

# VÝKONNÉ PROFESIONÁLNE NABÍJAČKY, ŠTARTÉRY, ZÁLOŽNÉ ZDROJE PRE VŠETKY DRUHY AKUMULÁTOROV



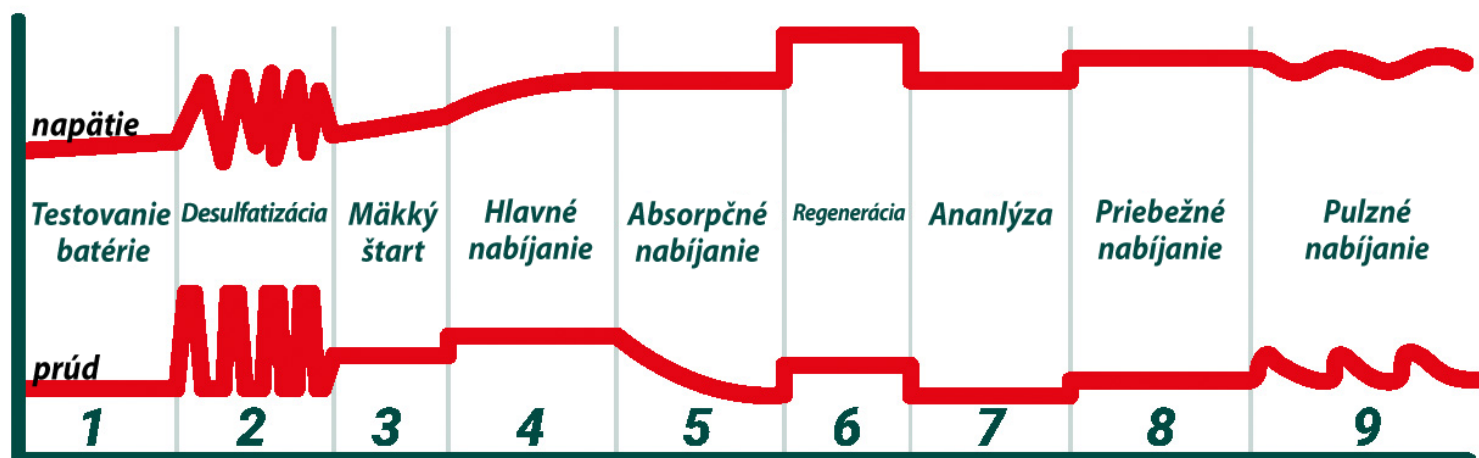
## Rozdelenie nabíjačiek autobatérií a pomocných štartovacích zdrojov.

- **tradičné transformátorové nabíjačky** - sú vhodné pre olovené autobatérie s tekutým elektrolitom: rada Solution BC, Progress
- **automatické elektronické nabíjačky autobatérií.** Chránia elektroniku vozidla a šetrne nabíjajú. Nabíjajú viacstupňovým nabíjacím prúdom. Sú vhodné pre olovené akumulátory s tekutým elektrolytom GEL, AGM, rada Discovery, Explorer
- **nabíjačky s funkciou pomocného štartu:** rada Solution START, Speedy, Rapid
- **nabíjačky s automatickou funkciou pomocného štartu.** Automaticky bezpečne zapne a vypne štartovanie. Chráni elektroniku vozidla pred poškodením počas štartovania, rada Autostar.
- **štartovacie vozíky s nabíjačkou a automatickou funkciou pomocného štartu,** rada Autostar
- **nabíjačky s automatickou nabíjačkou a automatickou funkciou pomocného štartu,** rada Digicar.
- **štartovacie vozíky s automatickou nabíjačkou a automatickou funkciou pomocného štartu,** rada Digicar
- štartovacie zdroje s vlastným akumulátorom, štartovacie boxy

Výrobcovia autobatérií doporučujú spravidla nabíjanie, ktoré trvá cca 10 hodín prúdom 10% (Ah/10) z kapacity akumulátora v Ah v Ampéroch. Napríklad 40 Ah sa doporučuje nabíjať prúdom 40/10 tj. 4 Ampére 10 hodín.

Čo potrebujem zistiť, aby som vedel vybrať vhodnú nabíjačku? Napätie autobatérie vo Voltoch, veľkosť kapacity v Ah, typ autobatérie: údržbová, bezúdržbová, Gel, AGM.

## 9 KROKOVÉ AUTOMATICKÉ RÝCHLE NABÍJANIE



# NABÍJAČKY AUTOBATERIÍ

## SOLUTION BC-13S, BC-15S, BC-30S, BC-50S



EN 60335-2-29  
EN 55014  
EN 55104



Preносné nabíjačky pre nabíjanie olovených akumulátorov. Sú vybavené ampérmetrom a ochranou proti preťaženiu a záмене polarít. Sú v plechovej skrinke, vybavené tlačidlami pre prepínanie napätia a prúdu. Použitie podľa piktogramov.



		BC-13S	BC-15S	BC-30S	BC-50S
napájacie napätie	(1PH)	230V 50/60 Hz	230V 50/60 Hz	230V 50/60 Hz	230V 50/60 Hz
prikon	A <sub>1</sub>	3	3	5	6
napätie akumulátora	V	12/24	12/24	12/24	12/24
maximálny nabíjací prúd	A <sub>2</sub>	7	9	20	30
priemerný nabíjací prúd EN 60335-2-29	A <sub>2</sub>	5	7	16	25
rozsah nabíjaného akumulátora 15h	Ah 15h min/max	35-90	40-135	100-250	120-320
regulačné stupne nabíjacieho prúdu	N°	2	2	2	2
rozmery nabíjačky	mm (LxWxH)	305x260x220	305x260x220	340x260x240	400x340x265
váha	Kg	5	5,5	9	13,5
kód	N°	BC-13S	BC-15S	BC-30S	BC-50S

## PROGRESS 35, 35b

Dielenské nabíjačky pre nabíjanie olovených akumulátorov. Sú vybavené prepínačmi napätia a prúdu, ampérmetrom, tepelnou ochranou, ktorá sa po vypnutí uvedie do činnosti stlačením tlačidla na prednom paneli. PROGRESS 35, 35b sú profesionálne nabíjačky pre nabíjacie stanice. Použitie podľa piktogramov.



EN 60335-2-29  
EN 55014  
EN 55104



		PROGRES 35	PROGRES 35b
napájacie napätie	(1PH)	230V 50/60 Hz	230V 50/60 Hz
prikon	W	920	1830
napätie akumulátora	V	6-12-24	6-12-24-36-48
maximálny nabíjací prúd	A	38	38
priemerný nabíjací prúd EN 60335-2-29	A	25	25
kapacita akumulátora 15h	Ah 15h	375	375
regulačné stupne nabíjacieho prúdu	N°	12	12
rozmery nabíjačky	mm (LxWxH)	245x250x435	245x250x435
váha	Kg	18	22,8
kód	N°	99000032	99000040

## DISCOVERY 60, 6, 120 a EXPLORER 25, 40 - mikroprocesorové plne automatické

Nabíjačky Discovery patria do novej generácie nabíjačiek využívajúcich najprogressívnejšie metódy procesu nabíjania. Sú to vlastne strednofrekvenčné alebo vysokofrekvenčné prístroje riadené mikroprocesorom. Výhodou týchto nabíjačov je navyše malá hmotnosť, malé rozmery a vysoká energetická účinnosť.

V nabíjačkách Discovery je proces nabíjania riadený mikroprocesorom vo viacerých úrovniach. Konštantný prúd, konštantné napätie a pulzné záverečné dobíjanie. Ukončenie nabíjania je automatické. Prúd je riadený tak, aby neprišlo k prehrievaniu akumulátora počas nabíjania. Napätie je riadené tak, aby sa zamedzilo tvoreniu horľavých a škodlivých plynov. Toto umožňuje nabíjať všetky druhy olovených akumulátorov, bezúdržbových, hermetických Gel a AGM.

Nabíjačky sú elektronické bez napätových špičiek na výstupe, takže nepoškodí elektroniku zariadení, ktorými je vybavené vozidlo. Akumulátor sa môže nabíjať bez odpojenia elektroinštalácie vozidla od akumulátora. Akumulátor netreba vyberať z auta.

Sú plne automatické. Sú vhodné na nabíjanie a aj udržiavacie dobíjanie pre udržanie akumulátorov v pohotovosti. Discovery 6 signalizuje priebeh nabíjacieho procesu signálkami. Je vhodný pre motorky, autá, furgony. Discovery 60 a 120 má zabudovaný digitálny display, na ktorom sa dá sledovať priebeh nabíjacieho procesu: nabíjací prúd, napätie akumulátora, stav nabitia akumulátora, chybu, ktorá sa vyskytla počas nabíjacieho procesu. Discovery 60, 120 odolné vode, majú LCD displej. Discovery 120 má program desulfatizácia.



EN 60335-2-29  
EN 55014  
EN 55104



		DISCOVERY 60	DISCOVERY 6	DISCOVERY 120	EXPLORER 25	EXPLORER 40
napájacie napätie	(1PH)	230V 50/60 Hz	230V 50/60 Hz	230V 50/60 Hz	230V 50/60 Hz	230V 50/60 Hz
prikon	W	65	80	135	350	600
napätie akumulátora	V	6/12	6/12	12	12/24	12/24
maximálny nabíjací prúd	A	4	6	8	25/12,5	40/20
priemerný nabíjací prúd EN 60335-2-29	A	4	6	8	25/12,5	40/20
kapacita akumulátora 15h	Ah 15h	120	150	180	380	600
regulačné stupne nabíjacieho prúdu	N°	4	4	9	∞	∞
rozmery nabíjačky	mm (LxWxH)	175x65x110	175x60x130	185x65x110	315x115x225	315x115x225
váha	Kg	0,7	0,9	0,9	4,0	4,0
kód	N°	99000074	99000071	99000075	99000080	99000081

## Solution CHARGER 12V 3.8A, Solution CHARGER 12V 7.0A, Solution CHARGER 12/24V 7.0A, Solution CHARGER 12/24V 25A

Sú automatické inteligentné profesionálne nabíjačky. Nabíjačky sú projektované a vyvinuté vo Švajčiarsku so švajčiarskou kvalitou. Predstavujú najnovšiu pokročilú technológiu rýchleho a šetrného nabíjania akumulátorov. Majú svetelnú signalizáciu nabíjania a stavu nabitia akumulátora. Naprogramované a mikroprocesorom riadené 9 krokové nabíjanie zabezpečí rýchle 100% nabitie disponibilnej kapacity akumulátora. Mikroprocesor poslednej generácie vie prostredníctvom špeciálnej funkcie zabezpečiť regeneráciu starších akumulátorov. Nabíjačky sú univerzálne pre nabíjanie a udržiavacie dobíjanie širokej škály 12/24V akumulátorov olovených GEL, AGM. Nabíjačky majú jednoduché použitie, môžu byť ponechané pripojené na akumulátore aj po nabití, lebo sa automaticky prepnú do udržiavacieho režimu. Nabijú i hlboko vybité a sulfátové staršie akumulátory. Nabíjačky predlžia životnosť akumulátora, šetria peniaze a zlepšujú ekológiu, lebo akumulátory sa môžu používať dlhší čas. Nepoškodí elektroniku vozidla počas nabíjania.



EN 60335-2-29  
EN 55014  
EN 55104



		CHARGER 12V 3.8A	CHARGER 12V 7.0A	CHARGER 12/24V 7.0A	CHARGER 12/24V 25A
napájacie napätie	(1PH)	230	230	230 V	230 V
prikon	W	60	135	135	460
napätie akumulátora	V	12	12	12/24	12/24
maximálny nabíjací prúd	A	3,8	7	7	25/12,5
priemerný nabíjací prúd EN 60335-2-29	A	3,8	7	7	25/12,5
kapacita akumulátora 15h	Ah 15h	1,2-7,5	14-150	14-150	50-450/25-230
regulačné stupne nabíjacieho prúdu	N°	8	8	8	8
rozmery nabíjačky	mm (LxWxH)	175x65x43,5	206x88,5x52	206x88,5x52	305x135x70
váha	kg	0,46	0,46	0,735	2,22
kód	N	LEM1238	LEM1270	LEM122470	LEM122425

# NABÍJAČKY S POMOCNÝM ŠTARTOVANÍM

Často nastane situácia, že energia nahromadená v akumulátore je nedostatočná na primerané roztočenie štartéra vozidla a ten neroztočí motor vozidla. Čas na nabitie akumulátora nie je. Vtedy je možné získať energiu z elektrickej siete prostredníctvom nabíjačky s pomocným štartovaním a použiť ju na štartovanie. Štartovanie s nabíjačkami s pomocným štartovaním je možné len keď toto zariadenie je pripojené na akumulátor štartovaného vozidla, lebo sa jedná o pomocné štartovacie zdroje. Takéto štartovanie sa nazýva okamžité pomocné štartovanie. Účinnéjšie je štartovanie s prednabitím v trvaní cca 10 minút. Ludovo povedané „oživenie“ akumulátora. Vykonávame ho tak, že po pripojení nabíjačky na akumulátor a pripojení na elektrickú sieť použijeme ju cca 10 minút, ako nabíjačku na vykonanie prednabitia akumulátora a potom ju prepne na funkciu Start. Zásady pre výber nabíjačky a nabíjanie akumulátora sú tie isté pre nabíjačky s pomocným štartovaním ako pre nabíjačku. V tabuľke s technickými údajmi je uvádzaný štartovací prúd. Je to maximálny štartovací prúd.

## SPEEDY 150, 250, 430, RAPID 480

Sú prenosné nabíjačky s pomocným štartom. Majú prepínač prúdu, ampérmetr na zobrazenie nabíjacieho a štartovacieho prúdu. Sú vybavené tepelnou ochranou proti predĺženému štartovaniu a vnútornou poistkou proti skratom a zámene polarít. Sú vybavené prepínačom na voľbu pomalého a rýchleho nabíjania.



		SPEEDY 150	SPEEDY 250	SPEEDY 430	RAPID 480
napájacie napätie	(1PH)	230V 50/60 Hz	230V 50/60 Hz	230V 50/60 Hz	230V 50/60 Hz
príkion	W	190	650	1000	1320
napätie akumulátora	V	12	12-24	12-24	12-24
maximálny nabíjací prúd	A	16	27	42	55
priemerný nabíjací prúd EN 60335-2-29	A	11	18	28	36
štartovací prúd max.	Acc	140	220	380	450
kapacita akumulátora 15h	Ah 15h	165	270	420	540
regulačné stupne nabíjacieho prúdu	N°	2+BOOST	2+BOOST	4+BOOST	6+BOOST
rozmery nabíjačky	mm (LxWxH)	200x260x175	240x225x330	245x250x435	245x250x435
váha	Kg	7,0	11,4	16,8	20,4
kód	N°	99005051	99005052	99005031	99005042

## SOLUTION START-320, 520, 620

Sú profesionálne nabíjačky na kolieskach s pomocným štartom. Sú vybavené prepínačom nabíjacieho prúdu na pomalé a rýchle nabíjanie. Ampérmetrom na zobrazenie nabíjacieho a štartovacieho prúdu. Ochranou proti predĺženému štartovaniu, vnútornou poistkou proti skratom a zámene polarít.



		START-320	START-520	START-620
napájacie napätie	(1PH)	230V 50/60 Hz	230V 50/60 Hz	230V 50/60 Hz
príkion	W	550	950	1000
napätie akumulátora	V	12-24	12-24	12-24
maximálny nabíjací prúd	A	45	75	90
priemerný nabíjací prúd EN 60335-2-29	A	35	60	75
štartovací prúd 1V	A1V	180A/1V	300A/1V	360A/1V
rozsah nabíjaného akumulátora 15h	Ah 15h min/max	90-450	min 100	min 100
regulačné stupne nabíjacieho prúdu	N°	4+BOOST	4+BOOST	4+BOOST
rozmery nabíjačky	mm (LxWxH)	625x315x265	695x415x325	625x415x325
váha	Kg	19	25	28
kód	N°	START-320	START-520	START-620

## SOLUTION SC-300, SC-600 – automatické nabíjanie

Elektronické invertorové nabíjačky 12/24V SC-300, SC-600 s funkciou Štart.

Vyznačujú sa malými rozmermi, nízkou hmotnosťou a vysokým výkonom. Majú digitálny displej pre nastavenie nabíjacieho prúdu. Sú určené pre olovené štartovacie akumulátory. Nabíjanie a štartovanie prebieha bez prepätových špičiek. Nabíjanie prebieha v dvoch krokoch. Cca 80% kapacity nastaveným konštantným prúdom. Dokončenie nabíjanie konštantným napätím a pomaly klesajúcim prúdom do minima. Ukončenie nabíjania je zobrazené na displeji. Pomocné štartovanie sa vykonáva tradičným spôsobom (dvojposluhou).



		SC-300	SC-600
napájacie napätie	(1PH)	230 V	230 V
príkion	W	1200 W	1200 W
napätie akumulátora	V	12-24	12-24
maximálny nabíjací prúd	A	60 A	100 A
priemerný nabíjací prúd EN 60335-2-29	A	5-40 A	5-60 A
štartovací prúd max.	Acc	300 A	500 A
kapacita akumulátora 15h	Ah 15h	50-400 Ah	50-600 Ah
regulačné stupne nabíjacieho prúdu	N	nast. potenciometrom	nast. potenciometrom
rozmery nabíjačky	mm (LxWxH)	325x180x195	380x200x205
váha	kg	3,2 kg	4,5 kg
kód	N	SC-300	SC-600

## DIGICAR 600, 5000, 900 - mikroprocesorové digitálne, automatické nabíjanie, automatické štartovanie

Nová generácia digitálnych nabíjačiek s automatickou funkciou štartu riadená mikroprocesorom. Sú vhodné pre nabíjanie a štartovanie moderných dopravných prostriedkov bez rizika poškodenia elektroniky vo vozidle, lebo nabíjanie a štartovanie prebieha bez napätových špičiek. Sú vhodné pre nabíjanie všetkých druhov olovených akumulátorov: klasické, bezúdržbové, gélové, AGM a kalciové. Majú funkcie nabíjanie, štartovanie a udržiavacie dobíjanie. Sú vhodné na štartovanie motoriek, osobných automobilov a ťažkých nákladných áut. Proces nabíjania prebieha prostredníctvom troch nabíjajúcich charakteristík: konštantný prúd, konštantné napätie, dobíjanie a automatické vypnutie. Digitálne prístroje zobrazujú priebeh nabíjania. Voľba typu akumulátora a veľkosti nabíjacieho prúdu sa vykonáva tlačidlami.



		DIGICAR 600	DIGICAR 5000	DIGICAR 900
napájacie napätie	(1PH)	230V 50/60 Hz	230V 50/60 Hz	230V 50/60 Hz
príkion	W	1300	1320	1800
napätie akumulátora	V	12-24	12-24	12-24
maximálny nabíjací prúd	A	38	55	50
priemerný nabíjací prúd	A	25	36	40
štartovací prúd max.	Acc	450	380	550
kapacita akumulátora 15h	Ah 15h	375	540	750
rozmery nabíjačky	mm (LxWxH)	345x250x280	260x415x650	320x487x745
váha	Kg	20	22,8	33,5
kód	N°	99005047	99010045	99010036



## AUTOSTAR 300, 500, 701, 1001, 1300, 2000 - bezpečnostné automatické štartovanie

AUTOSTAR patria medzi najbezpečnejšie štartovacie vozíky s pomocným štartom na trhu. Sú vybavné moderným progresívnym spôsobom pomocného štartovania s viacerými výhodami oproti tradičnému štartovaniu. Autostar 300, 500 sú prenosné. Nabíjačky s pomocným štartom Autostar sa odlišujú od Speedy, Rapid, Start tým, že sú vybavené patentom chráneným elektronickým obvodom CPS (Car Protection System). Nabíjačka Autostar sa pripojí podľa všeobecných zásad na akumulátor. Začne sa štartovať vozidlo. CPS meria parametre akumulátora. V prípade potreby, t.j. nedostatku energie, dodá dostatočný prúd zo siete na naštartovanie vozidla. Keď napätie akumulátora dosiahne potrebné hodnoty automaticky zastaví funkciu pomocného štartu. CPS chráni elektronické zariadenie vozidla proti poškodeniu napätovými špičkami, ktoré môžu vzniknúť počas štartovania. Pri štartovaní s Autostar vybavenými CPS nie je potrebné spúšťanie pomocného štartu diaľkovým ovládaním a ani ďalšia osoba, ktorá obsluhuje nabíjačku s pomocným štartom a zosúladuje štartovanie vozidla s pomocným štartom. Všetko sa robí automaticky. Autostar sú vybavené prepínačom nabíjacieho prúdu, ampérmetrom na zobrazovanie nabíjacieho a štartovacieho prúdu „tepelnou“ ochranou proti predĺženému štartovaniu a vnútornou poistkou proti skratom a zámene polarity. Autostar 701, 1001, 1300 a 2000 sú vybavené časovačom na nastavenie konkrétnej hodnoty času pre funkciu rýchleho nabíjania. Autostar 1000 - 2000 sú na trojfázový prúd. Sú bezpečnejšie ako tradičné nabíjačky s funkciou štart.



EN 60335-2-29  
EN 55014  
EN 55014

AUTOSTAR  
300-500



AUTOSTAR  
700-2000



		AUTOSTAR 300	AUTOSTAR 500	AUTOSTAR 701	AUTOSTAR 1001	AUTOSTAR 1300	AUTOSTAR 2000
napájacie napätie	(PH)	230V 50/60 Hz	230V 50/60 Hz	230V 50/60 Hz	3x 400V	3x 400V	3x 400V
prikon	W	480	1300	1800	2000	2800	3600
napätie akumulátora	V	12	12-24	12-24	12-24	12-24	12-24
maximálny nabíjací prúd	A	38	55	75	90	120	150
priemerný nabíjací prúd EN 60335-2-29	A	25	36	50	60	80	120
štartovací prúd max.	Acc	300	450	550	1000	1300	2000
kapacita akumulátora 15h	Ah 15h	375	540	750	900	1200	1500
regulačné stupne nabíjacieho prúdu	N°	2+BOOST	6+BOOST	6+BOOST	14+BOOST	12+BOOST	12+BOOST
rozmery nabíjačky	mm (LxWxH)	345x250x280	345x250x280	320x487x745	320x487x745	330x567x770	330x567x770
váha	Kg	14,4	19	33,5	53,2	67,4	89,2
kód	N°	990005043	99005044	99010037	99010038	99010042	99010043

**PATENTOVANÉ**



## Prenosné nezávislé výkonné štartéry (BOOSTERY)

Rada štartérov (Boosterov) sa skladá z modelov 6, 12 A 24V. Sú navrhnuté pre profesionálne a intenzívne použitie. Sú vyrobené použitím najkvalitnejších materiálov: so štartovacími káblami, s masívnymi mosadznými zvierkami. Majú špeciálne akumulátory AGM s ochranou proti skratom a dlhšiemu štartovaniu. Sú dodávané s automatickou nabíjačkou. Ich výkon je vyjadrený štartovacím prúdom, ktorý je po dobu 10 sekúnd. Sú vhodné na nezávislé viacnásobné štartovanie strednej a ťažkej dopravnej techniky ako napr. veľké osobné autá, nákladné autá, autobusy, kamióny, veľké zemné stroje, tanky a lietadlá. V kritických situáciách môžu štartovať s akumulátormi úplne vybitými alebo bez akumulátora vo vozidle. Štartér je navrhnutý tak, že nepoškodí elektroniku vo vozidle počas štartovania. Štartovanie je bezpečné.



Zariadenia sú vyrobené vo Švajčiarsku.

	START BOOSTER 12V/1600 A	START BOOSTER 12V/2500 A	START BOOSTER 12V/3100 A	ULTRACAPACITOR BOOSTER 12V/4500 A	START TRUCK 12/24V 5000/2500 A	START TRUCK 12/24V 5400/2700 A - vozík
napätie	12 V	12 V	12 V	12 V	12/24 V	12/24 V
štartovací prúd	440 A	850 A	1200 A	980 A	1700/850 A	2180/1090 A
špičkový prúd	1600 A	2500 A	3100 A	3500 A	5000/2500 A	5400/2700 A
automatická nabíjačka	0,6 A	0,6 A	4,0 A	nabije sa za 2 min.	4,0 A	4,0 A
štartovacie káble	1,3/25 mm <sup>2</sup>	1,3/25 mm <sup>2</sup>	1,3/25 mm <sup>2</sup>	1,3/25 mm <sup>2</sup>	1,3/25 mm <sup>2</sup>	1,3/25 mm <sup>2</sup>
rozmery (cm)	6,5 kg	9,35 kg	13,5 kg	4,2 kg	21,1 kg	20,8 kg
váha	P24-1600	P1-2500	P5-3100	C10-12	P7-ST-1224	P1-TR-1224

## Multifunkčné záložné zdroje

SOLUTION E-65 a E-103 sú multifunkčné štartovacie a dobíjacie zdroje. Používajú najkvalitnejšiu lítiovú batériu s dlhou životnosťou a rýchlym dobíjaním. Výdrž batérie bez používania viac ako jeden rok. Dokážu naštartovať auto 10x na jedno nabitie. Dokážu nabíjať: telefón, notebook, tablet, kameru a rôznu inú elektroniku.

Vybavenie: špeciálne štartovacie káble, USB kábel, nabíjačky záložného zdroja, počítačové konektory



Typ		E-65	E-103
vstupné napätie	V	230V sieť 12V auto	230V sieť 12V auto
kapacita batérie	mAh	12 000	18 000
štartovací prúd	A	200	400
max. štartovací prúd	A	400	800
výstup	V	5V/2,4 5V/1A	5V/2,4A 12V/10A
vstup	V/A	15V/1A 5V/2A	5V/2A 9V/2A 12V/1,5A
svietidlo		áno	áno
SOS signálka		áno	áno
rozmery	mm	165x85x30	225x89x30
váha	g	405	620
Kód	N°	E-65	E-103

## Kontaktujte nás na poradenstvo pri výbere nabíjačiek:

Výhradný importér pre Slovenskú republiku:

**TECH SOLUTION**®  
S.R.O.

TECH SOLUTION, s.r.o.  
Biovetská 32 (areál MEVAK)  
949 05 Nitra, Slovakia  
www.techsolution.sk

Mobil: +421 914 26 27 28 +421 905 56 05 20  
Tel: +421 37 657 98 97, 95  
Fax: +421 37 657 98 96  
E-mail: techsolution@techsolution.sk

Náš partner pre predaj:

