

Verslag lezing – Hybrideshop.nl – 22 november 2022

Onze voorzitter Ton Zuiderwijk stelt kort de spreker voor vanavond, dhr. Ronald Dortmans, van harte welkom. Ronald is eigenaar van Hybrideshop.nl en is bereid gevonden om vanavond een lezing te houden. Voor hem de 1^e keer dus best even wennen.

Ronald is met zijn bedrijf sinds 9 jaar actief onder zowel de merknaam hybrideshop.nl als hybride accu.nl. We starten als introductie met een korte film die alvast een 1^e indruk geeft van de bedrijfsactiviteiten.



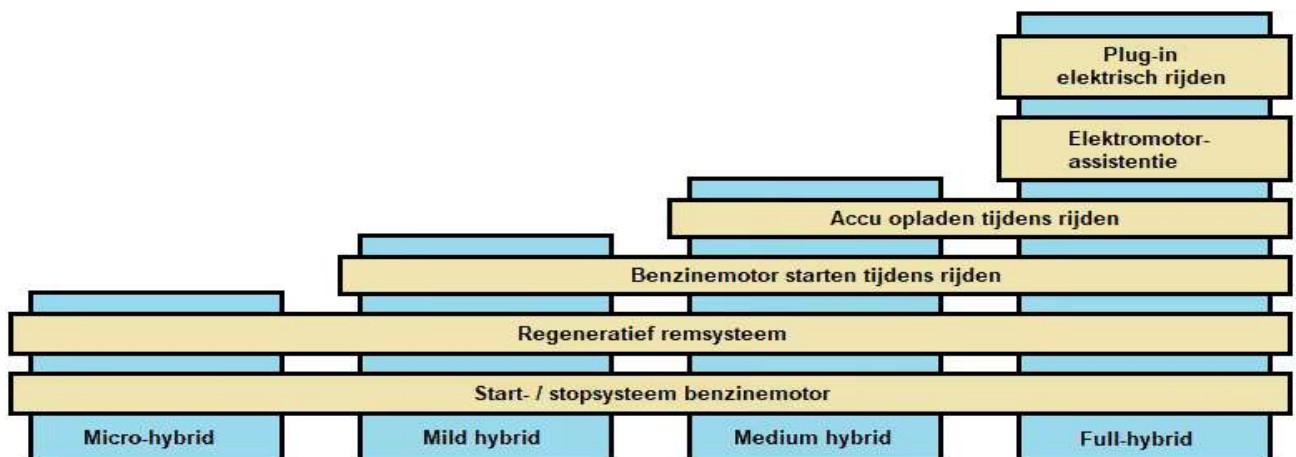
De onderneming is zo'n 9 jaar geleden min of meer per toeval ontstaan naast de activiteiten als universeel autobedrijf. In de loop van de tijd zijn de Hybride accu diagnose en reparatieactiviteiten echter sterk gegroeid met ook buitenlandse klanten, dit tot aan IJsland aan toe.

Om te beginnen schetst Ronald op een heldere wijze de ontwikkelingen die de Hybride auto heeft doorgemaakt.



- Het principe is al héél oud maar de echte doorbraak kwam v.a. 1999 met de komst van zowel Toyota als Honda Hybride modellen. Zelfs een 'niet plug-in Hybride' is in de praktijk al zo'n 25% zuiniger, dus een zinvolle toepassing.

- Vervolgens krijgen we aan de hand van het onderstaande schema duidelijke uitleg over de diverse Hybridesystemen. Zie hieronder.



Diagnose stellen vraagt om ervaring, er is via het officiële kanaal bij de fabrikanten vaak weinig informatie beschikbaar. Ook ligt de oorzaak voor defecten / storingen lang niet altijd bij het accupakket zelf! Ook andere componenten binnen het Hybridesysteem kunnen storingen opleveren.

Praktijkvoorbeelden :

Isolatie foutmeldingen: Bij isolatiestoringen kan ook de High Voltage AC compressor de veroorzaker zijn. De toegepaste olie mag geen stroom geleiden. Dus niet de algemeen gebruikelijke PAG olie maar alleen de door de fabrikant voorgeschreven specificatie gebruiken!

Accupakket koeling / verwarming : Indien de inwendige weerstand van het pakket, mede door veroudering, toeneemt kunnen er problemen ontstaan. Te hoge temperaturen zijn desastreus voor de levensduur van het accupakket.

Bij sommige modellen is er een risico dat de luchtaanvoer naar de vaak volledig ingebouwde accupakket vervuild raakt. Resultaat onvoldoende koeling. Bij aan de airconditioning gekoppelde koelsystemen komt soms (te) laat aan het licht dat deze koeling meer werkt en wordt pas opgemerkt op het moment dat de interieur AC niet meer functioneert.

Capaciteit accupakket : De actieradius is of wordt steeds geringer. De meeste merken houden een S.O.H (State Of Health) van 70% aan. Dit is dan ook binnen de garantieperiode van de autofabrikant reden tot vervanging.

- Het valt op dat Plug-in Hybride auto's in het hoge segment soms nauwelijks worden geladen. De levensduur van het accupakket is hierdoor duidelijk beperkter t.o.v. een particuliere auto die wel regelmatig wordt geladen. Laat de auto, zeker bij thuis laden, ook aan de lader staan nadat het accupakket 'vol is'. Hierdoor komt het cel balanceerproces aan bod wat weer goed is voor de levensduur.

Inverter defecten

Het reviseren van de inverter, die het omzetten van gelijkspanning (DC) van het accupakket naar uit naar wisselspanning (AC) voor de elektromotor verzorgt, is een groeimarkt gezien de forse nieuwprijzen voor dit soort componenten.

De toekomst richting 2035 incl. waterstof

Na de pauze gaat Ronald in op de toekomst ontwikkelingen. De momenteel beschikbare waterstof auto's zijn nog steeds elektrisch waarbij een t.o.v. een 100% elektrische auto het accupakket wat kleiner is. Het accupakket dient om de pieken in vermogensafgifte op te vangen. Dit is nodig daar de brandstofcel zelf alleen een vrij constant vermogen kan leveren.



Er zijn momenteel ook ontwikkelingen t.a.v. directe insputting van waterstofgas in verbrandingsmotoren maar dit bevindt zich nog in een beginstadium (Toyota in de Yaris en Deutz met zware 6 cilinder industriemotoren)

Vragenronde



Er is ruimschoots de gelegenheid om vragen te stellen.

Nogmaals wordt het grote voordeel van een refurbished accupakket uiteen gezet inclusief het belang van het cel balanceren.

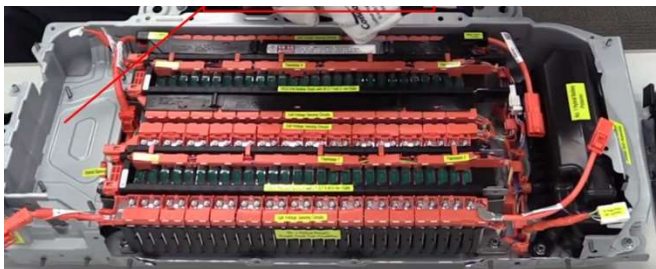
Wat doet het interlock systeem? Dit is een soort ringleiding die controleert of alle speciale HV stekkers c.q. componenten juist zijn aangesloten. Deze ringleiding wordt gecontroleerd op onderbreking en sluiting

Ook komt de functie van de DC-DC convertor, die de functie van de 12 volt dynamo vervangt kort aan bod

Op de vraag of men ook grote accupakketten van volledig elektrische voertuigen kan / wil reviseren is het antwoord helder; Geen probleem in onze werkplaats maar op klantenlocatie wisselen van deze accupakketten is, gezien de hoge gewichten en complexiteit, te lastig.

Afsluiting : Ton Zuiderwijk bedankt Ronald Dortmans voor deze voortreffelijke en leerzame lezing! Met volle inzet en enthousiasme gebracht waarbij het geven van de praktische voorbeelden bijzonder werd gewaardeerd. Vervolgens overhandigt Ton de 'ATC oldtimer'.

Zoals we vanavond hebben kunnen zien is Hybride-shop.nl een merk-onafhankelijke specialistische onderneming die zich richt op milieubewuste en levensduur verlengende reparaties van Hybride accu pakketten tegen een acceptabele prijs. Kortom; het bieden van oplossingen.



Hybride-shop / Garagebedrijf Dortmans

Heidebloemstraat 15A 5482 ZA SCHIJNDEL

Tel: 073-5496823 of 06-12116912

E-mail: info@garagebedrijfdortmans.nl

Website: www.vereniging-atc.nl e mail: secretaris@atc-gravenhage.nl
Arjan van Doorn Esdoornpad 10 2461DE Ter Aar telefoon 0682 047770