PORSCHE

Charge-o-mat Pro

User Manual

Инструкция по эксплуатации

WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

ZAGROŻENIE EKSPLOZJĄ AKUMULATORA

- Niedozwolone jest ładowanie jednorazowych baterii. Grozi wybuchem; akumulatorów nie można ładować.
- Nie wolno ładować uszkodzonych akumulatorów, ponieważ uszkodzenie komór akumulatora może spowodować wybuch.
- Nie należy nigdy próbować ładować zamarzniętych akumulatorów. Gaz uwięziony w lodzie może spowodować wybuch. Należy odczekać, aż zamarznięta bateria oddataja.
- Podczas ładowania nie należy umieszczać ładowarki na akumulatorze, ponieważ może to spowodować zwarcie prowadzące do wybuchu.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

PORAŻENIE PRĄDEM

- Należy postępować zgodnie z ostrzeżeniami umieszczonymi na ładowarce do akumulatorów.
- Podczas wszelkich prac przy układzie elektrycznym należy odłączyć przewód zasilania od źródła zasilania.
- Należy upewnić się, że kable nie zakleszczają ani nie stykają się z rozgrzanymi powierzchniami ani z ostrymi krawędziami przedmiotów.
- Sprawdź kable ładowarki przed jej użyciem. Należy upewnić się, czy na samych kablach lub na zabezpieczeniach w zagięciach nie pojawiły się rysy lub pęknięcia. Ładowarka o uszkodzonych kablach nie może być użytkowana. Uszkodzony kabel powinien zostać wymieniony przez sprzedawcę.

20020587B Porsche 60W Charge-o-Mat PRO, Manual 3 EU, Print file 001.indd 52 2014-06-26 14:43:03

⚠ OSTRZEŻENIE

PRZEGRZANIE I POŻAR

- Podczas ładowania należy zawsze zapewnić odpowiednią wentylację.
- Należy unikać przykrywania czymkolwiek pracującej ładowarki.
- Podczas ładowania akumulator może emitować gazy wybuchowe.[1] Należy uniemożliwić powstawanie iskier w pobliżu akumulatora.

⚠ OSTRZEŻENIE

NIEBEZPIECZNE SUBSTANCJE CHEMICZNE

- Kwas z akumulatora powoduje korozję. W razie przypadkowego kontaktu oczu lub skóry z kwasem, należy przepłukać je natychmiast wodą i zasięgnąć porady lekarskiej.[1]

⚠ OSTRZEŻENIE

ZWARCIE

- Ładowarki o stopniu ochrony IP niższym od IPx4 są przeznaczone do użytku wewnętrznego. Patrz specyfikacja techniczna.
- Nie należy wystawiać na działanie śniegu i deszczu, ponieważ może to spowodować zwarcie zasilania.

⚠ PRZESTROGA

POSTĘPOWANIE Z ŁADOWARKĄ

- Wszelkie akumulatory prędzej czy później zawodzą. Akumulator, który ulegnie awarii podczas ładowania, jest sprawdzany przez zaawansowany system sterujący ładowarki, mimo to w rzadkich przypadkach mogą pojawić się błędy oraz nieprawidłowości podczas pracy akumulatora. Nie należy pozostawiać akumulatora bez nadzoru przez dłuższy czas.
- Przed pozostawieniem podłączonej ładowarki na dłuższy czas bez nadzoru należy zawsze sprawdzić, czy ładowarka została przełączona w tryb ładowania konserwacyjnego. Jeżeli ładowarka nie przełączyła się w tryb ładowania konserwacyjnego w ciągu 50 godzin (24 h litowa), świadczy to o awarii. Odłączyć ręcznie ładowarkę.

[1] Dotyczy wyłącznie akumulatorów ołowiowo-kwasowych

PL

20020587B Porsche 60W Charge-o-Mat PRO, Manual 3 EU, Print file 001.indd 53 2014-06-26 14:43:03

- Akumulatory w trakcie użytkowania i ładowania zużywają wodę. W przypadku akumulatorów, w których można uzupełniać wodę, należy regularnie sprawdzać jej poziom. W przypadku niskiego poziomu należy dolać wodę destylowaną.[1]
- **(IEC 7,12 ED.5)** Urządzenie nie może być obsługiwane przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub mentalnych oraz osoby o niewystarczającej wiedzy i doświadczeniu, chyba że zapewniony zostanie im nadzór lub instruktaż ze strony osoby odpowiedzialnej za ich bezpieczeństwo. Należy dopilnować, aby dzieci nie bawiły się urządzeniem.
- **(EN 7.12)** Urządzenie to może być obsługiwane przez dzieci w wieku powyżej 8 lat oraz osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub mentalnych lub nieposiadających wiedzy i wymaganych zdolności umysłowych pod warunkiem zapewnienia odpowiedniego instruktażu oraz nadzoru w zakresie bezpieczeństwa obsługi urządzenia oraz istniejącego ryzyka. Należy zapewnić właściwy nadzór, aby uniemożliwić użycie urządzenia przez dzieci do zabawy. Niedozwolone jest wykonywanie czyszczenia oraz przeglądów konserwacyjnych przez dzieci w przypadku braku odpowiedniego nadzoru.

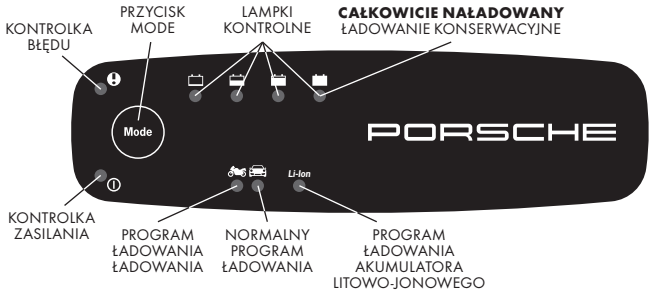
PAMIĘTAJ!

RYZYKO USZKODZENIA POJAZDU

- Ładowarka ta została zaprojektowana wyłącznie do ładowania akumulatorów zgodnie ze specyfikacją techniczną. Ładowarki nie należy używać do żadnych innych celów. Zawsze należy przestrzegać zaleceń producenta akumulatorów/pojazdu.
- Podłączenie do zasilania sieciowego musi być wykonane zgodnie z przepisami państwowymi w zakresie instalacji elektrycznych.
- Ładowarki wyposażone we wtyczkę zasilającą z uziemieniem należy podłączać wyłącznie do uziemionych gniazd elektrycznych.

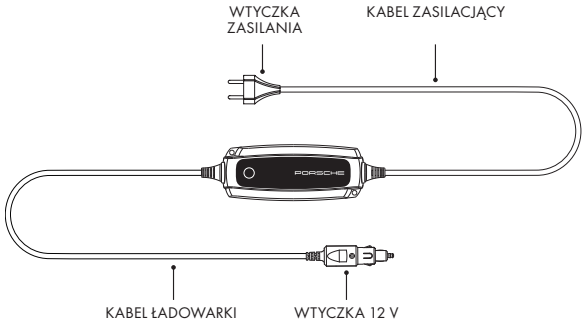
[1] Dotyczy wyłącznie akumulatorów ołowiowo-kwasowych

20020587B Porsche 60W Charge-o-Mat PRO, Manual 3 EU, Print file 001.indd 54 2014-06-26 14:43:03



	Program ładowania małych akumulatorów, np. motocyklowych akumulatorów kwasowo-ołowiowych
	Normalny program ładowania dla samochodowych akumulatorów ołowiowo-kwasowych
Li-Ion	Program ładowania akumulatorów litowo-jonowych dla lekkich akumulatorów Porsche (litowo-jonowych)[2]

[2] Do ładowania akumulatorów wysokiego napięcia w pojazdach hybrydowych nie należy używać ładowarki Charge-o-mat, lecz standardowych ładowarek.



PL

SPOSÓB ŁADOWANIA PRZY UŻYCIU GNIAZDA 12 V

1. Podłączyć ładowarkę do pojazdu.
2. Podłączyć ładowarkę do gniazdka ściennego.
3. Nacisnąć przycisk MODE i wybrać program ładowania.
4. Podczas ładowania zwracać uwagę na stan lampek kontrolnych. Akumulator jest gotowy do uruchomienia silnika, gdy kontrolka zostanie podświetlona.
   Akumulator jest w pełni naładowany po zapaleniu kontrolki .
5. Ładowanie można przerwać w dowolnym momencie, odłączając wtyczkę przewodu zasilającego od gniazdka ściennego.

20020587B Porsche 60W Charge-o-Mat PRO, Manual 3 EU, Print file 001.indd 55 2014-06-26 14:43:03

GOTOWOŚĆ DO UŻYTKU

Akumulator będzie gotowy do użytku po zapaleniu się kontrolki. Należy pamiętać o tym, że czas ładowania w niskich temperaturach otoczenia wydłuża się.

PROGRAM DLA AKUMULATORÓW OŁOWIOWO-KWASOWYCH:
W poniższej tabeli przedstawiono orientacyjny czas ładowania całkowicie rozładowanego akumulatora do poziomu 80% naładowania.

	POJEMNOŚĆ AKUMULATORA (Ah)	CZAS POTRZEBNY DO NAŁADOWANIA W 80%
	2 Ah	2 godz.
	8 Ah	8 godz.
	20 Ah	4 godz.
	60 Ah	12 godz.
	110 Ah	26 godz.

PROGRAM DLA AKUMULATORÓW LITOWO-JONOWYCH:
W poniższej tabeli przedstawiono orientacyjny czas ładowania całkowicie rozładowanego akumulatora do poziomu 90% naładowania.

	POJEMNOŚĆ AKUMULATORA (Ah)	CZAS POTRZEBNY DO NAŁADOWANIA W 90%
	8 Ah	2 godz.
Li-Ion	20 Ah	5 godz.
	60 Ah	16 godz.

PROBLEMY I SPOSOBY ICH ROZWIĄZYWANIA

ZAPALONA JEST TYLKO KONTROLKA ZASILANIA
(lampki kontrolne i lampki programu ładowania są wyłączone)

1. Nie wybrano programu ładowania lub ładowarka została odłączona (np. wskutek braku prądu w sieci).
Nacisnąć przycisk MODE i wybrać program ładowania.

ZAPALONA JEST KONTROLKA BŁĘDU

1. Podłączany akumulator nie jest obsługiwany.
Ładowarka Charge-o-mat Pro przeznaczona jest wyłącznie do akumulatorów 12 V.

2. Nieprawidłowa polaryzacja (jeśli używany jest adapter).
Sprawdzić i w razie potrzeby zmienić polaryzację.

3. Ładowanie zostało przerwane
Uruchomić ponownie ładowarkę, naciskając przycisk MODE. W razie potrzeby powtórzyć maksymalnie 5 razy. Jeżeli problem utrzymuje się...:
- *...akumulator nie jest w stanie przyjmować prądu. ...akumulator może być o zbyt dużej pojemności do wybudzenia ładowarki.*
- *...akumulator nie utrzymuje prądu i może wymagać wymiany.*

20020587B Porsche 60W Charge-o-Mat PRO, Manual 3 EU, Print file 001.indd 56 2014-06-26 14:43:04

LAMPKA ZASILANIA MIGA

1. Ładowarka nie jest podłączona do akumulatora przez 2 minuty.

Podłączyć ładowarkę i nacisnąć przycisk MODE, a następnie wybrać program ładowania.

2. Gniazdo pojazdu zostało wyłączone (maks. 30 minut).

Gniazdka 12 V pojazdu zostają odłączone w celu ochrony akumulatora, jeśli przez 30 minut nie jest uruchomione ładowanie.

- Jeżeli zapłon pojazdu był wyłączony przez dłużej niż 30 minut, przed rozpoczęciem ładowania włączyć i ponownie wyłączyć zapłon.
- Jeżeli ładowarka była wyłączona przez dłużej niż 30 minut, np. wskutek braku prądu w sieci, włączyć jednorazowo zapłon.

3. Dotyczy wyłącznie akumulatorów litowo-jonowych: Aktywowane zostało zabezpieczenie przed nadmiernym rozładowaniem (UVP).

Wbudowane zabezpieczenie przed nadmiernym rozładowaniem (UVP) uniemożliwia ładowanie akumulatora. Patrz informacje w rozdziale "AKUMULATORY Z ZABEZPIECZENIEM PRZED NADMIERNYM ROZŁADOWANIEM".

ŁADOWANIE PRZY UŻYCIU ADAPTERA Z ZACISKAMI

Opcjonalny adapter z zaciskami do ładowania dostępny jest w serwisie Porsche Tequipment. Umożliwia on ładowanie akumulatora w sytuacji, gdy nie można skorzystać z gniazda 12 V lub gniazda zapalniczki.

1. Podłączyć czerwony i czarny zacisk, tak jak opisano w instrukcji obsługi pojazdu.
2. Podłączyć ładowarkę do gniazdka ściennego.
3. Ładować aż do zapalenia kontrolki lub .
4. Odłączyć ładowarkę od gniazdka ściennego przed odłączeniem akumulatora.
5. Czarny zacisk należy odłączać przed odłączeniem czerwonego zacisku.

PL

AKUMULATORY Z ZABEZPIECZENIEM PRZED NADMIERNYM ROZŁADOWANIEM

Niektóre akumulatory litowo-jonowe wyposażone są w zabezpieczenie przed nadmiernym rozładowaniem (UVP), które w odpowiednim momencie odłącza rozładowujący się akumulator. Akumulator w takiej sytuacji nie jest wykrywany przez ładowarkę. Aby temu zapobiec, ładowarka musi wyłączyć UVP.

1. Rozłączyć ujemny zacisk akumulatora.
2. Podłączyć czerwony i czarny zacisk, tak jak przedstawiono na poniższej ilustracji.
3. Podłączyć ładowarkę do gniazdka ściennego.
4. Wybrać program ładowania ŁADOWANIE małych akumulatorów, a następnie nacisnąć przycisk MODE i przytrzymać przez 10 sekund, tak aby zapaliła się jedna z LAMPEK KONTROLNYCH (procedurę można powtarzać).

20020587B Porsche 60W Charge-o-Mat PRO, Manual 3 EU, Print file 001.indd 57 2014-06-26 14:43:04

⚠ OSTRZEŻENIE

PODCZAS TEGO PROCESU ŁADOWARKA NIE JEST ZABEZPIECZONA PRZED ISKRZENIEM

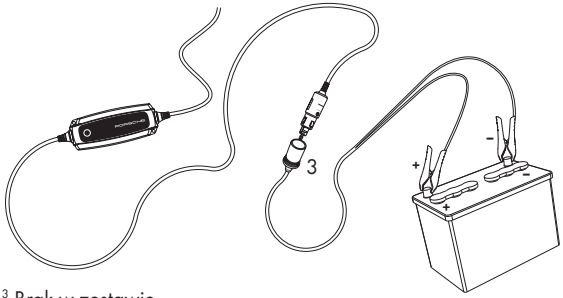
5. Postępować zgodnie z opisanymi powyżej punktami od 3 do 5 („Ładowanie przy użyciu adaptera z zaciskami") i ponownie podłączyć ujemny zacisk akumulatora.

ŁADOWANIE PRZY UŻYCIU ADAPTERA Z ZACISKAMI PO DEMONTAŻU AKUMULATORA

1. Podłączyć czerwony i czarny zacisk, tak jak przedstawiono na poniższej ilustracji.
2. Postępować zgodnie z opisanymi powyżej punktami od 2 do 5 („Ładowanie przy użyciu adaptera z zaciskami").

INFO

Jeżeli zaciski akumulatora zostaną niepoprawnie podłączone, systemowe zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją zapobiegnie uszkodzeniu akumulatora i ładowarki.



[3] Brak w zestawie

20020587B Porsche 60W Charge-o-Mat PRO, Manual 3 EU, Print file 001.indd 58 2014-06-26 14:43:04

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

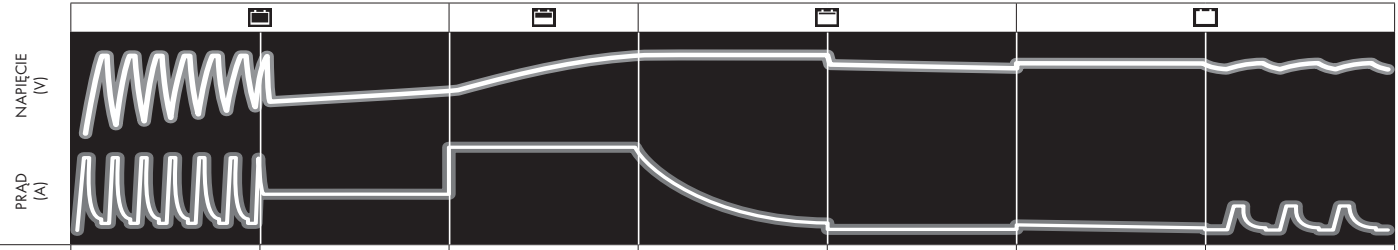
Numer modelu	1049
Napięcie znamionowe AC	220–240 VAC, 50–60 Hz
Napięcie ładowania - Akumulatory ołowiowo-kwasowe	14,4 V, 14,7 V
Napięcie ładowania - Akumulatory litowo-jonowe	***Li-Ion*** 13,6 V
Minimalne napięcie akumulatora	2,0 V
Prąd ładowania	Maks. 5 A
Prąd, sieć	0,7 A_{rms} (przy maksymalnym prądzie ładowania)
Prąd wsteczny[4]	Poniżej 1 Ah/ miesiąc
Tętnienie[5]	Poniżej 4%
Temperatura otoczenia	-20°C do +50°C, moc wyjściowa jest automatycznie redukowana przy wysokich temperaturach
Typ ładowarki	Całkowicie automatyczny cykl ładowania
Typ akumulatorów	Wszystkie rodzaje akumulatorów ołowiowo-kwasowych 12 V (WET, MF, Ca/Ca, AGM i żelowe) oraz akumulatory 12 V LiFePO4.
Pojemność akumulatora - Akumulatory ołowiowo-kwasowe	1,2–14 Ah, 14–160 Ah
Pojemność akumulatora - Akumulatory litowo-jonowe	***Li-Ion*** 5–120 Ah
Wymiary	168 x 65 x 38 mm (dł. x szer. x wys.)
Stopień ochrony	IP 20

Prąd wsteczny to prąd powodujący rozładowywanie akumulatora, gdy ładowarka nie jest podłączona do zasilania. Ta ładowarka ma bardzo niski prąd wsteczny.

Jakość napięcia i prądu ładowania jest bardzo istotna. Wysoka wartość tętnienia prądu powoduje nagrzewanie akumulatora, co skraca żywotność elektrody dodatniej. Wysokie tętnienie napięcia może być szkodliwe dla innych urządzeń podłączonych do akumulatora. Ta ładowarka generuje bardzo równe napięcie i prąd o niskim tętnieniu.

20020587B Porsche 60W Charge-o-Mat PRO, Manual 3 EU, Print file 001.indd 59 2014-06-26 14:43:04

PROGRAM ŁADOWANIA, AKUMULATORY OŁOWIOWO-KWASOWE



	DESULPHATION	SOFT START	BULK	ABSORPTION	ANALYSE	FLOAT	PULSE
	15,8 V	0,8 A do poziomu 12,6 V	Zwiększanie napięcia do 14,4 V. 0,8 A	Obniżanie natężenia prądu. 14,4 V	Sprawdza, czy napięcie spada do 12 V	13,6 V. 0,8 A	12,7–14,4 V 0,8-0,4 A
	15,8 V	5,0 A do poziomu 12,6 V	Zwiększanie napięcia do 14,7 V. 5,0 A	Obniżanie natężenia prądu. 14,7 V	Sprawdza, czy napięcie spada do 12 V	13,6 V. 5,0 A	12,7-14,7 V 5,0-2,5 A
Ograniczenia czasowe	**Maks. 8 godz.**		**Maks. 20 godz.**	**Maks. 16 godz.**	**3 min**	**10 dni. Cykl ładowania zostaje wznowiony, jeśli napięcie spada.**	**Cykl ładowania zostaje wznowiony, jeśli napięcie spada.**

DESULPHATION
Wykrywa zasiarczenie akumulatora. Impulsowy prąd i napięcie usuwają siarczany z płytek ołowianych akumulatora, przywracając jego pojemność.

SOFT START
Testuje, czy akumulator jest w stanie przyjmować prąd. Etap ten pozwala zapobiec ładowaniu uszkodzonego akumulatora.

BULK
Ładowanie z maksymalnym natężeniem prądu aż do uzyskania około 80% całkowitej pojemności akumulatora.

ABSORPTION
Ładowanie z malejącym natężeniem prądu aż do uzyskania 100% pojemności akumulatora.

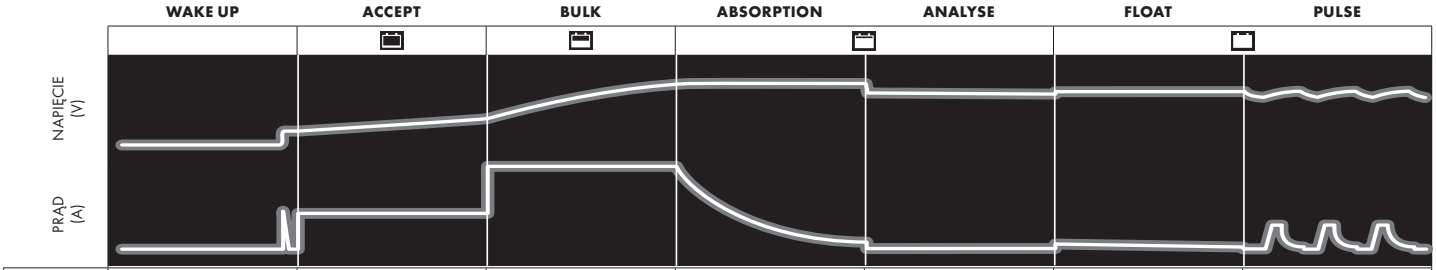
ANALYSE
Testuje, czy akumulator jest w stanie utrzymać prąd. Akumulator, który nie utrzymuje prądu, może wymagać wymiany.

FLOAT
Utrzymywanie maksymalnego napięcia akumulatora poprzez dostarczanie prądu o stałym napięciu.

PULSE
Utrzymywanie akumulatora na poziomie 95–100% pojemności. Ładowarka monitoruje napięcie akumulatora i wysyła impuls, gdy zachodzi potrzeba doładowania akumulatora do pełnej pojemności.

20020587B Porsche 60W Charge-o-Mat PRO, Manual 3 EU, Print file 001.indd 60 2014-06-26 14:43:05

PROGRAM ŁADOWANIA, AKUMULATORY LITOWO-JONOWE



Li-Ion	Impuls 2,0 A	5,0 A do poziomu 11,0 V	Zwiększanie napięcia do 13,6 V. 5,0 A	Obniżanie natężenia prądu. 13,6 V	Sprawdza, czy napięcie spada do 12 V	13,5 V. 5,0 A	13,4-13,6 V 5,0-1,0 A
Ogranicz. czasowe	**Nacisnąć przycisk MODE i przytrzymać przez 10 sekund**	**Maks. 30 sekund, automatyczny start**	**Maks. 15 godz.**	**Maks. 10 godz.**	**3 min**	**24 godz.**	**Cykl ładowania zostaje wznowiony, jeśli napięcie spada.**

PL

WAKE UP
Nacisnąć przycisk MODE i przytrzymać przez 10 sekund w celu aktywowania UVP, patrz "Problemy i sposoby ich rozwiązywania".

ACCEPT
Testuje, czy akumulator jest w stanie przyjmować prąd. Etap ten pozwala zapobiec ładowaniu uszkodzonego akumulatora.

BULK
Ładowanie z maksymalnym natężeniem prądu aż do uzyskania około 90% całkowitej pojemności akumulatora.

ABSORPTION
Ładowanie z malejącym natężeniem prądu aż do uzyskania 100% pojemności akumulatora.

ANALYSE
Testuje, czy akumulator jest w stanie utrzymać prąd. Akumulator, który nie utrzymuje prądu, może wymagać wymiany.

FLOAT
Utrzymywanie maksymalnego napięcia akumulatora poprzez dostarczanie prądu o stałym napięciu.

PULSE
Utrzymywanie akumulatora na poziomie 95–100% pojemności. Ładowarka monitoruje napięcie akumulatora i wysyła impuls, gdy zachodzi potrzeba doładowania akumulatora do pełnej pojemności.

20020587B Porsche 60W Charge-o-Mat PRO, Manual 3 EU, Print file 001.indd 61 2014-06-26 14:43:05