

Situacions en que s'ha de desconnectar l'A.T....

- Accident.
- Inundació.
- Incendi.
- Averia.
- Reparacions a prop de HV.

ESTRUCTURA DE LES BATERIES

Diversitat de bateries

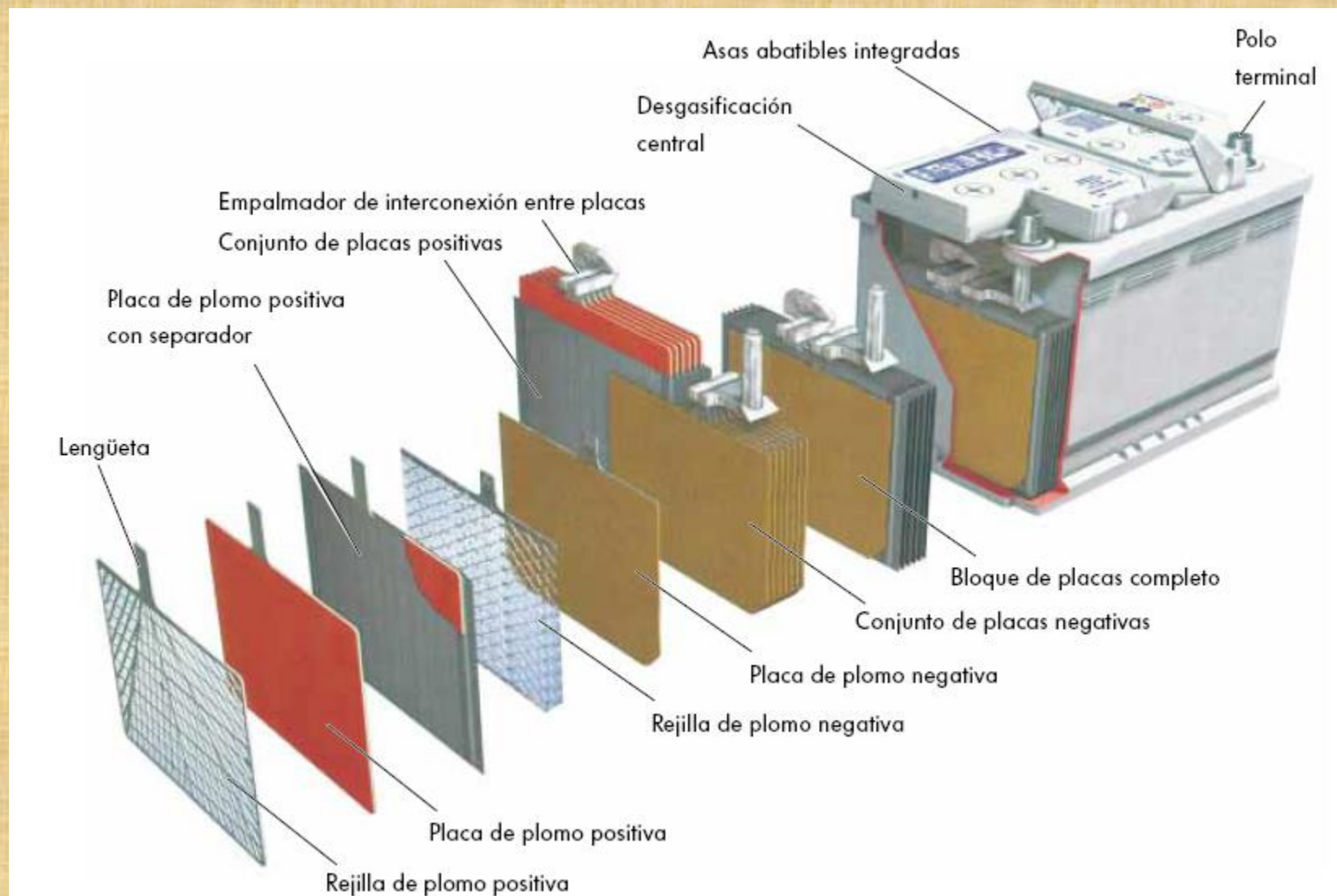
ISO	Tensions	Energies
EV	De 200 V a 400 V	De 15 a 100 KWh
PHEV	De 200 V a 400 V	De 6 a 15 KWh
HEV	De 200 V a 400 V	1-2 KWh
MHEV	48 V a 200 V	Aprox 500 Wh
LEV	Fins a 48 V	Aprox.100 Wh

Estructura de la bateria

- Les bateries (Battery pack) estan dividides en mòduls, caixes i cel·les.

Castellano	Català	Français	English	Comentaris
Batería	Bateria	Batterie	Battery pack	Tot el conjunt de bateries
Módulo	Mòdul	Coffre	Module	Cada part en que es divideix tot el conjunt
Caja-Cajetín	Caixa	Boîte - Monobloc	Box	Cada element tancat i protegit
Celda Vaso	Cel·la Vas	Cellule	Cell	Té la tensió pròpia de la química que fa servir.

Estructura de la batería



PEUGEOT PARTNER 2004

Ubicació de bateries

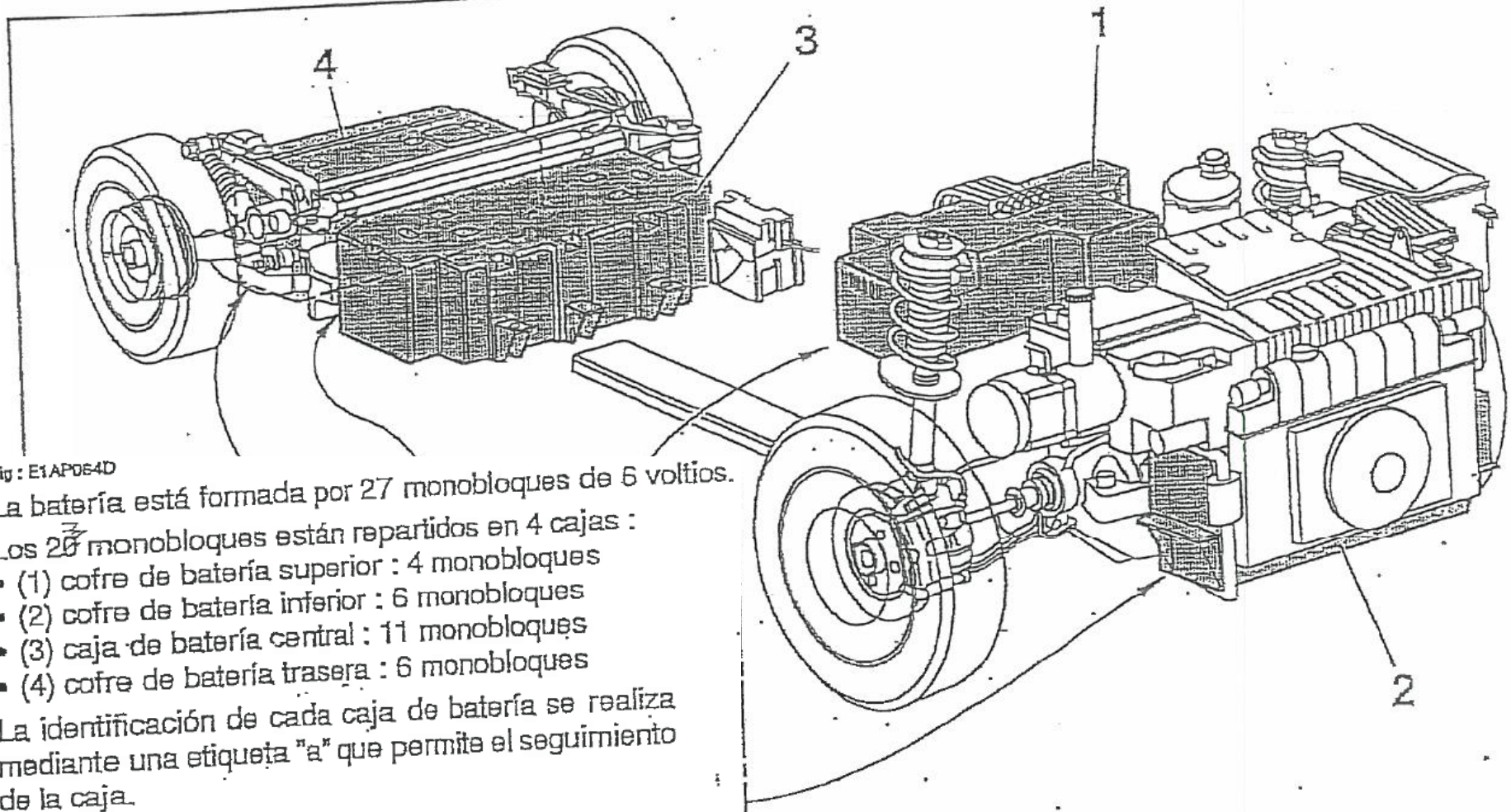
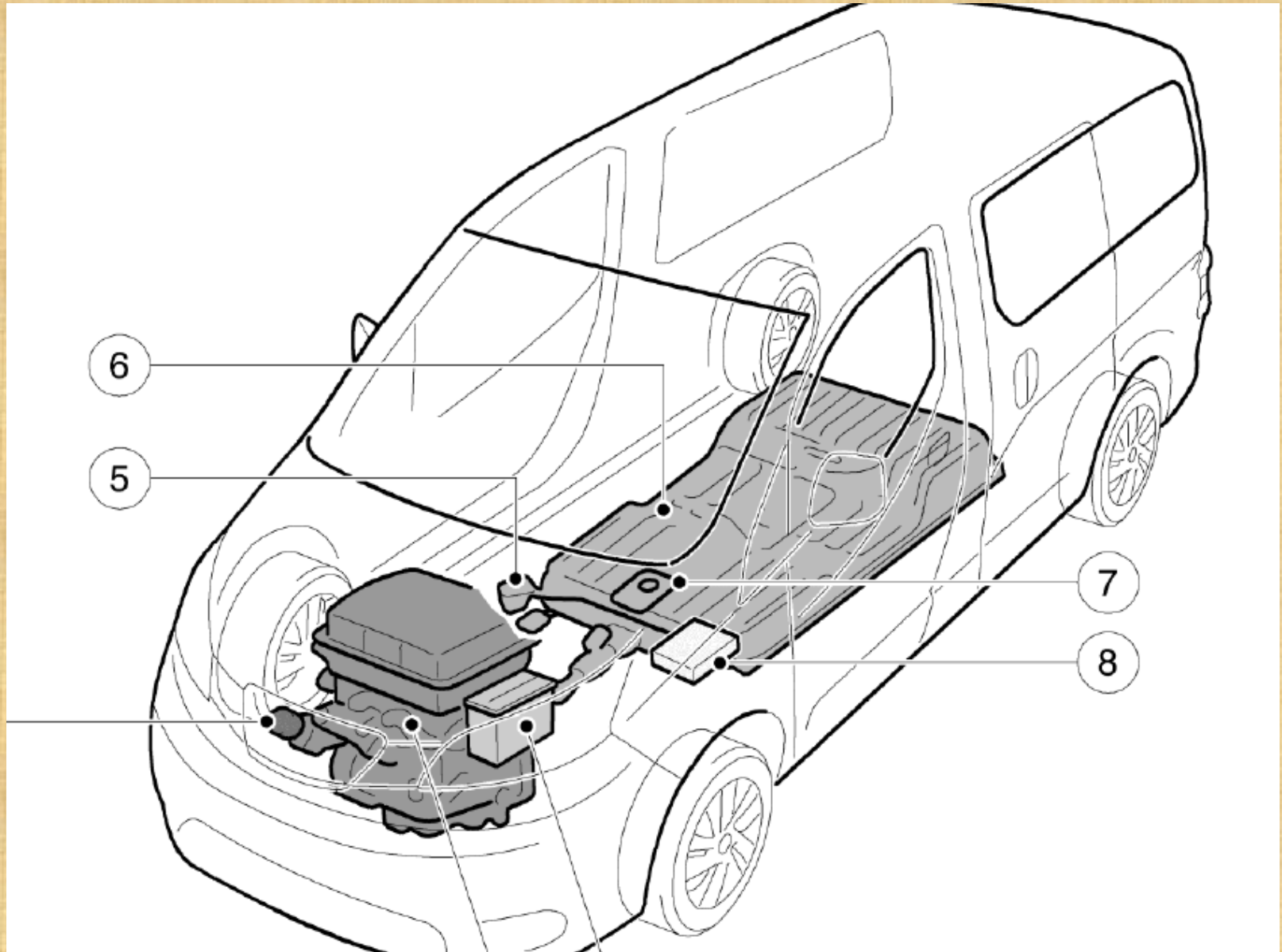


Fig : E1AP064D

Nissan eNV200

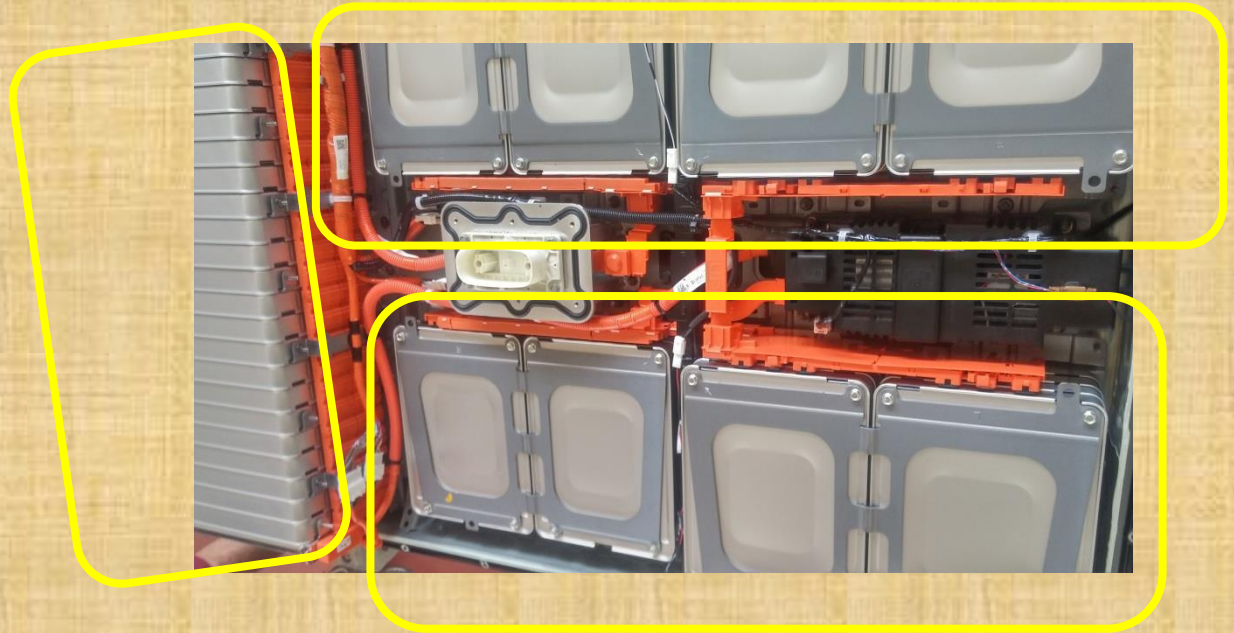
ubicació d'elements



Battery Pack (400 V)

Nissan Leaf

Mòduls (200V i 100V)

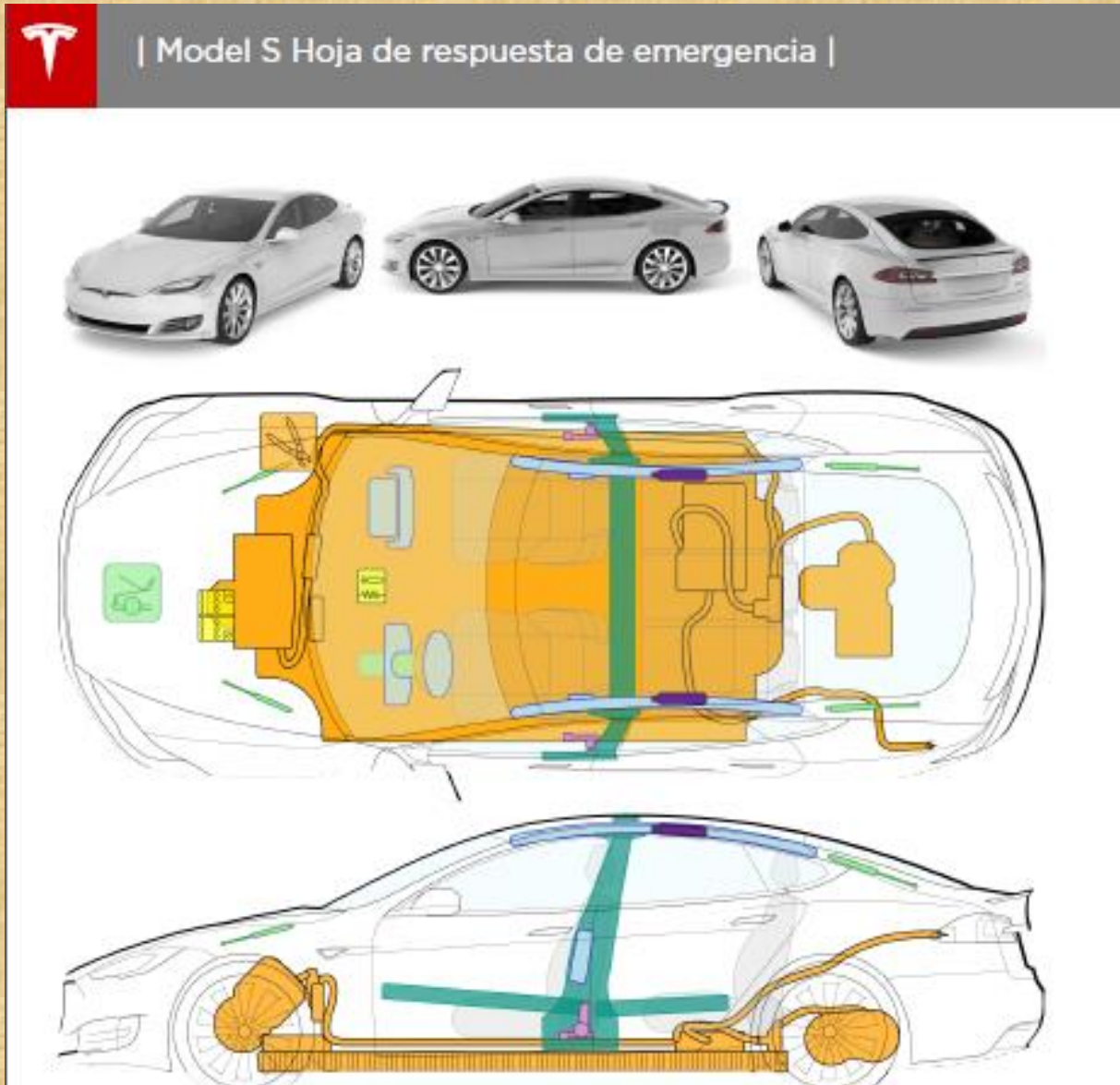


Cel·la (4 V)



Caixes (8 V)

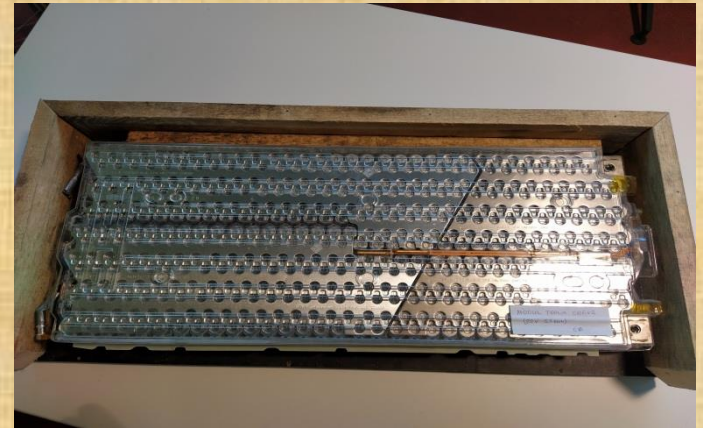
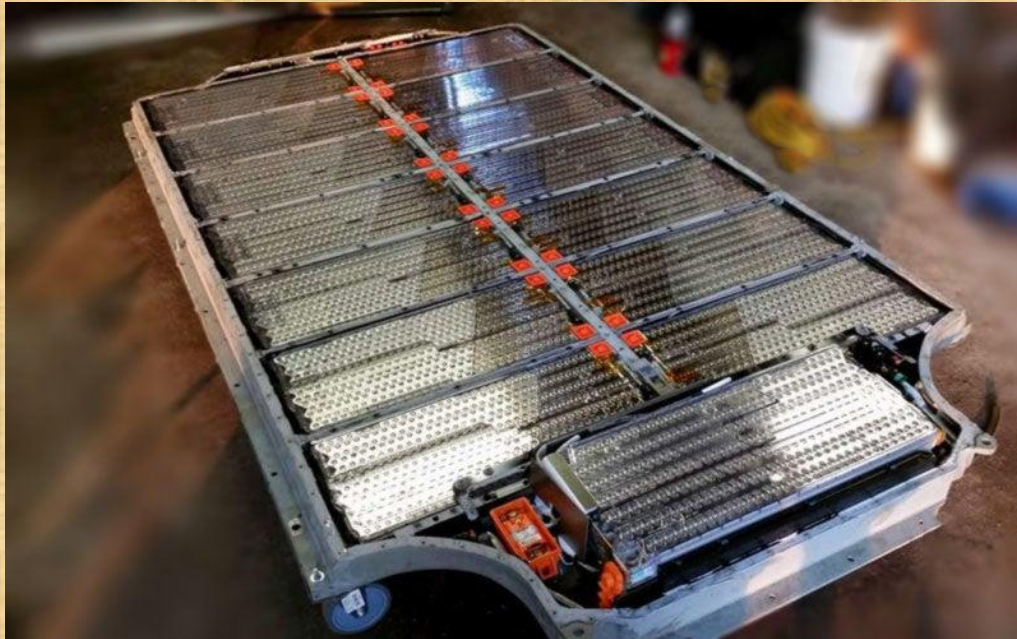
Tesla ubicació d'elements



Battery pack (350V) format per 16 mòduls

Tesla

Module (22V)

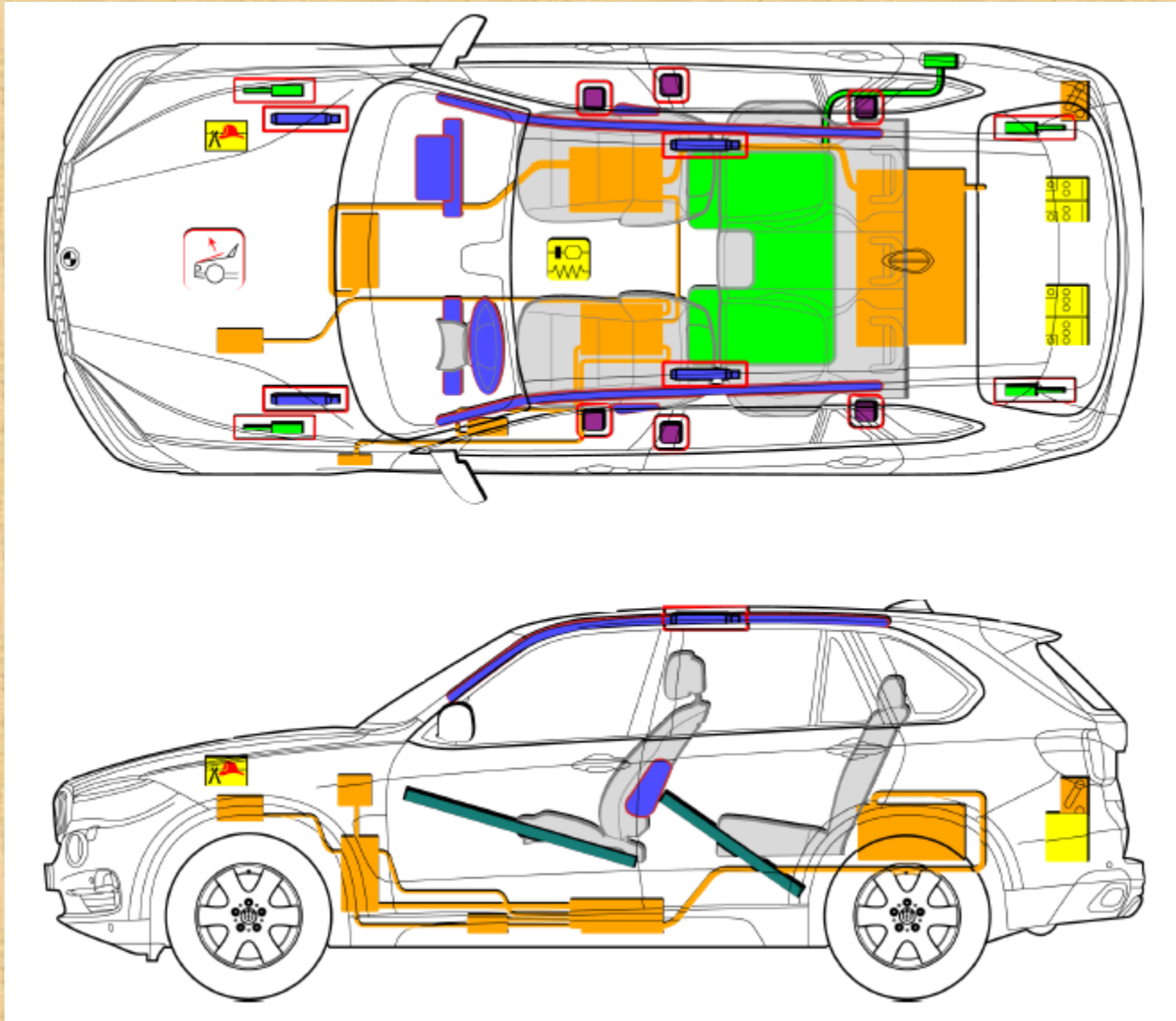


Cells (4V)

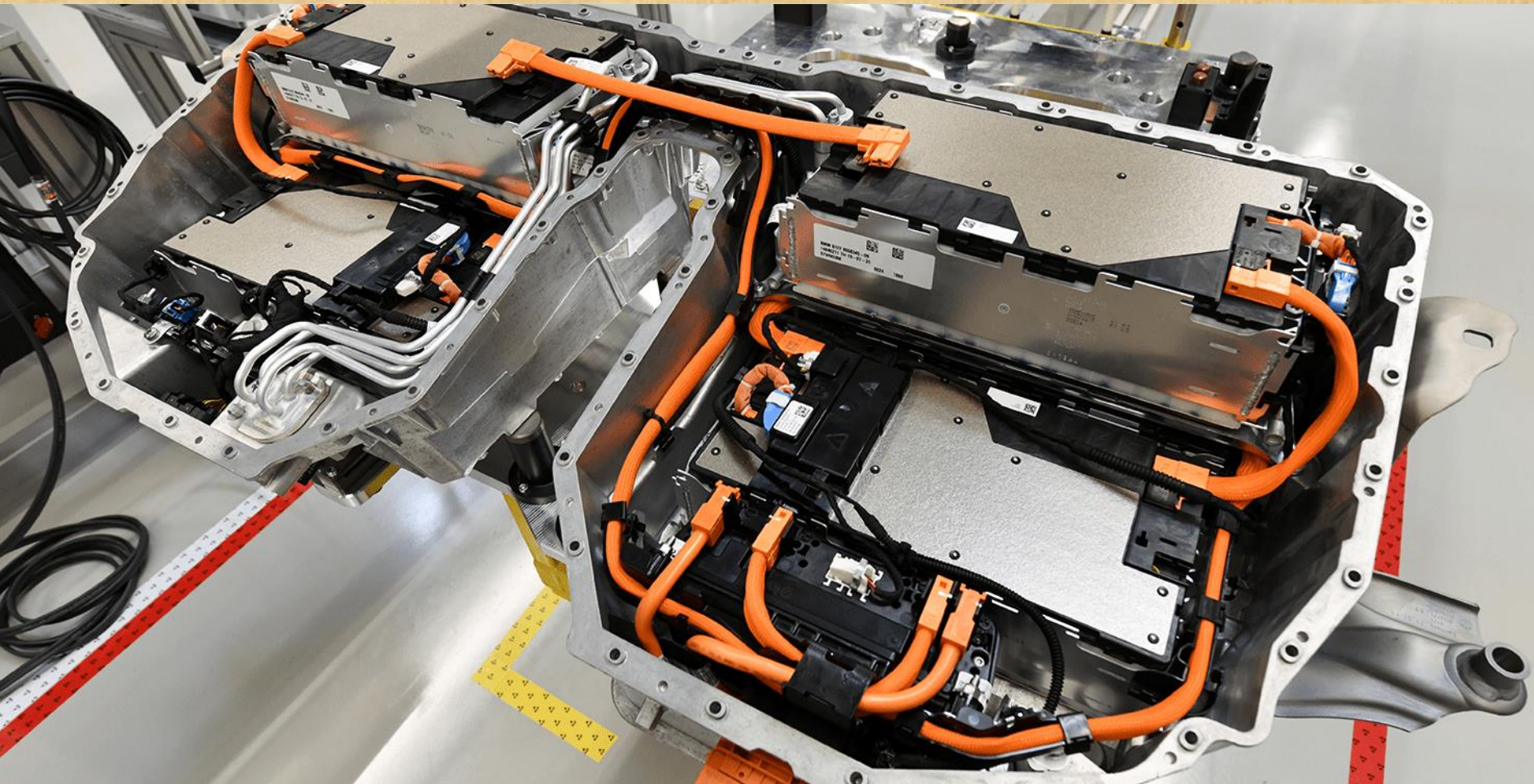


- Bateries de portàtil (Tesla-Lotus Elise).
- Panasonic 18650.
- Pròpies de Tesla.

BMW ubicació de components

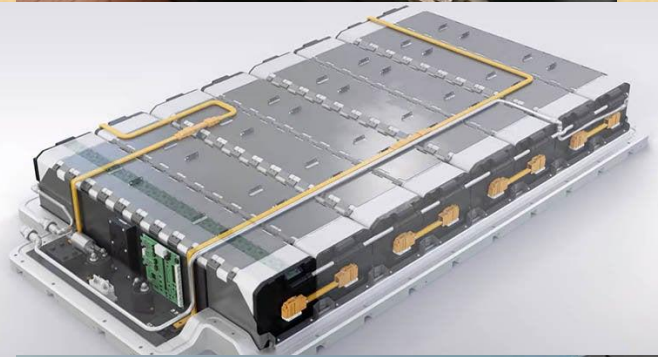


BMW

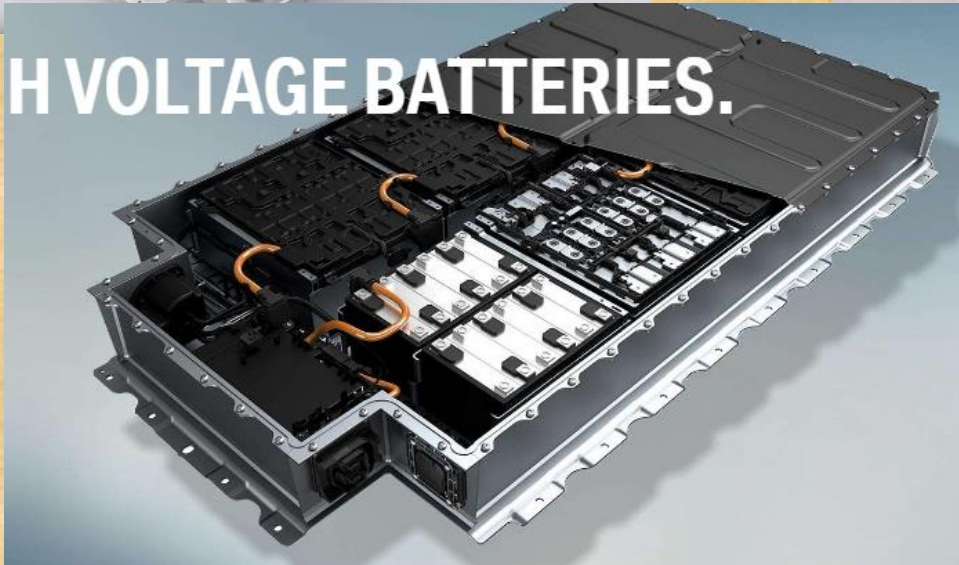


Battery pack (675 Wh)

BMW Active Hybrid 3



H VOLTAGE BATTERIES.



317 V

96 cel·les

Battery pack (400 V)

RENAULT Kangoo-Fluence

2 Blocs (200V) i 48 Mòduls (8,3 V)

COMPOSICIÓN DE LA BATERÍA DE TRACCIÓN:

Caja de relés de potencia

Armazones de metal

Dos bloques

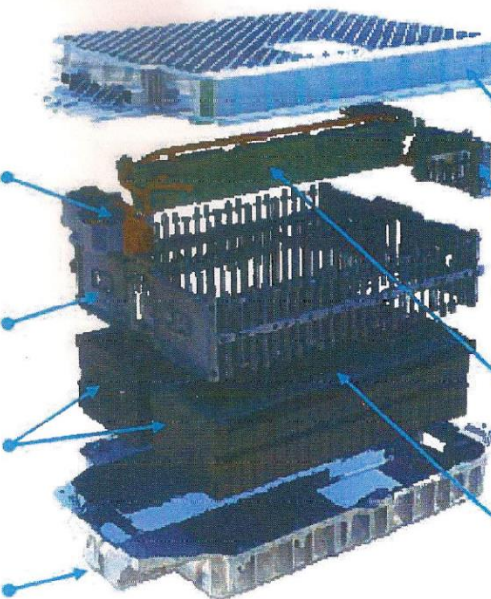
Cárter inferior

Cárter superior

Calculador de la batería de tracción

Circuito de potencia

Aislantes: protegen los módulos de las vibraciones y los golpes



Bloques

Tensión total = Bloque 1 (200 V) + Bloque 2 (200 V) = 400 V

Cada "bloque" está compuesto por 24 módulos colocados en serie.

Bloque 1

Bloque 2

Módulo tipo A

Módulo tipo B



cada mòdul conté
2 cel·les (de 4,1V)

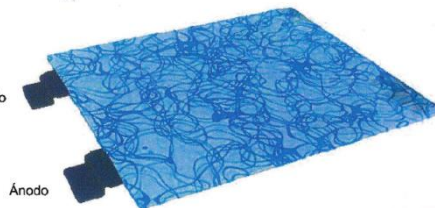
Célula

Tensión de una célula = 3,7 voltios

Capacidad de una célula = 34 amperios-hora

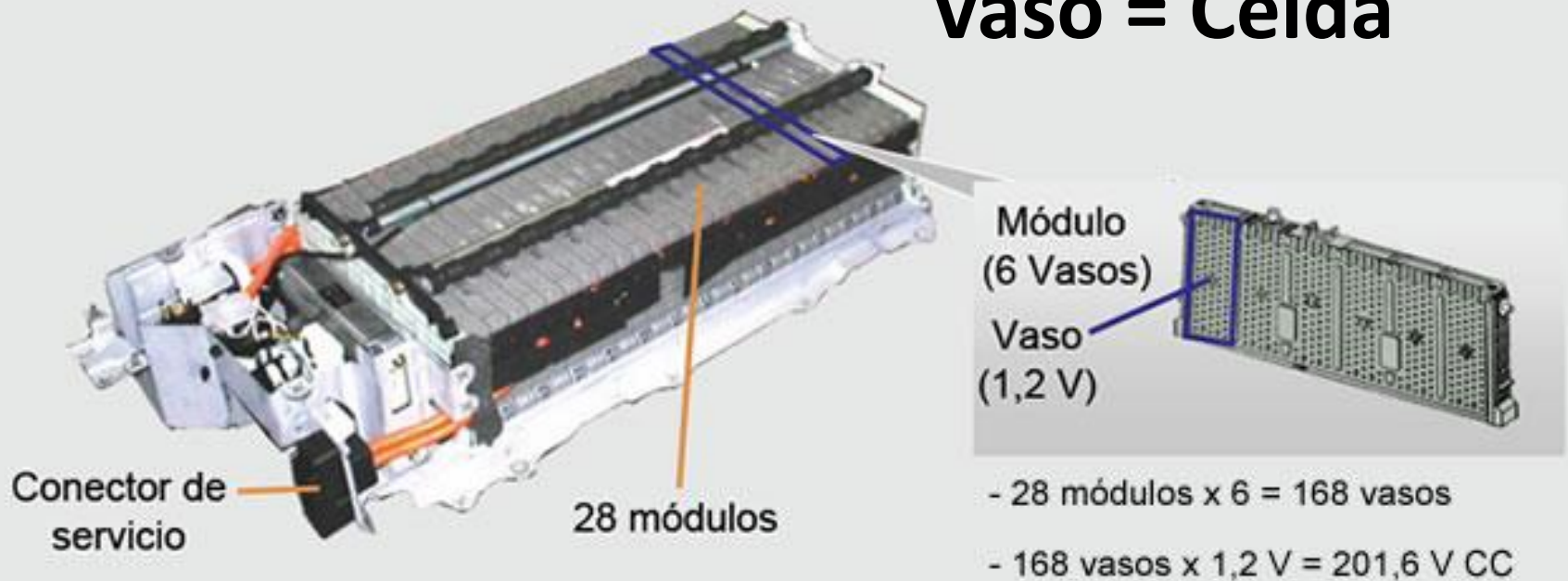
Cátodo

Ánodo



Baterías Ni – MH (Toyota Mirai)

Vaso = Celda



Batería de hidruro metálico de níquel (Ni-MH)

KIA

- KIA

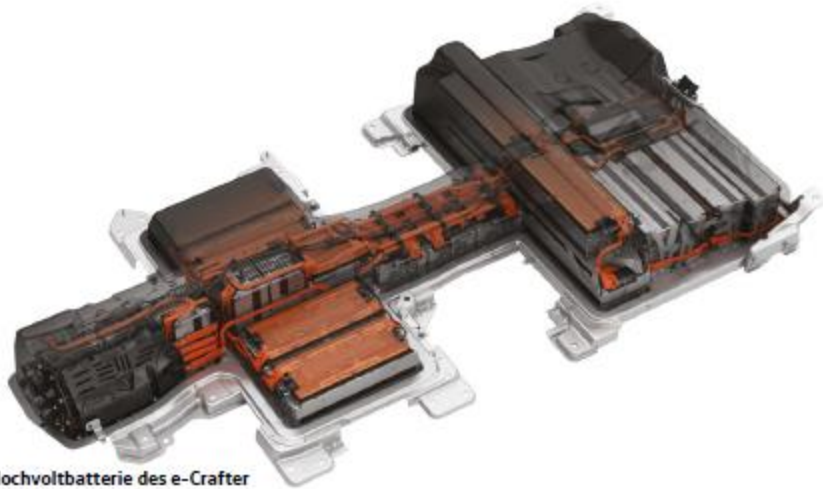


VW-1

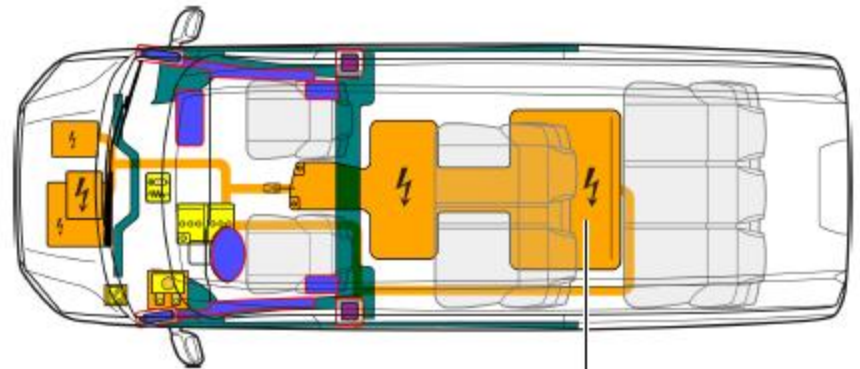
Batteriekonzepte

Batterietyp

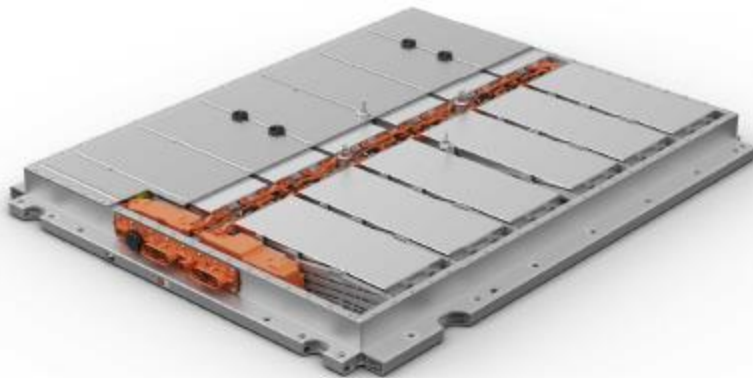
Einbauort



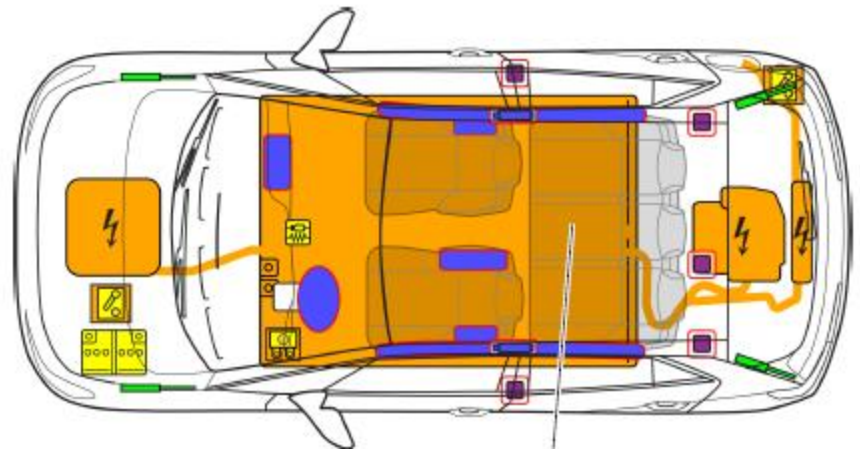
Die Hochvoltbatterie des e-Crafter



Einbauort der Hochvoltbatterie im Rettungsdatenblatt e-Crafter



Die Hochvoltbatterie des ID.3 (MEB)



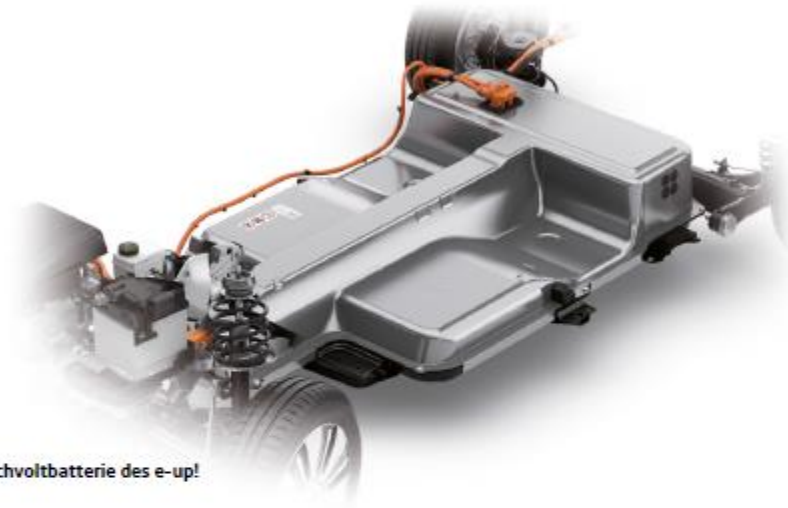
Einbauort der Hochvoltbatterie im Rettungsdatenblatt ID.3

VW-2

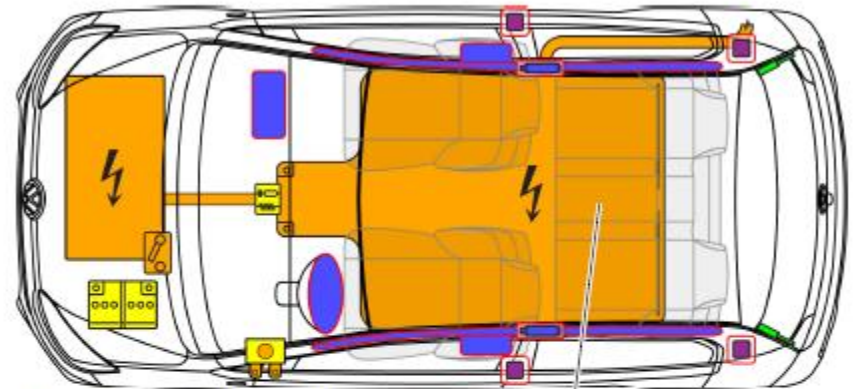
Batteriekonzepte

Batterietyp

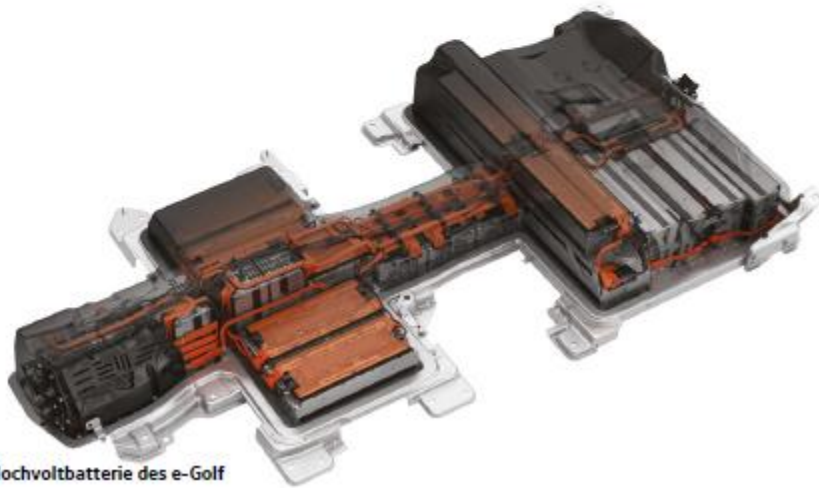
Einbauort



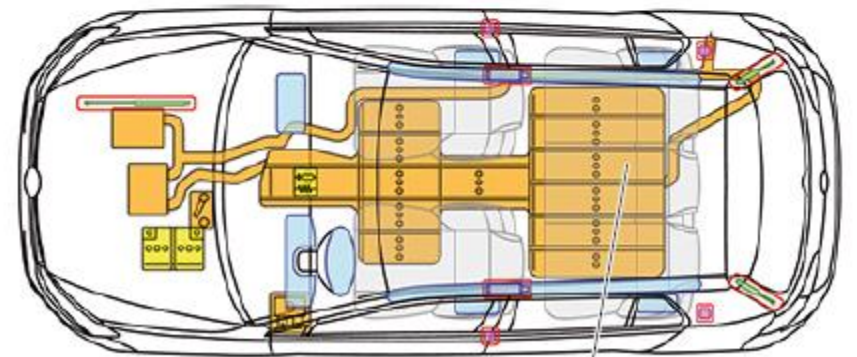
Die Hochvoltbatterie des e-up!



Einbauort der Hochvoltbatterie im Rettungsdatenblatt e-up!



Die Hochvoltbatterie des e-Golf



Einbauort der Hochvoltbatterie im Rettungsdatenblatt e-Golf.
(Die Illustration entspricht nicht der aktuellen ISO 17840-1.)

VW-3

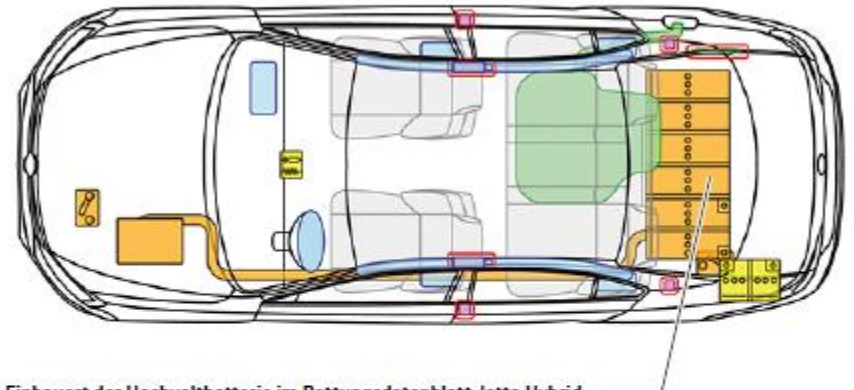
Batteriekonzepte

Batterietyp

Einbauort



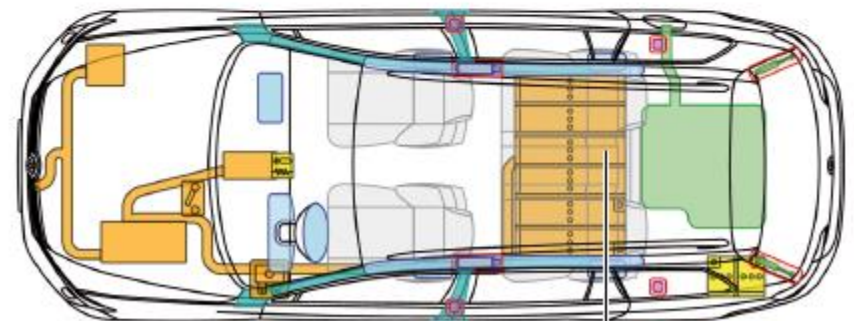
Die Hochvoltbatterie des Jetta Hybrid



Einbauort der Hochvoltbatterie im Rettungsdatenblatt Jetta Hybrid.
(Die Illustration entspricht nicht der aktuellen ISO 17840-1.)



Die Hochvoltbatterie des Passat GTE



Einbauort der Hochvoltbatterie im Rettungsdatenblatt Passat GTE.
(Die Illustration entspricht nicht der aktuellen ISO 17840-1.)

Estructura de la bateria

- Les bateries (Battery pack) estan dividides en mòduls, caixes i cel·les.

Castellano	Català	Français	English	Comentaris
Bateria	Bateria	Batterie	Battery pack	Tot el conjunt de bateries
Módulo	Mòdul	Coffre	Module	Cada part en que es divideix tot el conjunt
Caja-Cajetín	Caixa	Boîte	Box	Cada element tancat i protegit
Celda Vaso	Cel·la Vas	Monobloc	Cell	Té la tensió pròpia de la química que fa servir.

Estructura de la bateria

- Les bateries estan dividides en mòduls, caixes i cel·les amb diferents noms depenent dels fabricants.
- La química pròpia de cada bateria dona la d.d.p. de cada cel·la.
- La tensió depèn dels materials (química), no del volum.
- El volum està relacionat amb la capacitat (energia).
- Les cel·les estan connectades en sèrie per aconseguir la tensió nominal.
- A cada cel·la hi ha un paquet de plaques: positiva+separador+negativa+separador.
- Precaució amb els curtcircuits, els cops i la tensió !!!

ACUMULADORS

QUÍMICA