

hyospec

Raport zbiorczy diagnostyki baterii HV

Kia Niro HEV 2019 - raport klienta z załącznikami AUTEL

Pojazd	Kia Niro (DE HEV), 2019, G 1.6 GDI KAPPA
VIN	██████████
Nr rejestracyjny	██████
Przebieg wg raportu AUTEL	85168 mile / 85168 km - zależnie od wybranego profilu diagnostycznego
Klient	██████████
Urządzenie	Autel MaxiSys Ultra S2, S/N V37GS8V01078, wersja V9.10
Warsztat	HybSpec, biuro@hybspec.pl, tel. 662 776 977
Data badania	05.05.2026

Ocena skrócona HybSpec

Na podstawie prawidłowego raportu pomiaru baterii trakcyjnej pakiet HV nie wykazuje istotnych odchyżeń napięciowych ani temperaturowych w momencie badania. Różnica napięć cel wynosi 20 mV, temperatury modułów są wyrównane, a system AUTEL wskazuje status pakietu jako OK.

★ APPROVED	Status pakietu HV	Pakiet baterii OK w raporcie końcowym AUTEL.
★ APPROVED	Delta napięć cel	20 mV - różnica niska, bez istotnego rozjazdu cel w momencie badania.
★ APPROVED	Temperatury baterii	19,0°C / 19,0°C - brak rozjazdu temperatur modułów.
★ APPROVED	Napięcia cel	Zakres 3,700-3,720 V w raporcie prawidłowym.
★ APPROVED	Napięcie całkowite HV	237,7-238,4 V - spójne z odczytem pakietu.
! UWAGA	Odczyt 0 V	Wcześniejszy raport pokazuje 0 V na celach - traktować jako niepełny/nieprawidłowy odczyt, nie jako końcowy wynik.
i INFO	Profil Hyundai	Użyty celowo jako czytelny widok referencyjny modułów M1-M4 dla tej samej/pokrewnej jednostki technicznej.

Szczegółowe podsumowanie danych

SOC baterii HV	56-56,5%	★ OK
Napięcie całkowite HV	237,7-238,4 V	★ OK
Maks. napięcie celi	3,720 V	★ OK
Min. napięcie celi	3,700 V	★ OK
Delta napięcia cel	20 mV	★ OK
Temperatura baterii/modułów	19,0°C	★ OK
Prąd całkowity	0 A podczas pomiaru	★ OK
Rezystancja izolacji wg raportu parametrów	1000 kOhm	★ OK
Wcześniejszy odczyt cel 0 V	Nie jest zgodny z późniejszym prawidłowym raportem	! UWAGA
Raport Hyundai/Ioniq	Widok pomocniczy modułów M1-M4	i INFO

Notatka techniczna HybSpec

W dokumentacji znajduje się również raport wykonany w profilu Hyundai Ioniq hybrid. Został on użyty celowo jako czytelniejszy widok danych tej samej jednostki technicznej baterii stosowanej w pokrewnych konstrukcjach Hyundai/Kia. Ten raport w przejrzysty sposób pokazuje rozkład napięć pomiędzy modułami M1-M4 oraz minimalną różnicę napięcia w jednym z modułów. Nie należy go interpretować jako pomyłkowej identyfikacji badanego pojazdu, lecz jako dodatkowy, pomocniczy widok parametrów baterii.

Interpretacja wcześniejszego odczytu 0 V

Jeden z wcześniejszych raportów AUTEL pokazał wartości 0 V dla napięć cel i komunikat o przekroczonym zakresie napięcia celi. Ponieważ późniejszy raport z tego samego badania pokazuje prawidłowe napięcia 3,700-3,720 V oraz status pakietu OK, odczyt 0 V należy traktować jako nieprawidłowy/niepełny odczyt komunikacyjny albo wynik konkretnego trybu diagnostycznego, a nie jako dowód fizycznego uszkodzenia wszystkich cel baterii.

Zastrzeżenie

Raport zbiorczy przygotowano na podstawie danych źródłowych z urządzenia Autel MaxiSys Ultra S2. Interpretacja HybSpec dotyczy danych dostępnych w momencie badania. Raport nie zastępuje demontażowej ekspertyzy baterii HV ani pomiarów wykonanych bezpośrednio na komponentach po ich rozłączeniu zgodnie z procedurą bezpieczeństwa.

Załączniki AUTEL w dalszej części dokumentu

A1	Raport diagnostyczny pojazdu - parametry BMS, 09:38:10
A2	Raport z pomiaru tylnej baterii Kia - odczyt niepełny/0 V, 09:35:04
A3	Raport z pomiaru tylnej baterii Kia - wynik OK, 09:45:33
A4	Raport Hyundai/Ioniq - widok referencyjny modułów M1-M4, 10:04:06

2019 Kia RAPORT DIAGNOSTYCZNY POJAZDU

Informacje o pojeździe

2019/Kia/Niro(DE HEV)/G 1.6 GDI KAPPA

VIN: [REDACTED]

Ścieżka: Kia>Wybór automatyczny>Kia (Europa)>Niro(DE HEV)>2019>G 1.6 GDI KAPPA>Wszystkie zaawansowane funkcje>BMS (system zarządzania baterią)>Parametry

Przebieg: 85168 mile

Tablica rejestracyjna: [REDACTED]

Podmodel: --

Informacje o kliencie

Imię i nazwisko: WojciechPrzydatek

Tel: [REDACTED]

Informacje o urządzeniu

Skaner: MaxiSys Ultra S2

Wersja: V9.10

Numer seryjny: V37GS8V01078

Parametry

NIE	Nazwa	Wartość	Jednostka
1	Stan naładowania (SOC) akumulatora (BMS)	56.5	%
2	Główny przełącznik systemu zarządzania akumulatorami (BMS) włączony status	NO	
3	System zarządzania baterią (BMS) kontrolowany status	NO	
4	Ostrzeżenie systemu zarządzania akumulatorem (BMS).	NO	
5	Usterka systemu zarządzania akumulatorem (BMS).	NO	
6	Flaga zgrzewania systemu zarządzania akumulatorem (BMS).	NO	
7	Lampka serwisowa systemu zarządzania akumulatorem (BMS).	NO	
8	Prąd stały akumulatora	0.00	A
9	Napięcie prądu stałego akumulatora	237.7	V
10	Maksymalna temperatura akumulatora	19	°C
11	Minimalna temperatura akumulatora	19	°C
12	Temperatura modułu baterii 1	19	°C
13	Temperatura modułu akumulatora 2	19	°C

14	Temperatura wlotu akumulatora	0	°C
15	Maksymalne napięcie ogniwa	3.70	V
16	Maksymalny numer napięcia ogniwa	0	No.
17	Minimalne napięcie ogniwa	3.70	V
18	Minimalna liczba ogniw	1	No.
19	Stan fanów	0	step
20	Częstotliwość sprzężenia zwrotnego wentylatora	0	Hz
21	Napięcie akumulatora pomocniczego	0.0	V
22	Skumulowany prąd ładowania	12492.1	Ah
23	Skumulowany prąd rozładowania	12473.8	Ah
24	Skumulowana moc ładowania	2881.2	kWh
25	Skumulowana moc rozładowania	2759.7	kWh
26	Skumulowany czas pracy	5332763	Sec
27	Jednostka sterująca silnika (MCU) gotowa	NO	
28	Żądanie wyłączenia przekaźnika głównego jednostki sterującej silnika (MCU).	NO	
29	Sterowana jednostka sterująca silnika (MCU).	NO	
30	Jednostka sterująca silnika (MCU) (GCU) gotowa	NO	
31	Żądanie wyłączenia przekaźnika głównego jednostki sterującej silnika (MCU) (GCU).	NO	
32	Moduł sterujący silnikiem (MCU) (GCU).	NO	
33	Hybrydowa jednostka sterująca gotowa	NO	
34	Sygnał uruchomienia silnika jednostki sterującej hybrydy	NO	
35	Napięcie kondensatora falownika	0	V

36	Prędkość silnika napędowego	0	RPM
37	Rzeczywista prędkość generatora (HSG).	0	RPM
38	Rezystancja izolacji	1000	kOhm
39	Napięcie ogniw baterii 1	0.00	V
40	Napięcie ogniw baterii 2	0.00	V
41	Napięcie ogniw baterii 3	0.00	V
42	Napięcie ogniw baterii 4	0.00	V
43	Napięcie ogniw baterii 5	0.00	V
44	Napięcie ogniw baterii 6	0.00	V
45	Napięcie ogniw baterii 7	0.00	V
46	Napięcie ogniw baterii 8	0.00	V
47	Napięcie ogniw baterii 9	0.00	V
48	Napięcie ogniw baterii 10	0.00	V
49	Napięcie ogniw baterii 11	0.00	V
50	Napięcie ogniw akumulatora 12	0.00	V
51	Napięcie ogniw baterii 13	0.00	V
52	Napięcie ogniw akumulatora 14	0.00	V
53	Napięcie ogniw baterii 15	0.00	V
54	Napięcie ogniw baterii 16	0.00	V
55	Napięcie ogniw akumulatora 17	0.00	V
56	Napięcie ogniw akumulatora 18	0.00	V
57	Napięcie ogniw akumulatora 19	0.00	V

58	Napięcie ogniwa akumulatora 20	0.00	V
59	Napięcie ogniw akumulatora 21	0.00	V
60	Napięcie ogniw akumulatora 22	0.00	V
61	Napięcie ogniw baterii 23	0.00	V
62	Napięcie ogniw akumulatora 24	0.00	V
63	Napięcie ogniwa akumulatora 25	0.00	V
64	Napięcie ogniw akumulatora 26	0.00	V
65	Napięcie ogniw akumulatora 27	0.00	V
66	Napięcie ogniw akumulatora 28	0.00	V
67	Napięcie ogniw akumulatora 29	0.00	V
68	Napięcie ogniwa akumulatora 30	0.00	V
69	Napięcie ogniw baterii 31	0.00	V
70	Napięcie ogniw akumulatora 32	0.00	V
71	Napięcie ogniw baterii 33	0.00	V
72	Napięcie ogniw baterii 34	0.00	V
73	Napięcie ogniw baterii 35	0.00	V
74	Napięcie ogniw baterii 36	0.00	V
75	Napięcie ogniw baterii 37	0.00	V
76	Napięcie ogniw baterii 38	0.00	V
77	Napięcie ogniw baterii 39	0.00	V
78	Napięcie ogniwa akumulatora 40	0.00	V
79	Napięcie ogniwa baterii 41	0.00	V

80	Napięcie ogniwa baterii 42	0.00	V
81	Napięcie ogniw akumulatora 43	0.00	V
82	Napięcie ogniw akumulatora 44	0.00	V
83	Napięcie ogniwa baterii 45	0.00	V
84	Napięcie ogniwa baterii 46	0.00	V
85	Napięcie ogniw baterii 47	0.00	V
86	Napięcie ogniwa baterii 48	0.00	V
87	Napięcie ogniw baterii 49	0.00	V
88	Napięcie ogniwa akumulatora 50	0.00	V
89	Napięcie ogniwa baterii 51	0.00	V
90	Napięcie ogniw akumulatora 52	0.00	V
91	Napięcie ogniwa baterii 53	0.00	V
92	Napięcie ogniw akumulatora 54	0.00	V
93	Napięcie ogniwa akumulatora 55	0.00	V
94	Napięcie ogniwa baterii 56	0.00	V
95	Napięcie ogniw baterii 57	0.00	V
96	Napięcie ogniwa akumulatora 58	0.00	V
97	Napięcie ogniw baterii 59	0.00	V
98	Napięcie ogniwa akumulatora 60	0.00	V
99	Napięcie ogniwa akumulatora 61	0.00	V
100	Napięcie ogniwa akumulatora 62	0.00	V
101	Napięcie ogniwa akumulatora 63	0.00	V

102	Napięcie ogniw akumulatora 64	0.00	V
103	Maksymalna rezystancja wewnętrzna	1.00	mOhm
104	Maksymalna liczba komórek rezystancji wewnętrznej	0	No.
105	Średni opór wewnętrzny	1.00	mOhm
106	Odchylenie napięcia ogniwa akumulatora	0.00	V
107	Dostępna moc ładowania	39.00	KW
108	Dostępna moc rozładowania	42.00	KW
109	Stan równoważenia komórek	NO	
110	Liczba ogniw równoważących	0	
111	Wentylator gotowy	NO	
112	Inicjalizacja wentylatora	NO	
113	Wentylator pracuje	NO	
114	Błąd wentylatora	NO	
115	Wersja z przełącznikiem wentylatora	0	
116	Obroty silnika wentylatora	0	RPM
117	Prąd wentylatora	0.0	A
118	Przełącznik na liczniku	0	
119	12V Stan naładowania akumulatora (SOC)	87	%
120	Temperatura akumulatora 12 V	18	°C
121	Prąd akumulatora 12 V	4.20	A
122	Napięcie akumulatora 12 V	13.3	V
123	Polecenie wyłączenia przełącznika 12V	NO	

124	Przełącznik 12V na polecenie	NO	
125	12V Przełącznik w stanie	NO	
126	Niska przetwornica DC/DC (LDC) na zamówienie	NO	
127	Przełącznik 12V w stanie alarmu	NO	
128	Alarm wyłączenia przełącznika 12V	NO	
129	Żądanie wykrycia otwarcia przełącznika 12V	YES	
130	12V Żądanie ograniczenia prędkości pojazdu	YES	
131	Napięcie ogniwa akumulatora 12 V 1	3.34	V
132	Napięcie ogniwa akumulatora 12 V 2	3.34	V
133	Napięcie ogniwa akumulatora 12 V 3	3.34	V
134	Napięcie ogniwa akumulatora 12 V 4	3.32	V
135	12V Odchylenie napięcia ogniwa akumulatora	0.02	V
136	Stan wyważenia ogniw akumulatora 12V	NO	
137	12V Numer baterii ogniwa równoważącego	0	
138	12V Akumulacyjny prąd ładowania akumulatora	10292.4	Ah
139	12V Akumulacyjny prąd rozładowania akumulatora	7795.9	Ah
140	Moc akumulacyjnego ładowania akumulatora 12 V	25.8	kWh
141	Akumulacyjna moc rozładowania akumulatora 12 V	19.1	kWh
142	Licznik wyłączenia przełącznika akumulatora 12 V	0	

2019 Kia Raport z pomiaru tylnej baterii

Informacje o pojeździe

2019/Kia/Niro(DE HEV)

VIN: [REDACTED]

Kod baterii: --

Maks. składowana energia: 1.56kWh

Przebieg: 85168 mile

Tablica rejestracyjna: [REDACTED]

Napięcie znamionowe: --

Pojemność znamionowa: 6.5Ah

Informacje o kliencie

Imię i nazwisko: WojciechPrzydatek

Tel: [REDACTED]

Informacje o urządzeniu

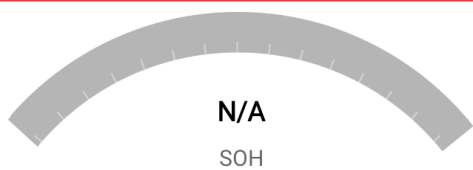
Skaner: MaxiSys Ultra S2

Numer seryjny: V37GS8V01078

Wersja: V9.10

Status baterii zasilania

Informacje o tylnej baterii



Napięcie całkowite:	237.70V	Prąd całkowity:	0A
Maks. napięcie celi:	N/A	Maks. temperatura:	19.0°C
Min. napięcie celi:	0V	Min. temperatura:	19.0°C
Napięcie trójkątne:	0mV	Całkowita komórki:	64

SOC **56%**

Zalecenia konserwacyjne:Sprawdź napięcie celi baterii.

Informacja o temperaturze baterii



Wyniki pomiaru:Temperatura wszystkich modułów baterii jest OK.

T1	T2						
19.0°C	19.0°C						

Informacje o napięciu celi

Wyniki pomiaru:Przekroczony zakres napięcia celi modułu baterii.

#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8
0V	0V	0V	0V	0V	0V	0V	0V
#9	#10	#11	#12	#13	#14	#15	#16
0V	0V	0V	0V	0V	0V	0V	0V
#17	#18	#19	#20	#21	#22	#23	#24
0V	0V	0V	0V	0V	0V	0V	0V
#25	#26	#27	#28	#29	#30	#31	#32
0V	0V	0V	0V	0V	0V	0V	0V
#33	#34	#35	#36	#37	#38	#39	#40
0V	0V	0V	0V	0V	0V	0V	0V
#41	#42	#43	#44	#45	#46	#47	#48
0V	0V	0V	0V	0V	0V	0V	0V
#49	#50	#51	#52	#53	#54	#55	#56
0V	0V	0V	0V	0V	0V	0V	0V
#57	#58	#59	#60	#61	#62	#63	#64

OV OV OV OV OV OV OV OV ● Czarny: OK ● Pomarańczowy: ostrzeżenie  ● Czerwony: Nie OK 

Nazwa klienta: _____

Technik: _____

Data: _____

Uwaga: Zachowaj kopię tego raportu w swojej dokumentacji.

Zastrzeżenia: Niniejszy raport inspekcji dotyczy wyłącznie inspekcji pojazdu i naprawy. Autel nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek przypadkowe lub wtórne szkody wynikające z użycia, niewłaściwego użycia lub zamontowania narzędzia skanującego.

2019 Kia Raport z pomiaru tylnej baterii

Informacje o pojeździe

2019/Kia/Niro(DE HEV)

VIN: [REDACTED]

Kod baterii: --

Maks. składowana energia: 1.56kWh

Przebieg: 85168 mile

Tablica rejestracyjna: [REDACTED]

Napięcie znamionowe: --

Pojemność znamionowa: 6.5Ah

Informacje o kliencie

Imię i nazwisko: WojciechPrzydatek

Tel: [REDACTED]

Informacje o urządzeniu

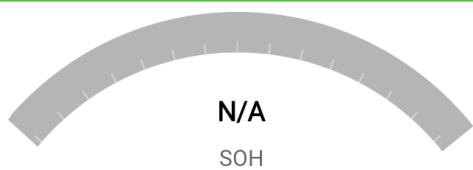
Skaner: MaxiSys Ultra S2

Numer seryjny: V37GS8V01078

Wersja: V9.10

Status baterii zasilania

Informacje o tylnej baterii



Napięcie całkowite:	238.40V	Prąd całkowity:	0A
Maks. napięcie celi:	3.720V	Maks. temperatura:	19.0°C
Min. napięcie celi:	3.700V	Min. temperatura:	19.0°C
Napięcie trójkątne:	20mV	Całkowita komórek:	64

SOC **56%**

Zalecenia konserwacyjne: Pakiet baterii OK.

Informacja o temperaturze baterii

Wyniki pomiaru: Temperatura wszystkich modułów baterii jest OK.

T1	T2						
19.0°C	19.0°C						

Informacje o napięciu celi

Wyniki pomiaru: Napięcie celi modułów baterii jest OK.

#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8
3.720V	3.720V	3.720V	3.720V	3.720V	3.720V	3.720V	3.720V
#9	#10	#11	#12	#13	#14	#15	#16
3.720V	3.720V	3.720V	3.720V	3.720V	3.720V	3.720V	3.720V
#17	#18	#19	#20	#21	#22	#23	#24
3.720V	3.720V	3.720V	3.720V	3.720V	3.720V	3.720V	3.720V
#25	#26	#27	#28	#29	#30	#31	#32
3.720V	3.720V	3.720V	3.720V	3.720V	3.720V	3.720V	3.720V
#33	#34	#35	#36	#37	#38	#39	#40
3.700V	3.720V	3.720V	3.720V	3.720V	3.720V	3.720V	3.720V
#41	#42	#43	#44	#45	#46	#47	#48
3.720V	3.720V	3.720V	3.720V	3.720V	3.720V	3.720V	3.720V
#49	#50	#51	#52	#53	#54	#55	#56
3.720V	3.720V	3.720V	3.720V	3.720V	3.720V	3.720V	3.720V
#57	#58	#59	#60	#61	#62	#63	#64

3.720V	3.720V	3.720V	3.720V	3.720V	3.720V	3.720V	3.720V
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

● Czarny: OK ● Pomarańczowy: ostrzeżenie ⚠ ● Czerwony: Nie OK ❌

Nazwa klienta: _____

Technik: _____

Data: _____

Uwaga: Zachowaj kopię tego raportu w swojej dokumentacji.

Zastrzeżenia: Niniejszy raport inspekcji dotyczy wyłącznie inspekcji pojazdu i naprawy. Autel nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek przypadkowe lub wtórne szkody wynikające z użycia, niewłaściwego użycia lub zamontowania narzędzia skanującego.

2019 Hyundai Raport z pomiaru tylnej baterii

Informacje o pojeździe

2019/Hyundai/Ioniq hybrid(AE HEV)

VIN: [REDACTED]

Kod baterii: --

Maks. składowana energia: 1.56kWh

Przebieg: 85168 km

Tablica rejestracyjna: [REDACTED]

Napięcie znamionowe: --

Pojemność znamionowa: 6.5Ah

Informacje o kliencie

Imię i nazwisko: WojciechPrzydatek

Tel: 661

Informacje o urządzeniu

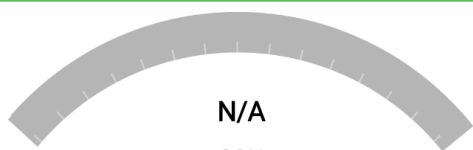
Skaner: MaxiSys Ultra S2

Numer seryjny: V37GS8V01078

Wersja: V9.10

Status baterii zasilania

Informacje o tylnej baterii



Napięcie całkowite:	238.40V	Prąd całkowity:	0A
Maks. napięcie celi:	3.720V	Maks. temperatura:	19.0°C
Min. napięcie celi:	3.700V	Min. temperatura:	19.0°C
Napięcie trójkątne:	20mV	Moduły:	4

SOC 56%

Zalecenia konserwacyjne: Pakiet baterii OK.

Informacja o temperaturze baterii

Wyniki pomiaru: Temperatura wszystkich modułów baterii jest OK.

Numer seryjny modułu	Napięcie całkowite	Temperatura	
		T1	
M1	59.52V	19.0°C	
M2	59.52V	N/A	
M3	59.50V	N/A	
M4	59.52V	19.0°C	

Informacje o napięciu celi

Wyniki pomiaru: Napięcie celi modułów baterii jest OK.

Numer seryjny modułu	Napięcie celi baterii							
	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8
M1	3.720V	3.720V	3.720V	3.720V	3.720V	3.720V	3.720V	3.720V
	3.720V	3.720V	3.720V	3.720V	3.720V	3.720V	3.720V	3.720V
M2	3.720V	3.720V	3.720V	3.720V	3.720V	3.720V	3.720V	3.720V
	3.720V	3.720V	3.720V	3.720V	3.720V	3.720V	3.720V	3.720V

M3	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8
	3.700V	3.720V	3.720V	3.720V	3.720V	3.720V	3.720V	3.720V
	#9	#10	#11	#12	#13	#14	#15	#16
	3.720V	3.720V	3.720V	3.720V	3.720V	3.720V	3.720V	3.720V
M4	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8
	3.720V	3.720V	3.720V	3.720V	3.720V	3.720V	3.720V	3.720V
	#9	#10	#11	#12	#13	#14	#15	#16
	3.720V	3.720V	3.720V	3.720V	3.720V	3.720V	3.720V	3.720V

● Czarny: OK ● Pomarańczowy: ostrzeżenie ⚠ ● Czerwony: Nie OK ❌

Nazwa klienta: _____

Technik: _____

Data: _____

Uwaga: Zachowaj kopię tego raportu w swojej dokumentacji.

Zastrzeżenia: Niniejszy raport inspekcji dotyczy wyłącznie inspekcji pojazdu i naprawy. Autel nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek przypadkowe lub wtórne szkody wynikające z użycia, niewłaściwego użycia lub zamontowania narzędzia skanującego.