NOTE: After installation of the Digital Lightning 1200 in the car, the electronic controller needs to be programmed with the correct software applicable for your car.

You can find the software on our website **www.modernum.se**, at page "Extraljuskablage".

How to download the correct software to the USB flash drive:

1. Connect the USB flash drive to your computer. Make sure the flash drive is completely empty before you start downloading the software.
2. Go to Modernum's website, page "Extraljuskablage".
3. Click on ”Hämta mjukvara för DL 1200” and a new window will open.
4. In the drop-down menu under ”Hitta din fil”, select car manufacturer, car model, model year, and light package.
5. Download the file to your computer (usually ends up in the folder ”Downloads”)
6. Open the zipped file. Then move or copy the ”candy.txt”-file to the USB flash drive.

How to program the electronic controller:

1. Make sure the controller is powered, i.e. is connected to +12 or + 24V.
2. Remove the cover of the USB-port on the controller.
3. Connect the USB flash drive with the candy.txt-file to the controller.
4. The controller will now be automatically programmed. When the yellow LED on the controller is off (takes about 5 seconds), everything is finished and the USB flash drive can be removed.
5. Replace the cover on the USB-port on the controller, to protect it from dirt.
6. The installation is now complete – please make sure your auxiliary lights turns on and off when you use the high beam-switch.

Modernum AB

visiting/postal address:
Johanneslundsvägen 12, SE-194 61 Upplands Väsby
telephone: +46 8 626 95 00
e-mail: info@modernum.se
web: www.modernum.se

2022.08.25

Digital Lightning 1200

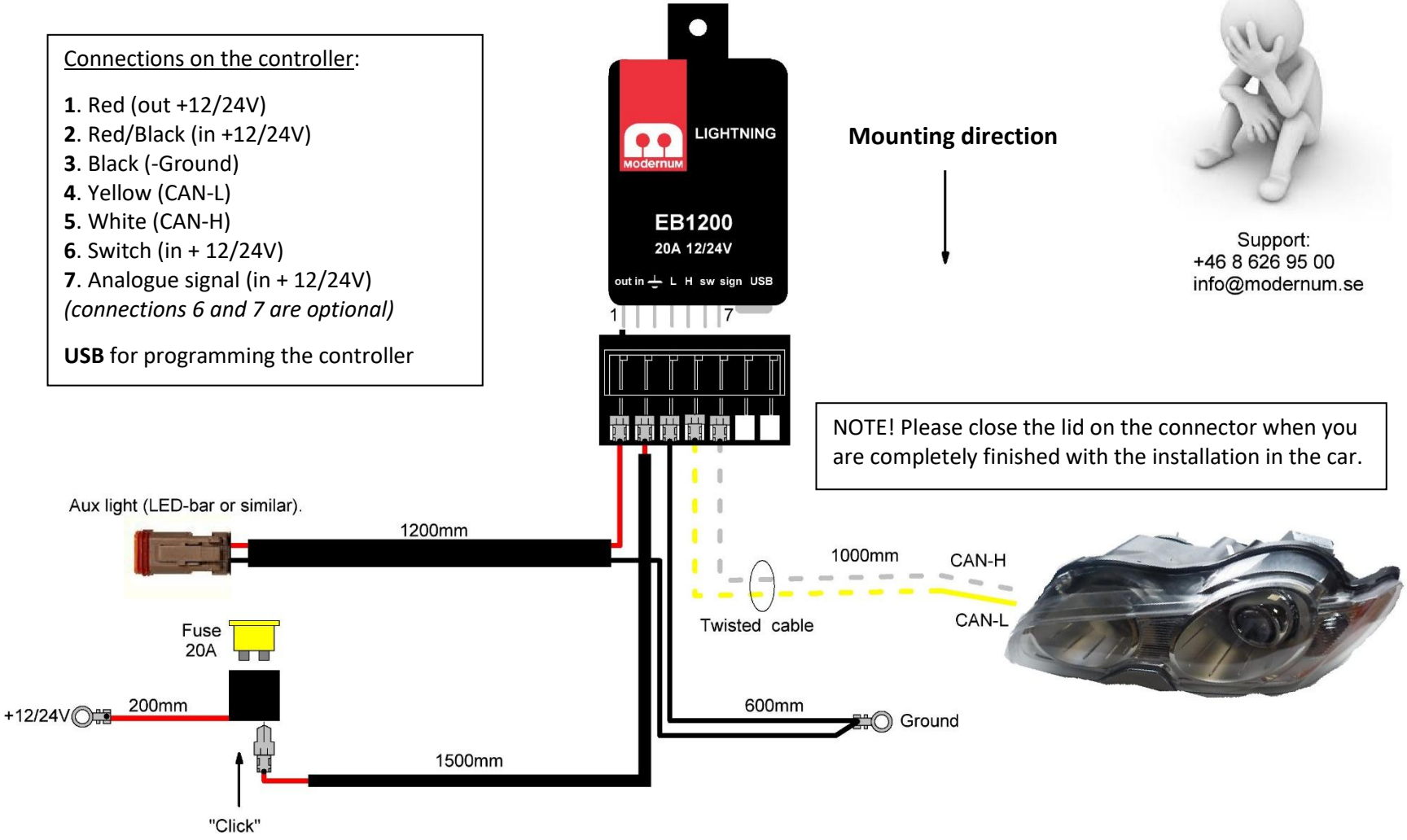
A professional kit designed for cars with CAN-controlled headlights. The Digital Lightning 1200-kit includes an electronic controller together with fused cablings with a DT-connector for an easy connection to a LED light bar or other auxiliary lights.

With the help of the included USB memory, you can easily program the Digital Lightning 1200 to adapt to your vehicle. Applicable software can be downloaded from our website www.modernum.se.

Connections on the controller:

1. Red (out +12/24V)
2. Red/Black (in +12/24V)
3. Black (-Ground)
4. Yellow (CAN-L)
5. White (CAN-H)
6. Switch (in + 12/24V)
7. Analogue signal (in + 12/24V)
(connections 6 and 7 are optional)

USB for programming the controller



Support:
+46 8 626 95 00
info@modernum.se

NOTE! Please close the lid on the connector when you are completely finished with the installation in the car.

NOTE! White (CAN-H) and yellow (CAN-L) twisted cable = Digital signals in.

Pleas use the enclosed heat shrinkable crimp splices, when connecting the CAN-cables.

Tillägg till monteringsanvisning av Mazda Motor Sverige

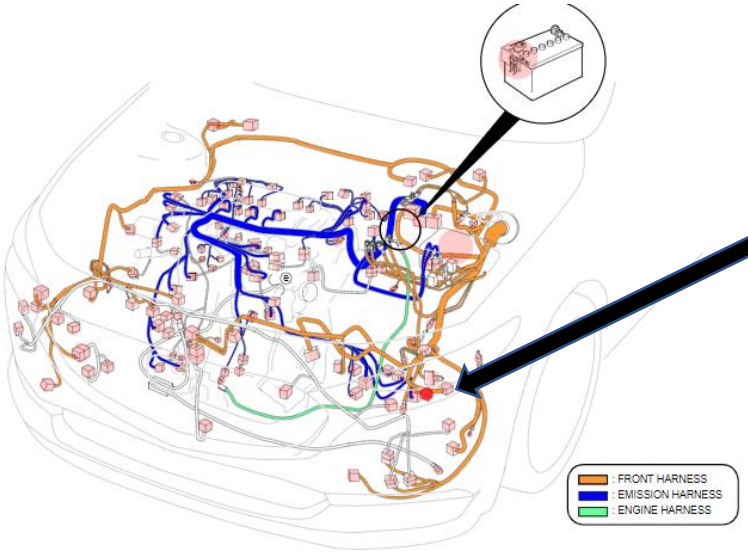
Inkopplingstips CAN-H / CAN-L i bil:

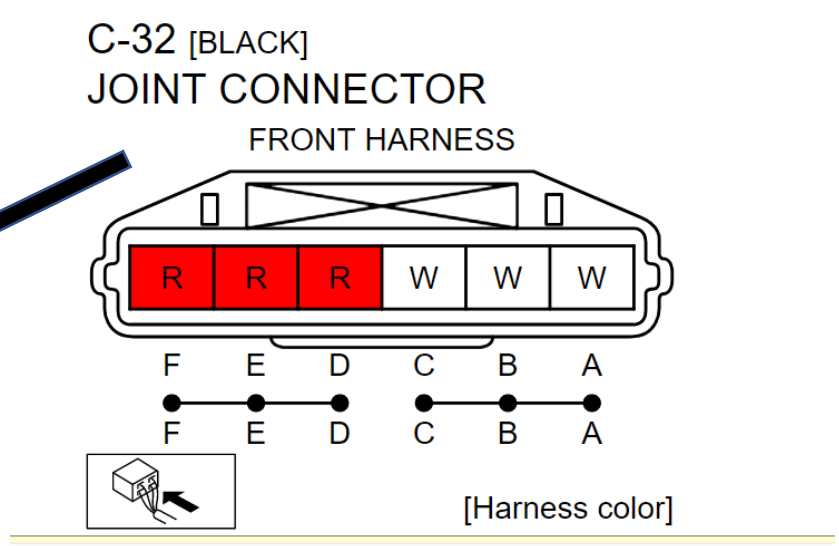
Modeller:

Mazda CX-30 (DM), VIN: 100 000 →, med adaptivt LED-helljus (ALH)

Mazda 3 (BP), VIN 100 000 →, med adaptivt LED-helljus (ALH)

Anslut extraljuskablagets CAN kablar till kontaktstycke C-32, placerat bakom strålkastaren på vänster sida i fordonet:
Vit kabel från DL1200 (CAN-H) ansluts till en av de vita kablarna i C-32, gul kabel från DL1200 (CAN-L) ansluts till en av de röda kablarna i kontaktstycke C-32.
OBS! Verifiera korrekt inkoppling enligt elschema.





C-32 är en samlingskontakt för flera CAN-ledningar och är enklast att komma åt genom att lossa vänster innerskärm.

På generation 7 fordon kommer extraljuset endast lysa när spaken förs framåt och ej i adaptivt läge.

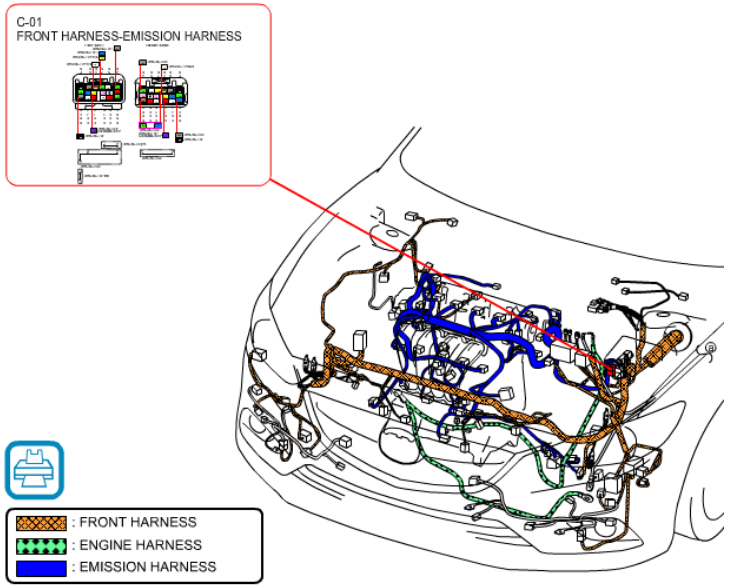
Modeller:

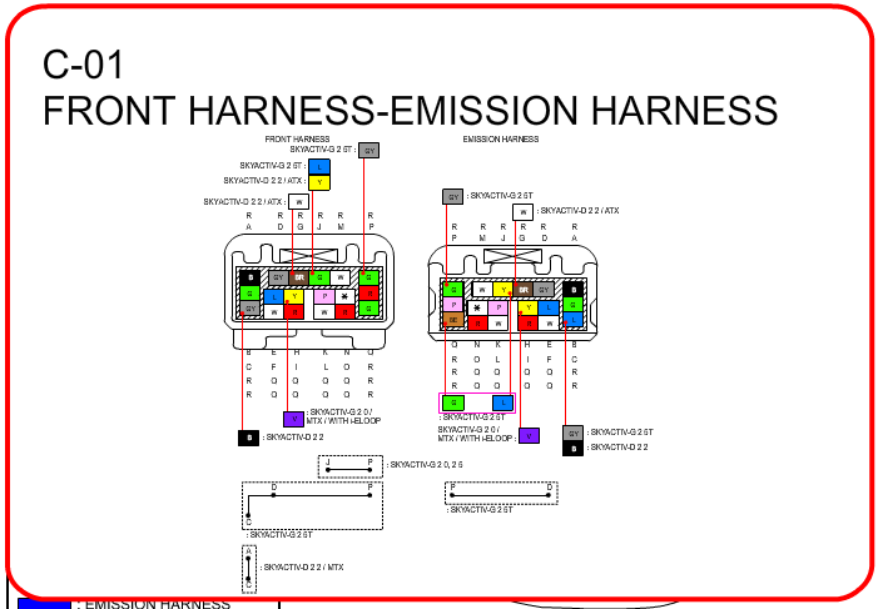
Mazda CX-5 (KF), 2019 IPM #2 → (VIN enligt ruta bredvid) ,med adaptivt LED-helljus (ALH)

Mazda 6 (GL), VIN 600 000 →, med adaptivt LED-helljus (ALH)

*IPM #2 (2019) fr.o.m 0*810001*
*IPM #3 (2020) fr.o.m 9*100001*
*IPM #4 (2021) fr.o.m 9*150001*
*IPM #5 (2022) fr.o.m 9*250001*
*IPM #6 (2023) fr.o.m 9*350001*

Anslut extraljuskablagets CAN kablar till kontaktstycke C-01, placerat under locket i motorrummets säkringsbox:
Vit kabel från DL1200 (CAN-H) ansluts till vit kabel, stift F i C-01. Gul kabel från DL1200 (CAN-L) ansluts till röd kabel, stift I i C-01 på **Skyactiv-G 2,0 & 2,5 samt Skyactiv-D med manuell låda.**
Vit kabel från DL1200 (CAN-H) ansluts till vit kabel, stift L i C-01. Gul kabel från DL1200 (CAN-L) ansluts till röd kabel, stift O i C-01 på **Skyactiv-D automatlåda.**
OBS! Verifiera korrekt inkoppling enligt elschema.





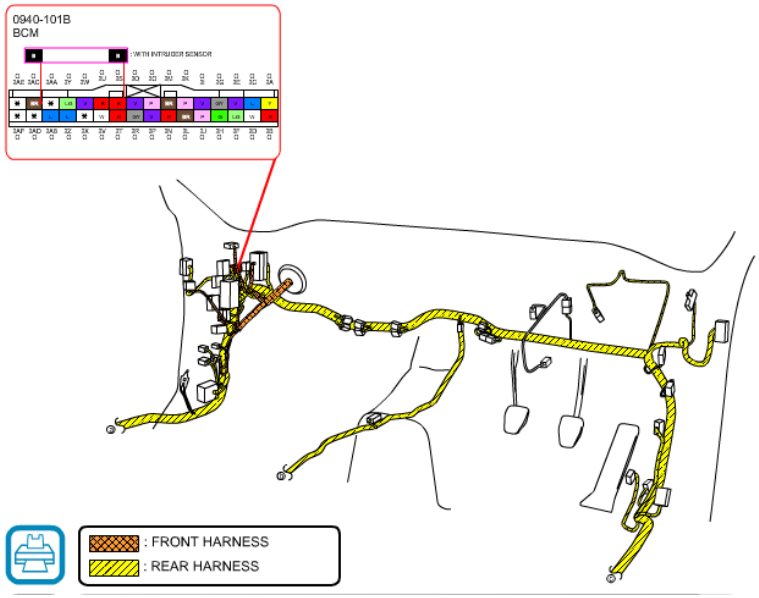
Extraljuset går ej att styra adaptivt, så i “autoläge” med adaptiv funktion av helljuset kommer extraljuset lysa med full styrka när systemet lägger helljussignal. Om kunden vill kunna koppla ifrån helljusrampen och köra med adaptivt helljus (ALH) så rekommenderar vi att montera en switch i tillägg. Artnr **SE 65 ALDL**, beställes också via autokatalogen.

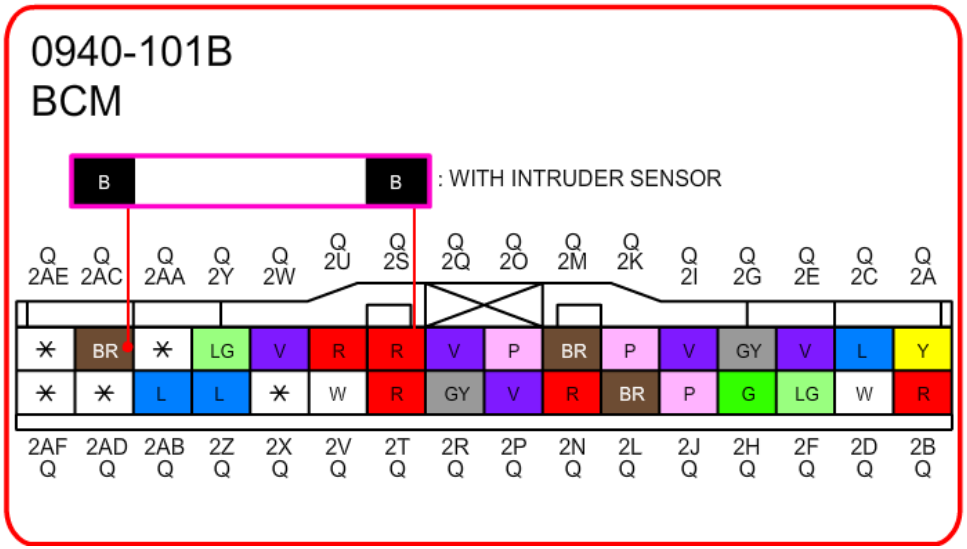
ALH funktionen går också att koppla ifrån i MZD-connect menyn för helt manuell styrning!

Modell:

Mazda CX-3 (DK), VIN: 400 000 →, med adaptivt LED-helljus (ALH)

Anslut extraljuskablagets CAN kablar till kontaktstycke nr 2 på BCMen (0940-101B), placerad på vänstra A-stolpen:
Vit kabel från DL1200 (CAN H) ansluts till vit kabel, stift 2D. Gul kabel från DL1200 (CAN-L) ansluts till blå kabel, stift 2C.
OBS! Verifiera korrekt inkoppling enligt elschema.





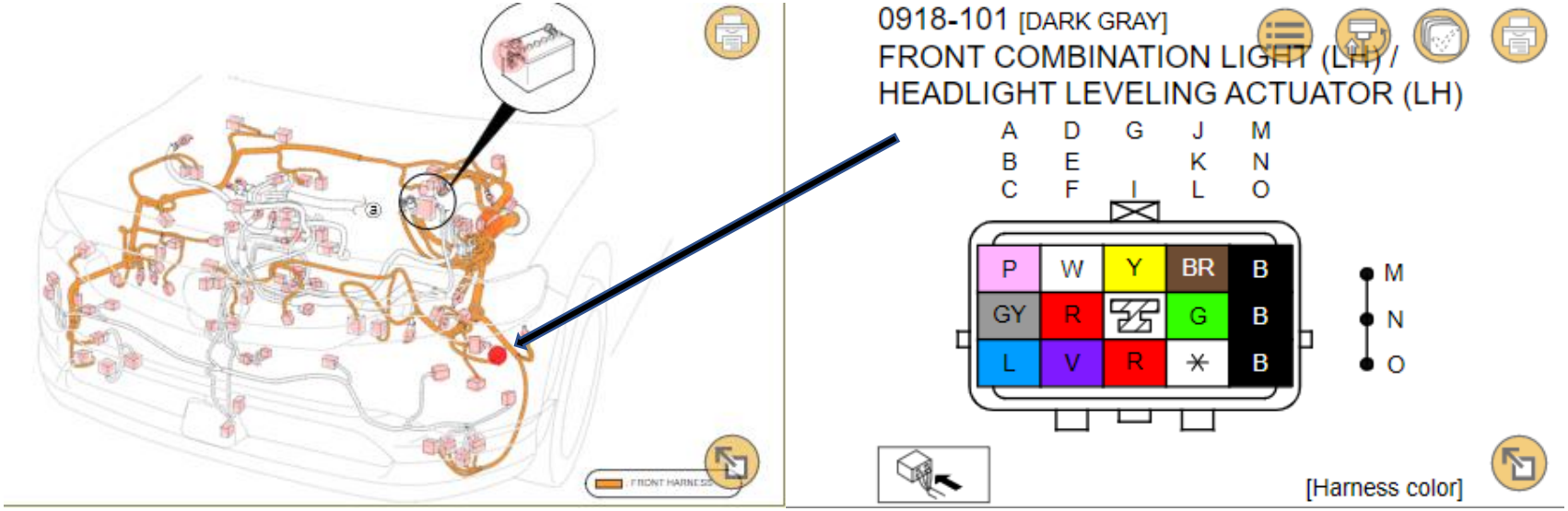
Extraljuset går ej att styra adaptivt, så i “autoläge” med adaptiv funktion av helljuset kommer extraljuset lysa med full styrka när systemet lägger heljussignal. Om kunden vill kunna koppla ifrån helljusrampen och köra med adaptivt helljus (ALH) lså rekommenderar vi att montera en switch i tillägg. Artnr **SE 65 ALDL**, beställes också via autokatalogen.

ALH funktionen går också att koppla ifrån i MZD-connect menyn för helt manuell styrning!

Modell:

Mazda MX-30 (DR), VIN: 100 000 →, med adaptivt LED-helljus (ALH)

Anslut extraljuskablagets CAN kablar till kontaktstycke 0918-101, placerat bakom vänster strålkastare:
Vit kabel från DL1200 (CAN-H) ansluts till en vit kabel på stift D i kontaktstycke 0918-101, gul kabel från DL1200 (CAN-L) ansluts röd kabel på stift E i kontaktstycke 0918-101.
OBS! Verifiera korrekt inkoppling enligt el schema.

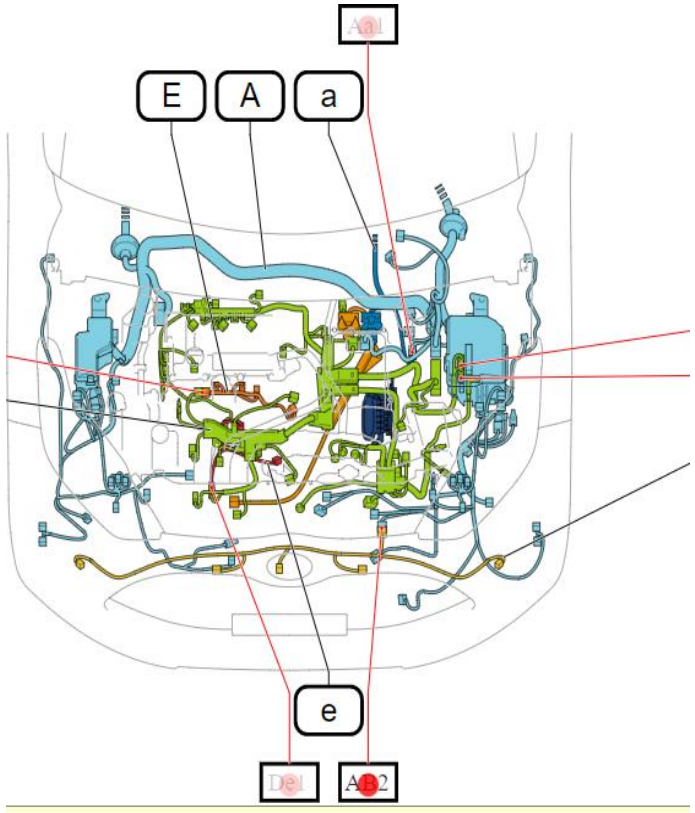


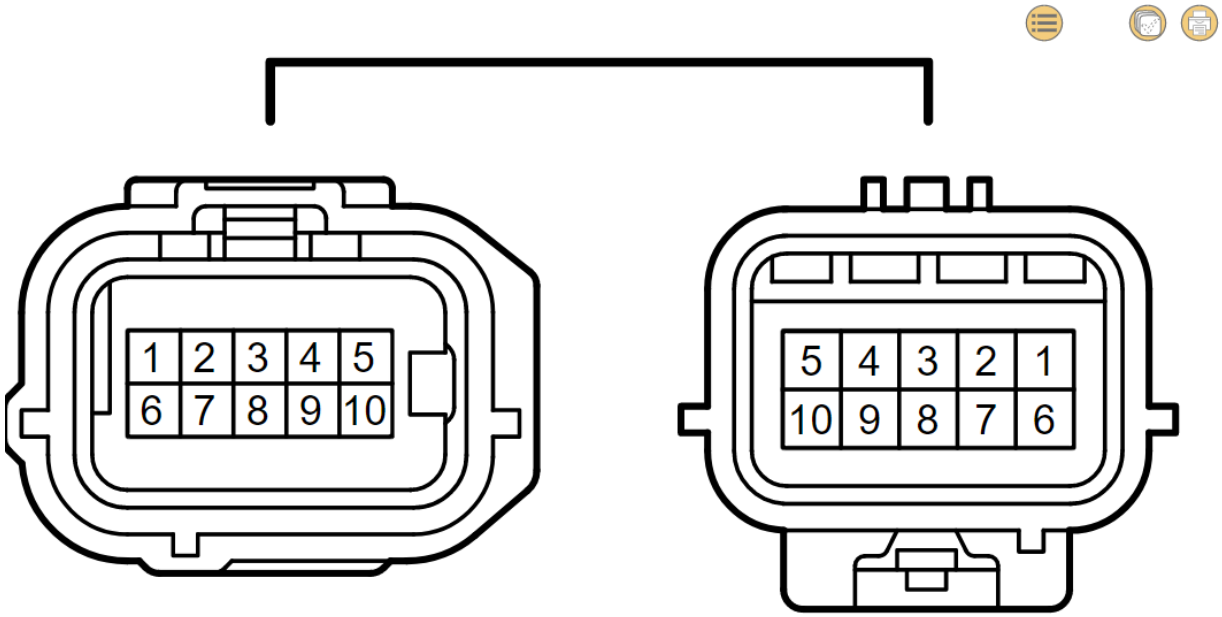
På generation 7 fordon kommer extraljuset endast lysa när spaken förs framåt och ej i adaptivt läge

Modell:

Mazda 2 Hybrid (KBAC3), VIN: 00501 → med LED-strålkastare. Vid halogen används vanlig reläsats.

Anslut extraljuskablagets CAN kablar till kontaktstycke AB2:
Vit kabel från DL1200 (CAN-H) ansluts till blå kabel på stift 7 i kontaktstycke AB2, gul kabel från DL1200 (CAN-L) ansluts till vit kabel på stift 6 i kontaktstycke AB2.
OBS! Verifiera korrekt inkoppling enligt el schema.

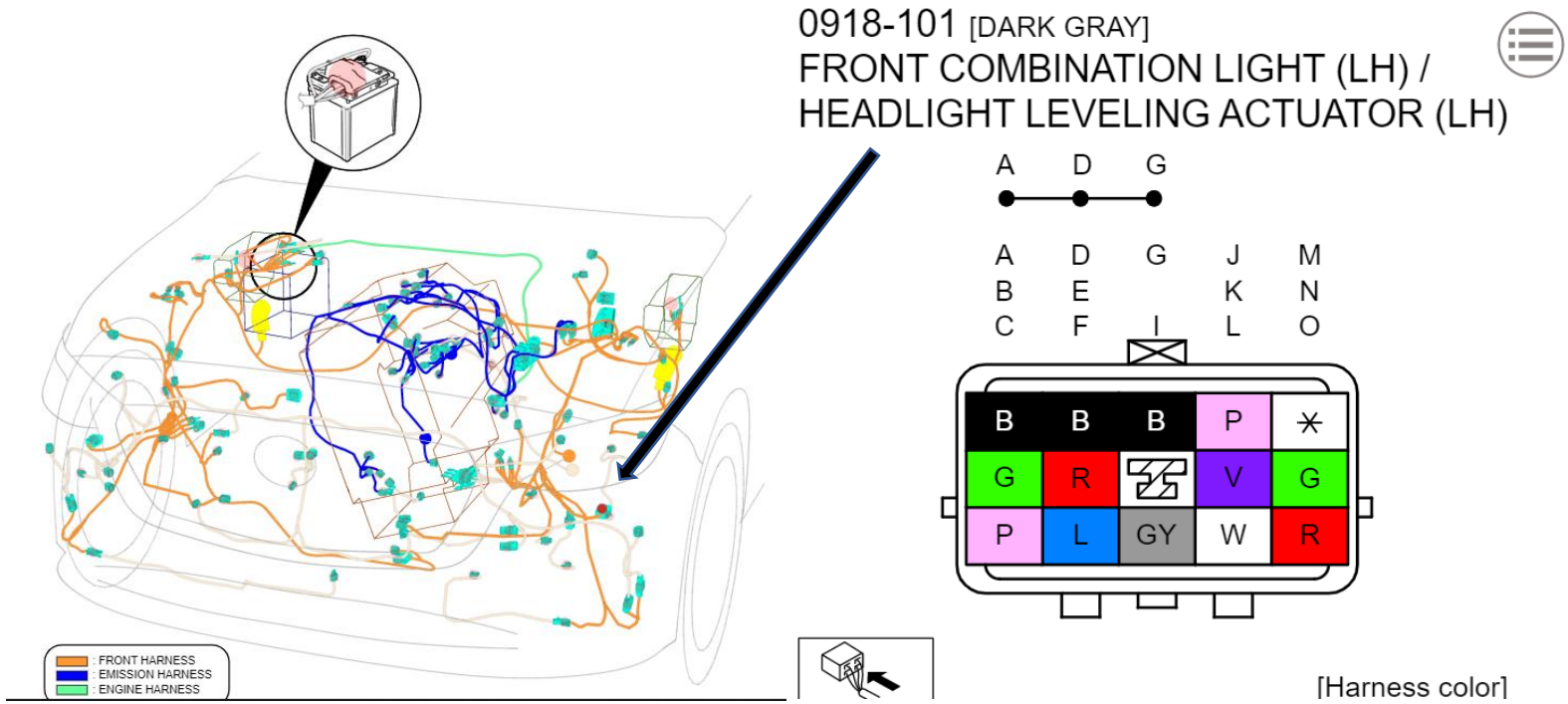




Modell:

Mazda CX-60 PHEV & Diesel (KH), VIN: 100 000 →, med adaptivt LED-helljus (ALH)

Anslut extraljuskablagets CAN kablar till kontaktstycke 0918-101, placerat bakom vänster strålkastare:
Vit kabel från DL1200 (CAN-H) ansluts till en vit kabel på stift L i kontaktstycke 0918-101, gul kabel från DL1200 (CAN-L) ansluts röd kabel på stift O i kontaktstycke 0918-101.
OBS! Verifiera korrekt inkoppling enligt el schema.

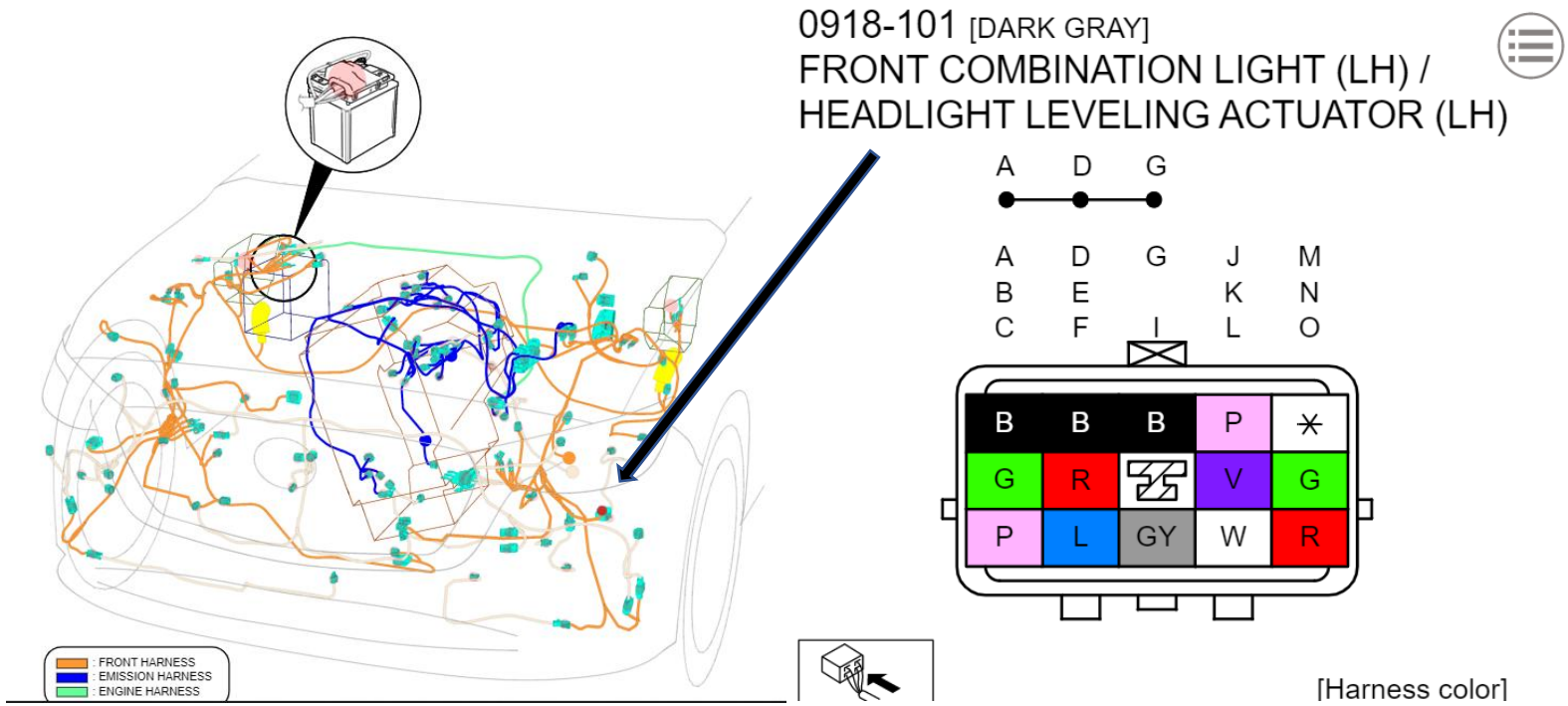


På generation 7 fordon kommer extraljuset endast lysa när spaken förs framåt och ej i adaptivt läge

Modell:

Mazda CX-80 PHEV & Diesel (KL), VIN: 100 000 →, med adaptivt LED-helljus (ALH)

Anslut extraljuskablagets CAN kablar till kontaktstycke 0918-101, placerat bakom vänster strålkastare:
Vit kabel från DL1200 (CAN-H) ansluts till en vit kabel på stift L i kontaktstycke 0918-101, gul kabel från DL1200 (CAN-L) ansluts röd kabel på stift O i kontaktstycke 0918-101.
OBS! Verifiera korrekt inkoppling enligt el schema.

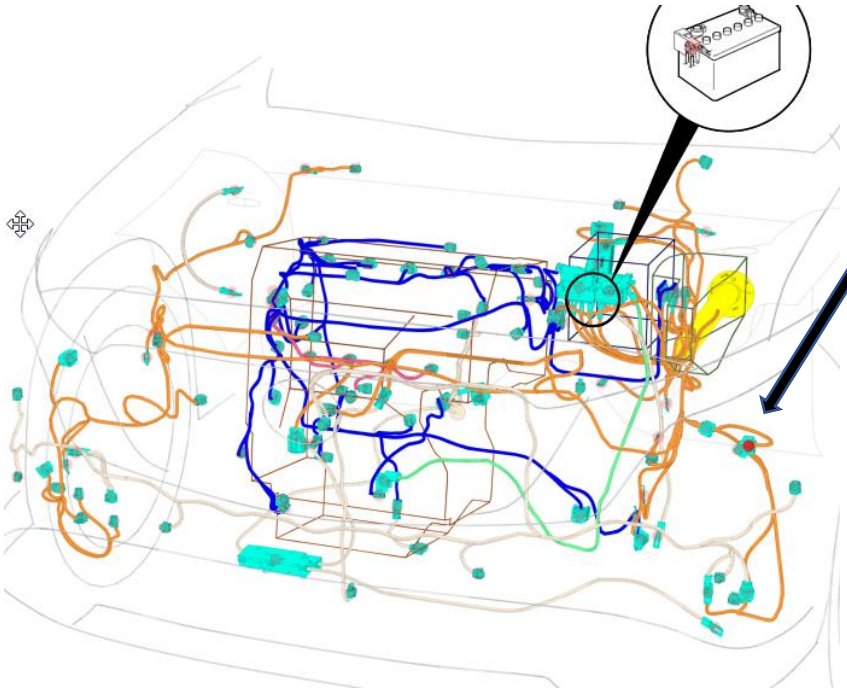


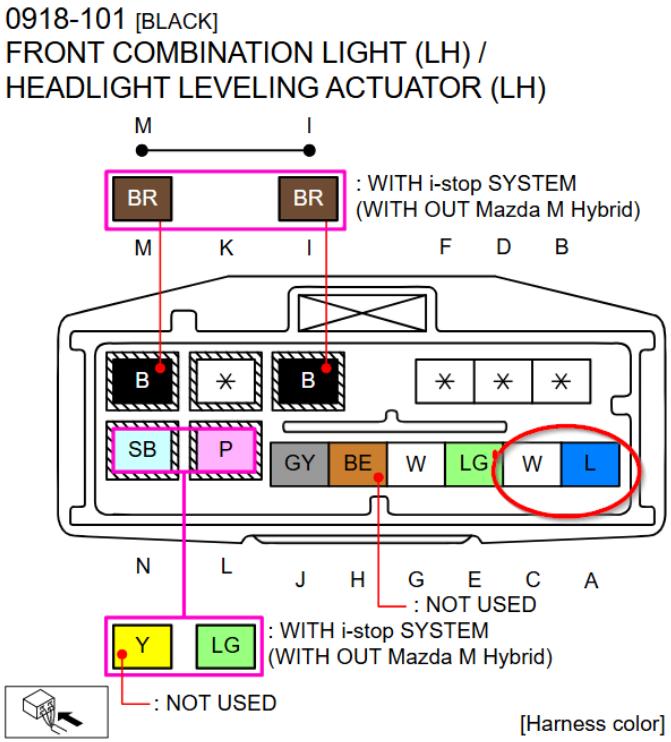
På generation 7 fordon kommer extraljuset endast lysa när spaken förs framåt och ej i adaptivt läge

Modell:

Mazda CX-5 2025 → (KM), med adaptivt LED-helljus (ALH) och HBC (automatisk helljuskontroll).

Anslut extraljuskablagets CAN kablar till kontaktstycke 0918-101, placerat bakom vänster strålkastare:
Vit kabel från DL1200 (CAN-H) ansluts till en blå kabel på stift A i kontaktstycke 0918-101, gul kabel från DL1200 (CAN-L) ansluts vit kabel på stift C i kontaktstycke 0918-101.
OBS! Verifiera korrekt inkoppling enligt el schema.





På generation 7 fordon kommer extraljuset endast lysa när spaken förs framåt och ej i adaptivt läge