


Het CIP is een lesprogramma voor de THV instructeurs van de regio’s. Dit langlopende programma ondersteunt de instructeurs in het gebruik van het CRS systeem. Zowel voor de operationele inzet als bij het veilig trainen met voertuigen.

## CIP Programma 2024-2025

1. Voorstellen, leervragen en doelen
2. Overname Moditech door Bliksund
3. Nieuw in het Crash Recovery System
4. Roadmap met o.a. deze komende nieuwe voertuigen
5. Bijzonderheden en uitzonderingen 1
6. Oefen opdrachten: Praktijkcasussen
7. Publicaties / nieuwsflitsen
8. Oefen opdrachten: CRS Algemeen
9. Bijzonderheden en uitzonderingen 2



BLIKSUND

Benoem kort de verschillende hoofdstukken die we zullen gaan behandelen.




**Voorstellen**

**Kennismaken** en peilen waar de kennis en de leervragen van de groep ligt voor deze training.

Schrijf de leervragen op een flipover of bord en zorg dat je deze in de presentatie aan bod laat komen. Aan het eind van de presentatie stem je aan de hand van deze genoemde leervragen verder af, zijn de vragen aan bod gekomen?

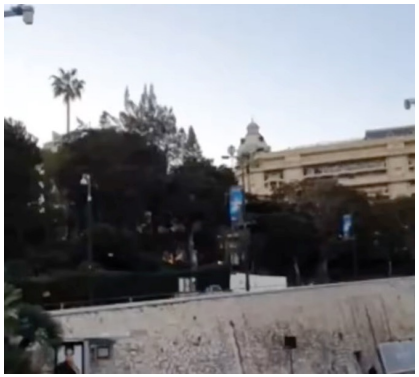



**Voorstellen**

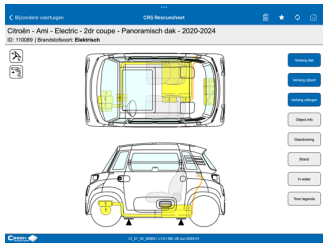
**Kennismaken** en peilen waar de kennis en de leervragen van de groep ligt voor deze training.

Schrijf de leervragen op een flipover of bord en zorg dat je deze in de presentatie aan bod laat komen. Aan het eind van de presentatie stem je aan de hand van deze genoemde leervragen verder af, zijn de vragen aan bod gekomen?

## Niet alledaagse incidenten



**Bijzondere voertuigen:**
**Citroën AMI / Opel Rocks-e**




BLIKSUND

## Niet alledaagse incidenten

Gezocht..zeer forse man..vlechtjes en blauw witte broek





BLIKSUND

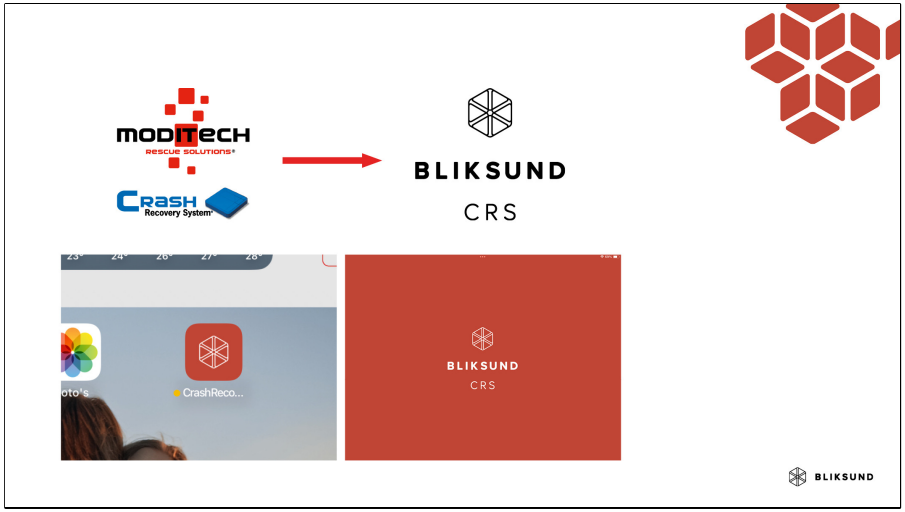



Benoemen de **oefendoelen** van het CIP.

Vertel dat ook deze presentatie beschikbaar komt voor de deelnemers aan het CIP en te downloaden is via de website www.moditech.com onder trainingsdownloads (hier kunnen de deelnemers allemaal een eigen wachtwoord voor aanmaken).

We gaan aan de slag met alle mogelijkheden die het CRS heeft, de deactivering met een aantal bijzonderheden in het systeem worden in deze sessie uitgebreid behandeld.

# 2. Overname Moditech door Bliksund




Bespreek de overname van Moditech door Bliksund en de mogelijkheden die daardoor gaan ontstaan. Het CRS blijft vanuit Nederland werken, de organisatie zelf is maar beperkt gewijzigd. Wel is het logo veranderd.

IncidentShare, GRID en Bliksund EWA (Emergency Worker Assistant)


3.
Nieuw in het
Crash Recovery System
BLIKSUND




In deze dia bespreken we de volgende updates binnen het Crash Recovery System:

Ten eerste is, vanwege de overname door Bliksund, het Crash Recovery System voorzien van een nieuw logo. Houdt daar bij het opstarten van de app vanaf uw bureaublad of beginscherm rekening mee. Daarnaast zijn er wijzigingen doorgevoerd om kentekenbevraging voor nieuwe landen mogelijk te maken (we gaan ermee oefenen vandaag). Er staan meerdere landen op het punt om beschikbaar te komen voor kentekenbevraging in het CRS, waarvan Frankrijk de eerste zal zijn. Zodra de komende App update beschikbaar is, communiceren wij dat via onze nieuwsbrief en social media kanalen.




Maar al te graag maken wij het ook hulpverleners in landen waar kentekenbevraging in het Crash Recovery System nog niet mogelijk is, een stuk makkelijker om snel en eenvoudig het juiste voertuig te bevragen.

Dankzij het doorvoeren van enkele technische wijzigingen is kentekenbevraging voor nieuwe landen mogelijk gemaakt. Na het installeren van de meest recente app update (sinds juni 2024) van het Crash Recovery System, is de selectieprocedure met kentekenbevraging nu ook in Frankrijk beschikbaar (een CRS Full Edition licentie is hiervoor benodigd). Dit houdt in, dat voortaan voertuigen met een Frans kenteken kunnen worden opgevraagd.

In het scherm Selectie met kenteken kan het kenteken van het betreffende voertuig worden ingetoetst, of kan het kenteken worden gescand met behulp van de camera van het apparaat. Dankzij onze Vehicle Identification Service (VIS) wordt het kenteken doorgestuurd naar de juiste dataprovider wat idealiter resulteert in één zoekresultaat.

Uitleggen welke instellingen daarvoor op de tablet aangepast moeten worden.

Opdracht: Laat deze drie kentekens ook opzoeken in het CRS.




Sinds de software update van december 2023 van het CRS, zal (indien geregistreerd bij de dataprovider) bij het opvragen van een voertuig door middel van voertuigselectie via het kenteken of chassisnummer ook het gewicht zichtbaar zijn in de Rescue sheet.

Voor hulpverleners ter plaatse van een ongeval kan het om diverse redenen heel handig zijn om het gewicht van een voertuig te weten. Wanneer een voertuig bijvoorbeeld in het water ligt, weet men snel en eenvoudig welke kraan er gebruikt dient te worden om het voertuig uit het water te tillen. Ook voor pechhulpverleners en bergers kan informatie over het gewicht zeer nuttig zijn.

Het gewicht van het voertuig zal na de software update zichtbaar zijn in de blauwe titelbalk van de Rescue Sheet. Met het toevoegen van het gewicht als extra informatie aan het Crash Recovery System verwachten wij (pech)hulpverleners en bergers nog veiliger en efficiënter te laten handelen!

# 4. Roadmap nieuwe voertuigen

BLIKSUND




Een greep uit de totale lijst van **nieuw toegevoegde voertuigen**.

Benoem dat via de volgende link de actuele voertuigen gevonden kunnen worden:
https://www.moditech.com/nl/nieuws/nieuwe-voertuigen-voor-de-crs-database-in-2024/

De laatste jaren was alleen het aanpassen van het jaartal voldoende, volgend jaar is het pad weer anders door de naamsverandering naar Bliksund.




Links de lijst met leverbare Chinese automerken, rechts een overzicht van nog meer bestaande Chinese merken, we krijgen er steeds meer in Europa… niet alle merken zichtbaar op deze sheet zijn of worden leverbaar. Het is een plaatje om een idee te geven welke voertuigen er allemaal zijn.

# 5. Bijzonderheden en uitzonderingen 1

BLIKSUND




**Road assist Edition**

Door het toenemende aantal voertuigen uitgerust met moderne voertuigtechnologie en/of alternatieve aandrijving, profiteren niet alleen de hulpverleners, maar ook bergers van specifieke voertuiginformatie die hen in staat stelt snel en veilig te handelen. De Road Assist Edition van het Crash Recovery System bevat alle relevante informatie voor bergers en sleepdiensten, inclusief deactiveringsinformatie van moderne aandrijvingssystemen.

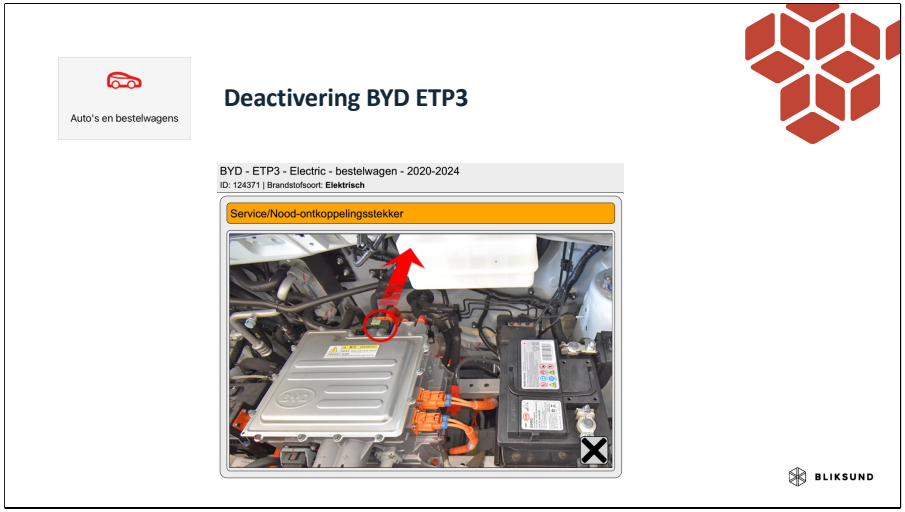
**Road Assist componenten**

De CRS Road Assist Edition bevat specifieke componenten die van belang zijn voor bergers. Het interactieve boven- en zijaanzicht tonen alle relevante (in het groen weergegeven) componenten zoals sleepoog, boorddiagnosesysteem, starthulp, traagheidsschakelaar, zekeringkast, de procedure voor het mechanisch vrijgeven van de automatische versnellingsbak en de (elektrische) parkeerrem in één overzicht.

In het geval van een hybride- of elektrisch voertuig wordt de berger onmiddellijk op de hoogte gebracht van deactiveringsprocedures na selectie van het voertuig. Aanvullende informatie is eenvoudig toegankelijk door op de

verschillende onderdelen in de voertuigafbeelding te klikken. Door op de knop ‘Berging’ te klikken is er (indien beschikbaar) extra (fabrikant) informatie zichtbaar, onder andere in de vorm van online PDF-documentatie.

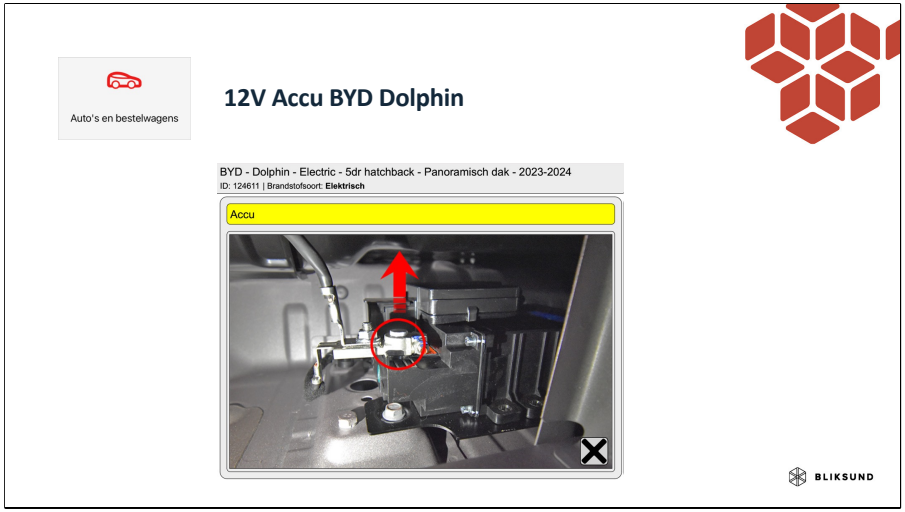
CRS Road Assist Edition uitproberen?
Vraag een gratis proefperiode van 30 dagen of een Online Demo aan.




Deactivering

Opdracht zoek de BYD ETP3 Electric 2020-2024 op; volg de deactivering procedure

Uiteindelijk is er een optie om een stekkerverbinding los te gaan maken. Doe dit, zoals voorgeschreven, met de 1000V handschoenen. Het losmaken van een stekkerverbinding lijkt soms tegennatuurlijk omdat we eigenlijk steeds vertellen niet aan oranje bekabeling te komen. Echter is dit hier de manier zoals de fabrikant BYD voorschrijft.




Opdracht zoek de BYD – Dolphin – Electric – 5dr hatchback – panoramisch dak – 2023-2024 op:

Bespreek de volgende zaken:

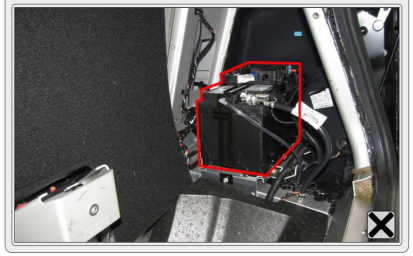
- Verwijderen van het dak en de stoelen op de tablet, anders kom je niet tot de 12V accu daaronder
- De 12V accu is een vast onderdeel van het grotere accupakket wat 400V is. Het lijkt raar om te gaan sleutelen aan een HV pakket van 400 V, maar dat is het dus niet, het onderdeel is de 12V accu!

Auto's en bestelwagens

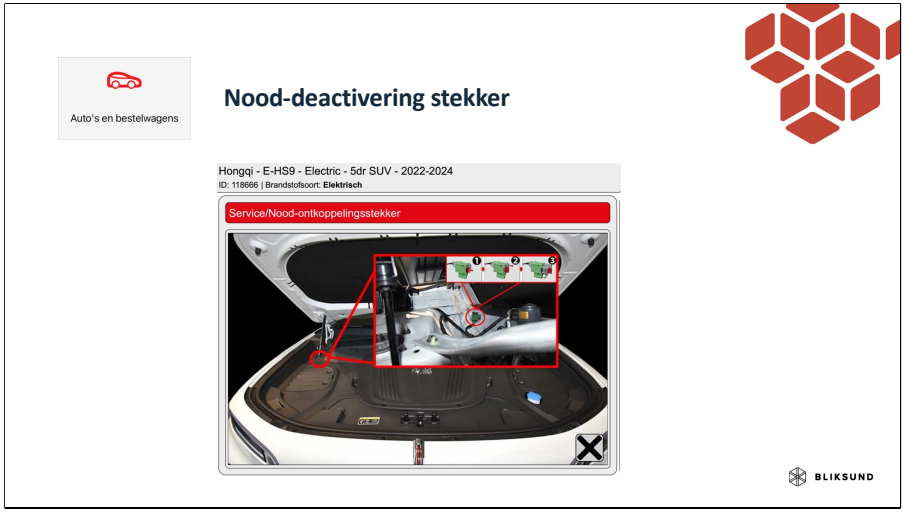
# 12V Accu LEVC TX

LEVC - TX eCity - 1.5 - Plug-in hybrid - 4dr MPV - 2017-2024
ID: 91281 | Brandstofsoort: **Benzine + Elektrisch**

Accu



BLIKSUND



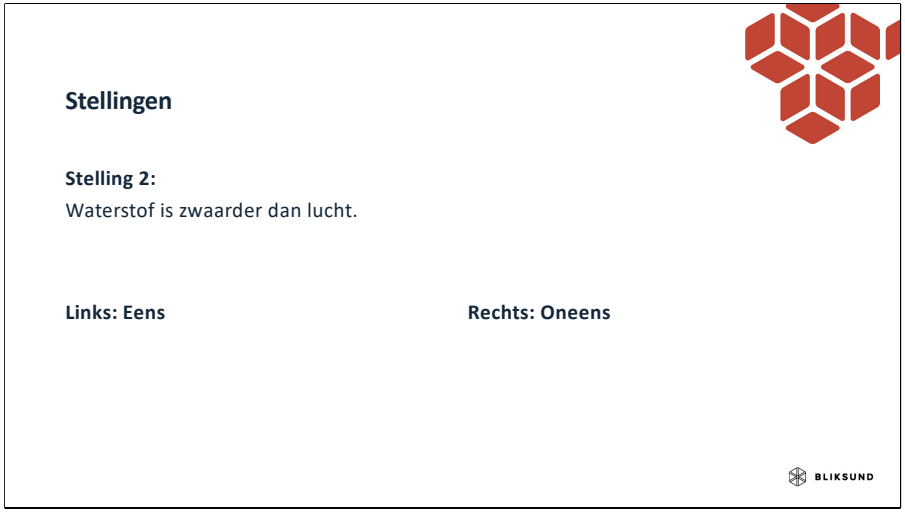

Opdracht:zoek de Hongqi – E-HS9 – Electric – 5dr SUV – 2022-2024 op:

Wat moet er allemaal worden gedaan om de nood-deactivering stekker los te nemen?

In de werkplaats was het bijna een kwartier werk om te komen tot de deactivering stekker, terwijl bekend was waar deze zat, vergis je soms niet in de tijd die zaken kosten om uit te voeren!



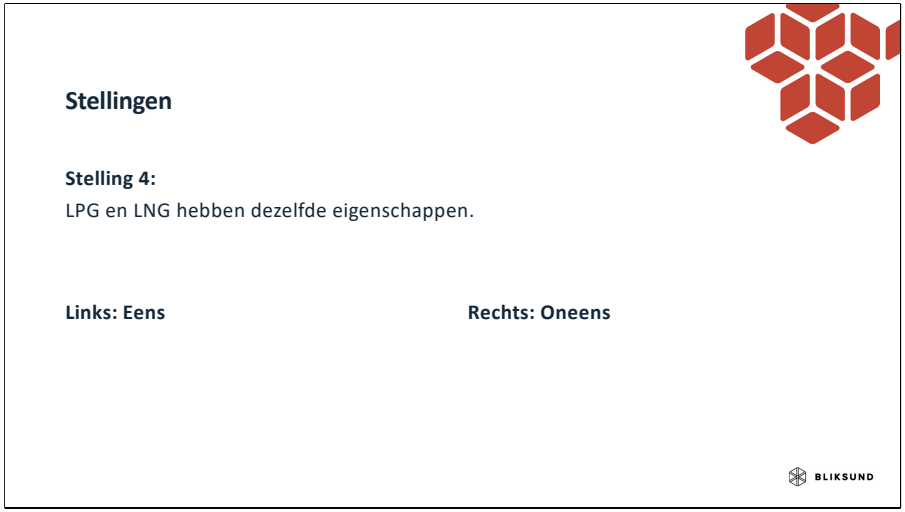

Vraag de deelnemers waarom ze deze keuze hebben gemaakt, het is een discussie, geen goed of fout. Begeleid de uitkomsten. Er is vooral veel informatie over voertuigen beschikbaar in het CRS, het is niet meer uit het hoofd bij te houden.




Nee, H2 oftewel waterstof is ongeveer 12 maal lichter dan lucht

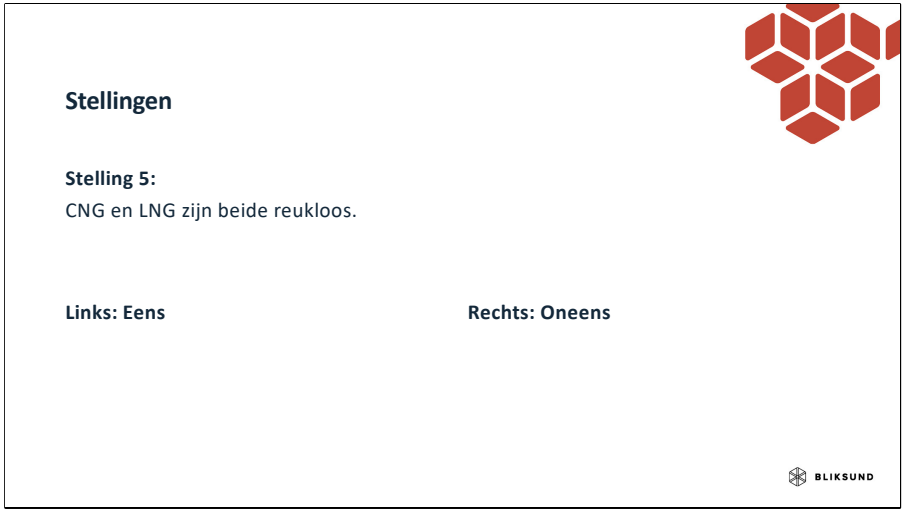



Nee, AdBlue, een reinigingsmiddel wat in de uitlaat van een dieselmotor wordt gespoten om de roetfilters te reinigen is onbrandbaar.

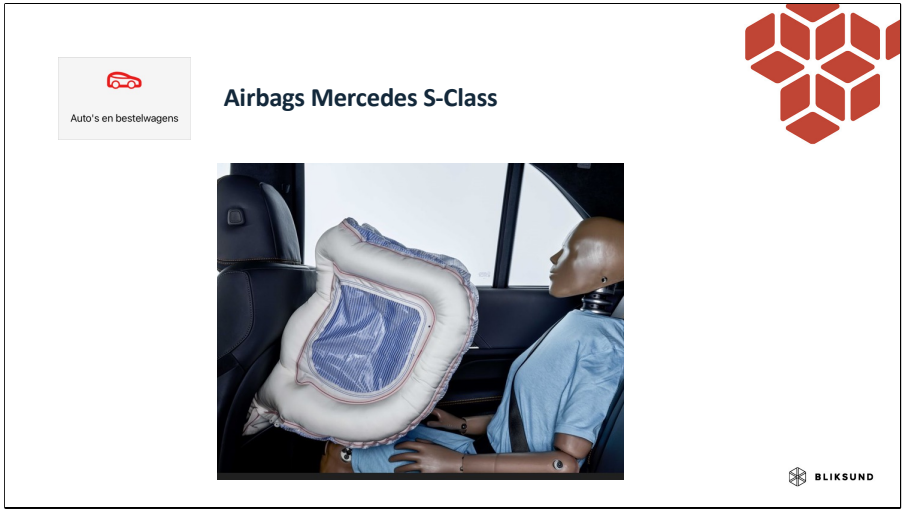



LPG is ongeveer 2 maal zo zwaar als lucht (afhankelijk van het jaargetijde veranderd het gewicht door de mengverhouding van propaan en butaan)

LNG is in vloeibare fase zwaarder dan lucht, maar verdampt tot aardgas bij een lekkage en is lichter dan lucht (is methaan = 0,97)




CNG heeft de gasgeur, LNG heeft dat niet




Opdracht; zoek de Mercedes-Benz S-Class – S 63 AMG e –Plug-in Hybrid – 4 dr sedan – panoramisch dak 2023-2024 op en vraag hoeveel airbags aanwezig zijn en welke bijzonderheden er zichtbaar zijn in de afbeelding?

Hier zijn:
- Stuur en knie-airbag bestuurder
- Bijrijdersairbag
- 2 gordijnairbags
- 2 zijairbags voorstoelen
- 1 centerairbag bestuurder
- 2 frontale airbags voor de passagiers achterin
- 2 gordelairbags achterbank
- 2 zijairbags achterbank
- 2 anti-duik airbags (optioneel) op de achterbank

- 16 airbags totaal inclusief de opties

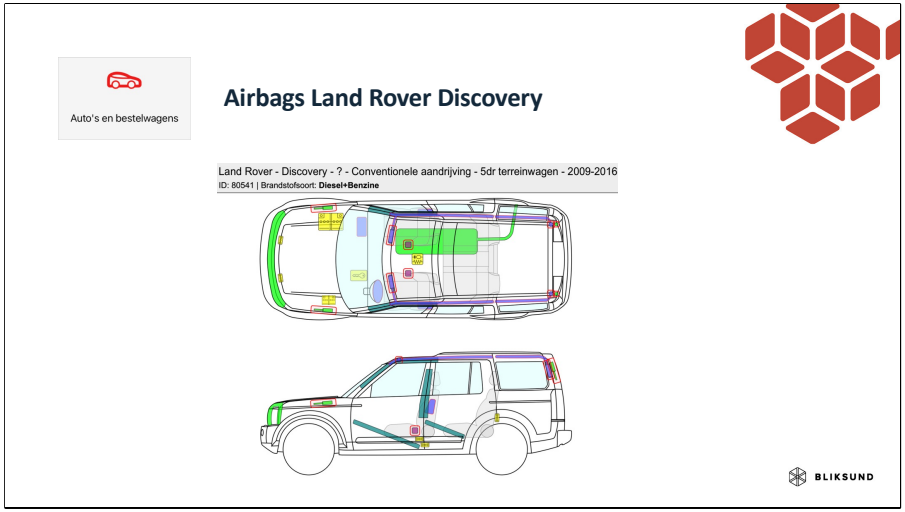



Opdracht; zoek de Ford – Tourneo Custom Kombi – 2.0 EcoBleu – personenbus – 2023-2024 op

Wat valt bij dit voertuig op aan de airbags?

Er zijn drie bijzondere zaken zichtbaar:

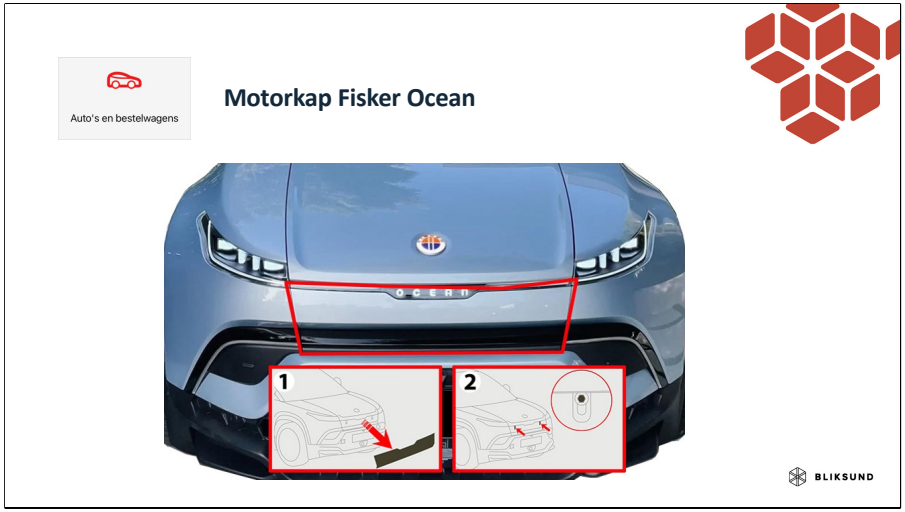
- Er is een airbag achter de zonneklep gemonteerd, dus NIET in het dashboard. Deze locatie van de airbag kennen we ook van de Citroen C4 Cactus (laat die eventueel ook opzoeken).
- Er is een center airbag op de bestuurdersstoel
- Het gordijnairbag heeft zo'n grote lengte te overbruggen heeft dat er daarvoor twee gaspatronen zijn gemonteerd.




Opdracht; zoek de Land Rover - ? – Discovery – Conventionele aandrijving – 5dr terreinwagen – 2009-2016 op:

Wat valt hier op aan de airbags?
- Er is een gordijnairbag uit twee delen opgebouwd, voor de 3$^{de}$ zitrij en voor voorin. Let op bij het verwijderen of voorover klappen van het dak van het dak, de gaspatronen zitten dwars voorin.

Wat betekend de groene plaat voorin? Dit is een magnesium versteviging, licht en heel sterk, maar bij een brandend voertuig zal dit knalgas en vonken produceren als we gaan blussen. Ook bij brand is het advies om indien mogelijk het CRS te bekijken voor het voertuig.

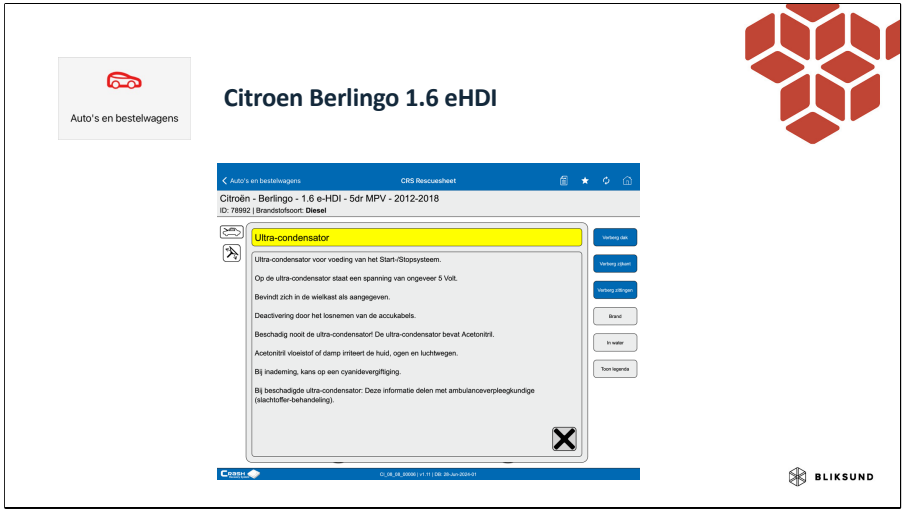



Opdracht; zoek de Fisker – Ocean - ? – 5dr SUV – Zonnepaneel dak – 2023-2024

Bij deze auto kunt u niet de motorkap openen zonder de gril te verwijderen en dan met twee Torx schroeven de motorkap te ontgrendelen




Hyundai Ionic 5 en 6: Hebben een 230V aansluiting op de laadstekker om iets op aan te sluiten Vehicle-to-Load (V2L)



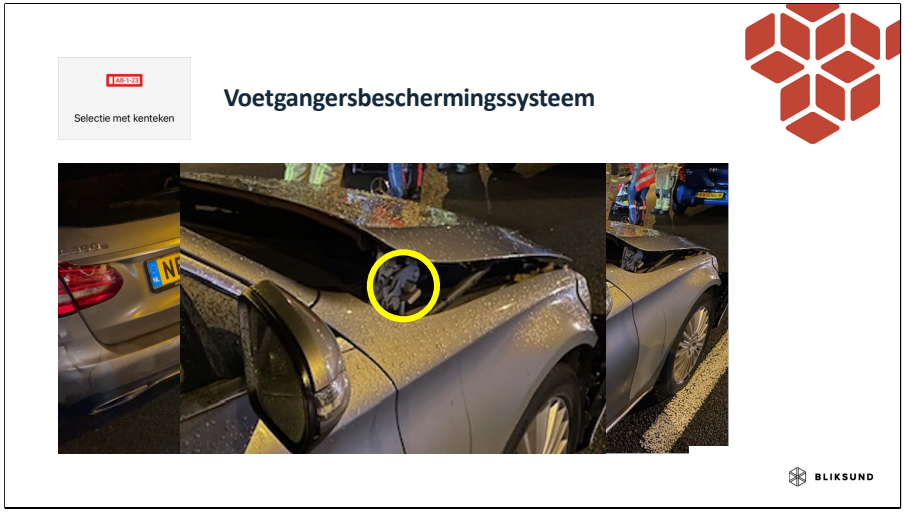

Wat is een risico bij een dashroll-dashlift techniek bij dit voertuig: (knippen in de ultra/supercondensator)




2024: een eenzijdige aanrijding op de A4 bij Delft, een Suzuki Swift met hoge snelheid in de vangrail beland. Ook weer een voorbeeld van géén airbags geactiveerd, die je toch zou kunnen verwachten bij deze impact? Het is niet altijd compleet duidelijk waardoor hier geen airbags zijn geactiveerd.

# 6. Oefenopdrachten: Praktijkcasussen

BLIKSUND




2024: een kopstaart aanrijding tijdens een file op de A12 bij Zoetermeer.

De situatie is als volgt; de MB - C 350 e - Plug in Hybrid - 5dr - stationwagen 2015 – 2018 is achterop een ander voertuig gereden (99-GNL-9) en er zijn geen airbags geactiveerd, maar het voertuig heeft zichzelf wel gedeactiveerd. Laat het linker filmpje een paar keer zien.

Opdracht; zoek dit voertuig op en vraag wat er gebeurd zou kunnen zijn?

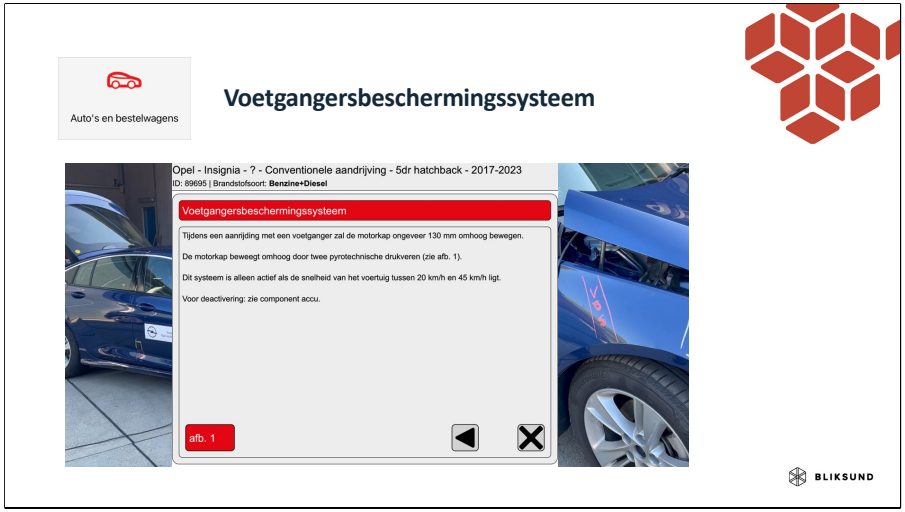
Daarna laat je de tweede foto zien vraag wat men nu denkt in deze situatie?

Het voertuig is voorzien van een voetgangersbeschermingssysteem. Zoek het voetgangersbeschermingssysteem op en bekijk het plaatje. Leg uit dat de met het rode cirkeltje aangegeven zwarte dopje een pyrotechnische stift bevat die eruit komt. Het activeren van het VBS deactiveert ook de hoog voltage accu. Net als dat bij airbags en

gordelspanners gebeurd.

Wat vertelt de informatie van het voetgangersbeschermingssysteem eigenlijk? (het systeem wordt geactiveerd tussen de 25 en 45 km per uur, er zijn airbags afgegaan, die gaan vanaf 30 km per uur af, dus de snelheid was waarschijnlijk niet al te hoog.

Helemaal in het begin, zie je de Safetyplug in het voertuig, wat is de kleurcode die werd uitgestraald door de LED's? knipperende groene LED's, en dat betekent dat er GEEN verbinding is met het voertuig, dus los van alle andere zaken, heeft de Safetyplug nu geen connectie of invloed op het voertuig!




Hier een filmpje(wat we vorig jaar ook hebben gebruikt in de training) wat heel mooi het activeren van het voetgangers beschermingssysteem laat zien.

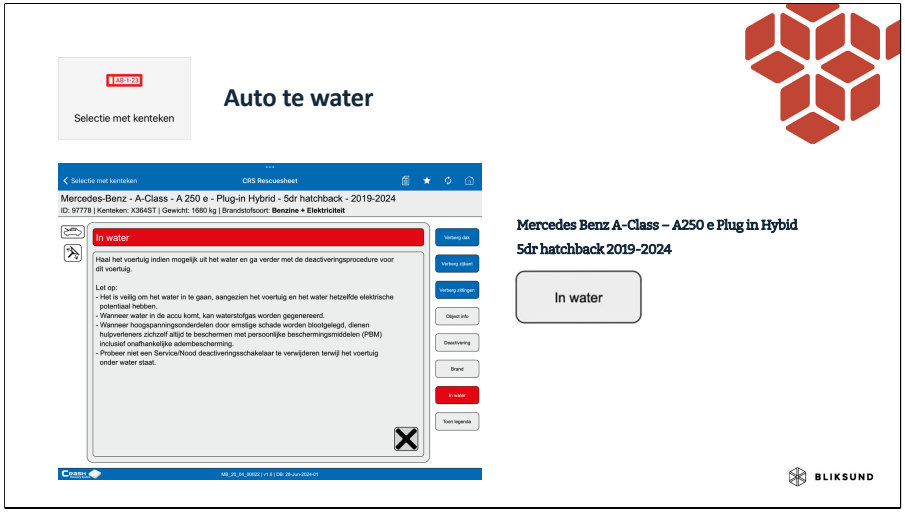



Hier twee voorbeelden van de impact op het voertuig waarbij fietsers zijn aangereden door een auto, waarbij er GEEN voetgangersbeschermingssysteem aanwezig was. Let bij de linker foto op de deuk in de A-stijl, de vervormingen in de motorkappen en de ruitschades. In beide gevallen zijn de fietsers ernstig gewond geraakt..




Opdracht; zoek op de Land Rover – Discovery Sport - ? – 48V Mild Hybrid – 5 drs SUV – Panoramisch dak – 2019-2024. wat zijn de bijzonderheden van dit voertuig?

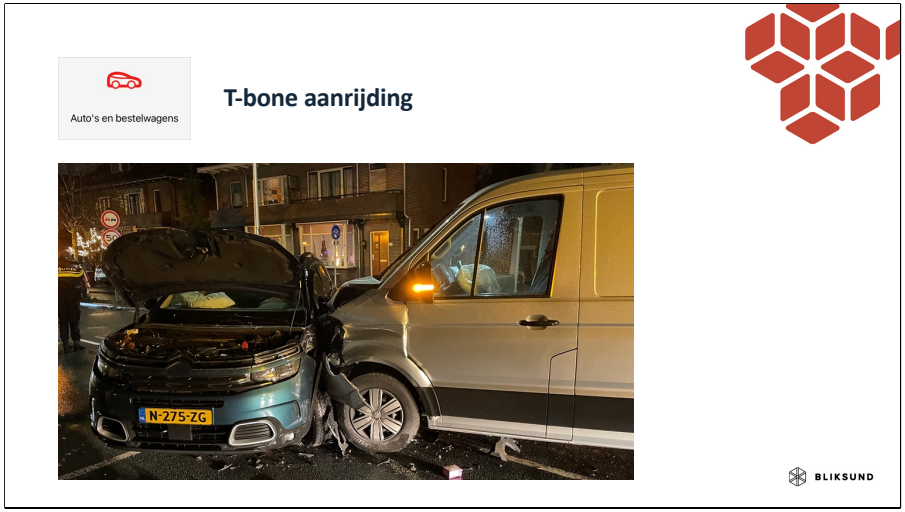
- In deze uitvoering is er een voetgangers beschermingssysteem onder de motorkap geplaatst. Activering tussen de 25 en 45 km/u mogelijk. De motorkap wordt alleen door de airbag omhoog geduwd.
- Er zijn 7 zitplaatsen, maar hoeveel gordelspanners zijn toegepast? Het zijn er acht, de bestuurdersstoel is met twee stuks uitgerust. Niet alle voertuigen hebben op elke zitplaats ook een gordelspanner, deze zelfs wel op de derde zitrij.
- Het mild hybridesysteem ligt onder de bestuurdersstoel, hoe kun je die deactiveren (door de 12V accupolen los te maken
- Wanner je dit voertuig zoekt via het ? Dan krijg je de twee opties, namelijk benzine (met 1 brandstoftank en de uitvoering met diesel, inclusief de Adbleu tank. Wanneer de brandstof niet is bepaald, zie je dus bij de benzineuitvoering ook een Adbleutank die niet aanwezig is.




2024: Auto te water in Delft.

Opdracht; zoek dit voertuig op en bespreek:

Bepaal, wat zijn de risico’s bij dit voertuig in deze situatie?
Gaan wij en kunnen wij dit voertuig deactiveren en hoe zouden we dat dan doen?
Bestaat er een kans dat er spanning op het water staat door de accu?
Wat geeft het CRS aan bij dit voertuig bij de knop; in water?




2024: T-bone aanrijding (zijwaartse aanrijding) in Pijnacker, twee lichtgewonden.

Een Citroen -C5 Aircross -b225 Hybrid – Plug in Hybrid – 5dr SUV -Panoramisch dak – 2019 – heden

Volkswagen Crafter 2.0 TDI – bestelwagen – 2017 – 2024

Wat kun je vertellen over deze voertuigen?
- Bij beide voertuigen zijn alle airbags geactiveerd
- Citroen is een Hybrid > wat kun je verwachten van de status van de Li-Ion accu?

- Zijwaartse aanrijdingen zijn altijd risicovol voor de inzittenden

Wat zijn de aandachtspunten als je zo naar dit ongeval kijkt? Wat is het gewicht van de C5? (1845 kg)

Hoe gaan we deze voertuigen veiligstellen?




2024: Aanrijding op de A4 bij Delft

Welke voertuigen zijn hierbij betrokken? (Link &Co  001/ Opel Corsa / Skoda Enyaq iV)

Twee elektrische voertuigen, de Link &Co heeft nauwelijks zichtbare schade opgelopen. De Opel heeft veel schade en de Skoda Enyaq iV heeft een forse achterwaartse aanrijding gehad.

Hoe gaan we deze situatie veiligstellen? Wat is hier zichtbaar gedaan? Wat heeft de Skoda zelf al geregeld met het veiligheidsysteem?

De Skoda heeft door de achterwaartse aanrijding zelf NIETS gedaan met de hoog voltage aandrijflijn. Er zijn immers geen airbags geactiveerd. De bemanning van de TS heeft de laadstekker geplaatst, wat is daarvan het effect? (GEEN garantie door deze actie dat het voertuig niet meer kan rollen!)
De bemanning van de TS heeft daarop ook aanvullend de service / nood-ontkoppelingsschakelaar onder de

motorkap verwijderd. Dit heeft het gewenste effect veroorzaakt!




1 juni 2024: een aanrijding tussen een streekbus en een personenvoertuig in Delft. Één persoon licht gewond in de Ford Focus uit 2000. U moet deze situatie veiligstellen / veilig achterlaten, overdragen aan de politie en berger, waar loopt u tegenaan?

Zoek beide voertuigen op via het kenteken, wat zijn de aandachtspunten voor deze voertuigen?

MB Citaro NGT Hybrid 7.7 48V Mild 2019:
CNG cilinders op het dak
Geen vloeibare brandstoftank
48 Volt mild hybridesysteem (ultracondensator > kans op cyanidevergiftiging)

Ford Focus uit 2000:
- Airbags, gordelspanners

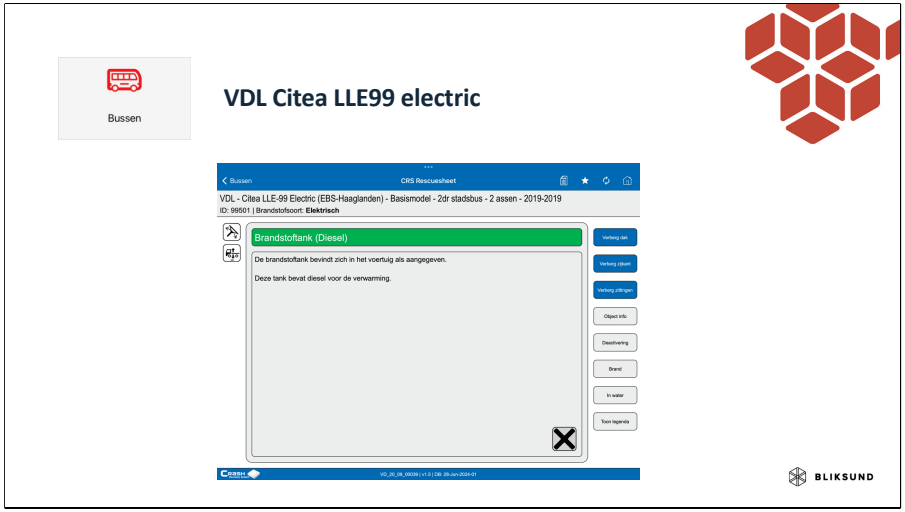



Opdracht zoek de Ebusco 3.0 12 – Basismodel – 3drstadsbus – 2 assen – 2021-2024

Wat is bijzonder aan dit voertuig? Het heeft een Carbon body, de tweede foto laat dat zie via de raamstijlen, maar de hele body is van carbon. Wat zijn daarvan de Risico's?

Je kunt Carbon knippen en zagen, gebruik wel juiste PBM's en reinig de pakken na de inzet. Slijpen van Carbon valt sterk af te raden vanwege de verspreiding van de koolstofvezels!

Behandel ook de mogelijkheid tot het bedienen van de luchtvering, benadruk dat bij een slachtoffer onder het voertuig het bedienen van de luchtvering een optie kan zijn, maar denk eerst aan de nood onderstopping! Dit om te voorkomen dat het voertuig onbedoeld gaat zakken (knielen).




Wat is bij deze volledig elektrische bus een afwijking in de CRS afbeelding?

Er is een brandstoftankje aanwezig voor de verwarming van de bus, elektrisch verwarmen zou een flink deel van de accucapaciteit kosten en dus van de actieradius.

# 7. Publicaties / nieuwsflitsen

BLIKSUND




In navolging van veel andere voertuig fabrikanten heeft ook Wrightbus gekozen voor een samenwerking met Bliksund (voorheen Moditech). Bliksund en de Britse busfabrikant, die vol inzet op duurzaamheid met de productie van volledig elektrische, hybride en waterstofbussen, hebben onlangs getekend voor een intensieve samenwerking die beide partijen voordelen biedt.

Overheidsorganisatie Transport for London liet eerder al weten dat alle bussen rijdend in de agglomeratie London moeten worden opgenomen in het Crash Recovery System, waar men ook bij Wrightbus de noodzaak van inziet.

Dankzij de samenwerking zal alle uitgebreide veiligheidsinformatie vanuit Wrightbus, zoals de  locaties van belangrijke componenten en deactivatieprocedures, in de interactieve Rescue Sheets van het Crash Recovery System beschikbaar zijn voor eerstehulpverleners.

In de categorie Bussen van de CRS database is de eerste Wrightbus al opgenomen. Het is de volledig

elektrische StreetDeck Electroliner dubbel dekker. Op de planning staan uiteraard nog meer bussen met alternatieve aandrijving uit het Wrightbus assortiment om te worden toegevoegd aan de CRS database.

Moditech Rescue Solutions - Hydrogen0001




WattHub, een laadplein voor de gehele regio
Rotterdam, 8 december 2022 - Op het terrein van AVRI, gelegen aan de A15 nabij de afslag Geldermalsen, wordt binnenkort een uniek en vernieuwend snellaadplein voor zwaar materieel en vrachtwagens aangelegd. Van Oord, Dura Vermeer, Ploegam en Betuwewind ontwikkelen samen deze wereldprimeur onder de naam WattHub. De voorbereidingen voor het laadplein gaan in februari van start; eind april is het operationeel. Het laadplein ligt onder de windmolens en tussen de zonnepanelen en wordt natuurlijk voorzien van duurzame stroom van Betuwewind.

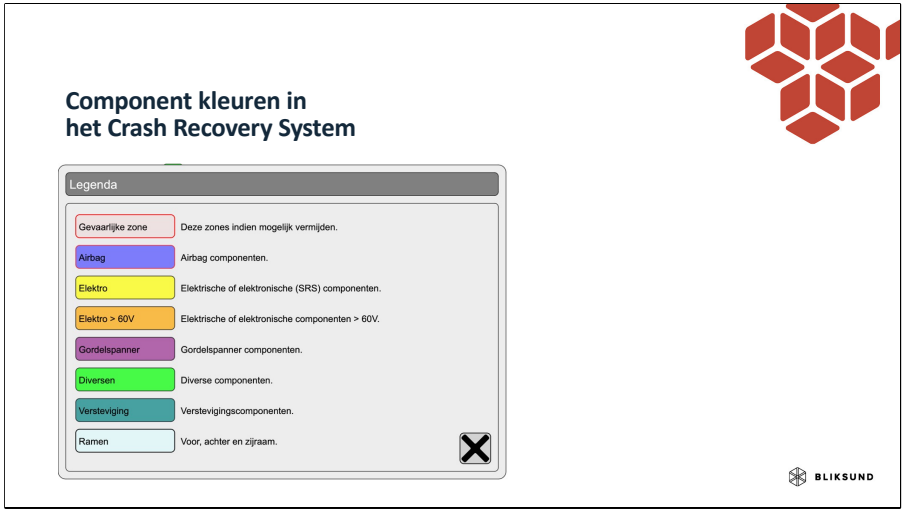
Aanleiding voor dit laadplein is het project Dijkversterking Tiel-Waardenburg, uitgevoerd door Van Oord, Dura Vermeer en Ploegam, voor deze gelegenheid samenwerkend in het consortium Mekante Diek. De ambitie is om de dijkverzwaring volledig emissieloos uit te voeren. Dergelijke snellaadpleinen voor groot materieel en vrachtwagens bestaan nog niet en daarom hebben de bedrijven de handen ineengeslagen om dit zelf te ontwikkelen.

En niet alleen het project, maar de gehele regio kan van dit initiatief profiteren. Het laadplein heeft namelijk meer capaciteit dan het project vraagt. Deze extra capaciteit kan worden ingezet voor bedrijven met soortgelijke

oplaadbehoefte uit en voor deze regio. Veel ondernemers in de regio krijgen geen zwaardere aansluiting van de netbeheerder, waardoor het elektrificeren van hun transportmiddelen en materieelstukken lastig is. Het laadplein biedt zo een oplossing voor ondernemers die hierdoor wel kunnen investeren in duurzaam materieel en hun duurzame ambities kunnen waarmaken.

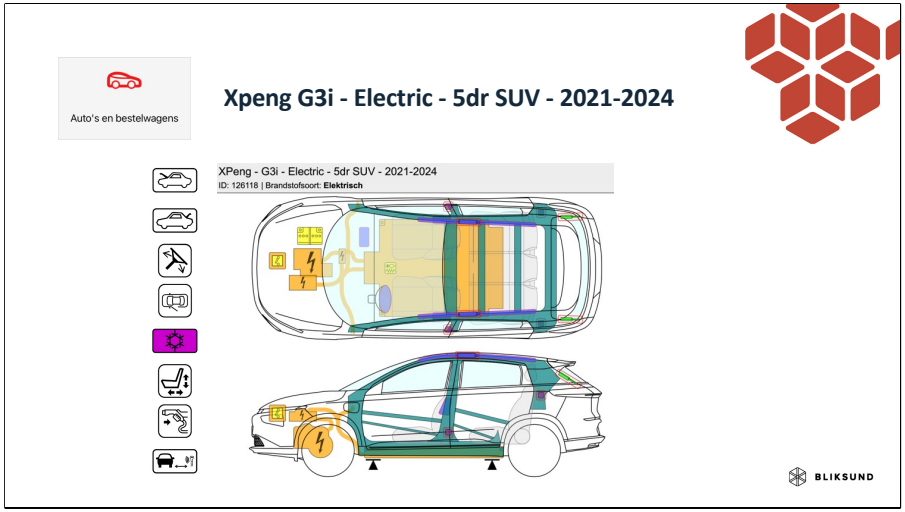
s Werelds eerste snellaadplein voor zwaar materieel
Het laadplein wordt ‘s werelds eerste openbare laadplein welke specifiek is ontwikkeld voor vrachtwagens en zwaar materieel. Met 39 laadpalen en een planningssysteem is er altijd voldoende laadmogelijkheid en zekerheid om te kunnen laden op het gereserveerde tijdslot.  Daarnaast krijgt het laadplein een laadvermogen tot 600 kW per oplaadpunt, deze laadsnelheid is nog nergens anders in Nederland toegepast.


8. Oefen opdrachten: CRS Algemeen
BLIKSUND




In het CRS worden diverse kleuren gebruikt, deze corresponderen met de symbolen. Hierdoor kun je in één oogopslag zien waarvoor een component dient.

Wanneer je iets niet weet, druk dan op het symbool, je raakt dan steeds dieper in het systeem, meestal volgt een tekst of een foto van het onderdeel. Kom je niet op het onderdeel, verwijder dan het dak, de zijkant of de stoelen van het betreffende voertuig.




Opdracht; zoek op, de Xpeng G3i – Electric – 5dr SUV – 2021-2024

Vraag welke informatie er uit de 8 buttons kan worden gehaald?




Opdracht zoek op de Mercedes Benz – eActros – 600 – 621 kWh battery pack

Bepaal hoe het voertuig gedeactiveerd dienst te worden?

- deactivering vind onder andere plaats door het knippen van een cutloop achter beide stoelen in de cabine.




Verstevigingen

Foto’s VLNR
AMG GT A-stijl / AMG GT C-stijl / BMW 740 A-stijl

Laat deze voertuigen opzoeken, welke stijlen zouden we eventueel kunnen knippen en wat betekent dat?

Welke voertuigen hebben nog meer een zwaar verstevigde A-stijl?




Opdracht; schrijf binnen enkele minuten individueel zoveel mogelijk risico's op een blaadje die van belang zijn bij het blussen van een autobrand. Bespreek daarna na:

Hitte, rook en roet (PBM's en arbeidshygiëne)
Exploderende banden, airbags, gasveren, bumperdempers, gordelspanners
Accu's die blazen, rookgassen die exploderen,
Lekkende brandstoftanks, afblazende LPG-tank / CNG / H2 / LNG
Voertuigen die spontaan gaan rijden door starten en kortsluiting
Spatten van lichtmetalen onderdelen en velgen

Benoem het mooie voorbeeld van deze foto's, prima een veilige afstand bewaard met de straal en door de worplengte te gebruiken!

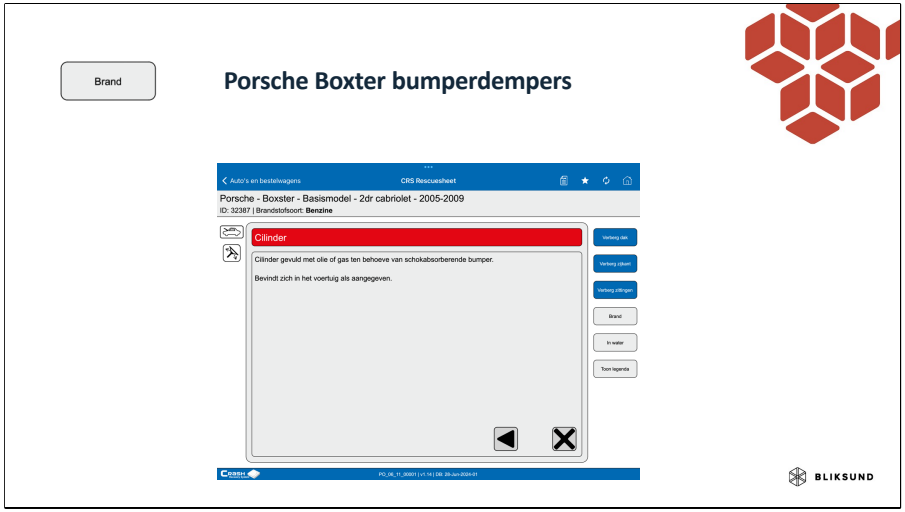



Allerlei risico’s in beeld, linksboven met de klok mee: een aardgasbus, lichtmetaal met water, rook en hitte, pas op voor de banden!, een dame die met een brandende auto naar een brandweerkazerne rijd, twee foto’s van onderdelen die door het dak en de stijl geslagen zijn.

Vrouw rijdt met brandende auto naar kazerne
Maandag 1 januari 2024
Een vrouw bij wie vannacht brand uitbrak in haar auto dacht er goed aan te doen langs de brandweerkazerne in Almelo te rijden. Daar trof ze echter geen brandweer- mensen want die waren uitgerukt naar een andere brand in Almelo.

Schade aan kazerne
In allerijl is de brandweer van Vriezenveen gealarmeerd om de brand te blussen. Ondertussen keerde een ladderwagen met twee brandweerlieden terug van de brand elders in Almelo. Bij aankomst bij de kazerne in Almelo zagen zij dat de deuren van de kazerne al aan het vervormen waren door de hitte van de autobrand. De

vrouw had haar auto dichtbij de kazerne neergezet, waarschijnlijk zodat brandweermensen er goed bij zouden kunnen. De twee teruggekeerde brandweerlieden hebben de brandweerauto's die nog in de kazerne stonden snel naar buiten gereden en de deuren van de brandweerkazerne gekoeld. Toen de brandweer van Vriezenveen ter plaatse was, is de autobrand geblust.
De auto is totaal verwoest en de deuren van de brandweerkazerne van Almelo raakten dus beschadigd door de hitte. Niemand raakte gewond.



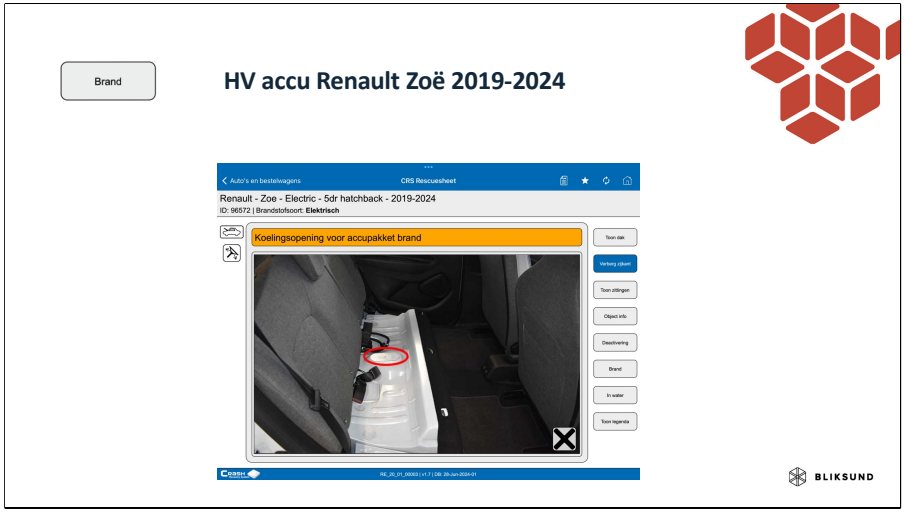

Porsche Boxter basismodel 2005-2006 bumperdempers




BMW met veiligheidsschakeling voor de 12V accu voor het uitschakelen bij een SRS activatie van de startstroomkabel.

Wat is het voordeel van het uitschakelen van de startstroomkabel?

Wat blijft er wel actief in dit voertuig: alles op 12V, dus ramen, sloten, e-Call, verlichting etc.




Vraag : hoe benader je bij dit voertuig de hoogvoltage accu?

Via de koelingsopening voor een accupakketbrand



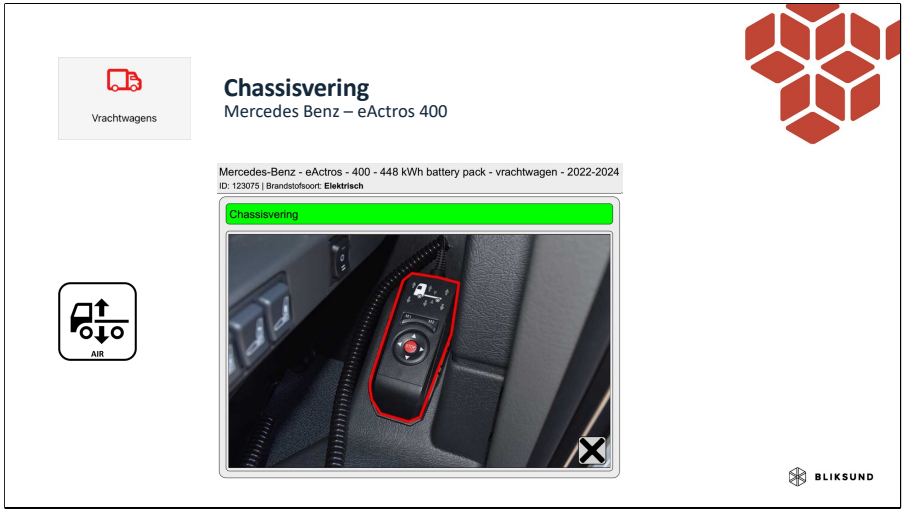

Vraag, waar bevindt zich een makkelijk bereikbare cutloop?

voor de deactivering een cutloop in het knipperlicht




Opdracht; zoek de Mercedes Benz – eEconic – Electric – vrachtwagen – 2022-2024 op.

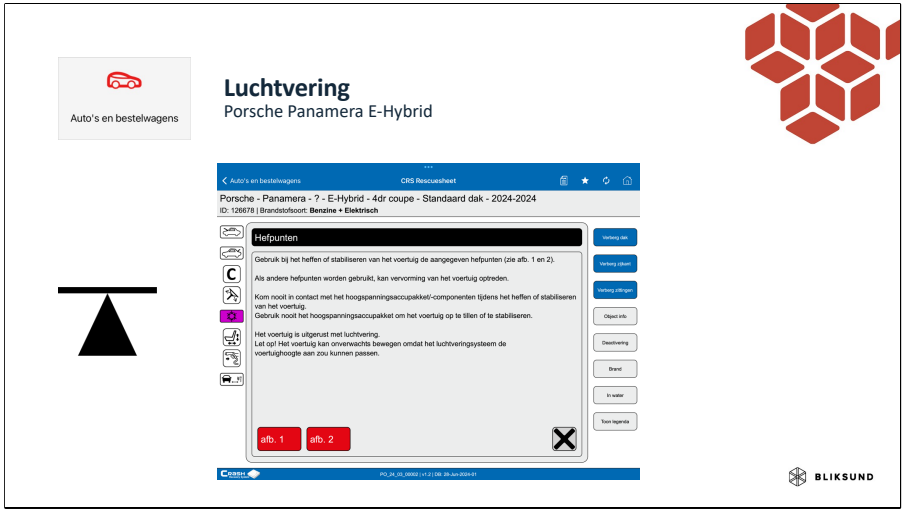
Wat is er bij deze deactivering afwijkend, of wat is er misschien wel heel handig aan? (de deactivering'kabel is heel eenvoudig te bereiken achter de cabine)




Opdracht; zoek de Mercedes Benz - eActros – 400 – 448 kWh battery pack - vrachtwagen – 2022-2024 op:

Laat de deactivering doorlopen, waar loop je tegenaan als je de 24V accu's wilt loskoppelen? ( je zult eerst de cabine moeten kantelen)

Na de deactivering is het goed om te kijken naar de luchtvering, chassisvering; bedien deze alleen als het nodig is en als je heel goed weet wat je doet, kijk uit voor de twee memoryknoppen! Je kun niet zien wat er daarmee gedaan wordt, mogelijk wel een lagere laadstand??




Opdracht zoek de Porsche Panamera E-Hybrid 2024 op:



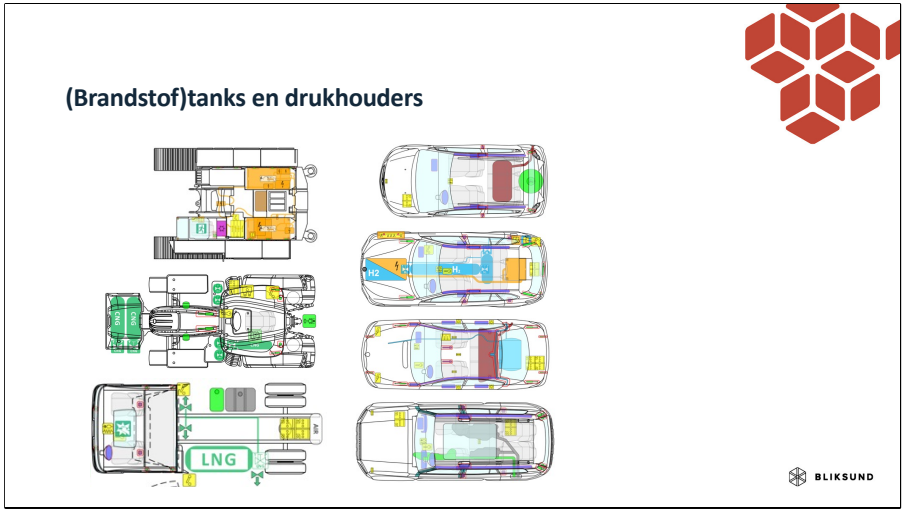

Opdracht; beschrijf (per groepje van twee deelnemers); de verschillende soorten tanks en drukhouders (gas en vloeistoffen) die in het CRS gebruikt, zet deze op een lijst en zet een (merk en type) soort voertuig erbij waarin je deze tank bent tegengekomen.




Als voorbeeld hieronder een opsomming van de verschillende tanks:

- Airbagpatronen
- Benzinetank (personenauto's)
- Dieseltank (alle soorten voertuigen)
- Adbleutank (alleen i.c.m. diesel)
- CNG cilinder (alle soorten voertuigen, bijvoorbeeld de VW Caddy 2.0 ecofuel bestelwagen 2010-2015)
- LNG tank (vrachtwagens)
- Propaan / butaanflessen (campers)
- H2 cilinder (alle soorten voertuigen)
- H2 cryogene cilinder (alleen bij de BMW Hydrogen 7 – 760i – 4dr – sedan – 2007-2010)
- LPG tank (personenvoertuigen)
- Air tank (remlucht en luchtvering) (voornamelijk vrachtwagens, maar ook personenvoertuigen)
- Hydrauliektank (constructievoertuigen)

- Stikstofbollen (Landbouwvoertuigen)
- WC tanks (campers en touringcars)
- Brandblusser (Liebherr LRH 200)

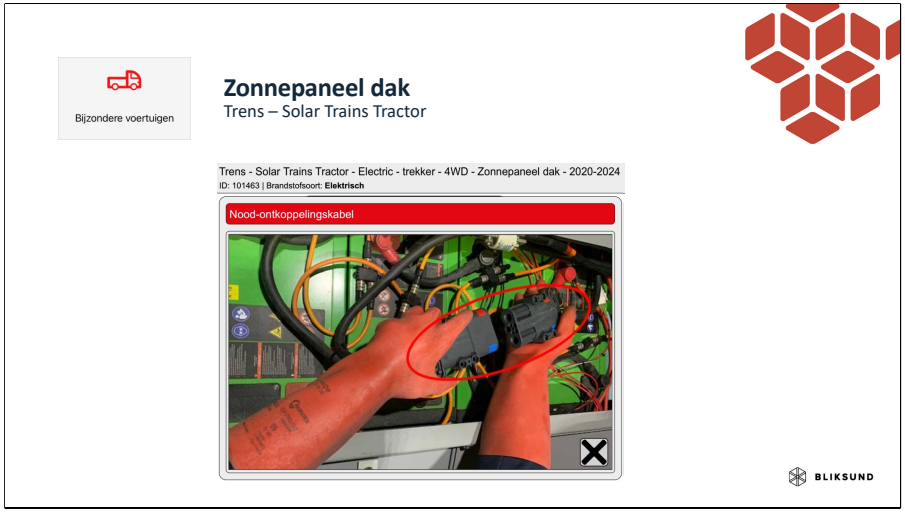



- Airbagpatronen
- Benzinetank (personenauto's)
- Dieseltank (alle soorten voertuigen)
- Adbleutank (alleen i.c.m. diesel)
- CNG cilinder (alle soorten voertuigen, bijvoorbeeld de VW Caddy 2.0 ecofuel bestelwagen 2010-2015)
- LNG tank (vrachtwagens)
- Propaan / butaanflessen (campers)
- H2 cilinder (alle soorten voertuigen)
- H2 cryogene cilinder (alleen bij de BMW Hydrogen 7 – 760i – 4dr – sedan – 2007-2010)
- LPG tank (personenvoertuigen)
- Air tank (remlucht en luchtvering) (voornamelijk vrachtwagens, maar ook personenvoertuigen)
- Hydrauliektank (constructievoertuigen)
- Stikstofbollen (Landbouwvoertuigen)
- WC tanks (campers en touringcars)

- Brandblusser (Liebherr LRH 200)

# 9. Bijzonderheden en uitzonderingen 2

BLIKSUND



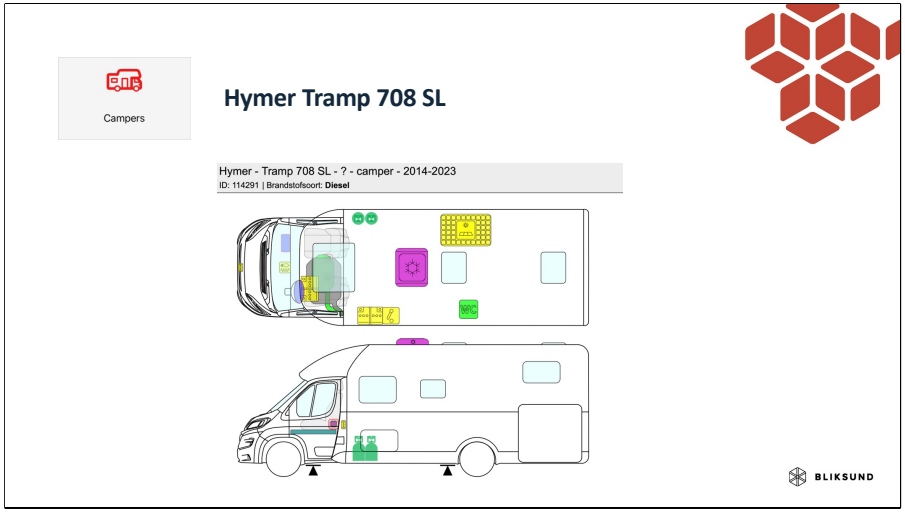

Opdracht; zoek de Trens – Solar Trains Tractor – Electric – trekker – 4WD – Zonnepaneel dak – 2020-2024

Volg de hele procedure van het deactiveren; hier gaat het voornamelijk om het interpreteren van de zaken die getoond worden. Zo is de 12V accu niet te bereiken en moeten de plus- en minkabel worden doorgeknipt. LET OP, deze zitten tegen elkaar aan, NIET tegelijk doorknippen! De grote stekker om de accu verder te deactiveren, mag alleen met de 1000V handschoenen worden losgenomen!




Opdracht; zoek de Super Soco TS Hunter Electric motor op; wat is hier zichtbaar als deactivering?

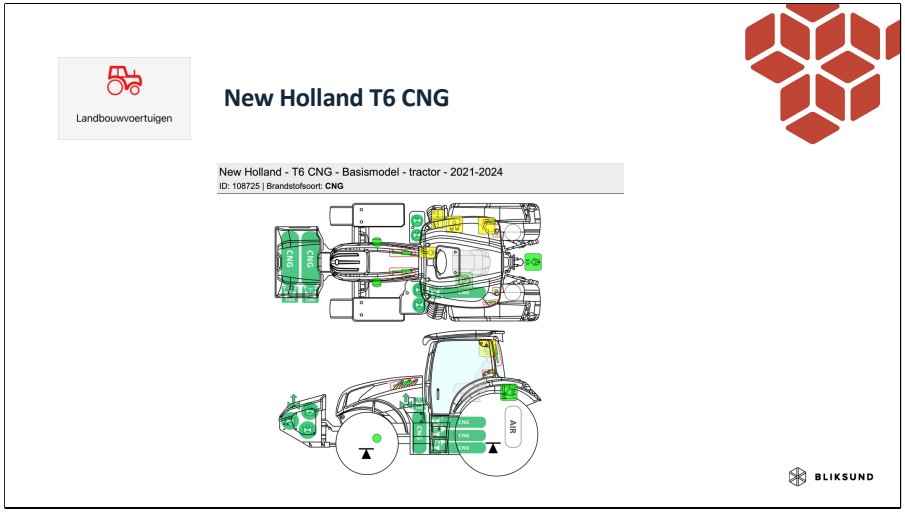
- deactiveringsschakelaar ziet er uit zoals een kantelschakelaar uit de meterkast.




Opdracht zoek op de Hymer – Tramp 708 SL - ? – camper – 2014-2023

Wat zijn de bijzonderheden aan dit voertuig?

- Zonnepaneel
- Airco woongedeelte
- Gasflessen aan boord
- Stroomvoorziening

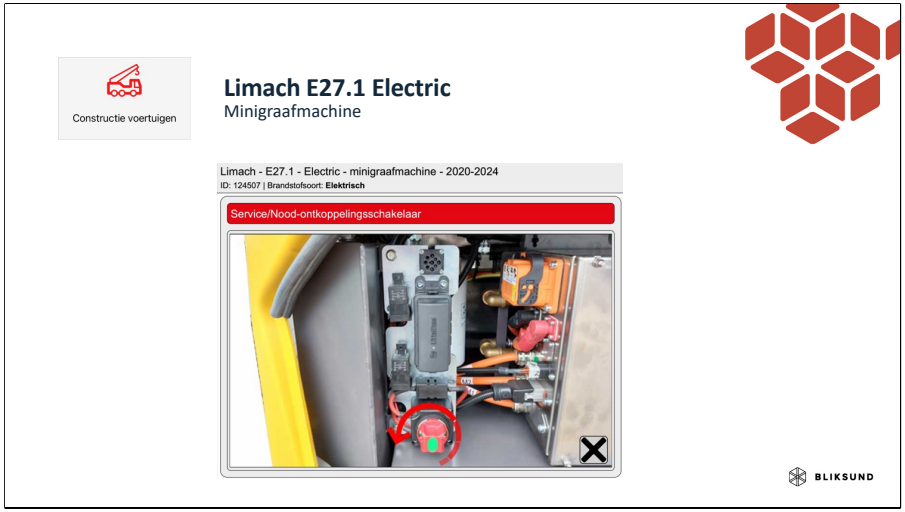



Opdracht; zoek op New Holland – T6 CNG – Basismodel – tractor – 2021-2024

Hoeveel cilinders heeft dit voertuig aan boord? (10 stuks)

Wat zijn nog meer risico’s en veiligheden van dit voertuig wanneer het volledig in brand komt te staan? (De stikstofbollen 2 stuks) , de gasveren (6 stuks) maar ook zeker de banden (minimaal 4) kunnen/zullen exploderen bij brand.

De CNG cilinders zijn voorzien van een smeltveiligheid en zullen bij 110 gr gaan afblazen. Ook is er een overdrukventiel per cilinder geplaatst die ook de druk zal aflaten. Lastig, maar wanneer dit voertuig wordt gekoeld, bestaat de kans dat je de smeltveiligheden nat houdt waardoor deze niet hun werking kunnen doen. Indien de CNG cilinders afblazen direct richting een band, houdt dan een veilige afstand aan!




Opdracht; laat deze minigraafmachine opzoeken.

Daarna de hydrauliektank op laten zoeken. Op de foto in het CRS staat een symbool wat het CRS niet gebruikt, algemene kennis blijft dan ook altijd noodzakelijk!

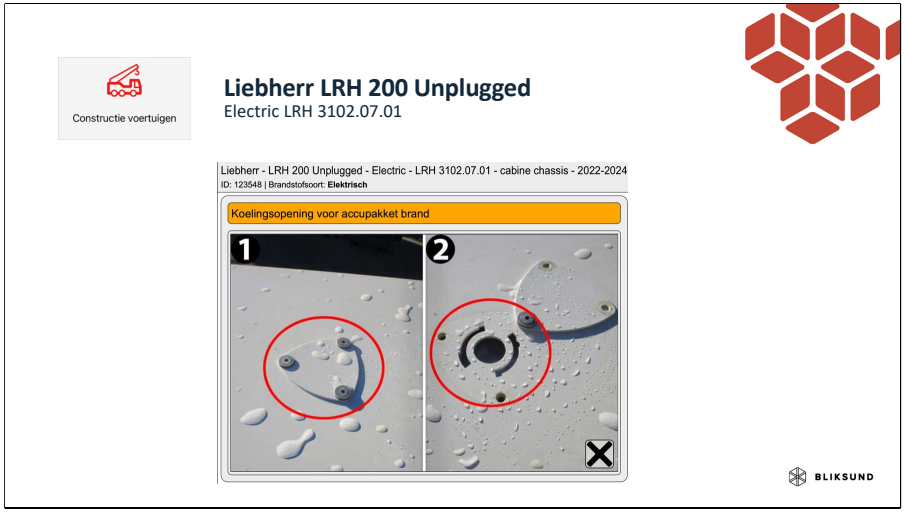
Weet iemand misschien hoe hoog het vlampunt ligt van hydrauliekolie? En waar we dit mee blussen?

- Van HydraMax HLP 46 is dat 212 graden (een hydraulische olie gebaseerd op minerale olie). Dit is behoorlijk hoog, echter bij brand is hydrauliekolie ook erg brandbaar, blussen uiteraard met schuim.

Bekijk ook hoe het voertuig gedeactiveerd dient te worden:

Limach E27.1
Productief & efficiënt
De E27.1 is het paradepaardje van de Limach graafmachines. Met een bedrijfsgewicht van 2.990 kg is de machine

stabiel in gebruik. Het accupakket heeft een capaciteit van 30 – 50 kWh en wordt geleverd met een acculader van 9,9 kWh bij 400 V. Deze machine is de emissievrije oplossing voor duurzame projecten.




Laat de Liebherr – LRH 200 Unplugged – Electric LRH 3102,07,02 cabine chassis -2022-2024 opzoeken:

Ook een constructievoertuig, echter van een heel ander formaat!

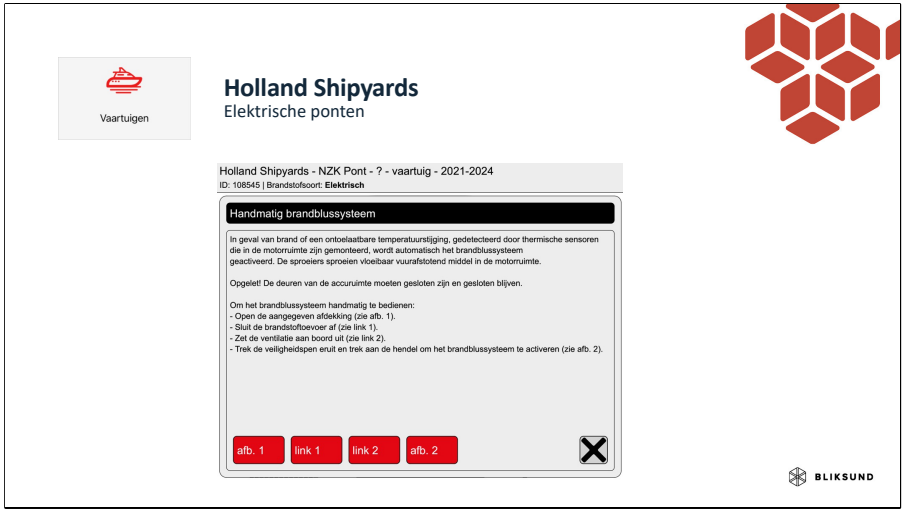
Bekijk de deactivering op welke verschillende manieren is het systeem uit te schakelen?

Bekijk ook hoe je eventueel het accupakket zou kunnen koelen, krijg je water op het accupakket? (denk wel eerst goed na of deze optie nog te gebruiken is?)




Opdracht; zoek de  JCB Teletruk industrial forklifts op.

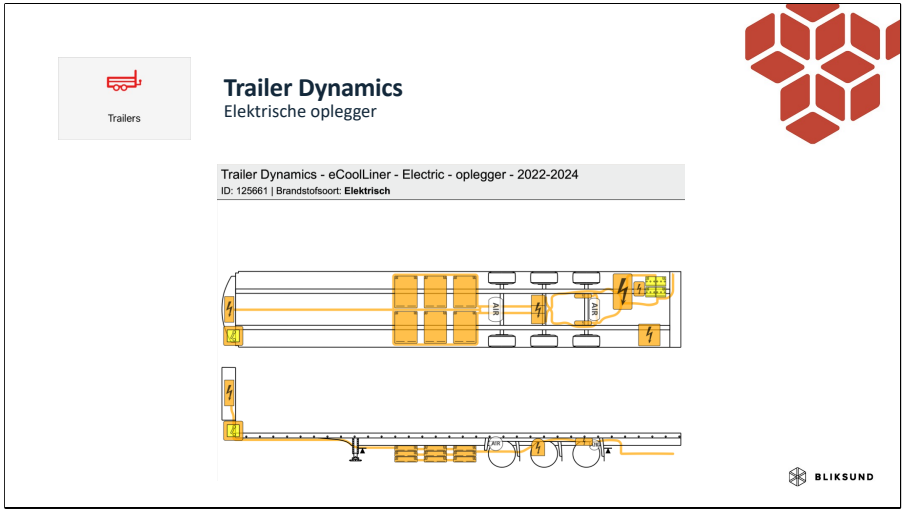
- Wat valt er bij dit voertuig op? Er is geen 12V accu aanwezig, het hele systeem draait op de 80V loodzuur accu van de heftruck,
- De accu is een loodzuuraccu, voor een heftruck is het gewicht van de accu mede in gebruik als “contra”gewicht,
- Hoe wordt het voertuig gedeactiveerd? Door de stekker los te halen, bij het laden wordt dezelfde handeling gedaan.




Bij de tegel vaartuigen staan 3 schepen, de ponten van Amsterdam. Zoek deze op en kies voor het vraagteken.

Hier zie je extra informatie als je klikt op de brandblusser, er staan een aantal foto’s in het systeem, hoe het te bedienen. Het CRS leent zich voor zulke expliciete informatie per gekozen voertuig.

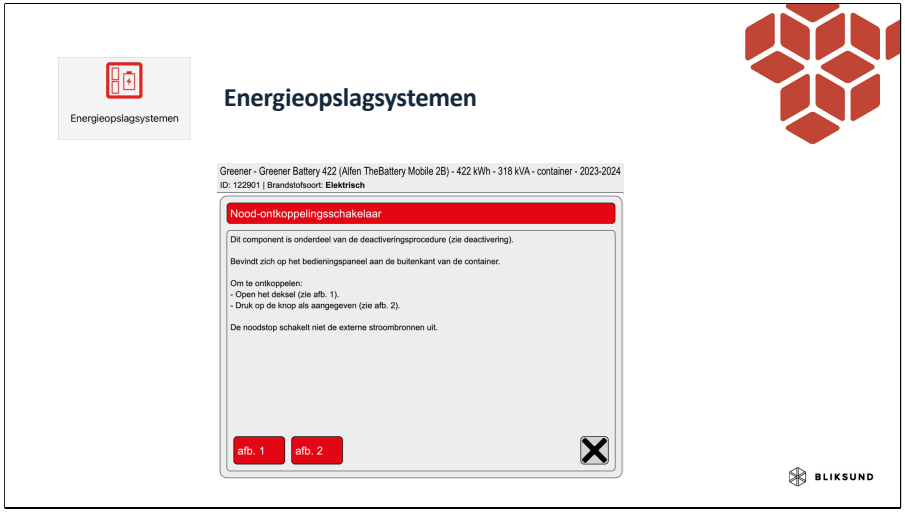
Voor de goede oplettende deelnemer, de knop “in water” is hier niet geplaatst, dat is namelijk voor de brandweer onmogelijk uit te voeren.




Opdracht; zoek de Trailer Dynamics – eCoolLiner – Electric – oplegger – 2022-2024 op, wat is de functie voor dit systeem?

Trailer Dynamics, zelf aangedreven trailer. Om de range van elektrische trucks te verbeteren. Deactivering kan via een aanhangwagen stekker aan de voorzijde. Alternatief is er een punt aan de achterzijde.

Vraag hoe deze trailer wordt gedeactiveerd bij een incident? (dat moet handmatig worden gedaan, er is geen SRS regeleenheid aanwezig) welke handelingen zijn er allemaal mogelijk?




De tegel energieopslagsystemen wordt in 2024/2025 verder gevuld met allerlei energieopslagsystemen:

VDL e-PU500 kWh
VDL e-PU20 ft
VDL e-PU60 kWh
VDL e-PU10 ft

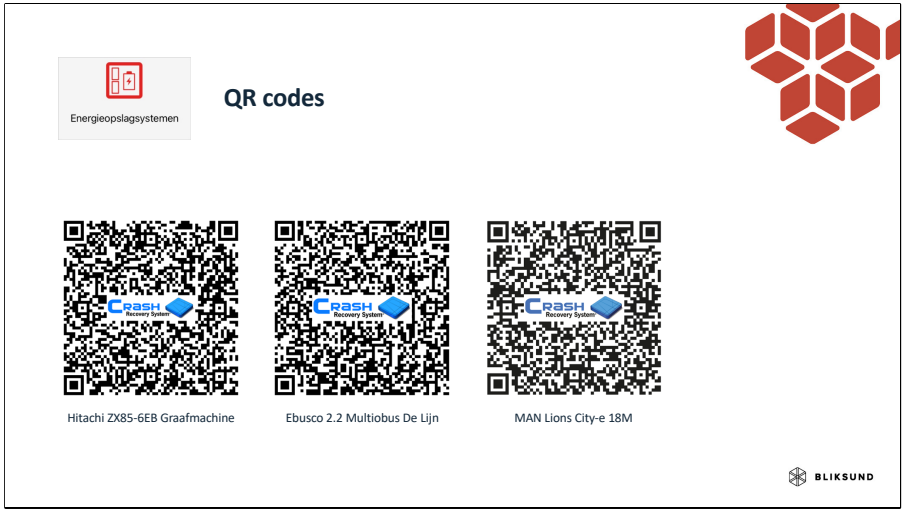
Dens Hydrozie Fuel Tanks
Dens Hydrozine Generator
Dens Battery Packs
Dens Powerhub

Opdracht zoek deze EOS op, de Greener – Greener Battery (Alfen TheBattery Mobile 2B) 422kWh – 318kVA – 2023-

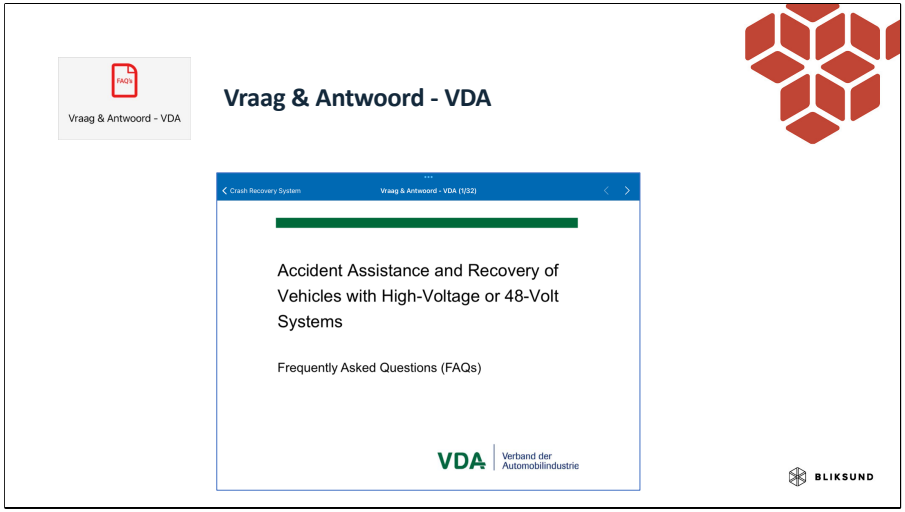
2024

De tweede afdruk, benoem dat er een rechtstreeks telefoonnummer in de tekst staat, maak daar bij een incident gebruik van.

De derde afdruk, wees je bewust dat wanneer de accu wordt afgeschakeld via de noodstop, de voeding vanaf het openbare stroomnet, of het stroomnet vanaf het bedrijf waar deze is geplaatst daarmee NIET is uitgeschakeld!




De QR codes kun je laten scannen door de deelnemers en daarmee kunnen ze de voertuigen opzoeken.




Dit document is niet voor bruikbaar tijdens een inzet, maar meer voor de achtergrondinformatie, blader er eens doorheen.

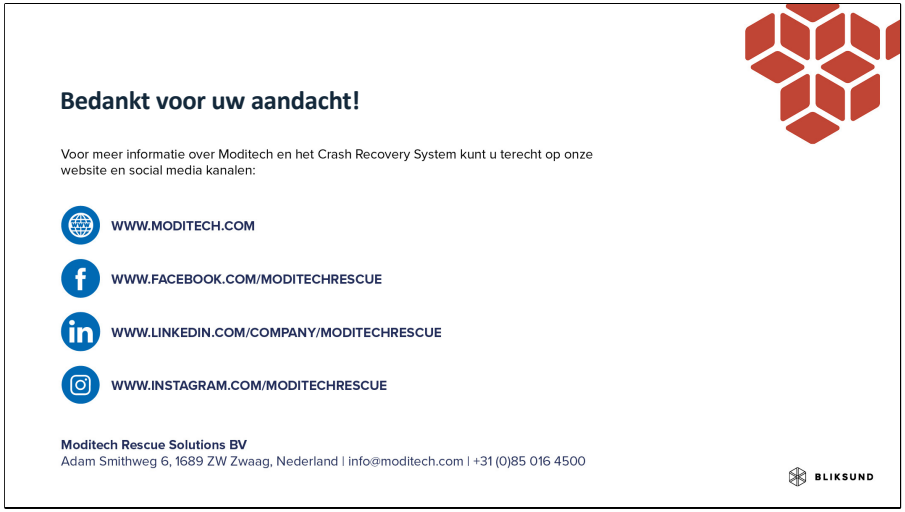



Voor de Nederlandse wegen (én luchtruim) is het voorlopig echt nog niet toegestaan, maar wie weet komt het er een keer van.

De Nederlandse PAL-V Liberty
AeroHT (dochter van Xpeng) Voyager X2
Mercedes-Benz SF-20 flying car concept
Het Chinese EHang heeft in China toestemming gekregen om grootschalig vliegende auto's (VTOL's) te gaan bouwen.
Hyundai (bouwt in de VS al een fabriek voor dit soort voertuigen)
Porsche in samenwerking met Boeing een flying car




**Evalueer** de training en vraag naar ideeën voor de volgende sessie.




Inhoud vernieuwen




CRS opdrachten, stel de vragen als op de sheets, de uitleg staat in de voetnoot. Laat de stiften gebruiken.

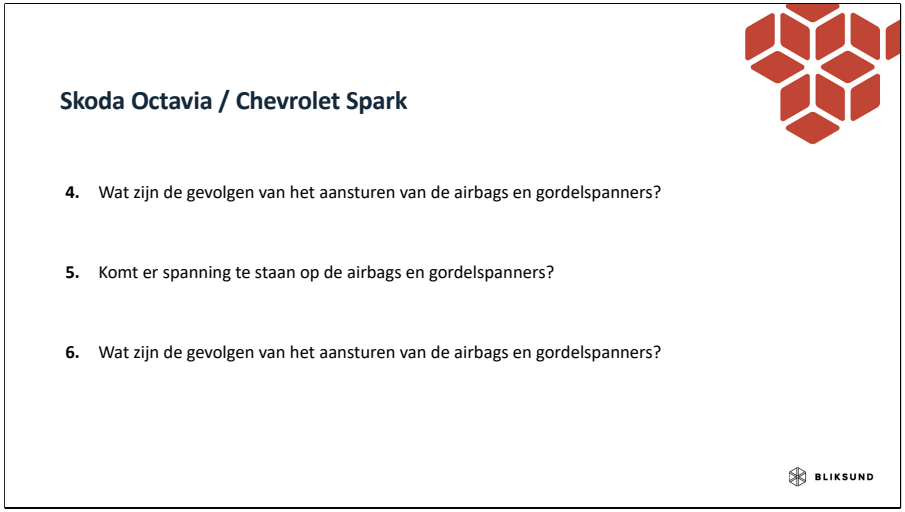
1:

- 12V accu, brandstoftank, gordelspanners, airbagpatronen

2:

- van de CNG tank en benzinetank naar de motor
- van de 12V accu naar de SRS regeleenheid en de crashsensoren
- eventueel de verlichting, het dashboard, radio, elektrische ramen en stoelen, etc.

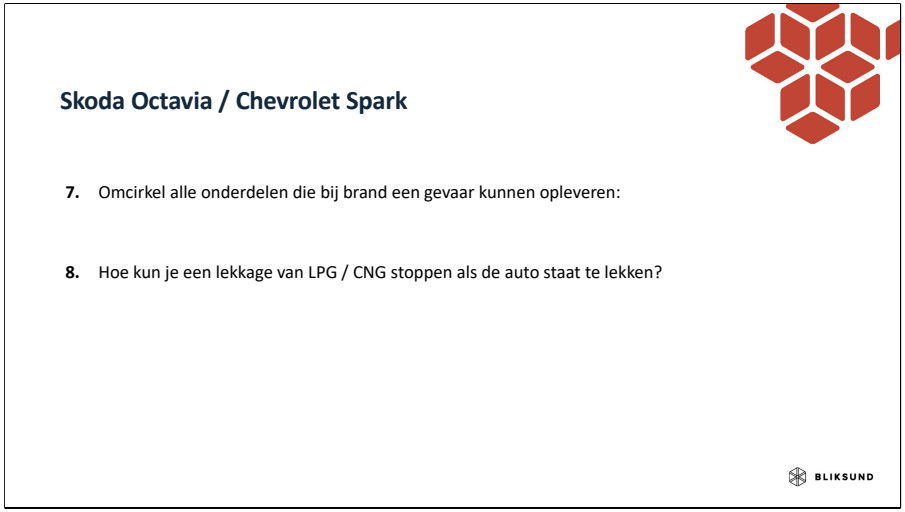
3: Nee, dat komt er pas als er een impact wordt gedetecteerd door de sensoren en de SRS regeleenheid




4: De stroomtoevoer naar de brandstofpomp en de magneetklep van de CNG tank wordt afgesloten

5: Nee, dat komt er pas als er een impact wordt gedetecteerd door de sensoren en de SRS regeleenheid

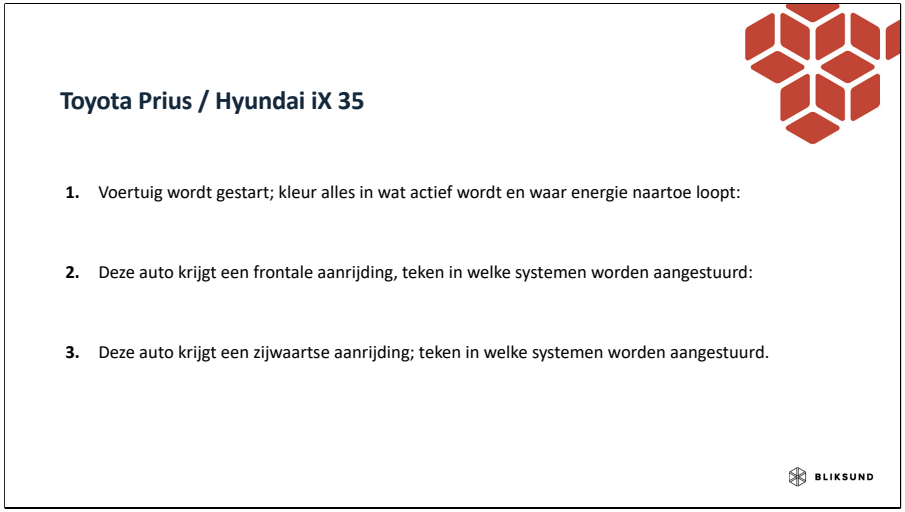
6: De stroomtoevoer naar de brandstofpomp en de magneetklep van de CNG tank wordt afgesloten




7: Brandstoftanks, airbagpatronen, gasveren, voetgangers beschermingssysteem

8: > Bij het contact aan: beginnen met het contact uit te zetten, eventueel de 12V accu losnemen

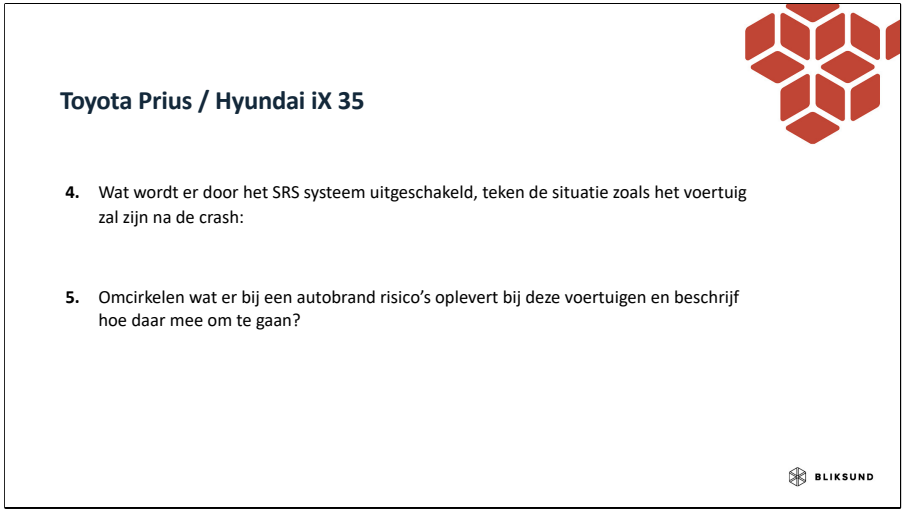
> Bij het contact uit: zoek op het component veiligheidsventiel, handmatig dichtdraaien




1: Dus vanaf het hoog voltage deel, naar de elektromotor, de stroomvoorziening van de 12V accu naar de SRS (niet naar de airbags) wel naar de sensoren, verlichting, e-call, elektrische ramen enz. De brandstofpomp wordt actief en de magneetkleppen van de cilinders openen

2: Frontale airbags (niet de gordijnairbags, zijairbags) wel de gordelspanners, de e-call bij de Toyota, niet bij de Hyundai, die had dat toen nog niet,

3: Gordijnairbags, zijairbags, niet de gordelspanners, de brandstofpomp en de magneetkleppen worden gesloten, het HV deel wordt uitgeschakeld




4: De brandstofpomp en de magneetkleppen worden uitgezet en afgesloten. Het HV gedeelte wordt uitgeschakeld

5: Alle delen met energie: gordelspanners, airbags, banden, brandstoftank, gasveren, voertuig kan vanzelf gaan rijden, rook, accuzuur,

# Crash Recovery System
# Number plate practise list

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Austria** | | | |
| BP 70795 | Volkswagen Touran | CRS-ID: 86731 |
| W 9996TX | Ford Mondeo | CRS-ID: 96565 |
| **Denmark** | | | |
| DE79016 | KIA EV6 | CRS-ID: 108223 |
| BS82091 | Hyundai i30 | CRS-ID: 34495 |
| **Finland** | | | |
| YII877 | Scania P-Series | CRS-ID: 77018 |
| VZE423 | Skoda Octavia CNG | CRS-ID: 81957 |
| **France** | | | |
| FP272JS | Porsche Taycan Turbo | CRS-ID: 104377 |
| EY247PE | Kia Ceed GDI | CRS-ID: 100155 |
| **Italy** | | | |
| FB741TR | Lamborghini Aventador | CRS-ID: 86738 |
| EV708ZX | Ferrari LaFerrari Aperta | CRS-ID: 91834 |
| **Netherlands** | | | |
| TJG-59-H | Doosan DX165W-5 | CRS-ID: 110735 |
| T-92-GBG | New Holland T7 tractor | CRS-ID: 114404 |

BLIKSUND

# Crash Recovery System
# Number plate practise list

| | | |
|---|---|---|
| **Norway** | | |
| EL 23263 | Tesla Model S | CRS-ID: 81834 |
| EL 32620 | BMW i3 | CRS-ID: 81325 |
| **Spain** | | |
| 0897 MPH | Citroën C3 Aircross | CRS-ID: 124510 |
| 6298 KSN | Skoda Kodiaq | CRS-ID: 106261 |
| **Sweden** | | |
| PRE 366 | Mercedes-Benz CLS | CRS-ID: 79993 |
| BJF 444 | Volvo 7700 CNG Bus | CRS-ID: 111465 |
| **Swiss** | | |
| BL182232 | Mazda 3 | CRS-ID: 80719 |
| ZH951043 | Ford E-Transit | CRS-ID: 112764 |
| **United Kingdom** | | |
| PK56 UOM | Volkswagen Eos | CRS-ID: 42334 |
| HV13 YNU | Renault Zoe | CRS-ID: 80039 |
| **United States of America** | | |
| CE93FX FL | Ford, Edge 3.5 | CRS-ID: 75748 |
| CORVWGN PA | Chevrolet Corvette | CRS-ID: 81510 |

BLIKSUND