



معاونت فنی و مهندسی

راهنمای تعمیرات

نقشه های الکتریکی

رانا فاز صفر

کلید مدرک : ۱۴۲۹۰

پاییز ۱۳۹۲



راهنمای نقشه‌های الکتریکی رانا فاز صفر

بسمه تعالی

مقدمه

تهیه و انتشار کتب راهنمای تعمیرات این امکان را برای متخصصین فراهم مینماید تا بتوانند در هر مرحله از عملیات تعمیر و نگهداری، کار را به صورت صحیح و اصولی به انجام رسانند.

کتابی که در پیش رو دارید تحت عنوان راهنمای نقشه‌های الکتریکی رانا فاز صفر می باشد، که حاصل تلاش همکاران در معاونت فنی و مهندسی - مدیریت مهندسی خودرو خدمات پس از فروش شرکت ایساکو بوده و به منظور آشنایی تعمیرکاران شبکه در خصوص خودروی رانا فاز صفر تهیه گردیده است.

امید است شما کارشناسان ، تکنسین ها و تعمیرکاران عزیز با مطالعه این کتاب و به کار بستن نکات یاد شده در آن در ارائه خدمات تعمیراتی استاندارد، جلب نظر مساعد و کسب رضایت مشتری توفیق یابید.

شرکت تهیه و توزیع قطعات ولوازم یدکی ایران خودرو
ایساکو (سهامی خاص)



فهرست

۴.....	آلترناتور و استارت.....
۶.....	برف پاک کن و شیشه شوی.....
۸.....	سیستم تهویه مطبوع هوا.....
۱۰.....	فندک.....
۱۲.....	آینه برقی.....
۱۴.....	سیستم گرم کن شیشه عقب و آینه‌ها.....
۱۶.....	رادیو پخش.....
۱۸.....	سیستم ترمز ABS MANDO MG60
۲۰.....	سیستم خنک کننده موتور (فن‌ها).....
۲۲.....	چراغ مه شکن جلو.....
۲۴.....	چراغ فلاشر و راهنما.....
۲۶.....	چراغ اصلی جلو.....
۲۸.....	چراغ دنده عقب.....
۳۰.....	چراغ سقفی و لادری.....
۳۲.....	چراغ جانبی.....
۳۴.....	چراغ ترمز.....
۳۶.....	سیستم سوخت رسانی و جرقه.....
۳۸.....	سیستم حفاظتی کیسه هوا و کمربند پیش کشنده.....
۴۰.....	سیستم باز کن قفل صندوق عقب.....
۴۲.....	سیستم قفل مرکزی.....
۴۴.....	بوق.....
۴۶.....	سیستم ایموبلایزر CAN
۴۸.....	شیشه بالابر جلو.....
۵۰.....	نشانگر هشدار پایین بودن سطح روغن و بالا بودن ترمز دستی.....
۵۲.....	نشانگر دمای مایع خنک کننده موتور.....
۵۴.....	نشانگر فشار روغن موتور.....
۵۶.....	نشانگر سطح سوخت.....
۵۸.....	سیستم مالتی پلکس نود CCN
۶۴.....	سیستم مالتی پلکس نود FN
۶۶.....	سیستم مالتی پلکس نود MCN
۶۷.....	فیوزهای داخل اتاق (CCN).....
۶۸.....	فیوزهای داخل محفظه موتور (FN).....



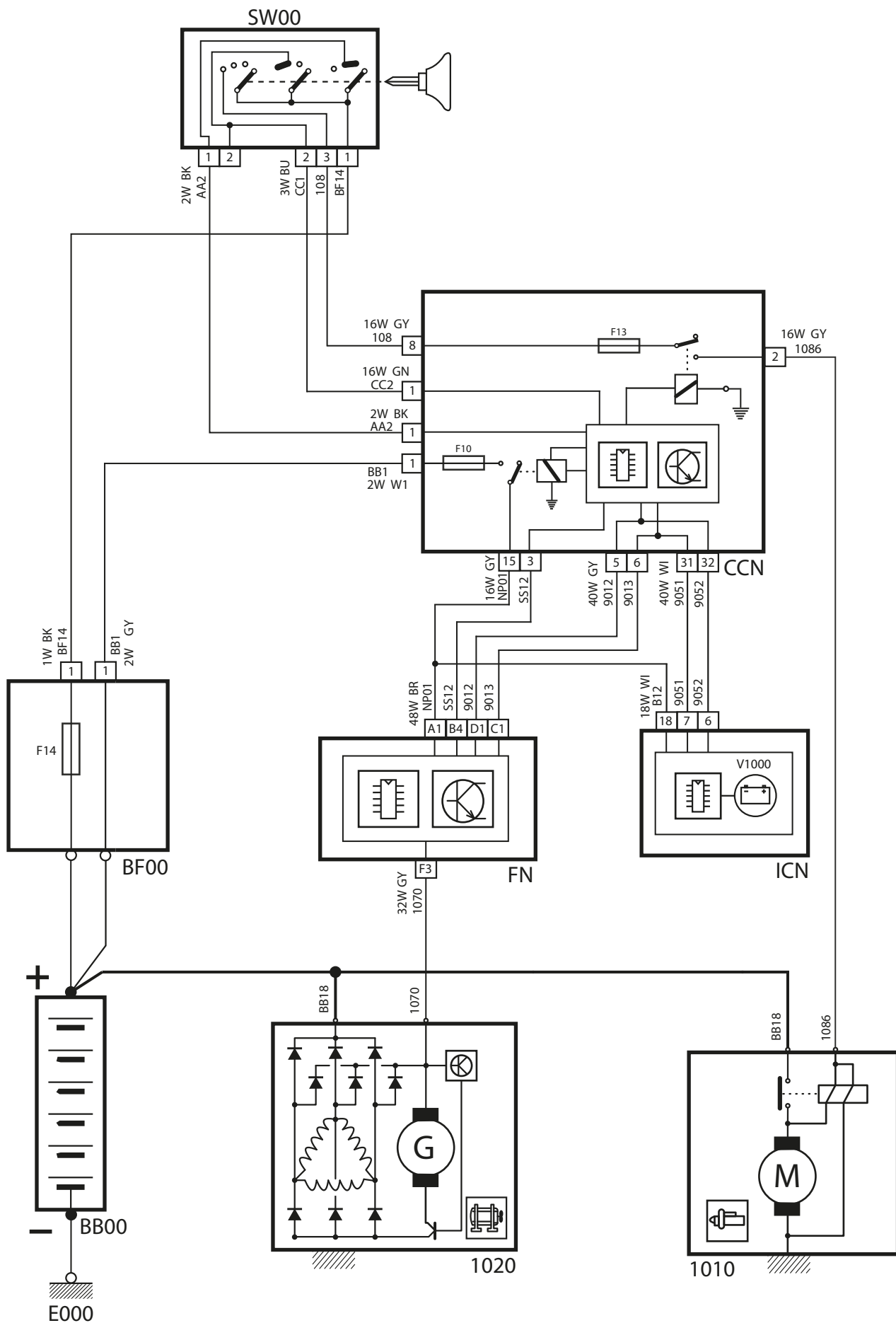
Alternator and Starter - Runna

0801002

شرح	كد
باتري	BB00
جعبه فيوز اصلي	BF00
سوئيچ	SW00
نود داخل اتاق	CCN
نود جلو آمپر	ICN
نود جلو	FN
موتور استارت	1010
آلترناتور	1020

Drawn by: Engineering Dep. of ISACO

2013/06/29

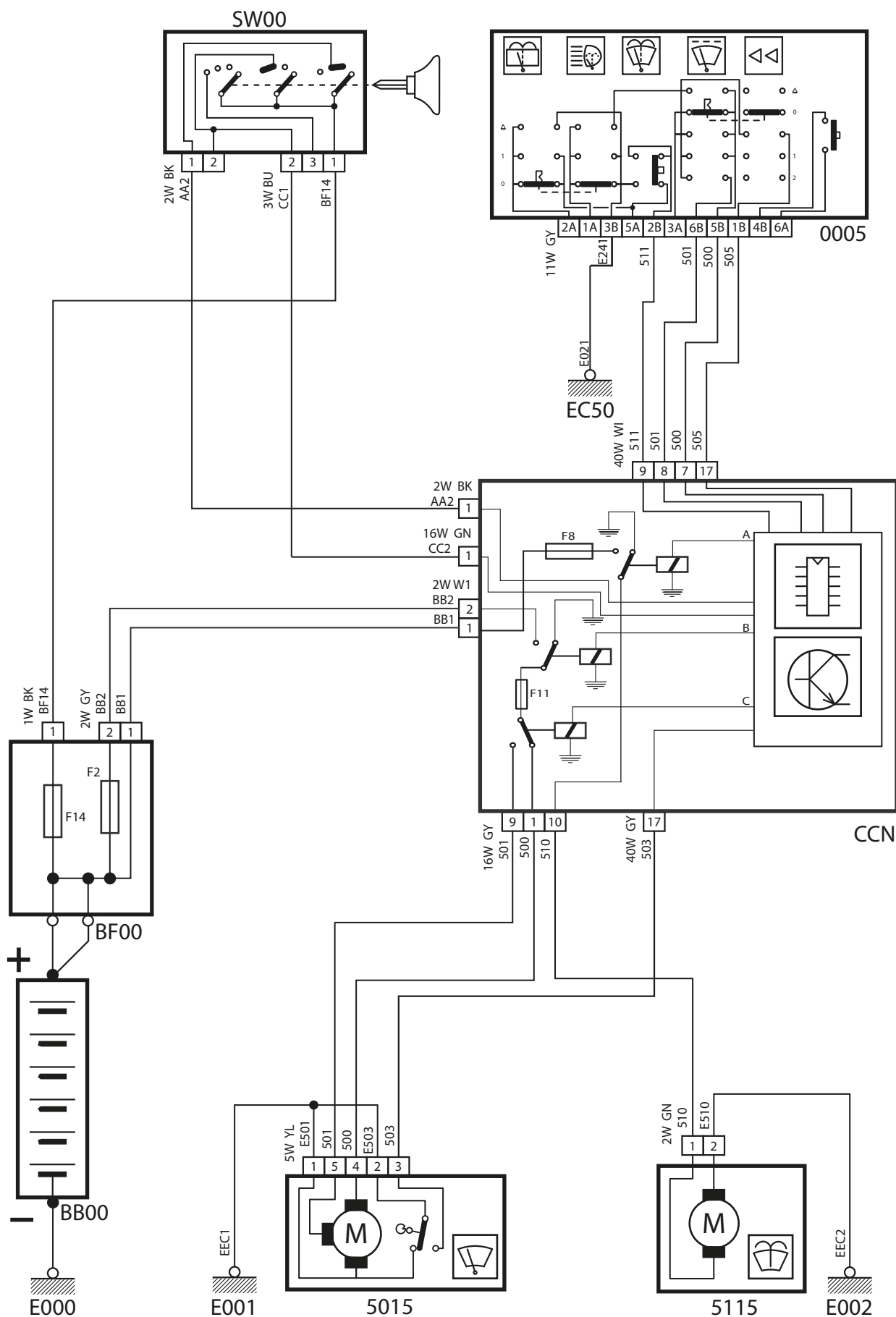




Wiper And Wash Pump - Runna	0501003
-----------------------------	---------

شرح	كد
باتري	BB00
جعبه فيوز اصلي	BF00
سوئيچ	SW00
نود داخل اتاق	CCN
دسته برف پاك كن	0005
موتور برف پاك كن	5015
موتور آب پاش	5115

Drawn by: Engineering Dep. of ISACO	2013/06/29
-------------------------------------	------------





Ventilation(Air Conditioning) - Runna	0701001
---------------------------------------	---------

شرح	كد
باتري	BB00
جعبه فيوز اصلي	BF00
سوئيچ	SW00
نود داخل اتاق	CCN
نود جلو	FN
نود آينه و شيشه بالابر	MCN
دسته راهنما	0002
موتور ECU	1320
سنسور اواپراتور	8006
سوئيچ سه مرحله اي فشار گاز كولر	8007
كمپرسور كولر	8020
مقاومت موتور فن سيستم تهويه	8046
موتور فن سيستم تهويه	8050
پنل كليدهاي بخاري و كولر	8025

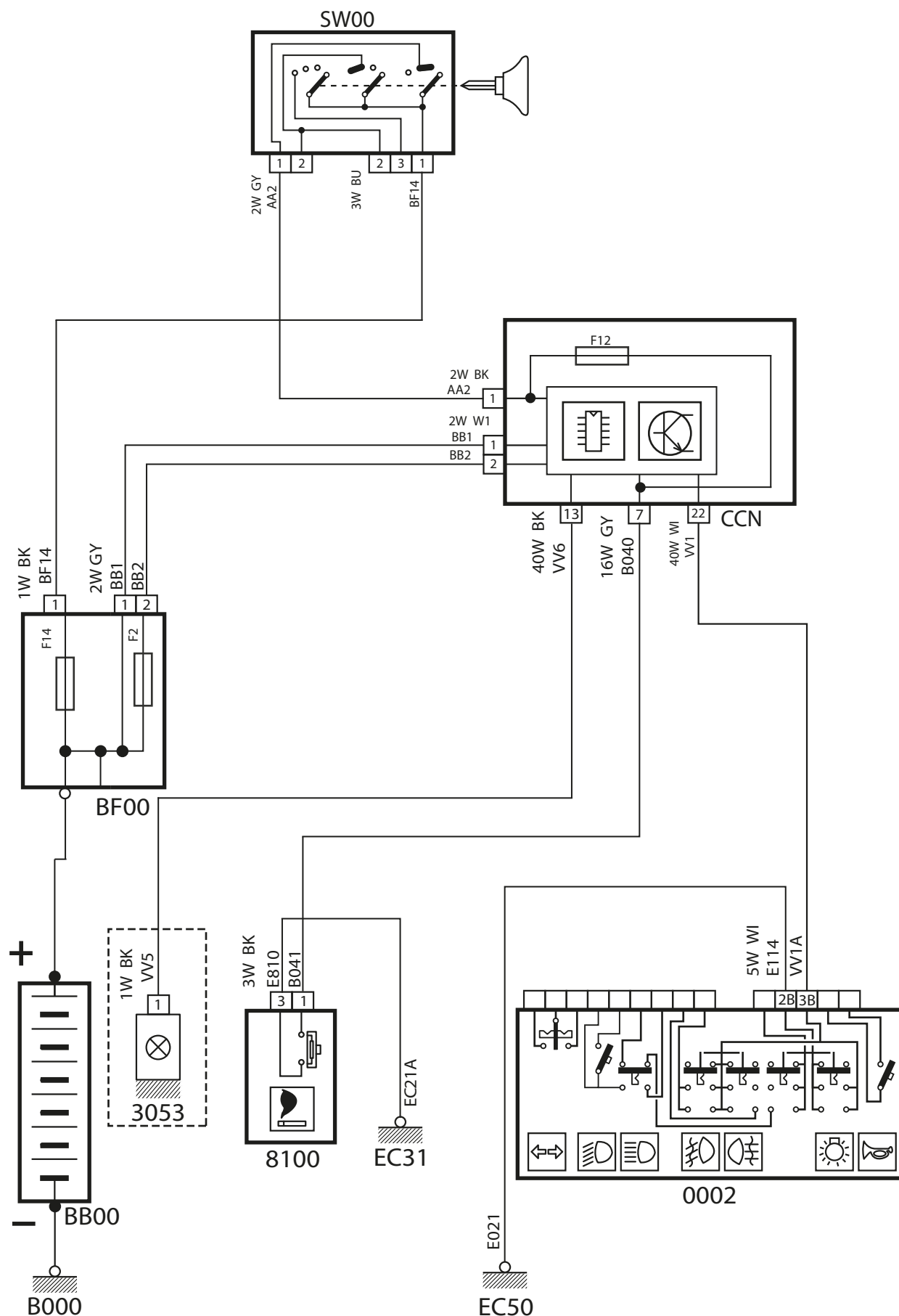
Drawn by: Engineering Dep. of ISACO	2013/06/29
-------------------------------------	------------



Cigar lighter - Runna	0706001
-----------------------	---------

شرح	كد
باتري	BB00
جعبه فيوز اصلي	BF00
سوئيچ	SW00
نود داخل اتاق	CCN
دسته راهنما	0002
فندك	8100
چراغ روشنایي جا سیگاري	3053

Drawn by: Engineering Dep. of ISACO	2013/06/29
-------------------------------------	------------

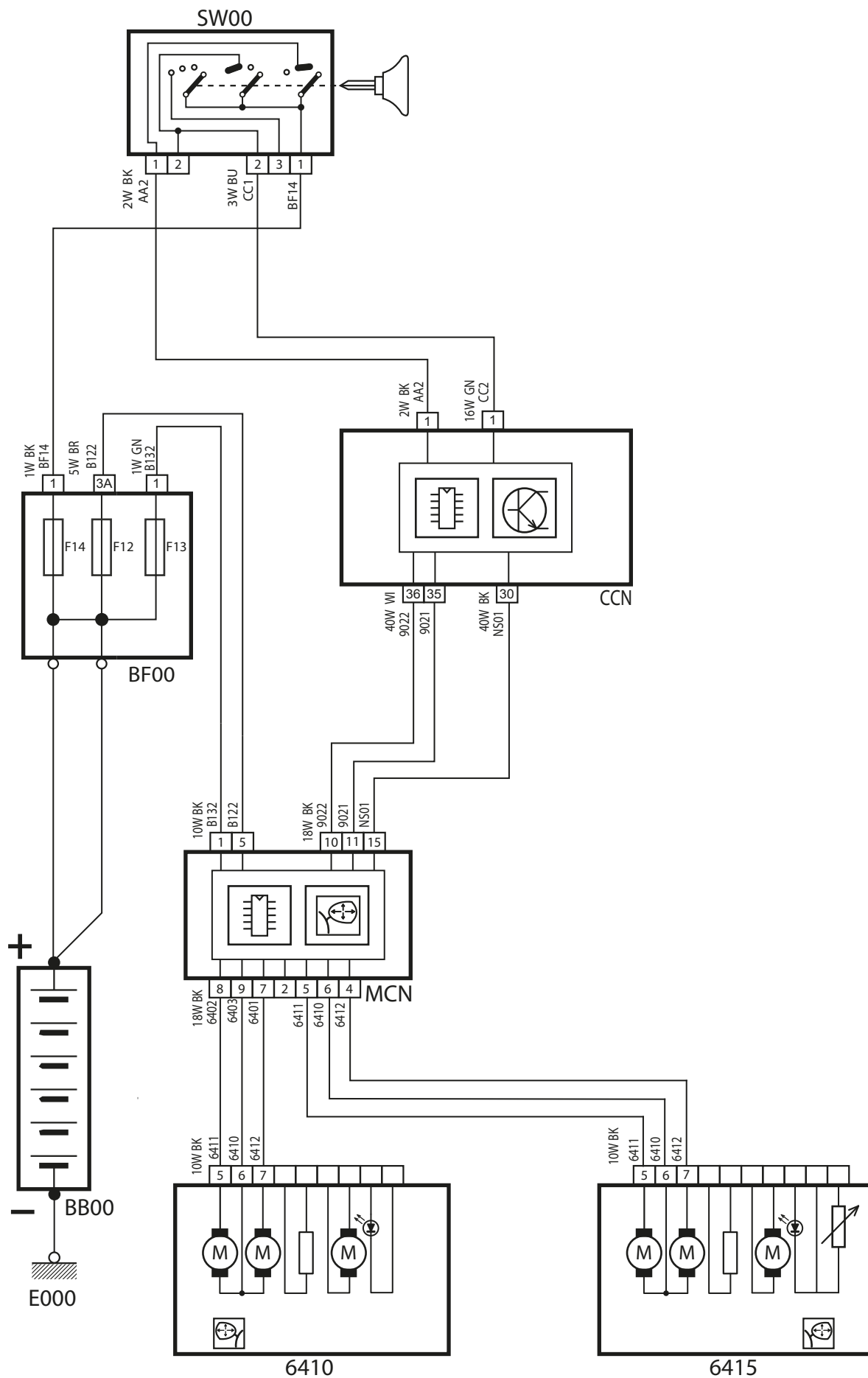




Electric mirrors - Runna	0703001
--------------------------	---------

شرح	کد
باتري	BB00
جعبه فيوز اصلي	BF00
سوئيچ	SW00
نود داخل اتاق	CCN
نود آينه و شيشه بالاير	MCN
موتور آينه بغل سمت چپ	6410
موتور آينه بغل سمت راست	6415

Drawn by: Engineering Dep. of ISACO	2013/06/29
-------------------------------------	------------

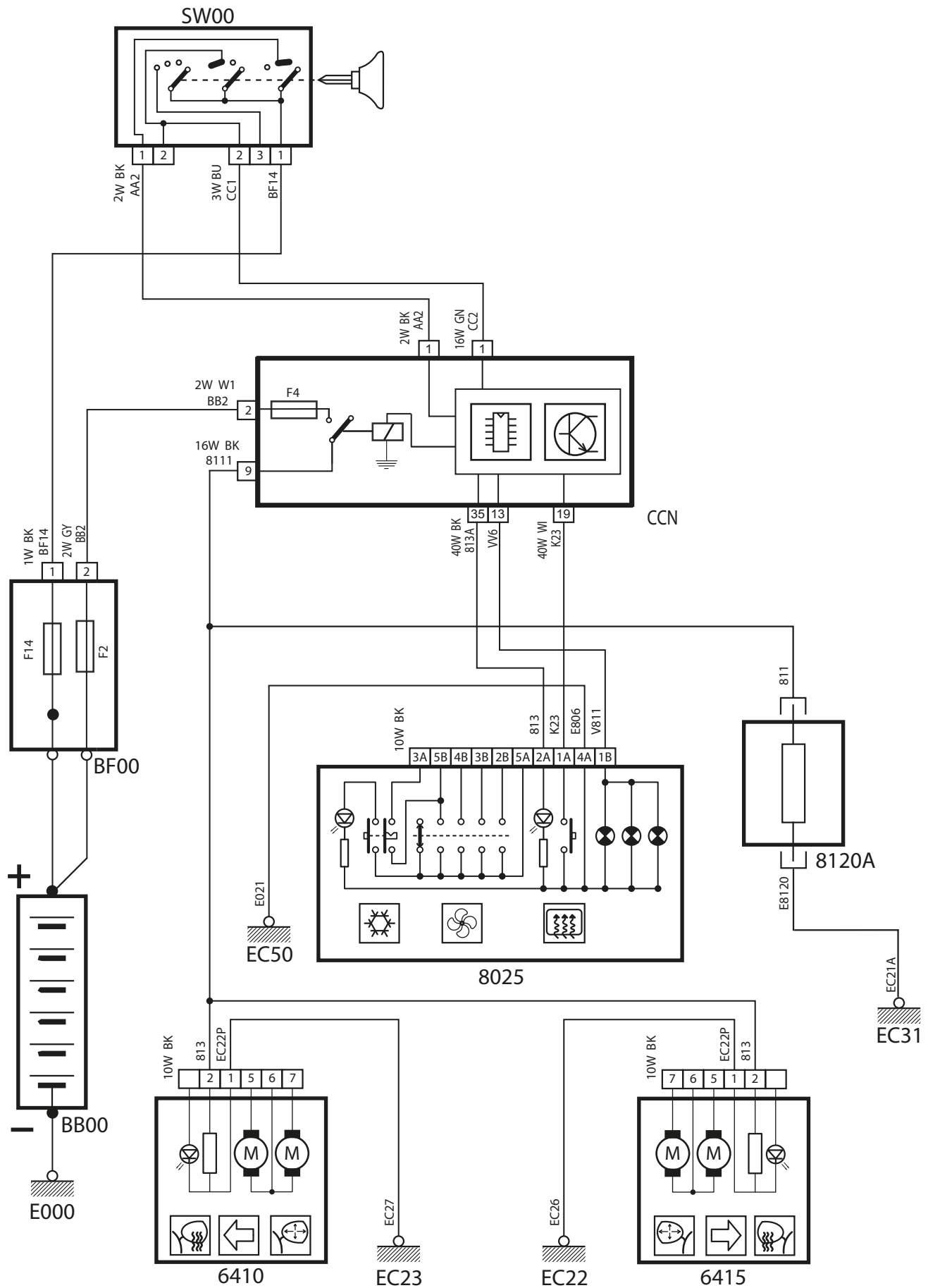




Heater Mirrors and Rear Screen- Runna	0702001
---------------------------------------	---------

شرح	كد
باتري	BB00
جعبه فيوز اصلي	BF00
سوئيچ	SW00
نود داخل اتاق	CCN
المنت گرمکن شیشه عقب	8120A
پنل کلیدهای بخاري و کولر	8025
موتور آينه بغل سمت چپ	6410
موتور آينه بغل سمت راست	6415

Drawn by: Engineering Dep. of ISACO	2013/06/29
-------------------------------------	------------





Radio & CD Player - Runna	0705001
---------------------------	---------

شرح	کد
باتري	BB00
جعبه فيوز اصلي	BF00
سوئيچ	SW00
نود داخل اتاق	CCN
رادیو پخش	8410
بلندگوي جلو سمت چپ	8420
بلندگوي جلو سمت راست	8425
بلندگوي عقب سمت چپ	8430
بلندگوي عقب سمت راست	8435

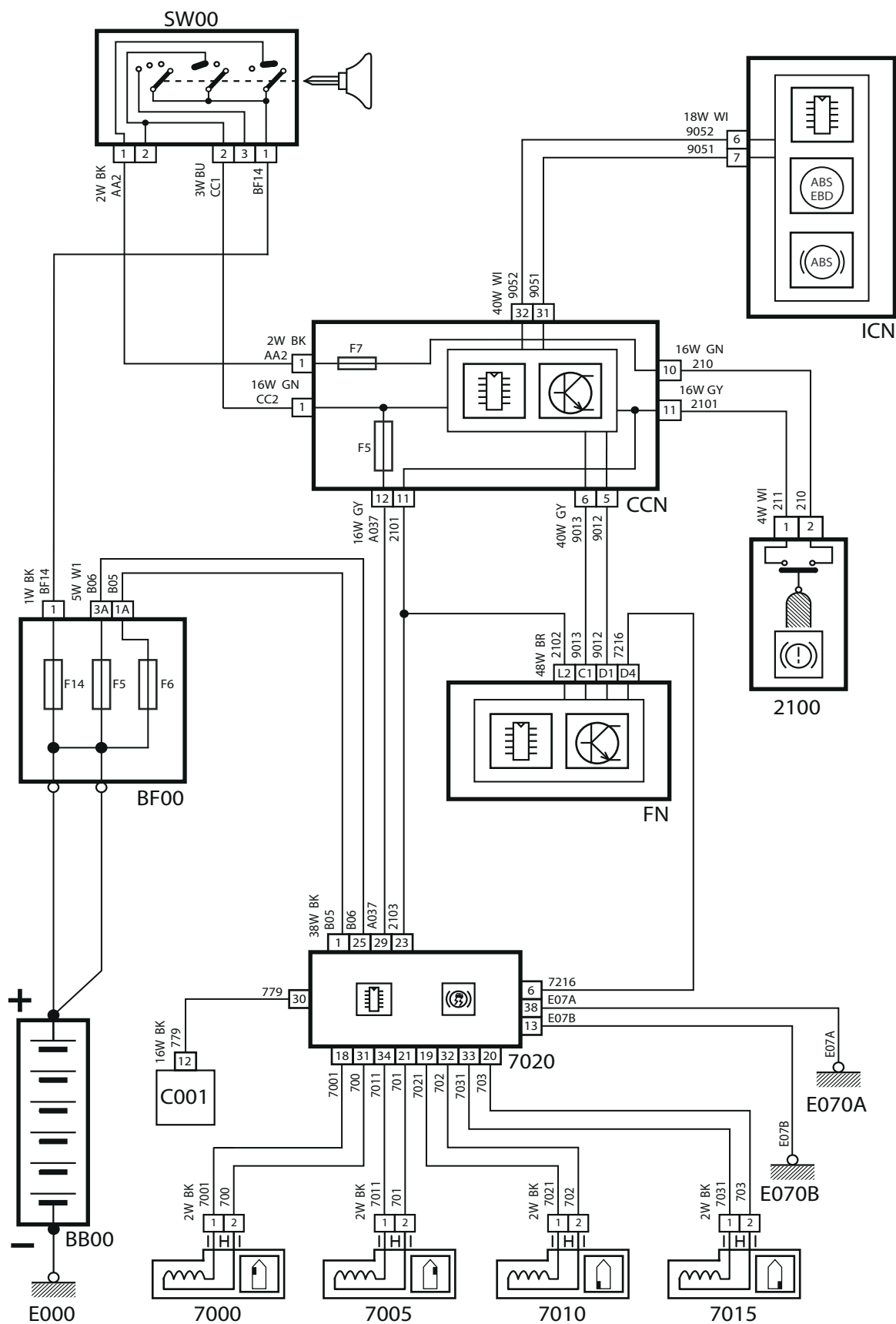
Drawn by: Engineering Dep. of ISACO	2013/06/29
-------------------------------------	------------





ABS Mandi (mg60) - Runna	0301002
--------------------------	---------

شرح	كد
باتري	BB00
جعبه فيوز اصلي	BF00
سوئيچ	SW00
نود داخل اتاق	CCN
نود جلو آمپر	ICN
نود جلو	FN
سوئيچ لامپهاي استپ ترمز	2100
ECU ترمز ABS	7020
سنسور ABS چرخ جلو سمت چپ	7000
سنسور ABS چرخ جلو سمت راست	7005
سنسور ABS چرخ عقب سمت چپ	7010
سنسور ABS چرخ عقب سمت راست	7015

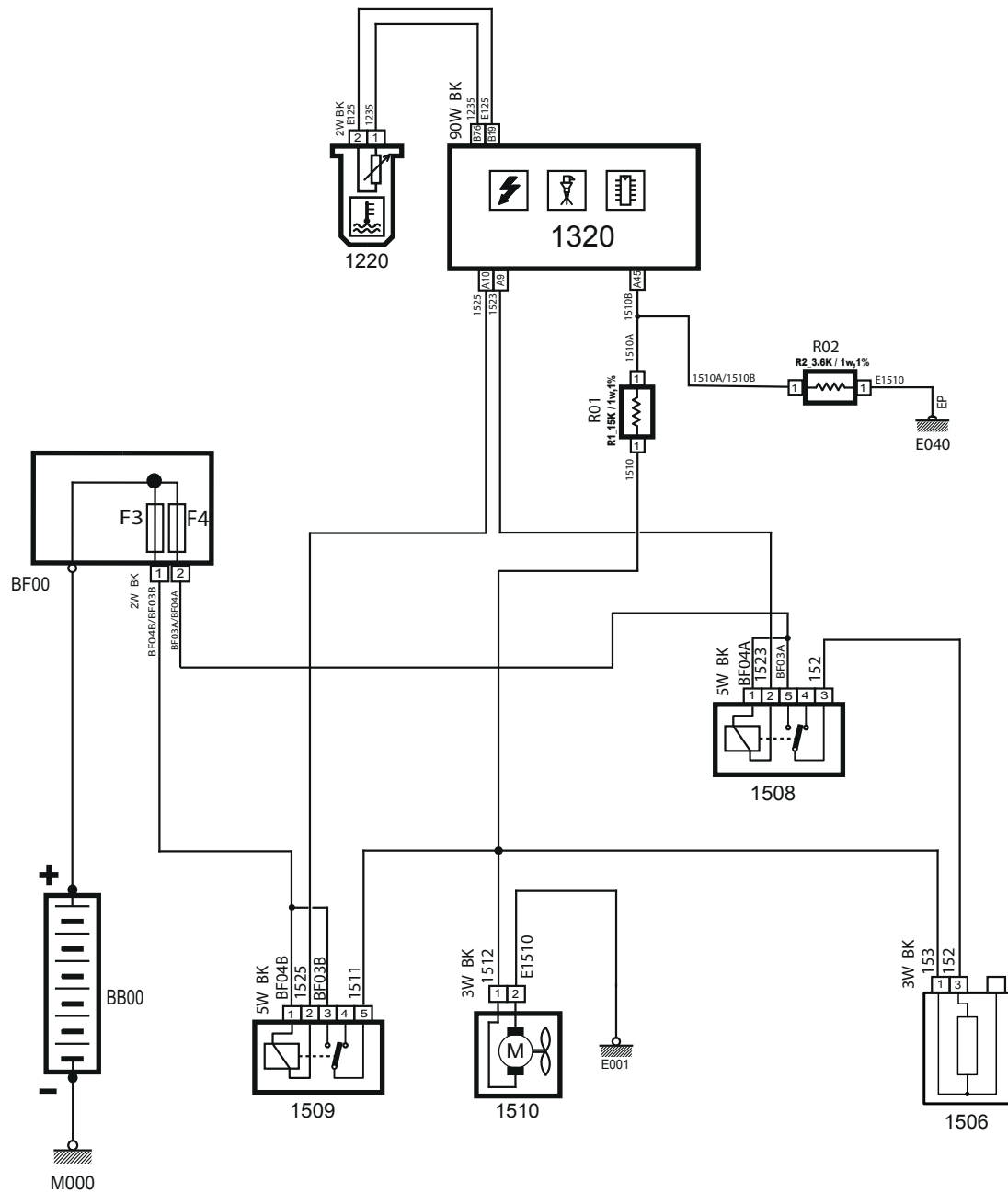




Engine cooling system - Runna	0201008
-------------------------------	---------

شرح	كد
باتري	BB00
جعبه فيوز اصلي	BF00
مقاومت فن دور تند (رزيستور دور تند فن)	1506
رله فن دور كند	1508
رله فن دور تند	1509
فن	1510
ECU موتور	1320
سنسور دماي مایع خنك كننده موتور (ECUموتور)	1220

Drawn by: Engineering Dep. of ISACO	2013/06/29
-------------------------------------	------------

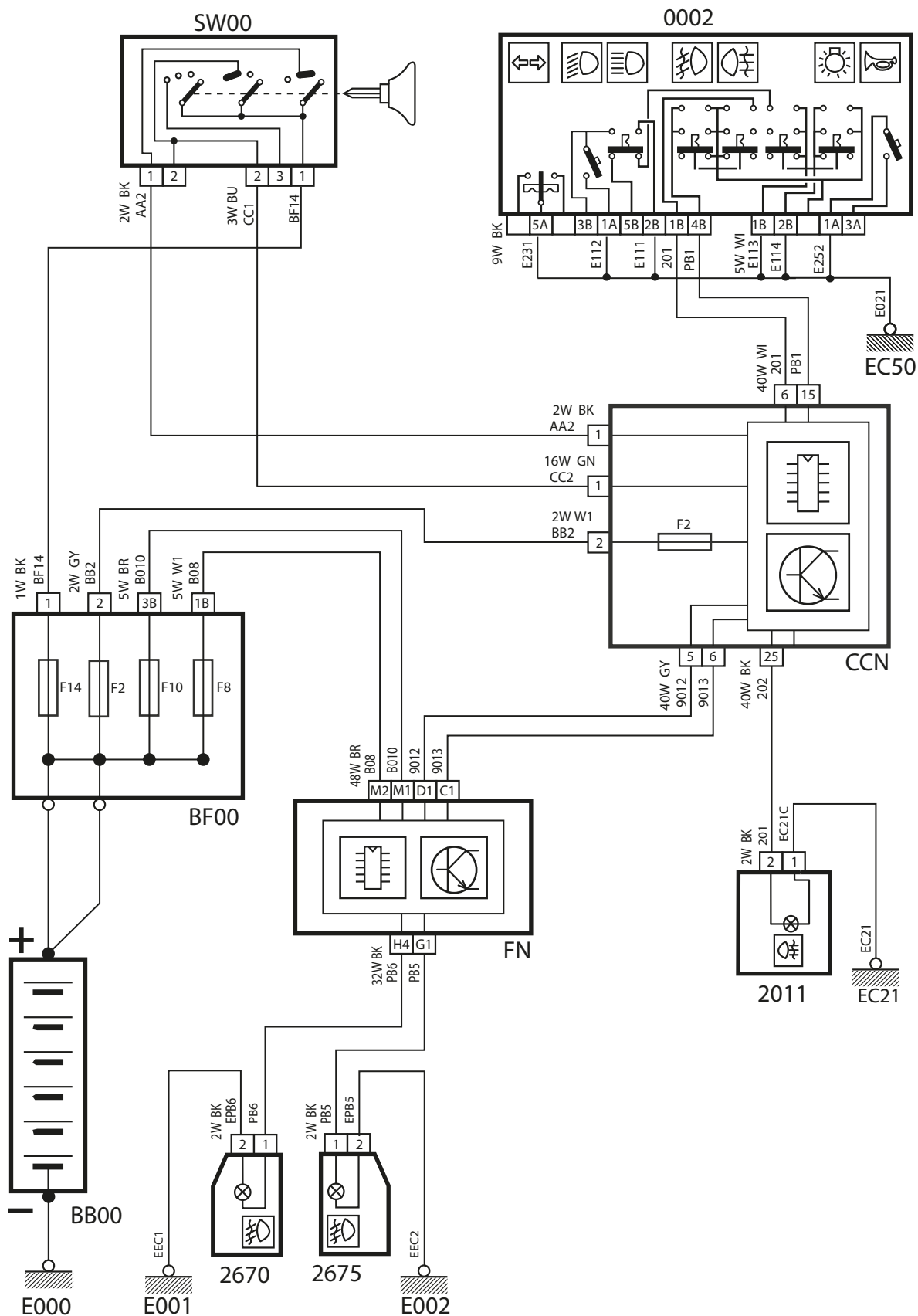




Front and rear fog lamps - Runna	1003002
----------------------------------	---------

شرح	کد
باتري	BB00
جعبه فيوز اصلي	BF00
سوئيچ	SW00
نود داخل اتاق	CCN
نود جلو	FN
دسته راهنما	0002
لامپ مه شکن عقب	2011
لامپ مه شکن جلو راست	2675
لامپ مه شکن جلو چپ	2670

Drawn by: Engineering Dep. of ISACO	2013/06/29
-------------------------------------	------------

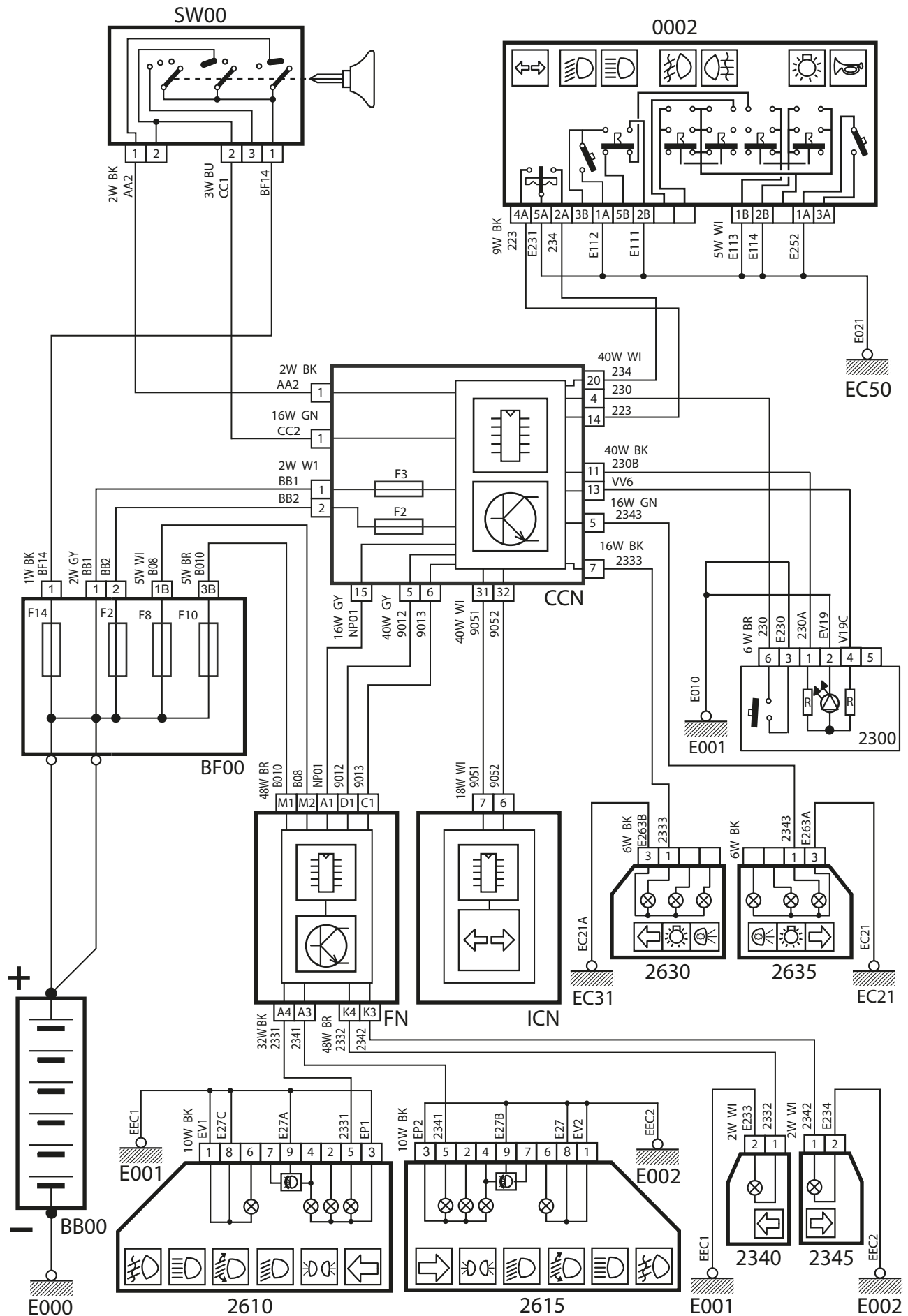




Hazard Warning - Runna	1005002
------------------------	---------

شرح	كد
باتري	BB00
جعبه فيوز اصلي	BF00
سوئيچ	SW00
نود داخل اتاق	CCN
نود جلو آمپر	ICN
نود جلو	FN
دسته راهنما	0002
مجموعه لامپهاي عقب چپ	2630
مجموعه لامپهاي عقب راست	2635
كليد فلاشر	2300
لامپ راهنماي روي گل گير سمت چپ	2340
لامپ راهنماي روي گل گير سمت راست	2345
چراغ جلو سمت چپ	2610
چراغ جلو سمت راست	2615

Drawn by: Engineering Dep. of ISACO	2013/06/29
-------------------------------------	------------



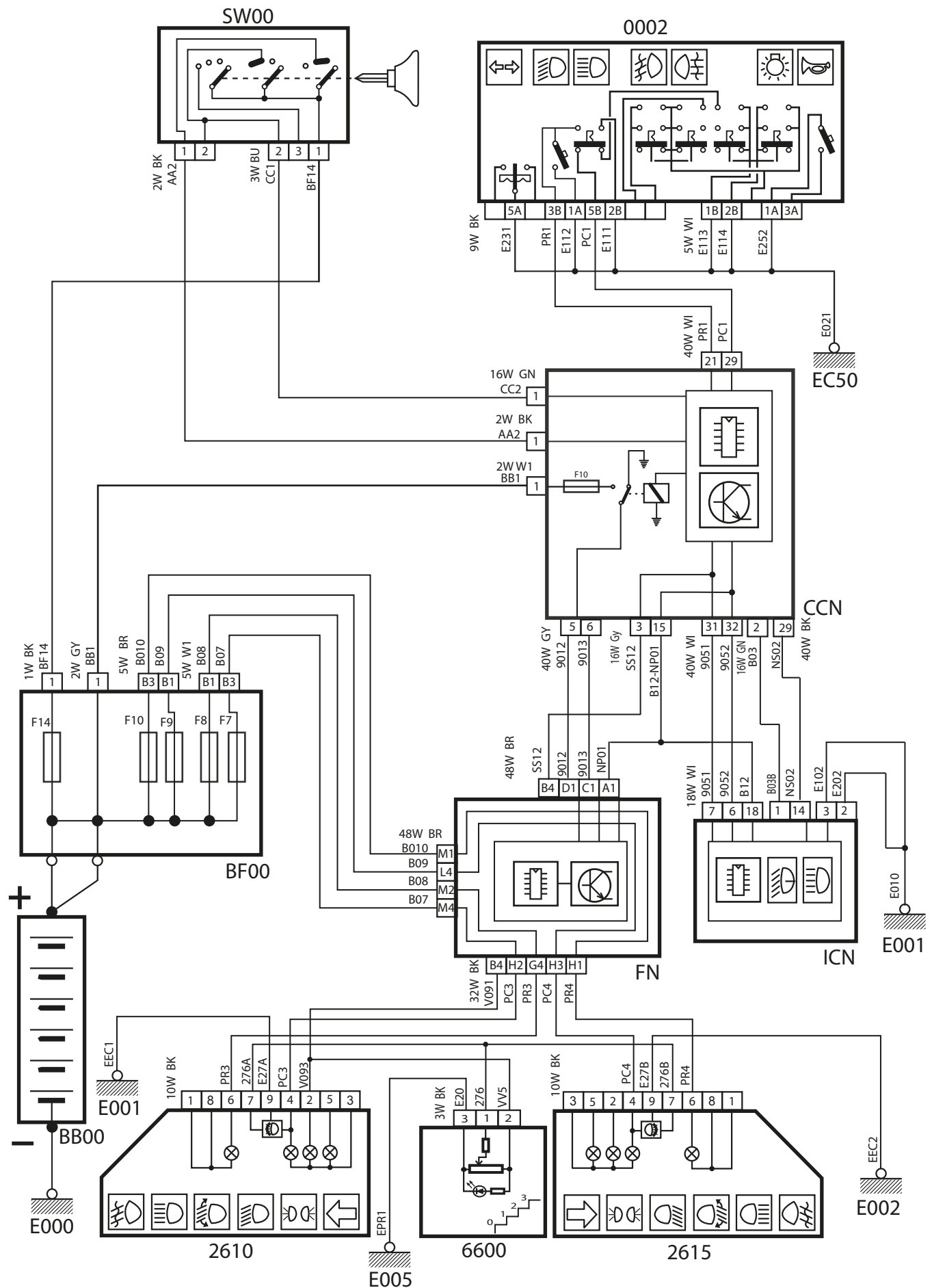


Head lamps - Runna	1002002
--------------------	---------

شرح	کد
باتري	BB00
جعبه فيوز اصلي	BF00
سوئيچ	SW00
نود داخل اتاق	CCN
نود جلو آمپر	ICN
نود جلو	FN
چراغ جلو سمت چپ	2610
چراغ جلو سمت راست	2615
دسته راهنما	0002
کلید تنظیم ارتفاع چراغ جلو	6600

Drawn by: Engineering Dep. of ISACO	2013/06/29
-------------------------------------	------------

Head lamps - Runna	ISACO	1001002
--------------------	-------	---------



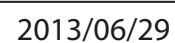
Drawn by: Engineering Dep. of ISACO	2013/06/29
-------------------------------------	------------



Reverse Lamp - Runna	1004002
----------------------	---------

شرح	کد
باتري	BB00
جعبه فيوز اصلي	BF00
سوئيچ	SW00
نود داخل اتاق	CCN
نود جلو	FN
سوئيچ لامپهاي دنده عقب	2200
مجموعه لامپهاي عقب چپ	2630
مجموعه لامپهاي عقب راست	2635

Drawn by: Engineering Dep. of ISACO	2013/06/29
-------------------------------------	------------



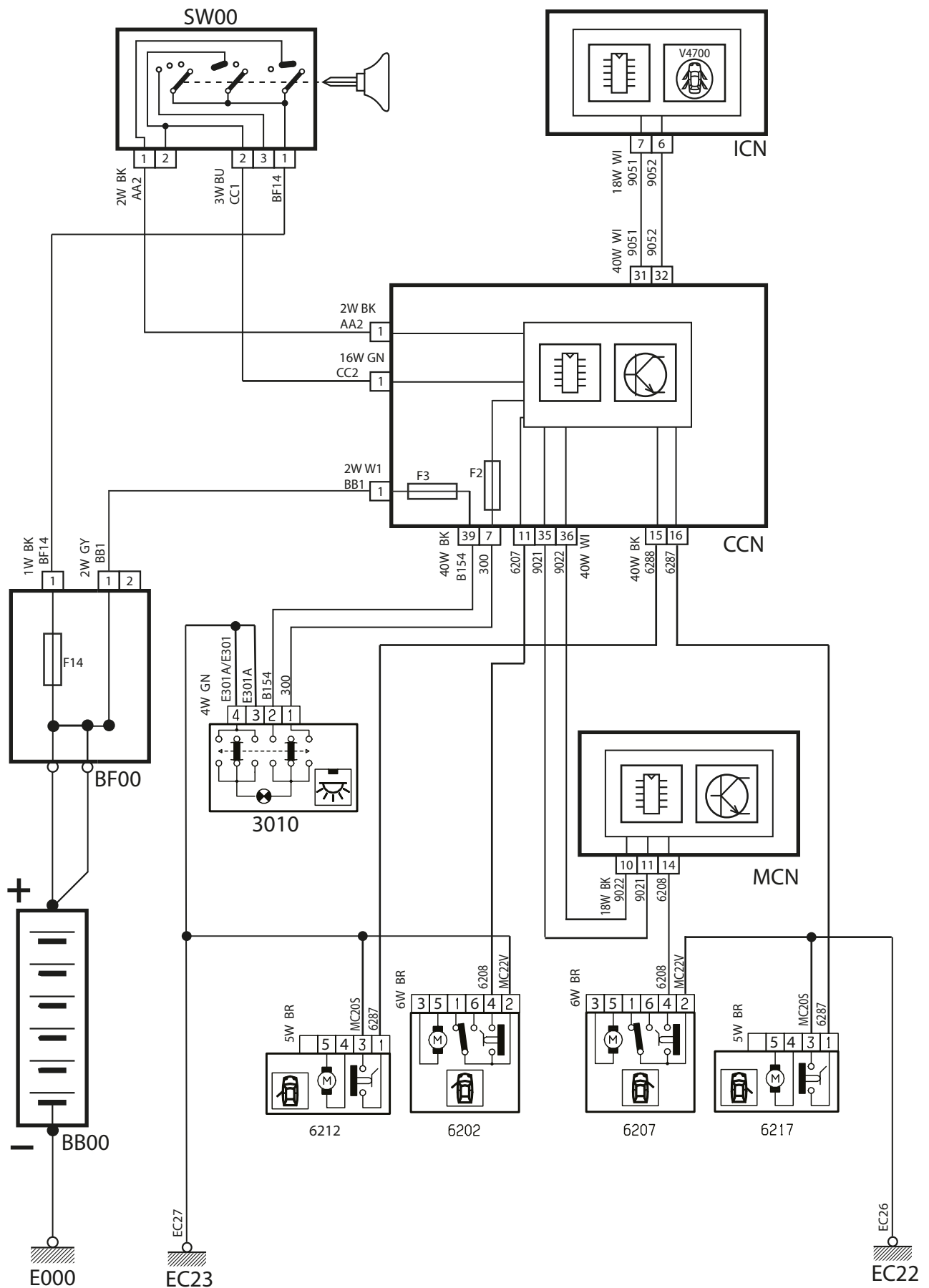


Roof Lamp & Door Switch - Runna	1006001
---------------------------------	---------

شرح	كد
باتري	BB00
جعبه فيوز اصلي	BF00
سوئيچ	SW00
نود داخل اتاق	CCN
نود جلو آمپر	ICN
نود آينه و شيشه بالاير	MCN
لامپ سقفی جلو	3010
مجموعه قفل درب جلو سمت راست	6207
مجموعه قفل درب عقب سمت راست	6217
مجموعه قفل درب جلو سمت چپ	6202
مجموعه قفل درب عقب سمت چپ	6212

Drawn by: Engineering Dep. of ISACO	2013/06/29
-------------------------------------	------------

Roof Lamp & Door Switch - Runna	ISACO	1006001
---------------------------------	-------	---------



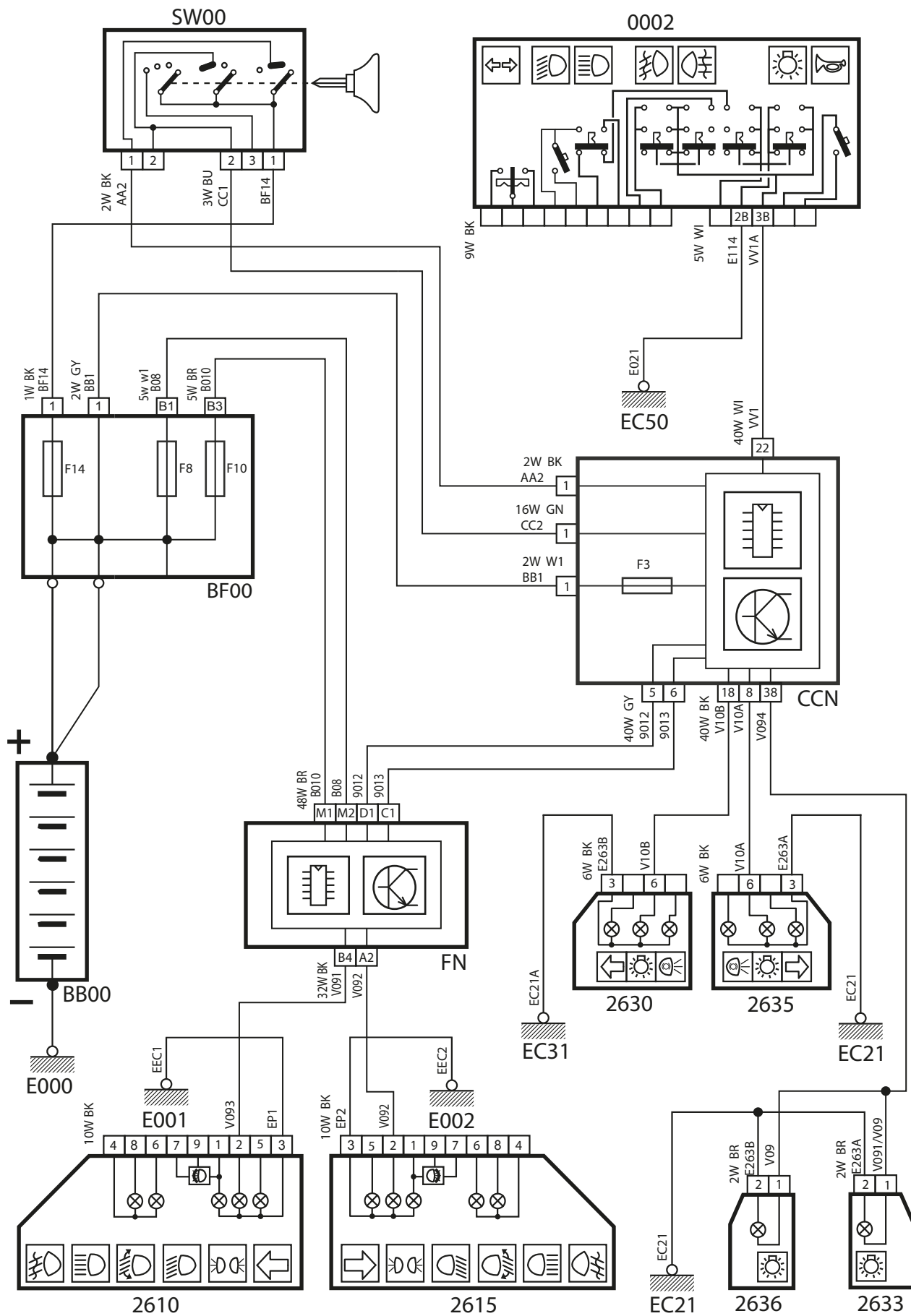
Drawn by: Engineering Dep. of ISACO	2013/06/29
-------------------------------------	------------



Side Lamps - Runna	1001002
--------------------	---------

شرح	كد
باتري	BB00
جعبه فيوز اصلي	BF00
سوئيچ	SW00
نود داخل اتاق	CCN
نود جلو	FN
چراغ جلو سمت چپ	2610
چراغ جلو سمت راست	2615
دسته راهنما	0002
مجموعه لامپهاي عقب چپ	2630
مجموعه لامپهاي عقب راست	2635
لامپ پلاك سمت راست	2633
لامپ پلاك سمت چپ	2636

Drawn by: Engineering Dep. of ISACO	2013/06/29
-------------------------------------	------------

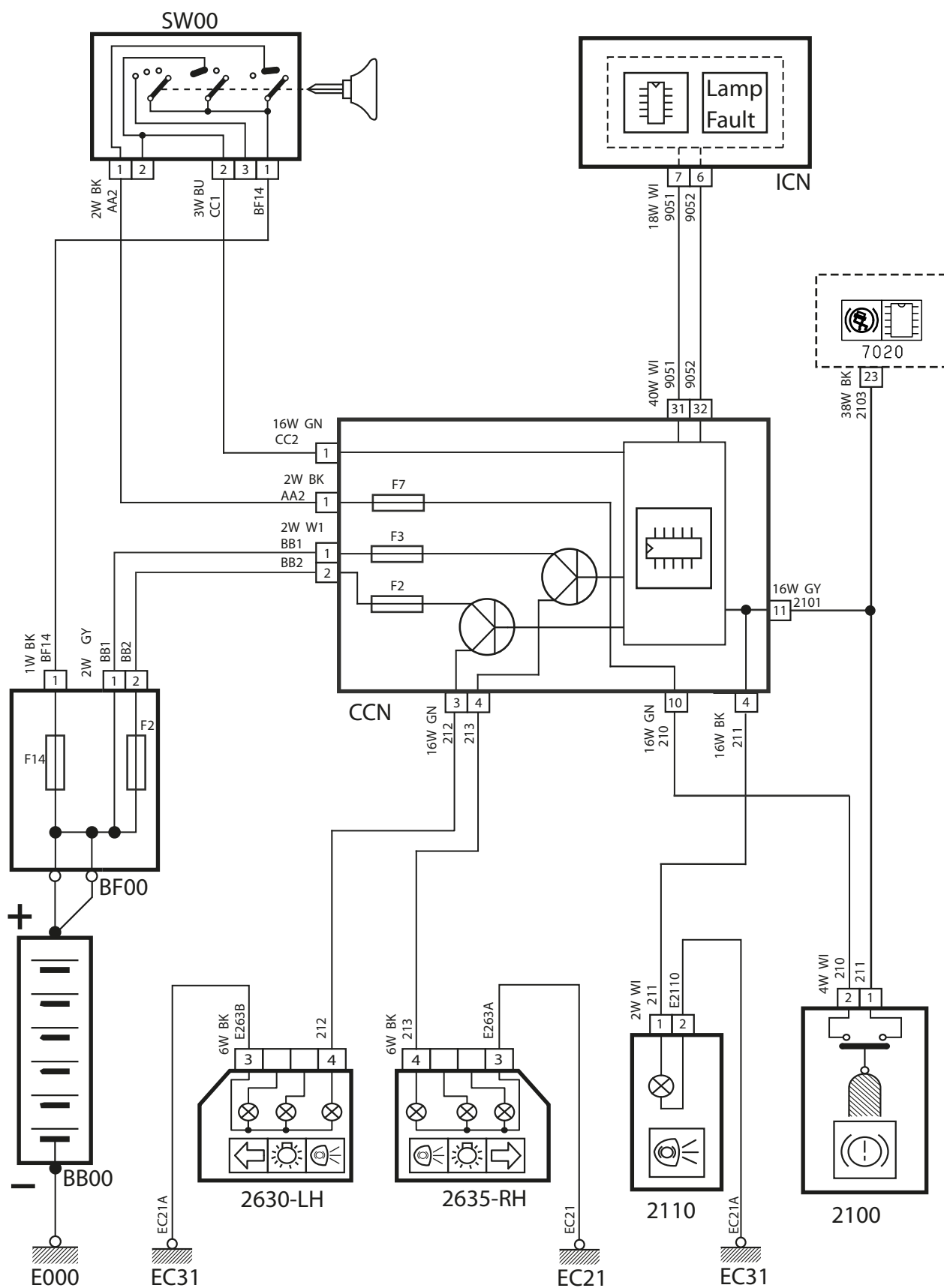




STOP Lamps - Runna	1007002
--------------------	---------

شرح	کد
باتري	BB00
جعبه فيوز اصلي	BF00
سوئيچ	SW00
نود داخل اتاق	CCN
نود جلو آمپر	ICN
چراغ استپ سوم (نصب شده پشت شیشه عقب)	2110
ECU ترمز ABS	7020
سوئيچ لامپهاي استپ ترمز	2100
مجموعه لامپهاي عقب چپ	2630
مجموعه لامپهاي عقب راست	2635

Drawn by: Engineering Dep. of ISACO	2013/06/29
-------------------------------------	------------

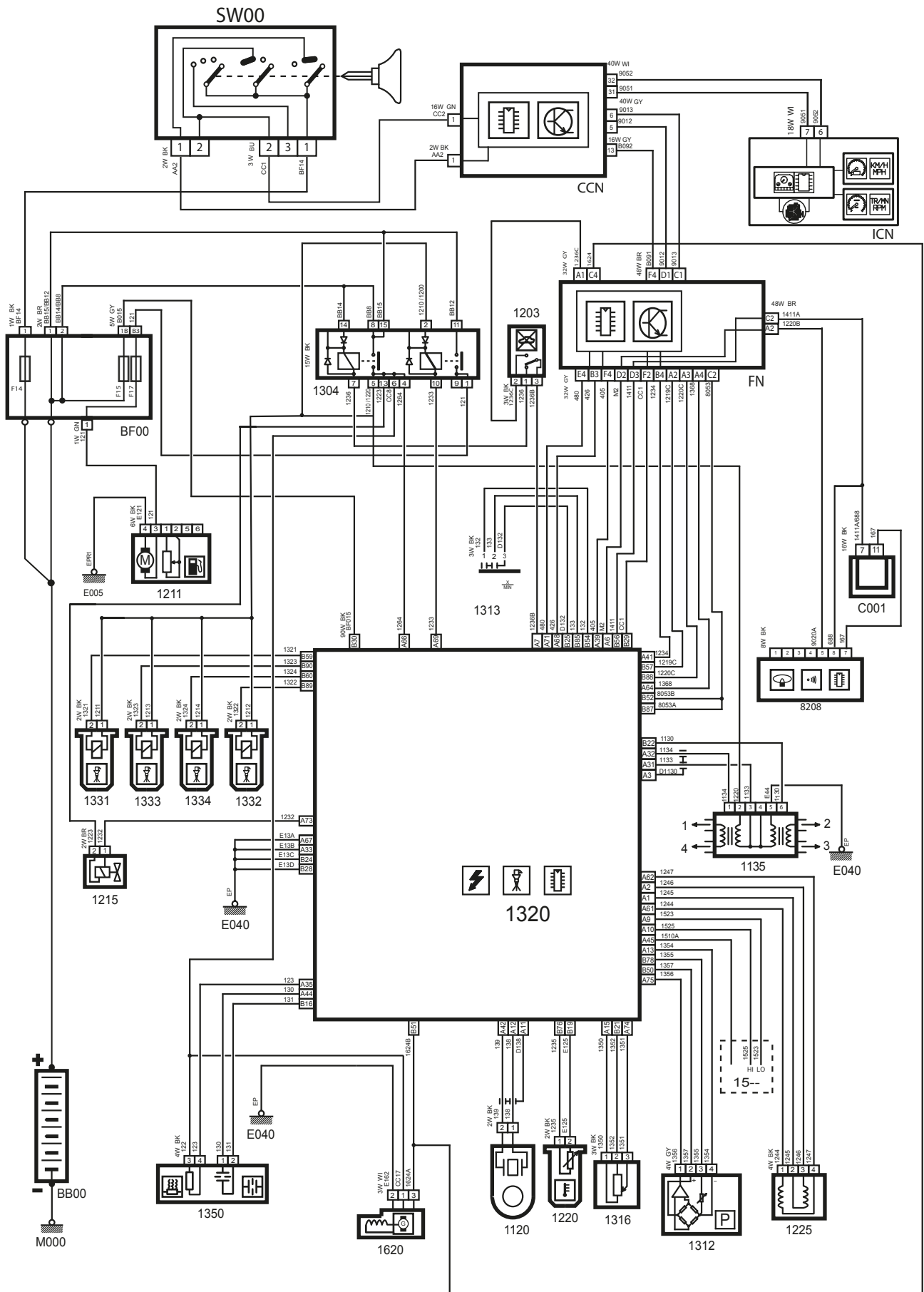




Injection System (TU5 Siemens) - Runna	0101001
--	---------

شرح	كد
باتري	BB00
جعبه فيوز اصلي	BF00
سوئيچ	SW00
نود داخل اتاق	CCN
نود جلو آمپر	ICN
نود جلو	FN
سوئيچ اينرسی	1203
رله دويل	1304
پمپ بنزين	1211
سنسور دور موتور	1313
انژكتور سيلندر ۱	1331
انژكتور سيلندر ۲	1332
انژكتور سيلندر ۳	1333
انژكتور سيلندر ۴	1334
كوئل دويل	1135
شير برقي كنيستر	1215
سنسور اكسيژن	1350
سنسور سرعت	1620
ناك سنسور	1120
سنسور دماي مایع خنك كننده موتور (ECUموتور)	1220
سنسور موقعيت دريچه گاز	1316
سنسور فشار هواي ورودی	1312
استپر موتور	1225
كانكتور عيب يابی	C001
يونيت الكترونيكي ايموبلايزر	8208
ECU موتور	1320

Drawn by: Engineering Dep. of ISACO	2013/06/29
-------------------------------------	------------

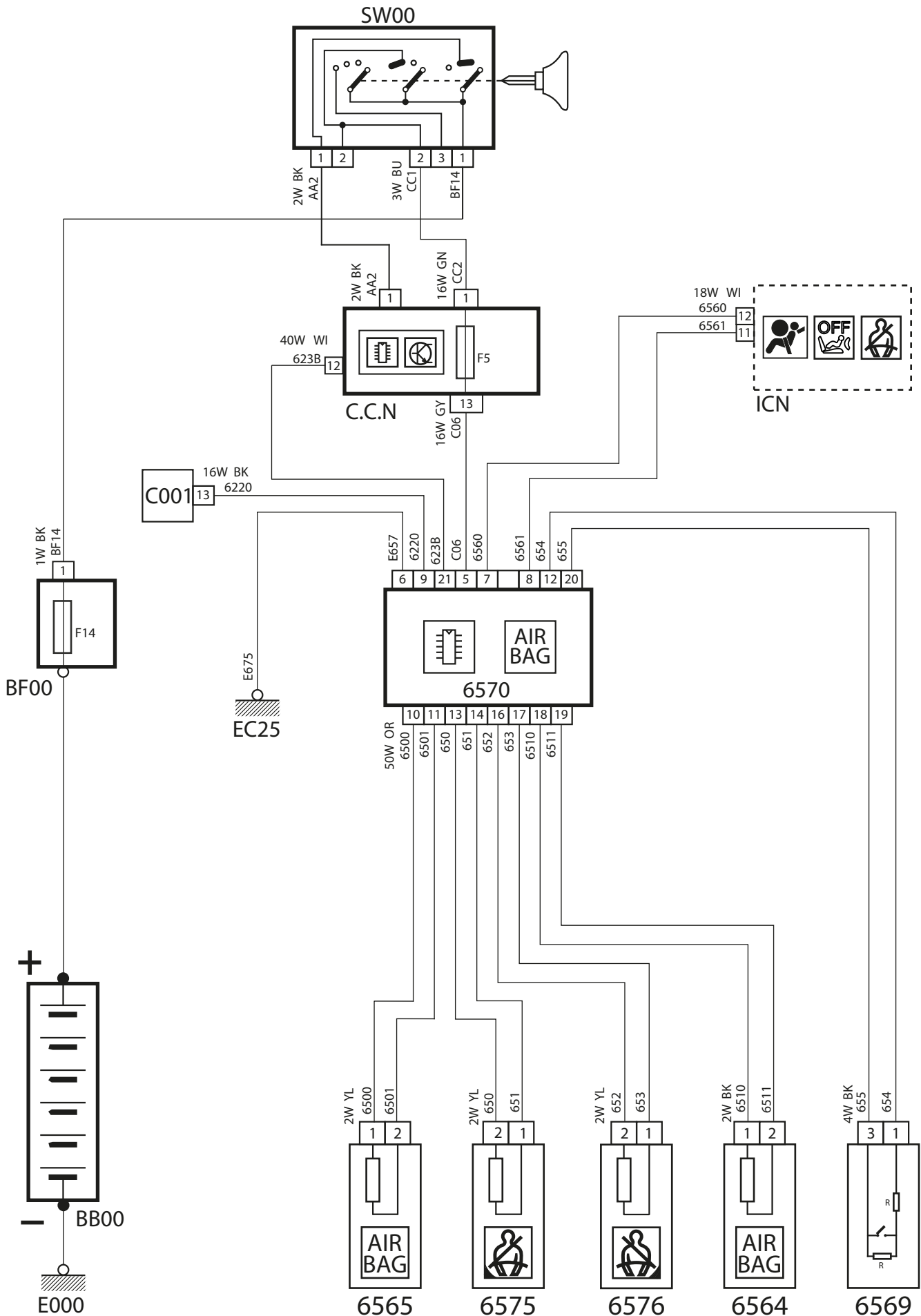




Air Bag System - Runna	0402007
------------------------	---------

شرح	کد
باتري	BB00
جعبه فيوز اصلي	BF00
سوئيچ	SW00
نود داخل اتاق	CCN
نود جلو آمپر	ICN
کانکتور عيب يابي	C001
کنترل يونيت ايربگ و کمريند ايمني	6570
ماژول ايربگ راننده	6565
کمريند پيش کشنده جلو چپ	6575
کمريند پيش کشنده جلو راست	6576
ماژول ايربگ شاگرد	6564
کلید غيرفعال کننده ايربگ شاگرد	6569

Drawn by: Engineering Dep. of ISACO	2013/06/29
-------------------------------------	------------





Boot Lid - Runna

0405001

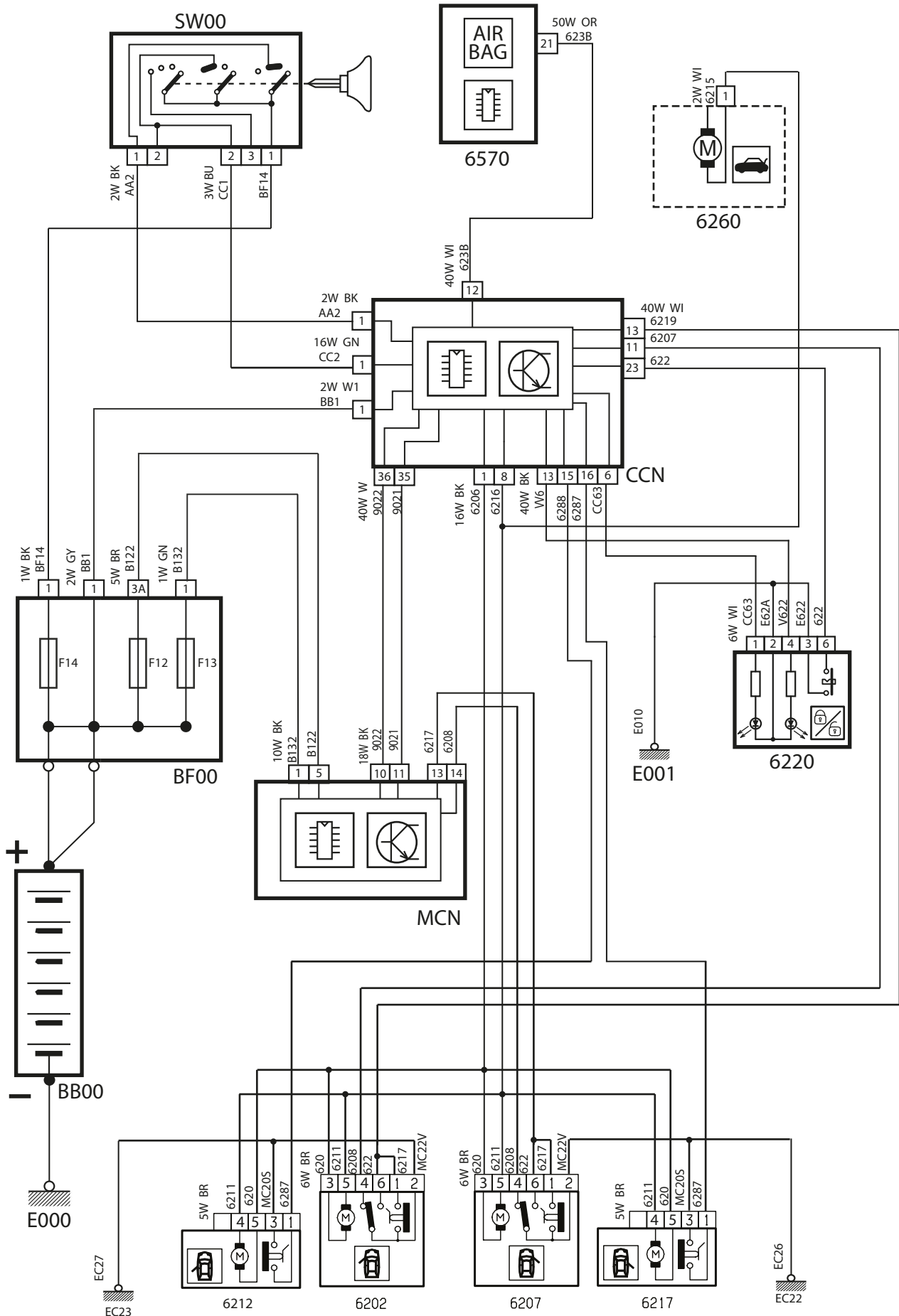
شرح	كد
باتري	BB00
جعبه فيوز اصلي	BF00
سوئيچ	SW00
نود داخل اتاق	CCN
محرك قفل صندوق عقب	6260
شاسي قفل صندوق عقب داخل اتاق	6216
سوئيچ محرك قفل صندوق عقب	4705
رله قفل صندوق عقب	6287



Central Locking - Runna	0401001
-------------------------	---------

شرح	كد
باتري	BB00
جعبه فيوز اصلي	BF00
سوئيچ	SW00
نود داخل اتاق	CCN
نود آينه و شیشه بالاير	MCN
کلید قفل دريها	6220
مجموعه قفل درب جلو سمت راست	6207
مجموعه قفل درب عقب سمت راست	6217
مجموعه قفل درب جلو سمت چپ	6202
مجموعه قفل درب عقب سمت چپ	6212
محرك قفل صندوق عقب	6260
کنترل يونيت ايربگ و کمريند ايمني	6570

Drawn by: Engineering Dep. of ISACO	2013/06/29
-------------------------------------	------------



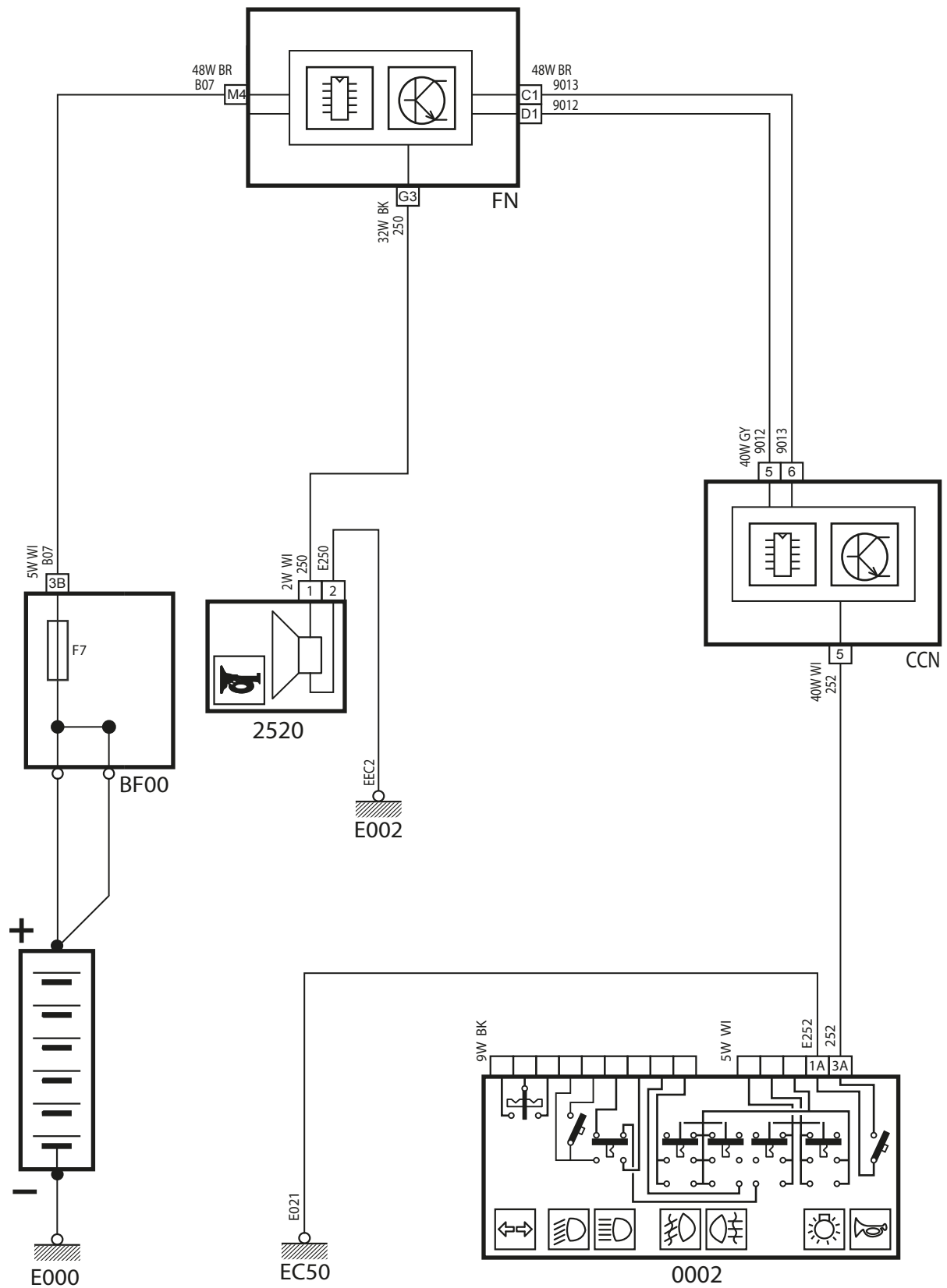


Horn - Runna	0408002
--------------	---------

شرح	کد
باتري	BB00
جعبه فيوز اصلي	BF00
نود داخل اتاق	CCN
نود جلو	FN
دسته راهنما	0002
بوق	2520

Drawn by: Engineering Dep. of ISACO	2013/06/29
-------------------------------------	------------

Horn - Runna	ISACO	0408002
--------------	-------	---------

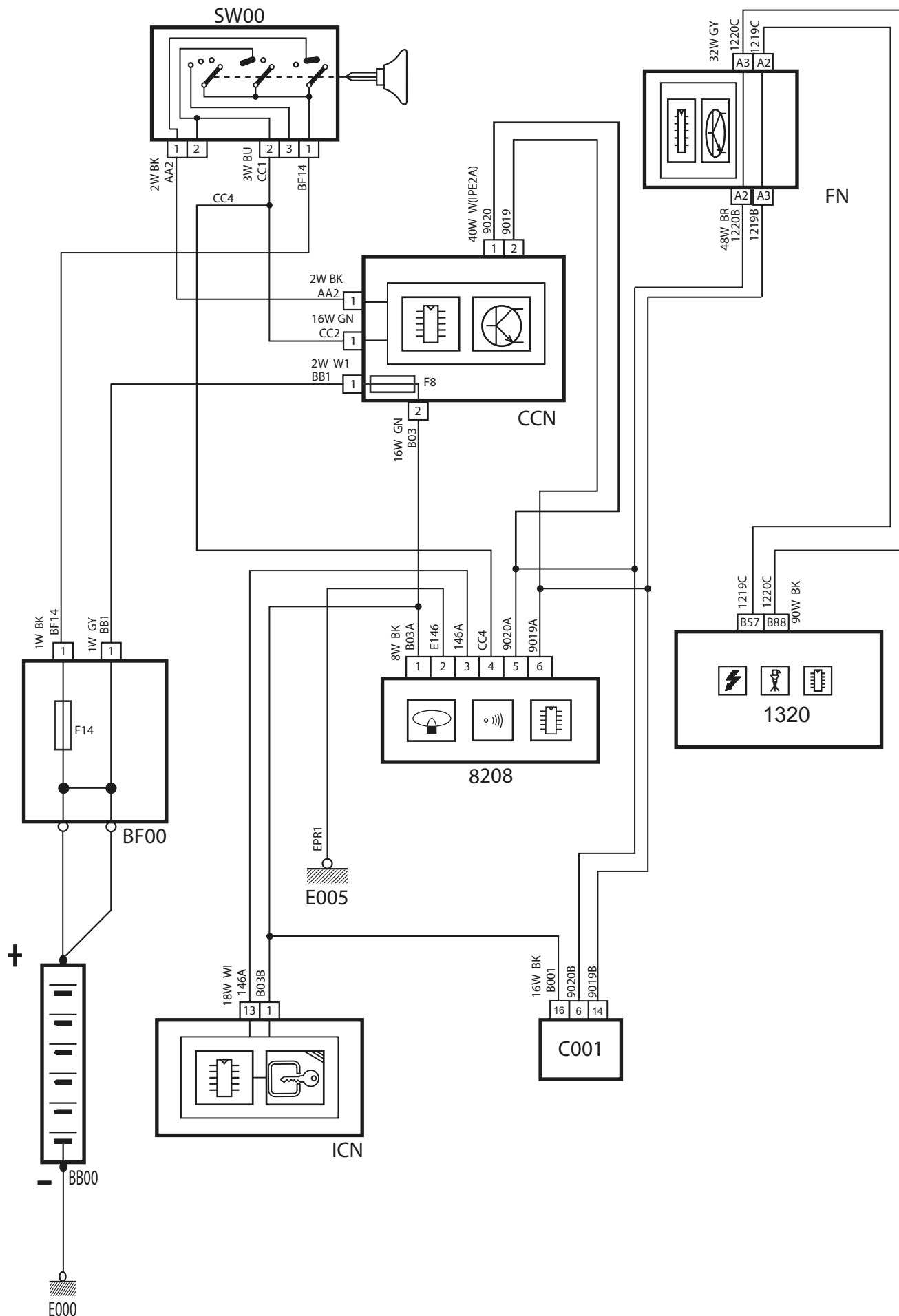




Immobilizer CAN - Runna	0403001
-------------------------	---------

شرح	كد
باتري	BB00
جعبه فيوز اصلي	BF00
سوئيچ	SW00
نود داخل اتاق	CCN
نود جلو آمپر	ICN
نود جلو	FN
كانكتور عيب يابي	C001
يونيت الكترونيكي ايموبلايزر	8208
موتور ECU	1320

Drawn by: Engineering Dep. of ISACO	2013/06/29
-------------------------------------	------------

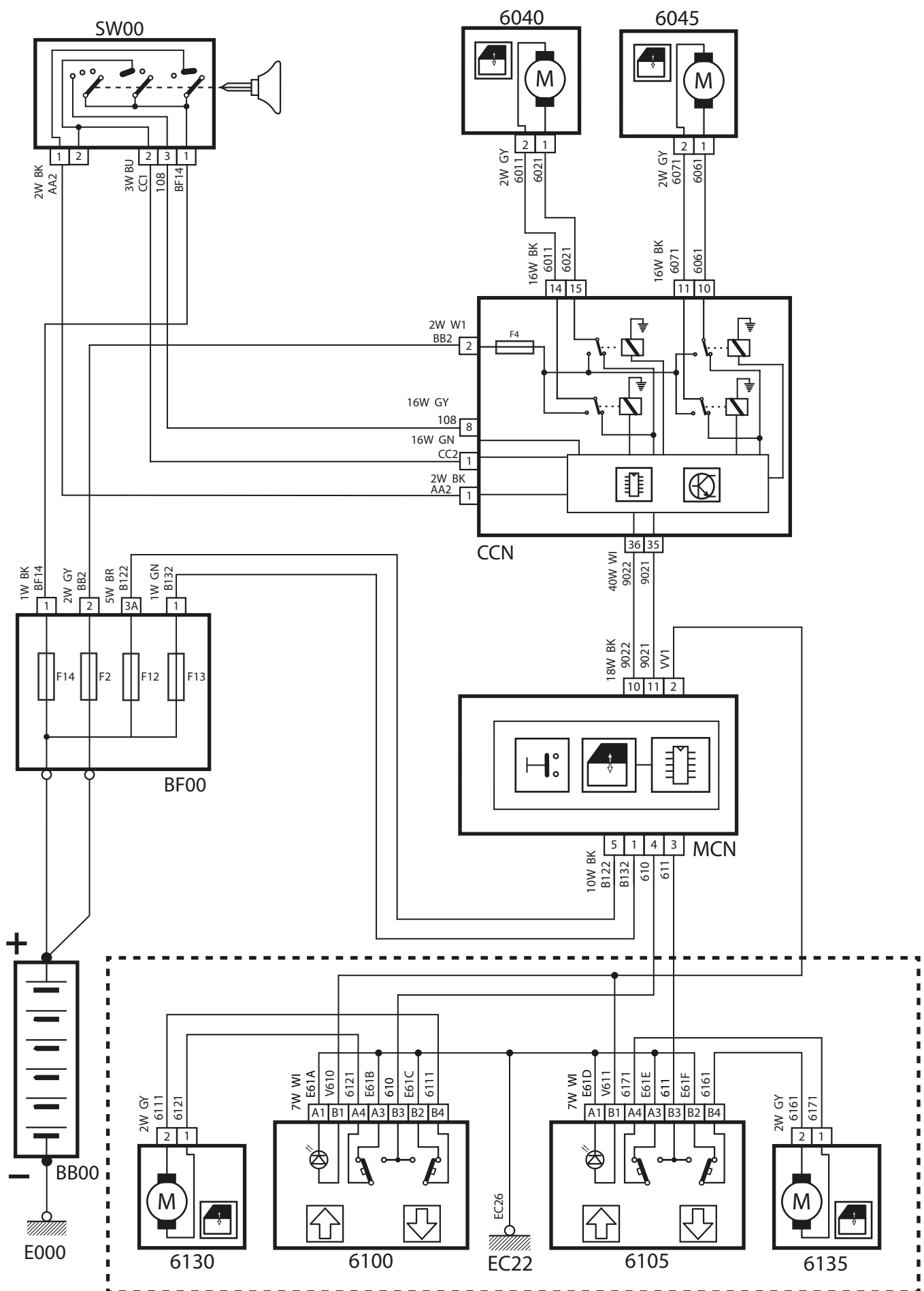




Front Window Winder - Runna	0601001
-----------------------------	---------

شرح	کد
باتري	BB00
جعبه فيوز اصلي	BF00
سوئيچ	SW00
نود داخل اتاق	CCN
نود آينه و شيشه بالابر	MCN
موتور شيشه بالابر (عقب چپ)	6130
موتور شيشه بالابر (عقب راست)	6135
کلید شيشه بالابر عقب چپ	6100
کلید شيشه بالابر عقب راست	6105
موتور شيشه بالابر جلو چپ	6040
موتور شيشه بالابر جلو راست	6045

Drawn by: Engineering Dep. of ISACO	2013/06/29
-------------------------------------	------------

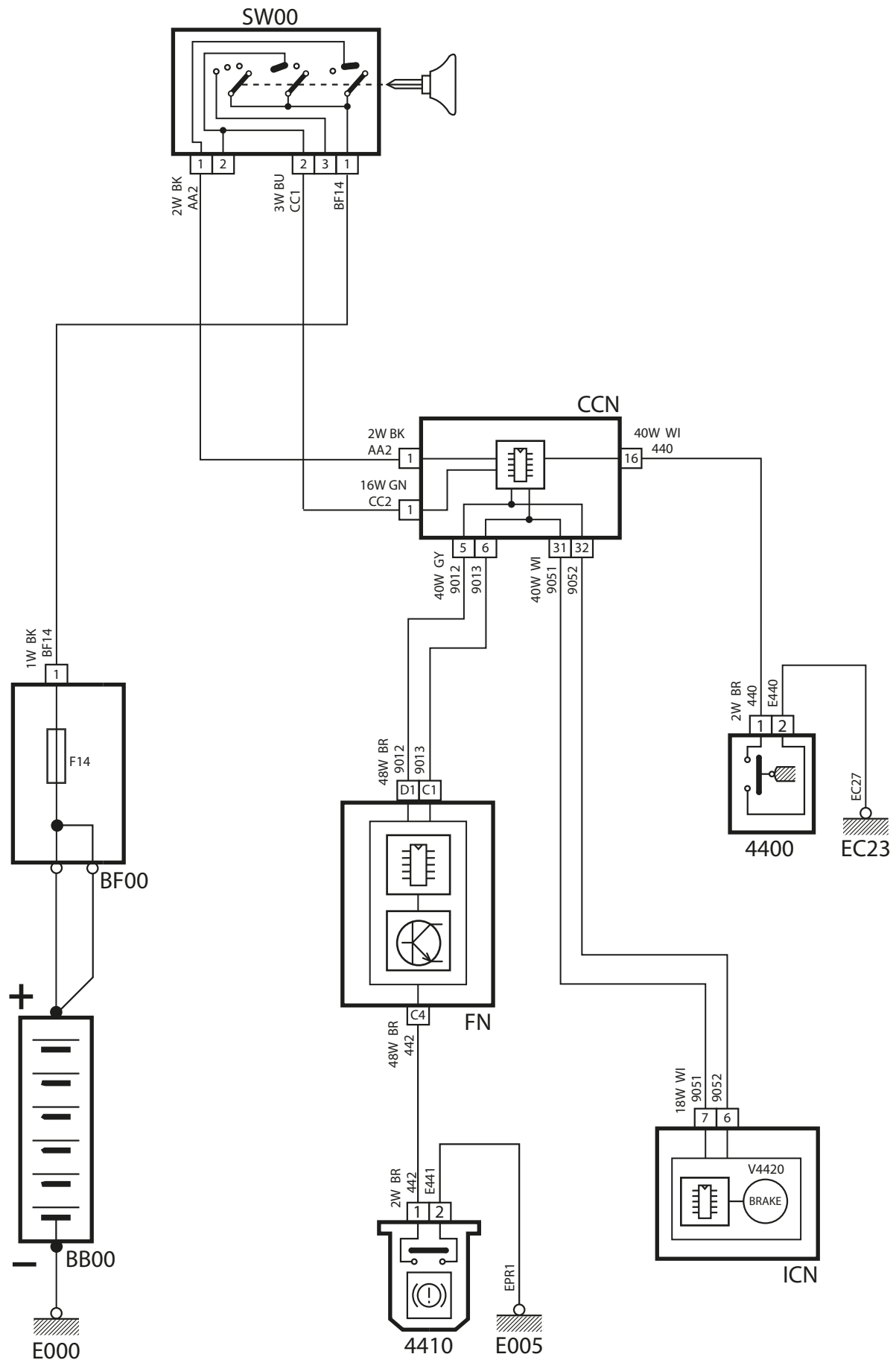




Brake fluid and hand brake lamp - Runna

0905001

شرح	كد
باتري	BB00
جعبه فيوز اصلي	BF00
سوئيچ	SW00
نود داخل اتاق	CCN
نود جلو آمپر	ICN
نود جلو	FN
ميكروسويچ ترمز دستي	4400
ميكروسويچ سطح روغن ترمز	4410

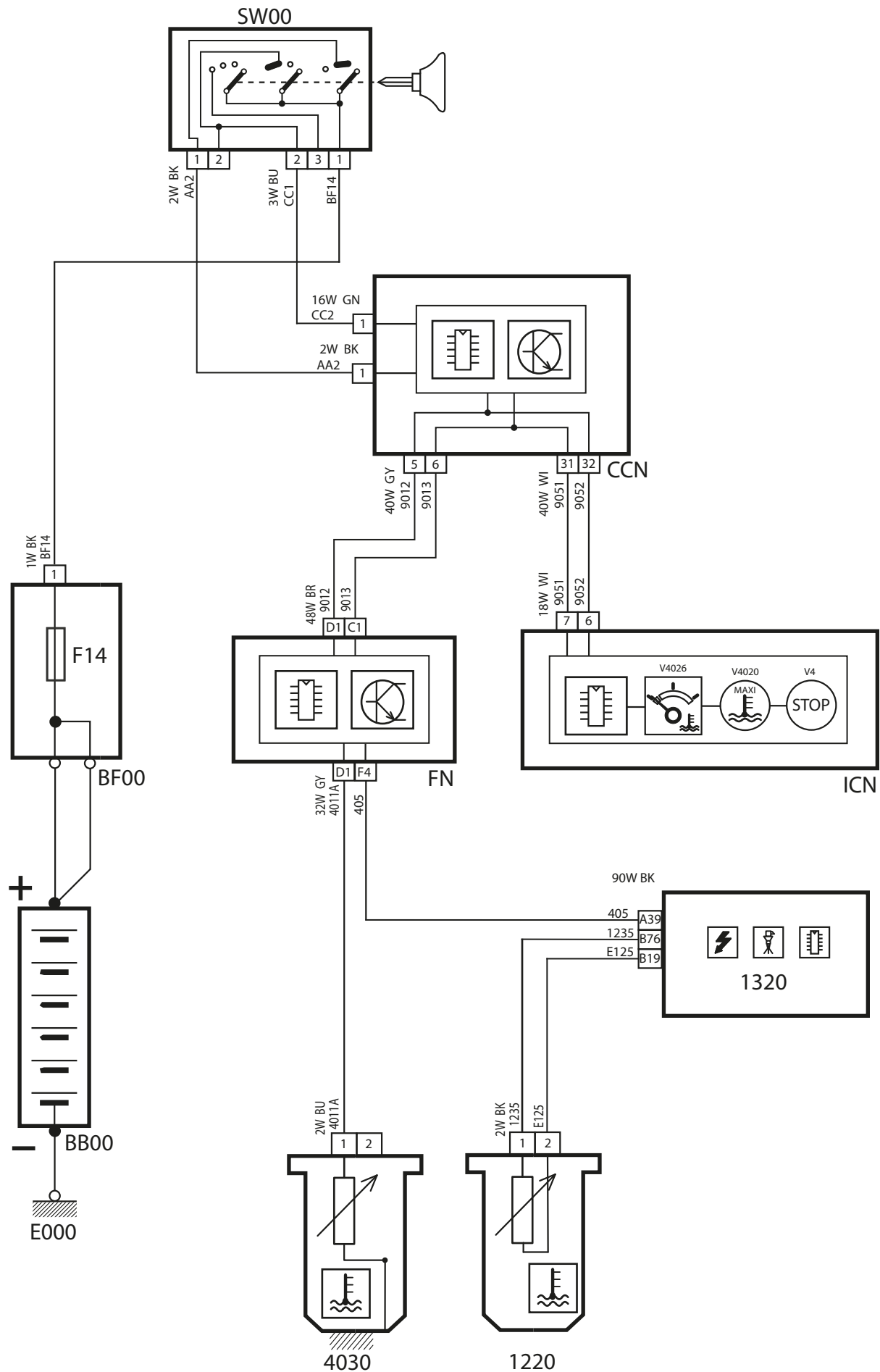




Coolant temperature - Runna	0904001
-----------------------------	---------

شرح	كد
باتري	BB00
جعبه فيوز اصلي	BF00
سوئيچ	SW00
نود داخل اتاق	CCN
نود جلو آمپر	ICN
نود جلو	FN
ترمیستور مایع خنك کننده موتور (براي نشانگر)	4030
سنسور دمای مایع خنك کننده موتور	1220
موتور ECU	1320

Drawn by: Engineering Dep. of ISACO	2013/06/29
-------------------------------------	------------





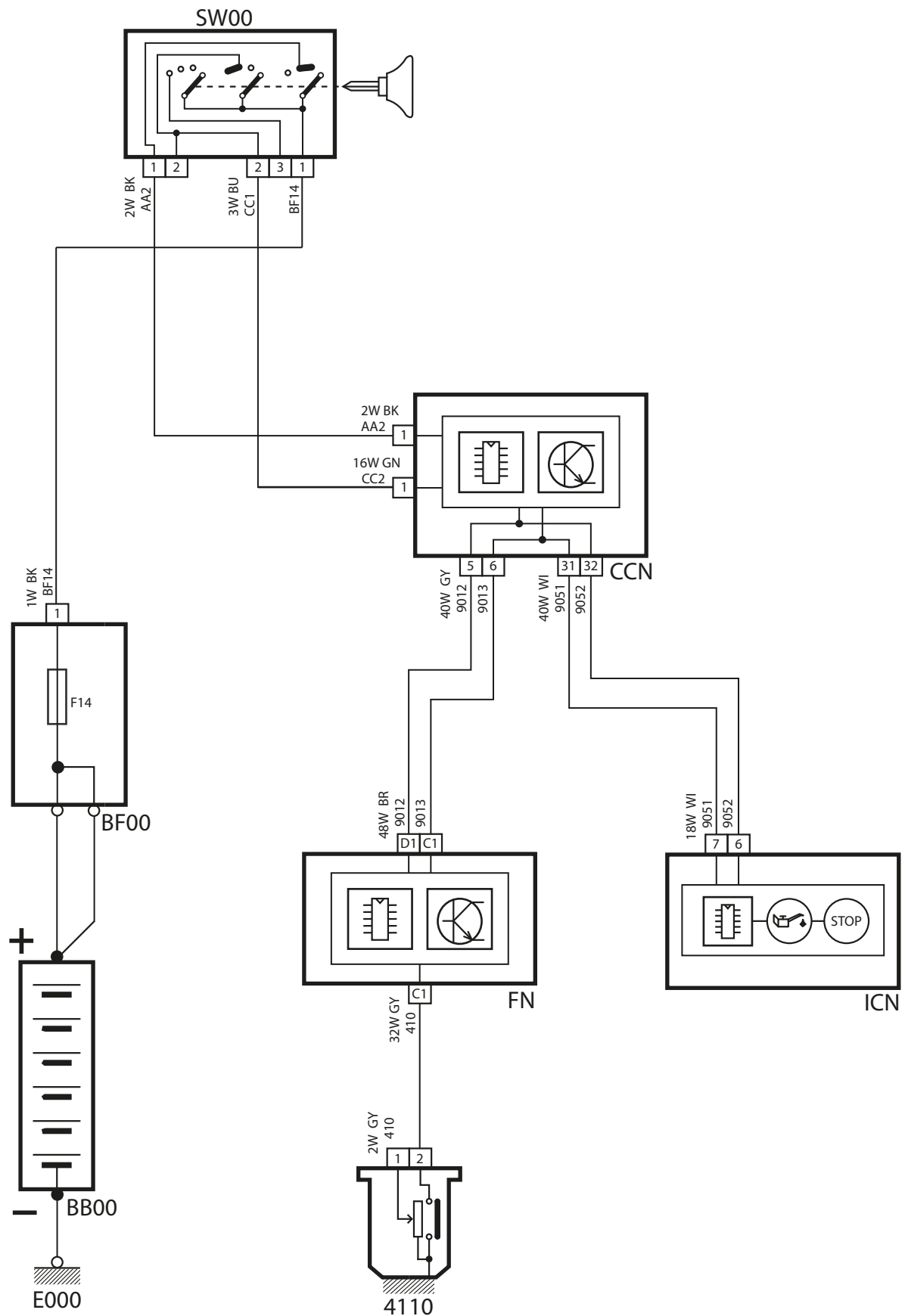
Engine Oil Pressure - Runna

0903001

شرح	کد
باتري	BB00
جعبه فيوز اصلي	BF00
سوئيچ	SW00
نود داخل اتاق	CCN
نود جلو آمپر	ICN
نود جلو	FN
سوئيچ فشار روغن موتور	4110

Drawn by: Engineering Dep. of ISACO

2013/06/29



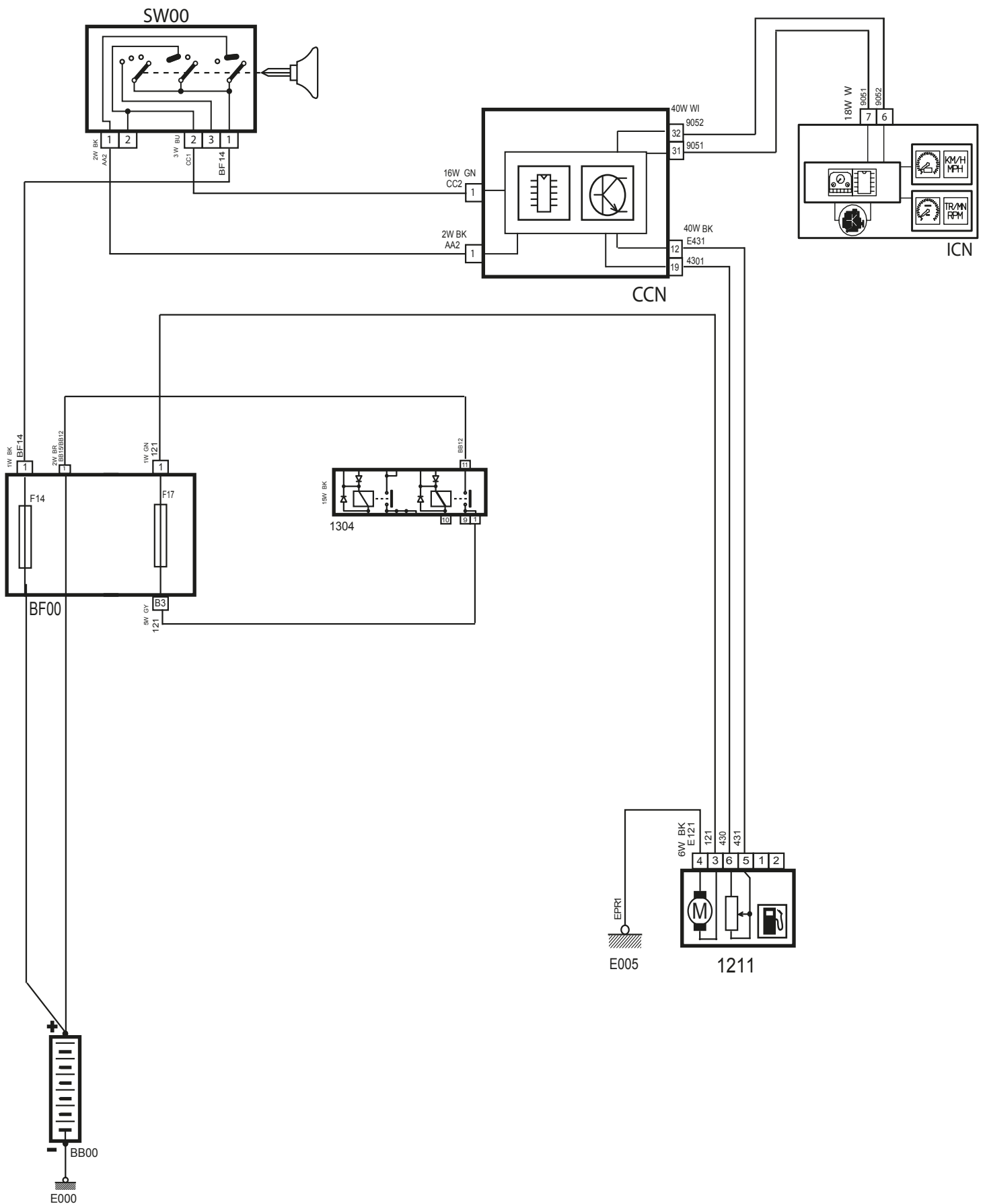


Fuel Gauge - Runna	0901004
--------------------	---------

شرح	کد
باتري	BB00
جعبه فيوز اصلي	BF00
سوئيچ	SW00
نود داخل اتاق	CCN
پشت آمپر	ICN
پمپ بنزين	4310
رله دويل	1304

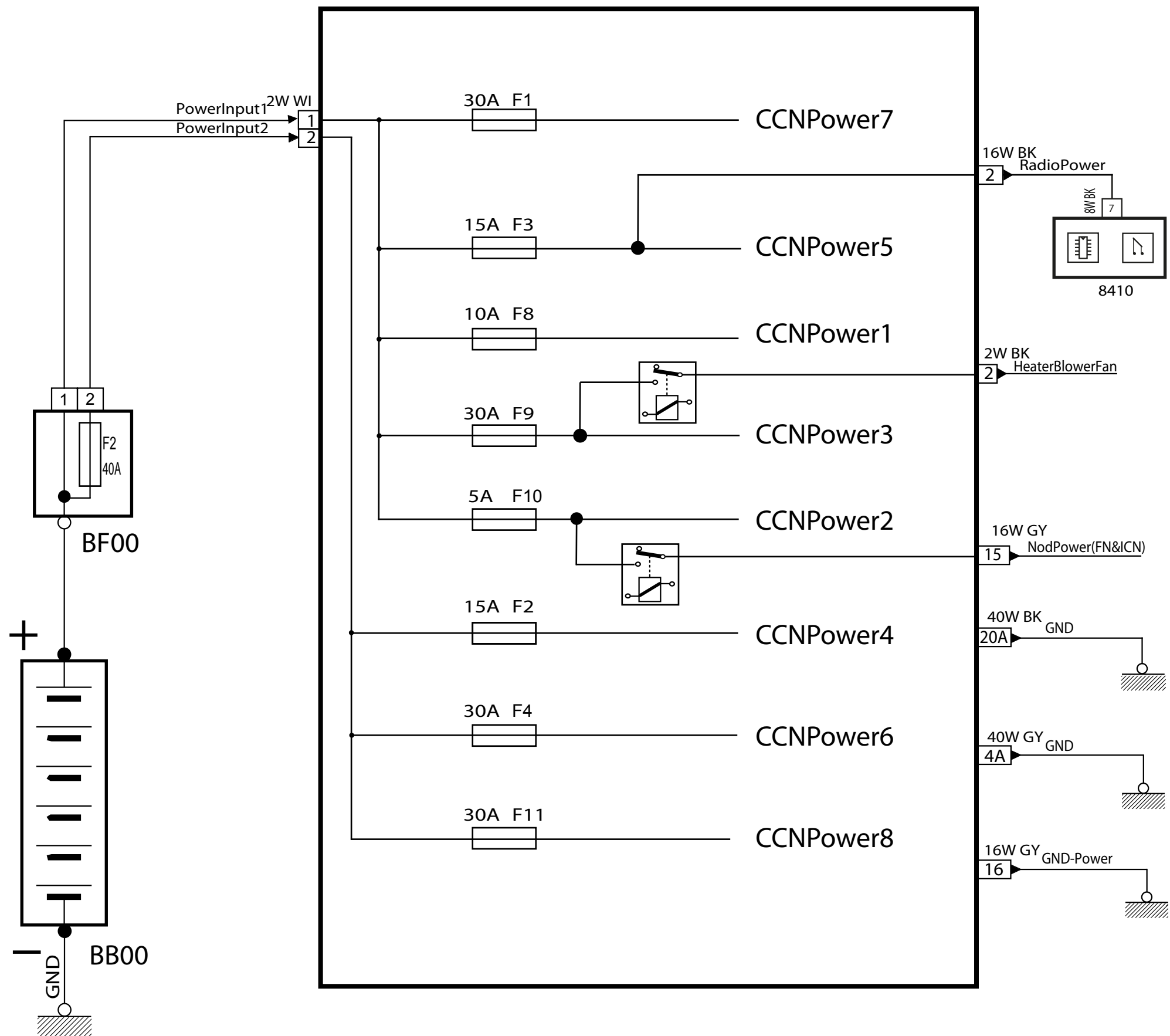
Drawn by: Engineering Dep. of ISACO	2013/06/29
-------------------------------------	------------

Fuel Gauge - Runna	ISACO	0901004
--------------------	-------	---------



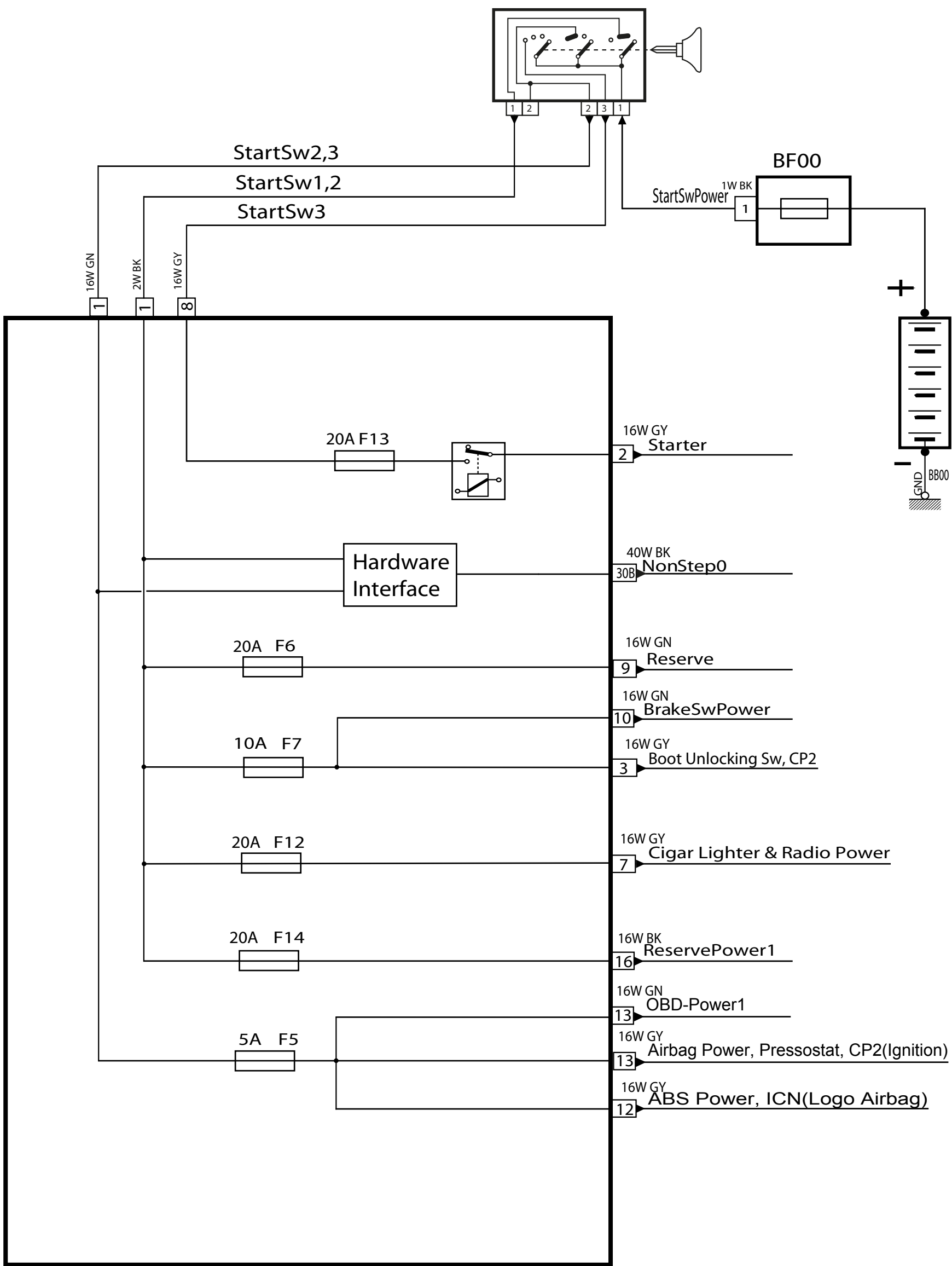
Drawn by: Engineering Dep. of ISACO	2013/06/29
-------------------------------------	------------

CCN Node - Runna	ISACO	1101001
------------------	-------	---------

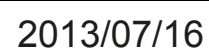


Drawn by: Engineering Dep. of ISACO	2013/07/16
-------------------------------------	------------

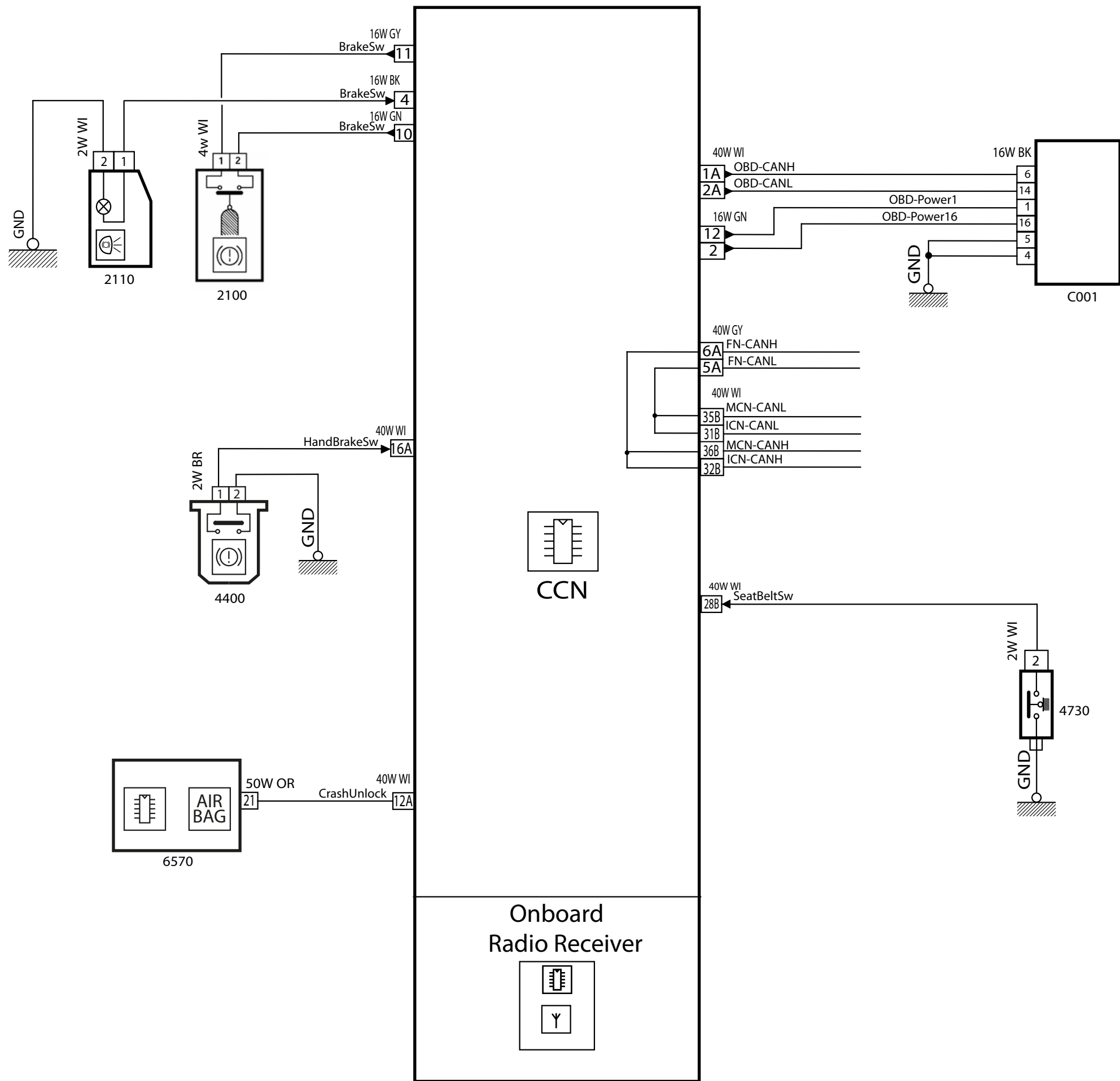
CCN Node - Runna	ISACO	1101001
------------------	-------	---------



Drawn by: Engineering Dep. of ISACO	2013/07/16
-------------------------------------	------------

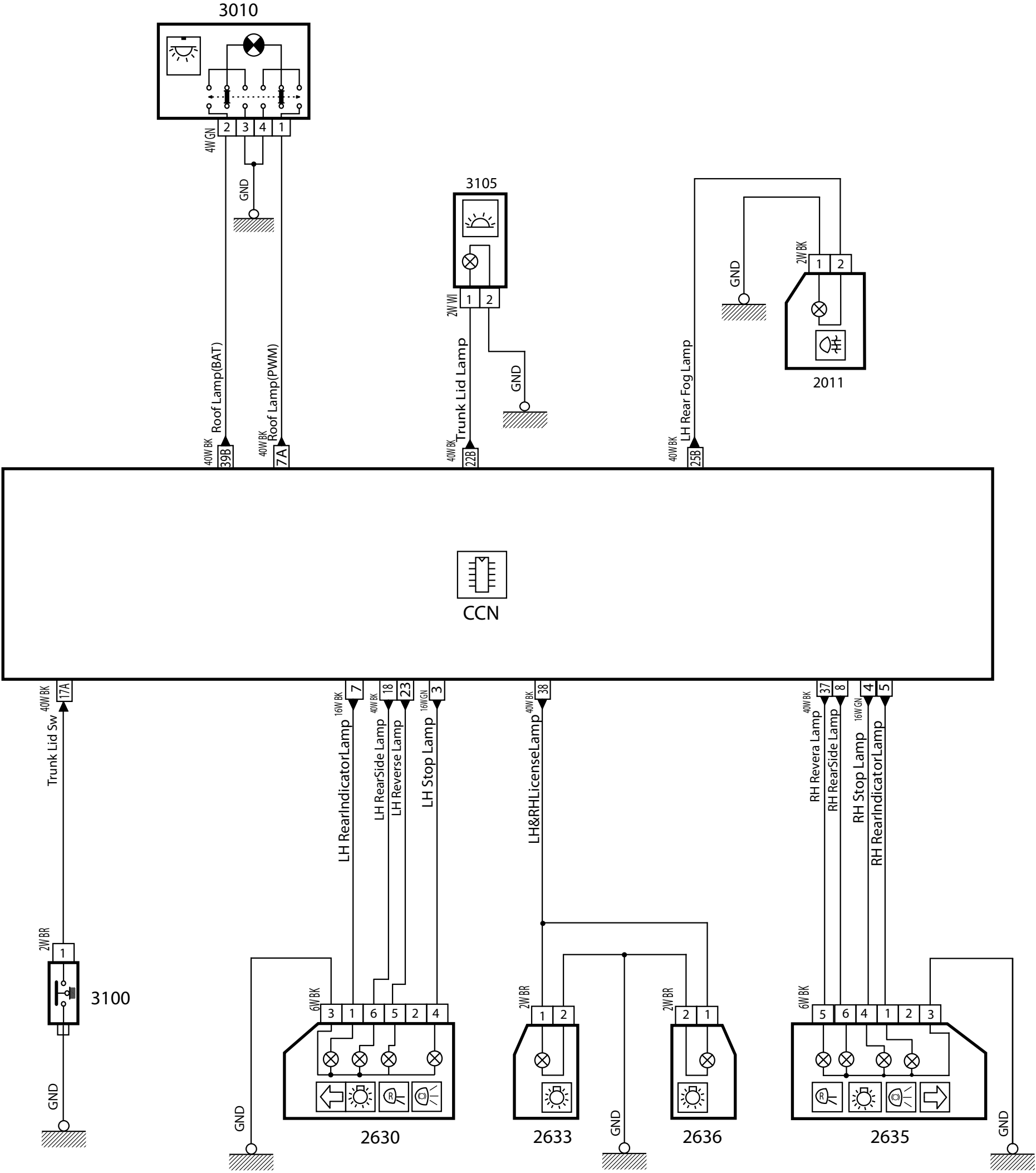


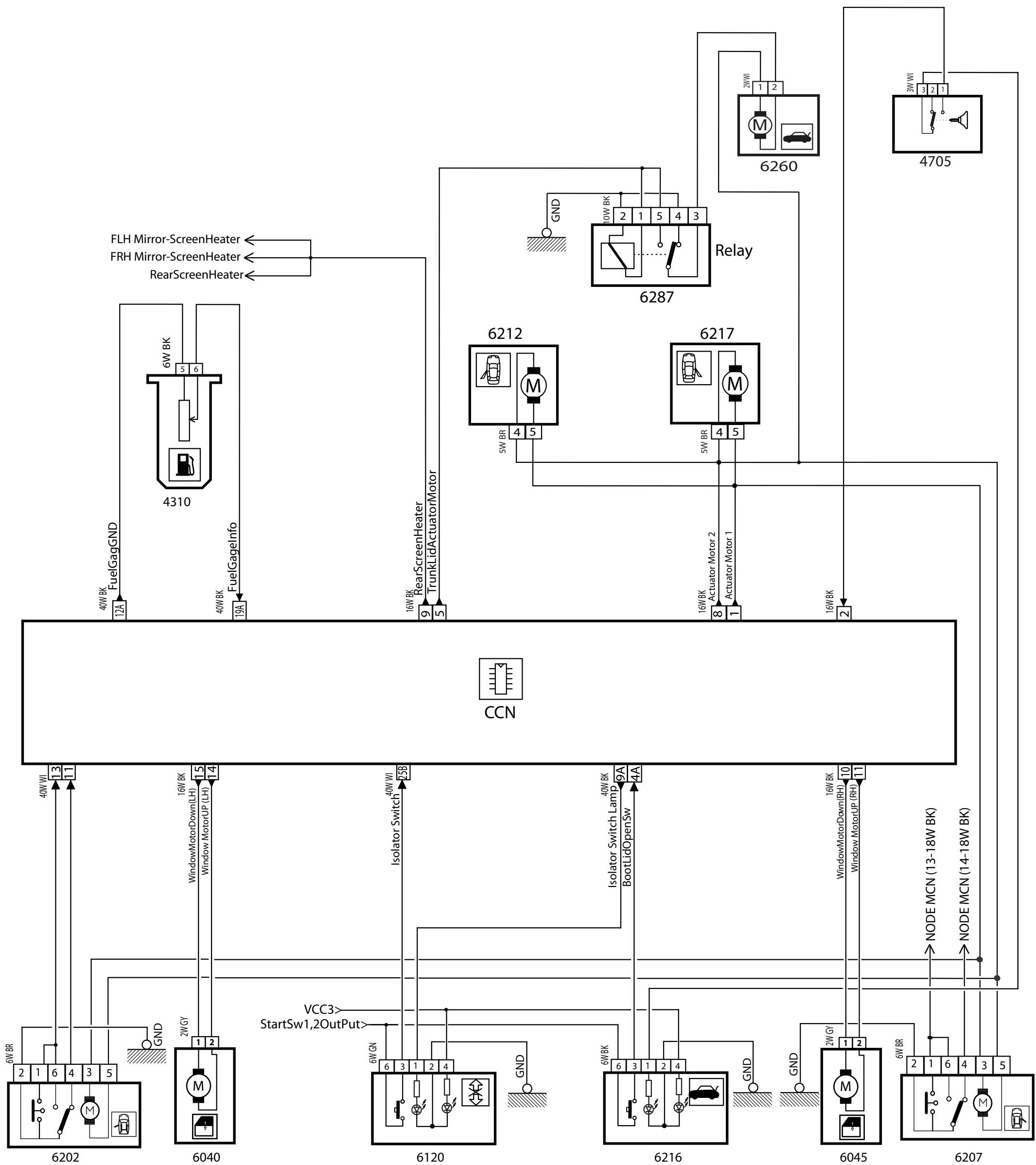
CCN Node - Runna	ISACO	1101001
------------------	-------	---------

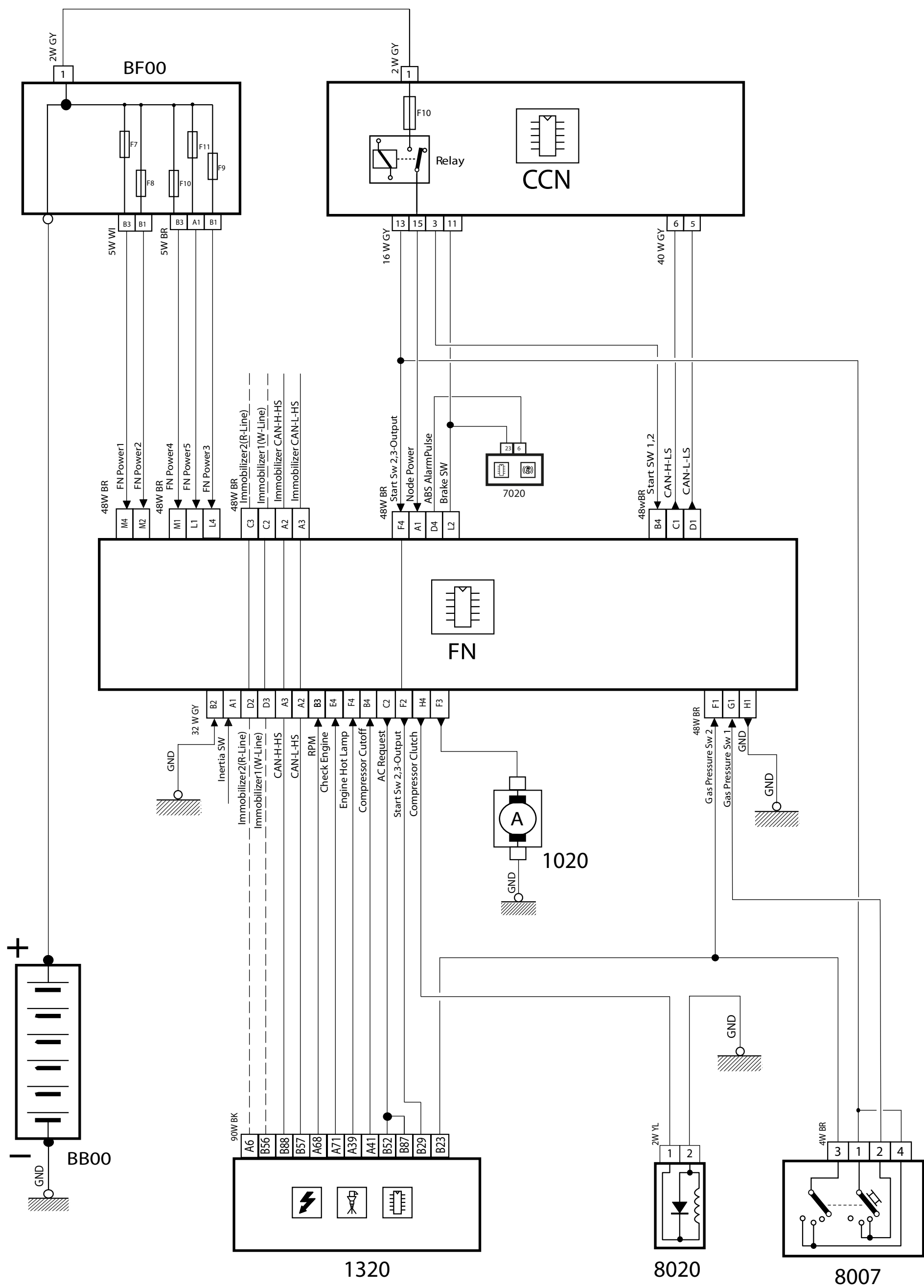


Drawn by: Engineering Dep. of ISACO	2013/07/16
-------------------------------------	------------

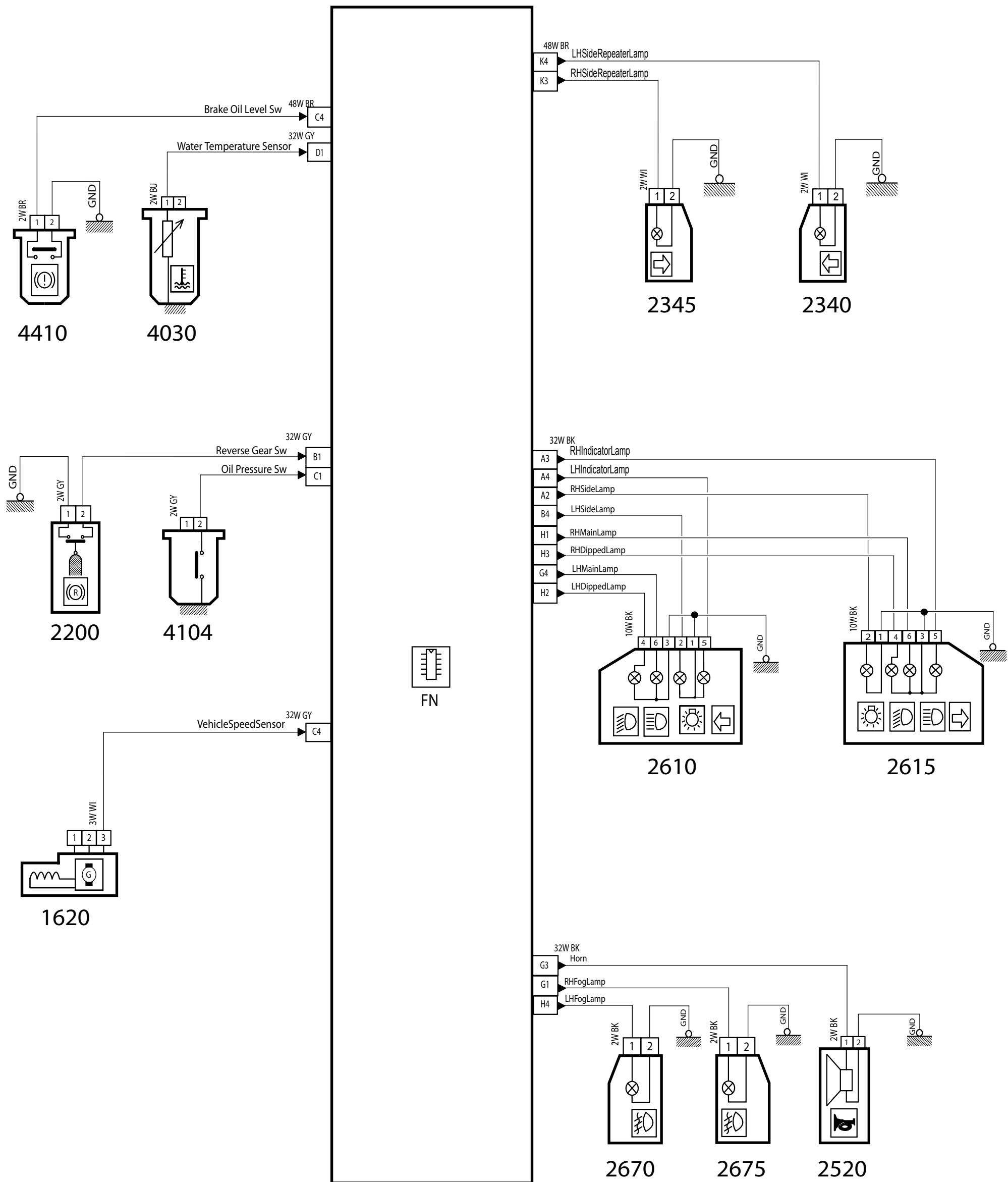
CCN Node - Runna	ISACO	1101001
------------------	-------	---------







FN - Runna	ISACO	1101002
------------	-------	---------



Drawn by: Engineering Dep. of ISACO	2013/07/16
-------------------------------------	------------

Note : All of the following switches are inside the MCN:
 - FRH & FLH Windows Winder Switches
 - Mirror Switch

