

## **IFL-technische Mitteilung**

### **Nr. 14/2015 vom 19.05.2015**

Die IFL e. V. informiert regelmäßig über aktuelle Entwicklungen  
aus den Bereichen Fahrzeugtechnik und Lackierung

### **Hinweise zum Umgang mit Hybrid- und Elektrofahrzeugen bei forcierter Ofentrocknung**

Bei vielen Fachbetrieben herrscht Unsicherheit darüber, welche Sicherheitsanforderungen bei Elektro- und Hybridfahrzeugen bestehen, wenn diese lackiert werden müssen. Um hier Klarheit zu schaffen, hat die IFL die notwendigen Informationen für das Lackieren von Hybrid- und Elektrofahrzeugen zusammengetragen.

Hierbei handelt es sich um Informationen und Vorgaben der Hersteller wie z. B. die maximale Lackierkabinentemperatur, maximale Trocknungszeit, Batterie Typ und ggf. die erforderliche Demontage der Batterie, die bei einer forcierten Ofentrocknung eingehalten werden müssen.

Alle Angaben wurden nach besten Wissen und Gewissen erstellt. Die IFL übernimmt keine Gewähr für die Richtigkeit der Angaben. Bitte beachten Sie die jeweiligen aktuellen Herstellerangaben.

Die Liste wird in regelmäßigen Abständen überarbeitet / ergänzt.

Ihr  
IFL-Team

© IFL e.V. Friedberg, 2015  
Urheberrechtlich geschützt – alle Rechte vorbehalten.

Hersteller	Modell	Batterie-Typ	Maximale Lackierkabinentemperatur	Maximale Trocknungszeit	Hinweise der Hersteller
BMW	i-3 i-8	Li-Ion	80°C	60 Minuten	Die Elektrik / der Service Disconnect muss nicht abgesteckt werde.
Ford	Focus Electric (BEV) C-Max Energi (PHEV) Mondeo Hybrid (FHEV)	Li-Ion	60°C	45 Minuten	Arbeiten an den Fahrzeugen darf nur durch Personal mit entsprechender Ausbildung durchgeführt werden.
Honda	Jazz-Hybrid CR-Z Insight	IMA (Ni-MH) Intergrated Motor Assist	65°C	60 Minuten	_____
KIA	Soul EV	Li-Ion	80°C	20 Minuten	Beachten Sie den Warnhinweiß (Aufkleber) seitlich am Armaturenbrett
Lexus	CT 200h RX400h RX450h GS450h LS600h	Ni-MH	65°C	keine Angaben	Es ist grundsätzlich zu empfehlen, die Hochvoltanlage (HV) durch ziehen des Servicesteckers spannungsfrei zu machen
Mercedes-Benz	Alle Baureihen	-	80°C	60 Minuten	Den Zündschlüssel während des Trocknungsvorgang abziehen und gut sichtbar im Fahrzeug ablegen. Die Batterietemperatur muss vor dem Trockenvorgang kleiner 30°C sein.
Mitsubishi	Electric Vehicle (alte Bezeichnung: i-MiEV) und Plug-in Hybrid Outlander (alte Bezeichnung Outlander PHEV)	Li-Ion	60°C - bei höheren Temperaturen wird der Batteriepack beschädigt	keine Angaben	Alle Arbeiten müssen bei abgeschalteter Stromversorgung durchgeführt werden (Fahrzeug muss freigeschaltet sein). Ist aus lacktechnischen Gründen eine höhere Temperatureinstellung notwendig (>60°C), muss der komplette Batteriepack gemäß Werkstattanleitung demontiert werden.

Hersteller	Modell	Batterie-Typ	Maximale Lackierkabinentemperatur	Maximale Trocknungszeit	Hinweise der Hersteller
Nissan	LEAF	Li-Ion	80°C	45 Minuten	Sollte eine Lackierkammer verwendet werden, darf um eine vorzeitige Alterung der Lithium-Ionen Batterie zu verhindern, die Temperatur am Außenschweller nicht mehr als 60° C betragen. Untersuchungen haben ergeben, dass bei einer typischen Standzeit von 45min bei 80° C in der Kammer dieser Wert am Außenschweller nicht erreicht wird. Die Batterie muss nicht ausgebaut werden!
Opel	Ampera	Li-Ion	60°C	60 Minuten	Die Hochvoltanlage (HV) sollte nicht entladen sein. Sicherstellen, dass "power" = "off" gewählt wurde
Renault			keine Angabe	keine Angaben	Derzeit gibt es keine Informationen des Herstellers
Tesla	Model S	Li-Ion	74°C	45 Minuten	Die Temperatur des Fahrzeuginnenraums muss sechs Stunden vor der Lacktrocknung unterhalb 35°C liegen. Die HV-Batterie kann während des Trocknungsprozess im Fahrzeug verbleiben.
Toyota	Prius-Plug Prius+	Li-Ion	60°C	keine Angaben	Es ist grundsätzlich zu empfehlen, die Hochvoltanlage (HV) durch ziehen des Servicesteckers spannungsfrei zu machen
Toyota	Yaris Hybrid Auris Hybrid Prius	Ni-MH	65°C	keine Angaben	Es ist grundsätzlich zu empfehlen, die Hochvoltanlage (HV) durch ziehen des Servicesteckers spannungsfrei zu machen
Volkswagen	Jetta Hybrid e-up! XL1	Li-Ion	65°C	45 Minuten	Bei Infrarot-Trocknung sämtliche Hochvoltbauteile vor direkter Infrarot-Strahlung schützen.
Volkswagen	e-Golf	Li-Ion	_____	_____	Vor der Ofentrocknung muss die Hochvoltbatterie ausgebaut werden

Alle Angaben wurden nach besten Wissen und Gewissen erstellt. Keine Gewähr für die Richtigkeit der Angaben! Bitte beachten Sie die jeweiligen aktuellen Herstellervorgaben.

Ni-MH = Nickel-Metallhydrid-Batterie

Li-Ion = Lithium-Ionen-Batterie