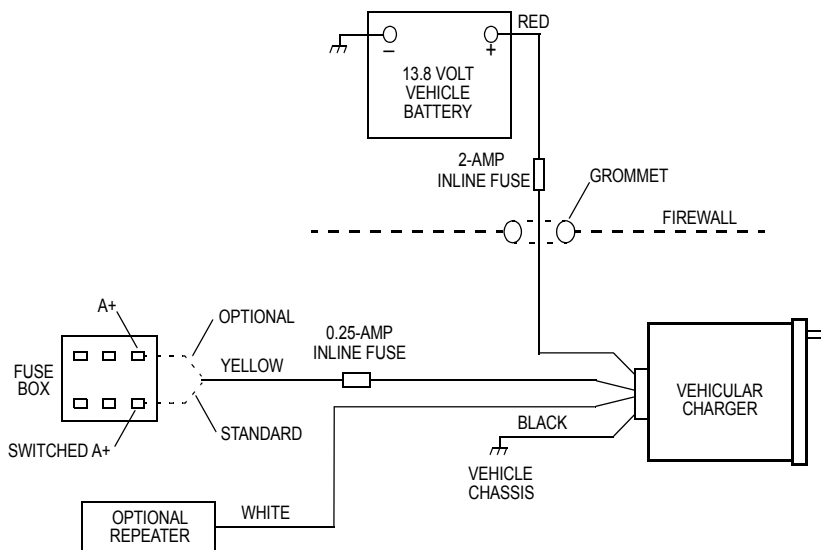


Figure 5 Cable Console

8. **a. Standard wiring to vehicle Switched A+: Charging OFF with vehicle OFF**

For installations where the radio may be left in the charger with the vehicle's ignition switched OFF and minimal vehicle battery current drain is important, the standard wiring connection of the yellow wire to vehicle switched A+ will disable charging. Connect the yellow (ignition sense) wire (with the inline fuse) to a switched terminal on the vehicle's fuse box. It is important not to connect the yellow wire to the red lead.

Note: The charger will remain ON for approximately 30-minutes after ignition is turned OFF.

b. Optional wiring to vehicle A+: Charging ON with vehicle OFF

When the radio is left in the charger for charging with the vehicle's ignition switched off, the optional wiring connection of the yellow wire to always live vehicle A+ will keep the charger ON. The charger, in this condition will not power down and will continue to drain the vehicle battery.

9. Connect the black (Gnd) wire to any convenient vehicle ground. DO NOT connect the black wire directly to the vehicle battery negative terminal.
10. The white wire is for vehicular repeater operation only. Please refer to installation instructions of the vehicular repeater for instructions on the connection of this wire.

11. Recheck all wiring connections, cable routing, and all physical aspects of the installation. Carefully insert the connector on the end of the cable into the mating connector on the back of the charger and test the charger for proper operation.

Note: If a vehicular repeater is installed, verify operation of the repeater before leaving the vicinity of the vehicle.

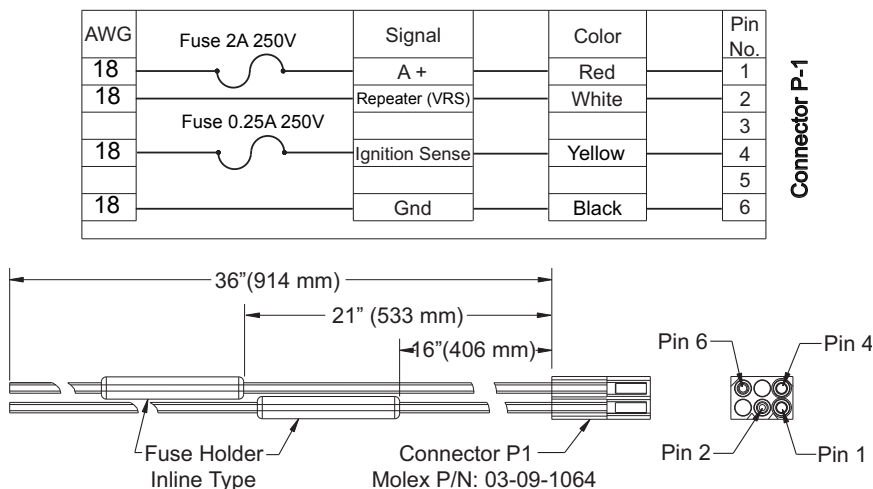


Figure 6 Cable Wiring Diagram

Securing the Radio in the Vehicular Charger

The NNTN7624 Vehicular Charger is equipped with a feature that reduces the risk of a portable radio (or battery alone) in the pocket from becoming dislodged and potentially hazardous in the event of a vehicular collision. Operators are instructed to follow the vehicular charger installation instructions and to use this feature as follows:

1. Anyone intending to operate the vehicular charger is advised to locate and become familiar with:
 - The Ballistic Nylon Strap (Tri-Glide adjustment between battery alone or radio with battery attached).
 - The Retention Housing (Latch).
 - The Engagement Bar (Faceplate).
2. When the vehicular charger is not in use, the latch may be engaged to the Top Engagement Bar on the Faceplate.
3. To use the vehicular charger, disengage the latch from the Top Engagement Bar on the Faceplate.
4. Insert the portable radio or battery alone into the charger pocket. For Non-Display Models, insert the Radio with Battery such that the Main Speaker faces UP; Belt-Clip (if installed) and Battery Contacts face DOWN. For Large Display (Rear) Models, insert the Radio with Battery such that the Main Speaker faces UP; Large LCD Display and Battery Contacts face DOWN. For Battery Alone, contacts face DOWN.
5. For radios with an antenna installed, loop the strap between the base of the antenna and base of the channel selector, and then engage the latch onto the Top Engagement Bar on the Faceplate. Adjust the strap through the Tri-Glide to secure radio with battery attached within the Vehicular Charger (Refer to Figure 7).

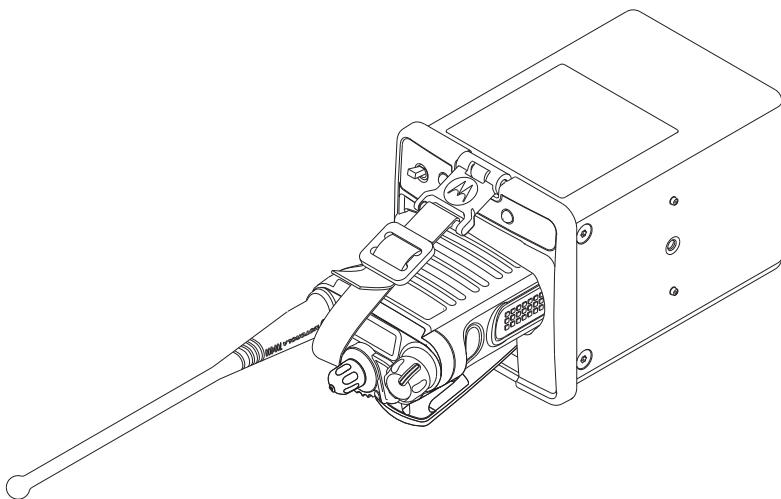


Figure 7 Radio with Battery, Antenna, PSM, or RFA Attached.

— or —

For radios with a Public Safety Microphone (PSM) and RF Adapter installed, adjust the strap through the Tri-Glide to secure radio with battery attached within the Vehicular Charger (Refer to Figure 7).

— or —

For charging a nickel or non-NNTN7038 lithium battery that is not attached to a radio, loop the strap over the top of the battery, then engage the latch onto the Top Engagement Bar on the Faceplate. Adjust the strap through the Tri-Glide to secure battery within Vehicular Charger (Refer to Figure 9).

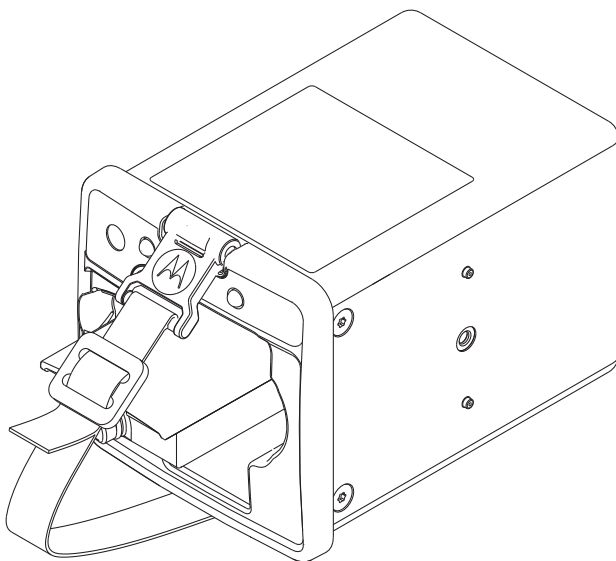


Figure 8 Secured battery within the Vehicular Charger.

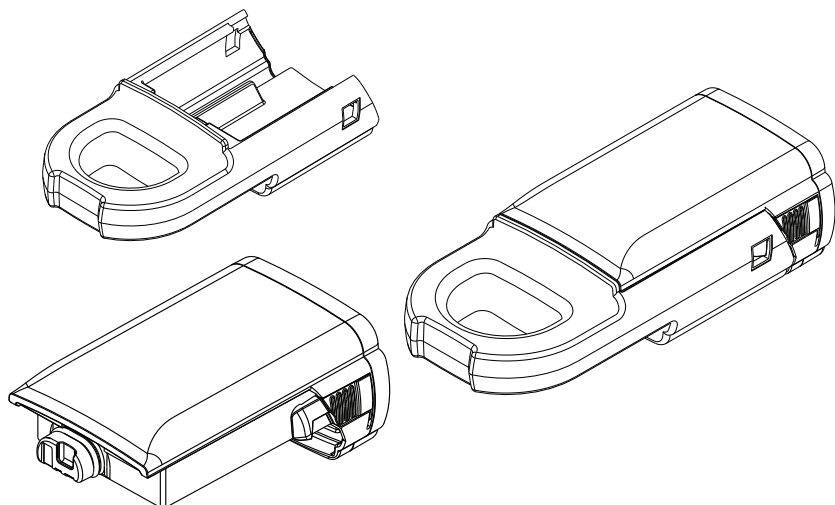


Figure 9 Installation of Li-Ion Battery onto NNTN7688 Adapter.

Note: Battery is inserted contacts facing DOWN.

6. For charging lithium battery, NNTN7038, that is not attached to a radio, engage the battery onto the adapter (Refer to Figure 9) before inserting into the charger pocket and then loop the strap over the top of the battery adapter, then engage the latch onto the Top Engagement Bar on the Faceplate (Refer to Figure 10).

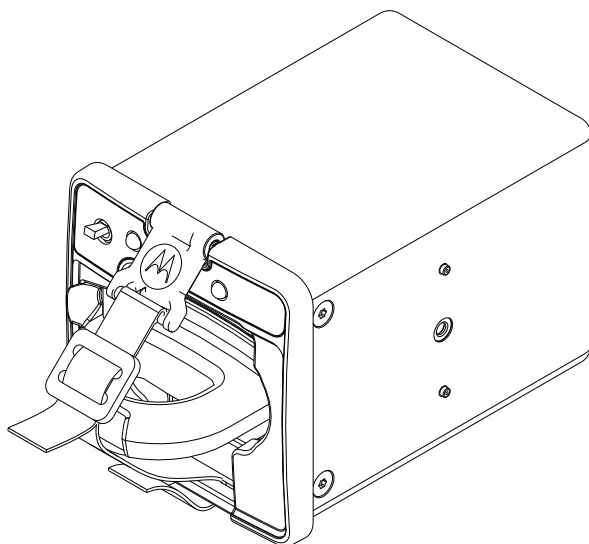


Figure 10 Li-Ion Battery with Adapter

Note: Battery is inserted contacts facing DOWN.

7. Before you remove a portable radio or battery from the vehicular charger, first disengage the latch from the Top Engagement Bar.

Operating the Vehicular Charger



Caution

Never place any objects other than a radio and/or battery into the charger pocket — this could damage the charger!



WARNING

Please avoid contact (direct or incidental) with the heatsink.

Operation of the charger is automatic. When a portable radio or a battery is not in the charger's pocket, the charger is in standby mode.

Note: Please ensure initial charge of an IMPRES battery is performed in an IMPRES Desktop Charger to calibrate the battery for optimal performance. IMPRES batteries, which are not first calibrated in an IMPRES Desktop Charger will not allow the display of fuel gauge on an IMPRES radio.

Important Note: Wait until the previous battery LED goes out prior to re-inserting a battery or inserting a new battery into the Vehicular Charger.

To charge a battery, place the radio and battery (or battery alone) into the pocket and push all the way in. While pushing the radio into the pocket, take care not to inadvertently activate the radio's emergency button.

If a battery alone is placed in the charger, be sure that the contacts are facing DOWN, or, in the case of the NNTN7038 Battery, that the battery is installed onto adapter kit number NNTN7688 prior to engagement into the charger. When the battery is properly seated in the charger pocket, the red LED will light steadily. This indicates that the battery is being charged in the rapid-charge mode.

When the radio/battery are in the charger pocket, fasten the safety strap as shown in Figure 7. If a battery alone is in the pocket, fasten securely as shown in Figure 9 or Figure 10. This will prevent the battery from being shaken out of the charger during rough traveling conditions, and will also prevent it from becoming a dangerous projectile in the event of a vehicle crash.

LED indicators on the front panel of the charger indicate charger status:

BATTERY CHARGE STATUS INDICATION	
LED INDICATOR	CHARGE STATUS
BLINKING RED	Battery is not chargeable or not making proper contact.
RED	Battery is in rapid charge mode or in charge recovery due to low voltage battery.
BLINKING YELLOW	Battery is recognized by charger but is waiting to rapid charge. The battery temperature is too low or high to allow rapid charging. When this condition is corrected, the battery will automatically begin rapid charging.
BLINKING GREEN	Battery has completed rapid charge (>90% available capacity). Charger is in trickle charge mode.
GREEN	Battery has completed charging and is >95% charged. Charger is in maintenance charge mode.
ALTERNATING RED-GREEN	(This Feature applies to IMPRES Batteries Only) Battery has completed charging and is fully charged. Battery continues to be usable, but may be nearing the end of its rated service life.
ALTERNATING YELLOW-GREEN (during first 4 seconds after insertion and upon charge completion)	(This Feature applies to IMPRES Batteries Only) Battery must be reconditioned/recalibrated in an IMPRES Desktop Charger. Batteries not calibrated will not display fuel gauge on IMPRES radio.

Note: Upon a recalibration recommended indication (Alternating Yellow-Green either in the first 4-seconds after initial insertion into the Vehicular Charger or after charge completion), please ensure within the next few charge-cycles or days, that the IMPRES battery is charged in an IMPRES Desktop Charger to calibrate the battery for maintaining optimal performance. Manual reconditioning may be required when removing a battery indicating Alternating Yellow-Green from the Vehicular Charger and inserting that battery into an IMPRES desktop charger within 30 minutes. This is due to an IMPRES feature that prevents battery over-charging and cycle life loss. If the above battery is outside of the vehicular charger for more than 30 minutes prior to inserting it into an IMPRES desktop charger, automatic reconditioning will occur.

REPEATER (VRS) STATUS INDICATION	
LED INDICATOR	CHARGE STATUS
OFF	Repeater (VRS) not enabled.
ORANGE	Repeater (VRS) enabled.

Specifications of the Vehicular Charger

Input Voltage:	11-16 Vdc (13.6V Nominal)
Maximum Charge Rate:	1250 mA +/- 15%
Charge Current Accuracy:	Output > 400 mA +/- 15% of value Output >= 400 mA +/- 20% of value Output <= 50 mA +/- 20mA
Rapid Charge Cycle:	3 hours typical, depending upon battery type, capacity and state of charge.
Size:	3.7" W x 3.7" H x 5.3" D
Weight:	2.75 Lbs (approx.)
Operating Temperature:	+41°F to +113°F (+5°C to +45°C)
Inline Fuses:	AGC 2 Amp and AGC 0.25 Amp
Repeater (VRS) Output:	Open Circuit - Output Voltage (Vvrs) 7.4 Vtyp @ 13.6 V input

Warranty Replacement

Motorola Solutions, Inc. ("Motorola") warrants the Vehicular Charger against defects in material and workmanship under normal use and service for a period of one (1) year from shipment. Items will be repaired or replaced free of charge for the full warranty period. Freight charges to and from the place where warranty replacement is provided shall be the Customer's responsibility.

This warranty does NOT cover defects or damages to the Vehicular Charger resulting from (a) use in a manner other than normal operation as specified in the instruction manual; (b) misuse, accident, or neglect; (c) improper disassembly, testing, operation, maintenance, installation, adjustment, alteration, repair, or any modification by the Customer or any person without prior written consent of Motorola Solutions.

MOTOROLA, MOTO, MOTOROLA SOLUTIONS and the Stylized M Logo are trademarks or registered trademarks of Motorola Trademark Holdings, LLC and are used under license. All other trademarks are the property of their respective owners.

© 2009 and 2019 Motorola Solutions, Inc.

All rights reserved.

Notes

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ И ИНФОРМАЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Любые аккумуляторы могут стать причиной повреждения имущества и/или получения травмы, например ожогов, если изделия из проводящего материала, например ювелирные украшения, ключи или металлические цепочки, соприкоснутся с открытыми контактами аккумулятора. Изделия из проводящих материалов могут замкнуть электрическую цепь (вызвать короткое замыкание) и нагреться до высокой температуры. Будьте осторожны в обращении с заряженными аккумуляторами, особенно если убираете их в карман, сумку или другое место хранения, где могут находиться металлические предметы.

Не меняйте и не заряжайте аккумуляторы в потенциально взрывоопасной среде. При установке или извлечении аккумуляторов может произойти искрение контактов, что в свою очередь может привести к взрыву.

В связи с риском поражения электрическим током или получения других физических травм запрещается просовывать руки в разъем зарядного устройства.

Соответствие требованиям безопасности и стандартам воздействия излучаемой радиочастотной энергии



Внимание!

Перед использованием этого продукта ознакомьтесь с инструкциями по безопасной эксплуатации, приведенными в буклете "Сведения о безопасности и воздействии излучаемой радиочастотной энергии", прилагаемом к радиостанции, (номера публикации Motorola Solutions — 6881095C98 и 6864117B25), для соблюдения пределов воздействия радиочастотного излучения.



Предупредительные меры при эксплуатации

• Автомобили, оснащенные подушками безопасности

Не помещайте портативные радиостанции и не устанавливайте оборудование для радиосвязи над местом расположения подушки безопасности или в зоне ее раскрытия. Подушка безопасности надувается с большой скоростью. Если портативная радиостанция находится в зоне раскрытия подушки безопасности и подушка срабатывает, портативную радиостанцию может вытолкнуть с большой силой в салон, что может привести к серьезным травмам пассажиров автомобиля.

- Установка автомобильного оборудования для радиосвязи должна выполняться квалифицированными специалистами, которые знакомы с требованиями для подобных вариантов установки. Размер, форма и зона раскрытия подушки безопасности могут различаться в зависимости от типа и модели автомобиля, а также от конструкции торпедо автомобиля (например, с многоместным нераздельным сиденьем или с одноместным сиденьем).
- При необходимости обратитесь к производителю автомобиля для получения точной информации о типе и модели автомобиля, а также от конструкции торпедо автомобиля, которые тем или иным способом задействованы в процедуре установки оборудования для радиосвязи.

• Детонаторы и места взрывных работ

Чтобы избежать возможных помех и непредусмотренного взаимодействия в радиусе действия детонаторов и проведения взрывных работ, выключите питание радиостанции и отсоедините ее от зарядного устройства в случае нахождения рядом с электрическими детонаторами, на месте проведения взрывных работ или в местах с установленными предупреждающими знаками "Отключите приемопередающие радиостанции". Следуйте всем знакам и соблюдайте инструкции.



Меры предосторожности при эксплуатации

Эффективная работа системы

- Все оборудование должно быть правильно заземлено в соответствии с инструкциями по безопасной установке Motorola Solutions.

Все оборудование должно обслуживаться только уполномоченным техническим специалистом.

Общее описание автомобильного зарядного устройства

Автомобильное зарядное устройство NNTN7624 используется для зарядки радиостанции или отдельного аккумулятора при нахождении в автомобиле. Комплект автомобильного зарядного устройства включает в себя монтажный кронштейн (только для крепления устройства внутри автомобиля) и многожильный кабель.

Автомобильное зарядное устройство NNTN7624 Tri-Chemistry разработано и одобрено для зарядки следующих типов аккумуляторов для портативных радиостанций серии **APX7000**:

Табл. 1 Совместимые аккумуляторы Motorola Solutions

Комплект (номер по каталогу)	Тип электролита	IMPRES	IMPRES 2
NNTN7033	Литий-ионный	Да	Нет
NNTN7034	Литий-ионный	Да	Нет
NNTN7035	Никель-металл-гибридный	Да	Нет
NNTN7036	Никель-металл-гибридный	Да	Нет
NNTN7037	Никель-металл-гибридный	Да	Нет
NNTN7038*	Литий-ионный	Да	Нет
NNTN7573	Никель-металл-гибридный	Да	Нет
NNTN8092	Литий-ионный	Да	Нет
NNTN8921	Литий-ионный	Нет	Да
NNTN8930	Литий-ионный	Нет	Да
PMNN4485	Литий-ионный	Нет	Да
PMNN4486	Литий-ионный	Нет	Да
PMNN4487	Литий-ионный	Нет	Да
PMNN4494	Литий-ионный	Нет	Да
PMNN4504	Литий-ионный	Нет	Да
PMNN4505	Литий-ионный	Нет	Да
PMNN4547	Литий-ионный	Нет	Да
PMNN4573	Литий-ионный	Нет	Да

Примечание. Для подключения к автомобильному зарядному устройству и обеспечения правильной подачи питания данный аккумулятор требует специального адаптера (номер по каталогу NNTN7688).

Зарядное устройство использует микропроцессор для определения типа вставленного аккумулятора и управления величиной зарядного тока соответственно. Быстрая зарядка аккумулятора осуществляется до уровня >90%, после чего начинается капельная зарядка до уровня >95%. Затем зарядное устройство переходит в режим поддерживающей зарядки для поддержания полного заряда аккумулятора.

Зарядное устройство поддерживает технологию обмена данными между зарядным устройством и аккумулятором IMPRES™. Это позволяет регистрировать события и данные зарядки в аккумуляторе типа IMPRES. Данное зарядное устройство не имеет функции автоматического восстановления как у стационарных зарядных устройств IMPRES. Поэтому в случае исходной калибровки (данное автомобильное зарядное устройство НЕ поддерживает инициализацию нового аккумулятора IMPRES) и последующих рекомендуемых процедур повторной калибровки данное устройство будет индцировать соответствующий статус аккумулятора, который требует восстановления/калибровки с помощью стационарного зарядного устройства IMPRES для поддержания функциональности индикации уровня эффективности расхода заряда.

Зарядное устройство может заряжать либо радиостанцию с установленным в ней аккумулятором, либо аккумулятор отдельно. Это позволяет поддерживать сменный аккумулятор в полностью заряженном состоянии.

Во время зарядки радиостанции можно использовать, при этом увеличивается время, необходимое для полной зарядки аккумулятора.

Примечание. Активное использование радиостанции параллельно с процессом зарядки может привести к полной разрядке аккумулятора.

Автомобильное зарядное устройство оснащено тумблерным переключателем автомобильной системы ретрансляции (VRS); при активации этого режима устройство передает выходной сигнал, при приеме которого портативная радиостанция начинает работать в режиме ретранслятора, если ее извлечь из зарядного разъема.

Знакомство с автомобильным зарядным устройством

Примечание. Индикатор состояния ретранслятора (VRS) и переключатель состояния ретранслятора (VRS) используются только при активной функции ретранслятора.

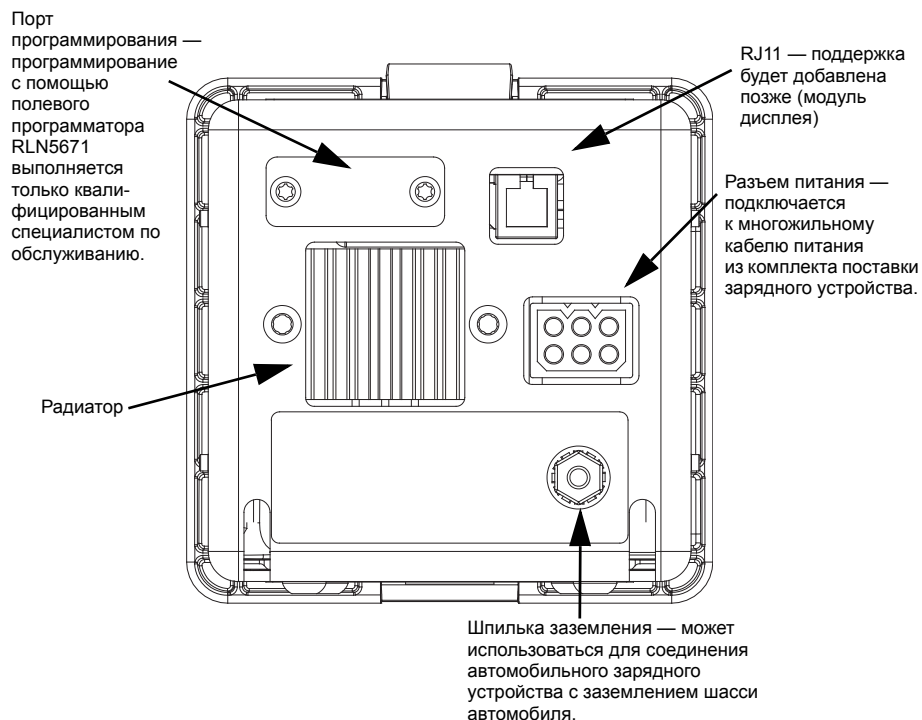


Рис. 1 Вид снизу на автомобильное зарядное устройство.

Индикатор состояния
VRS

Переключатель
состояния VRS —
служит для
активации режима
ретранслятора, если
радиостанция
отсутствует.

Индикатор
состояния зарядки

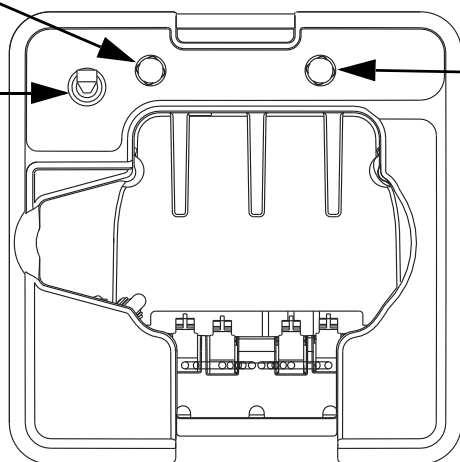
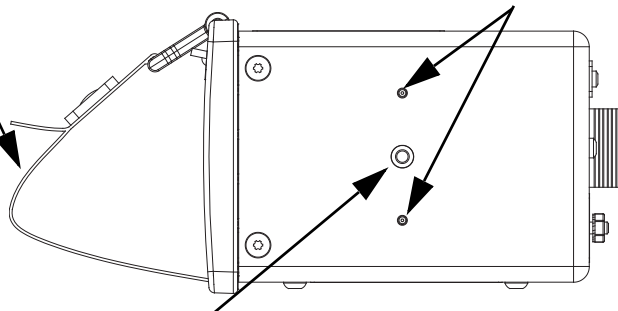


Рис. 2 Вид сверху на автомобильное зарядное устройство.

Направляющие шпильки —
служат для совмещения
краев при установке в
П-образный кронштейн
или кронштейн
щипцы

Ремешок для
надежного
крепления
радиостанции
и/или
аккумулятора
в зарядном
разъеме.



Фиксатор — фиксация автомобильного
зарядного устройства в П-образном
кронштейне (крепится с помощью
звёздчатых гаек и винтов №10).

Рис. 3 Вид сбоку на автомобильное зарядное устройство.

Установка автомобильного зарядного устройства

Крепежные элементы в комплекте включают кронштейн цапфы для установки зарядного устройства под приборной панелью автомобиля, на полу или на стене, и кабель для подключения к электрической системе автомобиля. Кронштейн позволяет настраивать положение зарядного устройства для максимально надежного крепления портативной радиостанции во время зарядки при сложных условиях движения.



Внимание!

- Убедитесь, что задняя панель автомобильного зарядного устройства, особенно в области радиатора, не загромождается посторонними предметами, которые могут препятствовать прохождению воздуха.
- Автомобильное зарядное устройство предназначено для 12-вольтовой системы с заземлением отрицательного полюса.

1. Продумайте место для установки зарядного устройства. Определите маршрут прокладки кабеля и убедитесь в достаточной длине кабеля. Также проверьте требования к монтажным отверстиям и их глубине. В случае большинства моделей автомобилей для подключения к аккумулятору потребуется доступ за теплоизоляционную перегородку. Перед тем как делать отверстия, осмотрите теплоизоляционную перегородку с обратной стороны и определите наличие достаточного зазора для прокладки кабеля. Обеспечьте защиту кабеля в месте его прохождения через теплоизоляционную перегородку, используя специальную резиновую крепежную втулку (не входит в комплект поставки) или другие средства защиты.

Осмотрите теплоизоляционную перегородку на предмет наличия уже имеющихся отверстий, через которые проложена автомобильная проводка. В большинстве случаев диаметр отверстий позволяет протянуть дополнительный кабель по тому же маршруту. Инструкции по установке могут быть изменены в соответствии с конкретными требованиями, поскольку между конструкциями автомобиля существует большое количество различий.

Правильная установка блока позволяет свести к минимуму время простоя оборудования и количество обращений в службу поддержки. Следуйте следующим рекомендациям при планировании установки:

- Продумайте место монтажа таким образом, чтобы оно обеспечивало установку устройства под углом 45°. Такой угол обеспечивает удобство работы и физическую безопасность портативной радиостанции в жестких условиях движения.
- **ОБЯЗАТЕЛЬНО** используйте термоусадочные трубки для всех стыковых соединений.
- **УБЕДИТЕСЬ**, что кабель не прижат, не подвержен атмосферным воздействиям и не имеет повреждений в результате теплоотдачи двигателя.
- **СОХРАНЯЙТЕ** встроенный в кабель предохранитель при обрезке кабеля для регулировки длины. По возможности расположите кабельный предохранитель как можно ближе разъему питания.
- **ПРОВЕРЯЙТЕ** любые монтажные поверхности с обеих сторон перед тем, как делать отверстия, чтобы убедиться в отсутствии препятствий, например электропроводки автомобиля или жидкостной магистрали.
- **УБЕДИТЕСЬ**, что радиатор зарядного устройства на задней панели имеет достаточное для вентиляции пространство при установке в автомобиль.
- **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** закреплять устройство на любых компонентах автомобиля, которые подвержены сильной вибрации или не могут обеспечить устойчивого крепления.
- **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** устанавливать устройство в местах, где снег и дождь могут легко попасть на оборудование, например рядом с окном автомобиля, которое может быть оставлено открытым.
- **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** устанавливать устройство в местах, где оно может помешать водителю управлять автомобилем или взаимодействовать с органами управления автомобиля.
- **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** прокладывать кабели через стыки с острыми краями, которые могут привести к повреждению или обрыву кабеля.
- **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** устанавливать устройство в местах, где его использование затруднительно для оператора.
- **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** устанавливать устройство в местах, где оно может оказаться в зоне раскрытия подушек безопасности.
- **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** устанавливать устройство в местах, где светодиодные индикаторы и переключатель могут быть физически повреждены.

2. Используя кронштейн цапфы в качестве шаблона, отметьте на поверхности места для сверления монтажных отверстий. Рекомендуется использовать не менее четырех винтов с диаметром головки 63,5 мм.
3. Убедитесь повторно, что провода, жидкостная магистраль и прочие препятствия с другой стороны монтажной поверхности отсутствуют, и высверлите отверстия соответствующего размера для крепежных винтов.

4. Установите кронштейн, используя соответствующие винты, гайки, шайбы и стопорные шайбы и см. Рис. 4.

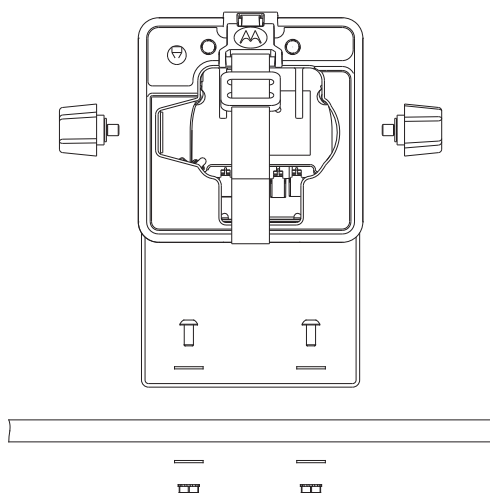


Рис. 4 Установка автомобильного зарядного устройства

5. Вставьте устройство в кронштейн, установите шайбу и резьбовой винт крепления в корпус, как показано на Рис. 4.
6. Поверните устройство в предварительно выбранное положение и затяните оба резьбовых винта крепления, придерживая зарядное устройство в кронштейне.
7. Для подключения красного провода (A+, со встроенным в кабель предохранителем) комплектного кабеля к некоммутируемому разъему в коробке предохранителя автомобиля или напрямую в разъем с положительным полюсом (+) автомобильного аккумулятора см. Табл. 2 и Рис. 5. Всегда старайтесь располагать предохранитель как можно ближе к источнику напряжения.

Табл. 2 Контакты разъема кабеля

Контакт	Подключен к
1	Положительный ("+") контакт аккумулятора или некоммутируемый разъем предохранителя
2	Ретранслятор (VRS)
3	Не подсоединен
4	Коммутируемый разъем предохранителя (переключатель синхронного включения/выключения с системой зажигания)
5	Не подсоединен
6	Заземление автомобиля

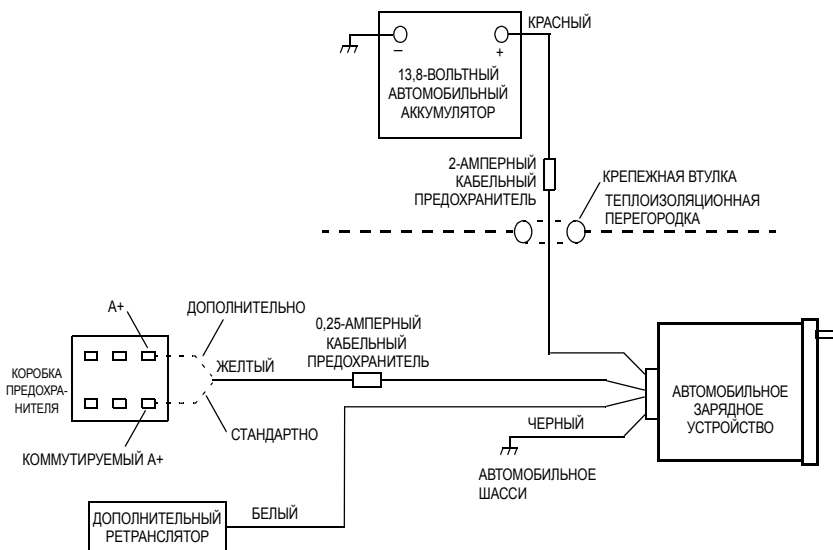


Рис. 5 Кабель консоли

8. **а. Стандартное подключение проводки к автомобильному коммутируемому разъему A+: зарядка НЕ РАБОТАЕТ при ВЫКЛЮЧЕНИИ автомобиля.**

Для типа установки, при которой радиостанцию можно оставлять в зарядном устройстве при выключенном зажигании и требовании минимального потребления тока автомобильного аккумулятора; для подключения используется стандартное проводное подключение с помощью желтого провода к коммутируемому автомобильному разъему A+, при этом зарядка отключается. Подключите желтый провод (синхронное включение/выключение с системой зажигания, с встроенным в кабель предохранителем) к коммутируемому разъему на коробке предохранителя автомобиля. Нельзя подключать желтый провод к красному концевому выводу.

Примечание. Зарядное устройство будет продолжать работать в течение примерно 30 минут после выключения зажигания.

б. Дополнительное подключение проводки к автомобильному разъему A+: зарядка РАБОТАЕТ при ВЫКЛЮЧЕНИИ автомобиля.

Для типа установки, при которой радиостанция остается в зарядном устройстве с целью зарядки при выключенном зажигании; для подключения используется дополнительное проводное подключение с помощью желтого провода к автомобильному разъему A+, на который всегда подается напряжение; в этом случае зарядное устройство продолжает работать. Зарядное устройство в таком состоянии не отключится и будет продолжать потреблять заряд автомобильного аккумулятора.

9. Подсоедините черный провод (GND) к любому подходящему заземлению автомобиля. ЗАПРЕЩАЕТСЯ подключать черный провод непосредственно к отрицательному зажиму автомобильного аккумулятора.
10. Белый провод предназначен только для работы в режиме автомобильного ретранслятора. Подробнее о процедуре подключения белого провода см. в инструкциях по монтажу автомобильного ретранслятора.
11. Проверьте все соединения электрических проводов, маршрут прокладки кабеля, а также все физические аспекты установки. Аккуратно вставьте разъем кабеля в соответствующий разъем на задней панели зарядного устройства и проверьте правильность работы зарядного устройства.

Примечание. Если установлен автомобильный ретранслятор, проверьте его работу, прежде чем отдаляться на расстояние от автомобиля.

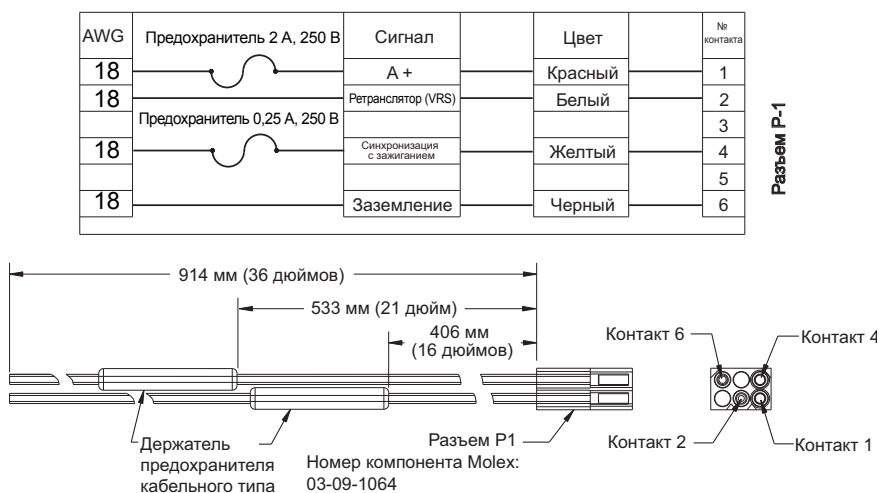


Рис. 6 Схема проводки кабеля

Крепление радиостанции в автомобильное зарядное устройство

Автомобильное зарядное устройство NNTN7624 оснащено функцией, которая снижает вероятность смещения портативной радиостанции (или отдельного аккумулятора) в разъеме зарядного устройства и потенциально опасных ситуаций в случае автомобильного столкновения. Операторы должны выполнять инструкции по работе с автомобильным зарядным устройством и использовать следующие компоненты.

1. При работе с автомобильным зарядным устройством установите местоположение следующих компонентов и ознакомьтесь с принципами их действия:
 - Укрепленный нейлоновый ремешок (доступно три положения регулировки для отдельного аккумулятора и радиостанции с установленным аккумулятором).
 - Удерживающий кожух (блокиратор).
 - Фиксирующая пластина (лицевая панель).
2. Когда автомобильное зарядное устройство не используется, блокиратор может быть прикреплен к верхней фиксирующей пластине на лицевой панели.
3. Для использования автомобильного зарядного устройства отсоедините блокиратор от верхней фиксирующей пластины на лицевой панели.
4. Установите портативную радиостанцию или отдельный аккумулятор в разъем зарядного устройства. Для моделей без дисплея вставьте радиостанцию с установленным аккумулятором таким образом, чтобы основной динамик смотрел ВВЕРХ, а поясной зажим (если имеется) и контакты аккумулятора смотрели ВНИЗ. Для моделей с крупным (задним) дисплеем вставьте радиостанцию с установленным аккумулятором таким образом, чтобы основной динамик смотрел ВВЕРХ, а крупный ЖК-дисплей и контакты аккумулятора смотрели ВНИЗ. При установке отдельного аккумулятора контакты должны смотреть ВНИЗ.
5. Для радиостанций с установленной антенной протяните ремень между основанием антенны и основанием регулятора поиска каналов и защелкните фиксирующую пластину на лицевой панели. Отрегулируйте ремень с помощью трехпозиционной пряжки для надежного крепления радиостанции с установленным аккумулятором в разъеме автомобильного зарядного устройства (см. Рис. 7).

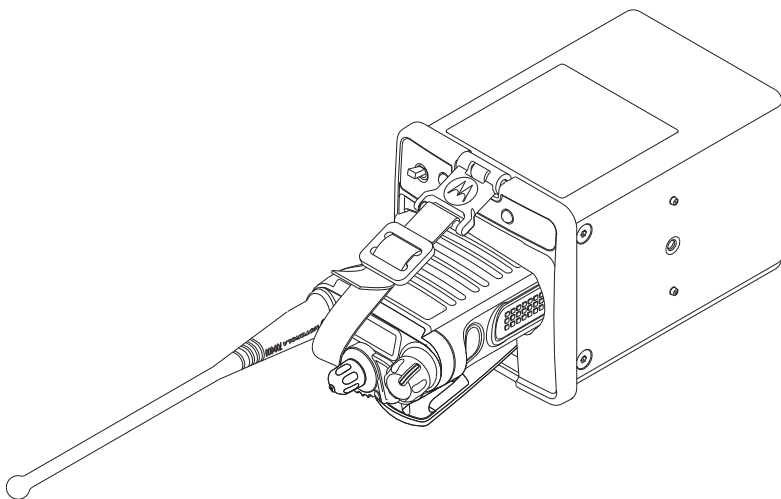


Рис. 7 Радиостанция с аккумулятором, антенной, PSM или RFA.

— или —

Для радиостанций с установленным микрофоном для служб общественной безопасности (PSM) и PC-адаптером отрегулируйте ремень с помощью трехпозиционной пряжки для надежного крепления радиостанции с установленным аккумулятором в разъеме автомобильного зарядного устройства (см. Рис. 7).

— или —

Для зарядки никелевых и литиевых (кроме модели NNTN7038) аккумуляторов, не установленных в радиостанцию, протяните ремешок поверх аккумулятора, защелкните фиксирующую пластину на лицевой панели. Отрегулируйте ремень с помощью трехпозиционной пряжки для надежного крепления аккумулятора в разъеме автомобильного зарядного устройства (см. Рис. 9).

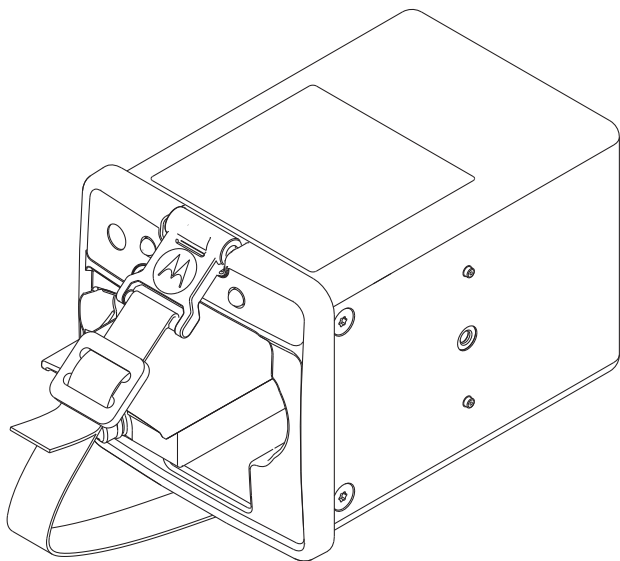


Рис. 8 Аккумулятор закреплен в автомобильном зарядном устройстве.

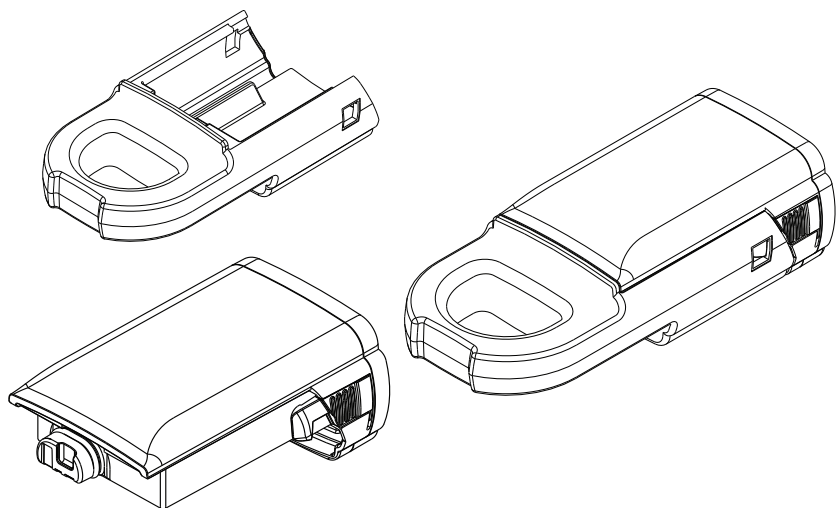


Рис. 9 Установка литий-ионного аккумулятора в адаптер NNTN7688.

Примечание. Аккумулятор вставлен в разъем контактами ВНИЗ.

6. Для зарядки литиевого аккумулятора модели NNTN7038, не установленного в радиостанцию, вставьте его в адаптер (см. Рис. 9) перед тем, как устанавливать в зарядный разъем, затем протяните ремешок поверх аккумулятора, защелкните фиксирующую пластину на лицевой панели (см. Рис. 10).

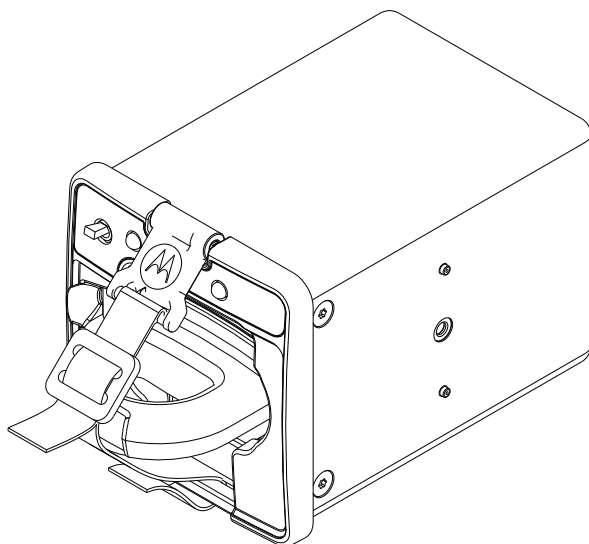


Рис. 10 Литий-ионный аккумулятор с адаптером

Примечание. Аккумулятор вставлен в разъем контактами ВНИЗ.

7. Перед извлечением портативной радиостанции или аккумулятора из автомобильного зарядного устройства в первую очередь откройте блокираторы на верхней фиксирующей пластине.

Работа автомобильного зарядного устройства



Внимание!

Запрещается помещать какие-либо предметы кроме радиостанции и/или аккумулятора в разъем зарядного устройства; в противном случае это может привести к повреждению зарядного устройства!



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Пожалуйста, избегайте контакта (прямого или косвенного) с радиатором.

Работа зарядного устройства выполняется автоматически. Если в зарядном устройстве нет портативной радиостанции или аккумулятора, оно находится в режиме ожидания.

Примечание. Убедитесь, что исходная зарядка аккумулятора IMPRES выполняется с помощью стационарного зарядного устройства IMPRES для калибровки аккумулятора с целью оптимизации его производительности. Аккумуляторы IMPRES, которые не были изначально откалиброваны с помощью стационарного зарядного устройства IMPRES, будут препятствовать отображению указателя уровня емкости заряда на радиостанции IMPRES.

Важное примечание. Перед повторной установкой аккумулятора или установкой нового аккумулятора в автомобильное зарядное устройство подождите, пока не погаснет индикатор состояния предыдущего аккумулятора.

Для зарядки аккумулятора поместите радиостанцию с аккумулятором (или аккумулятор отдельно) в разъем и надавите до упора. Плотно установив радиостанцию в разъем, следите за тем, чтобы случайно не включить кнопку экстренного режима на радиостанции.

При установке в зарядное устройство аккумулятора отдельно проверьте ориентацию контактов (они должны смотреть ВНИЗ), а в случае с аккумулятором NNTN7038 проверьте, что перед установкой в зарядное устройство аккумулятор вставлен в специальный адаптер NNTN7688. После того как аккумулятор будет должным образом установлен в зарядный разъем, ровно загорится красный индикатор. Это означает, что зарядка выполняется в режиме быстрой подзарядки.

Когда радиостанция/аккумулятор установлены в зарядном разъеме, затяните фиксирующий ремешок как показано на Рис. 7. Если установлен аккумулятор отдельно, зафиксируйте его надежно как показано на Рис. 9 или Рис. 10. Это позволит предотвратить выпадение аккумулятора из зарядного разъема при тряске во время движения по пересеченной местности или неровной дороге, а также защитит от возникновения нештатных ситуаций с участием незакрепленных объектов в салоне автомобиля при столкновении.

Светодиодные индикаторы на передней панели зарядного устройства аккумулятора указывают статус зарядного устройства:

ИНДИКАЦИЯ СОСТОЯНИЯ ЗАРЯДКИ АККУМУЛЯТОРА	
СВЕТОДИОДНЫЙ ИНДИКАТОР	СОСТОЯНИЕ ЗАРЯДКИ
МИГАЕТ КРАСНЫМ	Аккумулятор не заряжается или имеет плохой контакт.
КРАСНЫЙ	Аккумулятор находится в режиме быстрой зарядки или восстановления из-за аккумулятора низкого напряжения.
МИГАЕТ ЖЕЛТЫМ	Аккумулятор распознан зарядным устройством, но ожидает быстрой зарядки. Температура аккумуляторной батареи слишком низкая или слишком высокая для выполнения быстрой зарядки. После устранения этих условий быстрая зарядка начнется автоматически.
МИГАЕТ ЗЕЛЕНЫМ	Быстрая подзарядка выполнена успешно (>90% номинальной емкости). Зарядное устройство в режиме капельной зарядки.
ЗЕЛЕНЫЙ	Подзарядка выполнена успешно, аккумулятор заряжен на >95%. Зарядное устройство работает в режиме поддерживающей зарядки.
МИГАЕТ КРАСНЫМ И ЗЕЛЕНЫМ	(Функция относится только к аккумуляторам IMPRES) Подзарядка выполнена успешно, аккумулятор полностью заряжен. Аккумулятор пригоден для использования, но, возможно, его номинальный срок службы истекает.
МИГАЕТ ЖЕЛТЫМ И ЗЕЛЕНЫМ (в течение первых 4 секунд после установки и по завершении зарядки)	(Функция относится только к аккумуляторам IMPRES) Восстановление/повторная калибровка аккумулятора должна выполняться с помощью стационарного зарядного устройства IMPRES. Неоткалиброванные аккумуляторы не будут отображать уровень емкости заряда на радиостанции IMPRES.

Примечание. При отображении индикации о рекомендуемой повторной калибровке (индикатор попеременно мигает желтым и зеленым в течение первых 4 секунд после установки и по завершении зарядки) обязательно в ближайшие несколько дней или зарядок выполните повторную калибровку, зарядив аккумулятор с помощью стационарного зарядного устройства IMPRES для поддержания оптимального уровня производительности. При извлечении аккумулятора с индикацией о повторной калибровке может потребоваться восстановление в ручном режиме. При индикации в виде попеременно мигающего желтым и зеленым индикатора необходимо извлечь аккумулятор из автомобильного зарядного устройства и установить его в стационарное зарядное устройство IMPRES в течение 30 минут. Этого требует функция IMPRES, которая предотвращает избыточную зарядку и преждевременную потерю емкости. Если между извлечением указанного аккумулятора из зарядного устройства и установкой его в стационарное зарядное устройство IMPRES пройдет более 30 минут, будет выполнено автоматическое восстановление.

ИНДИКАЦИЯ СОСТОЯНИЯ РЕТРАНСЛЯТОРА (VRS)	
СВЕТОДИОДНЫЙ ИНДИКАТОР	СОСТОЯНИЕ ЗАРЯДКИ
НЕ ГОРИТ	Ретранслятор (VRS) не включен.
ОРАНЖЕВЫЙ	Ретранслятор (VRS) включен.

Технические характеристики автомобильного зарядного устройства

Входное напряжение:	11–16 В пост. тока (номинальное 13,6 В)
Максимальная скорость зарядки:	1250 мА +/- 15%
Точность тока зарядки:	Выход > 400 мА +/- 15% от значения Выход >= 400 мА +/- 20% от значения Выход <= 50 мА +/- 20 мА
Цикл быстрой зарядки:	3 часа (обычно), в зависимости от типа аккумулятора, емкости и уровня заряда.
Размер:	9,4 (Ш) x 9,4 (В) x 12,7 (Г) см / 3,7 (Ш) x 3,7 (В) x 5,3 (Г) дюйма
Вес:	1,25 кг / 2,75 фунта (прибл.)
Рабочая температура:	от +5°C до +45°C (от +41°F до +113°F)
Кабельные предохранители:	AGC 2 А и AGC 0,25 А
Выход ретранслятора (VRS):	Обрыв в цепи — выходное напряжение (V_{VRS}) 7,4 В _{тип} при 13,6 В _{вход}

Замена по гарантии

Компания Motorola Solutions, Inc. (далее — "Motorola") гарантирует, что автомобильное зарядное устройство не имеет дефектов материалов и производственного брака при нормальной эксплуатации и обслуживании в течение одного (1) года с момента поставки. В течение действия всего гарантийного периода ремонт и замена компонентов осуществляется бесплатно. Расходы за доставку изделия для замены по гарантии несет клиент.

Данная гарантия не распространяется на дефекты или повреждения автомобильного зарядного устройства, возникшие в результате (а) использования ненадлежащим или нестандартным способом, противоречащим указаниям в руководстве по эксплуатации; (б) несанкционированного использования, аварии, протечки или неосторожности; (в) при некорректном демонтаже, диагностике, работе, обслуживании, установке, изменении, регулировке, ремонте или любых других изменений пользователем или любым другим лицом без предварительного письменного согласия компании Motorola Solutions.

MOTOROLA, MOTO, MOTOROLA SOLUTIONS и логотип в виде стилизованной буквы М являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками Motorola Trademark Holdings, LLC и используются по лицензии.

Все прочие товарные знаки являются собственностью соответствующих владельцев.

© 2009 и 2019 Motorola Solutions, Inc.

Все права защищены.

Для заметок

ІНФОРМАЦІЯ ЩОДО ЗАХОДІВ БЕЗПЕКИ ТА ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ

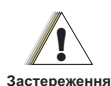


Торкання відкритих контактів будь-яких акумуляторів електропровідним матеріалом, наприклад прикрасами, ключами чи ланцюжком аксесуарів, може призвести до ушкодження майна та/або тілесних ушкоджень, зокрема опіків. Електропровідний матеріал може замкнути електричне коло (спричинити коротке замикання) і сильно нагрітися. Поводьтеся обережно із зарядженими акумуляторами, особливо коли кладете акумулятор у кишеню, гаманець чи інше місце, де знаходяться металеві предмети.

Заборонено здійснювати заміну і заряджання акумуляторів і батарей у вибухонебезпечному середовищі. Під час встановлення та виймання акумуляторів і батарей на контактах можуть утворюватися іскри, які можуть стати причиною вибуху.

Категорично заборонено вставляти пальці в гніздо зарядного пристрою; це може призвести до ураження електричним струмом або інших травм.

Безпечність виробу та рівні радіочастотного випромінювання



Перед використанням цього виробу прочитайте інструкцію з безпечної експлуатації, наведену в брошурі «Безпечність виробу та рівні радіочастотного випромінювання», що входить до комплекту радіостанції (публікації Motorola Solutions № 6881095C98 і 6864117B25), для забезпечення дотримання вимог щодо обмеження впливу РЧ-енергії.



Застереження щодо експлуатації

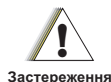
• Транспортні засоби, оснащені подушками безпеки

Розміщувати портативні радіопристрої і встановлювати апаратуру радіозв'язку над подушкою безпеки чи в зоні розкриття подушки безпеки заборонено. Подушки безпеки надуваються з великою силою. У разі розміщення портативного радіопристрою в зоні розкриття подушки безпеки він може бути виштовхнутий із великою силою під час спрацювання подушки та завдати серйозних травм пасажиром транспортного засобу.

- Встановлення автомобільної апаратури зв'язку має здійснюватися кваліфікованим фахівцем. Розміри, форма і зона розкриття подушки безпеки залежать від моделі транспортного засобу та конфігурації передньої частини салону (наприклад, форми сидінь).
- Зверніться до головного офісу виробника транспортного засобу для отримання детальних відомостей щодо подушки безпеки для конкретних моделей транспортного засобу і конфігурації передньої частини салону, де треба встановити апаратуру зв'язку.

• Детонатори та місця вибухових робіт

Щоб не утворювати перешкод під час виконання вибухових робіт, вимкніть радіопристрій і витягніть його із зарядного пристрою, якщо ви знаходитесь поблизу електродетонаторів, у місцях проведення вибухових робіт чи в місцях, де є оголошення «Вимкніть пристрій двостороннього радіозв'язку». Виконуйте всі прямі інструкції та інструкції у вигляді знаків.



Застереження щодо експлуатації

Ефективна експлуатація системи

- Все обладнання має бути належним чином заземлене згідно з інструкціями зі встановлення Motorola Solutions для забезпечення його безпечної експлуатації.

Обслуговування всього обладнання має здійснювати лише спеціаліст, що має відповідну ліцензію виробника.

Про автомобільний зарядний пристрій

Автомобільний зарядний пристрій NNTN7624 призначений для заряджання радіопристроїв чи лише самих акумуляторів у транспортному засобі. До комплекту автомобільного зарядного пристрою входять монтажний кронштейн (для кріплення пристрою в транспортному засобі) та кабелів.

Автомобільний зарядний пристрій NNTN7624 з підтримкою трьох хімічних типів акумуляторів призначений для заряджання зазначених нижче акумуляторів портативних радіопристроїв серії **APX7000**:

Табл. 1. Акумулятори, сумісні з продукцією Motorola Solutions

Комплект (номер за каталогом)	Хімічний тип	IMPRES	IMPRES 2
NNTN7033	Літій-іонний	Так	Hi
NNTN7034	Літій-іонний	Так	Hi
NNTN7035	Нікель-метал-гідридний	Так	Hi
NNTN7036	Нікель-метал-гідридний	Так	Hi
NNTN7037	Нікель-метал-гідридний	Так	Hi
NNTN7038*	Літій-іонний	Так	Hi
NNTN7573	Нікель-метал-гідридний	Так	Hi
NNTN8092	Літій-іонний	Так	Hi
NNTN8921	Літій-іонний	Hi	Так
NNTN8930	Літій-іонний	Hi	Так
PMNN4485	Літій-іонний	Hi	Так
PMNN4486	Літій-іонний	Hi	Так
PMNN4487	Літій-іонний	Hi	Так
PMNN4494	Літій-іонний	Hi	Так
PMNN4504	Літій-іонний	Hi	Так
PMNN4505	Літій-іонний	Hi	Так
PMNN4547	Літій-іонний	Hi	Так
PMNN4573	Літій-іонний	Hi	Так

Примітка. Для забезпечення належного заряджання цього акумулятора в автомобільний зарядний пристрій необхідно вставити адаптер акумулятора (номер за каталогом NNTN7688).

Для визначення типу вставленого акумулятора і відповідного налаштування швидкості заряджання в зарядному пристрої використовується мікропроцесор. Заряджання акумулятора відбувається швидко, доки заряд не перевищить 90%, після чого активується режим безперервного слабкострумового заряджання, доки заряд не перевищить 95%. Після цього зарядний пристрій переключається в режим підтримування заряду для підтримки повного заряду акумулятора.

Зарядний пристрій має функцію обміну даними з акумулятором стандарту IMPRES™, тобто він завантажує до акумуляторів IMPRES інформацію про події і процес заряджання. На відміну від настільних зарядних пристроїв IMPRES, цей зарядний пристрій не має функції автоматичного відновлення. Отже для початкового калібрування (цей автомобільний зарядний пристрій НЕ здатний здійснювати ініціалізацію нових акумуляторів IMPRES) і наступного рекомендованого калібрування акумулятора слід скористатися настільним зарядним пристроєм IMPRES. Цей пристрій повідомить користувача про необхідність скористатися настільним зарядним пристроєм для відновлення чи калібрування акумулятора для забезпечення відображення рівня заряду відповідним радіопристроєм.

Цей зарядний пристрій здатний заряджати акумулятор, підключений до радіопристрою, або акумулятор окремо від радіопристрою. Це дає змогу підтримувати повний заряд запасного акумулятора.

Радіопристроєм, вставленим до зарядного пристрою, можна користуватися, але це збільшить час, потрібний для повного заряджання акумулятора.

Примітка. Надмірне користування радіопристроєм, вставленим до зарядного пристрою, призведе до розрядження акумулятора.

Автомобільний зарядний пристрій обладнаний перемикачем ACP (автомобільної системи ретрансляції, VRS). У разі ввімкнення перемикач передає вихідний сигнал, який дозволяє використовувати функції ретранслятора, коли радіопристрій буде витягнуто із гнізда заряджання.

Огляд автомобільного зарядного пристрою

Примітка. Світлодіодний індикатор стану ретранслятора (АСР) та перемикач стану ретранслятора (АСР) використовуються лише за наявності ретранслятора.

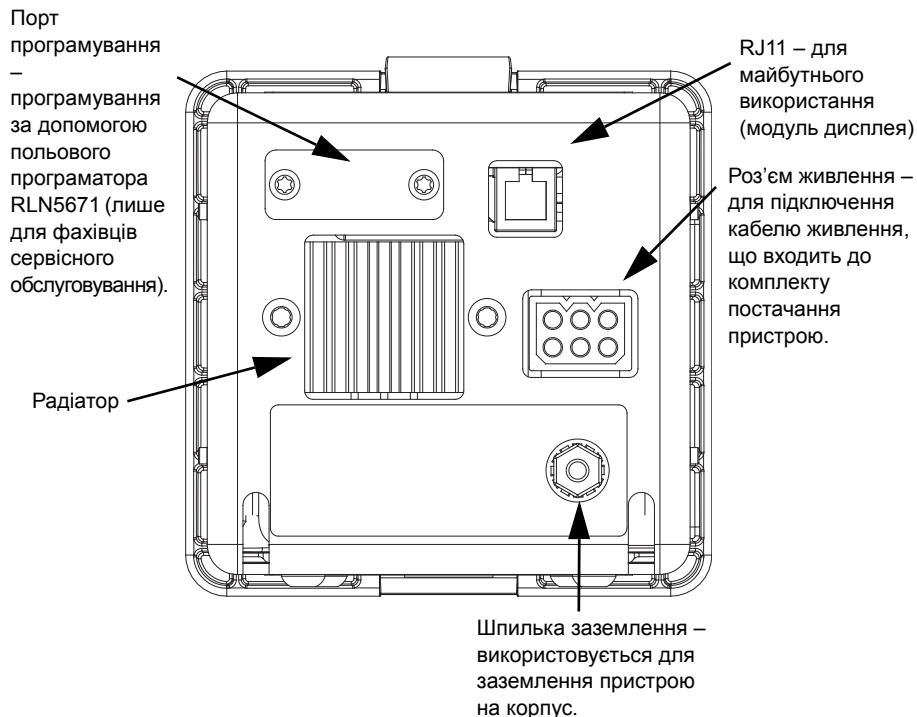
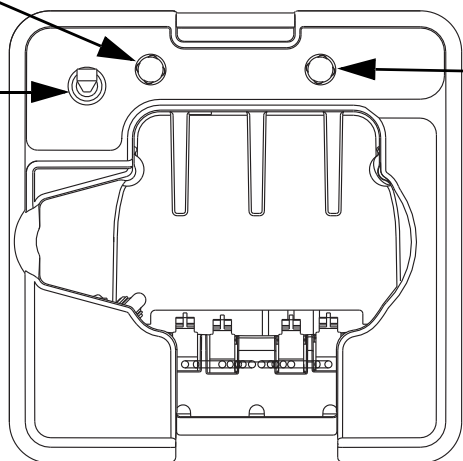


Рис. 1. Вигляд знизу автомобільного зарядного пристрою.

Світлодіодний
індикатор стану АСП

Перемикач стану
АСП – дозволяє
користувачеві
увімкнути
ретранслятор **за
відсутності**
радіопристрою.

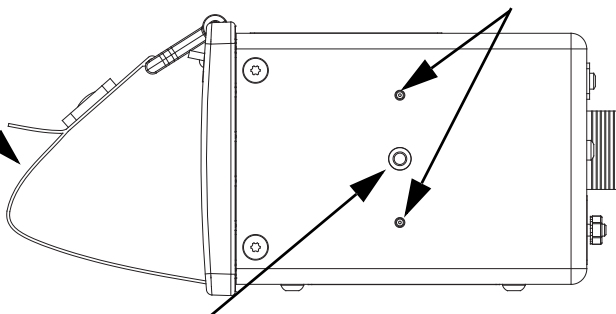


Світлодіодний
індикатор стану
зарядного пристрою

Рис. 2. Вид зверху автомобільного зарядного пристрою.

Напрямні штифти – допомагають
центрувати пристрій відносно
U-подібної скоби чи поворотного
кронштейну

Ремінцева
система
фіксує
радіопристрій
чи акумулятор
у гнізді.

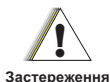


Замок – фіксує автомобільний
зарядний пристрій на U-подібній
скобі (кріплення забезпечується
за допомогою гвинтів-баранців
і зіркоподібних шайб #10.

Рис. 3. Вид збоку автомобільного зарядного пристрою.

Встановлення автомобільного зарядного пристрою

Монтажні елементи, що входять до комплекту постачання пристрою, включають поворотний кронштейн для кріплення пристрою під панеллю приладів автомобіля, на підлозі або на стіні, а також кабель для підключення пристрою до електричної системи автомобіля. Кронштейн дозволяє повернути зарядний пристрій у положення, що забезпечує максимальний захист портативного радіопристрою за важких умов руху.



- Переконайтеся, що на задній панелі зарядного пристрою, особливо біля радіатора, відсутні перешкоди для циркуляції повітря.
- Автомобільний зарядний пристрій призначений для використання із системою 12 В із заземленням негативного полюса.

1. Виберіть місце для кріплення зарядного пристрою. Визначте шлях прокладання кабелю і переконайтеся, що довжина кабелю є достатньою. Також перевірте отвори, необхідні для встановлення пристрою. У більшості автомобілів для отримання доступу до акумулятора необхідно зробити отвір у теплому екрані двигуна (теплоізоляційній перегородці). Перш ніж почати свердлити отвори, перевірте зворотний бік теплового екрана на наявність місця для кабелю. Захистіть кабель там, де він проходить крізь отвори в теплому екрані, за допомогою відповідних гумових муфт (не входять до комплекту постачання) або в інший спосіб.

Огляньте тепловий екран на наявність отворів, зайнятих кабелями автомобіля. Звичайно крізь такі отвори можна просунути й інші кабелі. Оскільки транспортні засоби можуть суттєво відрізнятися за конструкцією, це слід урахувати під час виконання цих вказівок.

Правильне встановлення пристрою дозволить звести до мінімуму кількість викликів служби підтримки та перерви в роботі обладнання. Під час планування встановлення слід взяти до уваги наведені нижче інструкції:

- Виберіть місце встановлення, яке дозволить установити пристрій під кутом 45 градусів. Такий кут забезпечить зручність користування зарядним пристроєм і безпеку портативного радіопристрою за важких умов руху.
 - Використовуйте термоусадні трубки для усіх з'єднань кабелю.
 - Стежте, щоб кабель був захищений від механічних навантажень, впливу кліматичних факторів і пошкоджень, спричинених нагріванням двигуна.
 - Обрізаючи кабель за розміром, залиште внутрішній запобіжник кабелю. Внутрішній запобіжник кабелю має бути розташований якомога ближче до роз'єму підключення живлення.
 - Перед свердлінням отворів у поверхнях кріплення перевірте зворотній бік на відсутність сторонніх об'єктів, наприклад дротів чи рідинних магістралей автомобіля.
 - Переконайтеся, що в радіатора зарядного пристрою вистачатиме простору для вентиляції після встановлення пристрою в автомобілі.
 - ЗАБОРОНЕНО кріпити пристрій до будь-яких частин автомобіля, які не мають належного запасу жорсткості або зазнають надмірної вібрації.
 - ЗАБОРОНЕНО встановлювати пристрій у місцях, де на нього легко можуть потрапити краплі дощу чи сніг, наприклад біля вікна, яке може залишатися відчиненим.
 - ЗАБОРОНЕНО встановлювати пристрій у місцях, де він може заважати водієві транспортного засобу або перешкоджатиме доступу до засобів керування.
 - ЗАБОРОНЕНО прокладати кабель в отвори з гострими краями, які можуть пошкодити ізоляцію кабелю чи спричинити її зношення.
 - ЗАБОРОНЕНО встановлювати пристрій у місцях, де до нього буде важко дістатися оператору.
 - ЗАБОРОНЕНО встановлювати пристрій у місцях, де він може заважати розкриттю подушки безпеки транспортного засобу.
 - ЗАБОРОНЕНО встановлювати пристрій у місцях, де можливе механічне пошкодження світлодіодних індикаторів і перемикача.
2. Позначте місця для свердління отворів на поверхні кріплення, використовуючи поворотний кронштейн як шаблон. Рекомендовано використовувати для кріплення щонайменше чотири гвинти з рекомендованим діаметром 1/4 дюйма (6 мм).
3. Ще раз переконайтеся в тому, що на зворотному боці поверхні кріплення немає жодних дротів, рідинних магістралей та інших сторонніх об'єктів, і просвердліть отвори відповідного розміру для кріпильних гвинтів.

4. Встановіть кронштейн, як показано на Рис. 4., використовуючи відповідні гвинти, шайби, пружинні шайби та гайки.

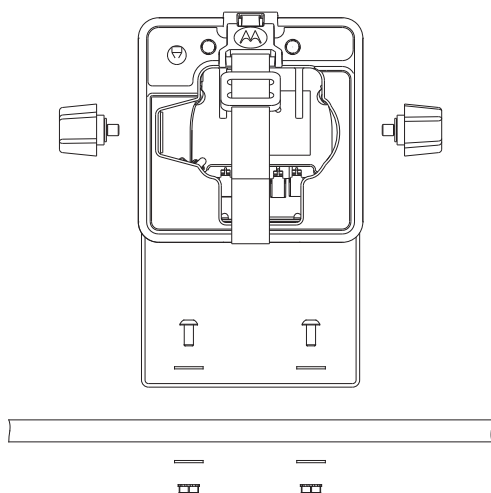


Рис. 4. Встановлення автомобільного зарядного пристрою

5. Вставте пристрій у кронштейн і встановіть у корпус шайбу та ручку з нарізкою, як зображено на Рис. 4.
6. Поверніть пристрій під наперед вибраним кутом кріплення і затягніть обидві ручки з нарізкою, що забезпечують кріплення пристрою до кронштейна.
7. Керуючись Табл.2. і Рис. 5., під'єднайте червоний (A+) дріт (із внутрішнім запобіжником) кабелю, що входить до комплекту постачання пристрою, до непідключеного контакту блоку запобіжників автомобіля або безпосередньо до позитивного (+) полюса акумулятора автомобіля. Запобіжник завжди має бути розташований якомога ближче до джерела живлення.

Табл.2. Контакти роз'єму кабелю

Контакт	Підключається до
1	Позитивного (+) полюса акумулятора автомобіля або непідключеного контакту блоку запобіжників
2	Ретранслятора (АСР)
3	Не підключено
4	Підключеного контакту блоку запобіжників (синхронізація із системою запалювання)
5	Не підключено
6	Заземлення автомобіля

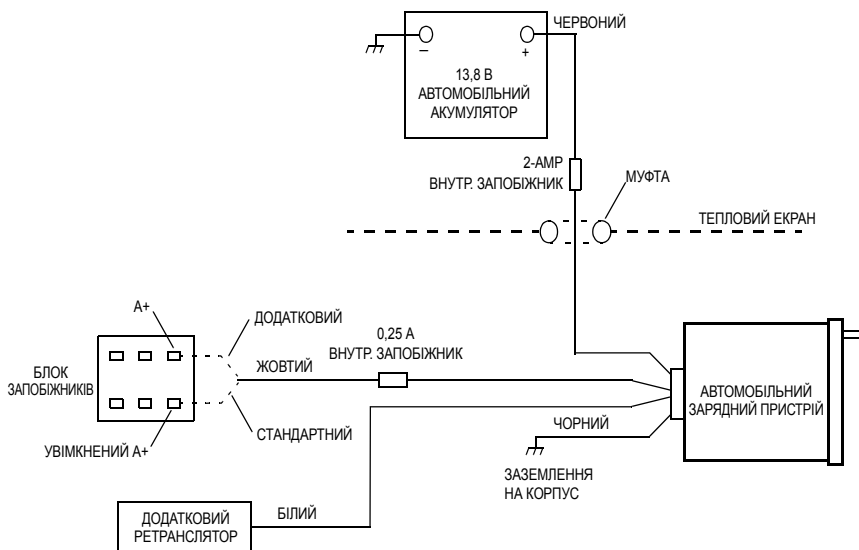


Рис. 5. Підключення кабелю

8. **а. Стандартне підключення до підключеного контакту А+ автомобіля: Зарядження ВИМИКАЄТЬСЯ, коли ВИМИКАЄТЬСЯ автомобіль**

Для варіантів встановлення, коли радіопристрій може залишатися в зарядному пристрої за вимкненої системи запалювання автомобіля і важливо забезпечити мінімальне розрядження акумулятора автомобіля, використовується стандартне підключення із під'єднанням жовтого дроту до підключеного контакту А+ автомобіля, яке забезпечує вимкнення заряджання в таких умовах. Під'єднайте жовтий (синхронізація із системою запалювання) дріт (із внутрішнім запобіжником) до підключеного контакту блоку запобіжників автомобіля. Важливо не під'єднати жовтий дріт до червоного.

Примітка. Зарядний пристрій залишатиметься ВВІМКНЕНИМ протягом приблизно 30 хвилин після ВИМКНЕННЯ запалювання.

б. Альтернативне підключення до контакту А+ автомобіля: Зарядження НЕ ВИМИКАЄТЬСЯ, коли ВИМИКАЄТЬСЯ автомобіль

Якщо радіопристрій залишається в зарядному пристрої з метою його заряджання після вимкнення системи запалювання автомобіля, використовується альтернативне підключення з під'єднанням жовтого дроту до контакту А+ автомобіля (який завжди перебуває під напругою), щоб забезпечити роботу зарядного пристрою. У цьому варіанті зарядний пристрій не вимикається і продовжує споживати заряд акумулятора автомобіля.

9. Під'єднайте чорний дріт (заземлення) до будь-якого придатного для цього елемента заземлення автомобіля. ЗАБОРОНЕНО під'єднувати чорний дріт безпосередньо до негативного полюса акумулятора автомобіля.

10. Білий дріт призначений виключно для використання автомобільного ретранслятора. Вказівки щодо підключення цього дроту дивіться в інструкції зі встановлення автомобільного ретранслятора.
11. Ще раз перевірте всі підключення, прокладку кабелю та фізичні аспекти встановлення. Обережно вставте штекер на кінці кабелю у відповідний роз'єм на задній панелі зарядного пристрою і перевірте роботу зарядного пристрою.

Примітка. Якщо встановлено автомобільний ретранслятор, перевірте роботу ретранслятора, перш ніж відійти від автомобіля.

Сер.	Запобіжник 2 A 250 В	Сигнал	Колір	Штир №
18	Запобіжник 0,25 A 250 В	A +	Червоний	1
18		Ретранслятора (АСР)	Білий	2
				3
18	Запобіжник 0,25 A 250 В	Синхр. сист. запал.	Жовтий	4
				5
18		Заземл.	Чорний	6

Роз'єм P-1

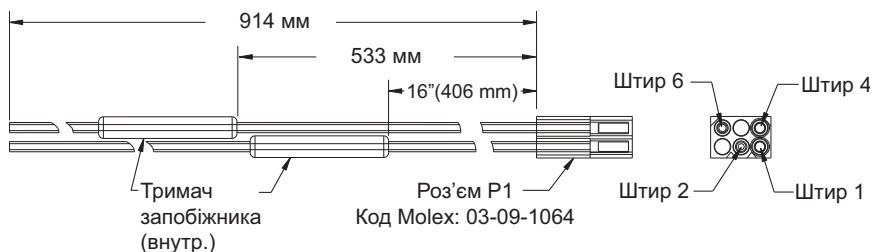


Рис. 6. Схема дротів кабелю

Кріплення радіопристрою в автомобільному зарядному пристрої

Автомобільний зарядний пристрій NNTN7624 обладнано елементами, які зменшують ризик випадіння портативного радіопристрою (або акумулятора) із гнізда зарядного пристрою, що може бути небезпечним у разі дорожньо-транспортної пригоди. Користувачам рекомендовано дотримуватися інструкцій зі встановлення автомобільного зарядного пристрою та користуватися цими елементами, як зазначено нижче:

1. Усім користувачам автомобільного зарядного пристрою рекомендовано знайти та запам'ятати такі елементи:
 - ремінець із міцного нейлону (із системою регулювання Tri-Glide для регулювання довжини в межах від розміру акумулятора до розміру радіопристрою зі вставленим акумулятором);
 - фіксуючий корпус (застібка);
 - панель кріплення (передній щиток).
2. Коли зарядний пристрій не використовується, застібка може приєднуватися до верхньої панелі кріплення на передньому щитку.
3. Щоб скористатися зарядним пристроєм, від'єднайте застібку від верхньої панелі кріплення на передньому щитку.
4. Вставте портативний радіопристрій або лише акумулятор в гніздо зарядного пристрою. Для моделей без дисплея: радіопристрій з акумулятором слід вставляти так, щоб основний динамік був повернутий ДОГОРИ, а затискач для кріплення на ремінь (якщо його встановлено) і контакти акумулятора були повернуті ДОНИЗУ. Для моделей із великим дисплеєм (на задній панелі): радіопристрій з акумулятором слід вставляти так, щоб основний динамік був повернутий ДОГОРИ, а великий дисплей і контакти акумулятора були повернуті ДОНИЗУ. Якщо треба вставити лише акумулятор, контакти акумулятора мають бути повернуті ДОНИЗУ.
5. Для радіопристроїв зі встановленою антеною: просуньте ремінець між антеною і ручкою вибору каналів, а потім приєднайте застібку до верхньої панелі кріплення на передньому щитку. Відрегулюйте довжину ремінця за допомогою системи Tri-Glide, щоб надійно зафіксувати радіопристрій з акумулятором в автомобільному зарядному пристрої (див. Рис. 7.).

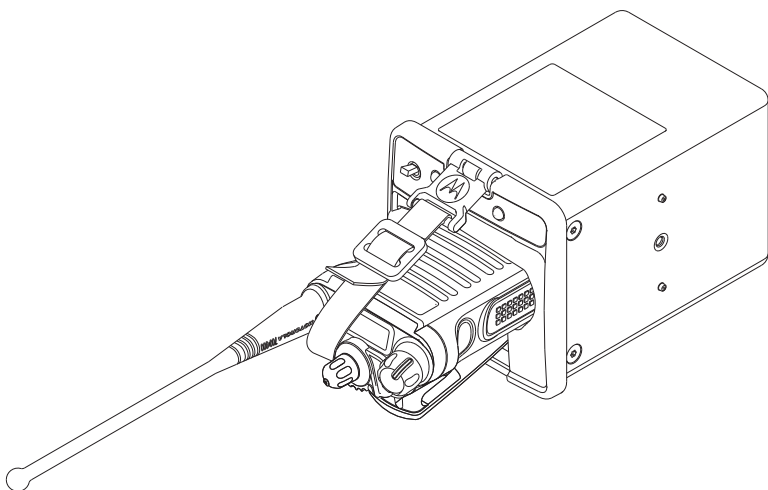


Рис. 7. Радіопристрій із приєднаним акумулятором, антеною, мікрофоном для працівників служб безпеки чи РЧ-адаптером.

— АБО —

Для радіопристроїв зі встановленими мікрофоном для працівників служб безпеки (PSM) та РЧ-адаптером: відрегулюйте довжину ремінця за допомогою системи Tri-Glide, щоб надійно зафіксувати радіопристрій з акумулятором в автомобільному зарядному пристрої (див. Рис. 7.).

— АБО —

Для заряджання нікелевого акумулятора чи не сумісного з NNTN7038 літієвого акумулятора, не приєднаного до радіопристрою, пропустіть ремінець зверху акумулятора, а потім приєднайте застібку до верхньої панелі кріплення на передньому щитку. Відрегулюйте довжину ремінця за допомогою системи Tri-Glide, щоб надійно зафіксувати радіопристрій з акумулятором в автомобільному зарядному пристрої (див. Рис. 9.).

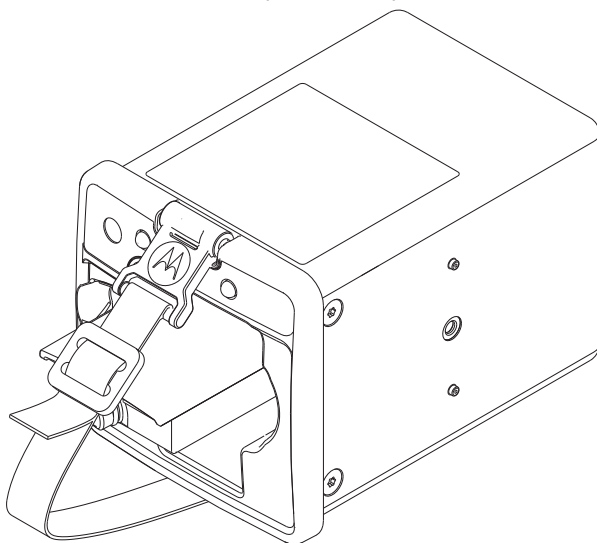


Рис. 8. Акумулятор, закріплений в автомобільному зарядному пристрої.

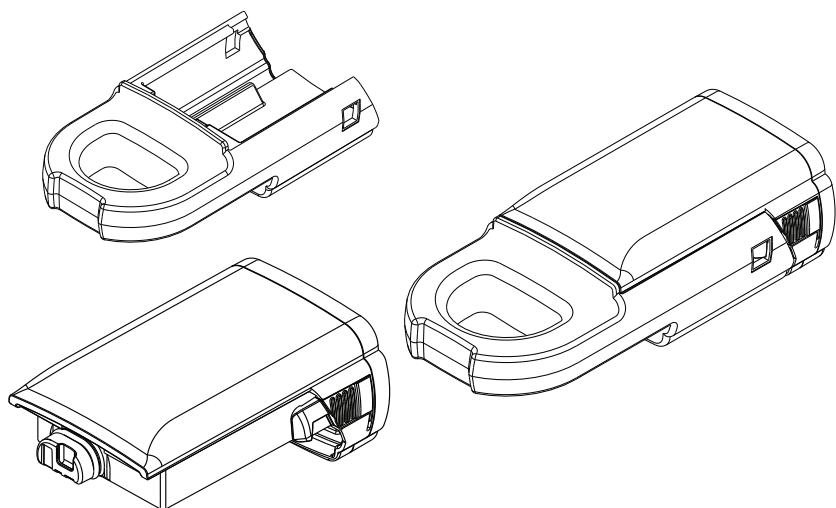


Рис. 9. Встановлення літій-іонного акумулятора в адаптер NNTN7688.

Примітка. Акумулятор вставляється з контактами, повернутими ДОНИЗУ.

6. Щоб зарядити літєвий акумулятор NNTN7038, який не вставлений до радіопристрою, спочатку приєднайте акумулятор до адаптера (див. Рис. 9.), потім вставте його в гніздо зарядного пристрою, пропустіть ремінець зверху адаптера акумулятора, а потім приєднайте застібку до верхньої панелі кріплення на передньому щитку (див. Рис. 10.).

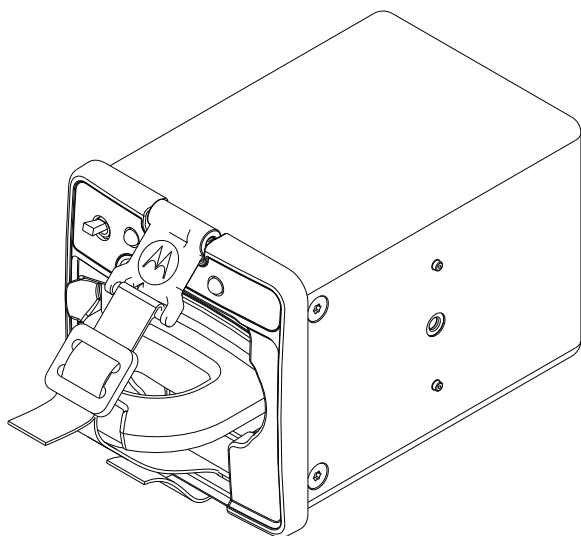
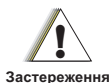


Рис. 10. Літій-іонний акумулятор з адаптером

Примітка. Акумулятор вставляється з контактами, повернутими ДОНИЗУ.

7. Перш ніж вийняти портативний радіопристрій або акумулятор із зарядного пристрою, від'єднайте застібку від верхньої панелі кріплення.

Користування автомобільним зарядним пристроєм



Категорично заборонено вставляти в гніздо зарядного пристрою будь-які предмети крім радіопристроїв та акумуляторів — це може призвести до пошкодження зарядного пристрою!



Не торкайтесь радіатора.

Зарядний пристрій працює автоматично. Коли в гніздо зарядного пристрою не вставлено портативний радіопристрій або акумулятор, зарядний пристрій перебуває в режимі очікування.

Примітка. Пам'ятайте, що для забезпечення калібрування та оптимальної роботи акумуляторів IMPRES перше заряджання таких акумуляторів має здійснюватися за допомогою настільного зарядного пристрою IMPRES. Акумулятори IMPRES, які не було початково відкалібровано за допомогою настільного зарядного пристрою IMPRES, не дозволяють використовувати функцію відображення рівня заряду на радіопристроях IMPRES.

Важлива примітка. Перш ніж вставити в автомобільний зарядний пристрій новий акумулятор (або повторно вставити акумулятор), зачекайте, доки не згасне світлодіодний індикатор стану попереднього акумулятора.

Щоб зарядити акумулятор, вставте радіопристрій з акумулятором (або лише акумулятор) у гніздо до упору. Натискаючи на вставлений у гніздо радіопристрій, будьте обережні, аби не натиснути випадково кнопку екстреного режиму.

Якщо у зарядний пристрій вставляється лише акумулятор, стежте, щоб контакти акумулятора були повернуті ДОНІЗУ або, якщо йдеться про акумулятор NNTN7038, щоб перед під'єднанням до зарядного пристрою акумулятор був під'єднаний до адаптера NNTN7688. Коли акумулятор буде належним чином встановлено в гніздо, загориться червоний світлодіод. Це означає, що акумулятор заряджається в режимі швидкого заряджання.

Після того як радіопристрій з акумулятором буде вставлено в гніздо, зафіксуйте його запобіжним ремінцем, як показано на Рис. 7. Якщо в гніздо вставлено лише акумулятор, зафіксуйте його, як показано на Рис. 9. або Рис. 10. Це дозволить запобігти випадінню акумулятора із зарядного пристрою за важких умов руху і, відповідно, уникнути пов'язаної з цим небезпеки в разі аварії.

Світлодіодні індикатори на передній панелі зарядного пристрою вказують стан заряджання:

ІНДИКАЦІЯ СТАНУ ЗАРЯДЖАННЯ АКУМУЛЯТОРА	
СВІТЛОДІОДНИЙ ІНДИКАТОР	СТАН ЗАРЯДЖАННЯ
БЛИМАЮЧИЙ ЧЕРВОНИЙ	Акумулятор неможливо зарядити або відсутній необхідний контакт із пристроєм.
ЧЕРВОНИЙ	Акумулятор перебуває в режимі швидкого заряджання або в режимі відновлення заряду через надто низьку напругу.
БЛИМАЮЧИЙ ЖОВТИЙ	Акумулятор розпізнаний зарядним пристроєм, але очікує на швидке заряджання. Температура акумулятора є надто низькою чи високою для швидкого заряджання. Щойно буде відновлено нормальні умови, автоматично розпочнеться швидке заряджання акумулятора.
БЛИМАЮЧИЙ ЗЕЛЕНИЙ	Швидке заряджання акумулятора завершено (заряд понад 90%). Зарядний пристрій перебуває в режимі безперервного слабкострумowego заряджання.
ЗЕЛЕНИЙ	Заряджання акумулятора завершено; акумулятор заряджено більш ніж на 95%. Зарядний пристрій перебуває в режимі підтримання заряду.
НАВПЕРЕМІННО ЧЕРВОНИЙ І ЗЕЛЕНИЙ	(Лише для акумуляторів IMPRES) Заряджання акумулятора завершено; акумулятор повністю заряджений. Акумулятор ще придатний до використання, однак його номінальний термін служби добігає кінця.
НАВПЕРЕМІННО ЖОВТИЙ І ЗЕЛЕНИЙ (протягом перших 4 секунд після вставляння і після завершення заряджання)	(Лише для акумуляторів IMPRES) Необхідно здійснити відновлення чи повторне калібрування акумулятора за допомогою настільного зарядного пристрою IMPRES. Невідкалібровані акумулятори не дозволяють використовувати функцію відображення рівня заряду на радіопристроях IMPRES.

Примітка. Після індикації, що означає необхідність у повторному калібруванні (навперемінно жовтий і зелений протягом перших 4 секунд після вставляння в автомобільний зарядний пристрій чи після завершення заряджання), акумулятор IMPRES слід протягом кількох наступних днів або циклів заряджання зарядити за допомогою настільного зарядного пристрою IMPRES, щоб відкалібрувати цей акумулятор для забезпечення його оптимального функціонування. Якщо акумулятор з відповідною індикацією (навперемінно жовтий і зелений) було вийнято з автомобільного зарядного пристрою і протягом наступних 30 хвилин вставлено в настільний зарядний пристрій IMPRES, може знадобитися його ручне відновлення. Така потреба виникає через функцію IMPRES, що запобігає надмірному заряджанню акумулятора і зменшенню його ресурсу. Якщо з моменту виймання такого акумулятора із зарядного пристрою до його вставляння у настільний зарядний пристрій IMPRES минуло понад 30 хвилин, процес відновлення почнеться автоматично.

ІНДИКАЦІЯ СТАНУ РЕТРАНСЛЯТОРА (АСР)	
СВІТЛОДІЮДНИЙ ІНДИКАТОР	СТАН ЗАРЯДЖАННЯ
ВИМКНЕНО	Ретранслятор (АСР) вимкнено.
ОРАНЖЕВИЙ	Ретранслятор (АСР) увімкнено.

Характеристики автомобільного зарядного пристрою

Вхідна напруга:	11–16 В пост. стр. (ном. 13,6 В)
Максимальна швидкість заряджання:	1250 мА +/- 15%
Відхилення струму заряджання:	Вихід > 400 мА +/- 15% значення Вихід >= 400 мА +/- 20% значення Вихід <= 50 мА +/- 20 мА
Цикл швидкого заряджання:	Зазвичай 3 години; залежить від типу, ємності і заряду акумулятора.
Розміри:	95 мм (Ш) x 95 мм (В) x 135 мм (Д)
Вага:	прибл. 1250 г
Робоча температура:	від +5°C до +45°C (від +41°F до +113°F)
Внутрішні запобіжники:	AGC 2 А та AGC 0,25 А
Вих. сигнал ретранслятора (АСР):	Розімкнене коло – вихідна напруга (Vapc) 7,4 В (станд.) із вх. напр. 13,6 В

Заміна по гарантії

Компанія Motorola Solutions, Inc. («Motorola») гарантує відсутність дефектів матеріалів і якості виготовлення в автомобільному зарядному пристрої за нормальних умов експлуатації та технічного обслуговування протягом 1 (одного) року від дати постачання. Протягом усього гарантійного терміну ремонт і заміна дефектних компонентів здійснюються безкоштовно. Транспортні витрати, пов'язані з пересиланням виробу до місця заміни по гарантії і назад, оплачує користувач.

Ця гарантія НЕ поширюється на дефекти та пошкодження автомобільного зарядного пристрою, що виникли внаслідок (а) використання пристрою в спосіб, не передбачений інструкцією з експлуатації (посібником користувача); (б) неправильного використання, нещасних випадків або недбалого поводження; (в) неправильного розбирання, тестування, використання, обслуговування, встановлення, налаштування, а також будь-яких змін, модифікацій чи ремонту, здійснених користувачем або іншими особами без попереднього письмового дозволу компанії Motorola Solutions.

MOTOROLA, MOTO, MOTOROLA SOLUTIONS і логотип у вигляді стилізованої літери M є товарними знаками або зареєстрованими товарними знаками Motorola Trademark Holdings, LLC і використовуються за ліцензією.

Усі інші товарні знаки належать відповідним власникам.

© 2009 і 2019 Motorola Solutions, Inc.

Усі права захищено.



MOTOROLA SOLUTIONS

EU Contact:
Motorola Solutions
Czerwone Maki 82
30-392 Krakow
Poland

Контактна інформація:
Моторола Солюшинс Системз Польща
вул. Червоне Маки, 82,
30-392 Краків,
Польща



68009297001-CE

Printed in

