

Accu- en oplaadsysteem - algemene informatie - Ruststroom

Beschrijving en werking

DE RUSTSTROOM VAN HET VOERTUIG TESTEN

Bij voertuigen voorzien van een accucontrolesysteem (BMS) moet de diagnoseprocedure voor het meten van het weglekken van de ruststroom met het door Jaguar of Land Rover goedgekeurde diagnosesysteem worden uitgevoerd.

Als een klant klaagt over een accu die voortdurend leeg loopt of die leeg is wanneer het voertuig enige tijd niet is gebruikt, raden wij u ook aan een test voor het weglekken van de ruststroom uit te voeren, zoals hieronder staat beschreven.

Het leeglopen van de accu moet worden gemeten met behulp van het door Jaguar of Land Rover goedgekeurde diagnosesysteem of een digitale volt-/ohmmeter (DVOM). Een procedure voor het meten van de weggelekte ruststroom met het diagnosesysteem staat beschreven in het hoofdstuk Diagnose en testen van de werkplaatshandleiding. Het voertuig moet in de vergrendelde stand staan (bijvoorbeeld voertuigalarm volledig ingeschakeld) en alle portieren, de motorkap en het kofferdeksel moeten zijn geopend en vergrendeld (zodat ze elektrisch gezien gesloten lijken). De test moet plaatsvinden nadat het contact volledig is uitgeschakeld. De tijd die hiervoor nodig is nadat het contact is uitgeschakeld, varieert per model (Raadpleeg Topix online voor meer informatie).

Als het alarm is ingeschakeld, zorgt het knipperen van de LED van het beveiligingssysteem voor een puls in de gemeten stroomontlading. Als dat zo is, moet ofwel de gemiddelde stroom worden gemeten (met een DVOM met een functie om het gemiddelde te berekenen) ofwel moet de stroom worden gemeten waarbij de korte hoge stroompieken worden genegeerd.

UITRUSTING

Door Jaguar of Land Rover goedgekeurd diagnosesysteem met stroomsonde **OF** DVOM met stroomsonde.

MEETMETHODE

Met behulp van een door Jaguar of Land Rover goedgekeurd diagnosesysteem.

1. Schakel alle elektrische apparatuur uit en zorg ervoor dat het contact is uitgeschakeld (vermogensfunctie 0)
2. Sluit de stroomsonde aan op het door Jaguar of Land Rover goedgekeurde diagnosesysteem
3. Kalibreer de sonde
4. Plaats een klem om de accukabel/kabel naar de stroomverdeeldoos
5. Ga naar het hoofdstuk 'De ruststroom van het voertuig testen' in deze procedure

Gebruik een digitale volt-/ohmmeter (DVOM)

Gebruik geen in lijn gemonteerde DVOM om het weglekken van de ruststroom op voertuigen voorzien van een elektronische gasklep (bijvoorbeeld Range Rover vanaf MJ 2002) te meten. De stroomsterkte overschrijdt de maximale hoeveelheid die door de zekering in de DVOM kan worden verwerkt.

1. Schakel alle elektrische apparatuur uit en zorg ervoor dat het contact is uitgeschakeld (vermogensfunctie 0)
2. Sluit de stroomsonde aan op de DVOM
3. Kalibreer de sonde
4. Plaats een klem om de accukabel/kabel naar de stroomverdeeldoos
5. Ga naar het hoofdstuk 'De ruststroom van het voertuig testen' in deze procedure

DE RUSTSTROOM VAN HET VOERTUIG TESTEN

1. Schakel het contact in of selecteer vermogensfunctie 6 in voertuigen met instappen zonder sleutel en schakel het daarna weer uit (vermogensfunctie 0) (laat de motor niet aanslaan)
2. Verwijder de sleutel uit het contact (indien aanwezig)
3. Open en vergrendel alle portieren, de motorkap en het kofferdeksel of de achterklep
4. Vergrendel het voertuig op afstand met de afstandsbediening of met de Smart-key. (Vergrendel slechts eenmaal om activering van de ruimtebeveiligingsfunctie te voorkomen)
5. Verwijder alle andere potentiële elektrische afvoeren, zoals accessoires die in accessoirestekkerdozen zijn gestoken
6. Noteer de ampèrewaarden na de uitschakelperiode. Raadpleeg Topix online voor meer informatie. Let op: bij alle modellen vanaf MJ 2010 moet de waarde na 30 minuten lager zijn dan 30 mA
7. Noteer de laatste waarde op het formulier voor accu's.

De aanbevolen testmethode na een te hoog stroomverbruik is het gebruik van een stroomsonde rond de individuele kabels tussen de stroomverdeeldoos en de verschillende verdachte circuits om een mogelijke oorzaak te identificeren. Deze methode heeft om de volgende redenen de voorkeur ten opzichte van de oude methode, waarbij de zekeringen werden verwijderd:

- De stroom kan weglekken door een regelmodule die actief blijft en die verhindert dat de ruststroom weer op een normaal peil komt
- Het weglekken kan worden veroorzaakt door een geactiveerde relaiswikkel. Als de zekering wordt verwijderd, wordt dit 'teruggesteld' en gaat de weggelekte ruststroom verloren, zonder dat dit wordt opgemerkt.

Land Rover - Waarden van ruststroom

MODEL	UITSCHAKELPERIODE (minuten)	NORMALE WAARDEN ACCUVERLIES (mA)
-------	-----------------------------	----------------------------------

Range Rover (LM) - Tot MJ 2009	30	<30
Range Rover (LM) - Vanaf MJ 2010	20 (na vergrendeling/inschakeling van beveiligingssysteem) ²	<30
	33 (ontgrendeld)	<30
Range Rover (LG) - Vanaf MJ 2013	<10 (na vergrendeling/inschakeling van beveiligingssysteem) ²	<20
	<20 (ontgrendeld)	<20
Range Rover Sport (LS) - Tot MJ 2007	30	<30
Range Rover Sport (LS) - Van MJ 2007 tot MJ 2010	30	<30
	33 (ontgrendeld)	<30
Range Rover Sport (LS) - Vanaf MJ 2010	10 (na vergrendeling/inschakeling van beveiligingssysteem) ²	<20
	30 (onvergrendeld)	<20
Range Rover Sport (LW) - Vanaf MJ 2014	10 (na vergrendeling/inschakeling van beveiligingssysteem) ²	<20
	<20 (ontgrendeld)	<20
Range Rover Evoque (LV) - Vanaf MJ 2012	20 (na vergrendeling/inschakeling van beveiligingssysteem)	<20
	<20 (ontgrendeld)	<20
Discovery Series2 (LT)	30	<30
Discovery3/LR3 (LA)– Tot MJ 2007	30	<30
Discovery 3/LR3 (LA) - Van MJ 2007 tot MJ 2010	30	<30
	33 (ontgrendeld)	<30
Discovery 4/LR4 (LA) - Vanaf MJ 2010	<20 (na vergrendeling/inschakeling van beveiligingssysteem) ²	<20
	<20 (ontgrendeld)	<20
	<20 (ontgrendeld)	<20
Discovery Sport (LC) - Vanaf MJ 2015	10 (na vergrendeling/inschakeling van beveiligingssysteem) ²	<20
	<20 (ontgrendeld)	<20
Freelander (LN)– tot aan MJ 2007	30	<30
Freelander 2/LR2 (LF)– vanaf MJ 2007	35 (enkel vergrendeld of ontgrendeld)	<25
	15 (dubbel vergrendeld)	<25
Defender (LD) - MJ 1998 tot MJ 2007	30	<25
Defender (LD) - Vanaf MJ 2007	<30	<30



N.B.:

1. De totale stroomontlading is hoger als er bepaalde goedgekeurde accessoires zijn gemonteerd (bijvoorbeeld een tracker of een aanhangermodule).
2. Geldt voor voertuigen zonder bewakingssysteem van de bandenspanning. Afsluitperiode van voertuig met TPMS is ongeveer 15 minuten.