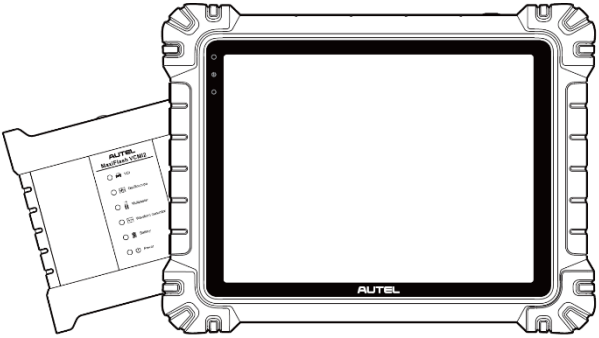
AUTEL®

MANWAL TAL-UTENT

MaxiSys MS919S2



Trademarks

Autel®, MaxiSys®, MaxiDAS®, MaxiScan®, MaxiTPMS®, MaxiRecorder® u MaxiCheck® huma trejdmarks ta' Autel Intelligent Technology Corp., Ltd., irreġistrati fiċ-Ċina, l-Istati Uniti, u pajjiżi oħra. Il-marki l-oħra kollha huma trejdmarks jew trejdmarks irreġistrati tad-detenturi rispettivi tagħhom.

Informazzjoni dwar id-Drittijiet tal-Awtur

L-ebda parti minn dan il-manwal ma tista' tiġi riprodotta, maħżuna f'sistema ta' rkupru jew trasmessa fi kwalunkwe forma jew b'xi mezz elettroniku, mekkaniku, fotokopjar, reġistrazzjoni, jew mod ieħor mingħajr il-permess bil-miktub minn qabel ta' Autel.

Ċaħda ta' Garanziji u Limitazzjoni tar-Responsabbiltajiet

L-informazzjoni, l-ispeċifikazzjonijiet u l-illustrazzjonijiet kollha f'dan il-manwal huma bbażati fuq l-aħħar informazzjoni disponibbli fil-ħin tal-istampar.

Autel tirriżerva d-dritt li tagħmel bidliet fi kwalunkwe ħin mingħajr avviż. Filwaqt li l-informazzjoni ta' dan il-manwal ġiet iċċekkjata bir-reqqa għall-eżattezza, ma tingħata l-ebda garanzija għall-kompletezza u l-korrettezza tal-kontenut, inklużi iżda mhux limitati għall-ispeċifikazzjonijiet tal-prodott, il-funzjonijiet u l-illustrazzjonijiet.

Autel mhux se jkun responsabbli għal xi danni diretti, speċjali, inċidentali jew indiretti, jew għal xi danni ekonomiċi konsegwenzjali (inkluż it-telf ta' profitti) bħala riżultat tal-użu ta' dan il-prodott.

IMPORTANTI

Qabel ma tħaddem jew tagħmel manutenzjoni ta' din l-unità, jekk jogħġbok aqra dan il-manwal bir-reqqa, filwaqt li tagħti attenzjoni żejda lit-twissijiet u l-prekawzjonijiet ta' sigurtà.

Għas-Servizzi u l-Appoġġ

pro.autel.com

www.autel.com

1-855-288-3587 (Amerika ta' Fuq)

+86 (0755) 8614-7779 (Ċina)

support@autel.com

Għal assistenza teknika fis-swieq l-oħra kollha, jekk jogħġbok irreferi għal *Appoġġ Tekniku* f'dan il-manwal.

Informazzjoni dwar is-Sigurtà

Għas-sigurtà tiegħek stess u ta' ħaddieħor, u biex tevita ħsara lill-apparat u lill-vetturi li fuqhom jintuża, huwa importanti li l-istruzzjonijiet tas-sigurtà ppreżentati f'dan il-manwal jinqraw u jinftiehmu mill-persuni kollha li joperaw jew li jiġu f'kuntatt mal-apparat.

Hemm bosta proċeduri, tekniki, għodod, u partijiet meħtieġa għas-servizz tal-vetturi, kif ukoll il-ħiliet tal-persuna li tagħmel ix-xogħol. Minħabba l-għadd kbir ta' applikazzjonijiet tat-test u varjazzjonijiet fil-prodotti li jistgħu jiġu ttestjati b'dan it-tagħmir, ma nistgħux nantiċipaw jew nipprovdu pariri jew messaġġi ta' sigurtà biex ikopru kull ċirkostanza. Hija r-responsabbiltà tat-tekniku tal-karozzi li jkun infurmat dwar is-sistema li qed tiġi ttestjata. Huwa kruċjali li jintużaw metodi ta' servizz u proċeduri ta' ttestjar xierqa. Huwa essenzjali li t-testijiet jitwettqu b'mod xieraq u aċċettabbli li ma jipperikolax is-sigurtà tiegħek, is-sigurtà ta' ħaddieħor fiż-żona tax-xogħol, l-apparat li qed jintuża, jew il-vettura li qed tiġi ttestjata.

Qabel ma tuża l-apparat, dejjem irreferi u segwi l-messaġġi ta' sigurtà u l-proċeduri tat-test applikabbli pprovduti mill-manifattur tal-vettura jew tat-tagħmir li qed jiġi ttestjat. Uża l-apparat biss kif deskritt f'dan il-manwal. Kun żgur li taqra, tifhem u ssegwi l-messaġġi u l-istruzzjonijiet kollha ta' sigurtà f'dan il-manwal.

Messaġġi ta' Sigurtà

Messaġġi ta’ sigurtà huma pprovduti biex jgħinu fil-prevenzjoni ta’ korrimenti personali u ħsara lit-tagħmir. Il-messaġġi kollha ta’ sigurtà huma introdotti b’kelma ta’ sinjal li tindika l-livell ta’ periklu.

PERIKLU

Jindika sitwazzjoni imminenti ta' periklu li, jekk ma tiġix evitata, tista' tirriżulta f'mewt jew korriment serju lill-operatur jew lil dawk fil-qrib.

TWISSIJA

Jindika sitwazzjoni potenzjalment perikoluża li, jekk ma tiġix evitata, tista' tirriżulta f'mewt jew korriment serju lill-operatur jew lil dawk li jkunu fil-qrib.

Istruzzjonijiet ta' Sigurtà

Il-messaġġi ta’ sigurtà hawnhekk ikopru sitwazzjonijiet li Autel hija konxja tagħhom fil-ħin tal-pubblikazzjoni. Autel ma tistax tkun taf, tevalwa jew tagħtik parir dwar il-perikli kollha possibbli. Trid tkun ċert li kwalunkwe kundizzjoni jew proċedura ta’ servizz li tiltaqa’ magħha ma tipperikolax is-sigurtà personali tiegħek.

PERIKLU

Meta magna tkun qed taħdem, żomm iż-żona tas-servizz VENTILATA SEWWA jew waħħal sistema ta' tneħħija tal-egżost tal-bini mas-sistema tal-egżost tal-magna. Il-magni jipproduċu monossidu tal-karbonju, gass velenuż u bla riħa li jikkawża ħin ta' reazzjoni aktar bil-mod u jista' jwassal għal korriment personali serju jew telf ta' ħajja.

Mhuwiex rakkomandat li tuża headphones b'volum għoli

Is-smigħ b'volum għoli għal perjodi twal ta' żmien jista' jirriżulta f'telf tas-smigħ.

Twissijiet ta' Sigurtà

- Dejjem wettaq it-testijiet tal-karozzi f'ambjent sigur.
- Ilbes protezzjoni għall-għajnejn tas-sigurtà li tissodisfa l-istandards tal-ANSI.
- Żomm il-ħwejjeġ, ix-xagħar, l-idejn, l-għodda, it-tagħmir tat-test, eċċ. 'il bogħod mill-partijiet kollha li jiċċaqalqu jew li jisħnu tal-magna.
- Ħaddem il-vettura f'żona tax-xogħol ventilata sew, għax il-gassijiet tal-egżost huma velenużi.
- Poġġi t-trażmissjoni f'PARK (għal trażmissjoni awtomatika) jew NEUTRAL (għal trażmissjoni manwali) u kun żgur li l-brejk tal-ipparkjar ikun attivat.
- Poġġi blokki quddiem ir-roti tas-sewqan u qatt tħalli l-vettura waħedha waqt it-test.
- Oqgħod attent ħafna meta taħdem madwar il-kolja tal-ignition, l-għatu tad-distributur, il-wajers tal-ignition u l-plakek tal-ispark. Dawn il-komponenti joħolqu vultaġġi perikoluży meta l-magna tkun qed taħdem.
- Żomm apparat tat-tifi tan-nar adattat għal nirien tal-gażolina, kimiċi, u elettriċi fil-qrib.
- Tqabbadx jew tiskonnettjax xi tagħmir tat-test waqt li l-ignition tkun mixgħula jew il-magna tkun qed taħdem.
- Żomm it-tagħmir tat-test niexef, nadif, ħieles miż-żejt, l-ilma jew il-grass. Uża deterġent ħafif fuq drapp nadif biex tnaddaf il-barra tat-tagħmir kif meħtieġ.
- Issuqx il-vettura u tħaddem it-tagħmir tat-test fl-istess ħin. Kwalunkwe distrazzjoni tista' tikkawża aċċident.
- Irreferi għall-manwal tas-servizz għall-vettura li qed tiġi sservisjata u segwi l-proċeduri u l-prekawzjonijiet dijanjostiċi kollha. Jekk ma tagħmilx dan, dan jista' jirriżulta f'korriment personali jew ħsara lit-tagħmir tat-test.
- Biex tevita li tagħmel ħsara lit-tagħmir tat-test jew li tiġġenera dejta falza, kun żgur li l-batterija tal-vettura tkun iċċarġjata kompletament u li l-konnessjoni mad-DLC tal-vettura tkun nadifa u sigura.
- Tpoġġix it-tagħmir tat-test fuq id-distributur tal-vettura. Interferenza elettromanjetika qawwija tista' tagħmel ħsara lit-tagħmir.

KONTENUT

1 L-UŻU TA' DAN IL-MANWAL 1

1.1 KONVENZJONIJIET 1

2 INTRODUZZJONI ĠENERALI 3

2.1 PILLOLA MAXISYS 3

2.2 MAXIFLASH VCMI2 8

2.3 KIT TAL-AĊĊESSORJI 13

2.4 AĊĊESSORJI OĦRA 14

3 NIBDEW 16

3.1 IXGĦEL 16

3.2 ITFI L-ENERĠIJA 21

4 ASSISTENT TEKNIKU TAL-AI 22

5 SPEZZJONI DIĠITALI TAL-VETTURI 24

6 DIJANJOSTIKA 28

6.1 STABBILIXXI KOMUNIKAZZJONI BIL-VETTURA 28

6.2 NIBDEW 33

6.3 IDENTIFIKAZZJONI TAL-VETTURA 35

6.4 NAVIGAZZJONI 40

6.5 MENÙ TAD-DJANJOSTIKA 43

6.6 FUNZJONIJIET DIJANJOSTIĊI 43

6.7 DIJANJOSTIKA GRAFIKA 62

6.8 FUŻJONI TA' DEJTA LIVE 63

6.9 PROGRAMMAZZJONI U KODIFIKAZZJONI 65

6.10 OPERAZZJONIJIET ĠENERIĊI TAL-OBDII 67

6.11 RAPPORT DIJANJOSTIKU 71

6.12 DIJANJOSTIKA TAL-ĦRUĠ 76

7 SERVIZZ....77

7.1 SERVIZZ TA' RESET TAŻ-ŻEJT 77

7.2 SERVIZZ TAL-BREJK TAL-IPPARKJAR ELETTRIKU (EPB) 78

7.3 SERVIZZ TAS-SISTEMA TA' MONITORAĠĠ TAL-PRESSJONI TAT-TAJERS (TPMS) 79

7.4 SERVIZZ TAS-SISTEMA TA' ĠESTJONI TAL-BATTERIJA (BMS) 79

7.5 SERVIZZ TAL-FILTRU TAL-PARTIKULI TAD-DIŻIL (DPF) 79

7.6 SERVIZZ TAS-SENSOR TAL-ANGOLU TAL-ISTERING (SAS) 80

8 ADAS....82

9 KEJL....84

9.1 OXXILLOSKOPJU 84

9.2 MULTIMETRU 150

9.3 ĠENERATUR TAL-FORMA TAL-MEWĠA 173

9.4 SPEZZJONI TAL-KAROZZI TAL-LINJA 198

10 MANIĠER TAD-DATA 224

10.1 STORJA TAL-VETTURA 226

10.2 INFORMAZZJONI DWAR IL-WORKSHOP 228

10.3 KLIJENT 229

10.4 IMMAĠNI 230

10.5 RAPPORT TAS-SĦAB 232

10.6 FAJLS PDF 232

10.7 REVIŻJONI TAD-DATA 232

10.8 VALUR TA' REFERENZA 233

10.9 REĠISTRAZZJONI TAD-DATA 234

10.10 IDDIŻINSTALLA L-APPS 234

10.11 BACKUP U RESTAWR 235

11 AUTEL CLOUD 236

11.1 REĠISTRAZZJONI U LOGIN 237

11.2 ĠESTJONI TAL-APPARAT 237

11.3 ĠESTJONI TAL-FAJLS 241

11.4 ĠESTJONI TAL-KLIJENTI 245

11.5 INFORMAZZJONI DWAR IL-WORKSHOP 247

11.6 BACKUP TAD-DATA 248

12 TEST TAL-BATTERIJA 250

12.1 TESTER TAL-BATTERIJA MAXIBAS BT506 251

12.2 THEJJIJA GĦAT-TEST 253

12.3 TEST FIL-VETTURA 254

12.4 TEST BARRA L-VETTURA 259

13 ISSETTJAR 262

13.1 UNITÀ 262

13.2 LINGWA 263

13.3 ISSETTJAR TAL-ISTAMPAR 263

13.4 ISSETTJAR TAR-RAPPORT 264

13.5 NOTIFIKA PUSH 265

13.6 AĠĠORNAMENT AWTOMATIKU 265

13.7 TELLA' TAL-OBFCM 266

13.8 ISSETTJAR TAL-ADAS 266

13.9 LISTA TAL-VETTURI 267

13.10 ISSORTJAR TAL-APP 267

13.11 TEST TAL-BATTERIJA 267

13.12 KODIĊI TAL-PAJJIŻ/REĠJUN 267

13.13 LIĠIJIET U REGOLAMENTI 268

13.14 ISSETTJAR TAS-SISTEMA 268
13.15 DWAR 268
14 AĠĠORNAMENT 269
15 MANIĠER TAL-VCMI 270
15.1 KONNESSJONI WI-FI 271
15.2 TQABBIL TAL-BLUETOOTH VCMI 272
15.3 TQABBIL TAL-BLUETOOTH TAL-BAS 273
15.4 AĠĠORNAMENT TAL-VCMI 273
15.5 AĠĠORNAMENT TAL-BAS 274
16 INKLINOMETRU LI JINŻAMM FL-IDEJN 275
17 APPOĠĠ 277
17.1 TQASSIM TAL-ISKRIN TA' APPOĠĠ 277
17.2 TIEGĦI KONT 277
17.3 TAĦRIĠ 278
17.4 REĠISTRAZZJONI TAD-DATA 278
17.5 MISTOQSIJIET FREKWENTI 278
18 MAXIVIEWER 280
19 MAXIVIDEO 283
20 LINKS MGĦAĠĠLA 284
21 DESKTOP REMOT 285
21.1 OPERAZZJONIJIET 285
22 RISPONS TAL-UTENT 287
23 ĊENTRU TAL-UTENT AUTEL 288
24 MANUTENZJONI U SERVIZZ 290
24.1 ISTRUZZJONIJIET TA' MANUTENZJONI 290
24.2 LISTA TA' KONTROLL GĦAS-SOLUZZJONI TA' PROBLEMI 291
24.3 DWAR L-UŻU TAL-BATTERIJA 291

24.4 PROĊEDURI TAS-SERVIZZ 292

25 INFORMAZZJONI DWAR IL-KONFORMITÀ 296

26 GARANZIJA 298

1 L-Użu ta' Dan il-Manwal

Dan il-manwal fih struzzjonijiet dwar l-użu tal-apparat.

Xi illustrazzjonijiet murija f'dan il-manwal jistgħu jkun fihom moduli u tagħmir fakultattiv li mhumiex inklużi fis-sistema tiegħek.

1.1 Konvenzjonijiet

Jintużaw il-konvenzjonijiet li ġejjin:

1.1.1 Test Grassett

Test b'tipa grassa jintuża biex jenfasizza oġġetti li jistgħu jintgħażlu bħal buttuni u għażliet tal-menù.

Eżempju:

- Tektek **OK.**

1.1.2 Noti u Messaġġi Importanti

1.1.2.1 Noti

NOTA **tipprovdi** informazzjoni utli bħal spjegazzjonijiet addizzjonali, pariri, u kummenti.

1.1.2.2 Importanti

IMPORTANTI tindika sitwazzjoni li jekk ma tiġix evitata tista' tirriżulta fi ħsara lit-tablet jew lill-vettura.

1.1.3 Hyperlinks

Il-hyperlinks huma disponibbli f'dokumenti elettroniċi. Test blu korsiv jindika hyperlink li jista' jintgħażel; test blu sottolinjat jindika link ta' websajt jew link ta' indirizz elettroniku.

1.1.4 Illustrazzjonijiet

L-illustrazzjonijiet użati f'dan il-manwal huma kampjuni, l-iskrin tat-test attwali jista' jvarja għal kull vettura li qed tiġi ttestjata. Osserva t-titoli tal-menù u l-istruzzjonijiet fuq l-iskrin biex tagħmel l-għażla korretta tal-għażliet.

1.1.5 Proċeduri

Ikona ta' vleġġa tindika proċedura. Eżempju:

➢ **Biex titfi t-tablet MaxiSys**

1. Agħfas fit-tul (agħfas u żomm) il-buttuna **tal-Qawwa/Lock.**
2. Tektek il-**Għażla ta' Mitfi.**
3. Tektek **OK.**

2 Introduzzjoni Ġenerali

Hemm tnejn Komponenti ewlenin għas-sistema MaxiSys:

- Pillola MaxiSys — il-proċessur ċentrali u l-monitor għas-sistema.
- MaxiFlash VCMI2 — Interfaċċja ta' Komunikazzjoni u Kejl tal-Vettura 2.

Dan il-manwal jiddeskrivi l-kostruzzjoni u t-tħaddim ta' dawn apparati u kif jaħdmu flimkien biex iwasslu soluzzjonijiet dijanjostiċi.

2.1 Pillola MaxiSys

2.1.1 Deskrizzjoni tal-Funzjoni

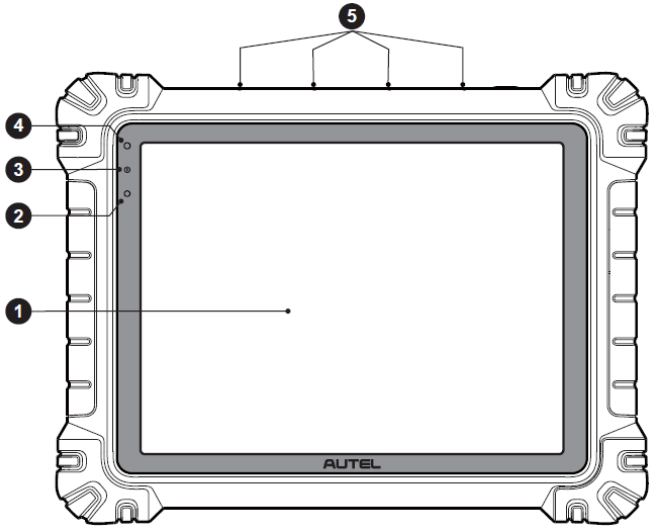


Figura 2-1 ***Tablet MaxiSys, Veduta minn Quddiem***

1. Skrin tattili kapaċittiv TFT-LCD ta' 11”
2. Sensur tad-Dawl Ambjentali — jiskopri l-luminożità ambjentali
3. LED tal-Enerġija — irreferi għat*Tabella 2-1 Deskrizzjoni tal-LED tal-Enerġija* għal aktar dettalji
4. Kamera ta' Quddiem

5. Mikrofonu integrat

Tabella 2-1 *Deskrizzjoni tal-LED tal-Enerġija*

LED	Kulur	Deskrizzjoni
Enerġija	Aħdar	• Jixgħel aħdar meta t-tablet ikun qed jiċċarġja u l-livell tal-batterija jkun 'il fuq minn 90%. • Jixgħel aħdar meta t-tablet ikun mixgħul u l-livell tal-batterija jkun 'il fuq minn 20%.
	Isfar	Jixgħel isfar meta t-tablet ikun qed jiċċarġja u l-livell tal-batterija jkun taħt id-90%.
	Aħmar	• Jixgħel aħmar meta t-tablet ikun mixgħul u l-livell tal-batterija jkun taħt l-20%. • Jixgħel aħmar meta t-tablet juri anormalità wara li jinxtegħel jew waqt li jkun qed jiċċarġja.

Kamera

Deskrizzjoni tal-Funzjoni: Użata għall-identifikazzjoni tal-informazzjoni tal-vettura, bħall-iskennjar tal-VIN u l-fotografija tal-vettura.

Impatt fuq il-Privatezza: Jiġbor id-dejta VIN tal-vettura u jtellagħha fuq il-pjattaforma tas-sħab biex jidentifika l-mudell tal-vettura, is-sena, it-tip ta' magna, eċċ.

Kontroll tal-Permessi: Il-permessi tal-aċċess għall-kamera jistgħu jiġu diżattivati fis-settings tas-sistema (Mogħdija: Settings > Settings tas-Sistema > Privatezza > Maniġer tal-Permessi > Kamera).

Mikrofonu

Deskrizzjoni tal-Funzjoni:

1. Użat għal assistent tekniku tal-AI.

2. Użat għar-reġistrazzjoni tal-awdjo u l-vidjo permezz tal-apparat u l-kamera tiegħu.

Impatt fuq il-Privatezza:

1. Jiġbor id-dejta tal-vuċi tal-utent għar-rikonoxximent tad-diskors u l-konverżjoni minn diskors għal test; jaħżen id-dejta lokalment jew ittellagħha fuq il-pjattaforma tal-cloud.

2. Jaħżen id-dejta tal-vuċi rreġistrata mir-reġistratur u l-kamera lokalment.

Kontroll tal-Permessi: Il-permessi tal-aċċess għall-mikrofonu jistgħu jiġu diżattivati fis-settings tas-sistema (Mogħdija: Settings > Settings tas-Sistema > Privatezza > Maniġer tal-Permessi > Mikrofonu).

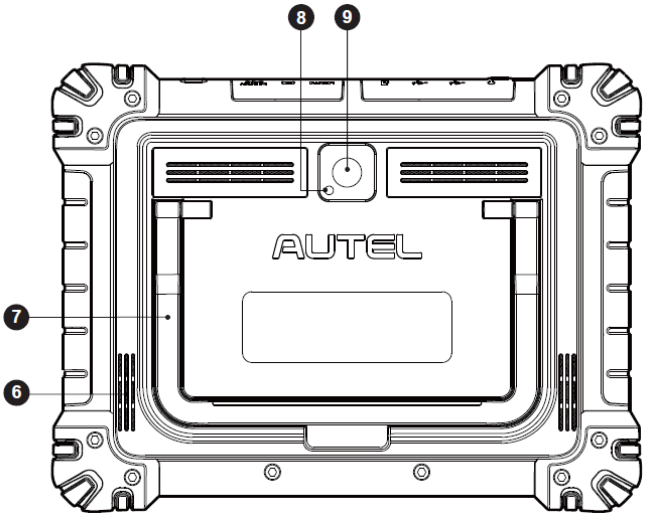


Figura 2-2 Tablet *MaxiSys, Veduta minn Wara*

6. Kelliem
7. Stand li Jintrewa — jestendi minn wara biex jippermetti li tara t-tablet mingħajr idejn
8. Flash tal-Kamera
9. Kamera ta' wara

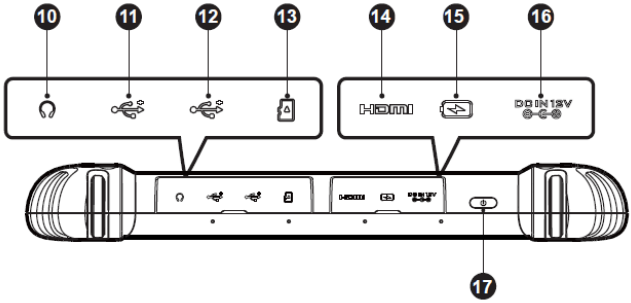


Figura 2-3 Tablet *MaxiSys, Veduta minn Fuq*

10. Jack tal-headphone
11. Port tal-USB
12. Port tal-USB

13. Slott tal-Karta Mini SD
14. Port HDMI (Interfaċċja Multimedjali ta' Definizzjoni Għolja)
15. Port tal-Iċċarġjar tat-Tip Ċ
16. Port tad-Dħul tal-Provvista tal-Enerġija DC
17. Buttuna tal-Enerġija/Lock — agħfas fit-tul biex tixgħel/titfi t-tablet; agħfas qasir biex titfi u tissakkar l-iskrin

2.1.2 Sorsi tal-Enerġija

It-tablet jista' jirċievi l-enerġija minn kwalunkwe mis-sorsi li ġejjin:

- Pakkett tal-Batterija Interna
- Provvista tal-Enerġija AC/DC
- Qawwa tal-Vettura
- Provvista tal-Enerġija tat-Tip Ċ

IMPORTANTI
Tiċċarġjax il-batterija meta t-temperatura tkun inqas minn 0 °C (32 °F) jew ogħla minn 45 °C (113 °F).

2.1.2.1 Pakkett tal-Batterija Interna

It-tablet jista' jitħaddem bil-batterija rikarikabbli interna tiegħu, li jekk tiġi ċċarġjata kompletament tista' tipprovdi enerġija biżżejjed għal madwar 10 sigħat ta' tħaddim kontinwu.

2.1.2.2 Provvista tal-Enerġija AC/DC

It-tablet jista' jitħaddem minn sokit elettriku bl-użu tal-adapter tal-enerġija AC/DC. Il-provvista tal-enerġija AC/DC tiċċarġja wkoll il-pakkett tal-batterija interna.

2.1.2.3 Qawwa tal-Vettura

It-tablet jista' jiġi mħaddem mill-adapter tal-iżbokk tal-enerġija awżiljarju jew minn port ieħor tal-enerġija DC fuq il-vettura tat-test permezz ta' konnessjoni diretta bil-kejbil. Il-kejbil tal-enerġija tal-vettura jikkonnettja mal-port tal-provvista tal-enerġija DC fuq in-naħa ta' fuq tat-tablet.

2.1.2.4 Provvista tal-Enerġija tat-Tip Ċ

Dan it-tablet jista' jitħaddem permezz tal-kejbil USB Type-C li jiġi pprovdut. Jappoġġja l-iċċarġjar veloċi USB Type-C 45W (15V/3A) PD (power delivery) jekk l-adapter tal-enerġija tiegħek jappoġġja l-protokoll PD.

2.1.3 Speċifikazzjonijiet Tekniċi

Tabella 2-2 *Speċifikazzjonijiet tal-Pillola*

Oġġett	Deskrizzjoni
Sistema Operattiva	Android 13
Proċessur	Proċessur octa-core
Memorja	12-il GB RAM u memorja integrata ta' 256 GB
Wiri	Skrin kontra d-dija ta' 11 pulzieri (2176 x 1600)
Konnettività	● Wi-Fi x 2 (802.11 a/b/g/n/ac/ax 2x2 MIMO) ● BT V5.2 + EDR ● GPS ● USB 2.0 (Żewġ hosts USB tat-Tip A) ● USB Tip C (użat biex jiċċarġja t-tablet jew jikkonnettja ma' PC għat-trasferiment tad-dejta) ● HDMI 2.0 ● Karta SD (tappoġġja sa 256 GB)
Kamera	● Wara: 16-il Megapixel, autofocus bil-flashlight ● Quddiem: 16 Megapixel
Sensuri	● Aċċellerometru tal-Gravità ● Sensor tad-Dawl Ambjentali (ALS)
Awdjo **Input / Output**	● Mikrofonu ● Kelliema doppji ● Jack tal-headset ta' 3.5 mm bi 3 jew 4 baned
Qawwa u Batterija	● Iċċarġjar permezz ta' adapter tal-enerġija DC ta' 12V 6A ● Iċċarġjar veloċi USB Type-C 45W (15V/3A) PD (Power Delivery). Kun żgur li l-adapter tal-enerġija jappoġġja l-protokoll PD. ● Batterija tal-litju-polimeru ta' 15000 mAh 3.8V
Vultaġġ tad-Dħul	● Dħul DC: 12V/6A ● Input USB-C: massimu ta' 15V/3A. (jappoġġja wkoll

Oġġett	Deskrizzjoni
	9V/3A jew 5V/3A)
Temperatura tat-Tħaddim.	0°C sa 50°C (32°F sa 122°F)
Temperatura tal-Ħażna.	-10°C sa 60°C (14°F sa 140°F)
Dimensjonijiet (W x H x D)	315.4 mm (12.42") x 240.3 mm (9.46") x 39.0 mm (1.54")
Piż	1656.5 g (3.65 lbs.)
Protokolli	PLC J2497, ISO-15765, SAE-J1939, ISO-14229 UDS, SAE-J2411 Single Wire Can (GMLAN), ISO-11898-2, ISO-11898-3, SAE-J2819 (TP20), TP16, ISO-9141, ISO-14230, SAE-J2610 (Chrysler SCI), UART Echo Byte, SAE-J2809 (Honda Diag-H), SAE-J2740 (GM ALDL), SAE-J1567 (CCD BUS), Ford UBP, Nissan DDL UART with Clock, BMW DS2, BMW DS1, SAE J2819 (VAG KW81), KW82, SAE J1708, SAE-J1850 PWM (Ford SCP), SAE-J1850 VPW (GM Class2), ISO 13400, CAN FD

2.2 MaxiFlash VCMI2

2.2.1 Deskrizzjoni tal-Funzjoni

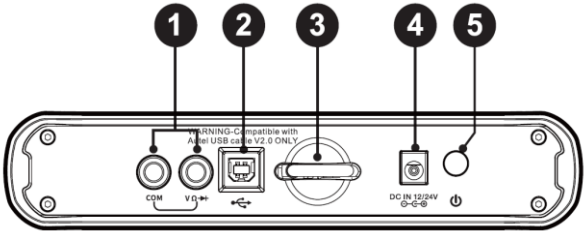


Figura 2-4 ***Veduta minn Fuq tal-VCMI2***

1. Ġakki tal-Multimetru
2. Port tal-USB
3. Ganċ
4. Port tad-Dħul tal-Provvista tal-Enerġija DC

5. Buttuna tal-Enerġija

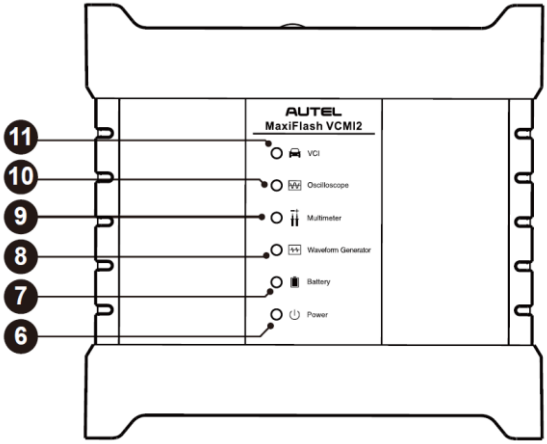


Figura 2-4 ***Veduta minn Quddiem tal-VCMI2***

6. LED tal-Enerġija — irreferi għat-*Tabella 2-3 Deskrizzjoni tal* għal aktar dettalji
7. LED tal-batterija — irreferi għat-*Tabella 2-4 Deskrizzjoni tal-LED tal-Batterija* għal aktar dettalji
8. LED tal-Ġeneratur tal-Forma tal-Mewġa — jixgħel aħdar meta jkun qed jaħdem fil-modalità tal-ġeneratur tal-forma tal-mewġa
9. tal-multimetru — jixgħel aħdar meta jkun qed jaħdem fil-modalità tal-multimetru
10. LED tal-oxxilloskopju — jteptep aħdar meta jkun qed jopera fil-modalità tal-oxxilloskopju
11. LED tal-Vettura — irreferi għat-*Tabella 2-5 Deskrizzjoni tal-LED tal-Vettura* għal aktar dettalji

IMPORTANTI

Tiskonnettjax dan l-apparat ta' programmar waqt li d-dawl tal-istatus LED tal-vettura jkun mixgħul. Jekk il-programmar jiġi interrott waqt li l-ECU tal-vettura jkun vojt jew ipprogrammat parzjalment biss, il-modulu jista' ma jkunx jista' jiġi rkuprat.

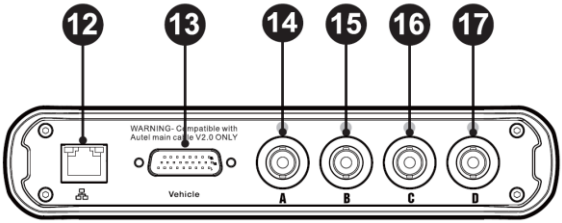


Figura 2-6 ***Veduta mill-qiegħ tal-VCMI2***

12. Port tal-Ethernet
13. Konnettur tad-Data tal-Vettura (DB26-Pin)
14. Kanal tad-Dħul A
15. Kanal tad-Dħul B
16. Kanal tad-Dħul Ċ
17. Kanal tad-Dħul D

Tabella 2-3 ***Deskrizzjoni tal-LED tal-Enerġija***

LED	Kulur	Deskrizzjoni
Qawwa	Isfar	Jixgħel isfar awtomatikament meta jinxtegħel meta l-VCMI2 ikun qed jittestja lilu nnifsu.
	Aħdar	Jixgħel aħdar fiss meta l-VCMI2 ikun mixgħul.
	Aħmar	● Id-dawl aħmar solidu meta sseħħ ħsara fis-sistema. ● Jiteptep aħmar meta VCMI2 ikun qed jaġġorna.

Tabella 2-4 ***Deskrizzjoni tal-LED tal-Batterija***

LED	Kulur	Deskrizzjoni
Batterija	Aħdar	● Jteptep aħdar meta l-VCMI2 ikun qed jiċċarġja. ● Jixgħel aħdar fiss meta jkun iċċarġjat kompletament jew il-livell tal-batterija jkun 'il fuq minn 50%.
	Isfar	Jixgħel isfar meta l-livell tal-batterija jkun 'il fuq minn 25% iżda taħt il-50%.
	Aħmar	● Jixgħel aħmar meta l-livell tal-batterija jkun 'il fuq minn 10% iżda taħt il-25%. ● Jteptep aħmar meta l-livell tal-batterija jkun taħt l-10%.

Tabella 2-5 ***Deskrizzjoni tal-LED tal-Vettura***

LED	Kulur	Deskrizzjoni
Vettura	Aħdar	● Jixgħel aħdar fiss meta jkun imqabbad permezz tal-kejbil USB. ● Jteptep aħdar meta jikkomunika permezz ta' kejbil
	Blu	● Jixgħel blu fiss meta jkun imqabbad permezz ta' kejbil Ethernet/Bluetooth. ● Jteptep blu meta jikkomunika permezz tal-Bluetooth.
	Ċjan	● Jixgħel b'lewn aħmar solidu meta jkun imqabbad permezz tal-Wi-Fi. ● Iteptep cyan meta jikkomunika permezz tal-Wi-Fi.

2.2.1.1 Kapaċità ta' Komunikazzjoni

Il-VCMI2 jappoġġja komunikazzjonijiet Bluetooth (BT), Wi-Fi u USB. Jista' jittrażmetti d-dejta tal-vettura lit-tablet b'konnessjoni bil-kejbil jew mingħajrha. F'żoni miftuħa, il-firxa tax-xogħol tat-trasmettitur permezz tal-komunikazzjoni BT hija sa 328 pied (100 m). Il-firxa tax-xogħol tal-komunikazzjoni 5G Wi-Fi hija sa 328 pied (100 m). Jekk is-sinjal jintilef minħabba li jittieħed barra mill-firxa, il-komunikazzjoni terġa' tiġi restawrata ladarba t-tablet ikun fil-firxa.

2.2.1.2 Kapaċità tal-Kejl

Il-VCMI2 huwa ddisinjat bil-funzjonijiet ta' multimetru, oxxilloskopju, ġeneratur tal-forma tal-mewġa, u spezzjoni tal-bus. Il-parametri bħall-vultaġġ, ir-reżistenza, il-kurrent, il-frekwenza tas-sinjal, u l-karatteristika tal-vultaġġ-ħin tas-sinjal, jistgħu jitkejlu u r-riżultati jintwerew fuq it-tablet.

2.2.1.3 Kapaċità ta' Programmazzjoni

PassThru konformi mad-D-PDU, SAE J2534 u RP1210. Bl-użu tas-softwer OEM aġġornat, huwa kapaċi jissostitwixxi s-softwer/firmware eżistenti fl-Unitajiet ta' Kontroll Elettroniku (ECUs), jipprogramma ECUs ġodda u jirranġa kwistjonijiet ta' sewqan ikkontrollati mis-softwer u kwistjonijiet ta' emissjonijiet.

2.2.2 Sorsi tal-Enerġija

Il-VCMI2 jista' jirċievi l-enerġija mis-sorsi li ġejjin:

- Qawwa tal-Vettura
- Provvista tal-Enerġija AC/DC

- Pakkett ta' Batteriji Rikargabbli Mibni

2.2.2.1 Qawwa tal-Vettura

Il-VCMI2 jopera b'enerġija tal-vettura ta' 12/24 V, li tirċievi l-enerġija permezz tal-port tal-konnessjoni tad-dejta tal-vettura. L-apparat jixgħel kull meta jkun imqabbad ma' Konnettur tad-Dejta (DLC) konformi mal-OBDII/EOBD. Għal vetturi mhux konformi mal-OBDII/EOBD, l-apparat jista' jiġi mħaddem minn adapter awżiljarju tal-enerġija jew port tal-enerġija adattat ieħor fuq il-vettura tat-test bl-użu tal-kejbil tal-enerġija awżiljarju.

2.2.2.2 Provvista tal-Enerġija AC/DC

Il-VCMI2 jista' jiġi mħaddem minn sokit tal-ħajt bl-użu tal-adapter tal-enerġija AC/DC.

2.2.2.3 Pakkett tal-Batterija Mibni

Il-VCMI2 jista' jitħaddem ukoll bil-batterija integrata tiegħu ta' 3750 mAh.

2.2.3 Speċifikazzjonijiet Tekniċi

Tabella 2-6 *Speċifikazzjonijiet tal-VCMI2*

Oġġett	Deskrizzjoni
Komunikazzjonijiet	● BT V 5.0 + EDR ● USB 2.0 ● Wi-Fi 5G ● Ethernet
Frekwenza bla fili	5 GHz
Qawwa u Batterija	● Batterija tal-litju-polimeru ta' 3750 mAh ● Iċċarġjar permezz ta' provvista ta' enerġija DC ta' 12 V
Temperatura tat-Tħaddim	0°C sa 50°C (32°F sa 122°F)
Temperatura tal-Ħażna.	-20°C sa 60°C (-4°F sa 140°F)
Dimensjonijiet (W x G x P)	200.3 mm (7.89 ") x 192.8 mm (7.59 ") x 39.9 mm (1.57 ")
Piż	1160.7 g (2.56 libbra)

2.3 Kit tal-Aċċessorji

2.3.1 Kejbil Prinċipali

Il-VCMI2 jista' jiġi mħaddem permezz tal-kejbil prinċipali Autel V2.0 (l-ikona V2.0 tista' tidher fuq il-kejbil) meta jkun imqabbad ma' vettura konformi mal-OBDII/EOBD. Il-kejbil prinċipali jgħaqqad il-VCMI2 mad-Data Link Connector (DLC) tal-vettura, li permezz tiegħu l-VCMI2 jista' jittrażmetti d-dejta tal-vettura lit-tablet.

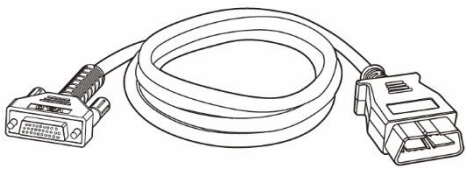


Figura 2-7 ***Kejbil Prinċipali V2.0***

NOTA

Il-MaxiFlash VCMI2 jista' jiġi konness biss permezz tal-kejbil prinċipali Autel V2.0. TUŻAX kejbils prinċipali oħra Autel biex tikkonnettja l-MaxiFlash VCMI2.

2.3.2 Adapters tat-Tip OBDI (Mhux obbligatorju)

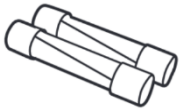
L-adapters tat-tip OBDI fakultattivi huma għal vetturi mhux OBDII. L-adapter użat jiddependi mit-tip ta' vettura li qed tiġi ttestjata. L-adapters l-aktar komuni huma murija hawn taħt. (L-adapters jinbiegħu separatament. Jekk jogħġbok ikkuntattja lid-distributur tiegħek għad-dettalji.)

Benz-14	Chrysler-16	BMW-20	Nissan-14
Kia-20	Fiat-3	PSA-2	Mazda-17

Volkswagen/ Audi-2+2	Benz-38	Mitsubishi/ Hyundai-12+16	

2.4 Aċċessorji Oħra

	Kejbil USB 2.0 V2 (l-ikona V2 tista' tidher fuq il-kejbil) Jqabbad it-tablet mal-VCMI2.
	Adapter tal-AC/DC (12V) Jqabbad it-tablet mal-port tal-enerġija AC/DC estern għall-provvista tal-enerġija.
	Adapter tal-Ħruġ tal-Enerġija Awżiljarju Jipprovdi l-enerġija lit-tablet jew lill-VCMI2 permezz ta' konnessjoni mar-reċipjent tal-adapter tal-iżbokk tal-enerġija awżiljarju tal-vettura, peress li xi vetturi mhux OBDII ma jistgħux jipprovdu enerġija permezz tal-konnessjoni DLC.
	Kejbil tal-Morsa Jipprovdi l-enerġija lit-tablet jew lill-VCMI2 permezz ta' konnessjoni mal-batterija tal-vettura.
	Adapter tal-USB għal Ethernet Il-funzjoni ta' konnessjoni tan-netwerk tista' tiġi realizzata permezz ta' dan l-apparat.

	USB tat-Tip C Jappoġġja l-iċċarġjar.
	**Fjus ta' Riżerva x2** Apparat ta' sigurtà għall-adapter tal-iżbokk tal-enerġija awżiljarju.

3 Nibdew

Kun żgur li t-tablet għandu biżżejjed enerġija jew li huwa konness mal-provvista tal-enerġija esterna (ara *Sorsi tal-Enerġija*).

3.1 Ixgħel

Agħfas fit-tul (agħfas u żomm) il-buttuna **Power/Lock** fuq in-naħa ta' fuq tal-lemin tat-tablet biex tixgħel l-unità. Skrolla 'l fuq mill-qiegħ tal-iskrin Lock biex tidħol fl-iskrin tal-MaxiSys Job Menu.

Figura 3-1 ***Menu tax-Xogħol MaxiSys***

1. Buttuni tal-Applikazzjoni
2. Buttuni tal-Lokatur u tan-Navigazzjoni
3. Ikoni tal-Istatus

NOTA

Huwa rakkomandat li tissakkar l-iskrin meta ma tkunx qed tużah biex tipproteġi l-informazzjoni fis-sistema u tiffranka l-enerġija.

Kważi l-operazzjonijiet kollha fuq it-tablet huma kkontrollati permezz tat-touchscreen. In-navigazzjoni tat-touchscreen hija mmexxija mill-menu, li tippermetti aċċess rapidu għall-proċedura tat-test jew għad-dejta li għandek bżonn, permezz ta' serje ta' mistoqsijiet u għażliet. Deskrizzjonijiet dettaljati tal-istrutturi tal-menu jinsabu fil-kapitoli għal kull applikazzjoni.

3.1.1 Buttuni tal-Applikazzjoni

It-tabella t'hawn taħt tiddeskrivi fil-qosor kull waħda mill-applikazzjonijiet fis-sistema MaxiSys.

Tabella 3-1 *Applikazzjonijiet*

Buttuna	Isem	Deskrizzjoni
	DVI	Qabel ma jagħmlu d-dijanjosi, it-tekniċi jwettqu spezzjoni ġenerali b'għajnejhom u jirreġistraw ir-riżultati. Ara *Spezzjoni Diġitali tal-Vetturi*.
	Dijanjostika	Jaċċessa l-funzjonijiet tad-dijanjostika. Ara *Dijanjostika*
	VID	Jaċċessa l-iskrin Daħħal il-VIN jew l-iskrin Konferma tal-Informazzjoni tal-Vettura. Ara *Identifikazzjoni .*
	Servizz	Jaċċessa l-menù tal-funzjonijiet tas-Servizz. Ara *Servizz*
	ADAS	Jaċċessa l-menù tas-sistemi ADAS. Ara *ADAS*.
	Kejl	Għodod tas-softwer li jkejlu l-parametri tas-sistema tal-vettura, inkluż il-vultaġġ, ir-reżistenza, u l-kurrent, u jimmonitorjaw l-attivitajiet tas-sinjali. Ara *Kejl*
	Maniġer tad-Data	Jaċċessa d-dejta salvata tal-garaxx tat-tiswija, tal-klijent, u tal-vettura, inkluż dijanjostika dettaljata tal-vettura u rekords tat-testijiet. Ara *Maniġer tad-Data*.
	Autel Cloud	Jaċċessa l-pjattaforma Autel Cloud. Ara *Autel Cloud*.
	Test tal-Batterija	Jaċċessa l-menù tat-Test tal-Batterija b'żewġ funzjonijiet, inkluż test fil-vettura u test barra l-vettura. Ara *Test tal-Batterija*.
	Issettjar	Jaċċessa l-menu tas-settings tas-sistema u l-menu ġenerali tat-tablet. Ara *Issettjar*.

Buttuna	Isem	Deskrizzjoni
	Aġġornament	Jaċċessa l-menù tal-aġġornament tas-softwer tas-sistema. Ara *Aġġornament*.
	Maniġer tal-VCMI	Jaċċessa l-menù tal-konnessjoni VCMI. Ara *Maniġer tal-VCMI*.
	Inklinometru li jinżamm fl-idejn	Jqabbad it-tablet tiegħek ma' inklinometru li jinżamm fl-idejn biex ikejjel l-għoli tas-sewqan tal-vetturi Mercedes-Benz. Ara *Inklinometru li jinżamm fl-idejn*.
	Appoġġ	Jissinkronizza d-database tas-servizz online ta' Autel mat-tablet MaxiSys. Ara *Appoġġ*.
	MaxiViewer	Jipprovdi tfittxija rapida għal funzjonijiet u/jew vetturi appoġġjati. Ara *MaxiViewer*.
	MaxiVideo	Jikkonfigura l-unità biex topera bħala apparat tal-video scope billi tikkonnettja ma' kejbil tar-ras tal-immaġinatur għal spezzjonijiet mill-qrib tal-vettura. Ara *MaxiVideo*.
	Link Mgħaġġla	Jipprovdi bookmarks tal-websajt assoċjati biex jippermetti aċċess rapidu għall-aġġornament tal-prodott, servizz, appoġġ, u informazzjoni oħra. Ara *Links Mgħaġġla*.
	Desktop Remot	Jikkonfigura t-tablet tiegħek biex jirċievi appoġġ remot bl-użu tal-applikazzjoni TeamViewer. Ara *Desktop Remot*.
	Rispons tal-Utent	Tista' tissottometti feedback permezz ta' din l-applikazzjoni meta tiltaqa' ma' problemi waqt l-użu tat-tablet. Ara *Rispons tal-Utent*.
	Ċentru tal-Utent Autel	Jippermetti lill-utenti jirreġistraw l-għodda Autel biex iniżżlu l-aħħar softwer rilaxxat. Ara *Ċentru tal-Utent Autel.*
	Awtorizzazzjoni tal-OEM	Jimmaniġġja l-permessi għall-ftuħ tal-gateway OE.

Buttuna	Isem	Deskrizzjoni
	MaxiTools	Jinkludi l-ġbir tal-Log u r-reset tad-dejta tal-Fabbrika f'żewġ partijiet.
	Dimostrazzjoni	Jipprovdi dimostrazzjoni ta' operazzjoni pass pass għad-dijanjostika.
	Ċentru tal-Ħiliet tal-Vuċi	Jippermettilek titgħallem kif tuża l-applikazzjoni tal-assistent tekniku tal-AI. Bħalissa, il-lingwa appoġġjata tal-assistent tekniku tal-AI hija l-Ingliż.

3.1.2 Buttuni tal-Lokatur u tan-Navigazzjoni

L-operazzjonijiet tal-buttuni tan-Navigazzjoni fil-qiegħ tal-iskrin huma deskritti fit-tabella t'hawn taħt:

Tabella 3-2 *Buttuni tal-Lokatur u tan-Navigazzjoni*

Ikona	Isem	Deskrizzjoni
	Lokatur	Jindika l-post tal-iskrin. Skrolla l-iskrin lejn ix-xellug jew lejn il-lemin biex tara l-iskrin ta' qabel jew li jmiss.
	Lura	Jirritorna għall-iskrin preċedenti.
	MaxiSys Dar	Jirritorna għall-Menu tax-Xogħol ta' MaxiSys.
	Android Home	Jirritorna għall-iskrin ewlieni tas-sistema Android.
	Applikazzjonijiet Riċenti	Juri lista ta' applikazzjonijiet li bħalissa qed jaħdmu. Tektek ikona ta' app biex tniediha. Agħlaq applikazzjoni li qed taħdem billi tgħaddiha 'l fuq. Jew agħlaq l-applikazzjonijiet kollha li qed jaħdmu billi tagħfas **Ħassar Kollox.**
	Skrin maqsum	Il-modalità ta' skrin doppju ħdejn xulxin hija ddisinjata speċjalment biex turi żewġ twieqi differenti simultanjament. L-applikazzjonijiet użati ta' spiss fil-bar tal-applikazzjonijiet maqsuma jistgħu jiżdiedu u

Ikona	Isem	Deskrizzjoni
		jitħassru.
	Assistent Tekniku tal-AI	Iwettaq kompiti bil-kontroll tal-vuċi. Ara *Assistent Tekniku tal-AI*. Bħalissa, il-lingwa appoġġjata tal-kontroll tal-vuċi hija l-Ingliż.
	Brawżer	Jiftaħ il-brawżer tal-Internet Chrome.
	Kamera	Tektek l-ikona **tal-Kamera** biex tiftaħ il-viewfinder tal-kamera. Agħfas u żomm l-ikona biex tieħu screenshot tal-iskrin tad-displej. Il-fajls salvati jinħażnu awtomatikament fl-applikazzjoni Data Manager għal reviżjoni aktar tard. Ara *Maniġer tad-Data*.
	Wiri u Ħoss	Jaġġusta l-luminożità tal-iskrin u l-volum tal-ħruġ tal-awdjo.
VCMI2	**Shortcut tal-Maniġer tal-VCMI**	Jiftaħ l-applikazzjoni VCMI Manager. Ikona ħadra fil-kantuniera t'isfel tal-lemin tindika li l-VCMI2 huwa konness, filwaqt li ikona ħamra "X" tintwera jekk il-konnessjoni tfalli. L-ikona tal-istatus tal-batterija fil-kantuniera ta' fuq tax-xellug turi l-qawwa li fadal tal-VCMI2.
	MaxiSys Shortcut	Jirritorna għall-iskrin tad-Dijanjostika.
	Shortcut tas-Servizz	Jirritorna għall-iskrin tas-Servizz.

➢ **Biex tuża l-kamera**

1. Tektek l-ikona **tal-Kamera.** L-iskrin tal-kamera jinfetaħ.
2. Iffoka l-immaġni li se tinqabad fil-viewfinder.
3. Tektek l-ikona **tal-kamera** fuq in-naħa tal-lemin tal-iskrin. Il-viewfinder issa juri r-ritratt meħud u jsalvah awtomatikament.
4. Tektek l-immaġni thumbnail fir-rokna ta' fuq tal-lemin tal-iskrin biex tara l-immaġnijiet maħżuna.

5. Tektek il-buttuna **Lura** jew **Dar** biex toħroġ mill-applikazzjoni tal-kamera.

NOTA

Wara li tgħaddi l-iskrin tal-kamera mix-xellug għal-lemin, il-modalità tal-kamera u l-modalità tal-vidjow jistgħu jinbidlu billi tagħfas l-ikona **tal-Kamera** jew l-ikona **tal-Vidjow.**

3.1.3 Ikoni tal-Istatus tas-Sistema

MaxiSys tiegħek huwa tablet Android kompletament funzjonali bl-ikoni standard tal-istatus tas-sistema operattiva Android. Irreferi għad-dokumentazzjoni tal-Android għal aktar informazzjoni.

3.2 Itfi l-Enerġija

Il-komunikazzjonijiet kollha tal-vettura għandhom jitterminaw qabel ma tintefa t-tablet. Jintwera messaġġ ta' twissija jekk isir tentattiv ta' għeluq waqt li t-tablet ikun qed jikkomunika mal-vettura. Jekk tintefa s-sistema b'mod forzat waqt li t-tablet ikun qed jikkomunika mal-vettura, dan jista' jwassal għal żbalji fl-ECU fuq xi vetturi. Jekk jogħġbok oħroġ mill-applikazzjoni tad-Dijanjostika qabel ma titfi t-tablet.

➢ **Biex titfi t-tablet MaxiSys**

1. Agħfas fit-tul (agħfas u żomm) il-buttuna **tal-Qawwa/Lock.**
2. Tektek il-**Għażla ta' Mitfi.**
3. Tektek **OK.**

3.2.1 Irristartja s-Sistema

F'każ li s-sistema tiġġarraf, agħfas fit-tul il-buttuna **Power/Lock** u tektek **Restart** biex terġa' tibda s-sistema.

4 Assistent Tekniku tal-AI

Is-sistema MaxiSys MS919S2 għandha l-funzjoni avvanzata ta' Autel, ikkontrollata bil-vuċi, tal-Assistent Tekniku tal-AI, li tista' tgħinek twettaq kompiti bħall-ftuħ ta' applikazzjonijiet, l-iskennjar awtomatiku tas-sistemi tal-vetturi, il-lokalizzazzjoni rapida tal-funzjonijiet dijanjostiċi, u l-għajnuna fit-teħid tad-deċiżjonijiet biex tittejjeb l-effiċjenza.

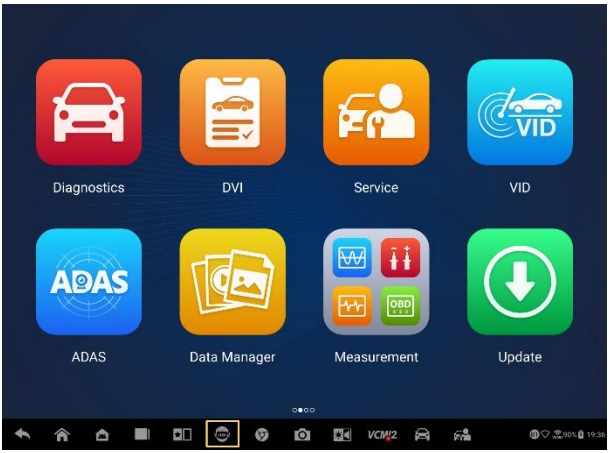


Figura 4-1 ***Ikona tal-Assistent Tekniku tal-AI***

Figura 4-2 ***Skrin tal-Assistent Tekniku tal-AI***

Meta tagħti kmand li jibda b'"**Hey Max,**" kollox ikun faċli ħafna, bħall-ftuħ ta' applikazzjonijiet jew funzjonijiet, l-identifikazzjoni ta' vetturi tat-test, il-konnessjoni tal-Wi-Fi, u t-tixgħel tal-kamera, mingħajr ma tgħolli subgħajk.

Il-funzjoni tal-Assistent Tekniku tal-AI tgħinek prinċipalment tagħmel il-kompiti li ġejjin:

A. Applikazzjonijiet tas-sistema miftuħa

Tista' tgħid, "Iftaħ il-browser," "Iftaħ il-browser," "Iftaħ il-gallerija," "Ixgħel il-kamera," "Ixgħel il-Bluetooth," "Żid il-volum," "Ibda l-email," eċċ.

B. Iftaħ l-applikazzjonijiet fil-Menu tax-Xogħol ta' MaxiSys

Tista' tgħid, "Iftaħ VID," "Iftaħ Honda Diagnostic," "Iftaħ l-oxxilloskopju," "Ibda l-oxxilloskopju," "Ixgħel il-VCMI," eċċ.

C. Fittex u sib il-funzjonijiet dijanjostiċi

Tista' tgħid: "Għażla awtomatika," "Iftaħ l-iskennjar awtomatiku," "Aqra d-DTC," "Irrid nagħmel reset tal-EPB," "Mur għal reset tal-ECU," "Iftaħ il-funzjonijiet sħan," "Iftaħ ir-reset tad-dawl tal-manutenzjoni," "Ibda l-funzjonijiet tal-injettur," eċċ.

D. Ikkontrolla l-buttuni tal-funzjoni

Il-buttuni tal-funzjoni, bħal OK, ESC, u Skennjar ta' Ħsarat, jistgħu jiġu kkontrollati bil-vuċi minflok ma jiġu mbuttati.

5 Spezzjoni Diġitali tal-Vetturi

Qabel ma ssir id-dijanjosi, Spezzjoni Diġitali tal-Vettura (DVI) hija meħtieġa biex it-tekniċi jiċċekkjaw id-dehra tal-vettura, il-barra u l-intern, il-brejkijiet u t-tajers, il-kompartiment tal-magna, u aktar. It-tekniċi jistgħu jwettqu spezzjoni viżwali komprensiva u mbagħad jirreġistraw ir-riżultati fis-sistema MaxiSys.

➢ **Biex twettaq id-DVI**

1. Ixgħel it-tablet u kun żgur li huwa konness ma' sors tal-enerġija.
2. Tektek id-**DVI** il-buttuna tal-applikazzjoni mill-Menu tax-Xogħol ta' MaxiSys.

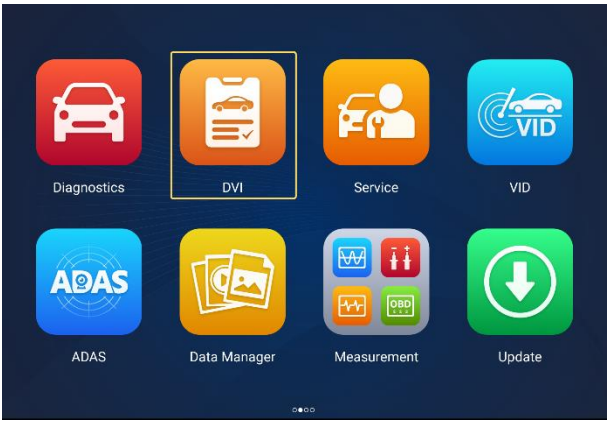


Figura 5-1 ***Ikona tal-Applikazzjoni DVI***

3. Agħżel **Informazzjoni dwar il-Vettura** fil-menu tan-navigazzjoni tax-xellug u daħħal l-informazzjoni korrispondenti fuq il-lemin, inkluża l-informazzjoni tal-ħanut tat-tiswija, l-informazzjoni tat-tekniku, l-informazzjoni tal-klijent, u l-informazzjoni tal-vettura.

NOTA
L-oqsma mmarkati b'asterisk (*) huma obbligatorji.

4. Agħżel **Dehra tal-Vettura** fil-menu tan-navigazzjoni. Għaż-żoni bil-ħsara u l-komponenti relatati, tektek il-buttuna **AI Scan** biex tieħu ritratti u tektek **Magħmul.** Tektek **Pinġi bl-Idejn** biex tfassal ċrieki b'sebgħek fuq ir-ritratt biex tagħmel marki u mbagħad tektek **Ħlief.** Tektek **OK** biex terġa' lura għall-iskrin

tal-Kundizzjoni tal-Karozzerija. Temm il-kontrolli kollha tad-dehra tal-vettura bl-istess passi.

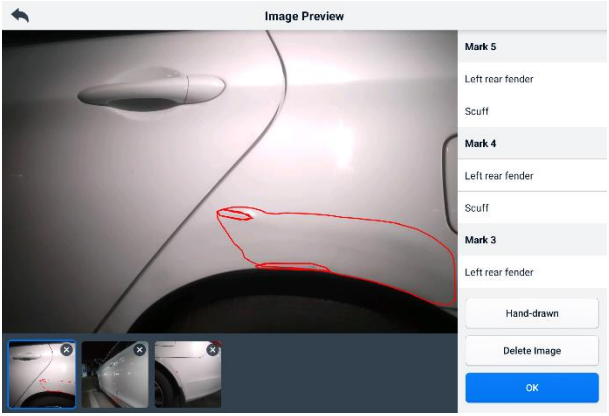


Figura 5-2 ***Skrin tal-Ispezzjoni tad-Dehra tal-Vettura 1***

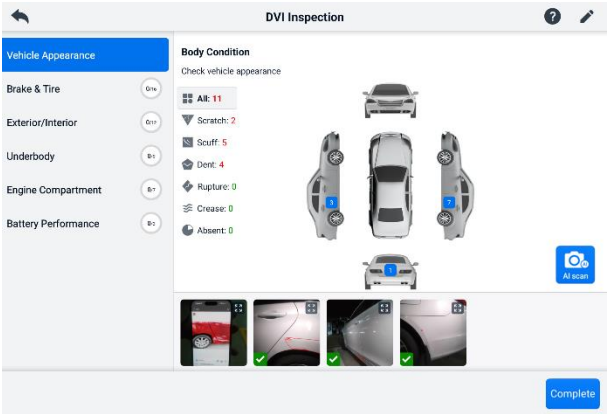


Figura 5-3 ***Skrin tal-Ispezzjoni tad-Dehra tal-Vettura 2***

5. Agħżel **Brejk u Tajers** fil-menù tan-navigazzjoni. Segwi l-istruzzjonijiet fuq l-iskrin biex tiċċekkja l-brejkijiet u t-tajers tal-vettura.
   - Agħmel spezzjoni viżwali bbażata fuq is-sitwazzjoni attwali. Hemm tliet għażliet għall-għażla: L-ebda żbalji, Attenzjoni meħtieġa, u attenzjoni immedjata meħtieġa.

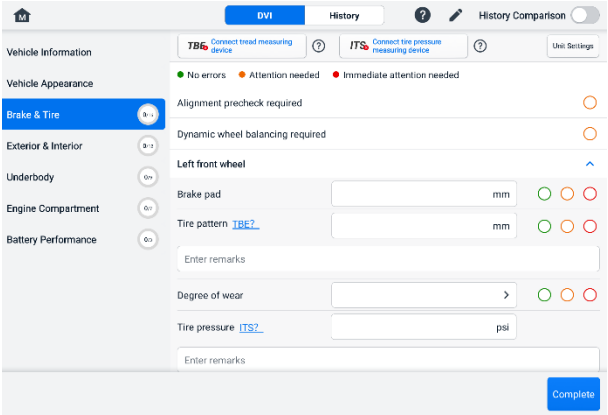


Figura 5-4 ***Skrin tal-Ispezzjoni tal-Brejkijiet u t-Tajers 1***

- Tektek l-ikona **Għajnuna** u segwi l-passi fuq l-iskrin biex tikkonnettja apparat li jkejjel il-fond tal-wiċċ tat-tajer jew apparat li jkejjel il-pressjoni tat-tajers mal-MS919S2. It-tablet dijanjostiku jista' awtomatikament jagħraf id-dejta mtella' dwar il-pressjoni tat-tajers jew il-fond tal-wiċċ tat-tajer. Daħħal id-dejta korrispondenti fuq l-iskrin.

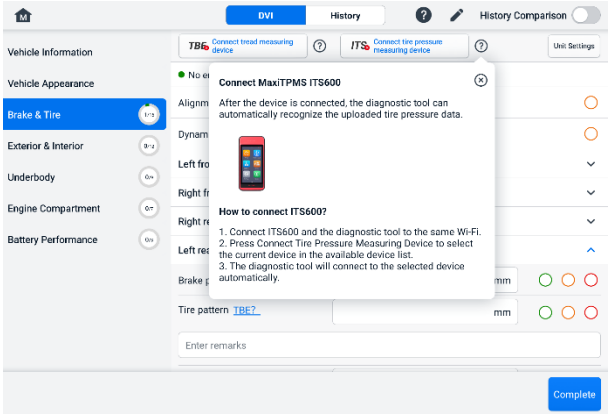


Figura 5-5 ***Skrin tal-Ispezzjoni tal-Brejkijiet u t-Tajers 2***

NOTA

Tektek il-buttuna **Paragun tal-Istorja** fir-rokna ta' fuq tal-lemin tal-iskrin biex tagħmel paragun mal-kundizzjonijiet tal-istorja.

6. Agħżel oġġett ta' funzjoni fil-menu tan-navigazzjoni tax-xellug u segwi l-istruzzjonijiet fuq l-iskrin biex tlesti l-ispezzjonijiet tal-barra /intern tal-vettura, il-parti ta' taħt, il-kompartiment tal-magna, u l-prestazzjoni tal-batterija.

7. Tektek Imlesti fin-naħa t'isfel tal-lemin tal-iskrin biex issalva l-ispezzjonijiet kollha. Tektek **Rapport biex** tara r-rapport tad-DVI ġġenerat.

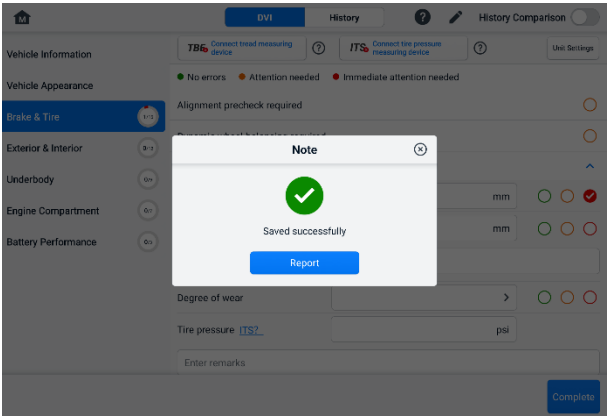


Figura 5-6 ***Skrin tas-Salvataġġ tad-DVI***

8. Ir-rapport tad-DVI jista' jidher ukoll fl-applikazzjoni tad-Data Manager. Tektek **PDF** jew **Rapport tas-Sħab** u agħżel rapport biex tiftaħ u tara l-informazzjoni dettaljata.

6 Dijanjostika

L-applikazzjoni tad-Dijanjostika tista' taċċessa l-modulu ta' kontroll elettroniku ta' sistemi multipli ta' kontroll tal-vettura, inklużi iżda mhux limitati għall-magna, it-trażmissjoni, is-sistema tal-brejkijiet antilock (ABS), u s-sistema tal-airbag (SRS).

6.1 Stabbilixxi Komunikazzjoni bil-Vettura

L-operazzjonijiet Dijanjostiċi jeħtieġu li t-tablet MaxiSys jiġi konness mal-vettura tat-test permezz tal-VCMI2 bl-użu tal-kejbil prinċipali. (Użu l-adapter OBD tat-tip I applikabbli jekk meħtieġ.) Biex tistabbilixxi komunikazzjoni xierqa tal-vettura mat-tablet, trid twettaq il-passi li ġejjin:

1. Qabbad il-VCMI2 mad-DLC tal-vettura kemm għall-komunikazzjoni kif ukoll għall-provvista tal-enerġija.
2. Qabbad il-VCMI2 mat-tablet permezz ta' tqabbil Bluetooth, Wi-Fi, jew konnessjoni USB.
3. Meta l-passi ta' hawn fuq ikunu tlestew, iċċekkja s-Shortcut tal-VCMI Manager fil-qiegħ tal-iskrin. Jekk tidher ikona ħadra ta' BT, Wi-Fi, jew USB fir-rokna t'isfel tal-lemin, it-tablet MaxiSys ikun lest biex jibda d-dijanjosi tal-vettura.

6.1.1 Konnessjoni tal-Vettura

Il-metodu użat biex il-VCMI2 jiġi konness mad-DLC ta' vettura jiddependi fuq il-konfigurazzjoni tal-vettura kif ġej:

- Vettura mgħammra b'sistema ta' ġestjoni On-board Diagnostics Two (OBDII) tipprovdi kemm komunikazzjoni kif ukoll enerġija ta' 12-il volt permezz ta' DLC standardizzat J-1962.
- Vettura li mhix mgħammra b'sistema ta' ġestjoni OBDII tipprovdi komunikazzjoni permezz ta' konnessjoni DLC, u f'xi każijiet tipprovdi enerġija ta' 12-il volt permezz tar-reċipjent tal-adapter tal-ħruġ tal-enerġija awżiljarju jew konnessjoni mal-batterija tal-vettura.

Konnessjoni tal-Vettura OBDII

Dan it-tip ta' konnessjoni jeħtieġ biss il-kejbil prinċipali mingħajr ebda adapter addizzjonali.

➢ **Biex tikkonnettja ma' vettura OBDII**

1. Qabbad l-adapter femminili tal-kejbil prinċipali mal-Konnettur tad-Data tal-Vettura fuq il-VCMI2, u ssikka l-viti magħluqin.
2. Qabbad l-adapter maskili ta' 16-il pin tal-kejbil mad-DLC tal-vettura, li ġeneralment ikun jinsab taħt id-dashboard tal-vettura.

NOTA

Id-DLC tal-vettura mhux dejjem ikun jinsab taħt id-dashboard. Irreferi għall-manwal tal-utent tal-vettura tat-test għal aktar informazzjoni dwar il-konnessjoni.

Konnessjoni ta' Vettura Mhux OBDII

Dan it-tip ta' konnessjoni jeħtieġ kemm il-kejbil prinċipali kif ukoll adapter OBDI meħtieġ għall-vettura speċifika li qed tiġi servuta.

Hemm tliet kundizzjonijiet possibbli għal konnessjoni ta' vettura mhux OBDII:

- Il-konnessjoni DLC tipprovdi kemm komunikazzjoni kif ukoll enerġija.
- Il-konnessjoni DLC tipprovdi komunikazzjoni, u l-enerġija għandha tiġi pprovduta permezz tal-konnessjoni tal-adapter tal-iżbokk tal-enerġija awżiljarju.
- Il-konnessjoni DLC tipprovdi komunikazzjoni, u l-enerġija għandha tiġi pprovduta permezz ta' konnessjoni mal-batterija tal-vettura.

➢ **Biex tikkonnettja ma' vettura mhux OBDII**

1. Qabbad l-adapter femminili tal-kejbil prinċipali mal-Konnettur tad-Data tal-Vettura fuq il-VCMI2, u ssikka l-viti magħluqin.
2. Sib l-adapter OBDI meħtieġ u qabbad il-jack ta' 16-il pin tiegħu mal-adapter maskili tal-kejbil prinċipali.
3. Qabbad l-adapter OBDI mwaħħal mad-DLC tal-vettura.

NOTA

Xi vetturi jista' jkollhom aktar minn adapter wieħed jew jista' jkollhom wajers tat-test minflok adapter. Agħmel il-konnessjoni xierqa mad-DLC tal-vettura kif meħtieġ.

➢ **Biex tqabbad l-adapter tal-iżbokk tal-enerġija awżiljarju**

1. Ipplaggja l-konnettur tal-enerġija DC tal-adapter tal-iżbokk tal-enerġija awżiljarja fil-port tad-dħul tal-provvista tal-enerġija DC fuq l-apparat.
2. Qabbad il-konnettur maskili tal-adapter tal-iżbokk tal-enerġija awżiljarja fir-reċipjent tal-adapter tal-iżbokk tal-enerġija awżiljarja tal-vettura.

➢ **Biex tqabbad il-kejbil tal-morsa**

1. Qabbad il-plagg tubulari tal-kejbil tal-morsa mal-konnettur maskili tal-adapter tal-iżbokk tal-enerġija awżiljarju.

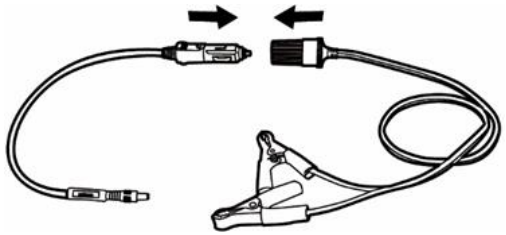


Figura 6-1 ***Konnessjoni Bejn l-Adapter tas-Sokit tal-Enerġija Awżiljarju u l-Kejbil tal-Morsa***

2. Ipplaggja l-konnettur tal-enerġija DC tal-adapter tal-iżbokk tal-enerġija awżiljarja fil-port tad-dħul tal-provvista tal-enerġija DC tal-VCMI2.
3. Qabbad il-kejbil tal-morsa mal-batterija tal-vettura.

6.1.2 Konnessjoni VCMI

Wara li l-VCMI2 ikun imqabbad sew mal-vettura, l-LED tal-Enerġija fuq il-VCMI2 jixgħel aħdar fiss u jinstema' ħoss ta' bip, li jindika li lest biex jistabbilixxi komunikazzjoni mat-tablet.

Billi jiġi mal-kit tal-għodda tat-tablet MaxiSys, il-VCMI2 jappoġġja tliet metodi ta' komunikazzjoni mat-tablet: Bluetooth, Wi-Fi, u kejbil USB.

6.1.2.1 Konnessjoni Bluetooth

F'żoni miftuħa, il-firxa tax-xogħol għall-komunikazzjoni Bluetooth hija ta' madwar 328 pied (100 m), u dan jagħti lit-tekniċi mobilità akbar biex iwettqu dijanjosi tal-vettura minn kullimkien fil-ħanut tat-tiswija.

Biex titħaffef id-dijanjostika ta' diversi vetturi, jista' jintuża aktar minn VCMI2 wieħed f'ħwienet tat-tiswija traffikużi, li jippermetti lit-tekniċi jqabbdu malajr it-tablet MaxiSys tagħhom ma' kull VCMI2 permezz tal-Bluetooth separatament, u b'hekk jeliminaw il-ħtieġa li l-VCMI2 jiġi skonnettjat minn vettura waħda u mbagħad konness ma' oħra kull darba.

➢ **Biex tqabbad it-tablet mal-VCMI2 permezz tal-Bluetooth**

1. Ixgħel it-tablet.
2. Agħżel l-applikazzjoni **VCMI Manager** mill-Menu tax-Xogħol ta' MaxiSys.
3. Agħżel **VCMI BT** mil-lista tal-modalità ta' konnessjoni u agħfas it-toggle tal-Bluetooth biex tixgħelha. L-apparat jiskennja awtomatikament għal apparati disponibbli għat-tqabbil bil-Bluetooth. L-apparati misjuba huma elenkati fit-

taqsima tas-settings fin-naħa t'isfel tal-lemin tal-iskrin.

NOTA

Jekk ma jinstab l-ebda VCMI2, dan jista' jindika li s-saħħa tas-sinjal hija dgħajfa wisq biex tiġi skoperta. Erġa' poġġi l-VCMI2 u neħħi l-oġġetti kollha possibbli li jistgħu jikkawżaw interferenza fis-sinjal. Tektek il-buttuna **Scan** fir-rokna ta' fuq tal-lemin tal-iskrin biex terġa' tiskennja għal apparati.

4. Tipikament, l-isem tal-VCMI2 jidher bħala “Maxi” b’suffiss ta’ numru tas-serje. Agħżel il-VCMI2 għall-akkoppjar. (Jekk jintuża aktar minn VCMI2 wieħed, kun żgur li jintgħażel il-VCMI2 korrett għall-akkoppjar.)
5. Meta l-akkoppjar ikun b'suċċess, l-istatus tal-konnessjoni jintwera bħala "Konness."
6. Is-Shortcut tal-VCMI Manager fil-qiegħ tal-iskrin juri ikona BT b'forma ta' ċirku aħdar meta t-tablet u l-VCMI2 ikunu konnessi.

Irreferi għal *Tqabbil tal-Bluetooth VCMI*għal aktar informazzjoni.

6.1.2.2 Konnessjoni Wi-Fi

Il-VCMI2 jappoġġja konnessjoni Wi-Fi ta' 5 GHz. F'żoni miftuħa, il-firxa tax-xogħol tal-komunikazzjoni 5G Wi-Fi hija sa 328 pied (100 m).

➢ **Biex tqabbad it-tablet mal-VCMI2 permezz tal-Wi-Fi**

1. Ixgħel it-tablet.
2. Agħżel l-applikazzjoni **VCMI Manager** mill-Menu tax-Xogħol ta' MaxiSys.
3. Agħżel **Wi-Fi** mil-lista tal-modalità ta' konnessjoni u agħfas it-toggle Wi-Fi biex tixgħelha. It-tablet jiskennja awtomatikament għal apparati disponibbli għal konnessjoni Wi-Fi. Il-VCMI2 misjuba huma elenkati fit-taqsima tas-settings fin-naħa t'isfel tal-lemin tal-iskrin.
4. Tipikament, l-isem VCMI2 jidher bħala “Maxi” b’suffiss ta’ numru tas-serje. Agħżel l-apparat meħtieġ għall-konnessjoni.
5. Meta l-akkoppjar ikun b'suċċess, l-istatus tal-konnessjoni jintwera bħala "Konness."
6. Is-Shortcut tal-VCMI Manager fil-qiegħ tal-iskrin juri ikona tal-Wi-Fi b'forma ta' ċirku aħdar meta t-tablet u l-VCMI2 ikunu konnessi.

Irreferi għal *Konnessjoni Wi-Fi*għal aktar informazzjoni.

6.1.2.3 Konnessjoni tal-Kejbil USB

Il-konnessjoni bil-kejbil USB hija mod sempliċi u veloċi biex tiġi stabbilita komunikazzjoni bejn it-tablet u l-VCMI2. Wara li tikkonnettja sew il-kejbil USB mit-tablet mal-VCMI2, is-Shortcut tal-VCMI Manager fil-qiegħ tal-iskrin juri badge aħdar u l-LED tal-Vehicle fuq il-VCMI2 jixgħel aħdar fiss, u dan jindika li l-konnessjoni bejn l-apparati hija ta' suċċess. It-tablet tad-dijanjostika MaxiSys issa huwa lest biex iwettaq dijanjosi tal-vettura.

NOTA

Għall-aktar komunikazzjoni stabbli, huwa rakkomandat li tuża konnessjoni USB bejn it-tablet u l-VCMI2 meta twettaq programmazzjoni jew kodifikazzjoni tal-ECU.

6.1.3 Ebda Messaġġ ta' Komunikazzjoni

A. Jekk it-tablet ma jkunx jista' jikkonnettja mal-VCMI2, jidher il-messaġġ "Żball". Messaġġ ta' "Żball" jindika li t-tablet mhux qed jikkomunika mal-VCMI2. Issolvi l-iżball billi wettaq il-passi li ġejjin:

- Kun żgur li l-VCMI2 huwa mixgħul.
- Meta tuża l-konnessjoni mingħajr fili, kun żgur li n-netwerk huwa kkonfigurat b'mod korrett u li l-apparat xieraq ġie konness.
- Jekk it-tablet jitlef il-komunikazzjoni f'daqqa waqt id-dijanjosi, kun żgur li l-ebda oġġett ma jkun qed jikkawża interruzzjoni tas-sinjal.
- Kun żgur li l-VCMI2 ikun pożizzjonat sew bin-naħa ta' quddiem tal-VCMI2 'il fuq.
- Mexxi t-tablet eqreb lejn il-VCMI2. Jekk qed tuża l-konnessjoni bil-fili, kun żgur li l-kejbil huwa mwaħħal sew mal-VCMI.
- Kun żgur li l-modalità ta' komunikazzjoni VCMI2 hija mixgħula għat-tip ta' komunikazzjoni magħżul: Bluetooth, Wi-Fi, jew kejbil USB.

B. Jekk il-VCMI2 ma jkunx jista' jistabbilixxi konnessjoni ta' komunikazzjoni, se jidher messaġġ li juri struzzjonijiet għas-soluzzjoni tal-problemi. Il-kawżi possibbli għall-iżball fil-komunikazzjoni jinkludu:

- Il-VCMI2 ma jistax jistabbilixxi konnessjoni ta' komunikazzjoni mal-vettura.
- Intgħażlet sistema tal-vettura għad-dijanjosi li mhijiex appoġġjata mill-vettura.
- Hemm konnessjoni laxka.
- Hemm fjus maħruq tal-vettura.
- Il-vettura jew il-kejbil tad-dejta għandhom ħsara fil-wajers.
- Hemm ħsara fiċ-ċirkwit fil-kejbil jew fl-adapter tad-dejta.
- L-identifikazzjoni tal-vettura hija mdaħħla ħażin.

6.2 Nibdew

Qabel l-ewwel użu tal-applikazzjoni Djagnostika, kun żgur li l-VCMI2 huwa konness sew ma' u qed jikkomunika mat-tablet. Ara *Stabbilixxi Komunikazzjoni bil-Vettura* għal aktar dettalji.

6.2.1 Tqassim tal-Menù tal-Vetturi

Meta l-VCMI2 ikun imqabbad sew mal-vettura permezz tal-kejbil prinċipali, u mqabbad mat-tablet, il-pjattaforma tkun lesta biex tibda d-dijanjosi tal-vettura. Tektek il-buttuna tal-applikazzjoni **Dijanjostika** fil-Menu tax-Xogħol MaxiSys. Il-Menu tal-Vettura jintwera fuq l-iskrin.

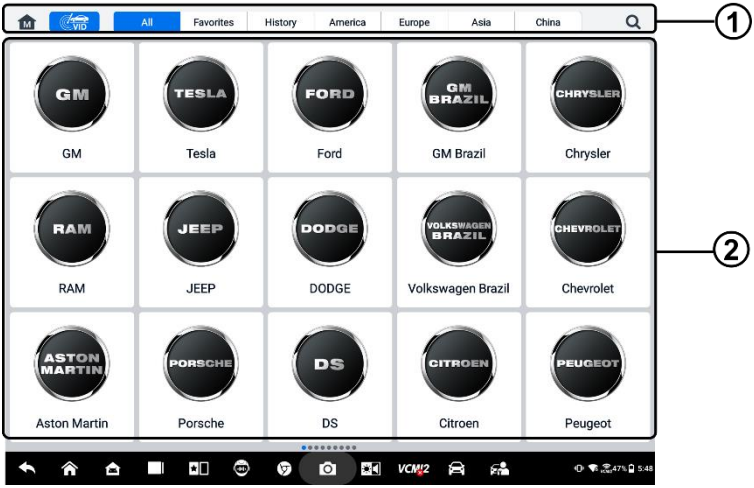


Figura 6-2 ***Skrin tal-Menù tal-Vettura***

1. Buttuni tal-Għodda ta' Fuq
2. Ikoni tal-Manifattur

6.2.1.1 Buttuni tal-Għodda ta' Fuq

L-operazzjonijiet tal-buttuni tat-toolbar fil-parti ta' fuq tal-iskrin huma elenkati u deskritti fit-tabella t'hawn taħt:

Tabella 6-1 *Buttuni tal-Għodda ta' Fuq*

Buttuna	Isem	Deskrizzjoni
M	**Dar**	Jirritorna għall-Menù tax-Xogħol tal-MaxiSys.
VID	**VID**	Tektek din il-buttuna biex tiftaħ lista drop-down: ● Tektek **Sejbien Awtomatiku** għal skoperta awtomatika tal-VIN. ● Tektek **Input Manwali** biex iddaħħal il-kodiċi VIN jew in-numru tal-liċenzja manwalment. ● Tektek **Skennja l-VIN/Pjanċa tal-Liċenzja** biex tiskennja l-kodiċi VIN/numru tal-liċenzja permezz tal-kamera.
All	**Kollha**	Juri l-marki kollha tal-vetturi fil-menù tal-vettura.
Favorites	**Favoriti**	Juri l-marki tal-vetturi favoriti magħżula mill-utent.
History	**Storja**	Juri r-rekords tal-istorja maħżuna tal-vettura tat-test. Din l-għażla tipprovdi aċċess dirett għall-vettura ttestjata qabel irreġistrata matul it-test preċedenti. Ara *Storja tal-Vettura.*
America	**l-Amerika**	Juri l-menù tal-vettura Amerikana.
Europe	**l-Ewropa**	Juri l-menù tal-vettura Ewropea.
Asia	**Asja**	Juri l-menù tal-vettura Asjatika.
China	**iċ-Ċina**	Juri l-menù tal-vettura Ċiniża.

Buttuna	Isem	Deskrizzjoni
	Fittex	Tektek ġewwa l-qasam tat-tiftix biex tara tastiera virtwali u daħħal il-manifattur tal-vettura li trid tittestja.

6.2.1.2 Ikoni tal-Manifattur

L-ikoni tal-manifattur juru d-diversi marki tal-vetturi. Agħżel il-manifattur l-ikona wara li l-VCMI 2 ikun imqabbad kif suppost mal-vettura tat-test biex tibda sessjoni dijanjostika.

6.3 Identifikazzjoni tal-Vettura

Is-sistema dijanjostika MaxiSys tappoġġja ħames metodi ta' identifikazzjoni tal-vettura.

1. Sejbien Awtomatiku
2. Input Manwali
3. Skennja l-VIN/Pjanċa tar-Reġistrazzjoni
4. Għażla Manwali tal-Vettura
5. Dħul Dirett tal-OBDII

6.3.1 Sejbien Awtomatiku

Is-sistema dijanjostika MaxiSys għandha l-aħħar funzjoni ta' Auto Detect ibbażata fuq il-VIN biex tidentifika vetturi CAN b'tapp wieħed biss, li tippermetti lit-tekniku jidentifika malajr il-vettura eżatta u jiskennja s-sistemi disponibbli tagħha għal kodiċijiet ta' ħsarat.

Hemm żewġ għażliet ta' dħul biex titwettaq il-funzjoni ta' Sejbien Awtomatiku:

A. Mill-applikazzjoni **VID**

➢ **Biex twettaq Sejbien Awtomatiku**

1. Qabbad it-tablet mal-VCMI2 u stabbilixxi link ta' komunikazzjoni permezz ta' Bluetooth, Wi-Fi jew kejbil USB. Ara *Stabbilixxi Komunikazzjoni bil-Vettura*.
2. Tektek il-buttuna tal-applikazzjoni **VID** mill-Menu tax-Xogħol ta' MaxiSys.

Figura 6-3 ***Skrin tal-Applikazzjoni VID***

3. L-informazzjoni tal-vettura tiġi identifikata awtomatikament u mbagħad tintwera fuq l-iskrin. Tektek **Dijanjostika** jew **Servizz** biex tesegwixxi l-funzjoni.

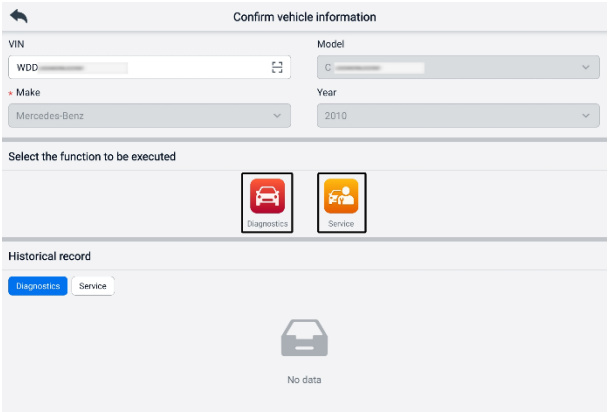


Figura 6-4 ***Skrin ta' Konferma tal-Informazzjoni tal-Vettura 1***

Jekk l-informazzjoni tal-vettura ma tistax tiġi identifikata awtomatikament, jekk jogħġbok daħħal il-VIN manwalment jew tektek l-ikona **Scan** biex tiskennja u tagħraf il-VIN. Għal passi dettaljati tal-operazzjoni, jekk jogħġbok irreferi għal *Input Manwali*.

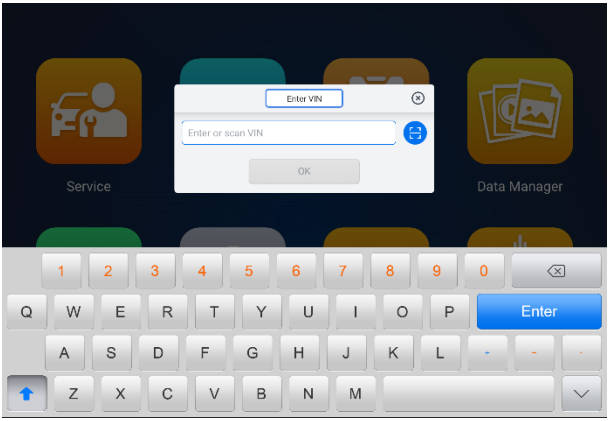


Figura 6-5 ***Skrin ta' Konferma tal-Informazzjoni tal-Vettura 2***

B. Mill-applikazzjoni tad-**Dijanjostika**

➢ **Biex twettaq Sejbien Awtomatiku**

1. Tektek il-buttuna tal-applikazzjoni **Dijanjostika** mill-Menu tax-Xogħol ta' MaxiSys. Jintwera l-Menu tal-Vettura.
2. Tektek il-buttuna **VID** fuq it-toolbar ta' fuq. Agħżel **Sejbien Awtomatiku.** It-tablet jibda l-iskennjar VIN fuq l-ECU tal-vettura. Ladarba l-vettura tat-test tiġi identifikata b'suċċess, is-sistema tiggwidak lejn l-iskrin tal-Menù Prinċipali tad-Dijanjostika.

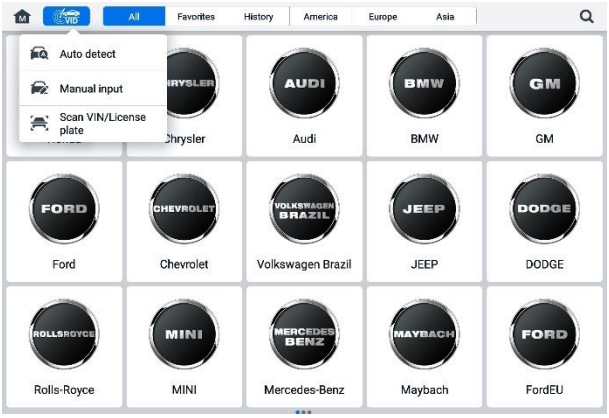


Figura 6-6 ***Skrin tal-Buttuna VID***

6.3.2 Input Manwali

Għal vetturi li ma jappoġġjawx il-funzjoni Auto Detect, is-sistema dijanjostika MaxiSys tippermettilek li ddaħħal in-numru VIN jew tal-liċenzja tal-vettura manwalment, jew sempliċement tieħu ritratt tal-istiker VIN jew tal-pjanċa tal-liċenzja għal identifikazzjoni rapida tal-vettura.

➢ **Biex twettaq Input Manwali**

1. Tektek il-buttuna tal-applikazzjoni **Dijanjostika** mill-Menu tax-Xogħol ta' MaxiSys. Jintwera l-Menu tal-Vettura.
2. Tektek il-buttuna **VID** fuq il-toolbar ta' fuq (ara *Figura 6-6 Skrin tal-Buttuna VID*).
3. Agħżel **Input Manwali.**
4. Tektek il-kaxxa tal-input u daħħal il-kodiċi VIN jew in-numru tal-liċenzja korrett.
5. Tektek **OK.** Il-vettura tiġi identifikata u mqabbla mad-database tal-vetturi, u s-sistema tiggwidak għall-iskrin tal-Menù Prinċipali tad-Dijanjostika.

6.3.3 Skennja l-VIN/Liċenzja P tard

Tektek **Skennja l-VIN/Liċenzja P tard** fil-lista dropdown (ara *Figura 6-6 Skrin tal-Buttuna VID*), il-kamera tinfetaħ. Fuq in-naħa tal-lemin tal-iskrin, minn fuq għal isfel, hemm tliet għażliet disponibbli: **Skennja l-Bar Code, Skennja l-VIN,** u **Skennja l-pjanċa tar-reġistrazzjoni.**

NOTA

Il-metodu tal-Iskennjar tal-pjanċa tar-reġistrazzjoni huwa appoġġjat f'xi pajjiżi u żoni. Jekk jogħġbok daħħal in-numru tal-liċenzja manwalment jekk dan mhux disponibbli.

Agħżel waħda minn tliet għażliet u poġġi t-tablet biex tallinja n-numru VIN jew tal-liċenzja fit-tieqa tal-iskennjar. Ir-riżultat jintwera fil-kaxxa tad-djalogu tar-riżultat tar-Rikonoxximent wara l-iskennjar. Tektek **OK** biex tikkonferma r-riżultat, u mbagħad l-iskrin ta' konferma tal-informazzjoni tal-vettura jintwera fuq it-tablet. Jekk l-informazzjoni kollha tal-vettura hija korretta, tektek l-ikona fin-nofs tal-iskrin biex tikkonferma l-VIN tal-vettura li qed tiġi ttestjata, u tektek **OK** biex tkompli.

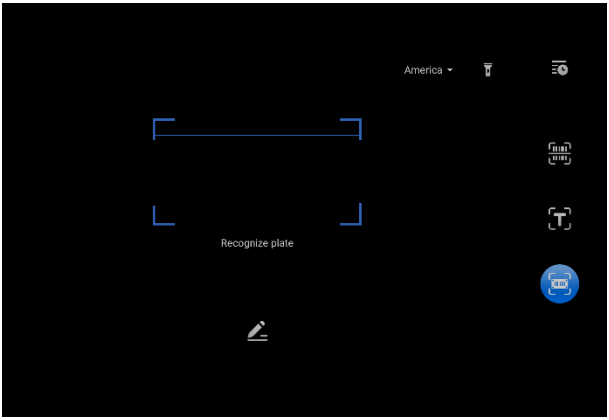


Figura 6-7 ***Skennja l-Iskrin tal-VIN / Pjanċa tar-reġistrazzjoni***

Jekk in-numru VIN/Liċenzja ma jistax jiġi skennjat, jekk jogħġbok daħħal in-numru VIN/Liċenzja manwalment. Tektek **OK** biex tkompli. Ikkonferma l-VIN tal-vettura li qed tiġi ttestjata biex tipproċedi.

6.3.4 Għażla Manwali tal-Vettura

Meta l-VIN tal-vettura ma jkunx jista' jinstab awtomatikament permezz tal-ECU tal-vettura, jew il-VIN speċifiku ma jkunx magħruf, tista' tagħżel il-vettura manwalment.

Għażla tal-Vettura pass pass

Din il-modalità ta' għażla tal-vettura hija mmexxija mill-menù. Agħżel manifattur tal-vettura fuq l-iskrin tal-Menù tad-Dijanjostika tal-Vettura u l-iskrin Akkwista Informazzjoni VIN jidher, imbagħad tektek il-buttuna **Għażla Manwali.** Agħżel l-informazzjoni tal-vettura, bħal marka, Mudell, Kapaċità, Tip ta' magna, u Sena tal-Mudell, fuq l-istess skrin. Tektek il-buttuna **ESC** fir-rokna t'isfel tal-lemin tal-iskrin biex toħroġ mill-għażla tal-vettura. Tektek il-buttuna **Irrisettja** biex terġa' tagħżel l-informazzjoni tal-vettura jekk meħtieġ.

6.3.5 Dħul Dirett tal-OBDII

Kultant, it-tablet jista' ma jkunx jista' jidentifika vettura. Għal dawn il-vetturi, l-utent jista' jwettaq dijanjostika ġenerika OBDII jew EOBD. Ara *Operazzjonijiet Ġeneriċi tal-OBDII*għal aktar informazzjoni.

6.4 Navigazzjoni

6.4.1 Tqassim tal-Iskrin Dijanjostiku

Wara li l-informazzjoni tal-vettura tiġi kkonfermata, tektek **OK** biex tidħol fil-programm dijanjostiku ewlieni. Din it-taqsima tiddeskrivi l-funzjonijiet komuni, inklużi Auto Scan, Control Unit, Service, u Programming. Il-funzjonijiet disponibbli jistgħu jvarjaw fost vetturi differenti.

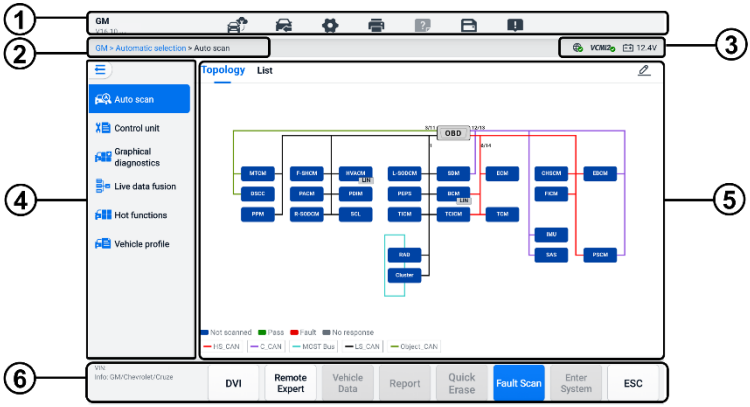


Figura 6-8 ***Skrin tal-Menù Prinċipali tad-Dijanjostika***

1. Toolbar tad-Dijanjostika
2. Mogħdija tad-Direttorju Attwali
3. Bar tal-Informazzjoni tal-Istatus
4. Bar tan-Navigazzjoni
5. Taqsima Prinċipali
6. Buttuni tal-Funzjoni

6.4.1.1 Toolbar tad-Dijanjostika

Il-toolbar tad-dijanjostika fiha buttuni li jippermettulek tipprintja jew issalva d-dejta murija u twettaq operazzjonijiet oħra. It-tabella t'hawn taħt tipprovdi deskrizzjoni qasira għall-operazzjonijiet tal-buttuni tal-toolbar tad-dijanjostika:

Tabella 6-2 ***Buttuni tal-Toolbar tad-Dijanjostika***

Buttuna	Isem	Deskrizzjoni
	Espert mill-Bogħod	Tektek biex tniedi l-applikazzjoni Remote Expert. Din il-funzjoni hija disponibbli f'xi pajjiżi u reġjuni.
	Skambju ta' Vettura	Joħroġ mis-sessjoni dijanjostika u jirritorna għall-iskrin tal-menù tal-vettura biex jagħżel vettura oħra għall-ittestjar.
	Issettjar	Jiftaħ l-iskrin tas-Settings. Ara *Issettjar*.
	Stampa	Isalva u jistampa kopja tad-dejta murija. Ara s*Issettjar* .
	Għajnuna	Jipprovdi struzzjonijiet jew pariri għat-tħaddim ta' diversi funzjonijiet dijanjostiċi.
	Issejvja	Jiftaħ sottomenù li jipprovdi għażliet għall-ħażna tad-dejta.
	Reġistrazzjoni tad-Data	Użа din il-funzjoni meta tiltaqa' ma' żball waqt li tkun qed tittestja jew tiddijanjostika vettura. Din il-funzjoni tirreġistra d-dejta tal-komunikazzjoni u l-informazzjoni tal-ECU tal-vettura tat-test u tibgħatha lill-istaff tekniku ta' Autel biex jirrevediha u jipprovdi soluzzjonijiet. Mur fl-applikazzjoni Appoġġ biex issegwi l-progress tal-ipproċessar. Ara *Maniġer tad-Data*.

NOTA

Il-toolbar tad-dijanjostika (li tinsab fil-parti ta' fuq tal-iskrin) se tkun attiva matul is-sessjoni dijanjostika għal kompiti bħall-istampar u s-salvataġġ tad-dejta murija, il-ksib ta' informazzjoni ta' għajnuna, jew it-twettiq ta' reġistrazzjoni tad-dejta.

➢ **Biex tipprintja d-dejta fid-Dijanjostika**

1. Tektek id-**Dijanjostika** applikazzjoni fuq il-Menu tax-Xogħol ta' MaxiSys. Il-buttuna **Stampa** fuq il-toolbar tad-dijanjostika hija disponibbli fl-operazzjonijiet kollha tad-Dijanjostika.
2. Tektek **Ipprintja** u tintwera menu drop-down.
   a) **Ipprintja Din il-Paġna** — jistampa kopja ta' screenshot tal-iskrin kurrenti.
   b) **Ipprintja d-Data Kollha** — jistampa kopja PDF tad-dejta kollha murija.
3. Fajl temporanju se jinħoloq u jintbagħat permezz tal-kompjuter lill-istampatur.
4. Meta l-fajl jintbagħat, jidher messaġġ ta' konferma.

NOTA

Kun żgur li t-tablet u l-istampatur huma konnessi jew permezz tal-Wi-Fi jew tal-LAN qabel ma tipprintja. Għal aktar struzzjonijiet dwar l-istampar, ara s*Issettjar* għal aktar dettalji.

➢ **Biex tissottometti rapporti tar-Reġistrazzjoni tad-Data fid-Dijanjostika**

1. Tektek id-**Dijanjostika** applikazzjoni fuq il-Menu tax-Xogħol ta' MaxiSys. Il-buttuna **tar-Reġistrazzjoni tad-Data** fuq il-toolbar tad-dijanjostika hija disponibbli fil-partijiet kollha Operazzjonijiet dijanjostiċi.
2. Tektek il-buttuna **Reġistrazzjoni tad-Data** biex turi l-għażliet tal-iżbalji. Agħżel żball speċifiku, imbagħad tektek **OK,** u tintwera formola ta' sottomissjoni biex tħallik timla l-informazzjoni tar-rapport.
3. Tektek il-buttuna **Ibgħat** fir-rokna ta' fuq tal-lemin tal-iskrin biex tissottometti l-formola tar-rapport permezz tal-Internet. Jintwera messaġġ ta' konferma meta mibgħuta b'suċċess.

6.4.1.2 Mogħdija tad-Direttorju Attwali

Il-mogħdija tad-direttorju attwali turi l-ismijiet tad-direttorji kollha biex taċċessa l-paġna attwali.

6.4.1.3 Bar tal-Informazzjoni tal-Istatus

Il-Bar tal-informazzjoni dwar l-istatus fin-naħa ta' fuq tal-lemin tat-Taqsima Prinċipali turi l-oġġetti li ġejjin:

1. **Ikona tal-Istatus tan-Netwerk** — tindika jekk netwerk huwiex konness.
2. **Ikona VCMI 2** — tindika l-istatus tal-komunikazzjoni bejn it-tablet u l-VCMI2.
3. **Ikona tal-Batterija** — tindika l-istat tal-batterija tal-vettura.

6.4.1.4 Bar tan-Navigazzjoni

Il-bar tan-navigazzjoni fuq in-naħa tax-xellug tal-iskrin juri l-menu prinċipali tal-funzjonijiet dijanjostiċi. Il-menu prinċipali jvarja skont il-vettura li qed tiġi ttestjata. Il-menu komuni jinkludi Auto Scan, Control Unit, Service, Hot Functions, Vehicle Profile, u Programming. Tektek l-ikona fir-rokna ta' fuq tax-xellug tal-bar tan-navigazzjoni biex taħbi l-menu prinċipali, u erġa' tektekha biex turi.

6.4.1.5 Taqsima Prinċipali

It-taqsima prinċipali tvarja skont l-istadju tal-operazzjonijiet, li turi l-għażliet ta' identifikazzjoni tal-vettura, il-menù prinċipali, id-dejta tat-test, il-messaġġi, l-istruzzjonijiet, u informazzjoni dijanjostika oħra.

6.4.1.6 Buttuni tal-Funzjoni

Il-buttuni tal-funzjoni murija fil-qiegħ tal-iskrin ivarjaw skont l-operazzjoni. Il-funzjoni tinkludi navigazzjoni, rappurtar, u tneħħija tal-kodiċi. Il-funzjonijiet ta' dawn il-buttuni se jiġu deskritti fit-taqsimiet li ġejjin meta jkunu rilevanti.

6.4.2 Messaġġi fuq l-Iskrin

Il-messaġġi jintwerew meta jkun meħtieġ input addizzjonali qabel ma tipproċedi. Hemm prinċipalment tliet tipi ta' messaġġi fuq l-iskrin: Konferma, Twissija, u Żball.

6.4.2.1 Messaġġi ta' Konferma

Dan it-tip ta' messaġġi ġeneralment jintwera bħala skrin ta' "Informazzjoni", meta tkun se twettaq azzjoni li ma tistax tiġi rrevokata jew meta tkun inbdiet azzjoni u l-konferma tiegħek tkun meħtieġa biex tkompli.

Meta ma tkunx meħtieġa tweġiba mill-utent, il-messaġġ jintwera għal ftit ħin.

6.4.2.2 Messaġġi ta' Twissija

Dan it-tip ta' messaġġi li jintwerew meta titlesta l-azzjoni magħżula jistgħu jirriżultaw f'bidla irriversibbli jew telf ta' dejta. Eżempju ta' dan il-messaġġ huwa l-messaġġ "Ħassar il-Kodiċijiet".

6.4.2.3 Messaġġi ta' Żball

Messaġġi ta' żball jintwerew meta jkun seħħ żball sistemiku jew proċedurali. Żbalji possibbli jinkludu skonnessjoni tal-kejbil u interruzzjoni tal-komunikazzjoni.

6.5 Menù tad-Djanjostika

L-applikazzjoni tad-Dijagnostika tippermettilek tistabbilixxi konnessjoni tad-dejta mal-ECU tal-vettura permezz tal-VCMI2 għad-dijanjosi u l-manutenzjoni tal-vettura.

L-iskrin tal-Menù Prinċipali (ara *Figura 6-8 Skrin tal-Menù Prinċipali tad-Dijanjostika*) jinnaviga lill-utenti biex iwettqu qari ta' kodiċijiet, iħassru kodiċijiet, jew iwettqu funzjonijiet dijanjostiċi komprensivi tal-karozzi, eċċ. Wara li tintgħażel il-funzjoni, it-tablet jistabbilixxi komunikazzjoni mal-vettura permezz tal-VCMI2, u jidħol fil-menu tal-funzjoni korrispondenti jew fil-menu tal-għażla bbażat fuq l-għażla tiegħek.

6.6 Funzjonijiet Dijanjostiċi

Skennjar awtomatiku

Il-funzjoni Auto Scan, li tista' tintuża biex tibda l-iskennjar awtomatiku għas-sistemi kollha disponibbli fuq il-vettura, se tkun elenkata fuq il-bar tan-navigazzjoni meta taċċessa l-funzjoni dijanjostika.

Fl-iskrin tal-Auto Scan, hemm żewġ tabs: Topology Tab u List Tab.

A. Paġna tat-Tab tat-Topoloġija

Għal numru ta' marki ta' vetturi, inklużi Volkswagen, Audi, BMW, Ford, Land Rover, Jaguar, Chrysler, Fiat, Volvo, eċċ., hemm mappa tat-topoloġija disponibbli biex turi r-relazzjoni bejn is-sistemi tal-vettura. Is-sistema ECU tal-vettura ttestjata tintwera fil-forma ta' dijagramma tat-topoloġija, li tiddeskrivi t-tqassim tal-kejbils u s-sistemi taċ-ċirkwit tal-kontroll tal-vettura u l-mogħdija użata għat-trażmissjoni tad-dejta.

Meta tagħżel sistema, l-informazzjoni bħad-deskrizzjoni tal-ECU, id-DTCs, il-grafika tal-post, u n-netwerk PING tintwera fuq in-naħa tal-lemin.

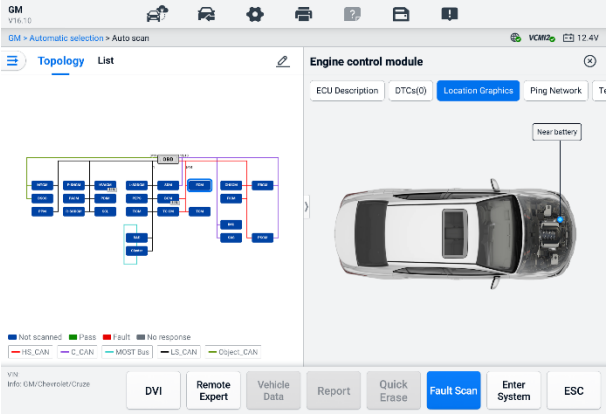


Figura 6-9 ***Paġna tat-Tab tat-Topoloġija***

B. Paġna tat-Tab tal-Lista

Il-paġna tat-Tab tal-Lista hija disponibbli għall-biċċa l-kbira tal-vetturi.

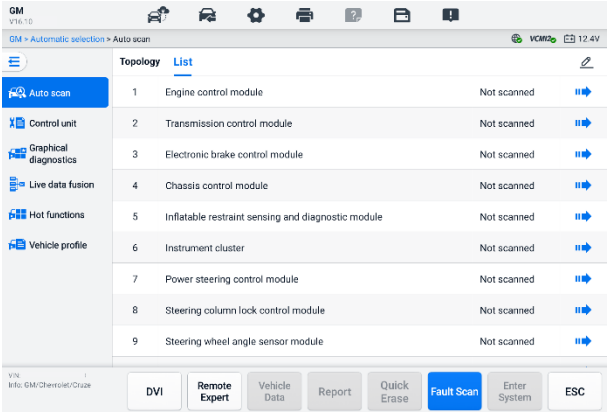


Figura 6-10 ***Paġna tat-Tab tal-Lista***

➢ **Biex twettaq funzjoni ta' Skennjar Awtomatiku**

Ħu t-topoloġija bħala eżempju:

1. Tektek il-buttuna tal-applikazzjoni **Dijanjostika** fuq il-Menu tax-Xogħol MaxiSys. Agħżel l-informazzjoni korrispondenti tal-vettura u daħħal l-iskrin tal-Menu Prinċipali (ara *Figura 6-8 Skrin tal-Menù Prinċipali tad-Dijanjostika*).
2. Agħżel **Skennjar Awtomatiku** mill-bar tan-navigazzjoni.
3. Il-mappa tat-topoloġija tintwera fit-taqsima prinċipali. Tektek il-buttuna **Skennjar tal-Ħsarat** fil-qiegħ tal-iskrin biex tiskennja l-moduli tas-sistema tal-vettura.

Riżultati tal-Iskennjar Awtomatiku

A. Paġna tat-Tab tat-Topoloġija

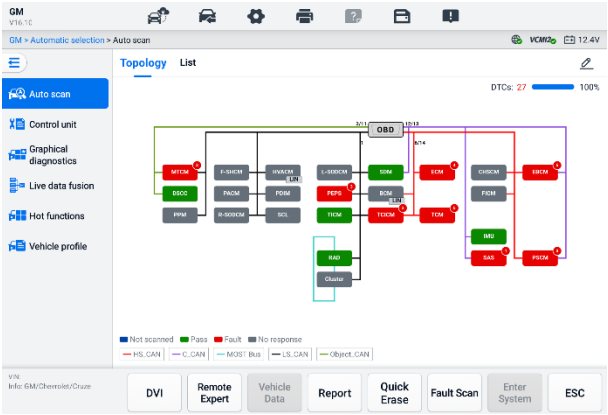


Figura 6-11 ***Riżultati tal-Iskennjar fil-Paġna 1 tat-Tab Topoloġija***

In-numru totali ta' ħsarat se jidher fir-rokna ta' fuq tal-lemin, u r-riżultati se jintwerew b'kuluri differenti wara l-iskennjar:

- Aħdar: is-sistema ma sabet l-ebda ħsara.
- Aħmar: is-sistema sabet ħsarat. In-numru ta' ħsarat jidher fir-rokna ta' fuq tal-lemin tas-sistema.
- Griż: is-sistema ma rċeviet l-ebda tweġiba.
- is-sistema ma ġietx skenjata.

Wara l-iskennjar, tista' tagħfas fuq sistema bi ħsarat biex tara l-informazzjoni bħal DTCs dettaljati, grafika tal-post, u n-netwerk PING fuq in-naħa tal-lemin.

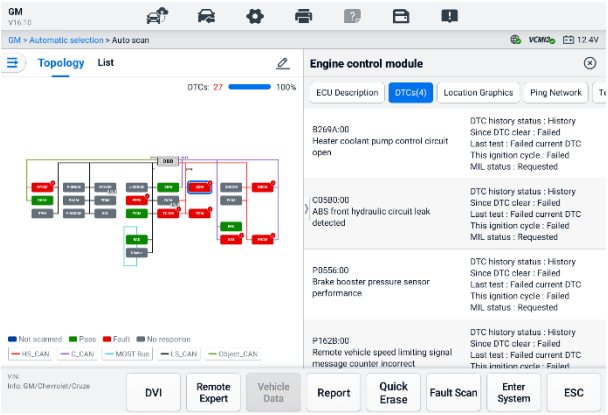


Figura 6-12 ***Riżultati tal-Iskennjar fit-Tab Topoloġija Paġna 2***

Tektek id-Daħħal **fis-Sistema** buttuna fil-qiegħ biex twettaq aktar dijanjostika jew twettaq funzjonijiet ibbażati fuq il-ħsarat skoperti b'kmandi tal-vuċi li jibdew b'"Hey Max."

B. Paġna tat-Tab tal-Lista

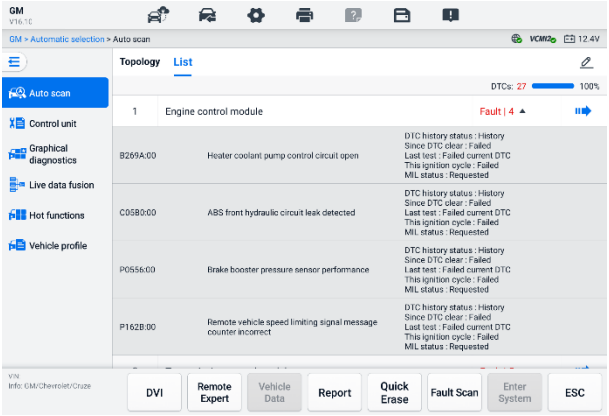


Figura 6-13 ***Riżultati tal-Iskennjar fil-Paġna tat-Tab tal-Lista***

In-numru totali ta' ħsarat se jidher fir-rokna ta' fuq tal-lemin. Ir-riżultati dettaljati tal-iskannjar jintwerew f'erba' kolonni.

- Kolonna 1 — turi n-numri tas-sistema
- Kolonna 2 — turi s-sistemi skanjati
- Kolonna 3 — turi r-riżultati tal-iskannjar
  - ✧ **Ħsara | #:** Jindika hemm/huma kodiċi(jiet) ta' ħsara skoperti preżenti; "#" jindika l-kwantità ta' ħsarat skoperti.
  - ✧ **Għadda | Bla Ħtija:** Jindika li s-sistema ġiet skenjata u ma ġiet skoperta l-ebda ħsara.
  - ✧ **Mhux Skennjat:** Jindika li s-sistema ma ġietx skennjata.
  - ✧ **Ebda Tweġiba:** Jindika li s-sistema ma rċeviet l-ebda tweġiba.
- Kolonna 4 — tektek il-buttuna biex tidħol f'sistema li tippermetti aktar dijanjostika.

It-tabella t'hawn taħt tipprovdi deskrizzjoni qasira tal-buttuni tal-funzjoni fil-qiegħ tal-iskrin tal-Auto Scan:

Tabella 6-3 ***Deskrizzjonijiet tal-Buttuni tal-Funzjoni***

Isem	Deskrizzjoni
DVI	Jaċċessa l-iskrin tal-applikazzjoni DVI.
Espert mill-Bogħod	Joħroġ mill-funzjoni Dijanjostika u jaċċessa l-funzjoni Espert Remot biex iwettaq is-servizz remot.
Dejta tal-Vetturi	Juri l-informazzjoni relatata mad-dejta tal-vettura.

Isem	Deskrizzjoni
Rapport	Juri d-dejta dijanjostika f'forma ta' rapport.
Tħassir Malajr	Iħassar l-informazzjoni kollha dwar il-ħsara wara l-iskennjar.
Skennjar ta' Ħsarat	Jiskennja l-moduli tas-sistema tal-vettura.
Pawża	Jwaqqaf il-proċess tal-iskennjar.
Daħħal is-Sistema	Jidħol fis-sistema tal-ECU.
ESC	Jirritorna għall-iskrin preċedenti jew joħroġ mill-iskrin tad-Dijanjostika.

Unità ta' Kontroll

Il-funzjoni tal-Unità ta' Kontroll tippermettilek li ssib manwalment sistema ta' kontroll meħtieġa għall-ittestjar permezz ta' serje ta' għażliet. Sempliċement segwi l-proċeduri mmexxija mill-menu u agħmel għażla xierqa kull darba; il-programm jiggwidak lejn il-menu tal-funzjoni dijanjostika wara ftit għażliet li tkun għamilt.

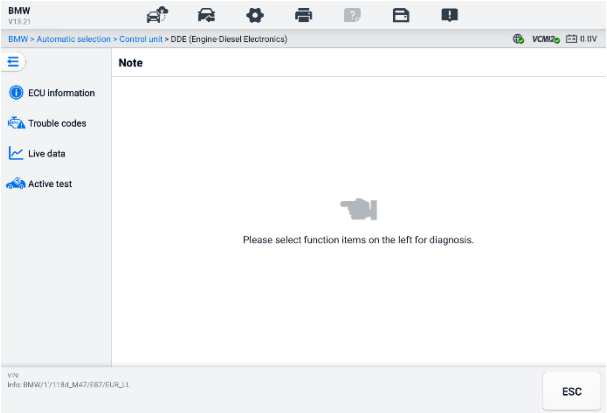


Figura 6-14 ***Skrin tal-Unità ta' Kontroll***

Il-funzjonijiet disponibbli jistgħu jvarjaw skont il-vettura. Il-menù tal-funzjonijiet jista' jinkludi:

- **Informazzjoni tal-ECU** — turi informazzjoni dettaljata tal-ECU. Agħżel biex turi l-iskrin tal-informazzjoni.

- **Kodiċijiet ta' Problemi** — fih Kodiċijiet tal-Qari u Kodiċijiet tat-Tħassir. Tal-ewwel juri informazzjoni dettaljata tad-DTC miksuba mill-modulu tal-kontroll tal-vettura. Tal-aħħar jiffaċilitalek it-tħassir tad-DTCs u dejta oħra mill-ECU.
- **Dejta Live** — tirkupra u turi dejta u parametri live mill-ECU tal-vettura.
- **Test Attiv** — jipprovdi testijiet speċifiċi tas-sottosistema u l-komponenti. Din l-għażla tista' tintwera bħala *Attwaturi, Test tal-Attwatur,* jew *Testijiet tal-Funzjoni.* It-testijiet disponibbli jvarjaw skont il-vettura.
- **Funzjonijiet Speċjali** — jipprovdi funzjonijiet ta' adattament tal-komponenti jew kodifikazzjoni tal-varjanti għal konfigurazzjonijiet apposta u jippermetti d-dħul ta' valuri adattivi għal ċerti komponenti wara t-tiswijiet. Skont il-vettura tat-test, din l-għażla xi kultant tista' tidher bħala Adattamenti tal-Unità ta' Kontroll, Kodifikazzjoni tal-Varjanti, Konfigurazzjoni, jew xi ħaġa simili.

6.6.1 Informazzjoni dwar l-E CU

Din il-funzjoni tirkupra u turi l-informazzjoni speċifika għall-unità ta' kontroll ittestjata, inkluż it-tip ta' unità, in-numri tal-verżjoni, u informazzjoni oħra.

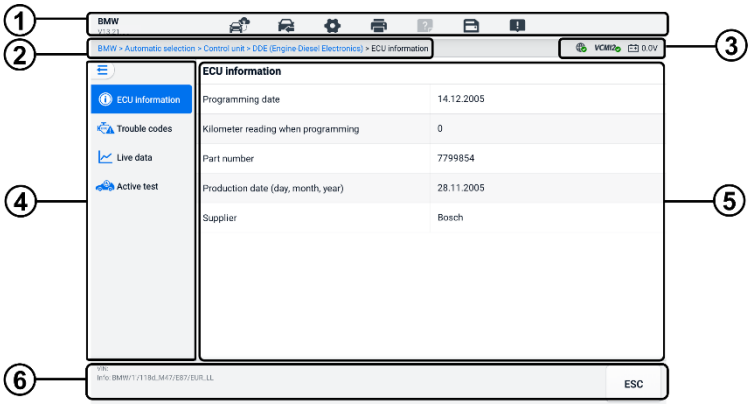


Figura 6-15 ***Skrin tal-Informazzjoni tal-ECU***

1. Barra tal-Għodda Dijanjostika — ara t*Tabella 6-2 Buttuni tal-Toolbar tad-Dijanjostika* għal deskrizzjonijiet dettaljati tal-operazzjonijiet ta' kull buttuna.
2. Mogħdija tad-Direttorju Attwali
3. Bar tal-Informazzjoni tal-Istatus
4. Bar tan-Navigazzjoni
5. Taqsima Prinċipali — il-kolonna tax-xellug turi l-ismijiet tal-oġġetti; il-kolonna tal-lemin turi l-ispeċifikazzjonijiet jew id-deskrizzjonijiet.

6. Buttuna tal-Funzjoni — f'dan il-każ, biss n Il-buttuna **ESC** hija disponibbli; agħfasha biex toħroġ wara li tara.

6.6.2 Kodiċijiet ta' Problemi

Il-buttuni tal-funzjoni Freeze Frame, Read Codes, u Erase Codes jinsabu fl-iskrin tal-Kodiċijiet tal-Problemi. Il-buttuna Freeze Frame tiġi attivata jekk ikun hemm dejta tal-freeze frame għall-wiri. Tektek il-buttuna **Erase Codes** biex tħassar id-DTCs u dejta oħra mill-ECU, waqt li taptap il-buttuna **Read Codes** biex turi l-informazzjoni dettaljata tad-DTC miksuba mill-modulu tal-kontroll tal-vettura. Meta taptap **Trouble Codes** mill-bar tan-navigazzjoni tal-iskrin tal-Control Unit, it-tablet awtomatikament jaqra l-informazzjoni tad-DTC fl-ECU.

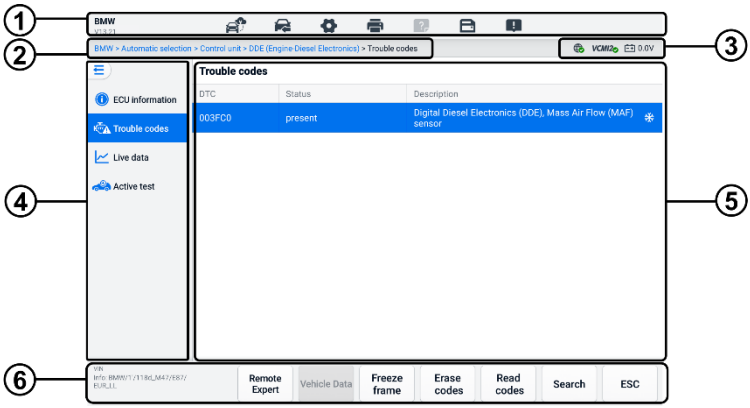


Figura 6-16 ***Skrin tal-Kodiċijiet tal-Problemi***

1. Barra tal-Għodda Dijanjostika — ara t*Tabella 6-2 Buttuni tal-Toolbar tad-Dijanjostika* għal deskrizzjonijiet dettaljati tal-operazzjonijiet ta' kull buttuna.
2. Mogħdija tad-Direttorju Attwali
3. Bar tal-Informazzjoni tal-Istatus
4. Bar tan-Navigazzjoni
5. Taqsima Prinċipali
   - Kolonna 1 — turi l-kodiċijiet irkuprati mill-vettura
   - Kolonna 2 — tindika l-istatus tal-kodiċijiet irkuprati
   - Kolonna 3 — turi deskrizzjonijiet dettaljati għall-kodiċijiet irkuprati
   - Ikona tal-Flokk tas-Silġ — tidher biss meta d-dejta tal-freeze frame tkun disponibbli għall-wiri. Tektek l-ikona biex tara l-iskrin tad-dejta. L-iskrin tal-freeze frame huwa simili għal dak tal-iskrin tal-Qari tal-kodiċijiet u aqsam

operazzjonijiet simili

6. Buttuni tal-Funzjoni
   - **Espert mill-Bogħod** — tektek biex taċċessa l-funzjoni tal-espert remot.
   - **Qafas Iffriżat** — ikona ta' snowflake tidher meta d-dejta tal-qafas iffriżat tkun disponibbli għall-wiri.
   - **Ħassar il-Kodiċijiet** — tektek biex tħassar il-kodiċijiet mill-ECU. Huwa rakkomandat li taqra d-DTCs u tagħmel it-tiswijiet meħtieġa qabel ma tħassar il-kodiċijiet.

     Wara li taqra l-kodiċijiet irkuprati mill-vettura u wara li tkun għamilt ċerti tiswijiet, tista' tħassar il-kodiċijiet mill-vettura billi tuża din il-funzjoni. Qabel ma twettaq din il-funzjoni, kun żgur li ċ-ċavetta tal-ignition tal-vettura tkun fil-pożizzjoni ON (RUN) bil-magna mitfija.

     ➢ **Biex tħassar il-kodiċijiet**
     1. Tektek **Ħassar il-Kodiċijiet** mill-buttuni tal-funzjoni.
     2. Jintwera messaġġ ta' twissija biex jinfurmak dwar telf ta' dejta meta tiġi applikata din il-funzjoni.
        - ✧ Tektek **Iva** biex tkompli. Jintwera skrin ta' konferma meta l-operazzjoni tkun lesta b'suċċess.
        - ✧ Tektek **Le** biex toħroġ.
     3. Tektek **ESC** fuq l-iskrin ta' konferma biex toħroġ mill-iskrin Erase Codes.
     4. Iċċekkja l-funzjoni Aqra l-Kodiċijiet mill-ġdid biex tiżgura li l-operazzjoni tkun suċċess.
   - **Aqra l-Kodiċijiet** — jirkupra u juri d-DTCs mis-sistema ta' kontroll tal-vettura. L-iskrin tal-Aqra l-Kodiċijiet ivarja għal kull vettura li qed tiġi ttestjata.
   - **Fittex** — tektek biex tfittex id-DTC magħżul għal aktar informazzjoni fuq l-Internet.
   - **ESC** — tektekha biex terġa' lura għall-iskrin preċedenti jew toħroġ mill-funzjoni.

6.6.3 Dejta Live

Wara li tagħfas l-għażla **Live Data** mill-bar tan-navigazzjoni tax-xellug, l-iskrin juri l-gruppi ta' parametri awtomatikament. Tektek grupp biex tidħol fl-iskrin tad-dejta live għad-dettalji. Tista' wkoll toħloq grupp ta' dejta ġdid billi tagħfas l-ikona **Żid** (⊕).

L-iskrin tad-dejta diretta juri l-lista tad-dejta għas-sistema magħżula. Il-parametri murija jvarjaw skont il-vettura. L-iscrolljar bil-ġesti jippermettilek tiċċaqlaq malajr fil-lista tad-dejta. Tmiss l-iskrin u ġib subgħajk 'il fuq jew 'l isfel biex tibdel il-pożizzjoni tal-parametri

li qed jintwerew jekk id-dejta tokkupa aktar minn skrin wieħed.

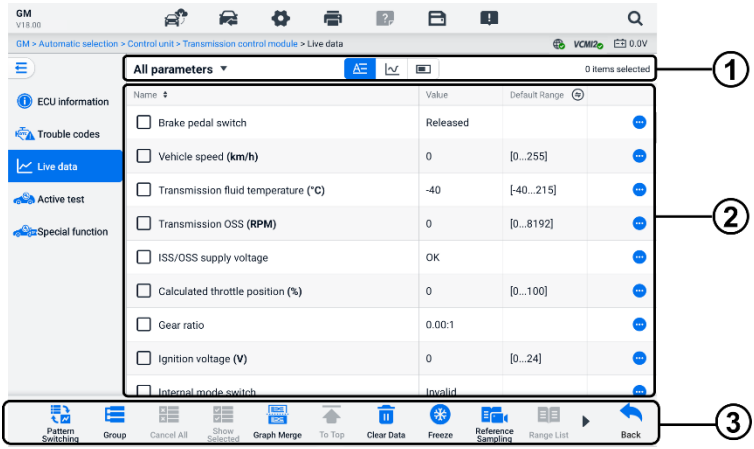


Figura 6-17 Skrin tad-*Data Live*

1. Toolbar ta' Fuq
   - Għażla tal-Grupp tad-Data — tektek il-buttuna dropdown biex tagħżel il-grupp tad-data meħtieġ.
   - Modalità tal-Wiri — tliet modi ta' wiri huma disponibbli għal grupp ta' dejta magħżul.
     - ✧ **Modalità tat-Test** — il-modalità awtomatika li turi l-parametri bħala lista ta' test.
     - ✧ **Modalità tal-Grafika tal-Forma tal-Mewġa** — juri l-parametri f'graffs tal-forma tal-mewġa.
     - ✧ **Modalità tal-Gauge Diġitali** — turi l-parametri fil-forma ta' graff tal-gauge diġitali.
2. Taqsima Prinċipali
   - Kolonna tal-Isem — turi l-ismijiet tal-parametri.
     - ✧ Kaxxa tal-Kontroll — agħfas il-kaxxa tal-kontroll fuq ix-xellug ta' parametru biex tagħżel l-oġġett. Erġa' agħfas il-kaxxa tal-kontroll biex tneħħi l-għażla tiegħu.
   - Kolonna tal-Valur — turi l-valuri tal-parametri.
   - Kolonna tal-Firxa Predefinita — turi l-firxiet predefiniti tal-parametri.

NOTA

Tektek l-ikona fuq il-lemin tal-kolonna Firxa biex taqleb il-wiri bejn il-valuri massimi u minimi fil-funzjoni ta' reġistrazzjoni u l-valur ta' referenza.

- Buttuna tal-Menù Overflow — tiftaħ sottomenù li jipprovdi erba ' modi ta' wiri u għażliet oħra.

Modalità tal-Wiri

Hemm erba' tipi ta' modi ta' wiri disponibbli għall-wiri tad-dejta, li jippermettulek tara diversi tipi ta' parametri fil-modalità l-aktar adattata biex tirrappreżenta d-dejta.

Ikona	Modalità tal-Wiri
	Modalità tat-Test
	Modalità tal-Grafika tal-Forma tal-Mewġa. Il-parametri tat-tip diġitali u l-parametri tal-istatus huma appoġġjati.
	Modalità tal-Gauge Diġitali. Parametri tat-tip diġitali biss huma appoġġjati.
	Modalità tal-Gauge Analogu. Parametri tat-tip diġitali biss huma appoġġjati.

➢ **Biex tagħżel il-modalità tal-wiri**

1. Agħżel il-grupp tad-dejta li għandek bżonn fil-kantuniera tax-xellug tat-toolbar ta' fuq.
2. Tektek modalità tal-wiri fost il-modalità tat-test, il-modalità tal-grafika tal-forma tal-mewġa, u l-modalità tal-kejl diġitali għall-grupp tad-dejta magħżul.
3. Jew tektek il-buttuna tal-menù żejjed biex tagħżel modalità ta' wiri għal parametru speċifiku. Kull element tal-parametru juri l-modalità magħżula b'mod indipendenti.

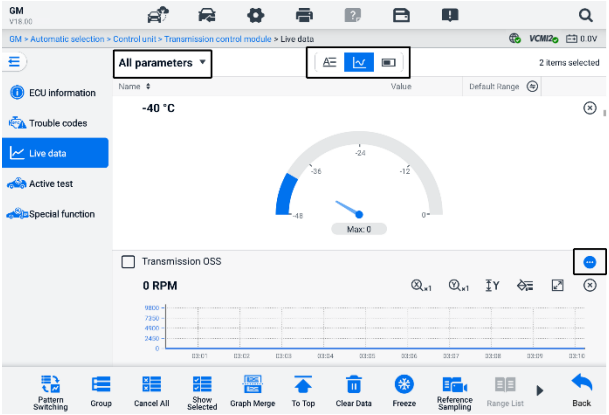


Figura 6-18 ***Modalità tal-Wiri Skrin***

Buttuna tal-Kontroll

Se jintwerew total ta' 4 buttuni ta' kontroll: Tibdil tal-Unità, Issettjar tat-Trigger, Żid mal-Grupp, u MaxiScope.

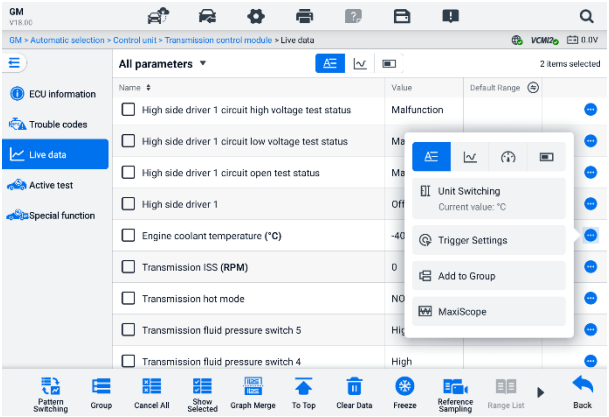


Figura 6-19 ***Skrin tal-Buttuna tal-Kontroll***

1) **Tibdil tal-Unità** — tektek biex tibdel l-unità għall-valur tal-parametru.

2) **Issettjar tat-Trigger**

Fuq l-iskrin tas-settings tat-trigger, tista' tissettja firxa standard billi timla valur minimu u valur massimu. Meta taqbeż din il-firxa, il-funzjoni tat-trigger tiġi eżegwita, u l-

apparat awtomatikament jirreġistra u jsalva d-dejta ġġenerata. Tista' tiċċekkja d-dejta diretta ssejvjata billi tagħfas il-buttuna **Reviżjoni** fil-qiegħ tal-iskrin.

Tektek il-buttuna tal-overflow fuq in-naħa tal-lemin tal-parametru biex tiftaħ sottomenù. It-**Trigger** Il-buttuna tas-Settings tintwera taħt il-Modalità Test fis-submenu. Tektek biex tara t-tieqa tas-Settings tat-Trigger.

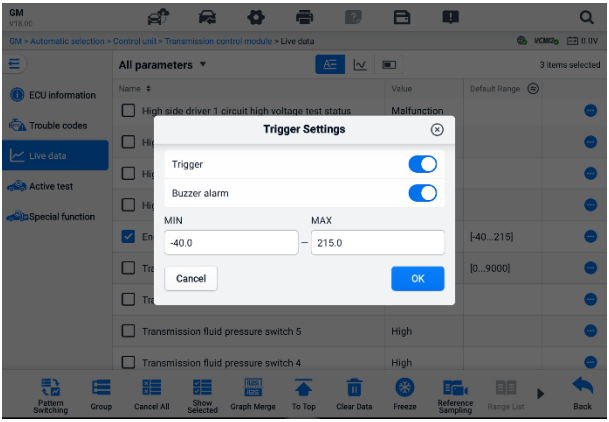


Figura 6-20 ***Skrin tas-Settings tat-Trigger***

Żewġ buttuni u żewġ kaxxi tal-input huma disponibbli fit-tieqa tat-Trigger Settings.

a) Trigger — jixgħel u jitfi t-trigger. It-trigger huwa ON awtomatikament.

b) Allarm tal-Buzzer — jixgħel u jitfi l-allarm. Il-funzjoni tal-allarm tagħmel ħoss ta' bip bħala twissija meta l-qari tad-dejta jilħaq il-punt minimu jew massimu stabbilit minn qabel. L-allarm tal-buzzer jinstema' biss mal-ewwel attivazzjoni.

c) MIN — tektek din il-kaxxa tal-input biex turi tastiera virtwali biex iddaħħal il-valur tal-limitu aktar baxx meħtieġ.

d) MAX — tektek din il-kaxxa tal-input biex Uri tastiera virtwali biex iddaħħal il-valur tal-limitu massimu meħtieġ.

➢ **Biex tissettja trigger**

1. Tektek il-buttuna tal-overflow fuq in-naħa tal-lemin tal-parametru biex tiftaħ sottomenù.
2. Tektek il-buttuna **Trigger Settings** taħt il-Modalità Test fis-submenu biex tiftaħ it-tieqa tat-Trigger Settings.
3. Tektek il-**MIN** kaxxa tal-input u daħħal il-valur minimu meħtieġ.
4. Tektek il-**MAX** kaxxa tal-input u daħħal il-valur massimu meħtieġ.
5. Tektek **OK** biex issalva s-setting u terġa' lura għall-iskrin tad-Data Live; jew

tektek **Ikkanċella** biex toħroġ mingħajr ma ssalva.

Meta l-Meta t-trigger jiġi ssettjat b'suċċess, marka tat-trigger tidher quddiem l-isem tal-parametru. Il-marka tkun griża meta ma tiġix attivata u tidher oranġjo meta tiġi attivata. Barra minn hekk, żewġ linji orizzontali jintwerew fuq kull wieħed mill-graffs tad-dejta (meta tiġi applikata l-Modalità Waveform Graph) biex jindikaw il-punt tal-allarm. Il-linji tal-limitu jintwerew b'kuluri differenti biex jiddistingwuhom mill-waveforms tal-parametri.

3) **Żid mal-Grupp** — Tektek biex iżżid il-parametri magħżula mal-grupp tad-dwana.

4) **MaxiScope** — Tektek biex tikkonnettja l-VCMI immedjatament jew tidħol fil-modalità demo. Il-funzjonijiet Live Dat a u MaxiScope jitwettqu simultanjament fuq l-iskrin maqsum.

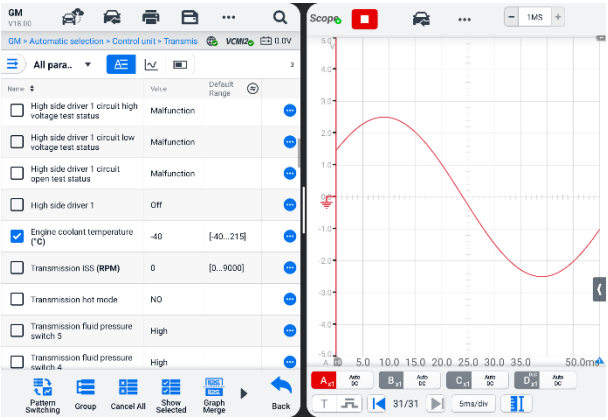


Figura 6-21 ***Skrin MaxiScope***

✧ **Modalità tat-Test** — il-modalità awtomatika li turi l-parametri bħala lista ta' test.

✧ **Modalità tal-Grafika tal-Forma tal-Mewġa**

F'din il-modalità, sitt buttuni ta' kontroll se jintwerew fuq in-naħa tal-lemin tal-oġġett tal-parametru, li jippermettulek timmanipula l-istatus tal-wiri.

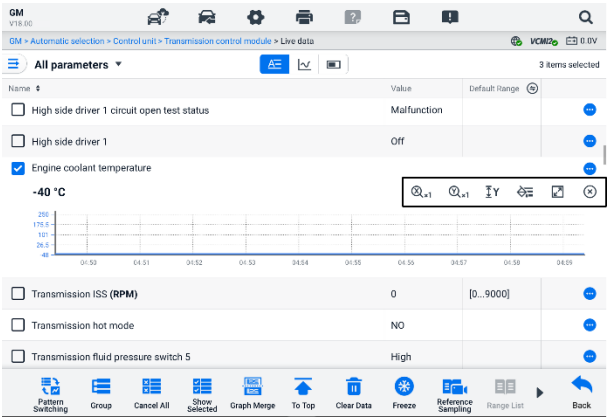


Figura 6-22 ***Skrin tal-Modalità tal-Grafika tal-Forma tal-Mewġa***

1) **Buttuna tal-Iskala għall-assi X:** Hemm erba' skali disponibbli għall-assi X: x1, x2, x4, u x8.
2) **Buttuna tal-Iskala għall-assi Y:** Hemm tliet skali disponibbli għall-assi Y: x1, x2, u x4.
3) **Buttuna tas-Settings** (**SetY**) — jistabbilixxi l-valur minimu u massimu tal-assi Y.
4) **Buttuna tal-Editjar** — jeditja l-kulur tal-forma tal-mewġa u l-ħxuna tal-linja.
5) **Buttuna taż-Żum 'il ġewwa** — tektek darba biex turi l-graff tad-dejta magħżul fuq skrin sħiħ.
6) **Buttuna tal-Ħruġ** — tektek biex toħroġ mill-modalità tal-graff tal-forma tal-mewġa.

Wiri fuq Skrin Sħiħ — Hemm ħames buttuni ta' kontroll disponibbli fin-naħa ta' fuq tal-lemin tal-iskrin.

- **Buttuna tal-Iskala għall-assi X:** Hemm erba' skali disponibbli għall-assi X: x1, x2, x4, u x8.
- **Buttuna tal-Iskala għall-assi Y:** Hemm tliet skali disponibbli għall-assi Y: x1, x2, u x4.
- **Buttuna tal-Editjar** — tektek biex tiftaħ tieqa tal-editjar, fejn tista' tissettja l-kulur tal-forma tal-mewġa u l-ħxuna tal-linja murija għall-oġġett tal-parametru magħżul.
- **Buttuna taż-żum 'il barra** — tektek biex toħroġ mill-wiri fuq skrin sħiħ.
- **Buttuna tal-Ħruġ** — tektek biex toħroġ mill-modalità tal-grafika tal-forma tal-mewġa.

➢ **Biex teditja l-kulur tal-forma tal-mewġa u l-ħxuna tal-linja**

1. Agħżel oġġett ta' parametru biex turih fil-modalità Waveform Graph.
2. Tektek il-buttuna **Editja,** u tintwera tieqa tal-editjar.

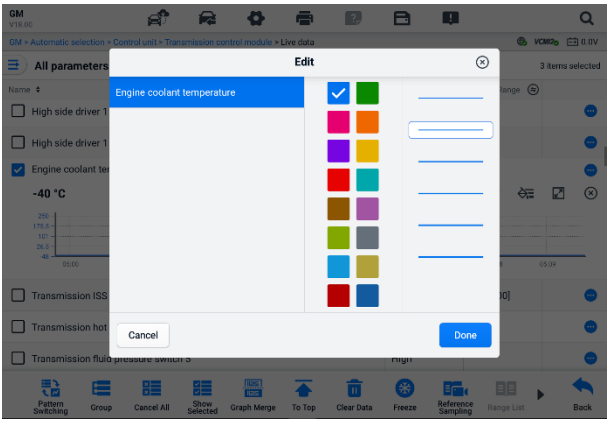


Figura 6-23 ***Skrin tal-Editjar tal-Forma tal-Mewġa***

3. L-oġġett tal-parametru jintgħażel awtomatikament fil-kolonna tax-xellug.
4. Agħżel kulur mit-tieni kolonna.
5. Agħżel ħxuna tal-linja mill-kolonna tal-lemin.
6. Tektek **Lest** biex issalva s-setting u toħroġ, jew tektek **x** biex toħroġ mingħajr ma ssalva.

NOTA

Fil-wiri fuq skrin sħiħ, editja l-kulur tal-forma tal-mewġa u l-ħxuna tal-linja billi tagħfas il-**buttuna Editja** buttuna fin-naħa ta' fuq tal-lemin tal-iskrin.

✧ **Modalità tal-Gauge Analogu** — turi l-parametri fiċ-ċarts tal-gauge.

✧ **Modalità tal-Gauge Diġitali** — juri l-parametri fil-forma ta' graff ta' gauge diġitali.

3. Buttuni tal-Funzjoni

L-operazzjonijiet tal-buttuni funzjonali disponibbli fuq l-iskrin tad-Data Live huma deskritti hawn taħt:

✧ **Tibdil tal-Mudell** — tektek biex taqleb bejn il-modalità tal-lista vertikali u l-modalità tal-lista tal-grilja. Agħfas il-buttuna fit-tul biex tara tieqa pop-up li turi l-mudelli kollha tal-modalità tal-grilja, bħal 12-grilja, 9-grilja, 6-grilja, eċċ. Agħżel mudell biex turi l-parametri.

- ✧ **Grupp** — tektek biex toħloq grupp ġdid jew tagħżel grupp personalizzat eżistenti. Il-Il-buttuni **Editja l-Grupp** u **Ħassar il-Grupp** huma disponibbli fil-qiegħ tal-iskrin ladarba tintgħażel il-buttuna Grupp.
- ✧ **Ikkanċella Kollox** — Tektek biex tikkanċella l-oġġetti kollha tal-parametri magħżula. Jistgħu jintgħażlu sa 50 parametru f'daqqa.
- ✧ **Uri l-Magħżula/Uri Kollox** — tektek din il-buttuna biex taqleb bejn iż-żewġ għażliet: waħda turi l-oġġetti tal-parametri magħżula, u l-oħra turi l-oġġetti kollha disponibbli.
- ✧ **Għaqqad il-Graffi** — tektek din il-buttuna biex tgħaqqad il-grafiċi tad-dejta magħżula (għall-Modalità tal-Graff tal-Forma tal-Mewġa biss). Din il-funzjoni hija utli ħafna meta tqabbel parametri differenti.

NOTA

Din il-modalità tappoġġja 2 gruppi ta' fużjoni ta' kura fl-istess ħin sa 8 parametri għal kull grupp li jistgħu jiġu rappreżentati diġitalment. Parametri mhux diġitali mhumiex appoġġjati.

➢ **Biex tgħaqqad graffs tad-dejta magħżula**

1. Agħżel il-parametri li għandhom jingħaqdu.
2. Tektek il-buttuna **Graph Merge** fil-qiegħ tal-iskrin Live Data.
3. Il-parametri magħżula jintwerew fuq l-iskrin. Tektek il-kaxxa tal-kontroll li tista' tintgħażel fuq il-lemin biex tagħżel il-parametru u l-grupp. Il-kaxxa tal-kontroll griża mhix disponibbli biex tintgħażel.
4. Tektek **Ibda Fużjoni** biex ibda.
5. Tektek id-**Dahar** buttuna biex toħroġ.

- ✧ **Fil-Quċċata** — tektek biex iċċaqlaq oġġett tad-dejta magħżul fil-quċċata tal-lista.
- ✧ **Ħassar id-Dejta** — tektek biex tħassar id-dejta diretta kollha fil-cache.
- ✧ **Iffriża** — tektek biex turi d-dejta rkuprata fil-modalità ffriżar.
  - Kompli — tektek biex toħroġ mill-modalità tal-iffriżar tad-dejta u terġa' lura għall-wiri normali tad-dejta.
  - Qafas Preċedenti — tektek biex timxi għall-qafas preċedenti ta' dejta ffriżata.
  - Daqq / Pawża — Tektek biex tilgħab/twaqqaf id-dejta ffriżata.
  - Qafas li Jmiss — tektek biex timxi għall-qafas li jmiss ta' dejta ffriżata.
- ✧ **Kampjunar ta' Referenza** — tektek biex twettaq teħid ta' kampjuni ċikliku tad-dejta kollha diretta fis-sistema attwali u tipprovdi l-valuri massimi, minimi u medji tad-dejta kampjunata. It-tekniċi jistgħu jippersonalizzaw il-kundizzjonijiet tal-kampjunar. Din il-funzjoni tista' tintuża għall-analiżi komparattiva tad-dejta diretta, u tgħin lit-tekniċi jidentifikaw malajr id-dejta anormali.
- ✧ **Lista tal-Medda** — tektek biex turi l-valuri ta' referenza kampjunati inklużi l-valuri

massimi, minimi u medji.

✧ **Irrekordja** — tektek biex tibda tirrekordja d-dejta diretta tal-oġġetti tad-dejta magħżula. Tektek il-buttuna **Irrekordja** fil-qiegħ tal-iskrin tad-Dejta Diretta. Se jintwera messaġġ, li jħeġġeġ lill-utent jagħżel il-parametri li għandhom jiġu rreġistrati. Tektek il-buttuna **Fehimt** biex tikkonferma. Skrolla 'l isfel u agħżel l-oġġetti tad-dejta li għandhom jiġu rreġistrati. Tektek il-buttuna **Irrekordja** biex tibda tirrekordja. Tektek il-buttuna **Komplet** biex twaqqaf ir-reġistrazzjoni. Id-dejta diretta rreġistrata tista' tidher fit-taqsima **Reviżjoni** fil-qiegħ tal-iskrin tad-Dejta Diretta. Id-dejta rreġistrata tista' tiġi riveduta wkoll fl-applikazzjoni tal-Maniġer tad-Dejta.

- Komplet — Tektek biex twaqqaf ir-reġistrazzjoni tad-dejta u erġa' lura għall-wiri normali tad-dejta.
- Bandiera — tidher meta tiġi applikata l-funzjoni Reġistrazzjoni. Tektek din il-buttuna biex tissettja bnadar biex tinnota punti ta' interess meta tirreġistra d-dejta. Noti jistgħu jiżdiedu waqt daqq fir-Reviżjoni jew fil-Maniġer tad-Data. Agħżel il-bandiera preset biex tiftaħ tieqa popup u turi tastiera virtwali biex iddaħħal noti.

✧ **Reviżjoni** — tektek biex tirrevedi d-dejta rreġistrata. Tektek il-**buttuna Reviżjoni** biex turi lista ta' reġistrazzjonijiet u agħżel oġġett wieħed biex tirrevedih.

NOTA
Id-dejta rreġistrata biss matul l-operazzjoni kurrenti tista' tiġi riveduta fuq l-iskrin tad-Dejta Live. Id-dejta storika rreġistrata kollha tista' tiġi riveduta f'"Review Data" fl-applikazzjoni Data Manager.

- Tibdil tal-Mudell — jibdel il-mudell tal-wiri.
- Għaqqad il-Grafika — għaqqad il-graffs tad-dejta magħżula.
- Uri l-Magħżula — juri l-parametri magħżula.
- Qafas Preċedenti — jaqleb għall-frejm preċedenti ta' dejta rreġistrata.
- Daqq / Pawża — tektek biex tilgħab/twaqqaf ir-reġistrazzjoni dejta.
- Qafas li Jmiss — jaqleb għall-frejm li jmiss ta' dejta rreġistrata.
- Lura — joħroġ mill-iskrin tar-Reviżjoni u jerġa' lura għall-iskrin tad-Dejta Live.

✧ **Lura** — jirritorna għall-iskrin preċedenti jew joħroġ mill-funzjoni.

6.6.4 Test Attiv

Il-funzjoni tat-Test Attiv tintuża biex jiġu aċċessati testijiet tas-sottosistema u tal-komponenti speċifiċi għall-vettura. It-testijiet disponibbli jvarjaw skont il-vettura.

Waqt test attiv, it-tablet jibgħat kmandi lill-ECU biex jattiva l-attwaturi. Dan it-test jiddetermina l-integrità tas-sistema jew parti billi jaqra d-dejta tal-ECU, jew billi jimmonitorja l-operazzjoni tal-attwaturi. Tali testijiet jistgħu jinkludu l-bdil ta' solenoid, relay,

jew swiċċ, bejn żewġ stati operattivi.

Meta tagħżel **Test Attiv** tintwera menu ta' għażliet ta' test. It-testijiet disponibbli jvarjaw skont il-vettura.

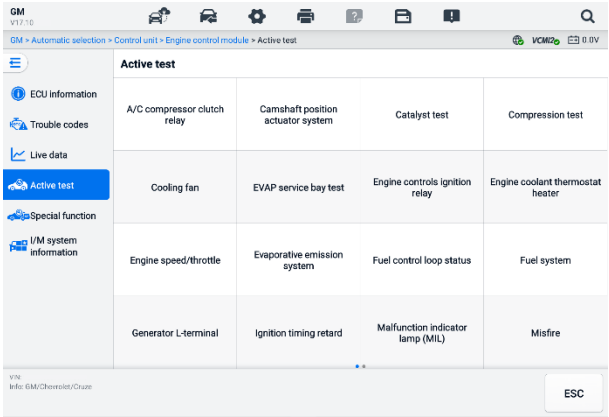


Figura 6-24 ***Skrin tat-Test Attiv***

Agħżel test mill-għażliet tal-menù. Segwi l-istruzzjonijiet murija fuq l-iskrin biex tlesti t-test. Il-proċeduri u l-istruzzjonijiet ivarjaw skont il-vettura.

Il-buttuni tal-funzjoni fir-rokna t'isfel tal-lemin tal-iskrin tat-Test Attiv jimmanipulaw is-sinjali tat-test. L-istruzzjonijiet operattivi jintwerew fit-taqsima prinċipali tal-iskrin tat-test. Segwi l-istruzzjonijiet fuq l-iskrin u agħmel l-għażliet xierqa biex tlesti t-testijiet. Tektek il-buttuna **ESC** biex toħroġ mit-test meta tkun lest.

6.6.5 Funzjonijiet Speċjali

Skont il-vettura tat-test, din l-għażla xi kultant tista' tidher bħala Proċess ta' Tagħlim, Programmazzjoni ta' Korrezzjoni, Spezzjoni tal-Emissjonijiet (Mhux valida għall-Istati Uniti), Kontroll tal-OBD I/M (Mhux valida għall-Istati Uniti), jew xi ħaġa simili. Tista' tagħżel waħda biex tipproċedi skont it-talbiet tiegħek.

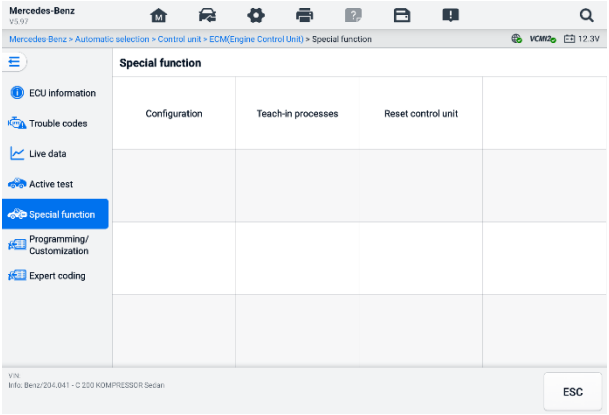


Figura 6-25 ***Skrin tal-Funzjonijiet Speċjali***

6.7 Dijanjostika Grafika

Din il-funzjoni turi s-sistema tal-vettura f'format grafiku. Tista' turi b'mod intuwittiv il-pożizzjoni relattiva tas-sensuri fis-sistema u d-dejta korrispondenti f'ħin reali. Il-funzjonijiet dijanjostiċi ġenerali, inkluż il-qari tal-kodiċi, it-tħassir tal-kodiċi, u l-iskennjar tal-ħsarat, huma wkoll appoġġjati f'din it-taqsima. Ara *Funzjonijiet* għal aktar dettalji.

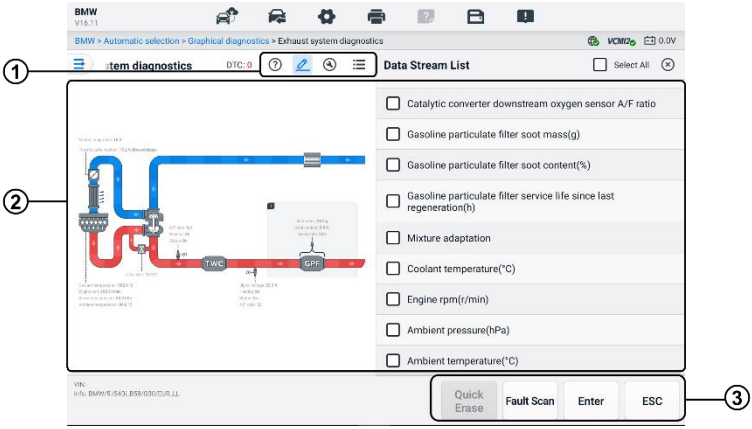


Figura 6-26 ***Skrin tad-Dijanjostika Grafika***

1. Ikoni ta' Fuq — il-kontenut korrispondenti se jintwera fuq il-lemin tat-taqsima prinċipali wara li tagħfas fuq ikona ta' fuq.

Informazzjoni ta' Għajnuna — tektek biex turi d-deskrizzjoni tal-kodiċi u d-deskrizzjoni tal-ikona tas-sistema tal-vettura.

Għażla ta' Dejta Live — tektek biex tagħżel id-dejta diretta li teħtieġ mil-lista. Id-dejta diretta magħżula se tkun enfasizzata fil-graffs fuq ix-xellug tat-taqsima prinċipali. Id-dejta u l-valuri diretti mhux magħżula se jidhru griżi fil-graffs.

Test Attiv — tektek biex turi l-iskrin tat-Test Attiv. Segwi l-istruzzjonijiet fuq l-iskrin u ssettja l-valuri għal test. Din il-funzjoni tgħin lit-tekniċi jsolvu l-problemi b'mod aktar intuwittiv u effiċjenti.

Tibdil tal-Lista tas-Sistema — tektek biex turi s-sistema tal-vettura f'format ta' lista.

2. Taqsima Prinċipali — ix-xellug juri s-sistema magħżula f'grafi intuwittivi. Il-lemin juri l-kontenut korrispondenti wara li ttektek ikona ta' fuq.

3. Buttuni tal-Funzjoni — il-buttuni jvarjaw skont il-vettura tat-test. Il-buttuni tal-funzjoni fl-istampa ta' hawn fuq huma kif ġej:

   Tħassir Rapidu: Iħassar l-informazzjoni kollha dwar il-ħsarat wara l-iskennjar.

   Skennjar ta' Ħsarat: Jiskennja l-moduli tas-sistema tal-vettura.

   Daħħal: Jidħol fis-sistema.

   ESC: Joħroġ mill-funzjoni.

6.8 Fużjoni ta' Dejta Live

Għal sistemi multipli, din il-funzjoni tipprovdi mod rapidu biex jinħoloq grupp ġdid, billi twettaq il-prestazzjoni tal-fużjoni bbażata fuq l-oġġetti tal-grupp tad-dwana.

NOTA
Din il-funzjoni hija appoġġjata għal ċerti vetturi.

➢ **Biex twettaq il-funzjoni ta' fużjoni ta' dejta diretta**

1. Tektek l-għażla **Live Data Fusion** fuq il-bar tan-navigazzjoni mill-Iskrin tal-Menù Prinċipali tad-Dijanjostika.
2. Tektek **Żid** jew il-buttuna **Oħloq** biex iżżid grupp ġdid. Tista' wkoll tagħżel il-grupp temporanju, li jiġi ġġenerat awtomatikament.

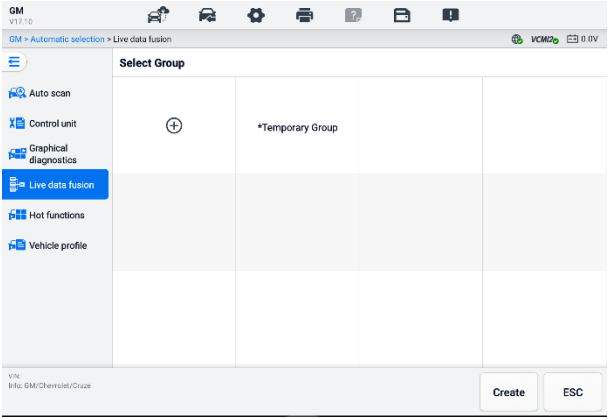


Figura 6-27 ***Skrin tal-Fużjoni tad-Dejta Live 1***

3. Tektek il-buttuna dropdown fir-rokna ta' fuq tax-xellug tat-taqsima prinċipali biex tagħżel il-modulu speċifiku li għandek bżonn. Tektek l-ikona **Żid** fuq il-lemin tal-parametri biex iżżid.

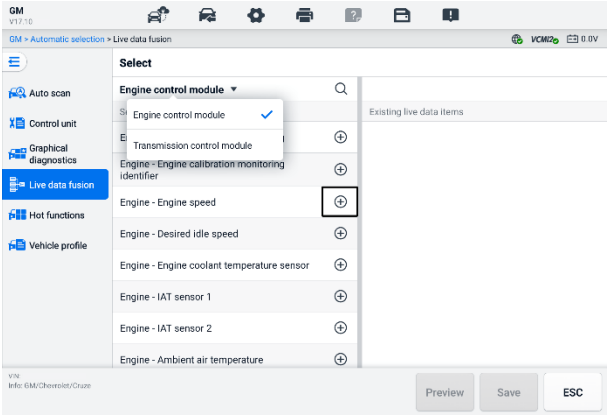


Figura 6-28 ***Skrin tal-Fużjoni tad-Dejta Live 2***

4. Tektek **Save** fil-qiegħ biex iżżid grupp ġdid jew tagħżel grupp personalizzat eżistenti. Tektek **OK.** L-iskrin juri l-parametri ssejvjati.
5. Segwi l-operazzjonijiet fil-funzjoni Live Data biex tipproċedi. Ara *Dejta Live* għad-dettalji.

6.9 Programmazzjoni u Kodifikazzjoni

Mill-introduzzjoni tal-OBDII u qabel l-ibridi u l-EVs moderni, it-teknoloġiji tal-ħardwer u s-softwer fil-karozzi ilhom javvanzaw b'rata esponenzjali. L-aġġornament tas-softwer jista' jkun l-uniku mod biex jiġu solvuti l-kwistjonijiet li ġejjin:

- Sewqan
- Effiċjenza tal-Fjuwil
- Telf ta' Qawwa
- Kodiċijiet ta' Ħsarat
- Durabilità tal-Partijiet Mekkaniċi

Il-funzjoni tal-Ipprogrammar u l-Kodifikazzjoni tintuża biex terġa' tifflaxxja l-moduli tal-kontroll tal-vettura, li jippermettilek taġġorna s-softwer tal-kompjuter tal-vettura għall-aħħar verżjoni, kif ukoll biex tipprogramma mill-ġdid id-dejta adattiva ta' ċerti komponenti wara li tagħmel tiswijiet jew sostituzzjonijiet.

NOTA

Il-funzjoni ta' programmar tapplika biss meta l-vettura tkun konnessa ma' VCMI2, li sservi bħala interfaċċja PassThru biex tistabbilixxi komunikazzjoni mal-ECU tal-vettura u tittrasferixxi d-dejta lejha.

L-operazzjonijiet ta' programmar jew kodifikazzjoni disponibbli jvarjaw skont il-vettura tat-test. L-operazzjonijiet disponibbli biss jintwerew fil-menu tat-tablet.

Hemm żewġ tipi ġenerali ta' operazzjonijiet ta' programmar:

A. Kodifikazzjoni — magħruf ukoll bħala l-Programm Teach-in, jew L-Adattament tal-Komponenti jintuża biex tiġi pprogrammata mill-ġdid id-dejta adattiva għall-moduli tal-kontroll tal-vettura wara tiswijiet jew sostituzzjonijiet ta' partijiet tal-vettura.

B. Programmazzjoni mill-ġdid — iniżżel l-aħħar verżjoni tas-softwer mid-database tas-server online permezz ta' aċċess għall-Internet (din il-proċedura ssir awtomatikament meta t-tablet ikun imqabbad mal-Internet, għalhekk m'hemmx bżonn li tiċċekkja għal aġġornamenti tas-softwer int stess), u jipprogramma mill-ġdid l-aktar verżjoni ġdida fl-ECU tal-vettura.

NOTA

Kun żgur li t-tablet huwa konness ma' aċċess stabbli tal-internet qabel ma tapplika l-funzjoni ta' programmar tal-ECU, sabiex it-tablet ikun jista' jikseb aċċess għas-server tal-manifattur tal-vettura għas-servizz ta' aġġornament.

L-għażla tal-Programmazzjoni tiftaħ menu ta' għażliet ta' operazzjoni li jvarjaw skont il-marka u l-mudell tal-vettura. L-għażla ta' għażla tal-menu jew turi skrin ta'

programmazzjoni jew tiftaħ menu ieħor ta' għażliet addizzjonali. Segwi l-istruzzjonijiet fuq l-iskrin biex topera. Kif u liema informazzjoni hija ppreżentata fuq l-iskrin ivarjaw skont it-tip ta' operazzjoni li qed titwettaq.

6.9.1 Kodifikazzjoni

It-taqsima prinċipali tal-iskrin tal-Kodifikazzjoni turi lista tal-komponenti tal-vettura u l-informazzjoni tal-kodifikazzjoni li tikkonsisti prinċipalment f'żewġ partijiet:

1. Is-sistemi kollha disponibbli għall-kodifikazzjoni huma murija fuq in-naħa tax-xellug, u d-dejta jew il-valur tal-kodifikazzjoni fuq in-naħa tal-lemin.
2. Il-qiegħ tat-taqsima prinċipali juri l-buttuni funzjonali li jippermettulek timmanipula l-operazzjoni.

Iċċekkja l-kundizzjoni tal-vettura u l-informazzjoni tal-kodifikazzjoni bir-reqqa. Uża l-buttuna funzjonali biex teditja l-Kodiċijiet għall-komponenti korrispondenti. Tektek **Ibgħat** meta tispiċċa teditja l-oġġetti kollha. Meta l-operazzjoni titlesta, jista' jidher messaġġ dwar l-istatus tal-eżekuzzjoni bħal Kompluta, Lesta jew B'Suċċess.

Tektek il-buttuna **ESC** biex toħroġ mill-funzjoni.

6.9.2 Riprogrammazzjoni

Qabel ma tibda r-riprogrammazzjoni:

- Huwa obbligatorju li t-tablet ikun imqabbad ma' netwerk Wi-Fi stabbli.
- It-tablet irid ikun imqabbad mal-VCMI2 permezz ta' kejbil USB.
- Il-batterija tat-tablet trid tkun iċċarġjata kompletament waqt l-ipprogrammar tal-modulu. Qabbad it-tablet ma' ċarġer jekk meħtieġ.
- Waħħal il-manutenatur tal-batterija mal-batterija tal-vettura biex tiżgura li jinżamm vultaġġ kostanti matul il-programmazzjoni. Ir-rekwiżiti tal-vultaġġ ivarjaw skont il-manifattur tal-vettura. Ikkonsulta r-rakkomandazzjonijiet tal-manifattur tal-vettura qabel ma tipprogramma modulu.
- Tieqafx mill-applikazzjoni waqt programmar mill-ġdid ta' modulu għax il-proċess jista' jfalli u jista' jirriżulta wkoll fi ħsara permanenti lill-modulu.

Operazzjonijiet tipiċi ta' programmar mill-ġdid jeħtieġu li l-ewwel iddaħħal u tivvalida n-numru VIN. Tektek il-kaxxa tal-input u daħħal in-numru korrett. Imbagħad tintwera l-interfaċċja tal-programmar.

It-taqsima ewlenija tal-interfaċċja tar-riprogrammar toffri informazzjoni dwar il-ħardwer, il-

verżjoni attwali tas-softwer, u l-aktar verżjonijiet ġodda tas-softwer li għandhom jiġu pprogrammati fl-unitajiet ta' kontroll.

Serje ta' struzzjonijiet operattivi fuq l-iskrin se jintwerew biex jiggwidawk fil-proċedura tal-ipprogrammar.

Aqra bir-reqqa l-informazzjoni fuq l-iskrin u segwi l-istruzzjonijiet biex tesegwixxi l-proċedura ta' programmazzjoni.

6.9.3 Żbalji fil-flash mill-ġdid

IMPORTANTI

Meta tipprogramma mill-ġdid abbord, dejjem kun żgur li l-batterija tal-vettura tkun iċċarġjata kompletament u f'kundizzjoni tajba ta' ħidma. Waqt il-programmazzjoni mill-ġdid, l-operazzjoni tista' tfalli jekk il-vultaġġ jaqa' taħt il-vultaġġ xieraq tat-tħaddim. Kultant operazzjoni li ma rnexxietx tista' tiġi rkuprata, iżda l-programmazzjoni mill-ġdid li ma rnexxietx tista' wkoll tħassar il-modulu tal-kontroll. Nirrakkomandaw li tqabbad manutentur tal-batterija estern mal-vettura biex tiżgura li jinżamm vultaġġ kostanti matul il-programmazzjoni. Il-vultaġġ meħtieġ ivarja skont il-manifattur tal-vettura. Ikkonsulta lill-manifattur tal-vettura għall-vultaġġ korrett li għandu jinżamm.

Kultant proċedura ta' aġġornament tal-flash tista' ma titlestax sew. Kawżi komuni ta' żbalji tal-flash jinkludu konnessjonijiet tal-kejbil ħżiena bejn it-tablet, il-VCMI, u l-vettura, l-ignition tal-vettura li tintefa qabel ma titlesta l-proċedura tal-flash, jew vultaġġ baxx tal-batterija tal-vettura.

Jekk il-proċess jieqaf, erġa' iċċekkja l-konnessjonijiet tal-kejbil kollha biex tiżgura komunikazzjoni tajba u inizjalizza l-proċedura tal-flash. Il-proċedura tal-ipprogrammar tirrepeti ruħha awtomatikament jekk l-operazzjoni preċedenti ma tirnexxix.

6.10 Operazzjonijiet Ġeneriċi tal-OBDII

L-għażla ta' dijanjosi tal-vettura OBDII/EOBD toffri mod rapidu biex tiċċekkja għal DTCs, tiżola l-kawża ta' lampa indikatur ta' malfunzjonament mixgħula (MIL), tiċċekkja l-istatus tal-monitor qabel l-ittestjar taċ-ċertifikazzjoni tal-emissjonijiet, u twettaq servizzi oħra relatati mal-emissjonijiet. L-għażla ta' aċċess dirett OBDII tintuża wkoll għall-ittestjar ta' vetturi konformi mal-OBDII/EOBD li mhumiex inklużi fid-database. Il-Buttuni tal-Għodda Dijanjostika fil-parti ta' fuq tal-iskrin huma disponibbli għal dijanjostika speċifika tal-vettura. Ara *Tabella 6-2 Buttuni tal-Toolbar tad-Dijanjostika*għad-dettalji.

6.10.1 Proċedura Ġenerali

➢ **Biex taċċessa l-funzjonijiet dijanjostiċi tal-OBDII/EOBD**

1. Tektek il-buttuna **tad-Dijanjostika** mill-Menu tax-Xogħol tal-MaxiSys. Jintwera l-Menu tal-Vettura.
2. Tektek il-buttuna **EOBD.** Hemm żewġ għażliet biex tistabbilixxi komunikazzjoni mal-vettura.
   - Skennjar Awtomatiku — agħżilha biex tistabbilixxi komunikazzjoni bl-użu ta' kull protokoll sabiex tiddetermina liema wieħed qed tuża l-vettura.
   - Protokoll — agħżlu biex tiftaħ sottomenù ta' diversi protokolli. Protokoll ta' komunikazzjoni huwa mod standardizzat ta' komunikazzjoni tad-dejta bejn ECM u għodda dijanjostika. L-OBD Globali jista' juża diversi protokolli ta' komunikazzjoni differenti.
3. Agħżel protokoll speċifiku jekk l-għażla **tal-Protokoll** tkun magħżula. Stenna li jidher il-Menù Dijanjostiku tal-OBDII/EOBD.

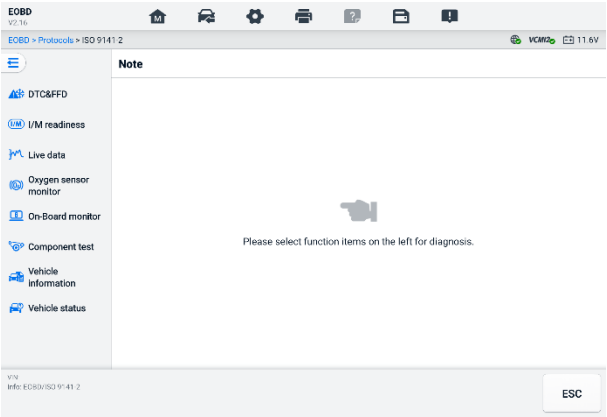


Figura 6-29 ***Menù Dijanjostiku tal-OBDII***

4. Agħżel għażla ta' funzjoni biex tkompli.
   - DTC u FFD
   - Prontezza I/M
   - Dejta Live
   - Monitor tas-Sensor tal-Ossiġnu
   - Monitor Abbord
   - Test tal-Komponent
   - Informazzjoni dwar il-Vettura
   - Status tal-Vettura

NOTA
Il-funzjonijiet appoġġjati jistgħu jvarjaw skont il-vettura.

6.10.2 Deskrizzjonijiet tal-Funzjonijiet

Din it-taqsima tiddeskrivi d-diversi funzjonijiet ta' kull għażla dijanjostika:

6.10.2.1 DTC u FFD

Meta tintgħażel din il-funzjoni, l-iskrin juri lista ta' Kodiċijiet Maħżuna u Kodiċijiet Pendenti. Meta d-dejta tal-Freeze Frame ta' ċerti DTCs tkun disponibbli għall-wiri, tintwera buttuna tas-silġ fuq in-naħa tal-lemin tal-oġġett DTC. Il-funzjonijiet Erase Codes u Read codes jistgħu jiġu applikati billi tagħfas il-Buttuni tal-Funzjoni fil-qiegħ tal-iskrin.

- **Kodiċijiet Attwali**

  Il-kodiċijiet attwali huma DTCs relatati mal-emissjonijiet mill-ECM tal-vettura. Il-Kodiċijiet OBD II/EOBD għandhom prijorità skont is-severità tal-emissjonijiet tagħhom, bil-kodiċijiet ta' prijorità ogħla jissostitwixxu dawk ta' prijorità aktar baxxa. Il-prijorità tal-kodiċi tiddetermina t-tidwil tal-Bozza Indikatriċi ta' Ħsara (MIL) u l-proċedura tat-tħassir tal-kodiċijiet. Il-manifatturi jikklassifikaw il-kodiċijiet b'mod differenti, għalhekk id-DTCs jistgħu jvarjaw skont il-vettura.

- **Kodiċijiet Pendenti**

  Dawn huma kodiċijiet li l-kundizzjonijiet tal-ħażna tagħhom ġew sodisfatti matul l-aħħar ċiklu tas-sewqan, iżda jeħtieġ li jiġu sodisfatti f'żewġ ċikli tas-sewqan konsekuttivi jew aktar qabel ma jinħażen id-DTC. L-iskop li jintwerew il-kodiċijiet pendenti huwa li jgħin lit-tekniku tas-servizz wara tiswija ta' vettura meta l-informazzjoni dijanjostika titneħħa, billi jiġu rrappurtati r-riżultati tat-test wara ċiklu wieħed tas-sewqan.

  a) Jekk test ifalli matul iċ-ċiklu tas-sewqan, jiġi rrappurtat id-DTC assoċjat. Jekk il-ħsara pendenti ma terġax isseħħ fi żmien 40 sa 80 ċiklu ta' tisħin, il-ħsara titħassar awtomatikament mill-memorja.

  b) Ir-riżultati tat-test irrappurtati mhux neċessarjament jindikaw komponent jew sistema difettuża. Jekk ir-riżultati tat-test jindikaw ħsara oħra wara sewqan addizzjonali, jinħażen DTC biex jindika komponent jew sistema difettuża.

- **Qafas Iffriżat**

  Fil-biċċa l-kbira tal-każijiet, il-frejm maħżun huwa l-aħħar DTC irrappurtat. Ċerti DTCs, dawk li għandhom impatt akbar fuq l-emissjonijiet tal-vettura, għandhom prijorità ogħla. F'dawn il-każijiet, id-DTC tal-ogħla prijorità huwa dak li għalih

jinżammu r-rekords tal-frejm iffriżat. Id-dejta tal-frejm iffriżat tinkludi "snapshot" tal-valuri tal-parametri kritiċi fil-ħin li d-DTC jiġi maħżun.

- **Ħassar il-Kodiċijiet**

  Din l-għażla tintuża biex tħassar id-dejta dijanjostika kollha relatata mal-emissjonijiet inklużi DTCs, dejta tal-freeze frame u dejta speċifika mtejba mill-manifattur mill-ECM tal-vettura. Din l-għażla tirrisettja l-Istatus tal-Monitor tal-Prontezza tal-I/M għall-moniters kollha tal-vettura għall-istatus Mhux Lest jew Mhux Komplet.

  Jintwera skrin ta' konferma meta tintgħażel l-għażla li tneħħi l-kodiċijiet biex tevita t-telf aċċidentali tad-dejta. Agħżel **Iva** fuq l-iskrin ta' konferma biex tkompli, jew agħżel **Le** biex toħroġ.

6.10.2.2 Prontezza I/M

Din il-funzjoni tintuża biex tiċċekkja l-prontezza tas-sistema ta' monitoraġġ. Hija funzjoni eċċellenti biex tintuża qabel ma vettura tiġi spezzjonata għall-konformità mal-emissjonijiet tal-istat. L-għażla ta' I/M Readiness tiftaħ sottomenu b'żewġ għażliet:

- Minn meta tħassru d-DTCs — juri l-istatus tal-moniters mill-aħħar darba li tħassru d-DTCs.
- Dan iċ-Ċiklu tas-Sewqan — juri l-istatus tal-moniters mill-bidu taċ-ċiklu tas-sewqan attwali.

6.10.2.3 Dejta Live

Din il-funzjoni tippermetti l-wiri ta' dejta PID f'ħin reali mill-ECU. Id-dejta murija tinkludi input u output analogu u diġitali, u informazzjoni dwar l-istatus tas-sistema mxandra fil-fluss tad-dejta tal-vettura.

Id-dejta diretta tista' tintwera f'diversi modi, ara *Dejta Live*għal informazzjoni dettaljata.

6.10.2.4 Monitor tas-Sensor tal-Ossiġnu

Din il-funzjoni tippermetti l-irkupru u r-reviżjoni tar-riżultati reċenti tat-test tal-monitor tas-sensor tal-ossiġnu maħżuna fuq il-kompjuter abbord tal-vettura.

Il-funzjoni tat-test tal-Monitor tas-Sensor tal-Ossiġnu mhijiex appoġġjata minn vetturi li jikkomunikaw permezz ta' netwerk taż-żona tal-kontrollur (CAN). Għar-riżultati tat-test tal-Monitor tas-Sensor tal-Ossiġnu ta' vetturi mgħammra b'CAN, irreferi għal *Monitor Abbord*.

6.10.2.5 Monitor Abbord

Din il-funzjoni tippermettilek tara r-riżultati tat-testijiet tal-Monitor On-Board. It-testijiet

huma utli wara s-servizz meta l-memorja tal-modulu tal-kontroll tal-vettura tkun diġà mħassra.

6.10.2.6 Test tal-Komponent

Din il-funzjoni tippermetti kontroll f'żewġ direzzjonijiet tal-ECM sabiex l-għodda dijanjostika tkun tista' tittrażmetti kmandi ta' kontroll biex tħaddem is-sistemi tal-vettura. Din il-funzjoni hija utli biex tiddetermina kemm l-ECM tirrispondi tajjeb għal kmand.

6.10.2.7 Informazzjoni dwar il-Vettura

Din il-funzjoni tippermetti l-wiri tan-numru ta' identifikazzjoni tal-vettura (VIN), in-numru ta' identifikazzjoni tal-kalibrazzjoni, in-numru ta' verifika tal-kalibrazzjoni (CVN), u informazzjoni oħra tal-vettura tat-test.

6.10.2.8 Status tal-Vettura

Din il-funzjoni tiċċekkja l-kundizzjoni attwali tal-vettura, bħall-protokolli ta' komunikazzjoni tal-moduli OBDII, in-numru ta' kodiċijiet ta' ħsara, u l-istatus tad-Dawl Indikatur ta' Ħsara (MIL).

6.11 Rapport Dijanjostiku

6.11.1 Funzjonijiet ta' Qabel l-Iskennjar u Wara l-Iskennjar

Wara li twettaq il-funzjonijiet ta' qabel l-iskennjar u wara l-iskennjar billi ddaħħal l-istess numru tal-ordni ta' manutenzjoni, tektek **il-Maniġer tad-Data** > Storja tal-**Vettura** Agħżel ir-rekord storiku tat-test imsemmi bin-numru tal-ordni tal-manutenzjoni. Kemm ir-riżultati ta' qabel l-iskannjar kif ukoll ir-riżultati ta' wara l-iskannjar se jintwerew fl-istess rekord storiku tat-test, li jista' jiġi ġġenerat bħala rapport PDF biex jitqabblu faċilment il-bidliet bejn qabel l-iskannjar u wara l-iskannjar.

- **Funzjoni ta' Skennjar mill-ġdid minn qabel**

  Agħżel u tektek buttuna ta' vettura mill-iskrin tal-Menù tal-Vettura. Daħħal in-numru tal-ordni tal-manutenzjoni fil-kaxxa pop-up biex tiskennja u tiskopri l-vettura kollha. Tista' wkoll iżżid stampi biex tirrekordja l-kundizzjoni attwali tal-vettura. Ladarba l-pre-scan ikun tlesta, ma tkunx tista' terġa' twettaq il-pre-scan, u r-riżultat tal-iskan ma jistax jiġi modifikat.

- **Funzjoni ta' wara l-iskennjar**

  Wara li jitlesta l-pre-scan, oħroġ mill-vettura tat-test attwali u tektek il-buttuna tal-vettura mill-iskrin tal-Menu tal-Vettura biex terġa' tikkonnettja. Daħħal l-istess numru tal-ordni ta' manutenzjoni fil-kaxxa pop-up. L-iskrin għall-post-scan se jintwera. Ir-

rekord tal-post-scan se jiġi ġġenerat meta jitlesta l-iscan. Ir-riżultati tal-pre-scan u r-riżultati tal-post-scan se jintwerew fl-istess rekord storiku tat-test.

NOTA

Il-funzjoni ta' wara l-iskennjar tista' titwettaq ripetutament. Wara li toħroġ mill-vettura, għandek bżonn biss tagħfas il-buttuna tal-vettura mill-iskrin tal-Menù tal-Vettura biex terġa' tikkonnettja, u mbagħad daħħal l-istess numru tal-ordni ta' manutenzjoni fil-kaxxa pop-up u segwi l-passi biex terġa' tiskennja. L-aħħar wieħed huwa r-riżultat finali ta' wara l-iskennjar.

6.11.2 Salvatjar, Wiri u Kondiviżjoni ta' Rapporti Dijanjostiċi

Ir-rapport dijanjostiku jista' jiġi rivedut, salvat, u kondiviż ma' oħrajn b'ħafna modi.

6.11.2.1 Issejvjar tar-Rapport Dijanjostiku

- Permezz tal-funzjoni **tal-Istorja**

  1) Tektek **Djagnostiċi** fil-Menu tax-Xogħol **ta'** MaxiSys, u agħżel **Storja fuq it-toolbar ta'** fuq.

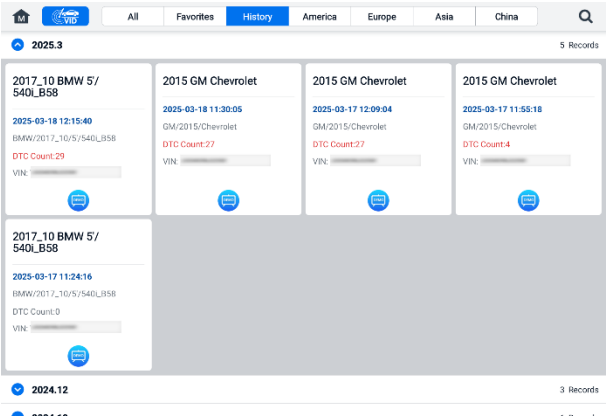


Figura 6-30 ***Skrin tal-Istorja***

  2) Agħżel rekord tal-istorja, u tektek il-buttuna ••• fir-rokna ta' fuq tal-lemin.

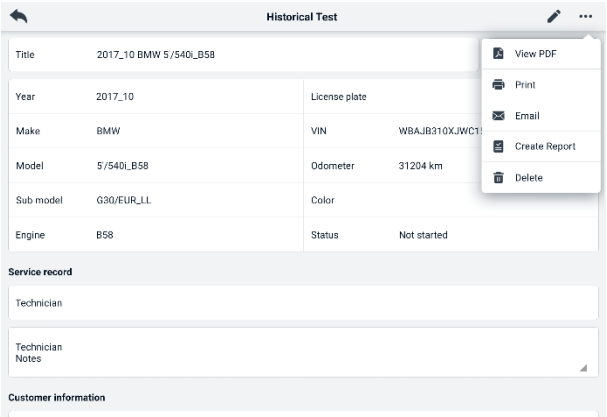


Figura 6-31 ***Skrin tat-Test Storiku***

3) Tektek **Oħloq Rapport.** Daħħal il-pjanċa tal-liċenzja u l-miliġġ attwali. Tektek **Ħlief.**

- Permezz tal-funzjoni **Auto Scan**

1) Idħol fil-paġna tal-Iskennjar Awtomatiku u tektek **Skennjar tal-Ħsarat** mill-buttuni tal-funzjoni fil-qiegħ tal-iskrin.

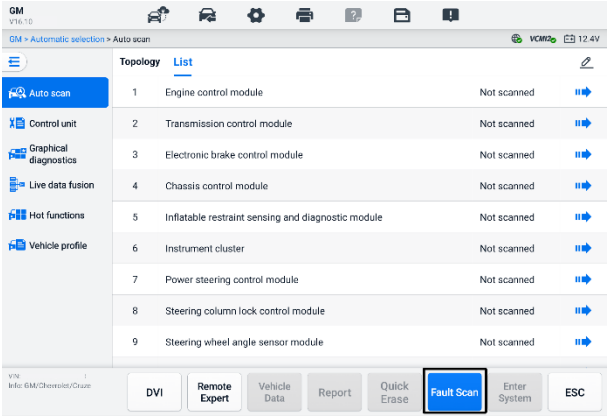


Figura 6-32 ***Skrin tal-Iskennjar Awtomatiku 1***

2) Meta l-iskennjar tas-sistema jkun lest, tektek **Rapport** mill-buttuni tal-funzjoni fil-qiegħ tal-iskrin. Daħħal il-qari tal-odometru u tektek **OK.**

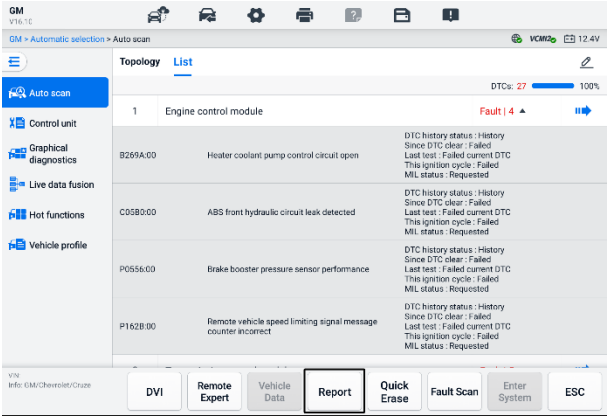


Figura 6-33 ***Skrin tal-Iskennjar Awtomatiku 2***

- Permezz tal-funzjonijiet fuq il-toolbar tad-dijanjostika

  Ir-rapport dijanjostiku jista' jidher ukoll mill-iskrin tal-funzjonijiet dijanjostiċi inkluż l-iskennjar awtomatiku u l-kodiċijiet tal-problemi. Hemm żewġ modi kif tara r-rapporti ssejvjati:

  ✧ Tektek il-buttuna fit-toolbar tad-dijanjostika u agħżel **Save as PDF.** Daħħal il-qari tal-odometru u mbagħad tektek **Save.** Tektek il-buttuna **File** fir-rokna ta' fuq tal-lemin tal-iskrin u agħżel rapport salvat biex tarah.

  ✧ Tektek il-buttuna fit-toolbar tad-dijanjostika u agħżel **Irrapporta lill-Cloud.** Daħħal il-qari tal-odometru. Tektek **Ħlief** > **Ara r-Rapport** biex tara r-rapport salvat.

Figura 6-34 Skrin *tal-Iskennjar Awtomatiku*

6.11.2.2 Wirja tar-Rapport Dijanjostiku

Ir-rapporti kollha ssejvjati jistgħu jidhru fl-applikazzjoni Data Manger.

- ✧ Tektek Data **Manager** > **Vehicle History.** Agħżel rekord speċifiku tal-istorja tal-vettura u mbagħad tektek **View PDF** fir-rokna ta' fuq tal-lemin biex tara r-rapport.
- ✧ Ladarba ssalva r-rapporti billi tagħfas il-buttuna **Save as PDF,** agħfas **Data Manager** > **PDF** biex tara dawn ir-rapporti.
- ✧ Ladarba ssalva r-rapporti billi tagħfas il-buttuna **Oħloq Rapport** jew **Rapport fuq il-Cloud,** agħfas **Data Manager** > **Cloud Report** biex tara dawn ir-rapporti.

6.11.2.3 Kondiviżjoni tas-Sħab tar-Rapport Dijanjostiku

1) Tektek **Maniġer tad-dejta** > **Rapport tal-Cloud** biex tidħol fl-iskrin tal-Lista tar-Rapporti.

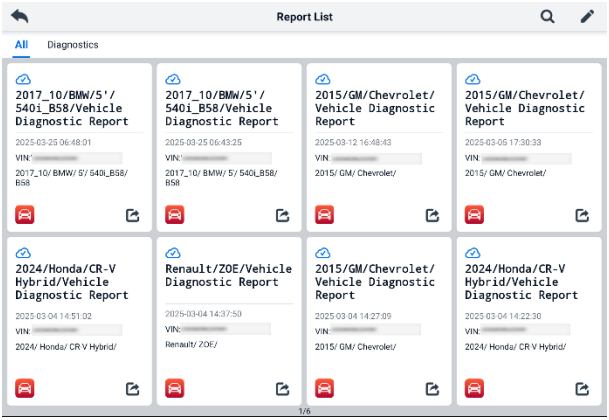


Figura 6-35 *Lista tar-Rapporti*

NOTA

Innota li jekk ir-rapport juri , ifisser li r-rapport ġie mtella' fuq il-cloud b'suċċess, u tista' taqsam ir-rapport ma' oħrajn; jekk ir-rapport juri , ifisser li r-rapport ma rnexxilux jittella' fuq il-cloud, iżda se jipprova jtella' awtomatikament fuq il-cloud meta terġa' tidħol fir-Rapport.

2) Tektek l- fir-rokna t'isfel tal-lemin tar-rapport.

3) Hemm tliet modi kif tista' taqsam ir-rapporti fuq il-cloud: tiskennja l-kodiċi QR, tibgħathom bl-email, tibgħathom bl-SMS (permezz tan-numru tat-telefon).

6.12 Dijanjostika tal-Ħruġ

L-applikazzjoni tad-Dijanjostika topera waqt li l-komunikazzjoni mal-vettura tkun għadha attiva. Huwa importanti li toħroġ kif suppost mill-iskrin tal-operazzjoni tad-dijanjostika biex twaqqaf il-komunikazzjonijiet kollha mal-vettura qabel ma tagħlaq l-applikazzjoni tad-Dijanjostika.

NOTA

Jista' jkun hemm ħsara lill-modulu tal-kontroll elettroniku tal-vettura (ECM) jekk il-komunikazzjoni tiġi interrotta. Kun żgur li l-forom kollha ta' konnessjoni tal-komunikazzjoni bħal kejbil tad-dejta, kejbil USB, u netwerk mingħajr fili jew bil-fili, huma konnessi sew matul it-test. Oħroġ mill-iskrins kollha qabel ma tiskonnettja l-kejbil tat-test u l-provvista tal-enerġija.

➢ **Biex toħroġ mill-applikazzjoni tad-Dijanjostika**

1. Fuq skrin ta' dijanjostika attiva:
    1. Tektek il-buttuna **Lura** jew **ESC** biex toħroġ minn sessjoni dijanjostika pass pass.
    2. Jew tektek il-buttuna **Vehicle Swap** fl-Għodda tad-Dijanjostika biex terġa' lura għall-iskrin tal-Menu tal-Vehicle.
2. Fuq l-iskrin tal-menù tal-vettura:
    1) Tektek il-buttuna **Home** fuq it-Toolbar ta' Fuq.
    2) Jew agħfas il-buttuna **Lura** fuq il-Bar tan-Navigazzjoni fil-qiegħ tal-iskrin.
    3) Jew agħfas il-buttuna **Home** fuq il-Diagnostics Toolbar biex toħroġ mill-applikazzjoni direttament u terġa' lura għall-MaxiSys Job Menu.

NOTA

Wara li toħroġ mill-applikazzjoni tad-Dijanjostika, it-tablet ma jibqax jikkomunika mal-vettura u jkun sikur li tiftaħ applikazzjonijiet oħra tal-MaxiSys.

7 Servizz

It-taqsima tas-Servizz hija ddisinjata apposta biex tipprovdi aċċess rapidu għas-sistemi tal-vettura għal diversi kompiti skedati ta' servizz u manutenzjoni. L-iskrin tipiku tal-operazzjoni tas-servizz huwa serje ta' kmandi eżekuttivi mmexxija mill-menu. Segwi l-istruzzjonijiet fuq l-iskrin biex tagħżel l-għażliet ta' eżekuzzjoni xierqa, daħħal valuri jew dejta korretti, u wettaq l-azzjonijiet meħtieġa. L-applikazzjoni se turi struzzjonijiet dettaljati biex tlesti l-operazzjonijiet tas-servizz magħżula.

Wara li ddaħħal kull funzjoni speċjali, l-iskrin se juri żewġ għażliet ta' applikazzjoni: Dijanjosi u Funzjonijiet Hot. Id-Dijanjosi tippermetti l-qari u t-tneħħija tal-kodiċijiet li xi kultant ikun meħtieġ wara li jitlestew ċerti funzjonijiet speċjali. Il-Funzjonijiet Hot jikkonsistu f'sottofunzjonijiet tal-funzjoni speċjali magħżula.

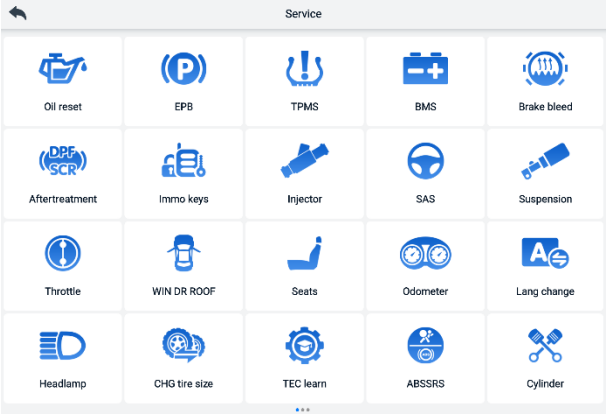


Figura 7-1 ***Menù tas-Servizz***

Diversi servizzi li l-aktar jintużaw huma deskritti f'dan il-kapitlu.

7.1 Servizz ta' Reset taż-Żejt

Agħmel reset għas-sistema tal-Ħajja taż-Żejt tal-Magna, li tikkalkula intervall ottimali għall-bidla tal-ħajja taż-żejt skont il-kundizzjonijiet tas-sewqan tal-vettura u l-klima. It-Tfakkira tal-Ħajja taż-Żejt trid tiġi resetjata kull darba li jinbidel iż-żejt, sabiex is-sistema tkun tista' tikkalkula meta jkun meħtieġ il-bidla li jmiss taż-żejt.

NOTA

1. Dejjem irrisettja l-ħajja taż-żejt tal-magna għal 100% wara kull bidla taż-żejt.
2. Ix-xogħol kollu meħtieġ irid isir qabel ma jiġu rrisettjati l-indikaturi tas-servizz. Jekk dan ma jsirx, il-valuri tas-servizz jistgħu jiġu żbaljati u l-modulu ta' kontroll rilevanti jista' jaħżen DTCs.
3. Għal xi vetturi, l-għodda tal-iskannjar tista' tirrisettja dwal addizzjonali tas-servizz bħaċ-ċiklu tal-manutenzjoni u l-intervall tas-servizz. Fuq vetturi BMW pereżempju, ir-risettjar tas-servizz jinkludi żejt tal-magna, spark plugs, brejkijiet ta' quddiem/wara, likwidu li jkessaħ, filtru tal-partikuli, fluwidu tal-brejkijiet, mikrofiltru, spezzjoni tal-vettura, spezzjoni tal-emissjonijiet tal-egżost u kontrolli tal-vettura.

7.2 Servizz tal-Brejk tal-Ipparkjar Elettriku (EPB)

Din il-funzjoni għandha għadd kbir ta' użi biex iżżomm is-sistema elettronika tal-ibbrejkjar b'mod sikur u effettiv. L-applikazzjonijiet jinkludu d-diżattivazzjoni u l-attivazzjoni tas-sistema ta' kontroll tal-brejkijiet, l-għajnuna fil-kontroll tal-fluwidu tal-brejkijiet, il-ftuħ u l-għeluq tal-pads tal-brejkijiet, u l-issettjar tal-brejkijiet wara s-sostituzzjoni tad-diska jew tal-pads.

7.2.1 Sigurtà tal-EPB

Jista' jkun perikoluż li twettaq manutenzjoni tas-sistema tal-Brejk tal-Ipparkjar Elettriku (EPB), għalhekk qabel ma tibda x-xogħol ta' manutenzjoni, jekk jogħġbok żomm dawn ir-regoli f'moħħok.

- ✓ Kun żgur li int familjari għalkollox mas-sistema tal-brejkijiet u l-operat tagħha qabel tibda kwalunkwe xogħol.
- ✓ Jista' jkun meħtieġ li s-sistema ta' kontroll tal-EPB tiġi diżattivata qabel ma titwettaq kwalunkwe manutenzjoni/xogħol dijanjostiku fuq is-sistema tal-brejkijiet. Dan jista' jsir mill-menu tal-għodda.
- ✓ Wettaq xogħol ta' manutenzjoni biss meta l-vettura tkun wieqfa u fuq art livellata.
- ✓ Kun żgur li s-sistema ta' kontroll tal-EPB tiġi attivata mill-ġdid wara li jkun tlesta x-xogħol ta' manutenzjoni.

NOTA

Autel ma jaċċetta l-ebda responsabbiltà għal kwalunkwe aċċident jew korriment li jirriżulta mill-manutenzjoni tas-sistema tal-Brejk tal-Ipparkjar Elettriku.

7.3 Servizz tas-Sistema ta' Monitoraġġ tal-Pressjoni tat-Tajers (TPMS)

Din il-funzjoni tippermettilek tfittex malajr l-IDs tas-sensuri tat-tajers mill-ECU tal-vettura, kif ukoll twettaq proċeduri ta' sostituzzjoni u reset tat-TPMS wara li s-sensuri tat-tajers jiġu sostitwiti.

7.4 Servizz tas-Sistema ta' Ġestjoni tal-Batterija (BMS)

Is-Sistema ta' Ġestjoni tal-Batterija (BMS) tippermetti lill-għodda tevalwa l-istat tal-iċċarġjar tal-batterija, timmonitorja l-kurrent taċ-ċirkwit magħluq, tirreġistra s-sostituzzjoni tal-batterija, tattiva l-istat ta' mistrieħ tal-vettura, u tiċċarġja l-batterija permezz tas-sokit dijanjostiku.

NOTA

1. Din il-funzjoni mhix appoġġjata mill-vetturi kollha.
2. Is-subfunzjonijiet u l-iskrins tat-test attwali tal-BMS jistgħu jvarjaw skont il-vettura, jekk jogħġbok segwi l-istruzzjonijiet fuq l-iskrin biex tagħmel l-għażla korretta.

Il-vettura tista’ tuża jew batterija ssiġillata taċ-ċomb-aċidu jew batterija Absorbed Glass Mat (AGM). Il-batterija taċ-ċomb-aċidu fiha aċidu sulfuriku likwidu u tista’ tinxtered meta tinqaleb. Il-batterija AGM (magħrufa bħala batterija VRLA, valve regulated lead acid) fiha wkoll aċidu sulfuriku, iżda l-aċidu jinsab f’tapiti tal-ħġieġ bejn il-pjanċi tat-terminals.

Huwa rakkomandat li l-batterija ta' sostituzzjoni aftermarket ikollha l-istess speċifikazzjonijiet, bħall-kapaċità u t-tip, bħall-batterija eżistenti. Jekk il-batterija oriġinali tiġi sostitwita b'batterija ta' tip differenti (eż. batterija taċ-ċomb-aċidu tiġi sostitwita b'batterija AGM) jew batterija b'kapaċità differenti (mAh), il-vettura tista' teħtieġ programmazzjoni mill-ġdid tat-tip il-ġdid ta' batterija, flimkien ma', it-twettiq tar-reset tal-batterija. Ikkonsulta l-manwal tal-vettura għal aktar informazzjoni speċifika għall-vettura.

7.5 Servizz tal-Filtru tal-Partikuli tad-Diżil (DPF)

Il-funzjoni tal-Filtru tal-Partikuli tad-Diżil (DPF) timmaniġġja r-riġenerazzjoni tad-DPF, it-tagħlim tas-sostituzzjoni tal-komponent tad-DPF u t-tagħlim tad-DPF wara li tinbidel l-unità ta' kontroll tal-magna.

L-ECM jimmonitorja l-istil tas-sewqan u jagħżel ħin adattat biex tintuża r-riġenerazzjoni. Vetturi misjuqa ħafna b'veloċità wieqfa u tagħbija baxxa jippruvaw jirriġeneraw aktar kmieni minn dawk misjuqa b'tagħbija u veloċità ogħla. Biex isseħħ ir-riġenerazzjoni, trid tinkiseb temperatura għolja tal-egżost għal żmien twil.

Fil-każ li l-karozza tkun qed tinstaq b'tali mod li r-riġenerazzjoni ma tkunx possibbli, jiġifieri, vjaġġi qosra frekwenti, eventwalment jiġi rreġistrat kodiċi ta' ħsara dijanjostika flimkien mad-dawl tad-DPF u l-indikaturi "Check Engine". Riġenerazzjoni tas-servizz tista' tintalab fil-garaxx bl-użu tal-għodda dijanjostika.

Qabel ma twettaq riġenerazzjoni furzata tad-DPF bl-użu tal-għodda, iċċekkja l-punti li ġejjin:

- Id-dawl tal-fjuwil mhux mixgħul.
- L-ebda ħsara rilevanti għad-DPF ma hija maħżuna fis-sistema.
- Il-vettura għandha ż-żejt tal-magna speċifikat.
- Iż-żejt għad-diżil mhux ikkontaminat.

IMPORTANTI

Qabel ma tiddijanjostika l-vettura problematika u tipprova twettaq riġenerazzjoni ta' emerġenza, huwa importanti li tikseb reġistru dijanjostiku sħiħ u taqra l-blokki tal-valuri mkejla rilevanti.

NOTA

1. Id-DPF mhux se jirriġenera jekk id-dawl tal-ġestjoni tal-magna jkun mixgħul, jew jekk ikun hemm valv tal-EGR difettuż.
2. L-ECU trid tiġi adattata mill-ġdid meta jinbidel id-DPF u meta timla l-addittiv tal-fjuwil Eolys.
3. Jekk il-vettura teħtieġ li tinstaq sabiex titwettaq servizz tad-DPF, ikun hemm bżonn ta’ persuna oħra għall-funzjoni. Persuna waħda għandha ssuq il-vettura waqt li l-persuna l-oħra tosserva l-iskrin fuq l-Għodda. Tippruvax issuq u tosserva l-għodda tal-iskannjar fl-istess ħin. Dan huwa perikoluż u jpoġġi ħajtek u l-ħajjiet ta’ mutur u persuni mexjin oħra f’riskju.

7.6 Servizz tas-Sensor tal-Angolu tal-Istering (SAS)

Il-Kalibrazzjoni SAS taħżen b'mod permanenti l-pożizzjoni attwali tal-istering bħala l-pożizzjoni dritta 'l quddiem fl-EEPROM SAS. Għalhekk, ir-roti ta' quddiem u l-istering iridu jkunu ssettjati eżattament għall-pożizzjoni dritta 'l quddiem qabel il-kalibrazzjoni. Barra minn hekk, il-VIN jinqara wkoll mill-grupp tal-istrumenti u jinħażen b'mod permanenti fl-EEPROM SAS. Malli l-kalibrazzjoni titlesta b'suċċess, il-memorja tal-ħsarat SAS titħassar awtomatikament.

Il-kalibrazzjoni għandha dejjem titwettaq wara l-operazzjonijiet li ġejjin:

- Sostituzzjoni tal-istering

- Sostituzzjoni tal-SAS
- Kwalunkwe manutenzjoni li tinvolvi l-ftuħ tal-hub tal-konnettur mill-SAS għall-kolonna
- Kwalunkwe xogħol ta' manutenzjoni jew tiswija fuq il-konnessjoni tal-istering, l-apparat tal-istering jew mekkaniżmu ieħor relatat
- Allinjament tar-roti jew aġġustament tal-binarji tar-roti
- Tiswijiet ta' aċċidenti fejn setgħet seħħet ħsara lis-SAS jew lill-assemblaġġ, jew lil kwalunkwe parti mis-sistema tal-istering.

NOTA

1. Autel ma jaċċetta l-ebda responsabbiltà għal kwalunkwe aċċident jew korriment li jirriżulta mis-servizz tas-sistema SAS. Meta tinterpreta d-DTCs irkuprati mill-vettura, dejjem segwi r-rakkomandazzjoni tal-manifattur għat-tiswija.
2. L-iskrins kollha tas-softwer murija f'dan il-manwal huma eżempji, u l-iskrins tat-test attwali jistgħu jvarjaw skont il-vettura tat-test. Oqgħod attent għat-titoli tal-menu u l-istruzzjonijiet fuq l-iskrin biex tagħmel l-għażliet korretti.
3. Qabel tibda l-proċedura, kun żgur li l-vettura għandha buttuna ESC. Fittex il-buttuna fuq id-dashboard.

8 ADAS

Sistemi Avvanzati ta' Assistenza lis-Sewwieq (ADAS) huma firxa ta' sistemi tal-vetturi li jgħinu lis-sewwieq jew permezz ta' allarmi passivi jew permezz ta' kontroll attiv tal-vettura biex isuq b'mod aktar sikur u b'aktar għarfien u preċiżjoni.

Kameras, sensuri, ultrasound, radar u LIDAR huma wħud mis-sistemi użati biex jaqbdu d-dejta tal-ambjent tas-sewqan, inkluż il-pożizzjoni tal-vetturi li jkunu qed jivvjaġġaw jew statiċi, il-post tal-persuni mexjin, is-sinjali tat-triq, id-detezzjoni tal-karreġġjata tas-sewqan u l-intersezzjonijiet, it-triq (kurvi) u l-kundizzjonijiet tas-sewqan (viżibilità ħażina jew sewqan filgħaxija), jużaw dik l-informazzjoni biex jagħtu struzzjonijiet lill-vettura biex tieħu l-azzjoni predeterminata tagħha. Kameras, sensuri, u sistemi ta' sensing tipikament jinsabu fil-bampers ta' quddiem u ta' wara, fil-windskrin, fil-grill ta' quddiem, u fil-mirja tal-ġenb u ta' wara.

L-Għodda ta' Kalibrazzjoni ADAS ta' Autel tipprovdi kalibrazzjoni ADAS komprensiva u preċiża.

1. Tkopri ħafna manifatturi tal-vetturi, inklużi Benz, BMW, Audi, Volkswagen, Porsche, Infiniti, Lexus, GM, Ford, Volvo, Toyota, Nissan, Honda, Hyundai, Kia, eċċ.
2. Jappoġġja l-kalibrazzjoni ta' diversi sistemi ta' assistenza għas-sewwieq, inklużi Adaptive. Cruise Control (ACC), Night Vision System (NVS), Lane Departure Warning (LDW), Blind Spot Detection (BSD), Madwar il-View Monitoring (AVM), Rear Collision Warning (RCW), Heads-up Displays (HUD), eċċ.
3. Jipprovdi illustrazzjonijiet grafiċi u struzzjonijiet pass pass.
4. Jipprovdi demos biex jiggwida lit-tekniku matul il-kalibrazzjoni.

Figura 8-1 ***Skrin ta' Introduzzjoni għall-ADAS***

9 Kejl

L-applikazzjoni tal-Kejl tista' tipprovdi l-karatteristiċi kollha meħtieġa għat-twettiq ta' testijiet taċ-ċirkwiti elettriċi u elettroniċi kif ukoll għall-monitoraġġ tal-attivitajiet tas-sinjali fuq il-vetturi tal-lum.

Wara li tikkonnettja kif suppost ma' vettura tat-test u tikkomunika mat-tablet MaxiSys, il-VCMI2 (Vehicle Communication and Measurement Interface 2) jintuża bħala apparat integrat li jiffunzjona bħala oxxilloskopju, ġeneratur tal-forma tal-mewġa, multimetru, u spezzjoni tal-CAN bus.

9.1 Oxxilloskopju

Oxxilloskopju huwa strument tal-kejl li juri kif sinjal ivarja maż-żmien b'mod grafiku. Diversi attivitajiet tas-sinjali jistgħu jintwerew u jiġu mmonitorjati fuq grilja bidimensjonali. Il-forma grafika maħluqa minn sinjal tissejjaħ forma ta' mewġa. Il-karatteristika tal-vultaġġ-ħin tas-sinjal jew tal-forma ta' mewġa tinġibed bħala linja viżwali msejħa t-traċċa.

9.1.1 Informazzjoni dwar is-Sigurtà

Segwi dawn l-istruzzjonijiet hawn taħt biex tnaqqas ir-riskju ta’ korriment minn xokk elettriku u tevita ħsara lit-tagħmir.

A. Firxiet massimi ta' input

Osserva l-klassifikazzjonijiet u t-twissijiet kollha tat-terminals immarkati fuq il-prodott.

PERIKLU

- Biex tevita xokk elettriku, ħu l-prekawzjonijiet kollha ta' sigurtà meħtieġa meta taħdem fuq tagħmir fejn jistgħu jeżistu vultaġġi lil hinn mill-medda speċifikata tad-dħul. Kuntatt ma' vultaġġi barra mill-medda speċifikata tal-kejl jippreżenta riskju ta' xokk elettriku.
- Biex tevita korriment jew mewt, l-oxxilloskopju m'għandux ikun imqabbad direttament mal-batterija. Biex tkejjel il-vultaġġi tal-batterija, uża sonda ta' iżolament differenzjali kklassifikata speċifikament għall-użu tal-batterija.

TWISSIJA

It-tħaddim barra mill-medda sikura tad-dħul x'aktarx jikkawża ħsara permanenti lill-

oxxilloskopju u lil tagħmir ieħor konness.

B. Erring

PERIKLU

- Il-konnessjoni tal-ert tal-oxxilloskopju permezz tal-kejbil USB hija għal skopijiet ta' kejl biss. L-oxxilloskopju m'għandux ert protettiv tas-sigurtà.
- Tqabbadx l-input tal-ert (xaži) ma' xi sors ta' enerġija elettrika. Biex tevita korriment personali jew mewt, uża voltmetru biex tivverifika li m'hemm l-ebda vultaġġ AC jew DC sinifikanti bejn l-ert tal-oxxilloskopju u l-punt li biħsiebek tqabbad miegħu l-input tal-ert.

TWISSIJA

- L-applikazzjoni ta' vultaġġ fuq l-input tal-art x'aktarx li tikkawża ħsara permanenti lill-oxxilloskopju, lill-kompjuter imwaħħal, u lil tagħmir ieħor.
- Biex tevita żbalji fil-kejl ikkawżati minn ertjar ħażin, dejjem uża l-kejbil USB ta' kwalità għolja fornut mal-oxxilloskopju jew il-konnessjoni Wi-Fi.

C. Konnessjonijiet esterni

PERIKLU

Biex tevita korriment jew mewt, uża biss il-korda tal-enerġija u l-adapter li jiġu mal-prodott.

D. Ambjent

PERIKLU

Biex tevita korriment jew mewt, tużax il-prodott f'kundizzjonijiet imxarrbin jew niedja, jew madwar gass jew fwar splussiv.

TWISSIJA

Biex tevita kwalunkwe ħsara, dejjem uża u aħżen l-oxxilloskopju tiegħek f'ambjent xieraq.

E. Manutenzjoni tal-Prodott

Il-prodott ma fih l-ebda partijiet li jistgħu jissewwew mill-utent. It-tiswija, is-servizzjar, u l-kalibrazzjoni jeħtieġu tagħmir tat-test speċjalizzat u għandhom jitwettqu minn Autel Tech Support jew minn fornitur ta' servizz approvat.

PERIKLU

Biex tevita korriment jew mewt, tużax il-prodott jekk jidher li hu bil-ħsara b'xi mod. Waqqaf l-użu tal-prodott meta jseħħu xi operazzjonijiet anormali.

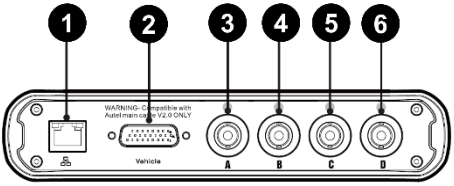
TWISSIJA

- Tbagħbisx jew tiżżarmax l-oxxilloskopju, il-konnetturi jew l-aċċessorji. Ħsara interna taffettwa l-prestazzjoni.
- Timblokkax xi wieħed mill-ventijiet tal-arja tal-istrument biex tevita ħsara kkawżata minn sħana żejda.
- Meta tnaddaf l-oxxilloskopju, uża drapp artab imxarrab b'deterġent ħafif fl-ilma. Tħallix l-ilma jidħol fil-kisi tal-oxxilloskopju.

9.1.2 Introduzzjoni Ġenerali

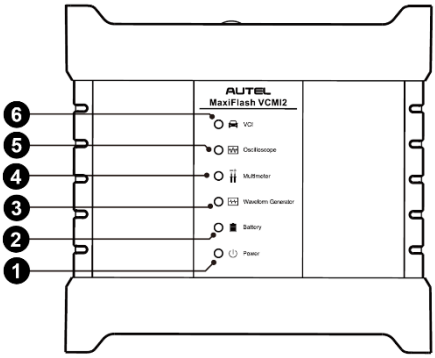
9.1.2.1 Lokalitajiet tal-Komponenti

Il-kanali tad-dħul jinsabu fil-qiegħ tal-VCMI2 u huma kompatibbli ma' ħafna wajers tat-test u sondi.



1. Konnettur Ethernet — Jikkonnettja mal-Kejbil tan-Netwerk RJ45
2. Konnettur tad-Data tal-Vettura — Jikkonnettja mad-DLC tal-vettura bl-użu tal-Kejbil Prinċipali pprovdut.
3. Kanal tad-Dħul A
4. Kanal tad-Dħul B
5. Kanal tad-Dħul Ċ
6. Kanal tad-Dħul D

L-LED tal-oxxilloskopju jinsab fuq il-pannell ta' quddiem tal-VCMI2. Meta l-VCMI2 ikun imqabbad u mixgħul sew, l-LED tal-oxxilloskopju jteptep aħdar meta jkun qed jopera fil-modalità tal-oxxilloskopju.



1. LED tal-Enerġija
2. LED tal-batterija
3. Ġeneratur tal-Forma tal-Mewġa LED
4. Multimetru LED
5. Oxxilloskopju LED
6. LED tal-vettura

9.1.2.2 Speċifikazzjonijiet Tekniċi

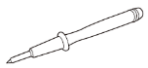
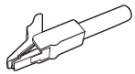
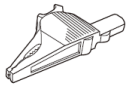
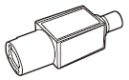
Tabella 9-1 *Speċifikazzjonijiet Tekniċi*

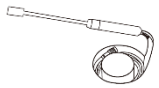
Oġġett	Deskrizzjoni
Kanali	4
Wisa' tal-banda	20 MHz

Oġġett	Deskrizzjoni
Rata Massima tal-Kampjun	● 1 jew 2 kanali: 80 MS/s* ● 3 jew 4 kanali: 20 MS/s* * MS/s = mega kampjuni kull sekonda 1) Agħżel kanal wieħed arbitrarju, ir-rata massima tal-kampjunar hija 80 MS/s. 2) Agħżel żewġ kanali (AC, BC, AD, jew BD), ir-rata massima tal-kampjunar hija wkoll 80MS/s. 3) Agħżel żewġ kanali (AB/CD) jew aktar minn tliet kanali, ir-rata massima tal-kampjunar hija ta' 20 MS/s.
Firxiet ta' Input (Skala Sħiħa)	±50 mV sa ±200 V
Sensittività	10 mV/div sa 40 V/div
Iggankċjar tad-Dħul	AC/DC
Impedenza tad-dħul	1 MΩ b'mod parallel ma' 25 pF
Riżoluzzjoni Vertikali	12-il bit
Memorja tal-Buffer	32M kampjuni kondiviżi fost kanali attivi
Firxiet tal-Bażi tal-Ħin	100 ns/div sa 1000 s/div
Konnessjoni	● USB 2.0 ● Wi-Fi
Max. Wi-Fi Trażmissjoni D istanza	Sa 98 pied.
Preċiżjoni tad-DC	±1% tal-iskala sħiħa
Firxa ta' Umdità għall-Ħażna	5 sa 95% RH, mingħajr kondensazzjoni

9.1.2.3 Aċċessorji

	USB Autel V2 (l-ikona V2 tista' tidher fuq il-kejbil) (SA001) Jgħaqqad l-oxxilloskopju mat-tablet biex jiżgura trasmissjoni affidabbli tas-sinjal.
	Pickup Sekondarju tal-Ignition (SA273) Il-konnettur BNC huwa konness mal-oxxilloskopju biex ikejjel il-vultaġġ sekondarju tat-tqabbid tas-sistemi konvenzjonali tat-tqabbid u l-biċċa l-kbira tas-sistemi HEI (High Energy Ignition) u DIS (Distributorless Ignition).
	Ċomb tat-Test tal-Ambitu **(Aħmar: SA005, Aħdar: SA006, Blu: SA007, Isfar: SA008)** Il-konnettur BNC huwa konness mal-oxxilloskopju, u l-plagg tal-banana ta' 4mm huwa konness ma' diversi sondi.
	Ċomb tat-Tkissir (SA151) Jippermetti aċċess faċli għall-konnetturi eżistenti tal-wajers tal-karozzi biex jinkisbu sinjali minn diversi sensuri. Hemm erba' daqsijiet disponibbli: 0.6 mm, 1.5 mm, 2.3 mm u 2.8 mm.
	Sonda Flessibbli li Twaħħal id-Dahar (Ħamra: SA053, Iswed: SA054) Iddisinjat għal back-probing taħt l-insulazzjoni ta' terminals b'ħafna plugs biex jinstab is-sinjal tal-komponent tat-test. Il-parti flessibbli tista' titgħawweġ u jkun hemm aċċess għal żoni diffiċili. Il-ponta tas-sonda mhijiex sostitwibbli.
	Sett ta' Sonda li Twaħħal Wara (SA051) Iddisinjat għal back-probing taħt l-insulazzjoni ta' plaggs għal aqbad is-sinjal tal-komponent tat-test. Il-ponta tas-sonda tista' tinbidel.

	**tal-Multimetru (Ħamra: SA055, Iswed: SA056)** Iddisinjat għall-konnessjoni ta' wajers jew terminals esposti.
	**Klipps Żgħar tal-Alligatur (Aħmar: SA057, Iswed: SA058)** Użat biex jgħaqqad wajers jew terminals esposti. SA059 (aħmar) u SA060 (iswed) għal terminals akbar.
	**Klipps Kbar tad-Delfini (Aħmar: SA059, Iswed: SA060)** Użat biex jgħaqqad wajers jew terminals esposti, inkluži terminals tal-batterija. SA057 (aħmar) u SA058 (iswed) għal terminals iżgħar.
	**Attenwaturi 20:1 (SA020)** Attenwatur passiv 20:1, jista' joħroġ 1V meta jdaħħal sinjal ta' 20V.
	Klipp tal-Batterija (Mhux obbligatorju) (Aħmar: SA061, Iswed: SA062) Dedikat għall-konnessjoni tat-terminals tal-batteriji tal-karozzi.
	Morsa tal-Kurrent 65A AC/DC (Mhux obbligatorja) (SA253) Użat biex ikejjel kurrenti AC jew DC sa 65A. Hemm żewġ skali disponibbli: 1mV/10mA għal 10mA sa 20A, 1mV/100mA għal 10mA sa 65A.
	Morsa tal-Kurrent 650A AC/DC (Mhux obbligatorja) (SA256) Użat biex ikejjel kurrenti AC jew DC sa 650A. Hemm żewġ skali disponibbli: 1mV/100mA għal 100mA sa 200A, 1mV/1A għal 100mA sa 650A.

	**Sonda tal-Coil On Plug (COP) (Mhux obbligatorja) (SA271)** Użat mal-oxxilloskopju biex ikejjel il-vultaġġ sekondarju tat-tqabbid tas-COP.
	Ċomb ta' Estensjoni HT (Mhux obbligatorju) (SA275) Waħħal il-wajers tal-estensjoni HT bejn il-pakkett tal-koljatura u l-plakek tas-sistema ta' tqabbid indipendenti (COP), u mbagħad poġġi l-pickup tat-tqabbid sekondarju (SA273) fuq kull wajer biex tikseb il-vultaġġ tat-tqabbid sekondarju.

9.1.3 Nibdew

Qabel ma tiftaħ l-applikazzjoni tal-Oxxilloskopju, il-VCMI2 irid ikun imqabbad mat-tablet permezz tal-kejbil USB jew in-netwerk Wi-Fi pprovdut.

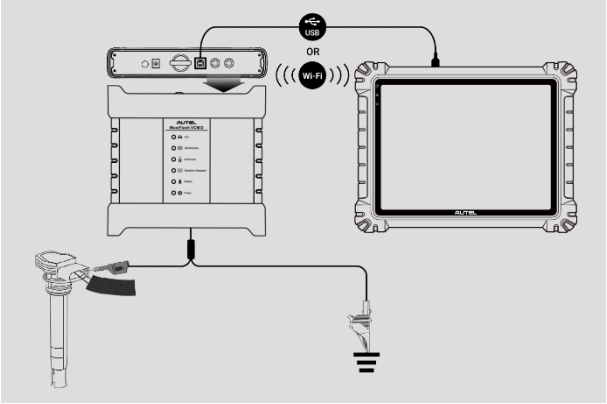


Figura 9-1 ***Dijagramma tal-Konnessjoni***

➢ **Biex tiftaħ l-applikazzjoni tal-oxxilloskopju**

1. Daħħal il-wajer tat-test applikabbli jew it-truf tat-terminal tal-probe fil-kanal(i) tad-dħul biex tlesti l-konnessjoni. (Ara *Figura 9-1 Dijagramma tal-Konnessjoni*.)
2. Tektek l-ikona **tal-Kejl** fil-Menu tax-Xogħol ta' MaxiSys. L-ikona tal-Kejl l-iskrin jiftaħ.
3. Tektek l-ikona **tal-oxxilloskopju** biex tiftaħ il-menù tal-oxxilloskopju.
4. Agħżel l-għażla tat-test mixtieqa biex tkompli.

NOTA

Jekk jogħġbok iċċekkja l-indikatur tal-istatus tal-LED tal-oxxilloskopju fuq il-pannell ta' quddiem tal-VCMI2. L-LED tal-oxxilloskopju jteptep aħdar meta jkun qed jopera fil-modalità tal-oxxilloskopju.

9.1.3.1 Messaġġ Prompt

Wara li tagħfas l-ikona tal-Oxxilloskopju u tiftaħ il-menu tal-oxxilloskopju, jidher messaġġ li juri "Aħseb li trid tiftaħ il-forma tal-mewġa tal-modalità Demo?". Jekk jogħġbok taptap **OK** biex tidħol fil-modalità demo jew taptap **Ikkanċella** biex toħroġ.

Messaġġ li juri "Żgur li se tiftaħ id-dejta tal-forma tal-mewġa?" jidher ukoll wara li t-tablet u l-VCMI2 jikkonnettjaw b'suċċess. Jekk jogħġbok agħfas **OK** biex turi l-forma tal-mewġa attwali jew agħfas **Ikkanċella** biex toħroġ.

9.1.4 Aġġornament tal-Oxxilloskopju

Is-softwer operattiv għall-oxxilloskopju jiġi aġġornat regolarment. Tektek il-buttuna **Għajnuna** fit-toolbar ta' fuq u mbagħad tektek il-buttuna **Aġġorna l-APK** fil-lista dropdown biex taġġorna s-softwer.

Qabel ma taġġorna s-softwer tal-oxxilloskopju, jekk jogħġbok kun żgur li t-tablet għandu konnessjoni stabbli tal-Internet.

9.1.4.1 Aġġornament tal-APK

NOTA
L-akronimu APK (Android Package Kit) jintuża fuq it-tablet u f'dan il-manwal. Fajl APK fih l-assi kollha ta' app partikolari. L-aġġornament ta' APK ifisser li tinstalla l-aħħar verżjoni tal-app fuq it-tablet tiegħek.

➢ **Biex taġġorna l-APK**

1. Tektek il-buttuna **Għajnuna** fuq it-toolbar ta' fuq tal-iskrin. Jintwera menu dropdown. Tektek **Aġġorna l-APK** fil-menu dropdown.

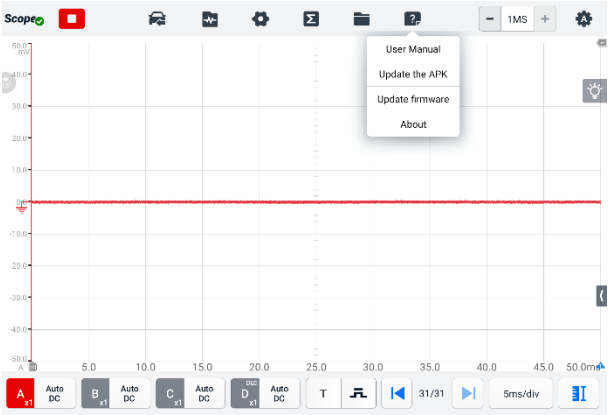


Figura 9-1 ***Skrin tal-Għajnuna***

2. Se jintwera messaġġ ta' konferma.
3. Tektek **OK** biex taġġorna s-softwer jew tektek **Ikkanċella** biex toħroġ.

9.1.4.2 Aġġornament tal-Firmware

➢ **Biex taġġorna l-firmware**

1. Tektek il-buttuna **Għajnuna** fuq il-toolbar ta' fuq tal-iskrin. Jintwera menu dropdown. (Ara *Figura 9-1 Skrin tal-Għajnuna*.)
2. Tektek **Aġġorna l-Firmware** fil-lista dropdown. L-iskrin se jaqleb għat-taqsima **Aġġorna** fl-applikazzjoni **tal-Ġestjoni tal-VCMI.**

NOTA

Jekk jogħġbok skonnettja l-MaxiScope mill-VCMI2 qabel l-aġġornament. Jintwera messaġġ, u agħfas **OK** biex tikkonferma li skonnettjajt il-MaxiScope mill-VCMI2.

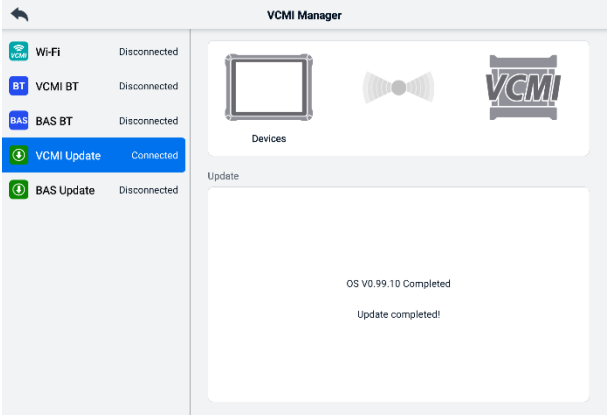


Figura 2 ***Skrin tal-Aġġornament tal-Firmware***

3. Jekk il-verżjoni installata mhijiex l-aħħar disponibbli, se jidhru l-verżjoni attwali u l-aħħar verżjoni tas-sistema operattiva, il-firmware, u l-firmware tal-iskopju. Tektek **Aġġorna Issa** biex taġġorna. Jekk jogħġbok tħallix il-paġna tal-aġġornament waqt l-aġġornament. Jieħu madwar 5 – 15-il minuta biex jitlesta l-proċess kollu.

9.1.5 Tqassim u Operazzjonijiet tal-Iskrin

L-applikazzjoni tal-Oxxilloskopju tkejjel il-vultaġġi li jinbidlu ta' sistema elettrika fuq perjodu ta' żmien. Dan is-sinjal huwa muri bħala forma. Il-grilja fuq l-iskrin turi diviżjonijiet ta' vultaġġ u ħin biex tippermetti li jsiru kejlijiet.

Tektek l-ikona **tal-Kejl** fuq l-iskrin tal-Menu tax-Xogħol ta' MaxiSys imbagħad agħżel **Ossilloskopju** fil-menu, tintwera l-paġna tal-ossilloskopju. L-iskrin tipikament jinkludi t-taqsimiet li ġejjin.

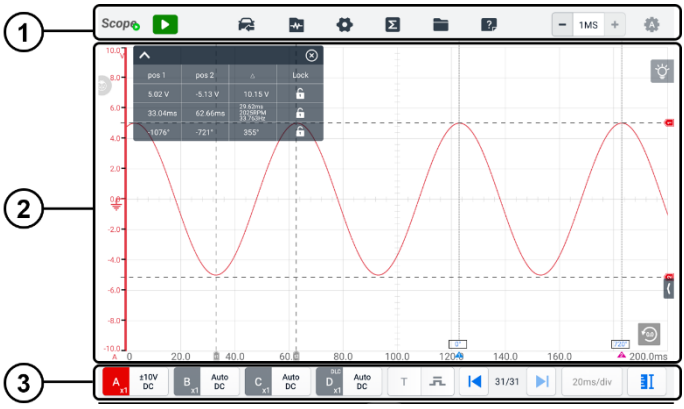


Figura 9-3 ***Skrin tal-Menù tal-Oxxilloskopju***

1. Toolbar ta' Fuq
2. Taqsima Prinċipali
3. Għodda t'isfel

9.1.5.1 Toolbar ta' Fuq

It-toolbar ta' fuq tintuża għall-konfigurazzjonijiet ta' diversi settings u operazzjonijiet. It-tabella li ġejja tipprovdi deskrizzjonijiet qosra ta' kull buttuna.

Tabella 9-1 ***Toolbar ta' Fuq***

Buttuna	Isem	Deskrizzjoni
Scope	**Ikona tal-Ambitu**	Jindika l-istatus tal-konnessjoni tal-oxxilloskopju.
	Ibda/Waqqaf	Ibda jew waqqaf l-apparat tal-oxxilloskopju.
	Presets	Aċċessa l-gwida tal-preset. Agħżel il-preset biex tikkonfigura b'mod korrett l-oxxilloskopju biex jaqbad forma ta' mewġa tat-tip speċifikat.
	Librerija tal-Forom tal-Mewġa	Fittex, ittella', aqsam, iftaħ, ittella' bħala forma ta' mewġa ta' referenza, u segwi l-forom ta' mewġa fil-librerija tal-forom ta' mewġa.

Buttuna	Isem	Deskrizzjoni
	Issettjar	Konfigurazzjonijiet tal-issettjar tal-modalità, ġeneratur tal-forma tal-mewġa, issettjar tad-dekodifikazzjoni, issettjar tal-istartjar, u setting tad-demo.
	Kanal tal-Matematika	Tektek biex turi l-kanal tal-matematika fuq l-iskrin.
	Fajl	Ipprintja, iftaħ, issalva, ħassar id-dejta tal-forma tal-mewġa jew ittella' l-forma tal-mewġa fil-librerija tal-forma tal-mewġa. Barra minn hekk, issalva, importa l-konfigurazzjoni u iftaħ id-dokumenti reċenti.
	Għajnuna	Ara l-manwal tal-utent, aġġorna l-APK (softwer tal-oxxilloskopju) u l-firmware.
− 1MS +	**Numru ta' Kampjuni**	Issettja l-għadd massimu ta' kampjuni li se jinqabdu fuq kull kanal.
	Skala Awtomatika	Issettja l-firxa tal-amplitudni xierqa biex turi s-sinjal b'mod korrett.

- **Ikona tal-Ambitu**

  Din l-ikona turi l-istatus tal-konnessjoni tal-oxxilloskopju. Marka ta' kontroll ħadra tfisser li t-tablet u l-oxxilloskopju huma konnessi b'suċċess; " **X** " ħamra tfisser li t-tablet u l-oxxilloskopju mhumiex konnessi.

- **Buttuna tal-Ibda/Waqqaf**

  Tektek l-ikona **tal-Buttuna Start/Stop** biex tibda jew twaqqaf l-apparat tal-oxxilloskopju.

Buttuna	Isem	Deskrizzjoni
	Ibda	Tektek biex tibda l-oxxilloskopju u tibda l-kampjunar.
	Waqqaf	Tektek biex twaqqaf l-oxxilloskopju u ttemm il-kampjunar.

- **Menù tal-Presets**

  Tektek il-buttuna tal-ikona tal-vettura fil-bar tan-navigazzjoni ta' fuq biex tidħol fil-**Menù tal-Presets.** Dan il-menù joffri varjetà wiesgħa ta' informazzjoni ggwidata minn presets biex taraha.

  Il-komponenti u l-għażliet tat-test li jintużaw ta' spiss huma elenkati fil-menù tal-Presets:

  ✧ **Attwaturi** — Ittestja l-attwaturi komuni tal-karozzi bħal injetturi, pompi tal-fjuwil, u solenoids tat-tneħħija tal-kanister.

  ✧ **Iċċarġjar tal-Batterija** — ittestja l-funzjonijiet relatati mal-iċċarġjar tal-karozza, inkluż it-test tal-kurrent u l-vultaġġ meta tkun wieqaf.

  ✧ **Test Kombinat** — test ikkombinat tas-sensuri jew l-attwaturi tal-vettura, bħat-test tas-sensur tal-pożizzjoni tal-krankxaft u t-test tas-sensur tal-pożizzjoni tal-kamxaft; it-test primarju tal-ignition u tal-pożizzjoni tal-krankxaft; it-test tas-sensur tal-pożizzjoni tat-throttle u s-sensur tal-ossiġnu ta' quddiem.

  ✧ **Komunikazzjoni tad-Data** — ittestja l-karozzi tal-linja tal-komunikazzjoni tal-vettura inklużi CAN-bus, LIN-bus, u K-Line.

  ✧ **Bidu tal-Magna** — Ittestja l-funzjonijiet relatati mal-istartjar tal-karozza, inkluż it-test tal-kurrent u l-vultaġġ tal-istartjar.

  ✧ **Sistemi ta' Tqabbid** — ittestja l-proċess tat-tqabbid tal-vettura, inkluż it-test tal-vultaġġ u l-kurrent tat-tqabbid primarju u sekondarju.

  ✧ **Sensuri** — Ittestja s-sensuri komuni tal-karozzi bħal sensuri tal-ossiġnu, sensuri tal-camshaft, u sensuri tal-crankshaft.

NOTA

Tqabbadx mas-sinjal tal-kontroll HV bħall-wajer tal-kontroll tal-ignition. Dan jista' jikkawża ħsara lill-prodott. Il-valur tal-vultaġġ imkejjel waqt it-test tal-attwatur jista' jkun differenti mill-valur attwali.

➢ **Biex tuża l-menù Presets**

1. Tektek il-buttuna **Presets** fit-toolbar ta' fuq. Jinfetaħ sottomenù.
2. Tektek il-komponent jew l-għażla tat-test mixtieqa fil-kolonna tax-xellug.

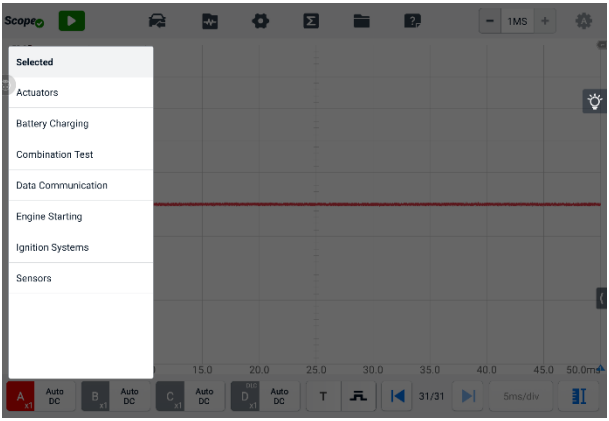


Figura 9-4 ***Skrin tal-Menù tal-Presets 1***

3. Tektek għażla li teħtieġ mis-sottomenù, u jekk ma jkun hemm l-ebda każ issettjat minn qabel jew il-verżjoni tal-każ issettjat minn qabel hija wisq baxxa, tektek il-buttuna ⓓ biex tniżżel il-każ issettjat minn qabel il-ġdid li għandek bżonn. Jekk il-każ issettjat minn qabel attwali diġà huwa verżjoni ġdida, il-buttuna tat-tniżżil ⓓ mhux se tintwera.

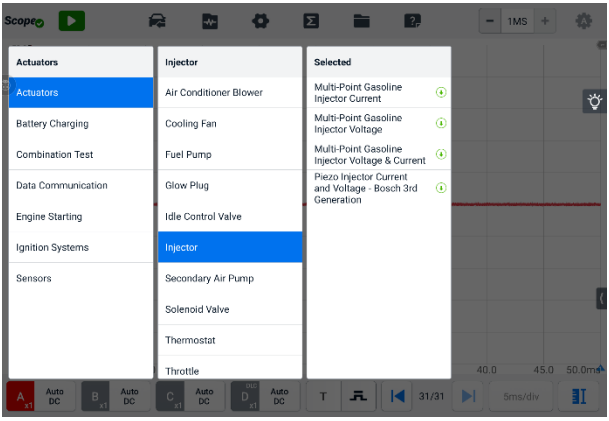


Figura 9-5 ***Skrin tal-Menù tal-Presets 2***

4. Ara l-informazzjoni ggwidata minn qabel. Tintwera forma ta' mewġa tas-sinjal ta' referenza (għażla ta' injettur tintuża hawn bħala eżempju) fit-taqsima prinċipali u l-informazzjoni ggwidata minn qabel fuq in-naħa tal-lemin tal-iskrin.

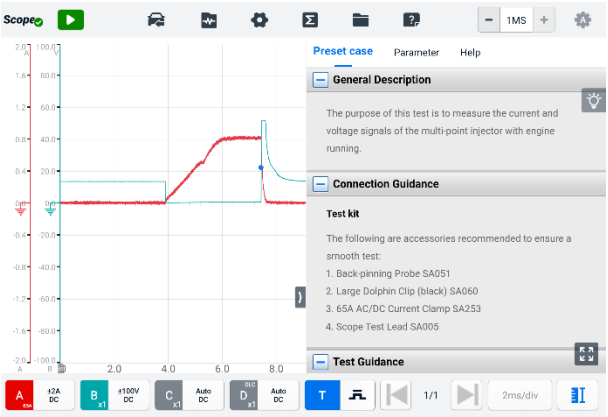


Figura 9-6 ***Skrin tal-Wiri tal-Presets***

5. Tektek il-buttuna tal-vleġġa biex taħbi l-informazzjoni ggwidata predefinita u turi l-forma tal-mewġa.

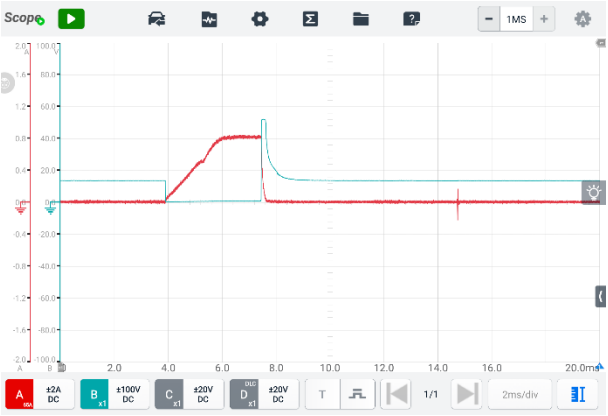


Figura 9-7 ***Wirja tal-Forma tal-Mewġa tas-Sinjal ta' Referenza***

NOTA

Valuri tal-parametri bħall-firxiet tal-vultaġġ u d-diviżjonijiet tal-ħin huma ssettjati awtomatikament għall-presets.

6. Tektek l-ikona tal-vleġġa b'erba' direzzjonijiet fir-rokna t'isfel tal-lemin biex turi l-informazzjoni ggwidata minn qabel, inkluża d-deskrizzjoni ġenerali, il-gwida tal-konnessjoni, id-dijagramma tal-konnessjoni, il-gwida tat-test, il-konnessjoni reali tal-vettura, l-analiżi tal-forma tal-mewġa u d-DTCs relatati fi skrin sħiħ. Tektek mill-ġdid biex toħroġ minn skrin sħiħ.

NOTA

L-immaġini fl-informazzjoni ggwidata stabbilita minn qabel jistgħu jintwerew fi skrin sħiħ biex wieħed jarahom fid-dettall.

7. Tektek il-buttuna **Start/Stop.** L-oxxilloskopju se jwettaq l-akkwist tal-forma tal-mewġa skont il-parametri stabbiliti minn qabel.

- **Librerija tal-Forom tal-Mewġa**

Tektek l-ikona tal-forma tal-mewġa fuq il-toolbar ta' fuq biex tiftaħ il-Paġna tal-Librerija tal-Forom tal-Mewġa. Il-librerija tal-forom tal-mewġa tinkludi librerija tal-forom tal-mewġa online u librerija tal-forom tal-mewġa lokali.

1) Librerija tal-Forom tal-Mewġa Online

Il-forom tal-mewġ fil-librerija tal-forom tal-mewġ online jingħażlu u jittellgħu mill-utenti ta' Autel waqt il-proċess ta' tiswija u ttestjar bl-użu ta' oxxilloskopju. Dan jippermettilek tfittex il-forom tal-mewġ mill-vettura u l-komponent li trid tittestja, jew ittella' u taqsam il-forom tal-mewġ tiegħek stess.

Ir-riżultat tat-tfittxija juri informazzjoni bħall-istampa tal-forma tal-mewġa, l-ID tal-forma tal-mewġa, il-kodiċi VIN, il-kodiċi tal-vettura, eċċ. Il-forma tal-mewġa fil-librerija online tista' wkoll titgħabba bħala forma tal-mewġa ta' referenza għal analiżi aħjar tal-forma tal-mewġa.

Hemm żewġ metodi biex tfittex forom ta' mewġ: Tiftix ibbażat fuq kundizzjoni u tiftix ibbażat fuq kliem ewlieni.

✧ **Tiftix Ibbażat fuq il-Kundizzjoni**

Fil-paġna tat-tiftix ibbażata fuq il-kundizzjoni, il-forma(i) tal-mewġa jistgħu jiġu mfittxija b'mod preċiż wara li jintgħażlu l-kundizzjonijiet korrispondenti, bħall-mudell tal-vettura, il-kategorija tat-test, l-istatus, eċċ. Ladarba tkun fittixt forma tal-mewġa, tista' tiftaħha, taqsam l-ID tal-forma tal-mewġa ma' oħrajn, u ssegwiha bħala l-favorita tiegħek.

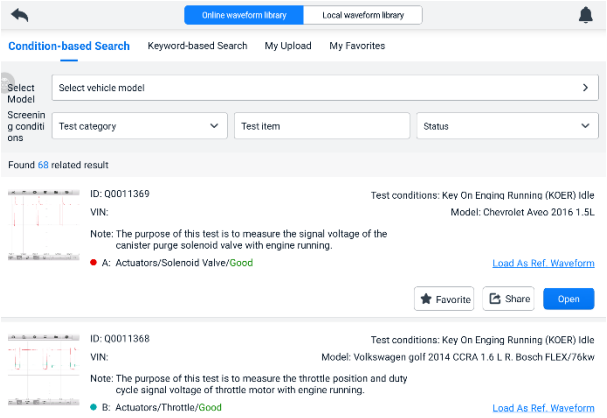


Figura 9-8 ***Skrin tat-Tiftix Ibbażat fuq il-Kundizzjonijiet***

✓ **Mudell**

Tektek il-qasam tal-input jew l-ikona tal-vleġġa fuq il-lemin biex tagħżel il-mudell tal-vettura. Il-manifattur u l-mudell għandhom jintgħażlu mill-kolonna li tidher.

✓ **Kundizzjonijiet tal-iskrinjar**

Hemm tliet kundizzjonijiet ta' skrinjar disponibbli: Kategorija tat-test, oġġett tat-test, u status.

Tektek il-menù dropdown biex tagħżel il-kategorija tat-test bħall-attwaturi, l-iċċarġjar tal-batterija, l-istartjar tal-magna, jew l-ebda għażla.

Tektek il-menù dropdown biex tagħżel l-istatus tal-kundizzjoni: l-ebda għażla, tajjeb jew ħażin.

✓ **Riżultat tat-tfittxija**

Ir-riżultat tat-tfittxija jintwera awtomatikament fit-taqsima t'isfel tal-paġna wara li tagħżel il-mudell u l-kundizzjonijiet, u juri l-immaġni tal-forma tal-mewġa, l-ID tal-forma tal-mewġa, il-VIN jew il-kundizzjonijiet tal-iskrinjar.

Tektek il-buttuni korrispondenti fin-naħa t'isfel tal-lemin biex taqsam, issegwi jew tiftaħ il-forma tal-mewġa. Tektek it-**Tagħbija bħala Forma tal-Mewġa ta' Referenza** biex tgħabbi l-forma tal-mewġa bħala forma tal-mewġa ta' referenza għal analiżi aħjar tal-forma tal-mewġa.

Buttuna	Isem	Deskrizzjoni
	Aqsam	Tektek biex turi l-ID tal-forma tal-mewġa u tista' taqsamha permezz ta' Twitter jew Facebook ma' kull min trid.
	Favorit	Tektek biex iżżid il-forma tal-mewġa mal-favoriti tiegħek.
Open	**Miftuħ**	Tektek biex tiftaħ il-forma tal-mewġa.

✧ Tiftix Ibbażat fuq Kliem Ewlieni

Fil-paġna tat-tiftix ibbażata fuq kliem kjavi, jekk jogħġbok daħħal l-ID tal-forma tal-mewġa, il-VIN, il-kodiċi tal-vettura, jew il-kundizzjonijiet tal-iskrinjar u mbagħad tektek il-buttuna "Fittex" biex tfittex bejn wieħed u ieħor il-forma(i) tal-mewġa li trid. Tista' wkoll tiskennja l-kodiċi tal-forma tal-mewġa jew il-VIN billi tagħfas l-ikona Skennja fil-qasam tal-input biex tfittex il-forma tal-mewġa.

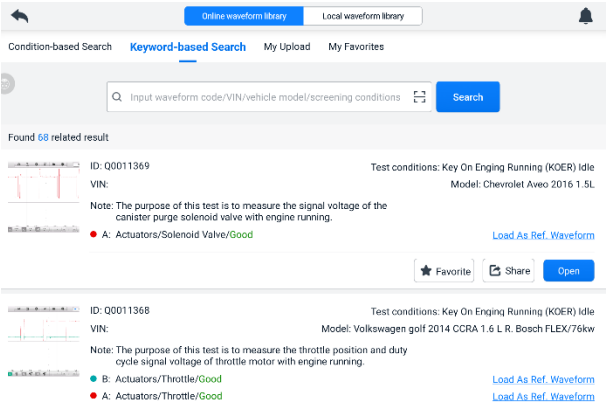


Figura 9-9*Skrin tat-Tiftix Ibbażat fuq Kliem Ewlieni*

✧ It-Tlugħ Tiegħi

Tiegħek stess Il-forom tal-mewġ jistgħu jiġu ssejvjati u mtella' fuq is-server online. Il-forom tal-mewġ imtella' jistgħu jiġu mfittxija mit-tab "It-Tlugħ Tiegħi".

Jekk jogħġbok daħħal il-kodiċi tal-forma tal-mewġa, il-VIN, il-kodiċi tal-vettura, jew il-kundizzjonijiet tal-iskrinjar u mbagħad tektek il-buttuna **Fittex** biex tfittex il-forma(i) tal-mewġa li tellajt. Il-forma tal-mewġa tista' tinfetaħ, tiġi kondiviża,

segwita, riveduta, u mgħobbija bħala forma tal-mewġa ta' referenza ladarba tkun sibtha.

✧ **Il-Favoriti Tiegħi**

Il-forom tal-mewġ kollha li fittixt fit-Tiftix Ibbażat fuq Kundizzjonijiet, fit-Tiftix Ibbażat fuq Kliem Ewlieni jew fit-tab It-Tlugħ Tiegħi jistgħu jiġu segwiti bħala l-Favoriti Tiegħi billi tagħfas il-buttuna tal-bidu b'ħames punti. Il-forma tal-mewġ tista' wkoll tinfetaħ, tiġi kondiviża, segwita u mgħobbija bħala forma tal-mewġ ta' referenza.

2) Librerija tal-Forom tal-Mewġa Lokali

Il-forom tal-mewġ fil-librerija tal-forom tal-mewġ lokali huma dawk salvati fit-tablet.

Daħħal il-kodiċi tal-forma tal-mewġa, il-VIN, il-kodiċi tal-vettura, jew il-kundizzjonijiet tal-iskrinjar u mbagħad tektek il-buttuna **tat-Tiftix** biex tfittex il-forom tal-mewġ salvati fil-librerija lokali. Ir-riżultat misjub juri l-istampa tal-forma tal-mewġa, l-ID tal-forma tal-mewġa, il-kundizzjonijiet tal-iskrinjar, il-mudell tal-vettura, eċċ. Il-forom tal-mewġa jistgħu jinfetħu, jiġu mgħobbija bħala forom tal-mewġa ta' referenza, kodiċijiet tal-forom tal-mewġa kondiviżi, jittellgħu jew jittellgħu f'lott.

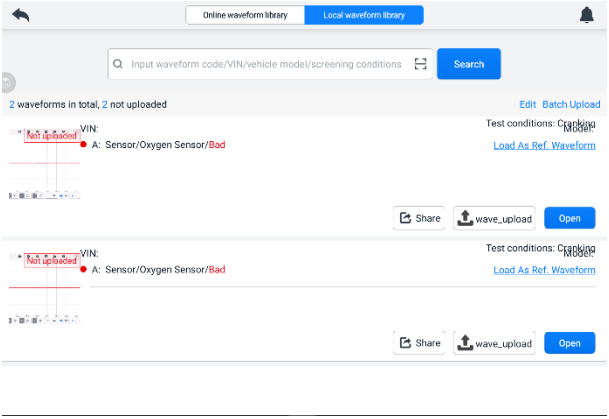


Figura 9-10 ***Skrin tal-Librerija tal-Forma tal-Mewġa Lokali***

- **Menù tas-Settings**

Tektek il-buttuna tal-ikona tal-ger fit-toolbar ta' fuq biex tiftaħ il-Menu **tas-Settings.** Il-**Modalità, il-Funzjoni tat-Tieqa, il-Ġeneratur tal-Forma tal-Mewġa, is-Settings tad-Dekodifikazzjoni,** u **s-Setting tal-Istartjar** jistgħu jiġu kkonfigurati manwalment fil-menu.

A. Modalità

erba' veduti disponibbli: veduta tal-oxxilloskopju, veduta tar-rekord, veduta XY, u veduta tal-ispettru.

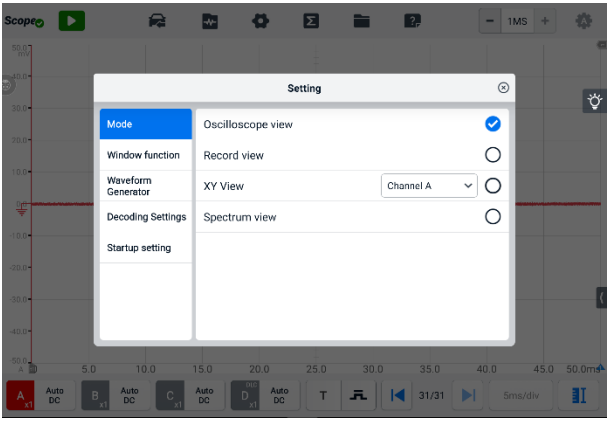


Figura 9-11 ***Skrin tal-Issettjar tal-Modalità***

- ✓ **Veduta tal-Oxxilloskopju:** il-forma tal-mewġa turi kif sinjal ivarja maż-żmien b'mod grafiku.
- ✓ **Veduta tar-Reġistrazzjoni:** il-forma tal-mewġa tirreġistra s-sinjal u turi s-sinjal ir-rekord.
- ✓ **Veduta XY:** il-forma tal-mewġa turi r-relazzjonijiet bejn sinjali perjodiċi, billi turi graff ta' kanal wieħed kontra ieħor.

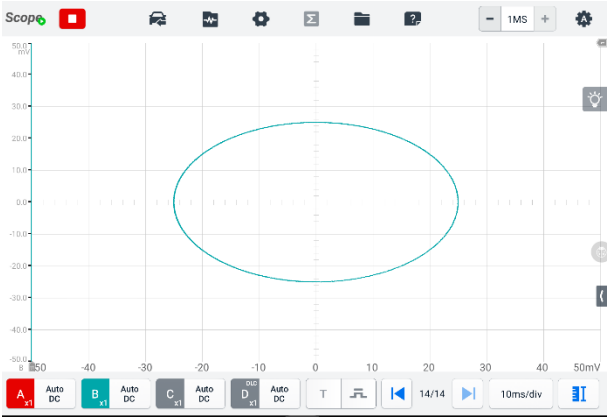


Figura 9-12 ***Skrin tas-Settings tal-Veduta XY***

✓ **Veduta tal-Ispettru:** il-forma tal-mewġa turi l-livell tas-sinjal fuq assi vertikali kontra l-frekwenza fuq l-assi orizzontali b'mod grafiku. Spettru wieħed jew aktar b'assi ta' frekwenza komuni jistgħu jintwerew fil-veduta tal-ispettru.

NOTA

Il-konnessjoni Wi-Fi ma tappoġġjax l-XY View u l-Spectrum View. Jekk jogħġbok uża l-kejbil USB biex tikkonnettja l-apparat, minflok il-konnessjoni Wi-Fi.

L-għażliet tal-analiżi relatati mal-ispettru jintwerew wara li tagħżel il-veduta tal-ispettru fl-iskrin tas-settings tal-Modalità. Agħżel il-kaxxi tal-ispettru mixtieqa u l-funzjonijiet tat-tieqa għal analiżi tal-ispettru aħjar.

L-amplitudni żejda tal-assi Y tista' tiġi aġġustata bil-livell tal-amplitudni. Meta l-frekwenza tal-kampjunar tkun baxxa, il-frekwenza tal-kurrent tista' tiġi aġġustata wkoll. Il-frekwenza massima tappoġġja 20 M.

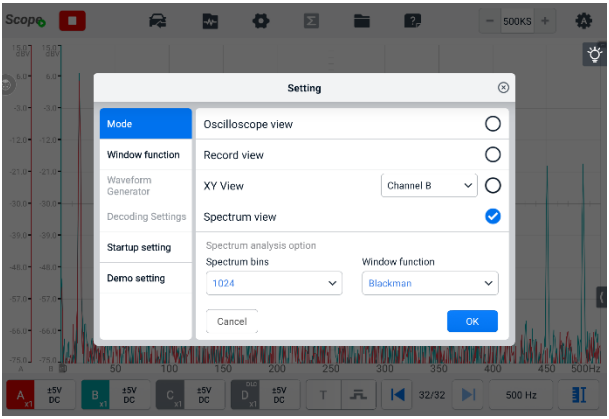


Figura 9-13 ***Skrin tas-Settings tal-Veduta tal-Ispettru 1***

✧ **Għażla ta' Analiżi tal-Ispettru**

Spectrum Bins: jippermettilek li tissettja n-numru ta' bins ta' frekwenza li fihom jinqasam l-ispettru.

Funzjoni tat-Tieqa: tippermettilek tagħżel waħda mill-funzjonijiet standard tat-tieqa biex tnaqqas l-impatt tat-tħaddim fuq forma ta' mewġa limitata fil-ħin.

Tabella 9-2 ***Tabella tal-Funzjonijiet tat-Tieqa***

Tieqa	Wisa' tal-quċċata prinċipali (kaxxi @ -3 dB)	L-ogħla lobu tal-ġenb (dB)	Roll-off tal-lobu tal-ġenb (dB/ottava)	Deskrizzjoni
Rettangolu	0.89	-13.2	6	L-ebda fading; l-akbar preċiżjoni; użat għal tranżienti qosra.
Blackman	1.68	-58	18	Spiss jintuża għal xogħol awdjo.
Blackman-Harris	1.90	-92	6	Użat għal skopijiet ġenerali.

Tieqa	Wisa' tal-quċċata prinċipali (kaxxi @ -3 dB)	L-ogħla lobu tal-ġenb (dB)	Roll-off tal-lobu tal-ġenb (dB/ottava)	Deskrizzjoni
Fuq nett ċatt	2.94	-44	6	Ripple trasversali negliġibbli; użat l-aktar għall-kalibrazzjoni.
Gauss	1.33 sa 1.79	-42 sa -69	6	Jagħti żbalji minimi fil-ħin u l-frekwenza.
Hann	1.20 sa 1.86	-23 sa -47	12 sa 30	Użat għal xogħol bl-awdjo u l-vibrazzjoni.
Ħamming	1.30	-41.9	6	Imsejjaħ ukoll sinusoidali kwadrati mqajma; użat għall-analiżi tad-diskors.
Trijangolu	1.28	-27	12	Imsejħa wkoll tieqa ta' Bartlett.

✧ **Assi Y**

Wiri Modalità: Il-Modalità tal-Kobor turi l-ispettru tal-frekwenza tal-aħħar forma ta' mewġa.

Skala: l-iskalar tal-assi vertikali.

Logaritm: l-assi vertikali huwa skalat f'deċibels.

Lineari: l-assi huwa skalat f'intervalli ugwali minn DC sal-frekwenza.

Unità Logaritmika: il-kwantità ta' referenza użata għall-iskala logaritmika.

Tabella 9-3 ***Speċifikazzjonijiet tal-Unità tal-Logaritm***

Unità Logaritmika	Deskrizzjoni
dBV	Il-livell ta' referenza huwa 1 V.
dBu	Il-livell ta' referenza huwa 1 mW b'reżistenza tat-tagħbija ta' 600 Ω.

dBm	Il-livell ta' referenza huwa 1 mW fl-impedenza tat-tagħbija speċifikata.
Kwalunkwe dB	Il-livell ta' referenza huwa vultaġġ arbitrarju.

✧ **Assi X**

Skala: l-iskala tal-assi tal-frekwenza.

Lineari: l-assi huwa skalat f'intervalli ugwali minn DC sal-frekwenza.

➢ **Biex tissettja l-Veduta tal-Ispettru**

1. Tektek il-buttuna **Settings** fuq it-toolbar ta' fuq. Tinfetaħ kaxxa ta' djalogu.
2. Agħżel l-għażla **Modalità** fil-kaxxa tad-djalogu, u mbagħad tektek biex tagħżel **Veduta tal-Ispettru.**
3. Tektek il-qasam tal-input jew l-ikona tal-vleġġa dropdown biex tagħżel l-għażliet mixtieqa mill-kolonna. Tektek **OK** biex tikkonferma.

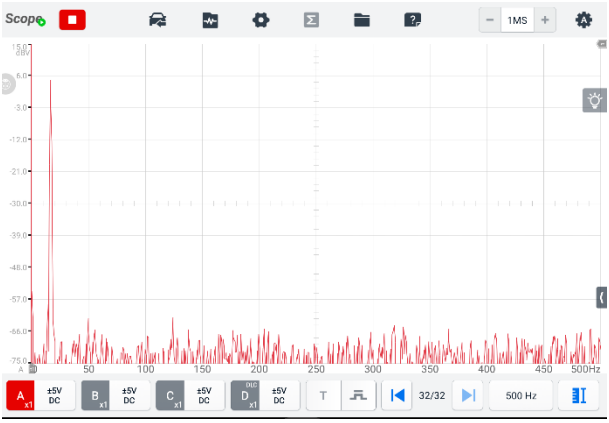


Figura 9-14 ***Skrin tas-Settings tal-Veduta tal-Ispettru 2***

B. Funzjoni tat-Tieqa

Tieqa tal-wiri b'grilja turi d-dejta maqbuda mill-oxxilloskopju. B'mod awtomatiku, tintwera traċċa waħda. Traċċi addizzjonali jistgħu jiżdiedu permezz tal-menu tal-wiri tat-tieqa.

✧ **Modalità tal-Wiri**

Il-menu tal-Funzjoni tat-Tieqa jippermettilek tikkonfigura sa erba' traċċi.

Tieqa Unika — juri traċċa waħda.

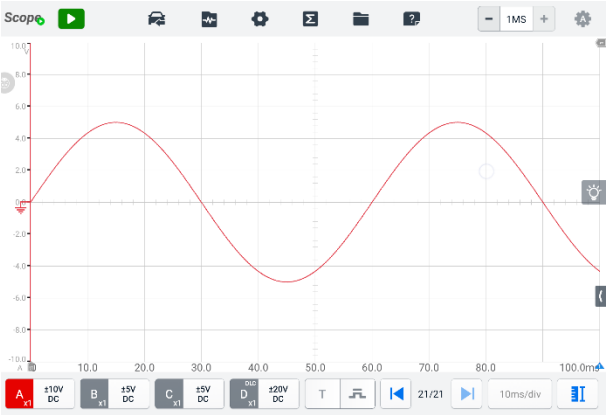


Figura 9-15 ***Skrin tat-Tieqa Unika***

Tieqa Doppja — turi żewġ traċċi separati orizzontalment, waħda taħt l-oħra.

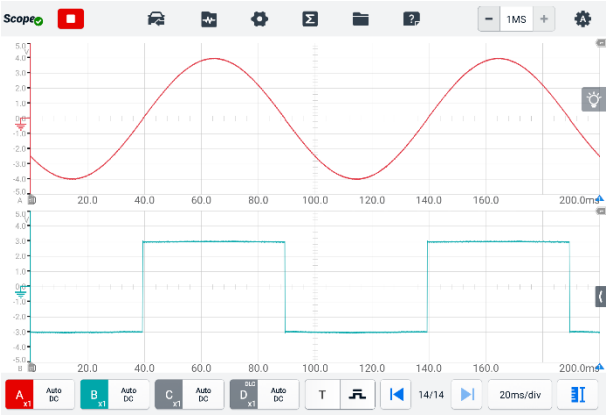


Figura 9-16 ***Skrin tat-Tieqa Doppja***

Tieqa Tripla — turi tliet traċċi separati orizzontalment, waħda taħt l-oħra.

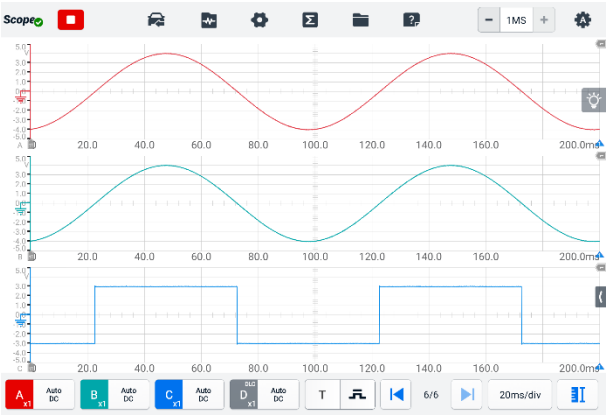


Figura 9-17 ***Skrin tat-Tieqa Tripla***

Tieqa Kwadrupla — turi erba' traċċi separati, tnejn orizzontalment, tnejn vertikalment.

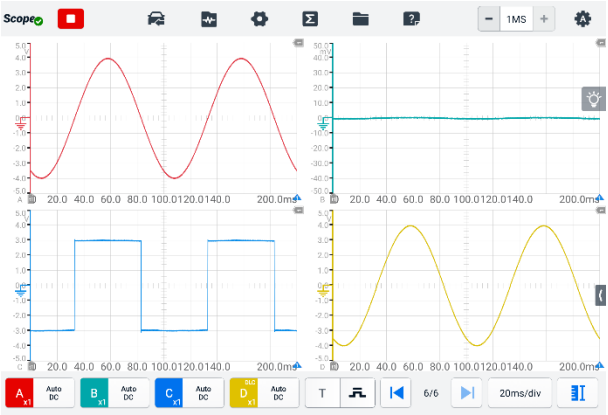


Figura 9-18 ***Skrin tal-Windows b'erba' funzjonijiet***

➢ **Biex tissettja l-modalità tal-wiri**

1. Tektek il-buttuna **Settings** fit-toolbar ta' fuq. Tinfetaħ kaxxa ta' djalogu.
2. Agħżel il-**Funzjoni** tat-Tieqa fil-kaxxa tad-djalogu.
3. Tektek l-ikona tan-numru xieraq biex turi n-numru korrispondenti ta' traċċi fuq l-iskrin.

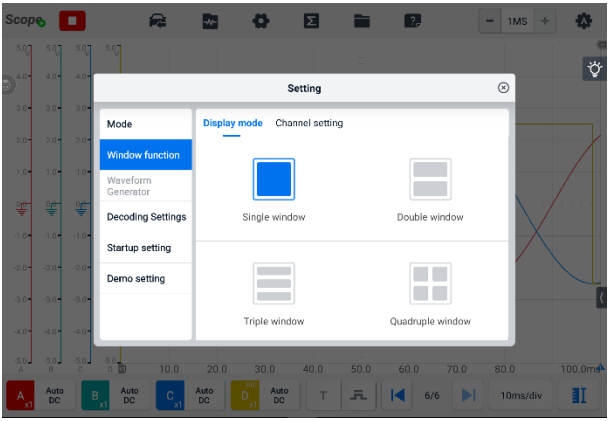


Figura 9-19 ***Skrin tal-Għażla tal-Modalità tal-Wiri***

4. Agħlaq il-kaxxa tad-djalogu. It-tieqa tintwera bħala magħżula.

✧ **Issettjar tal-Kanal**

L-Issettjar tal-Kanal jippermettilek tirranġa l-pożizzjoni tal-wiri tal-kanali attivati. Agħżel liema kanali huma viżibbli fit-tieqa tal-wiri. L-istatus tal-wiri huwa ssettjat għal **ON,** il-kanali tad-dħul huma attivati, inkella, il-kanali tad-dħul (issettjati għal OFF) mhumiex disponibbli għall-wiri.

➢ **Biex tissettja l-issettjar tal-kanal**

1. Tektek il-buttuna **Settings** fit-toolbar ta' fuq. Tinfetaħ kaxxa ta' djalogu.
2. Agħżel il-**Funzjoni tat-Tieqa** fil-kaxxa tad-djalogu, imbagħad agħżel **Issettjar tal-Kanal.**
3. Skrolla l-ikona tal-istatus tad-displej lejn **ON.** Agħżel il-pożizzjoni għal kull kanal mill-menù dropdown.

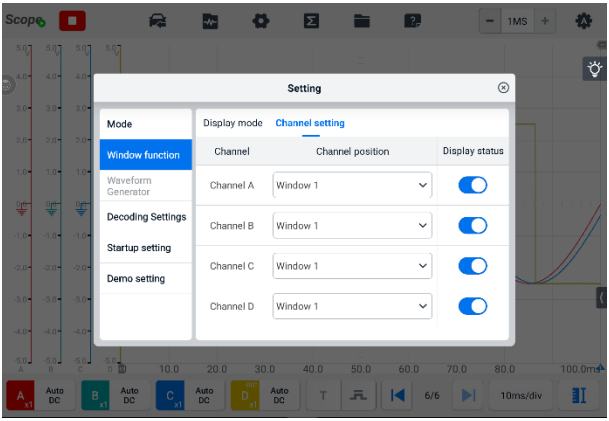


Figura 9-20 ***Skrin tas-Setting tal-Kanal***

4. Agħlaq il-kaxxa tad-djalogu u l-kanal attivat jintwera fit-tieqa magħżula.

C. Ġeneratur tal-Forma tal-Mewġa

Il-Ġeneratur tal-Forma tal-Mewġa jopera simultanjament mal-oxxilloskopju. Użа l-ġeneratur tal-forma tal-mewġa biex tissimula l-vultaġġ DC, mewġa kwadra, mewġa kwadra (X+Y), mewġa trijangolari, u s-sewqan tal-attwaturi.

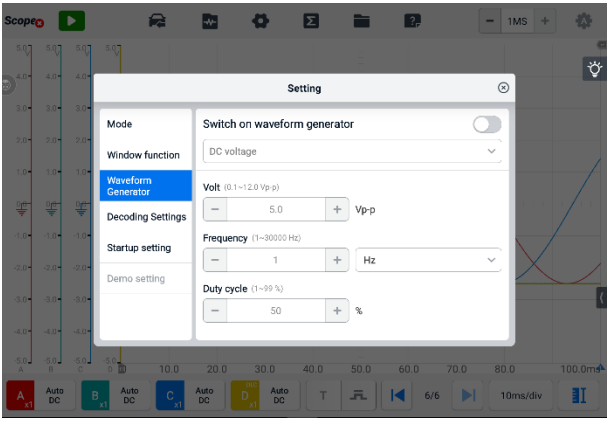


Figura 9-21 ***Skrin tal-Ġeneratur tal-Forma tal-Mewġa***

➢ **Biex tissettja l-ġeneratur tal-forma tal-mewġa**

1. Tektek il-buttuna **Settings** fit-toolbar ta' fuq. Tinfetaħ kaxxa ta' djalogu.
2. Agħżel l-għażla **tal-Ġeneratur tal-Forma tal-Mewġa** fil-kaxxa tad-djalogu.
3. Skrolla minn **OFF** għal **ON** biex tattiva l-ġeneratur tal-forma tal-mewġa. Agħżel

l-għażla mixtieqa mill-menù dropdown. Tektek il-buttuni **"+"** jew **"-"** biex taġġusta l-valuri tal-vultaġġ, il-frekwenza u ċ-ċiklu tad-dazju.

4. Agħlaq il-kaxxa tad-djalogu. Is-settings tal-ġeneratur tal-forma tal-mewġa jintwerew fuq l-iskrin.

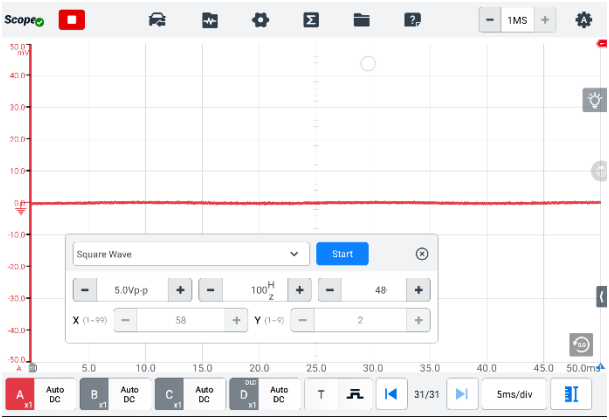


Figura 9-22 ***Skrin tal-Wiri tal-Ġeneratur tal-Forma tal-Mewġa***

D. Issettjar tad-Dekodifikazzjoni

Meta tintgħażel il-modalità tal-oxxilloskopju, is-settings tad-dekodifikazzjoni jkunu disponibbli.

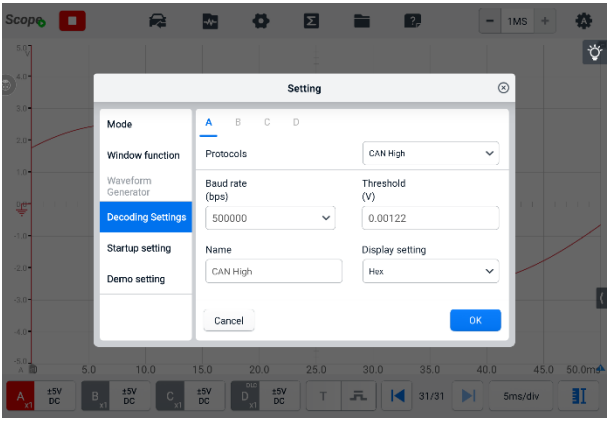


Figura 9-23 ***Skrin tas-Settings tad-Dekodifikazzjoni 1***

9 Protokolli disponibbli: CAN High, CAN Low, LIN, FlexRay, RS232/UART, I2S, I2C,

USB (1.0/1.1), u CAN FD. L-għażliet dettaljati tas-settings ivarjaw skont kull protokoll.

- ✧ **CAN Għoli/CAN Baxx:** Controller Area Network (CAN) huwa protokoll serjali użat fl-industrija tal-karozzi biex jippermetti lill-mikrokontrolluri jikkomunikaw ma' xulxin. Tipikament juża sinjalazzjoni differenzjali (b'sinjali msejħa CAN Għoli u CAN Baxx) biex iżid l-immunità għall-istorbju.
- ✧ **LIN:** Netwerk ta' Interkonnessjoni Lokali (LIN) huwa protokoll serjali użat fl-elettronika tal-karozzi biex jippermetti lill-mikrokontrolluri jikkomunikaw ma' periferali b'veloċità baxxa.
- ✧ **FlexRay:** Huwa protokoll ta' komunikazzjoni tan-netwerk tal-karozzi għal dejta b'veloċità għolja.
- ✧ **RS232/UART:** Riċevitur/Trasmettitur Asinkroniku Universali (UART) huwa l-interfaċċja tal-komunikazzjoni li tinsab fil-portijiet serjali jew COM li darba kienu jinstabu komunement fuq il-kompjuters. Kull kanal tad-dejta jiġi trasmess fuq par wieħed ta' wajers bl-użu ta' standard elettriku bħal RS232.
- ✧ **I2S:** Inter-IC Sound (I2S) huwa protokoll serjali użat f'apparati awdjo diġitali għal komunikazzjonijiet bejn ċirkwiti bħal trasportaturi ta' CDs u DACs awdjo.
- ✧ **I2C:** Ċirkwit Interintegrat (I2C) huwa mod kif jiġu konnessi ċipep periferali fi prodotti elettroniċi għall-konsumatur u jintuża ħafna f'sistemi integrati.
- ✧ **USB (1.0/1.1):** Il-Universal Serial Bus (USB) jintuża ħafna fil-kompjuters personali u t-tablets għall-komunikazzjoni.
- ✧ **CAN FD:** Il-protokoll serjali CAN FD huwa verżjoni estiża tan-Netwerk taż-Żona tal-Kontrollur (CAN), li jippermetti lill-kontrolluri elettroniċi jirċievu messaġġi tas-sensuri u jittrażmettu messaġġi ta' kontroll aktar malajr mill-komunikazzjoni tradizzjonali CAN.

Rata tal-Baud: Ir-rata tal-baud se turi valur awtomatiku, li jeħtieġ li jiġi ssettjat manwalment skont is-sinjal attwali biex jinkiseb ir-riżultat korrett tad-dekodifikazzjoni.

Limitu: Il-vultaġġ li jiddefinixxi t-tranżizzjoni f'kull direzzjoni bejn stat loġiku għoli u stat loġiku baxx.

Isem: L-isem tal-protokoll li għażilt hawn fuq. Il-kanal u l-isem tal-protokoll korrispondenti se jintwerew fil-veduta tal-iskop wara l-għażla.

Issettjar tal-Wiri: Tista' wkoll tagħżel mod ta' wiri għad-dejta dekodifikata: Eżadecimali jew Binarju.

➢ **Biex tagħmel is-settings tad-dekodifikazzjoni**

Uża **CAN High** bħala eżempju.

1. Tektek il-buttuna **Settings** fit-toolbar ta' fuq. Tinfetaħ kaxxa ta' djalogu.

2. Agħżel l-għażla **Modalità** fil-kaxxa tad-djalogu u tektek il-**Modalità Osċilloskopju.**
3. Agħżel is-**Settings tad-Dekodifikazzjoni** fil-kaxxa tad-djalogu.
4. Agħżel il-kanal(i) li trid tissettja, u mbagħad agħżel il-protokoll **CAN High** mil-lista dropdown.
5. Għar-rata tal-baud u l-limitu, tista' żżomm il-valuri murija jew iddaħħal valur manwalment skont is-sinjal attwali.
6. Agħżel il-modalità tal-wiri **Hex jew Binary** mil-lista dropdown.
7. Tektek **OK** biex tikkonferma. Is-settings tad-dekodifikazzjoni jintwerew fuq l-iskrin.

Figura 9-24 ***Skrin tas-Settings tad-Dekodifikazzjoni 2***

E. Issettjar tal-Istartjar

Din il-funzjoni tippermetti lill-utent jagħżel il-konfigurazzjoni tal-istartjar meta jniedi l-applikazzjoni tal-oxxilloskopju.

Fl-iskrin tas-Settings tal-Istartjar, hemm tliet għażliet: **Tagħbija l-konfigurazzjoni awtomatika tal-utent mal-istartjar, Tagħbija l-konfigurazzjoni tal-aħħar sessjoni mal-istartjar,** u **Tagħbija l-konfigurazzjoni tal-fabbrika mal-istartjar.** Agħżel għażla waħda skont il-ħtieġa speċifika.

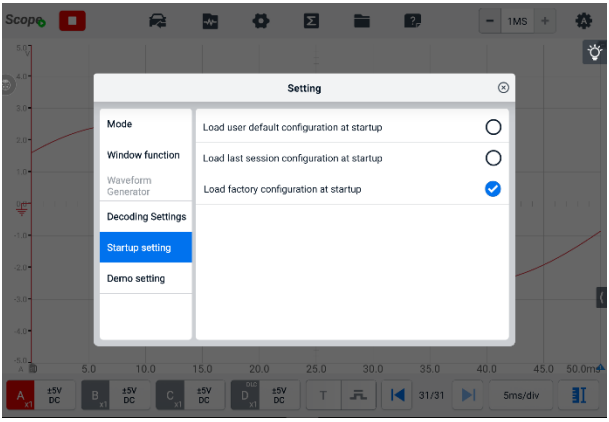


Figura 9-25 ***Skrin tas-Settings tal-Istartjar***

- **Kanal tal-Matematika**

  Kanal matematiku huwa kanal virtwali ġġenerat minn funzjoni matematika tal-kanal tad-dħul. Jista' jintwera f'oxxilloskopju bl-istess mod bħal sinjal tad-dħul, u bħal sinjal tad-dħul għandu l-assi tal-kejl, l-iskala u l-kulur tiegħu stess.

  L-oxxilloskopju għandu sett ta' kanali matematiċi integrati:

  ✓ **Turnover:** ireġġa' lura l-polarità tas-sinjal biex idawwar il-forma tal-mewġa ta' taħt fuq l-iskrin

  ✓ **A+B:** il-kanal A flimkien mal-kanal B

  ✓ **AB:** kanal A nieqes il-kanal B

  ✓ **A*B:** immultiplika kanal A minn kanal B

  ✓ **A/B:** kanal A diviż bil-kanal B

  ✓ **Frekwenza:** il-frekwenza tas-sinjal

  ✓ **Wisa' tal-Impuls (+):** l-pożittiv wisa' tal-polz

  ✓ **Wisa' tal-Impuls (-):** il-wisa' tal-impuls negattiv

  ✓ **Ċiklu ta' Dazju (+):** iċ-ċiklu ta' dazju pożittiv

  ✓ **Ċiklu tad-Dazju (-):** iċ-ċiklu tad-dazju negattiv

NOTA

Meta tikkonnettja permezz tal-Wi-Fi, jappoġġja biss Turnover, A+B, AB, A*B u A/B.

➢ **Biex tissettja l-kanal tal-matematika**

Bl-użu **Invert A** bħala eżempju.

1. Tektek l-ikona **tal-Kanali tal-Matematika** fit-toolbar ta' fuq. Tinfetaħ kaxxa ta' djalogu.
2. Agħżel **Eżistenti** fil-kaxxa tad-djalogu.
3. Agħżel **Invert A,** u tektek **OK** biex tkompli.

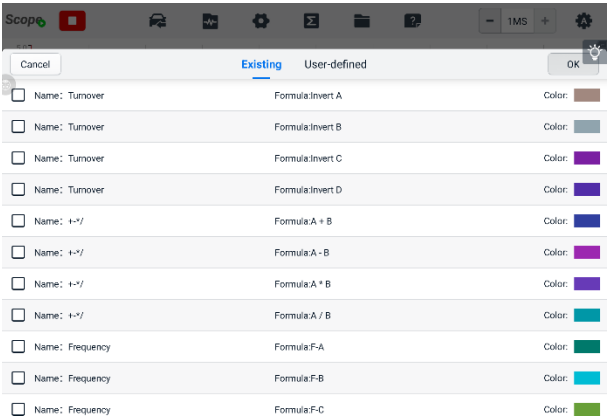


Figura 9-26 ***Skrin tas-Setting tal-Kanal tal-Matematika 1***

4. Il-forom tal-mewġ jintwerew fuq l-iskrin.

- **Menù tal-Fajl**

Il-Menù tal-Fajl jippermettilek tipprintja, tiftaħ, issalva, u tħassar id-dejta tal-forma tal-mewġa. Il-Menù tal-Fajl jappoġġja l-funzjonijiet li ġejjin.

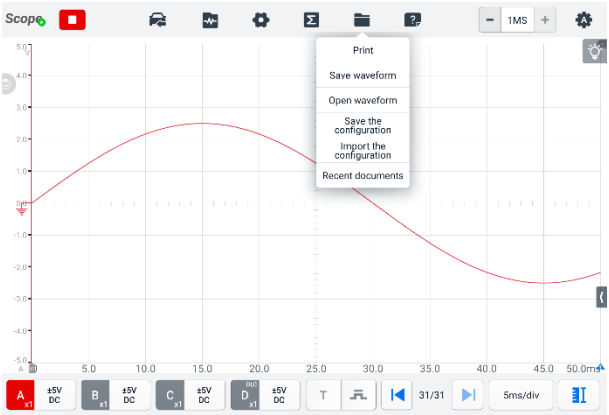


Figura 9-27 ***Skrin tal-Menù tal-Fajl***

✓ **Ipprintja** — tektek biex oħloq u pprintja stampa PNG temporanja tal-forom tal-mewġ attwali.

NOTA

1. Kun żgur li t-tablet huwa ssettjat sew biex jistampa u li huwa konness mal-istampatur.
2. Kun żgur li n-netwerk huwa disponibbli.

✓ **Operazzjoni tal-Forma tal-Mewġa**

Din it-taqsima tippermettilek issalva u tiftaħ il-forom tal-mewġ.

Issejvja l-forma tal-mewġa — tektek biex issalva l-forma tal-mewġa fuq l-iskrin kurrenti. Tliet tipi ta' salvataġġ ta' fajls huma disponibbli fil-lista dropdown: **Fajl tad-dejta tal-oxxilloskopju, Fajl tat-test,** u **Fajl tal-Excel.** Agħżel waħda mill-firxiet tas-salvataġġ tal-fajls minn **issalva l-paġna kurrenti, issalva l-aħħar 5 paġni** u **ssalva l-paġni kollha.** Fl-aħħarnett tektek il-buttuna **Issalva** biex issalva l-forma tal-mewġa.

Agħżel l-għażla Fajl tat-Test biex issalva d-dejta tal-forma tal-mewġa attwali f'fajl tat-test. Uża l-app ES File Explorer fuq l-iskrin ewlieni tal-Android biex tirrevedi l-fajl: **Home > ES File Explorer > Local > Internal Storage > Scan > Data > Scope > txt.**

Iftaħ il-forma tal-mewġa — tektek biex tirkupra l-forom tal-mewġ salvati.

✓ **Operazzjoni ta' Konfigurazzjoni**

Il-konfigurazzjonijiet jistgħu jiġu salvati u importati, jew issettjati għad-default.

Salva l-konfigurazzjoni — tektek biex issalva l-valuri tal-konfigurazzjoni tal-forom tal-mewġ fuq l-iskrin attwali inkluż l-amplitudni, il-bażi tal-ħin, in-numru ta' kampjuni, eċċ.

Importa l-konfigurazzjoni — tektek biex timporta l-valuri tal-konfigurazzjoni ssejvjati tal-forom tal-mewġ. Tektek l-għażla Konfigurazzjoni Default tas-Sistema biex tikkanċella l-valuri tas-settings attwali u tirrifreska l-iskrin biex tirkupra l-valuri tas-settings default.

✓ **Dokumenti riċenti** — tektek biex tiftaħ id-dokumenti reċenti sabiex tara l-forom tal-mewġ li bħalissa huma miftuħa fil-librerija tal-forom tal-mewġ.

- **Menù tal-Għajnuna**

Il-Menù tal-Għajnuna juri l-manwal tal-utent, aġġorna l-APK u l-firmware, u ara n-numri tal-verżjoni tal-APK u l-firmware installati.

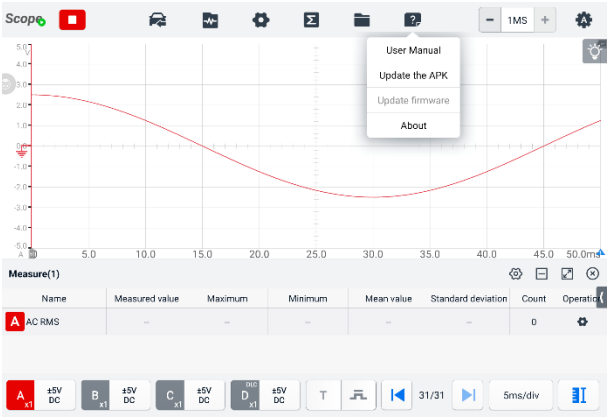


Figura 9-28 ***Skrin tal-Menù tal-Għajnuna***

- ✓ **Manwal tal-Utent** — juri struzzjonijiet għall-użu xieraq tal-oxxilloskopju.
- ✓ **Aġġorna l-APK** — jikkonnettja mas-server Autel u biex tikseb l-aħħar verżjoni tas-softwer tal-applikazzjoni.
- ✓ **Aġġorna l-Firmware —** jikkonnettja mas-server Autel u biex jikseb l-aħħar verżjoni tal-firmware.
- ✓ **Dwar —** juri n-numru tal-mudell u l-verżjonijiet installati tas-softwer u l-firmware.

- **Numru ta' Kampjuni**

  Din il-buttuna tippermettilek tissettja l-għadd massimu ta' kampjuni li se jinqabdu minn kull kanal. Ir-rata ta' kampjunar tal-bażi tal-ħin attwali tista' tiġi aġġustata billi tbiddel l-għadd ta' kampjuni. Tektek l-ikona minus jew plus biex taġġusta l-għadd ta' kampjuni.

- **Skala Awtomatika**

  Użа l-buttuna **Auto Scale** biex tattiva l-apparat biex janalizza awtomatikament is-sinjal tal-kanal miftuħ, u awtomatikament jissettja l-amplitudni u l-medda tal-bażi tal-ħin xierqa biex juri s-sinjal b'mod korrett. Fl-issettjar tal-iskala awtomatika, il-bażi tal-ħin hija valida biss għal sinjali perjodiċi.

9.1.5.2 Taqsima Prinċipali

Sa erba' traċċi, flimkien ma' qari diġitali tal-valuri tas-sinjal attwali, l-istatus tas-sinjal u l-kundizzjonijiet tal-attivazzjoni, jistgħu jintwerew simultanjament fuq l-iskrin tas-sezzjoni tal-veduta prinċipali.

Kull traċċa għandha żewġ karatteristiċi ta' kontroll, **l-assi X** u **l-assi Y,** li jippermettulek taġġusta s-settings tal-oxxilloskopju biex jaqblu mal-kejl tat-test partikolari. Jekk

jintwerew traċċi multipli fl-istess ħin, l-**assi Y** għal kull traċċa jiġi aġġustat separatament filwaqt li l-**assi X** huwa l-istess għat-traċċi kollha.

✓ **Assi Y —** il-livell tal-vultaġġ huwa rreġistrat fuq il-vertikali. Jintwera fuq in-naħa tax-xellug tal-iskrin.

✓ **Assi X —** il-ħin huwa ppreżentat fuq il-linja orizzontali. Jintwera fil-qiegħ tal-iskrin.

- **Indikatur tal-Qbiż tal-Medda tal-Kejl**

  Meta l-amplitudni taqbeż il-medda tal-input tal-kejl, **indikatur aħmar tal-overrange** bil-messaġġ " **overrange** " jintwera fir-rokna ta' fuq tax-xellug tal-iskrin. Jekk tinqabeż il-medda tal-input tal-modalità komuni, jista' jirriżulta f'kejl mhux preċiż u jista' jwassal għal distorsjoni severa tas-sinjal.

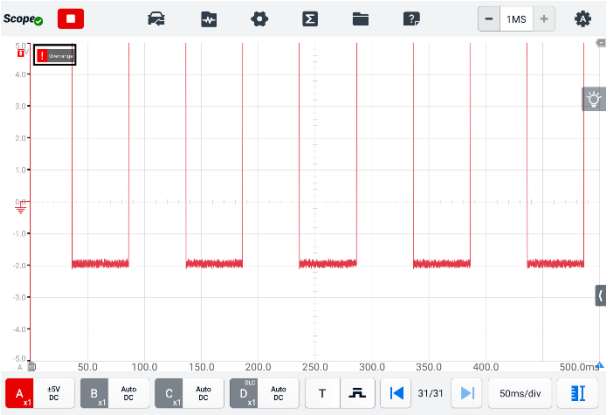


Figura 9-29 ***Skrin tal-Indikatur tal-Medda Qasira***

Agħżel setting ta' skala xieraq għas-sinjal li qed jiġi kampjunat biex tevita kundizzjoni ta' overrange.

IMPORTANTI

Biex tevita xokk elettriku, teċċedix il-limiti tal-vultaġġ bejn l-inputs

- **Għażla tal-Kanal**

  Fit-taqsima tal-veduta prinċipali, kanal għandu żewġ kundizzjonijiet: magħżul u mhux magħżul. Kanal irid jintgħażel sabiex il-forma tal-mewġa tkun tista' tiċċaqlaq, biex jintuża ż-zoom-in jew biex jiżdiedu rigi tal-kejl.

  Tektek il-markatur tal-Linja Bażi Żero jew l-assi Y (il-linja teħxien meta tintgħażel). Wara li tintgħażel il-kanal, il-forma tal-mewġa tista' tiġi żżumjata. Tektek il-buttuna

tal-vleġġa kontra l-arloġġ fir-rokna tal-lemin biex tirkupra wara ż-żum.

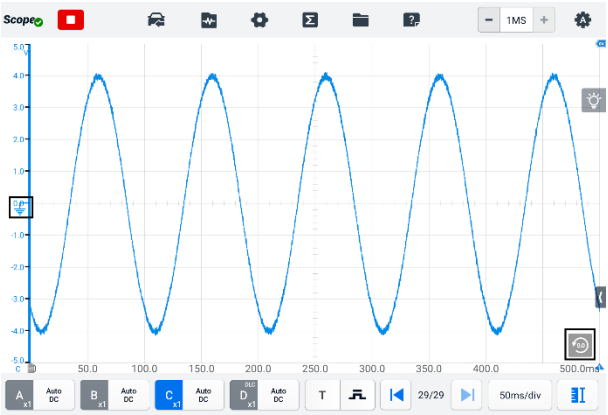


Figura 9-31 ***Għażla tal-Kanal 1 (Magħżul)***

Tektek il-markatur tal-Linja Bażi Żero jew l-assi Y mill-ġdid biex toħroġ mill-għażla tal-kanal.

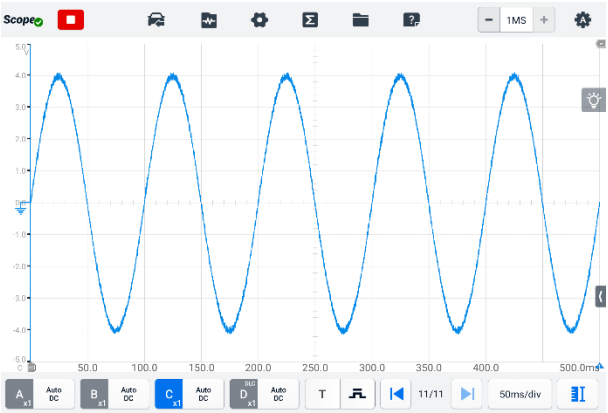


Figura 9-30 ***Għażla tal-Kanal 1 (Mhux Magħżul)***

- **Żumjar tal-Forma tal-Mewġa**

Il-funzjoni taż-żum tippermettilek tibdel id-daqs u l-pożizzjoni ta' sinjal waqt jew wara li taqbad forma ta' mewġa biex teżaminaha f'aktar dettall. Ma tbiddilx id-dejta maħżuna, iżda l-mod kif tintwera.

L-assi X u l-assi Y jistgħu jiġu żżumjati billi tuża ponot subgħajk. Il-forma tal-mewġa tista' tiġi żżumjata waqt jew wara li jinqabad is-sinjal.

- **Rigali tal-Kejl**

Ir-rigi tal-koordinati jippermettu li l-amplitudni u t-tul ta' żmien ta' forma ta' mewġa jitkejlu b'mod preċiż. Huma utli meta jiġu determinati l-karatteristiċi tas-sinjal bħall-amplitudni f'punti speċifiċi, il-ħin taċ-ċiklu (tul) u l-frekwenza.

Hemm tliet tipi ta' rigi tal-kejl: **ir-Riga tal-Ħin vertikali, ir-Riga tas-Sinjali** orizzontali, u **ir-Riga tal-Angolu** vertikali.

Tektek l-**Attivatur tar-Riga** fir-rokna t'isfel tax-xellug tal-grilja u ġbidha fuq l-iskrin sal-pożizzjoni mixtieqa. Tiġi ġġenerata **Riga tal-Ħin.**

Tektek l-**Attivatur tar-Riga** fir-rokna t'isfel tal-lemin tal-grilja u ġbidha fuq l-iskrin sal-pożizzjoni mixtieqa. **Riga tal-Angolu** tiġi ġġenerata.

Iż-żewġ rigi tal-angolu huma pożizzjonati biex jimmarkaw il-bidu u t-tmiem ta' ċiklu. B'mod awtomatiku, il-valuri tal-angolu tal-bidu u tat-tmiem huma 0° u 720°, li jistgħu jiġu kkonfigurati fil-kaxxa tal-Issettjar tal-Fażi.

Ir-**Riga tas-Sinjal** tista' tiġi ġġenerata bl-istess mod billi tagħfas l-**Attivatur tar-Riga** fir-rokna ta' fuq tal-lemin u tkaxkru 'l isfel.

Meta tkaxkar ir-Rigali tal-Kejl, tintwera **Tabella tar-Rigali li turi l-valuri tal-ħin u l-vultaġġ għall-kanali korrispondenti. L-ikona Delta** tirreferi għad-differenza assoluta bejn il-valuri tar-rigali, li tista' tissakkar billi tagħfas l-ikona **Lock.** Tektek il-buttuna **X** fir-rokna ta' fuq tal-lemin tat-tabella tar-rigali biex tħassar ir-rigali kollha.

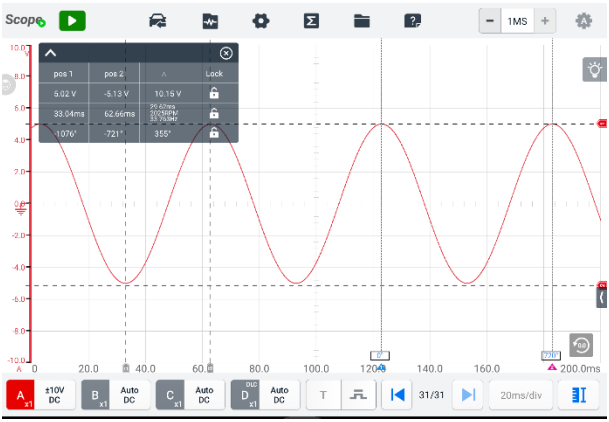


Figura 9-31 ***Skrin tal-Wiri tar-Rigali***

➢ **Biex tikkonfigura s-settings tal-angolu**

1. Iddreggja **I-Attivatur tal-Angolu** biex tiġġenera r-rigi tal-angolu.
2. Tektek il-valur tal-angolu tal-bidu jew tat-tmiem biex tiftaħ il-kaxxa tal-Issettjar tal-Fażi.
3. Daħħal il-valur tal-fażi mixtieq u l-valur tar-riga fil-qasam.

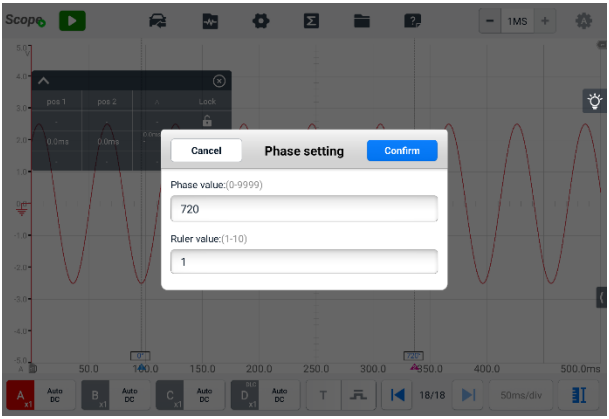


Figura 9-34 ***Skrin tal-Issettjar tal-Fażi***

4. Tektek **Ikkonferma** biex issalva s-settings, jew tektek **Ikkanċella** biex toħroġ mingħajr ma ssalva.

- **Linja Bażi Żero**

Il-linja bażi żero hija mmarkata bil-valur 0 fl-assi Y, li turi l-livell tal-art ta' kull forma ta' mewġa tal-kanal.

Wara li jintgħażel il-kanal, il-Linja Bażi Żero tista' tiġi aġġustata billi tkaxkar il-markatur tal-Linja Bażi Żero 'l fuq/'l isfel tul l-assi Y, jew billi tkaxkar il-forma tal-mewġa 'l fuq/'l isfel, jew billi ċċaqlaq l-iskrin 'il fuq/'l isfel fil-grilja.

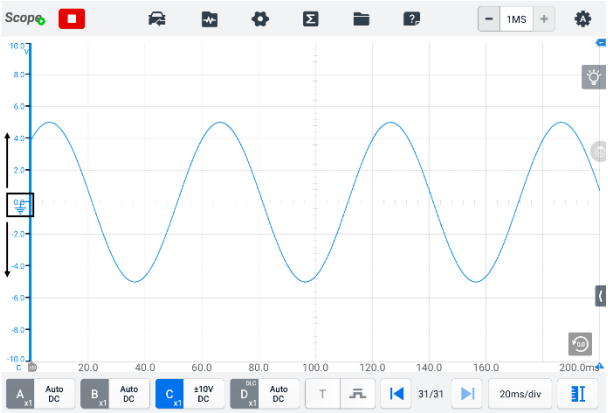


Figura 9-32 ***Tkaxkir tal-Iskrin tal-Markatur tal-Linja Bażi Żero***

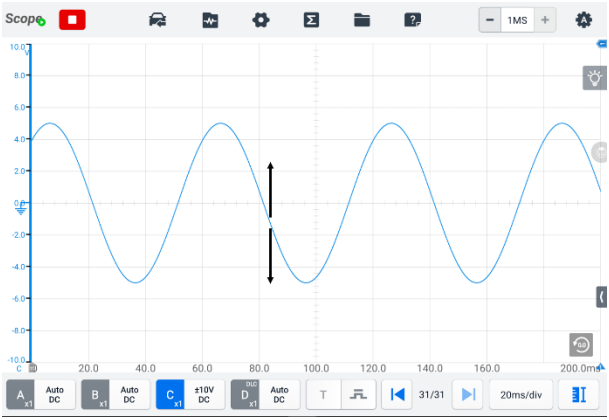


Figura 9-36 ***Mewġa li Tiġbed jew Tiċċaqlaq l-Iskrin***

NOTA

Biex tibdel il-pożizzjoni tal-forma tal-mewġa jew biex iċċaqlaq l-iskrin, tektek il-markatur tal-Linja Bażi Żero biex tagħżel. Il-linja tintwera eħxen meta tintgħażel.

- **Parametru u Għajnuna**

  Tektek il-buttuna tal-vleġġa fir-rokna t'isfel tal-lemin tal-iskrin biex tiftaħ it-twieqi tal-Parametri u l-Għajnuna.

  Il-funzjoni **Parametru** tippermettilek tara l-valuri tal-parametri inkluż l-intervall tal-kampjunar, ir-rata tal-kampjunar, id-daqs tal-kampjun, il-kanal, il-firxa, u l-modalità

tal-akkoppjar.

Il-funzjoni **Għajnuna** turi l-manwal tal-utent tal-oxxilloskopju. Il-paġna tal-Għajnuna tidher ukoll meta tagħżel il-buttuni Għajnuna u Manwal tal-Utent fuq it-toolbar ta' fuq. L-informazzjoni tal-għajnuna tista' tintwera fuq paġna sħiħa billi tagħfas l-ikona tal-vleġġa b'erba' direzzjonijiet fir-rokna t'isfel tal-lemin.

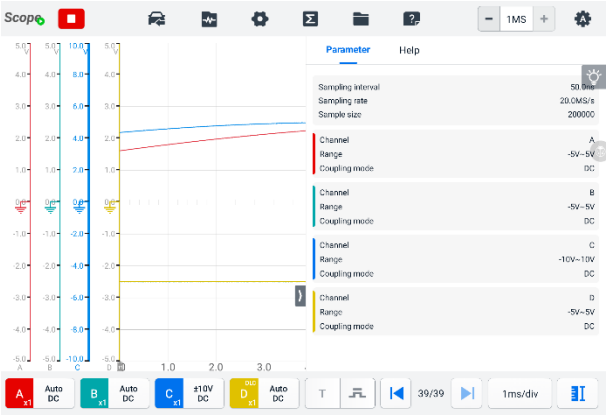


Figura 9-37 ***Skrin tal-Parametri***

➢ **Biex tiftaħ jew tagħlaq it-tieqa tal-parametri u l-għajnuna**

1. Tektek il-buttuna tal-vleġġa fuq in-naħa tal-lemin tal-iskrin.

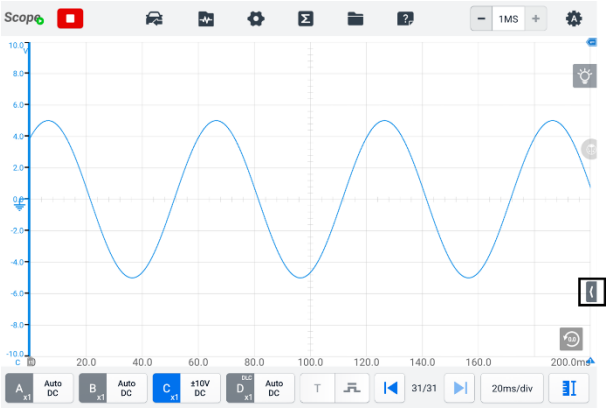


Figura 9-38 ***Skrin tal-Pożizzjoni tal-Buttuna tal-Vleġġa***

2. Jidhru t-tieqa tal-parametri u tal-għajnuna.
3. Biex tagħlaq, erġa' agħfas il-buttuna tal-vleġġa jew agħfas kwalunkwe spazju

barra t-tieqa.

NOTA
L-informazzjoni ggwidata mill-presets tintwera wkoll fuq in-naħa tal-lemin tal-iskrin meta l-għażliet speċifiċi u l-komponenti tat-test ikunu ntgħażlu mill-menu Presets.

- **Għajnuna f'ħin reali**

  Il-buttuna tal-għajnuna f'ħin reali hija buttuna forma ta' bozza li tista' tiġi mkaxkra u mċaqalqa fuq l-iskrin.

  Tektek din il-buttuna tal-għajnuna f'ħin reali biex taqleb direttament biex turi l-informazzjoni rilevanti kollha dwar l-introduzzjoni u l-proċedura tat-test wara li tagħfas kwalunkwe funzjoni fuq l-iskrin tal-oxxilloskopju, għal fehim aħjar tal-funzjoni magħżula.

➢ **Biex tara l-informazzjoni ta' għajnuna f'ħin reali**

Ħu l-funzjoni Presets bħala eżempju.

1. Tektek il-buttuna **Presets** fuq il-toolbar ta' fuq biex tiftaħ il-menù tal-presets.
2. Tektek il-buttuna tal-għajnuna f'ħin reali b'forma ta' bozza. L-informazzjoni kollha dwar il-Menu tal-Presets tintwera fuq in-naħa tal-lemin tal-iskrin.
3. Ara l-informazzjoni billi tkaxkarha 'l fuq u 'l isfel b'subgħajk. L-informazzjoni ta' għajnuna f'ħin reali tista' tintwera fi skrin sħiħ billi tagħfas l-ikona tal-vleġġa b'erba' direzzjonijiet fir-rokna t'isfel tal-lemin. Erġa' tagħfasha biex terġa' lura għall-wiri ta' nofs skrin.

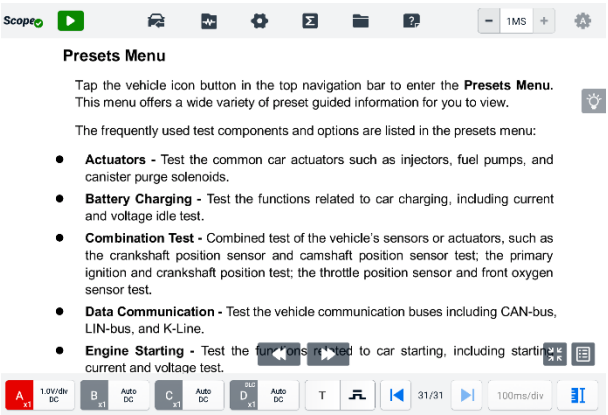


Figura 9-39 ***Skrin tal-Għajnuna f'Ħin Reali (Skrin Sħiħ)***

9.1.5.3 *Għodda t'isfel*

Il-buttuni fit-toolbar t'isfel jinkludu l-buttuni tal-kontroll tal-kanal, il-buttuni tal-issettjar tat-trigger, il-buttuna tal-buffer, il-buttuna tal-bażi tal-ħin, u l-buttuna tal-kejl. It-tabella li ġejja tipprovdi deskrizzjoni qasira ta' kull buttuna.

Tabella 9-4*Il-Bar tal-Għodda t'Isfel*

Buttuna	Isem	Deskrizzjoni
A x1 ±5V DC	**Kontroll tal-Kanal**	Tektek biex tikkonfigura s-settings ta' kull kanal. L-ikoni tal-kanali attivi jintwerew bil-kulur; l-ikoni inattivi jintwerew bil-griż.
T	**Trigger**	Tektek biex tiftaħ il-menù tas-settings tat-trigger.
65/65	**Bafer**	Tektek il-buttuna Lura jew Li Jmiss biex tiskrollja għall-frejm ta' qabel jew ta' wara fil-forma tal-mewġa.
10ms/div	**Bażi tal-Ħin**	Tektek biex tagħżel ħin xieraq għal kull diviżjoni.
	Kejl	Tektek biex tagħżel kejl xieraq.

- **Kontroll tal-Kanal**

  Hemm erba' kanali tad-dħul: **il-kanal tad-dħul A, il-kanal tad-dħul B, il-kanal tad-dħul C, u l-kanal tad-dħul D.** L-erba' buttuni tal-kanali jintwerew fin-naħa t'isfel tax-xellug tal-iskrin. Issettja l-kanal(i) tad-dħul permezz tal-buttuna(i) tal-kontroll tal-kanal korrispondenti.

  Kull buttuna **tal-Kontroll tal-Kanal** tinkludi l-Issettjar tal-Amplitudni, l-Issettjar tas-Sonda, l-Editjar tas-Sonda, u l-Iffiltrar Low-pass. L-isem tas-sonda jintwera fir-rokna t'isfel tal-lemin tal-kolonna tax-xellug tal-buttuna tal-kontroll tal-kanal. L-amplitudni tintwera fil-kolonna tal-lemin tal-buttuna tal-kontroll tal-kanal.

➢ **Biex tattiva u tagħlaq il-kanal**

1. Tektek il-kolonna tax-xellug tal-buttuna tal-kontroll tal-kanal biex tattiva l-kanal. Il-kulur tal-buttuna jinbidel minn griż għall-kulur korrispondenti tal-kanal.
2. Tektek il-kolonna tal-lemin tal-buttuna tal-kontroll tal-kanal biex tiftaħ il-kaxxa

tad-djalogu tas-settings.

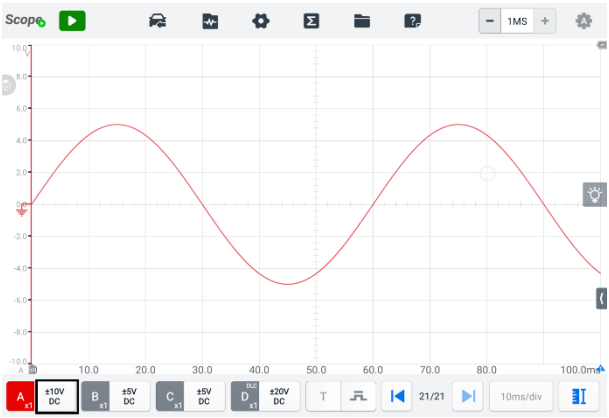


Figura 9-33 *Attiva l-Iskrin tal-Kanal*

3. Tektek il-kolonna tax-xellug tal-buttuna tal-kontroll tal-kanal mill-ġdid biex tagħlaq il-kanal. Il-buttuna tal-kanal magħluq tidher griża.

✧ **Kulur tal-Kanal**

Identifika kull forma ta' mewġa tal-kanal bil-kulur.

Tabella 9-6 *Tabella tal-Kulur tal-Kanal*

Kanal tad-Dħul	Kulur
A	Aħmar
B	Aħdar
Ċ	Blu
D	Isfar

✧ **Issettjar tal-Amplitudni**

L-amplitudni, is-sonda, u l-issettjar tal-iffiltrar low-pass jistgħu jiġu kkonfigurati fil-kaxxa ta' djalogu tal-kontroll tal-Kanal.

L-issettjar tal-amplitudni jippermettilek tissettja l-oxxilloskopju biex jaqbad sinjali bil-medda speċifikata. Jekk is-sinjal tad-dħul jaqbeż il-medda magħżula,

jintwera indikatur ta' 'over-range'. Agħżel **Awtomatiku** biex tippermetti lill-apparat jaġġusta l-iskala vertikali awtomatikament.

L-iskala vertikali tinbidel, filwaqt li l-iskala orizzontali ma tinbidelx. Il-vultaġġ AC u DC jistgħu jinbidlu biex jiġi ssettjat iċ-ċirkwit tad-dħul.

NOTA

L-iskala vertikali hija DEJJEM maqsuma f'10 diviżjonijiet ewlenin, u s-settings kollha tal-iskala jirriflettu f'dawn l-10 diviżjonijiet. Is-sett ta' diviżjonijiet ta' 10 ma jistax jinbidel.

Hemm żewġ modi disponibbli biex jiġi ssettjat il-valur tal-amplitudni.

Modalità 1: Pereżempju, l-għażla ta' **DC 5 V** tissettja l-amplitudni tal-kanal għal ±5 DC (muri fuq in-naħa tal-lemin tal-buttuna tal-kontroll tal-kanal), il-medda tal-iskala vertikali hija minn -5 V sa +5 V. L-iskala vertikali hija maqsuma f'10 segmenti, kull segment jiżdied b'1 V.

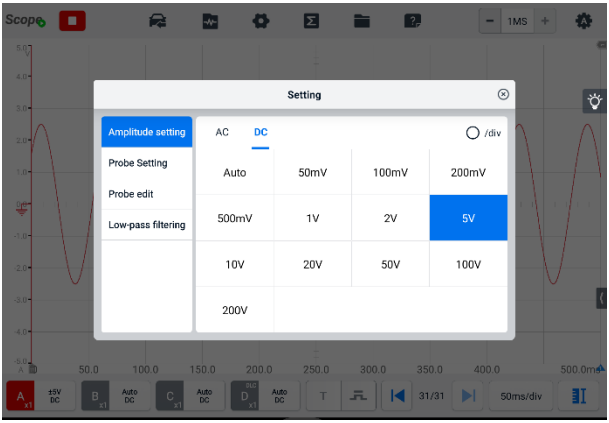


Figura 9-34 ***Skrin tal-Issettjar tal-Amplitudni (DC 5 V)***

Modalità 2: Agħżel il-buttuna **## /div** biex taġġusta l-valur inkrementat b'kull diviżjoni. Pereżempju, jekk tagħżel **DC 1.0 V/div,** l-amplitudni tal-kanal tiġi ssettjata għal 1.0 V/div DC (jidher fuq in-naħa tal-lemin tal-buttuna tal-kontroll tal-kanal). Kull segment jiżdied b'1 V. Peress li l-iskala vertikali hija maqsuma f'10 segmenti, il-medda kollha tal-iskala vertikali hija minn -5 V sa +5 V.

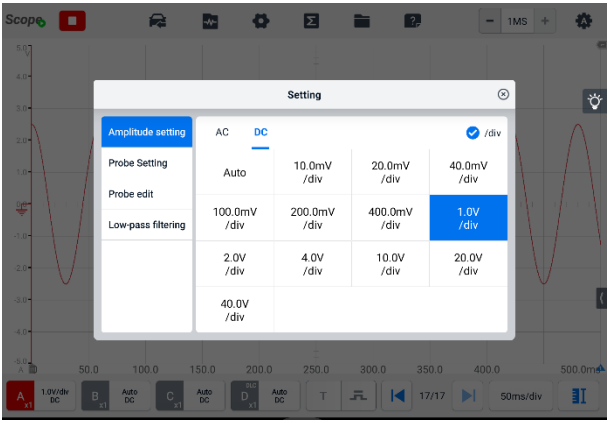


Figura 9-35 ***Skrin tal-Issettjar tal-Amplitudni (DC 1.0 V/div)***

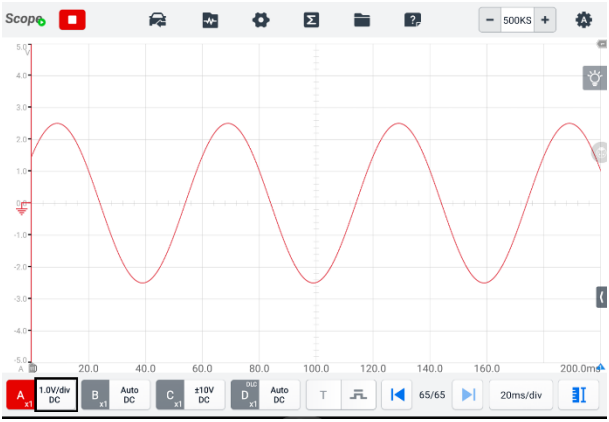


Figura 9-36 ***Skrin tal-Issettjar tal-Amplitudni (DC 1.0 V/div)***

✧ Issettjar tas-Sonda

Sonda hija aċċessorju li jikkonnettja mal-oxxilloskopju tiegħek u biex tiskopri sinjali li għandhom jitkejlu.

Dan l-oxxilloskopju għandu definizzjonijiet integrati ta' sondi standard. B'mod awtomatiku, is-sonda hija ssettjata għal x1, li jfisser li sinjal ta' 1V fl-input għas-sonda se jintwera bħala 1V.

Is-sondi interni (sondi integrati) jinkludu:

- ✓ **X1:** l-ebda attenwazzjoni
- ✓ **10 : 1 Attenwatur:** agħżel meta tuża sonda ta' attenwazzjoni ta' 10 darbiet
- ✓ **20 : 1 Attenwatur:** agħżel meta tuża sonda ta' attenwazzjoni ta' 20 darba (SA020)
- ✓ **X1000:** agħżel meta tuża sonda ta' attenwazzjoni ta' 1,000 darba
- ✓ **Morsa tal-Kurrent ta' 65 A (modalità 1 mV/10 mA, Massimu: 20 A):** Modalità 1 mV/10 mA fuq morsa tal-kurrent ta' 65 A, il-kurrent massimu huwa 20 A
- ✓ **Morsa tal-Kurrent ta' 65 A (modalità 1 mV/100 mA, Massimu: 65 A):** Modalità 1 mV/100 mA fuq morsa tal-kurrent ta' 65 A, il-kurrent massimu huwa 65 A
- ✓ **Morsa tal-Kurrent ta' 650 A (modalità 1 mV/100 mA, Massimu: 200 A):** Modalità 1 mV/100 mA fuq morsa tal-kurrent ta' 650 A, il-kurrent massimu huwa 200 A
- ✓ **Morsa tal-Kurrent ta' 650 A (modalità 1 mV/1 A, Massimu: 650 A):** Modalità 1 mV/1 A fuq morsa tal-kurrent ta' 650 A, il-kurrent massimu huwa 650 A
- ✓ **Sonda tal-Ignizzjoni Coil-On-Plug [COP]:** agħżel meta tuża s-sonda tal-ignizzjoni COP (SA271)
- ✓ **Sonda Sekondarja tal-Ignizzjoni [ignition]:** agħżel meta tuża s-sonda sekondarja tal-ignition (SA273)
- ✓ **Sonda Sekondarja tal-Ignition (invertita) [R_ignition]:** agħżel meta tuża s-sonda sekondarja tal-ignition (SA273) u taqleb is-sinjal sekondarju tal-ignition

Tista' tagħżel il-probes standard interni fis-settings tal-probe. Wara li tagħżel il-probe korretta, is-settings jistgħu jidhru fir-rokna t'isfel tal-lemin tal-kolonna tax-xellug tal-buttuna tal-kontroll tal-kanal, u jindikaw li l-probe qed tintuża.

Tektek l-ikona tal-marka tal-mistoqsija biex tara l-immaġni tal-klamp tal-kurrent korrispondenti fuq skrin sħiħ.

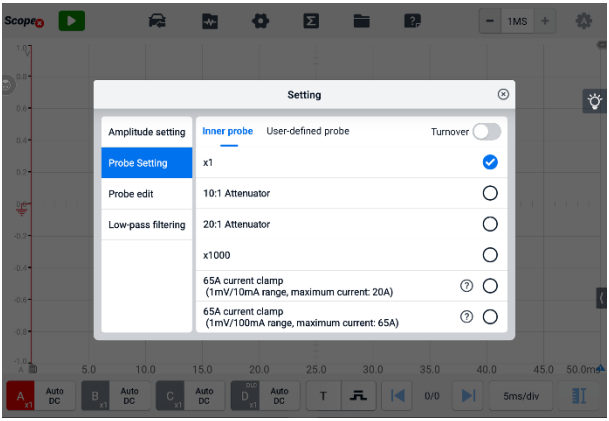


Figura 9-37*Skrin tas-Settings tas-Sonda Interna*

✧ Editjar tas-Sonda

Żid sondi apposta li mhumiex inklużi fil-menu standard tas-sondi integrat.

NOTA

Jekk jogħġbok irreferi għall-manwal tal-istruzzjonijiet tas-sonda jew ikkonsulta l-manifattur korrispondenti għall-ekwazzjoni lineari (y = mx + c).

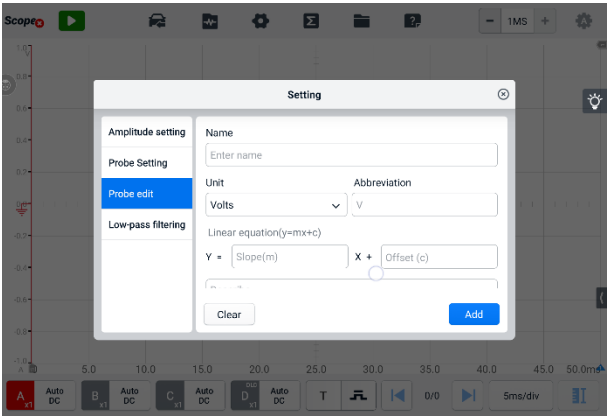


Figura 9-38 ***Skrin tal-Editjar tas-Sonda***

➢ Biex iżżid sondi tad-dwana

Żid Attenwatur ta' 20 : 1 bħala eżempju:

1. Tektek il-kolonna tal-lemin tal-buttuna tal-kontroll tal-kanal fil-qiegħ tal-iskrin biex tiftaħ il-kaxxa tad-djalogu tas-settings.

2. Agħżel l-għażla **Probe Edit** fil-kolonna tax-xellug tal-kaxxa tad-djalogu.
3. Tektek kull qasam biex tiftaħ it-tastiera virtwali u daħħal l-informazzjoni meħtieġa.
4. Tektek **Żid** biex issalva s-settings, jew tektek **Neħħi** biex toħroġ mingħajr ma ssalva.
5. Is-sonda miżjuda se tkun elenkata fit-tieqa tal-Probe Setting.

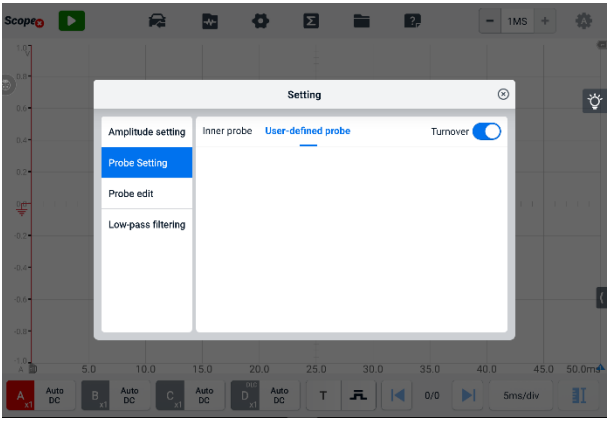


Figura 9-39 ***Skrin tal-Issettjar tas-Sonda (Sonda Definita mill-Utent)***

✧ **LPF (Filtrazzjoni Low-Pass)**

Il-Low-pass Filtering (LPF) huwa filtru diġitali low-pass indipendenti għal kull kanal tad-dħul użat biex ineħħi l-istorbju mis-sinjal.

Din il-funzjoni tintuża biex tiffiltra s-sinjal ta' frekwenza għolja tal-kanal tad-dħul magħżul għal kejl aktar preċiż. Ħu ż-żewġ screenshots hawn taħt bħala eżempju biex turi t-tqabbil bis-setting tal-iffiltrar low-pass jew mingħajru. L-iskrinshots li ġejjin kif id-differenza bejn il-forom tal-mewġ bil-filtrazzjoni low-pass u l-forom tal-mewġ mingħajr il-filtrazzjoni low-pass.

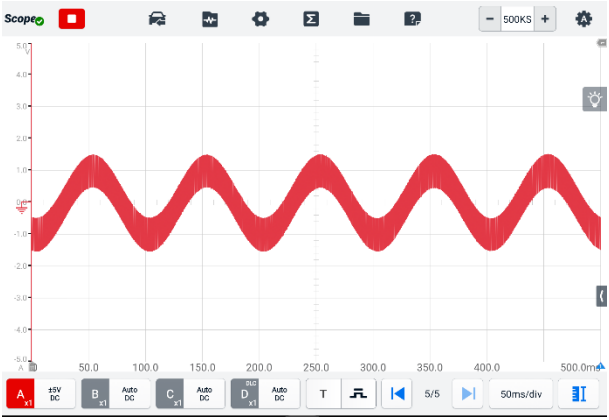


Figura 9-40 ***Qabel ma Tissettja l-Iskrin tal-Filtrazzjoni Low-pass***

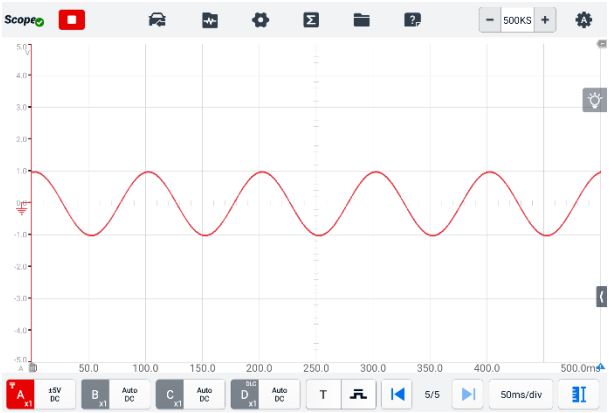


Figura 9-41 ***Wara li Tissettja l-Iskrin tal-Filtrazzjoni Low-pass***

➢ **Biex tikkonfigura s-settings tal-filtrazzjoni low-pass**

1. Tektek il-kolonna tal-lemin tal-buttuna tal-kontroll tal-kanal biex tiftaħ il-kaxxa tad-djalogu tas-settings.
2. Agħżel l-għażla **Low-pass Filtering** mill-kolonna tax-xellug tal-kaxxa tad-djalogu.
3. Tektek il-kaxxa tal-kontroll tal-kanal xieraq u aġġusta l-frekwenza billi tagħfas il-minus jew il-plus. L-unità tista' tinqaleb għal **Hz, kHz jew MHz** mil-lista dropdown.

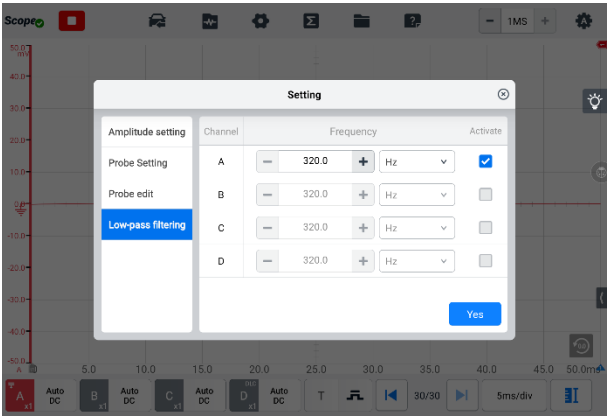


Figura 9-42 ***Skrin tal-Iffiltrar b'pass baxx***

4. Agħlaq il-kaxxa tad-djalogu direttament biex toħroġ mingħajr ma ssalva.

- **Trigger**

Il-karatteristika tat-trigger tintuża biex tiffiltra u taqbad dejta speċifikata tal-forma tal-mewġa.

Skont il-kundizzjoni tal-issettjar tat-trigger, il-forma tal-mewġa tat-trigger tinqabad meta s-sinjal jissodisfa l-kundizzjoni tat-trigger. Meta taqbad il-forom tal-mewġ, tista' tissettja l-kundizzjonijiet tat-trigger manwalment.

Meta l-oxxilloskopju jkun qed jaqbad is-sinjal, tektek il-kolonna tax-xellug tal-buttuna **Trigger** biex tattiva l-funzjoni tat-trigger. **Punt tat-trigger** se jintwera bħala punt blu.

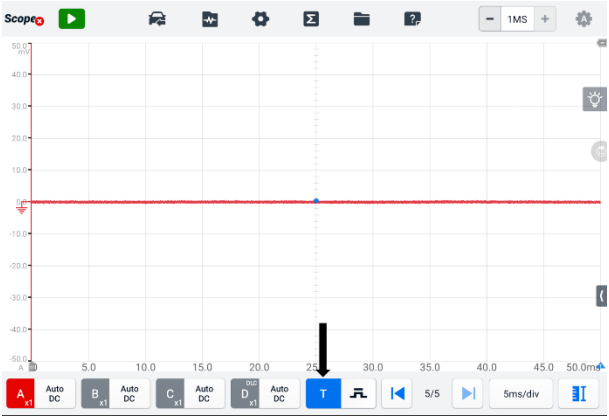


Figura 9-43 ***Skrin tal-Punt ta' Trigger***

Meta l-oxxilloskopju jkun qed jaqbad is-sinjal, tektek l-ikona biex tiftaħ il-kaxxa tad-djalogu tas-settings tat-trigger.

✧ **Triggering tat-Tarf**

It-trigger tat-tarf huwa wieħed mill-aktar modi komuni ta' trigger u jiġi attivat meta l-vultaġġ jogħla 'l fuq jew jinżel taħt limitu stabbilit minn qabel. Dan it-tip ta' trigger jippermettilek tikkonfigura s-settings tal-modalità tat-trigger, il-limitu, il-kanal tat-trigger u d-direzzjoni tal-polz. Tektek **OK** biex issalva s-settings jew tektek **Ikkanċella** biex toħroġ mingħajr ma ssalva.

NOTA

L-oxxilloskopju jaqleb għall-modalità kontinwa jekk Il-bażi tal-ħin hija ssettjata għal aktar minn jew ugwali għal 200 ms /div. It-Triggering tat-Tarf huwa appoġġjat fil-modalità kontinwa.

- **Modalità tat-Trigger**

  Hemm erba' modi ta' attivazzjoni disponibbli: **Xejn, Awtomatiku, Ripetizzjoni,** u **Uniku.**

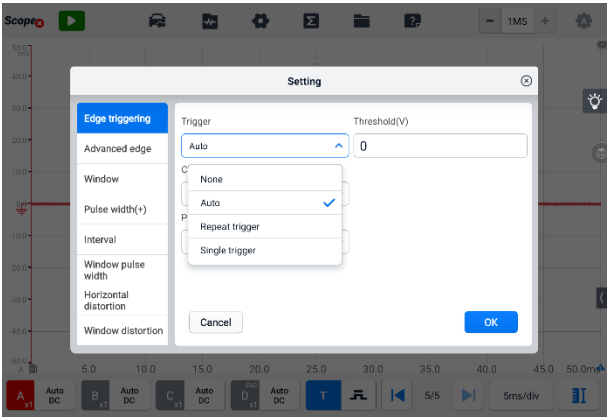


Figura 9-44 ***Skrin tal-Modalità tat-Trigger***

It-tabella t'hawn taħt toffri deskrizzjonijiet qosra għal kull modalità ta' attivazzjoni.

Tabella 9-5 ***Tabella tal-Modalità tat-Trigger***

Modalità tat-Trigger	Deskrizzjoni
Xejn	F'din il-modalità ta' trigger, l-oxxilloskopju jista' jaqbad id-dejta kontinwament, mingħajr ma jistenna avveniment ta' trigger.
Karozza	F'din il-modalità ta' attivazzjoni, l-oxxilloskopju jistenna attivazzjoni qabel ma jaqbad id-dejta. Jista' jaġġorna awtomatikament wara perjodu qasir, anke jekk is-sinjal ma jaqsamx il-punt ta' attivazzjoni.
Irrepeti	F'din il-modalità ta' attivazzjoni, l-oxxilloskopju jistenna sakemm iseħħ avveniment ta' attivazzjoni. Jekk ma jkun hemm l-ebda avveniment ta' attivazzjoni, xejn ma jintwera fuq l-iskrin.
Uniku/a	F'din il-modalità ta' trigger, l-oxxilloskopju jieqaf jaqbad id-dejta ladarba jseħħ avveniment ta' trigger.

- **Kanal**

  Agħżel il-kanal tat-trigger applikabbli mill-menù dropdown. Il-kanal magħżul huwa dak li l-oxxilloskopju jimmonitorja għall-kundizzjoni tat-trigger.

- **Direzzjoni tal-Polz**

  Hemm żewġ settings tad-direzzjoni tal-polz disponibbli: **Tlugħ** u **Niżel.**

Rise Edge Trigger — jindika li t-trigger huwa mixgħul biex jibda t-traċċa fuq it-tarf li qed jogħla tal-forma tal-mewġa.

Fall Edge Trigger — jindika li t-trigger huwa mixgħul biex jibda t-traċċa fuq it-tarf li jinżel tal-forma tal-mewġa

- **Limitu**

  Il-**Limit** jippermettilek li tissettja l-limitu tal-vultaġġ għat-trigger.

  ✓ Biex tippożizzjona b'mod preċiż il-punt tat-trigger, daħħal il-valur fil-qasam Threshold fil-kaxxa tad-djalogu tas-settings tat-trigger.

  ✓ Biex tippożizzjona l-punt tat-trigger b'mod approssimattiv, iġbed il-punt tat-trigger għall-pożizzjoni mixtieqa.

➢ **Biex tikkonfigura s-settings tat-trigger**

1. Tektek il-kolonna tal-lemin tal-buttuna **Trigger** biex tiftaħ il-kaxxa tad-djalogu tas-settings tat-trigger.
2. Agħżel il-modalità tat-trigger, il-kanal tat-trigger, u d-direzzjoni tal-polz fil-lista dropdown.
3. Daħħal il-valur fil-qasam Threshold fil-kaxxa ta' djalogu tas-settings tat-trigger.
4. Tektek **OK** biex issalva s-settings jew tektek **Ikkanċella** biex toħroġ mingħajr ma ssalva.

✧ **Tarf Avvanzat**

Dan it-tip ta' trigger jinkludi l-funzjonijiet kollha tat-tip ta' trigger tat-tarf, flimkien ma' żewġ għażliet addizzjonali: **il-Għażla ta' Tlugħ jew Niżla** u **l-għażla ta' isteresi.**

Tlugħ jew Niżla fil-menù dropdown tad-direzzjoni tal-polz: Jistgħu jiġu attivati truf doppji ta' forma ta' mewġa. Din il-modalità hija speċjalment utli għall-monitoraġġ tal-polz taż-żewġ polaritajiet f'daqqa.

' isteresi: Din tintuża biex tnaqqas l-attivazzjoni falza fuq sinjali storbjużi. Meta l-isteresi tkun attivata, jintuża t-tieni vultaġġ tal-limitu tal-attivazzjoni flimkien mal-limitu prinċipali tal-attivazzjoni. L-attivazzjoni tibda taħdem biss meta s-sinjal jaqsam iż-żewġ limiti fl-ordni korretta. L-ewwel limitu jattiva l-attivazzjoni, u t-tieni jġiegħlu jaħdem.

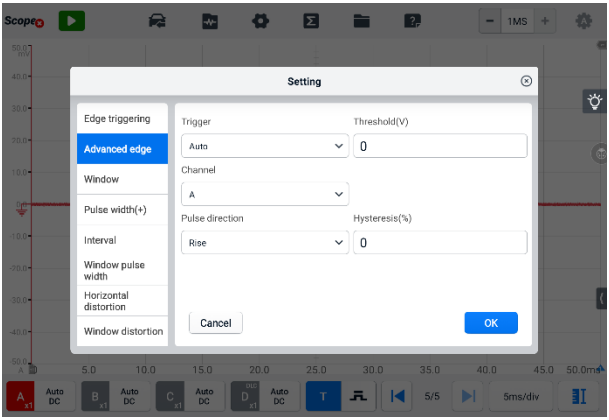


Figura 9-45 ***Skrin tas-Settings Avvanzati tat-Tarf***

✧ Tieqa

Dan it-tip ta' trigger jintuża biex jimmonitorja meta s-sinjal jidħol jew joħroġ minn tieqa ta' vultaġġ speċifikata.

Tliet għażliet huma disponibbli għad-direzzjoni tal-polz: **Dħul, Ħruġ, Dħul jew Ħruġ. Limitu 1** u **Limitu 2** huma l-limiti tal-vultaġġ ta' fuq u ta' isfel tat-tieqa.

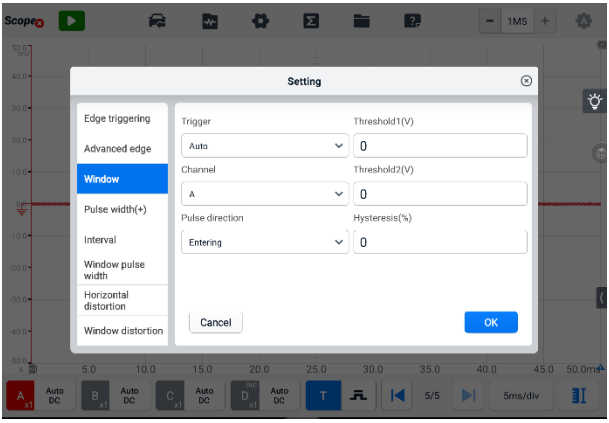


Figura 9-46 ***Skrin tas-Settings tat-Tieqa***

✧ Wisa' tal-Impuls (+)

Dan it-tip ta' trigger jippermettilek timmonitorja impulsi ta' wisa' speċifikata.

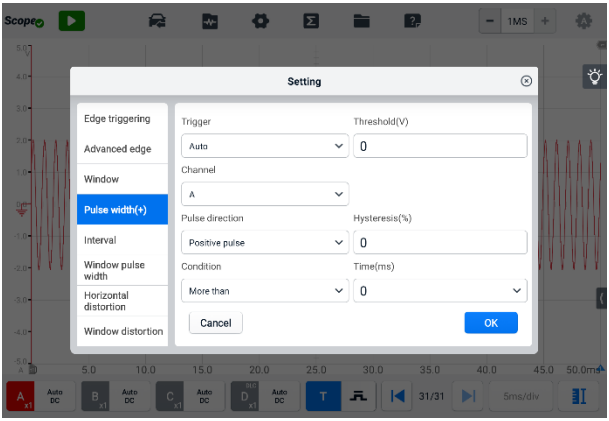


Figura 9-47 ***Skrin tas-Settings tal-Wisa' tal-Polz***

➢ **Biex tissettja l-wisa' tal-polz (+)**

1. Tektek il-buttuna **Trigger** fil-qiegħ tal-iskrin biex tiftaħ il-kaxxa tad-djalogu tat-Trigger Settings.
2. Agħżel il-**Wisa' tal-Polz (+)** fil-kolonna tax-xellug tal-kaxxa tad-djalogu.
3. Agħżel il-modalità tat-trigger u l-modalità tal-kanal mixtieqa.
4. Issettja d-direzzjoni tal-polz għal Polz Pożittiv jew Polz Negattiv skont il-polarità tal-polz.
5. Agħżel waħda mill-erba' Kundizzjonijiet:
   - **Aktar minn:** jattiva fuq impulsi usa' mill-ħin speċifikat.
   - **Inqas minn:** jattiva fuq impulsi idjaq mill-ħin speċifikat.
   - **Fil-medda ta' ħin:** jattiva fuq impulsi usa' minn Ħin 1 u idjaq minn Ħin 2.
   - **Barra mill-medda ta' żmien:** jattiva fuq impulsi idjaq minn Ħin 1 jew usa' minn Ħin 2.
6. Issettja l-**Limitu u l-Isteresi tat-trigger.**
7. Issettja l-**Ħin 1** jew **il-Ħin 2** f'minuti (jekk disponibbli) biex tiddefinixxi l-wisa' tal-polz.
8. Tektek **OK** biex issalva s-settings jew tektek **Ikkanċella** biex toħroġ mingħajr ma ssalva.

✧ **Intervall**

Dan it-tip ta' trigger jippermettilek tfittex żewġ truf konsekuttivi tal-istess polarità separati b'intervall ta' ħin speċifikat.

Għall-operazzjoni tal-issettjar, jekk jogħġbok irreferi għall-passi tal-operazzjoni

tal-Wisa' tal-Polz, iżda d-direzzjoni tal-polz bl-għażla ta' Tlugħ jew Niżla minflok Pożittiv jew Negattiv.

✧ **Wisa' tal-Impuls tat-Tieqa**

Dan it-tip ta' trigger jingħaqad mat-trigger tat-tieqa u t-trigger tal-wisa' tal-polz. Jiskopri meta sinjal jidħol jew joħroġ minn firxa ta' input u jibqa' hemm għal perjodu ta' żmien speċifikat. Jistgħu jintgħażlu żewġ għażliet ta' **Reġjun: Fil-firxa** u **Barra mill-firxa.**

✧ **Distorsjoni Orizzontali**

Dan it-tip ta' trigger jista' jiġi mmonitorjat meta s-sinjal jitla' jew jitbaxxa għal aktar żmien mill-ħin speċifikat.

✧ **Distorsjoni tat-Tieqa**

Dan it-tip ta' trigger jimmonitorja meta sinjal jidħol f'medda ta' vultaġġ speċifikata u jibqa' f'dik il-medda għal perjodu ta' żmien speċifikat.

✧ **Taħt ir-riħ**

Dan it-tip ta' trigger jimmonitorja impuls li jaqbeż limitu wieħed u mbagħad jinżel taħt il-limitu mingħajr ma jaqbeż it-tieni limitu. Dan it-tip ta' trigger tipikament jintuża biex isib impulsi li ma jilħqux livell loġiku validu.

- **Buffer**

Il-bafer jintuża biex jaħżen id-dejta tal-forma tal-mewġa maqbuda għal wiri f'ħin reali u daqq.

L-oxxilloskopju jista' jaqbad u jaħżen forom ta' mewġ. Agħżel forma ta' mewġa mill-bafer tal-forma ta' mewġa billi tagħfas il-buttuna **Preċedenti** jew **Li Jmiss.**

Il-bafer tal-forma tal-mewġa juri n-numru tal-forma tal-mewġa attwali u n-numru totali ta' formi tal-mewġ maħżuna.

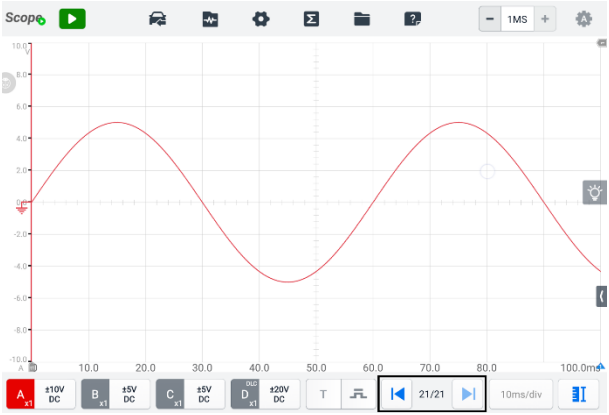


Figura 9-48 ***Skrin tal-Buffer***

Buttuna	Isem	Deskrizzjoni
	Preċedenti	Tektek biex turi l-forma tal-mewġa preċedenti fil-bafer.
32/32	**Indiċi tal-Buffer**	Juri n-numru tal-forma tal-mewġa li qed tintwera bħalissa fuq l-iskrin min-numru totali ta' formi tal-mewġ ibbaferjati.
	Li jmiss	Tektek biex turi l-forma tal-mewġa li jmiss fil-bafer.

- **Bażi tal-Ħin**

  Il-Bażi tal-Ħin tikkontrolla l-ħin tal-wiri tal-kampjunar tad-dejta tal-oxxilloskopju. Tektek il-buttuna **tal-Bażi tal-Ħin** fil-qiegħ biex tiftaħ il-kaxxa tad-djalogu tas-settings.

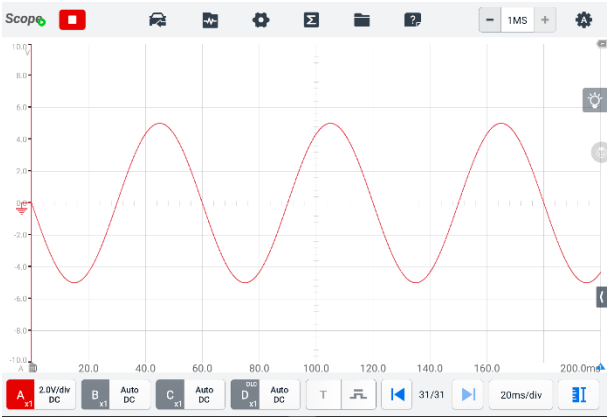


Figura 9-49 ***Skrin tal-Bażi tal-Ħin 1 (Modalità Normali)***

Modalità Kontinwa: jekk Jekk il-bażi tal-ħin tkun issettjata għal aktar minn jew ugwali għal 200ms/div, l-oxxilloskopju jaqleb għall-modalità kontinwa. F'din il-modalità, l-oxxilloskopju jaġġorna t-traċċa kontinwament hekk kif kull qbid jimxi 'l quddiem, minflok ma jistenna qbid komplut qabel ma jaġġorna t-traċċa.

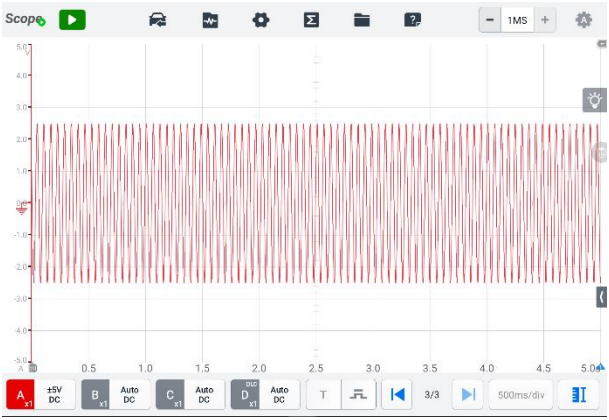


Figura 9-50 ***Skrin tal-Bażi tal-Ħin 2 (Modalità Kontinwa)***

- **Kejl**

Il-kejl disponibbli għal kull kanal huma (mix-xellug għal-lemin):

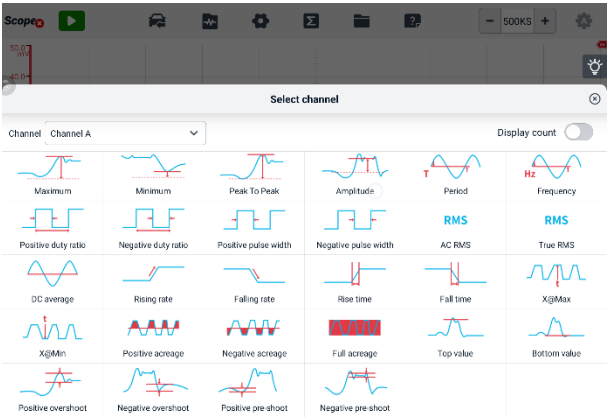


Figura 9-51 ***Skrin tal-Kejl***

- **Massimu** — l-ogħla livell li jilħaq is-sinjal
- **Minimu** — l-aktar livell baxx li jilħaq is-sinjal
- **Peak To Peak** — id-differenza bejn il-massimu u l-minimu
- **Amplitudni** — l-ogħla valur nieqes l-inqas valur
- **Perjodu** — it-tul ta' ċiklu wieħed f'mudell ripetut fil-forma tal-mewġa
- **Frekwenza** — in-numru ta' okkorrenzi tas-sinjal kull sekonda
- **Proporzjon ta' Dazju Pożittiv** — il-proporzjon tal-wisa' tal-impuls pożittiv għall-wisa' tal-perjodu
- **Proporzjon ta' Dazju Negattiv** — il-proporzjon tal-wisa' tal-impuls negattiv għall-wisa' tal-perjodu
- **Wisa' tal-Impuls Pożittiv** — l-ammont ta' ħin li s-sinjal iqatta' 'l fuq mill-valur medju tiegħu
- **Wisa' tal-Impuls Negattiv** — l-ammont ta' ħin li s-sinjal iqatta' taħt il-valur medju tiegħu
- **AC RMS** — il-valur tal-għerq kwadratiku medju (RMS) tal-forma tal-mewġa nieqes il-Medja DC
- **RMS Veru** — il-valur kwadratiku medju tal-għerq (RMS) tal-forma tal-mewġa, inkluż il-komponent DC
- **Medja DC** — il-valur medju tal-forma tal-mewġa
- **Rata ta' Tlugħ** — ir-rata li biha jiżdied il-livell tas-sinjal
- **Rata ta' Niżla** — ir-rata li biha l-livell tas-sinjal jaqa'
- **Ħin ta' Tlugħ** — il-ħin li jieħu s-sinjal biex jitla' mil-limitu t'isfel għal-limitu ta' fuq

- ✧ **Ħin ta' Waqgħa** — il-ħin li jieħu s-sinjal biex jinżel mil-limitu ta' fuq għal-limitu ta' isfel
- ✧ **X@Max** — il-valur korrispondenti tal-assi X meta l-amplitudni tkun il-massimu
- ✧ **X@Min** — il-valur korrispondenti tal-assi X meta l-amplitudni tkun il-minima
- ✧ **Art Pożittiva** — l-art tal-forma tal-mewġa mkejla 'l fuq mil-linja bażi żero
- ✧ **Art Negattiva** — l-art tal-forma tal-mewġa mkejla taħt il-linja bażi żero
- ✧ **Art Sħiħa** — l-art pożittiva flimkien mal-art negattiva
- ✧ **Valur Għoli** — 90% tal-valur massimu tal-forma tal-mewġa
- ✧ **Valur tal-qiegħ** — 10% tal-valur minimu tal-forma tal-mewġa
- ✧ **Pożittiv Qabżu l-Ogħla** — il-proporzjon tad-differenza bejn il-valur massimu u l-ogħla valur u l-amplitudni
- ✧ **Negative Overshoot** — il-proporzjon tad-differenza bejn il-valur l-aktar baxx u l-valur minimu u l-amplitudni
- ✧ **Pre-shoot Pożittiv** — il-proporzjon tad-differenza bejn il-valur l-aktar baxx u l-valur minimu u l-amplitudni
- ✧ **Pre-shoot Negattiv** — il-proporzjon tad-differenza bejn il-valur massimu u l-valur ta' fuq u l-amplitudni

---

NOTA

Meta tikkonnettja permezz tal-Wi-Fi, jappoġġja biss Massimu, Minimu, Minn Peak għal Peak, Amplitudni, Perjodu, Frekwenza, Proporzjon ta' Dazju Pożittiv, Proporzjon ta' Dazju Negattiv, Wisa' tal-Polz Pożittiv, Wisa' tal-Polz Negattiv, AC RMS, True RMS, Medja DC, X@Max, X@Min, Valur Fuq u Valur Baxx.

Fil-**Veduta tal-Ispettru,** il-kejl disponibbli huwa kif ġej.

- ✓ **Valur tal-Massimu tal-Frekwenza** — il-frekwenza tal-valur massimu tas-sinjal
- ✓ **Valur tal-Qċaċet tal-Amplitudni** — l-amplitudni tal-valur tas-sinjal tal-quċċata
- ✓ **Valur Peak tal-Amplitudni Medja** — l-amplitudni tal-valur massimu tas-sinjal maqbud fuq diversi drabi
- ✓ **Qawwa Totali** — il-qawwa tas-sinjal kollu maqbud fil-veduta tal-ispettru
- ✓ **Perċentwal ta' Distorsjoni Armonika Totali (THD)** — il-proporzjon tas-somma tal-potenzi armoniċi għall-qawwa tal-frekwenza fundamentali

$$\mathrm{THD} = \frac{\sqrt{V_1^2 + V_2^2 + V_3^2 + V_4^2 + V_5^2}}{V_f}$$

- ✓ **Distorsjoni Armonika Totali (THD) dB:** il-proporzjon tas-somma tal-potenzi

armoniċi għall-qawwa tal-frekwenza fundamentali

$$\mathrm{THD} = 10\log_{10}\left(\frac{\sqrt{V_1^2 + V_2^2 + V_3^2 + V_4^2 + V_5^2}}{V_f}\right)$$

- ✓ **Distorsjoni Armonika Totali u Storbju (THD + N)** — il-proporzjon tal-qawwa armonika flimkien mal-istorbju għall-qawwa fundamentali

$$\mathrm{THD + N} = 10\log_{10}\left(\frac{\mathrm{THD + N}}{V_f}\right)$$

- ✓ **Firxa Dinamika Ħielsa minn Falzi (SFDR)** - il-proporzjon tal-amplitudni tal-ogħla quċċata fl-ispettru għal dik tat-tieni l-ogħla quċċata
- ✓ **SINAD** — proporzjon tas-sinjal għall-istorbju u d-distorsjoni. Il-proporzjon (f'deċibels) tas-sinjal flimkien mal-istorbju flimkien mad-distorsjoni għall-istorbju flimkien mad-distorsjoni

$$\mathrm{SINAD} = 10\log_{10}\left(\frac{\mathrm{Sinjal}}{\mathrm{Storbju + storbju}}\right)$$

- ✓ **Proporzjon tal-Istorbju tas-Sinjal (SNR)** — il-proporzjon (f'decibels) tal-qawwa medja tas-sinjal għall-qawwa medja tal-istorbju

$$\mathrm{SINAD} = 10\log_{10}\left(\frac{\mathrm{Sinjal}}{\mathrm{Storbju}}\right)$$

- ✓ **Distorsjoni tal-Intermodulazzjoni (IMD)** — kejl tad-distorsjoni minħabba taħlit mhux lineari ta' żewġ toni

$$\mathrm{IMD} = \sqrt{\frac{F_3^2 + F_4^2}{F_1^2 + F_2^2}}$$

- ➢ **Biex tissettja l-kejl**
  1. Tektek il-buttuna **tal-Kejl** fil-qiegħ tal-iskrin biex tiftaħ il-kaxxa tad-djalogu tal-kejl.
  2. Agħżel il-kanal li għandu jitkejjel.

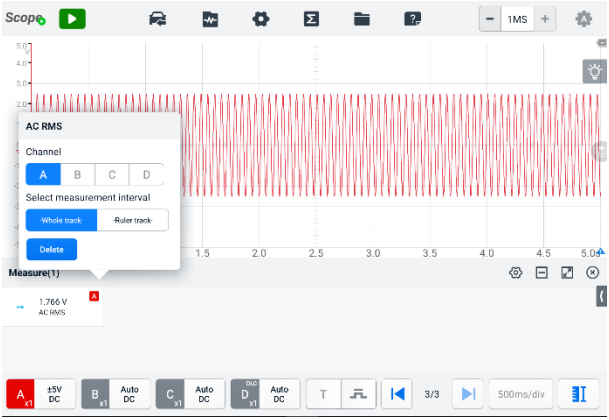


Figura 9-52 ***Skrin tas-Settings tal-Kejl***

3. Agħlaq il-kaxxa tad-djalogu, u l-qari tal-kejl korrispondenti jintwera fin-naħa t'isfel tal-iskrin. It-Track Sħiħ u t-Track tar-Riga jistgħu jinqalbu billi tagħfas il-qari. Aġġusta t-track sħiħ jew it-track tar-riga fuq l-iskrin muri, jew tagħfas **Ħassar** biex tħassar il-kejl.

➢ **Biex tissettja l-kejl fl-Ispettru Veduta**

1. Tektek il-buttuna **Settings** fit-toolbar ta' fuq. Tinfetaħ kaxxa ta' djalogu. Agħżel l-għażla **Mode** fil-kaxxa ta' djalogu, u mbagħad tektek biex tagħżel **Spectrum View.**
2. Tektek il-buttuna **tal-Kejl** fil-qiegħ tal-iskrin biex tiftaħ il-kaxxa tad-djalogu tal-kejl.
3. Agħżel il-kanal li għandu jitkejjel.
4. Agħżel l-għażliet ta' kejl xierqa.

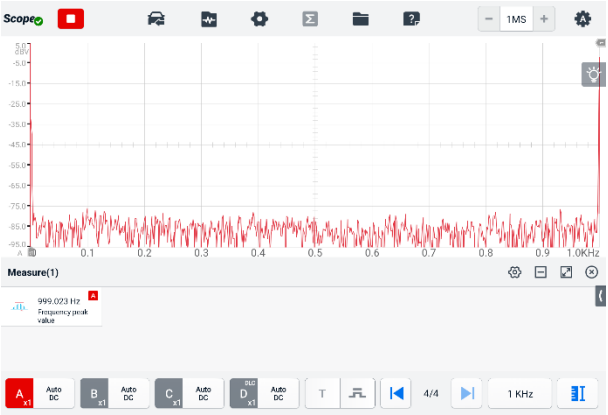


Figura 9-53 ***Skrin tas-Settings tal-Kejl (Veduta tal-Ispettru)***

5. Agħlaq il-kaxxa tad-djalogu, u l-qari tal-kejl korrispondenti jintwera fin-naħa t'isfel tal-iskrin. Tektek **Ħassar** biex tħassar il-kejl.

9.1.6 Issolvi l-problemi

A. Jekk l-oxxilloskopju ma jistax jikkomunika mat-tablet MaxiSys:

- Kun żgur li l-VCMI2 huwa konness sew mat-tablet MaxiSys permezz tal-BT, Wi-Fi jew bil-kejbil USB fornut.
- Erġa' ibda t-tablet MaxiSys u erġa' qabbad il-VCMI2 jekk il-komunikazzjoni bejn it-tnejn tkompli tfalli.

B. Jekk jintwerew sinjali mhux mixtieqa jew is-sinjali jkunu distorti:

- Użа biss il-wajers tat-test jew il-probes fornuti biex tikkonnettja mal-kanali tad-dħul.
- Iċċekkja l-wajers tat-test jew il-probes għal ħsara.
- Kun żgur li l-polarità tal-konnessjonijiet tal-wajers tat-test hija korretta.
- Kun żgur li l-konnessjonijiet tas-sinjal u tal-art huma nodfa u sikuri.
- Kun żgur li l-wajer tal-ert qed jipprovdi ert dirett miċ-ċirkwit għall-kanal tad-dħul.
- Iżola l-wajers tat-test minn komponenti, wajers, jew sistemi oħra li jistgħu jwasslu għal ħoss mhux mixtieq fis-sinjal li qed jiġi ttestjat inklużi l-muturi elettriċi, komponenti sekondarji tal-ignition, rilejs, alternaturi.

9.1.7 Glossarju

Kontroll AC/DC

Kull kanal jista' jiġi ssettjat jew għal akkoppjar AC jew għal akkoppjar DC. Bl-akkoppjar DC, il-vultaġġ muri fuq l-iskrin huwa ugwali għall-vultaġġ veru tas-sinjal fir-rigward tal-art. Bl-akkoppjar AC, kwalunkwe komponent DC tas-sinjal jiġi ffiltrat, u jitħallew biss il-varjazzjonijiet fis-sinjal għall-komponent AC.

Aliasing

Meta l-frekwenza tas-sinjal tilħaq ogħla minn nofs ir-rata massima ta' kampjunar tal-oscilloskopju u taqbeż il-limitu, tintwera forma ta' mewġa distorta. Din id-distorsjoni tissejjaħ aliasing.

Amplitudni

Il-vultaġġ massimu ġġenerat mil-linja ta' żero volts tal-oxxilloskopju.

Wisa' tal-Banda Analoga

Il-frekwenza li fiha mewġa sinusoidali murija għandha nofs il-qawwa tal-mewġa sinusoidali tad-dħul (madwar 71% tal-amplitudni).

Daqs tal-Buffer/Daqs tal-Cache

Id-daqs tal-memorja buffer tal-oxxilloskopju. Il-memorja buffer tintuża mill-oxxilloskopju biex jaħżen id-dejta temporanjament. Dan jgħin biex jikkumpensa għad-differenzi fir-rata tat-trasferiment tad-dejta minn apparat għal ieħor.

Frekwenza

In-numru ta' okkorrenzi tas-sinjal kull sekonda. Il-frekwenza titkejjel f'Hz (hertz).

Vultaġġ minn quċċata għal quċċata

Id-differenza fil-vultaġġ bejn il-vultaġġi minimi u massimi li jseħħu fil-forma tal-mewġa.

Bażi tal-Ħin

L-intervall ta' ħin fuq il-wiri tal-iskop.

Firxa tal-Vultaġġ

Il-medda bejn il-vultaġġi massimi u minimi li jistgħu jinqabdu b'mod preċiż mill-oxxilloskopju.

Rata ta' Kampjunar

In-numru ta' kampjuni kull sekonda maqbuda mill-oxxilloskopju. Iktar ma tkun mgħaġġla

r-rata ta' teħid ta' kampjuni tal-oxxilloskopju, iktar ikun frekwenti li jkejjel il-vultaġġ tas-sinjal, u għalhekk iktar tkun dettaljata t-traċċa li tidher fuq l-iskrin tal-oxxilloskopju.

9.2 Multimetru

Il-multimetru huwa strument tal-kejl b'ħafna funzjonijiet u b'ħafna firxa. Meta l-apparat VCMI2 (Vehicle Communication and Measurement Interface 2) ikun imqabbad mat-tablet MaxiSys, tista' tiftaħ l-applikazzjoni **tal-Multimetru** billi tagħfas fuq il-buttuna tal-Kejl. fuq il-Menu tax-Xogħol tat-tablet u mbagħad taptap l-ikona tal-Multimeter, u wettaq il-funzjonijiet relatati mal-multimeter, bħall-kejl tal-vultaġġ, il-kurrent, ir-reżistenza, il-frekwenza, id-dijodu, iċ-ċiklu tad-dazju, il-wisa' tal-polz, u t-test tal-kontinwità.

9.2.1 Informazzjoni dwar is-Sigurtà

Segwi l-istruzzjonijiet t'hawn taħt biex tnaqqas ir-riskju ta' korriment minn xokk elettriku u tevita ħsara lit-tagħmir.

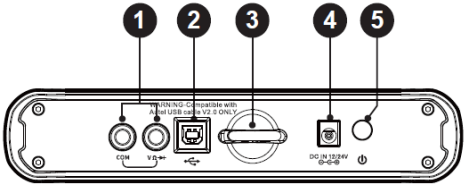
- Uża l-multimetru biss kif speċifikat f'dan il-manwal.
- Tapplikax aktar mill-vultaġġ nominali bejn il-konnetturi jew bejn kwalunkwe konnettur u l-ert.
- Tdaħħalx valur lil hinn mill-firxa meta tkun qed tkejjel. Ftakar li l-firxa tal-valur limitu ta' dan il-multimetru hija ta' 200 V.
- Biex tevita korriment jew mewt, tużax il-multimetru jekk jidher li hu bil-ħsara b'xi mod, u waqqaf l-użu immedjatament jekk inti kkonċernat b'xi operazzjonijiet anormali.
- Biex tevita korriment jew mewt, qatt ma tqabbad lilek innifsek mal-art meta tieħu kejl elettriku. Iżola lilek innifsek mill-art billi tuża twapet iżolanti tal-gomma niexfa biex tgħatti l-metall kollu espost/imqabbad mal-art. Kun żgur li l-ħwejjeġ kollha inkłużi l-ingwanti huma niexfa. Oqgħod bilwieqfa fuq twapet tal-gomma meta tuża l-għodda.
- Uża l-wajers tat-test jew il-probes fornuti mal-prodott, jew terminals xierqa u applikabbli. Spezzjona l-wajers tat-test jew il-probes għal ħsara qabel l-użu.
- Meta tuża sondi, żomm subgħajk wara l-protezzjonijiet tas-swaba' fuq il-sondi.
- Uża l-fjużijiet ta' sostituzzjoni fornuti jew il-partijiet ta' sostituzzjoni speċifikati.
- Dejjem ikkunsidra li t-tagħmir elettriku u elettroniku huwa enerġizzat (live). Qatt m'għandek tassumi li xi tagħmir huwa diżenerġizzat.
- Meta tagħmel konnessjonijiet elettriċi, qabbad il-wajer tat-test komuni qabel ma tqabbad il-wajer tat-test ħaj; meta tiskonnettja, skonnettja l-wajer tat-test ħaj qabel ma skonnettja l-wajer tat-test komuni.
- Meta tkun qed tkejjel il-kurrent, itfi l-enerġija taċ-ċirkwit qabel ma tqabbad il-multimeter maċ-ċirkwit. Ftakar li tpoġġi l-multimeter f'serje maċ-ċirkwit.

- Wara li jkun lest il-kejl tal-kurrent, itfi l-enerġija liċ-ċirkwit qabel ma tneħħi l-wajers tat-test u qabel ma terġa' tqabbad kwalunkwe wajers jew apparati skonnettjati.
- Iżżidx vultaġġ mat-terminal tad-dħul meta tkun qed tkejjel ir-reżistenza.
- Biex tevita xokk elettriku, itfi l-elettriku lill-komponent qabel ma tqabbadh.
- Biex tevita l-ħsara, dejjem uża u aħżen il-multimeter tiegħek f'ambjenti xierqa.
- Tużax f'kundizzjonijiet imxarrbin jew niedja, jew madwar gass jew fwar splussiv.
- Tbagħbisx jew tiżżarmax il-multimeter, il-konnetturi jew l-aċċessorji. Ħsara interna taffettwa l-prestazzjoni.
- Qabel ma twettaq il-manutenzjoni u t-tindif tal-multimetru, kun żgur li l-unità MHIX imqabbda ma' sors ta' enerġija, vettura jew kompjuter.
- Meta tnaddaf il-multimetru, uża drapp niedja u artab b'deterġent ħafif. Tħallix l-ilma jidħol fil-kisi tal-multimetru.

9.2.2 Introduzzjoni Ġenerali

9.2.2.1 Lokalitajiet tal-Komponenti

Il-ġakkijiet tal-multimetru jinsabu fil-parti ta' fuq tal-VCMI2 filwaqt li l-kanali tad-dħul jinsabu fil-qiegħ.

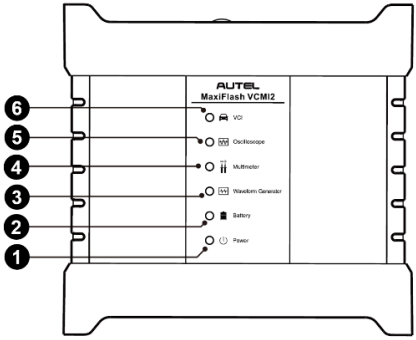


1. tal-Multimetru — għal kejbils tal-art u tas-sinjal
2. Port tal-USB
3. Ganċ
4. Port tad-Dħul tal-Provvista tal-Enerġija DC
5. Buttuna tal-Enerġija

IMPORTANTI

Meta tuża l-funzjoni tal-multimetru, jekk jogħġbok daħħal is-sondi tal-multimetru fornuti fil-jacks tas-sondi tal-multimetru. Meta tkejjel il-kurrent, uża morsa tal-kurrent biex tikkonnettja mal-kanal tad-dħul A fuq nett tal-VCMI2.

L-LED tal-multimetru jinsab fuq il-pannell ta' quddiem tal-VCMI2. Meta l-VCMI2 ikun imqabbad u mixgħul sew, l-LED tal-multimetru jixgħel aħdar meta jkun qed jopera fil-modalità tal-multimetru.



1. LED tal-Enerġija
2. LED tal-batterija
3. Ġeneratur tal-Forma tal-Mewġa LED
4. Multimetru LED
5. Oxxilloskopju LED
6. LED tal-vettura

9.2.2.2 Speċifikazzjonijiet Tekniċi

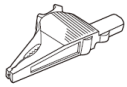
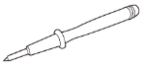
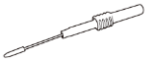
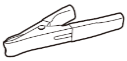
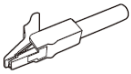
Tabella 9-6 *Speċifikazzjonijiet Tekniċi*

Oġġett	Deskrizzjoni
Firxa tal-Vultaġġ	VDC 200 V VAC 200 V $_{RMS}$
Firxa ta' Reżistenza	1 Ω sa 10 MΩ
Dajowd	2 V
Firxa ta' Frekwenza	1 Hz sa 1 MHz

Oġġett	Deskrizzjoni
Firxa taċ-Ċiklu tad-Dazju	1% sa 99%
Firxa tal-Wisa' tal-Polz	1 us għal 1000 ms
Firxa Kurrenti	0 sa 65 A (morsa tal-kurrent ta' 65 A)

9.2.2.3 Aċċessorji

L-aċċessorji li ġejjin huma kompatibbli mal-multimetru u l-oxxilloskopju.

Morsa tal-kurrent ta' 65 A	Morsa tal-kurrent ta' 650 A	 Klipp tad-Delfini Kbir
 Sonda tal-Multimetru	Sonda li twaħħal lura	 Sonda flessibbli li twaħħal lura
 Klipp tal-batterija	 Klipp żgħir tal-alligatur	Ċomb ta' Tkissir
Wavel tat-Test tal-Multimetru: użat biex jikkonnettja l-multimetru u s-sonda tal-multimetru. **NOTA:** Iż-żewġ wajers tat-test tal-multimetru (Aħmar: SA015 / Iswed: SA016)		

huma standard għall-multimetru u l-ġeneratur tal-forma tal-mewġa.

9.2.3 Nibdew

Qabel ma tiftaħ l-applikazzjoni tal-Multimeter, kun żgur li l-VCMI2 huwa konness mat-tablet permezz tal-Wi-Fi jew bil-kejbil USB fornut.

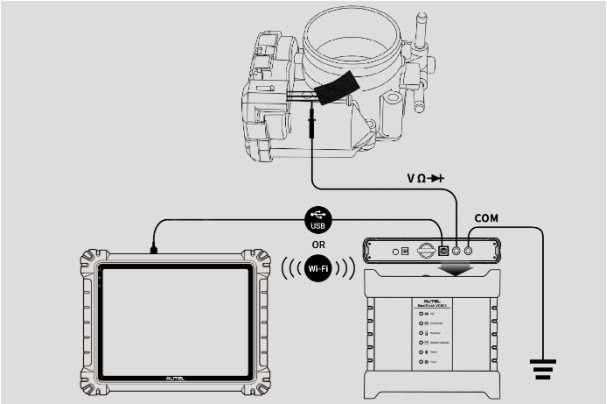


Figura 9-54 ***Dijagramma tal-Konnessjoni***

➢ **Biex tiftaħ l-applikazzjoni tal-multimetru**

1. Daħħal il-wajers tat-test applikabbli jew it-truf tat-terminal tal-probe fil-ġakkijiet tal-multimetru biex tlesti l-konnessjoni.
2. Tektek l-ikona **tal-Kejl** fil-Menu tax-Xogħol ta' MaxiSys. L-ikona tal-Kejl l-iskrin jiftaħ.
3. Tektek l-ikona **tal-Multimeter** biex tiftaħ il-Menu tal-Multimeter.
4. Agħżel test biex tkompli.

NOTA

Jekk jogħġbok iċċekkja l-indikatur tal-istatus LED tal-multimetru fuq il-pannell ta' quddiem tal-VCMI2. L-LED tal-multimetru jixgħel aħdar meta jkun qed jopera fil-modalità tal-multimetru.

9.2.4 Aġġornament tal-Multimetru

Is-softwer operattiv tal-multimetru jiġi ottimizzat kontinwament. Tektek il-buttuna

Għajnuna fit-toolbar ta' fuq u mbagħad tektek il-buttuna **Aġġorna l-APK** fil-lista dropdown biex taġġorna s-softwer.

Qabel ma taġġorna s-softwer tal-multimetru, jekk jogħġbok kun żgur li t-tablet għandu konnessjoni stabbli tal-Internet.

9.2.4.1 Aġġornament tal-APK

NOTA

L-akronimu APK (Android Package Kit) jintuża fuq it-tablet u f'dan il-manwal. Dan il-fajl fih l-assi kollha ta' app partikolari. Biex taġġorna l-APK, trid tinstalla l-aħħar verżjoni tal-app fuq it-tablet tiegħek.

➢ **Biex taġġorna l-APK**

1. Tektek il-buttuna **Għajnuna** fin-nofs ta' fuq tal-iskrin. Jintwera menu dropdown.

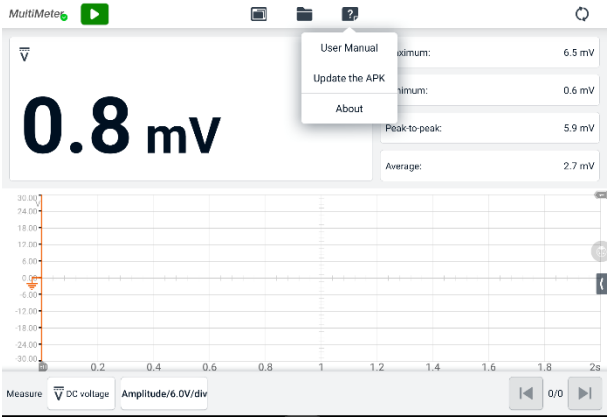


Figura 9-55 ***Skrin tal-Għajnuna***

2. Tektek **Aġġorna l-APK** fil-menù dropdown. Jekk l-APK attwali mhijiex l-aħħar verżjoni, jidher messaġġ ta' konferma: Aġġornament tal-APK huwa disponibbli. Trid taġġorna? Erġa' ibda l-App wara l-aġġornament.
3. Tektek **OK** biex taġġorna s-softwer jew tektek **Ikkanċella** biex toħroġ.

9.2.5 Tqassim u Operazzjonijiet tal-Iskrin

Tektek l-ikona **tal-Kejl** fil-Menu tax-Xogħol, imbagħad tektek il-**Multimetru** ikona fil-menù, tintwera l-paġna tal-multimetru. L-iskrin tipikament jinkludi s-sezzjonijiet tal-buttuni li ġejjin.

NOTA

L-applikazzjoni Multimeter tista' tinfetaħ ukoll permezz tal-iskrin ewlieni tal-Android. Tektek l-ikona **Kejl** fil-parti ta' fuq tal-iskrin ewlieni tal-Android. Tektek **Multimeter.**

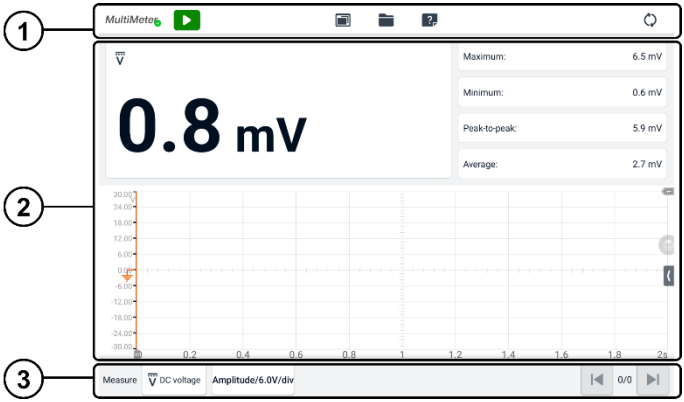


Figura 9-56 ***Skrin tal-Menù tal-Multimetru***

1. Toolbar ta' Fuq
2. Taqsima Prinċipali
3. Toolbar t'isfel

9.2.5.1 Toolbar ta' Fuq

It-toolbar ta' fuq tintuża għall-konfigurazzjonijiet ta' diversi settings u operazzjonijiet. It-tabella li ġejja tipprovdi deskrizzjonijiet qosra ta' kull buttuna.

Tabella 9-7 ***Toolbar ta' Fuq***

Buttuna	Isem	Deskrizzjoni
MultiMeter	**Ikona tal-Multimetru**	Juri l-istatus tal-konnessjoni tal-multimetru.
	Buttuna tal-Ibda/Waqqaf	Ibda jew waqqaf l-apparat tal-multimetru.

Buttuna	Isem	Deskrizzjoni
	Uri Modalità	Issettja l-modalità tal-wiri.
	Fajl	Ipprintja, iftaħ u ssejvja d-dejta tal-forma tal-mewġa.
	Għajnuna	Ara l-manwal tal-utent, u aġġorna l-APK.
	Irrisettja	Irrisettja l-qari diġitali muri fil-modalità tal-figura.

- **Ikona tal-Multimetru**

  Din **il-buttuna tal-istatus tal-Multimeter** turi l-istatus tal-konnessjoni tal-multimeter. Marka ta' kontroll **ħadra** tfisser li t-tablet u l-Multimeter huma konnessi; marka **ħamra X** tfisser li l-apparat u t-tablet mhumiex konnessi.

- **Buttuna tal-Ibda/Waqqaf**

  Agħfas din l-ikona **tal-Buttuna Start/Stop** biex tibda u twaqqaf l-apparat tal-multimetru.

Isem	Buttuna	Deskrizzjoni
Ibda		Tektek biex tibda l-multimetru.
Waqqaf		Tektek biex twaqqaf il-multimetru.

- **Uri l-Menù tal-Modalità**

  Il-pożizzjoni tal-qari diġitali u l-forma tal-mewġa fit-taqsima tal-veduta prinċipali tista' tintgħażel fil-Menu tal-Modalità Uri.

➢ **Biex tissettja l-modalità tal-wiri**

1. Tektek il-buttuna **Uri l-Modalità** fit-toolbar ta' fuq. Jinfetaħ sottomenù.

Figura 9-57 ***Uri l-Iskrin tal-Menù tal-Modalità***

2. Agħżel wieħed mit-tliet modi ta' wiri.
3. Il-modalità tal-wiri korrispondenti se tintwera fuq l-iskrin.

Ikona	Modalità	Deskrizzjoni
θMV	**Modalità Diġitali**	Juri biss il-qari diġitali.
	Modalità tal-Forma tal-Mewġa	Juri l-forma tal-mewġa biss.
θMV	**Modalità Diġitali + Forma tal-Mewġa**	Juri kemm il-qari diġitali kif ukoll il-forma tal-mewġa.

- **Menù tal-Fajl**

  Il-Menù tal-Fajl jappoġġja l-funzjonijiet li ġejjin.

Figura 9-58 ***Skrin tal-Menù tal-Fajl***

✓ **Stampa** — tektek biex oħloq u pprintja stampa PNG temporanja tal-forom tal-mewġ attwali.

NOTA

Kun żgur li t-tablet huwa kkonfigurat biex jistampa (ara l-istruzzjonijiet tas-setup tal-Printer) u huwa konness mal-printer. Kun żgur li t-tablet u l-printer jaqsmu l-istess netwerk.

✓ **Operazzjoni tal-Fajl tal-Forma tal-Mewġa**

Issejvja u iftaħ il-fajls tal-forma tal-mewġa f'din it-taqsima. Il-modalità **Forma tal-mewġa** u l-modalità **Diġitali + Forma tal-mewġa biss** jappoġġjaw din l-operazzjoni.

Issejvja l-Forma tal-Mewġa — Tektek biex taqbad u ssalva l-forom tal-mewġ attwali. Fuq l-iskrin Issejvja l-Fajl, tektek kull oġġett biex iddaħħal l-informazzjoni korrispondenti u mbagħad tektek **Issejvja** jew **Issejvja d-Default** biex tlesti.

NOTA

L-isem tal-fajl huwa meħtieġ meta jiġu ssejvjati l-forom tal-mewġ.

Iftaħ il-Forma tal-Mewġa — tektek biex tirkupra l-forom tal-mewġ salvati. Tektek il-buttuna **Editja** fir-rokna ta' fuq tal-lemin tal-iskrin biex tagħżel u tħassar il-forma tal-mewġ salvata.

Issejvja bħala test — tektek biex issalva d-dejta tal-forma tal-mewġa attwali f'fajl tat-test. Uża l-app ES File Explorer fuq l-iskrin ewlieni tal-Android biex tirrevedi l-fajl: **Home > ES File Explorer > Local > Internal Storage > Scan > Data > Multimeter > txt.**

✓ **Operazzjoni ta' Konfigurazzjoni**

Il-konfigurazzjonijiet jistgħu jiġu salvati u importati.

Issejvja l-Konfigurazzjoni — tektek biex issalva s-settings tal-konfigurazzjoni (jiġifieri, l-amplitudni, il-bażi tal-ħin) tal-forom tal-mewġ fuq l-iskrin attwali.

Importa l-Konfigurazzjoni — tektek biex timporta s-settings tal-konfigurazzjoni ssejvjati għall-forom tal-mewġ.

- **Menù tal-Għajnuna**

Il-Menù tal-Għajnuna jippermettilek tara l-manwal tal-utent, taġġorna s-softwer, u tara l-verżjonijiet tal-apparat.

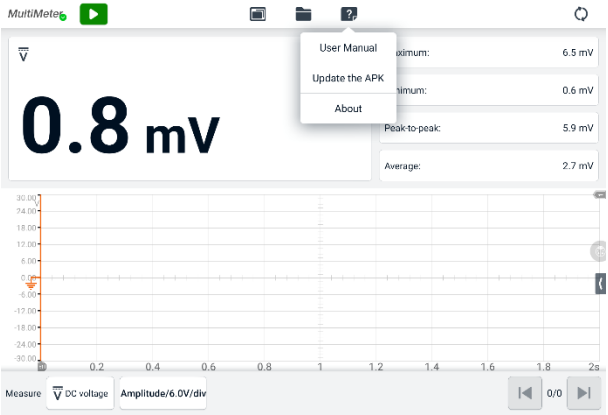


Figura 9-59 ***Skrin tal-Menù tal-Għajnuna***

Manwal tal-Utent — juri struzzjonijiet għall-użu xieraq tal-multimetru.

Aġġorna l-APK — jikkonnettja mas-server Autel biex tikseb l-aħħar verżjoni tas-softwer tal-applikazzjoni.

Dwar — juri n-numru tal-mudell u n-numri tal-verżjoni tas-softwer installat.

9.2.5.2 Taqsima Prinċipali

It-taqsima tal-veduta prinċipali tintwera b'mod differenti skont il-modalità magħżula.

- **Modalità Diġitali**

It-taqsima tal-veduta prinċipali fil-modalità diġitali turi biss il-qari diġitali bħal valuri tal-kejl tal-vultaġġ, kejl massimu, kejl minimu, kejl minn quċċata għal quċċata, u kejl medju.

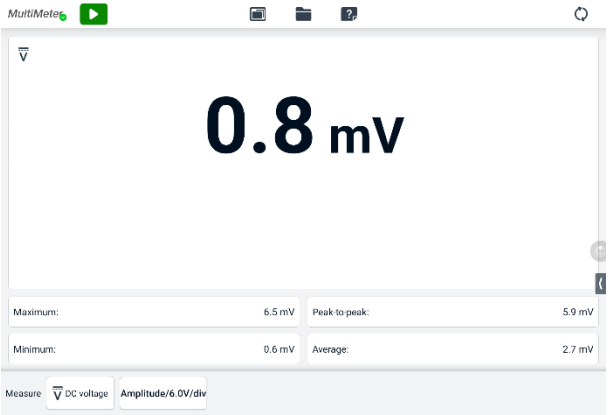


Figura 9-60 ***Skrin tas-Sezzjoni Prinċipali (Modalità Diġitali)***

- ✧ **Valur Kurrenti:** il-valur kurrenti jista' jkun il-vultaġġ AC, il-vultaġġ DC, ir-reżistenza, il-frekwenza, jew iċ-ċiklu tad-dazju
- ✧ **Massimu:** il-valur massimu rreġistrat tal-kejl
- ✧ **Minimu:** il-valur minimu rreġistrat tal-kejl
- ✧ **Minn quċċata għal quċċata:** l-differenza bejn il-valuri massimi u minimi
- ✧ **Medja:** il-valur medju tal-kejl

- **Modalità tal-Forma tal-Mewġa**

It-taqsima prinċipali fil-modalità tal-iskopju turi biss il-forma tal-mewġa.

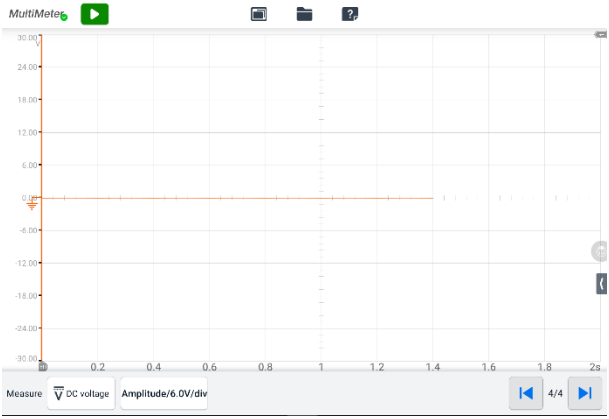


Figura 9-61 ***Skrin tas-Sezzjoni Prinċipali (Modalità tal-Forma tal-Mewġa)***

It-taqsima prinċipali għandha grilja ta' koordinati bl-**assi X** jirrappreżenta t-tul ta' żmien u l-**assi Y** jirrappreżenta l-livell tal-amplitudni. Il-livell tal-amplitudni fuq l-assi Y jista' jiġi kkonfigurat fis-Settings tal-Amplitudni.

A. Għażla tal-Kanal

Fit-taqsima prinċipali, kanal għandu żewġ kundizzjonijiet: magħżul u mhux magħżul. Kanal irid jintgħażel sabiex il-forma tal-mewġa tkun moviment, biex jintuża ż-żum-in jew biex jiżdiedu rigi tal-kejl.

➢ **Biex tagħżel u tneħħi l-għażla tal-kanal**

1. Tektek il-markatur tal-Linja Bażi Żero jew l-assi Y (il-linja teħxien meta tkun magħżula).
2. Tektek il-markatur tal-Linja Bażi Żero jew l-assi Y mill-ġdid biex toħroġ mill-għażla tal-kanal.

B. Żumjar tal-Forma tal-Mewġa

Il-funzjoni taż-żum tippermettilek tibdel id-daqs u l-pożizzjoni ta' sinjal waqt jew wara li taqbad forma ta' mewġa biex teżaminaha f'aktar dettall. Ma tbiddilx id-dejta maħżuna, iżda l-mod kif tintwera.

L-assi X u l-assi Y jistgħu jiġu żżumjati billi tuża ponot subgħajk. Il-forma tal-mewġa tista' tiġi żżumjata waqt jew wara li jinqabad is-sinjal.

C. Rigali tal-Kejl

Fil-grilja tal-koordinati, hemm żewġ tipi ta' **rigi tal-kejl,** li jippermettu li l-amplitudni u t-tul ta' żmien ta' forma ta' mewġa jitkejlu b'mod preċiż. Dawn huma utli meta jiġu ddeterminati l-karatteristiċi tas-sinjal bħall-amplitudni f'punti speċifiċi, il-ħin taċ-ċiklu (tul) u l-frekwenza.

-Riġel tal-Ħin vertikali — tektek l-**Attivatur tar-Riga** fir-rokna t'isfel tax-xellug tal-grilja u ġbidha fuq l-iskrin sal-pożizzjoni mixtieqa. Tiġi ġġenerata **Riga tal-Ħin.**

Sinjal Orizzontali **Ħakkiem** — **is-**Sinjal **Ir-riga** tista' tiġi ġġenerata bl-istess mod billi tagħfas l-**Attivatur tar-Riga** fir-rokna ta' fuq tal-lemin u tkaxkru 'l isfel.

NOTA

Ir-riga tas-sinjal orizzontali tvarja skont is-settings tal-vultaġġ, il-kurrent, il-frekwenza, iċ-ċiklu tad-dazju, eċċ.

Meta tkaxkar ir-Rigali tal-Kejl, tintwera **Tabella tar-Rigali li turi l-valuri tal-ħin u tal-amplitudni għall-kanali korrispondenti. L-ikona Delta** tirreferi għad-differenza assoluta bejn il-valuri tar-rigali, li tista' tissakkar billi tagħfas l-ikona

Lock. Tektek il-buttuna **X** fir-rokna ta' fuq tal-lemin tat-tabella tar-rigali biex tħassar ir-rigali kollha.

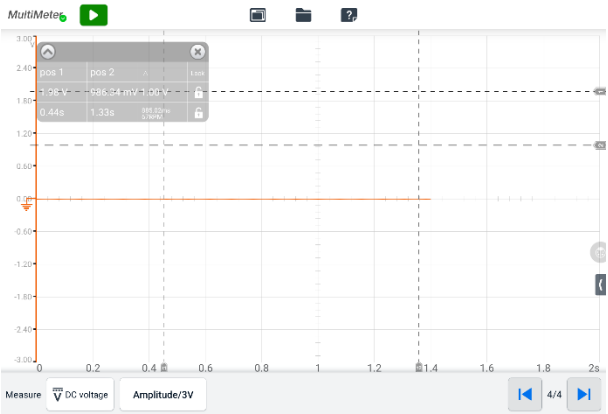


Figura 9-62 ***Skrin tar-Rigali tal-Kejl***

D. Linja Bażi Żero

Il-linja bażi żero hija mmarkata bil-valur 0 fl-assi Y, li juri l-livell tal-art ta' kull forma ta' mewġa tal-kanal. Wara li jintgħażel il-kanal, il-linja bażi żero tista' tiġi aġġustata billi tkaxkar il-markatur tal-linja bażi 'l fuq/'l isfel tul l-assi Y, jew billi tkaxkar il-forma ta' mewġa 'l fuq/'l isfel jew billi ċċaqlaq l-iskrin 'il fuq/'l isfel fil-grilja.

NOTA

Tektek il-markatur tal-linja bażi biex tagħmel il-linja tal-iskala vertikali eħxen. F'dan il-każ, il-kanal ikun magħżul. Tektek il-markatur tal-linja bażi mill-ġdid biex tneħħi l-għażla u l-forma tal-mewġa ma tistax tiġi mkaxkra.

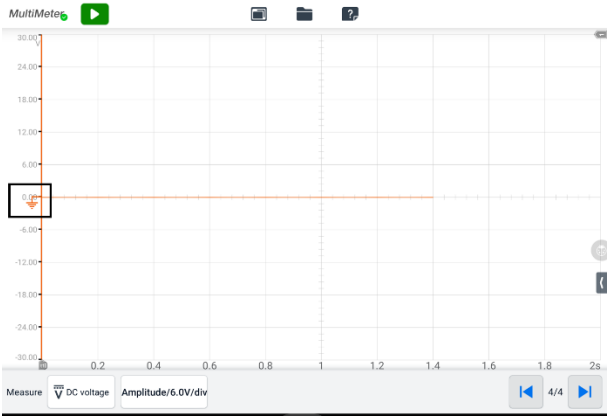


Figura 9-63 ***Skrin tal-Linja Bażi Żero***

E. Dijagramma tal-Wajers u Għajnuna

Tektek il-buttuna tal-vleġġa fir-rokna t'isfel tal-lemin tal-iskrin biex tiftaħ it-tieqa tad-Dijagramma tal-Wajers u l-Għajnuna.

Il-funzjoni **tad-Dijagramma tal-Wajers** tipprovdi d-dijagramma tal-konnessjoni, il-passi tal-operazzjoni u n-noti tal-operazzjoni.

Il-funzjoni **tal-Għajnuna** tipprovdi l-manwal tal-utent, li juri informazzjoni rilevanti għall-proċedura, l-operazzjoni jew l-istruzzjonijiet.

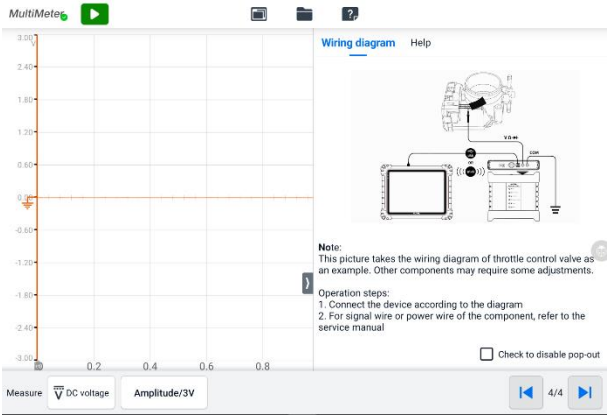


Figura 9-64 ***Dijagramma tal-Wajers u Skrin tal-Għajnuna***

➢ **Biex tiftaħ u tagħlaq it-tieqa tad-Dijagramma tal-Wajers u l-Għajnuna**

1. Tektek il-buttuna tal-vleġġa fuq in-naħa tal-lemin tal-iskrin.

Figura 9-65 ***Skrin tal-Pożizzjoni tal-Buttuna tal-Vleġġa***

2. t-tieqa **tad-Dijagramma tal-Wajers u l-Għajnuna.**
3. Tektek il-buttuna tal-vleġġa mill-ġdid jew tektek kwalunkwe spazju barra t-tieqa.

- **Modalità Diġitali + Forma tal-Mewġa**

F'din il-modalità, it-taqsima prinċipali turi l-qari diġitali fuq nett u l-forma tal-mewġa fil-grilja.

Figura 9-66 ***Skrin tas-Sezzjoni Prinċipali (Diġitali + Modalità tal-Forma tal-Mewġa)***

9.2.5.3 *Għodda t'isfel*

Il-kejl, il-buffer u l-amplitudni jistgħu jiġu kkonfigurati fil-toolbar t'isfel.

Tabella 9-8 *Għodda t'isfel*

Buttuna	Isem	Deskrizzjoni
Measure V DC voltage	**Kejl**	Tektek biex tagħżel kejl xieraq.
Amplitude/6.0V/div	**Amplitudni**	Tektek biex tagħżel valur ta' amplitudni xieraq.
2/2	**Bafer**	Tektek il-buttuna Preċedenti jew Li Jmiss biex taqleb għall-forma tal-mewġa ta' qabel jew ta' wara.

- **Issettjar tal-Kejl**

  Dan il-multimetru jista' jintuża biex ikejjel il-vultaġġ AC, il-vultaġġ DC, ir-reżistenza, l-elettriku AC, l-elettriku DC, id-dijodu, il-frekwenza, iċ-ċiklu tad-dazju, il-wisa' tal-polz, il-kontinwità, u l-perjodu.

  It-tipi ta' kejl jinkludu:

  ✧ **Vultaġġ AC/DC:** ikejjel il-vultaġġ fiċ-ċirkwit elettriku

  ✧ **Reżistenza:** tkejjel ir-reżistenza taċ-ċirkwit elettriku jew tal-komponent

  ✧ **Kurrent AC/DC:** ikejjel l-amperage tal-kurrent permezz tal-kanal tad-dħul A billi juża l-morsa tal-kurrent fakultattiva

NOTA
It-tip ta' klamp tal-kurrent jista' jintgħażel fil-lista dropdown.

  ✧ **Dajowd:** jikkonduċi it-test tad-dijodi taċ-ċirkwit elettriku

  ✧ **Frekwenza:** miżuri il-frekwenza tas-sinjal tad-dħul

  ✧ **Ċiklu tad-Dazju (+) /(-):** ikejjel id-dazju (+) u (-) tas-sinjal tad-dħul

  ✧ **Konnettività:** tiddetermina jekk teżistix impedenza baxxa f'żewġ punti fiċ-ċirkwit elettriku. Jekk l-impedenza hija inqas minn 100 ohm, iċ-ċirkwit ikun "magħluq", inkella, iċ-ċirkwit ikun "miftuħ".

  ✧ **Perjodu:** ikejjel l-ammont ta' ħin li jdum ċiklu sħiħ tas-sinjal tad-dħul

  ✧ **Wisa' tal-Impuls (+) /(-):** ikejjel il-wisa' tal-impuls tas-sinjal tad-dħul

➢ **Biex tissettja l-issettjar tal-kejl**

1. Tektek il-buttuna **tal-Issettjar tal-Kejl** fir-rokna t'isfel tax-xellug tal-iskrin. Tidher kaxxa ta' djalogu.

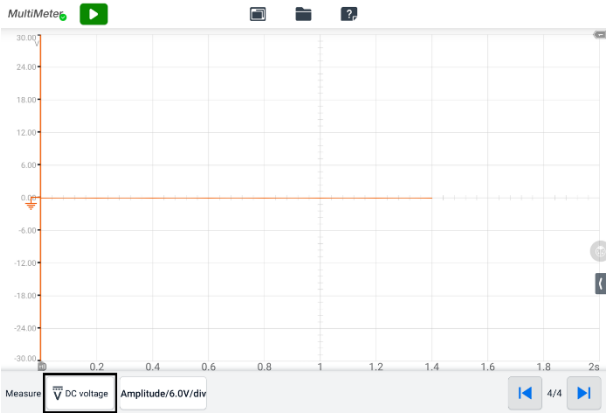


Figura 9-67 ***Skrin tal-Pożizzjoni tas-Setting tal-Kejl***

2. Agħżel it-**tip ta' kejl** li trid tkejjel jew tittestja fil-kolonna tal-lemin tal-kaxxa tad-djalogu. Il-kulur blu jindika li l-għażla hija magħżula.

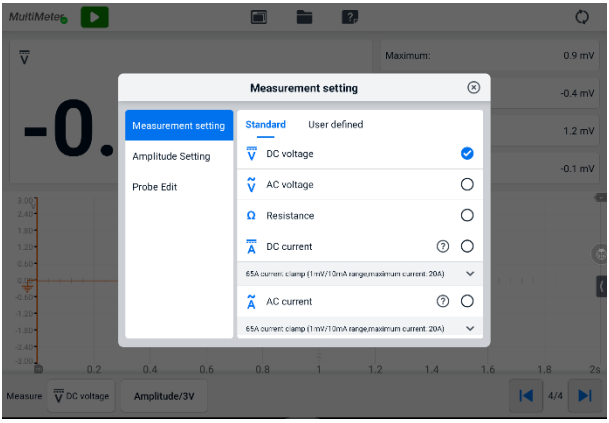


Figura 9-68 ***Skrin tas-Settings tal-Kejl***

3. Agħlaq il-kaxxa tad-djalogu, it-tip ta' kejl li ssettjajt jintwera fuq l-iskrin.

- **Issettjar tal-Amplitudni**

Il-valur tal-amplitudni jista' jiġi kkonfigurat għat-tip ta' kejl magħżul minbarra l-kejl tar-reżistenza.

Is-settings tal-amplitudni jippermettulek tissettja l-multimetru biex jaqbad sinjali fil-medda speċifikata. Jekk is-sinjal tad-dħul jaqbeż il-medda magħżula, jintwera indikatur ta' 'over-range'. Agħżel **Awtomatiku** biex tippermetti lill-apparat jaġġusta l-iskala vertikali awtomatikament.

Hemm żewġ modi disponibbli biex jiġi ssettjat il-valur tal-amplitudni.

Modalità 1: Pereżempju, l-għażla **tal-vultaġġ DC** fl-iskrin tas-settings tal-Kejl tissettja t-tip ta' kejl għal vultaġġ DC, l-għażla ta' **10 V** fl-iskrin tas-settings tal-Amplitudni tissettja l-amplitudni għal Amplitudni 10 V (tintwera fir-rokna t'isfel tax-xellug tal-iskrin). Il-medda tal-iskala vertikali hija minn -10 V sa +10 V. Peress li l-iskala vertikali hija maqsuma f'10 segmenti, kull segment jiżdied b'2 V.

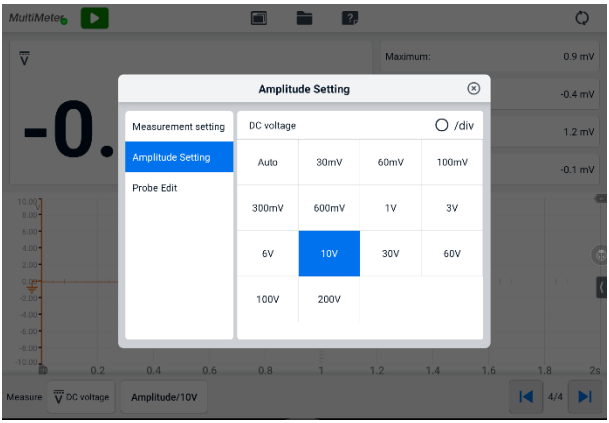


Figura 9-69*Skrin tal-Issettjar tal-Amplitudni (DC 10 V)*

Modalità 2: Agħżel il-buttuna **## /div** biex taġġusta l-inkrementi tal-valur ta' kull diviżjoni. Pereżempju, l-għażla **tal-vultaġġ DC** fl-iskrin tas-settings tal-Kejl tissettja t-tip ta' kejl għal vultaġġ DC. L-għażla ta' **2.0 V/div** fl-iskrin tas-settings tal-Amplitudni tissettja l-amplitudni għal Amplitudni 2.0 V/div (jidher fir-rokna t'isfel tax-xellug tal-iskrin). Kull segment jiżdied b'2 V. Peress li l-iskala vertikali hija maqsuma f'10 segmenti, il-medda kollha tal-iskala vertikali hija minn -10 V sa +10 V.

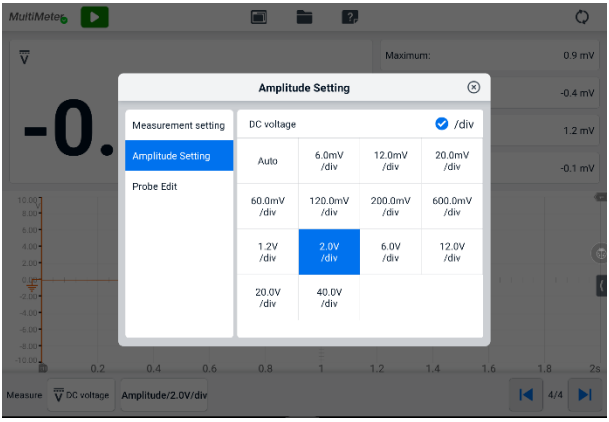


Figura 9-70 ***Skrin tal-Issettjar tal-Amplitudni (DC 2.0 V/div)***

- **Proċeduri ta' Ttestjar**

It-taqsima li ġejja tiddeskrivi kif tuża l-multimetru. Il-proċeduri tal-ittestjar huma l-istess għal kull tip ta' kejl.

Id-direzzjonijiet li ġejjin huma għall-kejl tal-vultaġġ AC.

➢ **Biex tkejjel il-vultaġġ AC**

1. Tektek il-buttuna **tas-Setting tal-Kejl** fir-rokna t'isfel tax-xellug tal-iskrin biex tiftaħ il-kaxxa tad-djalogu tas-settings. Agħżel **il-vultaġġ AC** fil-kaxxa tad-djalogu.
2. Issettja l-valur xieraq tal-amplitudni fil-menu **tal-Issettjar tal-Amplitudni** fl-istess kaxxa ta' djalogu.
3. Qabbad il-wajer tat-test tal-multimetru fornut mal-jacks tal-multimetru VCMI. Daħħal is-sonda tal-multimetru fil-wajer tat-test.
4. Żomm il-probes fil-punti korretti taċ-ċirkwit.
5. Tektek il-buttuna **Start** fir-rokna ta' fuq tax-xellug tal-iskrin biex tibda l-multimetru. Il-vultaġġ jidher fuq l-iskrin.

NOTA

Uża l-morsa tal-kurrent fakultattiva konnessa mal-kanal tad-dħul A meta tkejjel il-kurrenti. Uża s-sondi tal-multimetru fornuti biex tikkonnettja mal-ġakkijiet tal-multimetru għal tipi oħra ta' kejl.

- **Editjar tas-Sonda**

Uża l-menù tal-editjar tal-probe biex iżżid il-probes mhux inkluži fil-menù tal-probe.

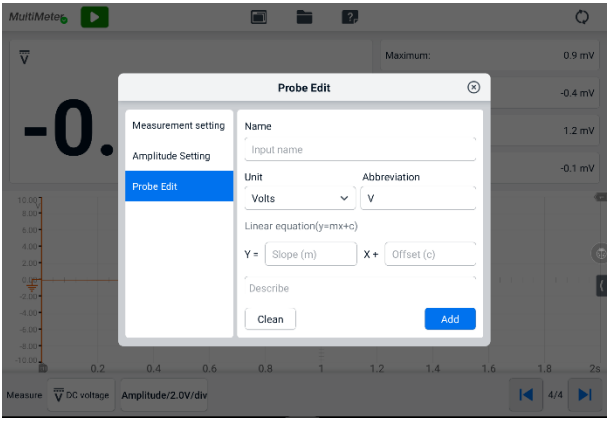


Figura 9-71 ***Skrin tal-Editjar tas-Sonda 1***

➢ **Biex iżżid sondi tad-dwana**

1. Tektek il-buttuna **tas-Settings tal-Kejl** fir-rokna t'isfel tax-xellug tal-iskrin biex tiftaħ il-kaxxa tad-djalogu tas-settings.
2. Agħżel l-għażla **Probe Edit** fil-kolonna tax-xellug tal-kaxxa tad-djalogu.
3. Tektek kull qasam biex tiftaħ it-tastiera virtwali u daħħal l-informazzjoni meħtieġa.

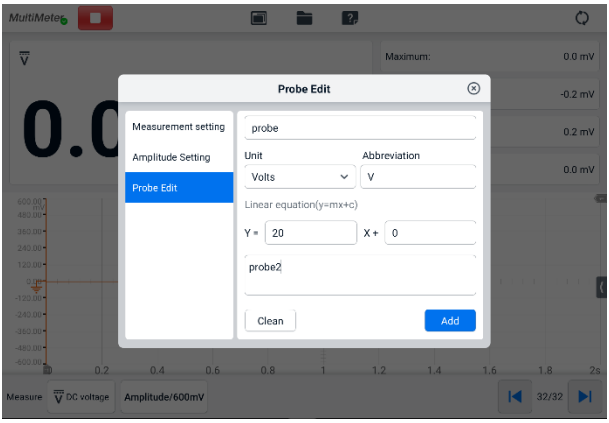


Figura 9-72 ***Skrin tal-Editjar tas-Sonda 2***

4. Tektek **Żid** biex issalva s-settings, jew tektek **Naddaf** biex toħroġ mingħajr ma ssalva.
5. Is-sonda miżjuda se tkun elenkata fit-tieqa tas-Settings tal-Kejl. Tektek il-buttuna " **X** " fir-rokna ta' fuq tal-lemin biex tagħlaq il-kaxxa tad-djalogu.
6. Wara li tagħżel is-sonda apposta, qabbad sonda li taqbel fil-kanal tad-dħul A. Is-sonda hija konnessa mal-pożizzjoni tas-sinjal li għandha titkejjel għall-kejl. F'dan il-ħin, il-kejl attwali jintwera fuq l-iskrin.

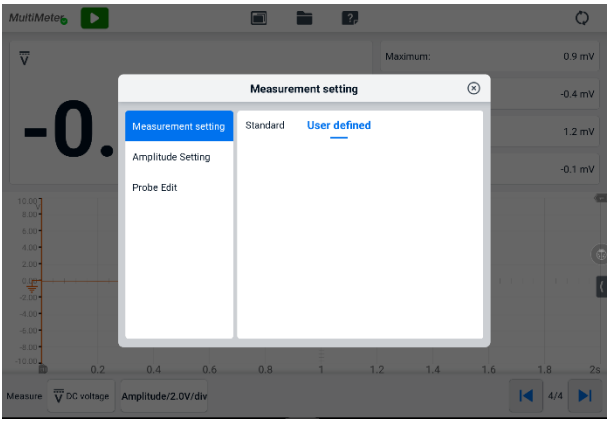


Figura 9-73 ***Skrin tal-Editjar tas-Sonda 3***

- **Bafer**

Il-bafer tal-forma tal-mewġa juri n-numru tal-forma tal-mewġa attwali u n-numru totali ta' formi tal-mewġ maħżuna.

Il-multimetru jista' jaqbad u jaħżen sa 32 forma ta' mewġa. Tektek il-buttuna **Preċedenti** jew **Li Jmiss** biex tirrevedi l-forom tal-mewġ.

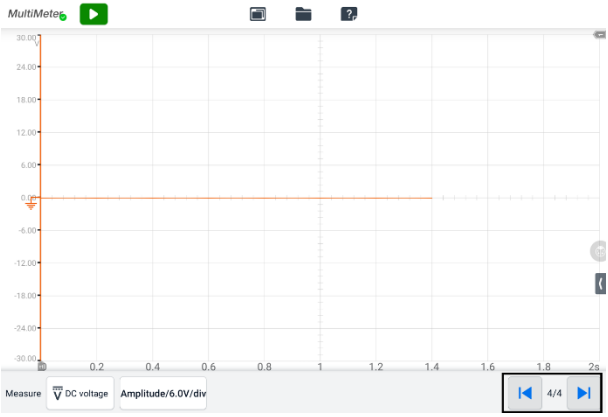


Figura 9-74 ***Skrin tal-Buffer***

Buttuna	Isem	Deskrizzjoni
	Preċedenti	Tektek biex turi l-forma tal-mewġa preċedenti fil-bafer.
32/32	**Indiċi tal-Buffer**	Juri n-numru tal-forma tal-mewġa li qed tintwera bħalissa fuq l-iskrin min-numru totali ta' formi tal-mewġ ibbaferjati.
	Li jmiss	Tektek biex turi l-forma tal-mewġa li jmiss fil-bafer.

9.2.6 Issolvi l-problemi

Jekk il-multimetru ma jistax jikkomunika mat-tablet:

- Iċċekkja jekk il-VCMI2 huwiex imqabbad sew mat-tablet permezz tal-Wi-Fi jew il-kejbil USB fornut.
- Jekk il-komunikazzjoni bejn il-VCMI2 u t-tablet xorta tfalli, erġa' ibda t-tablet u erġa' qabbad il-VCMI2.

9.2.7 Glossarju

Arja kkundizzjonata

Kurrent Alternanti — kurrent elettriku li jibdel il-polarità f'intervalli regolari.

DC

Kurrent Dirett — kurrent elettriku li jiċċirkola f'direzzjoni waħda biss.

Amperaġġ

Is-saħħa ta' kurrent elettriku, espressa f'amperes.

Amplitudni

Il-vultaġġ massimu ġġenerat mil-linja ta' żero volts tal-multimetru.

Frekwenza

In-numru ta' okkorrenzi tas-sinjal kull sekonda. Il-frekwenza titkejjel f'Hz (hertz).

Ċiklu tad-Dazju

It-tul ta' sinjali fil-ħin. Speċifikat bħala perċentwal (proporzjon), tal-ħin totali taċ-ċiklu.

Minn quċċata għal quċċata

Id-differenza bejn il-valur massimu u l-valur minimu.

Dajowd

Id-dijodu huwa apparat elettroniku magħmul minn materjali semikondutturi, b'konduttività waħda.

Grilja

Netwerk ta' skali orizzontali u vertikali murija fuq l-iskrin li jgħin fil-kejl tal-karatteristiċi tas-sinjal.

9.3 Ġeneratur tal-Forma tal-Mewġa

Il-ġeneratur tas-sinjali huwa strument li jissimula s-sinjali tal-komponenti elettroniċi tal-karozzi. Meta l-apparat VCMI2 (Vehicle Communication and Measurement Interface 2) ikun imqabbad mat-tablet MaxiSys, tista' tiftaħ l-applikazzjoni **Waveform Generator** billi tagħfas fuq il-buttuna Measurement. fuq l-iskrin Home tat-tablet u mbagħad taptap l-ikona tal-ġeneratur tal-forma tal-mewġa, u wettaq il-funzjonijiet relatati mal-ġeneratur tal-forma tal-mewġa, inkluża s-simulazzjoni tas-sinjali tas-sensuri tal-karozzi u s-sinjali tal-attwatur.

9.3.1 Informazzjoni dwar is-Sigurtà

Segwi l-istruzzjonijiet t'hawn taħt biex tnaqqas ir-riskju ta' korriment minn xokk elettriku u

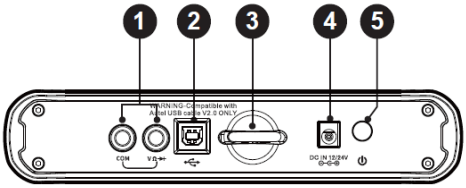
tevita ħsara lit-tagħmir.

- Uża l-ġeneratur tal-forma tal-mewġa biss kif speċifikat f'dan il-manwal.
- Tapplikax aktar mill-vultaġġ nominali bejn il-konnetturi jew bejn kwalunkwe konnettur u l-ert.
- Biex timminimizza l-periklu ta' xokk, jekk jogħġbok qabbad l-input tal-ert tal-apparat (chassis) ma' ert elettriku.
- Tibdilx il-konnessjoni mal-art. Mingħajr il-konnessjoni protettiva mal-art, il-partijiet konduttivi kollha aċċessibbli jistgħu jikkawżaw xokk elettriku.
- Biex tevita l-periklu ta' xokk elettriku, skonnettja l-kejbil tal-enerġija qabel ma tneħħi l-għata.
- Biex tevita korriment jew mewt, tużax il-ġeneratur tal-forma tal-mewġa jekk jidher li hu bil-ħsara b'xi mod, u waqqaf l-użu immedjatament jekk inti mħasseb dwar xi operazzjonijiet anormali.
- Spezzjona l-wajers jew il-probi tat-test għal ħsara qabel l-użu.
- Uża l-aċċessorji li jiġu mal-prodott.
- Uża l-fjużijiet ta' sostituzzjoni fornuti jew il-partijiet ta' sostituzzjoni speċifikati.
- Biex tevita l-ħsara, dejjem uża u aħżen il-ġeneratur tal-forma tal-mewġa tiegħek f'ambjenti xierqa.
- Tpoġġix il-ġeneratur tal-forma tal-mewġa f'żona li hija esposta direttament għax-xemx jew f'umdità għolja.
- Tbagħbisx jew tiżżarmax il-ġeneratur tal-forma tal-mewġa, il-konnetturi jew l-aċċessorji. Ħsara interna taffettwa l-prestazzjoni.
- Skonnettja l-ġeneratur tal-forma tal-mewġa mis-sors tal-enerġija, mill-vettura u mit-tablet qabel ma tnaddaf.
- Meta tnaddaf il-ġeneratur tal-forma tal-mewġa, uża drapp niedja u artab b'deterġent ħafif. Tħallix l-ilma jidħol fil-kisi tal-ġeneratur tal-forma tal-mewġa.

9.3.2 Introduzzjoni Ġenerali

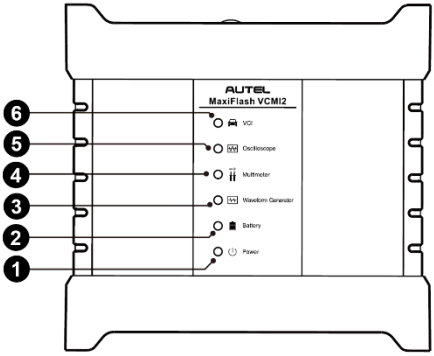
9.3.2.1 Lokalitajiet tal-Komponenti

Il-ġakkijiet tal-multimetru jintużaw meta jitħaddem il-ġeneratur tal-forma tal-mewġa. Iż-żewġ ġakkijiet tal-multimetru jinsabu fuq nett tal-VCMI2.



1. tal-Multimetru — għal kejbils tal-art u tas-sinjal
2. Port tal-USB
3. Ganċ
4. Port tad-Dħul tal-Provvista tal-Enerġija DC
5. Buttuna tal-Enerġija

L-LED tal-ġeneratur tal-forma tal-mewġa jinsab fuq il-pannell ta' quddiem tal-VCMI2. Meta l-VCMI2 ikun imqabbad u mixgħul sew, l-LED tal-ġeneratur tal-forma tal-mewġa jixgħel aħdar meta jkun qed jopera fil-modalità tal-ġeneratur tal-forma tal-mewġa.



1. LED tal-Enerġija
2. LED tal-batterija
3. Ġeneratur tal-Forma tal-Mewġa LED
4. Multimetru LED
5. Oxxilloskopju LED
6. LED tal-vettura

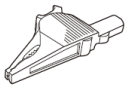
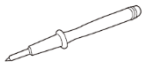
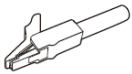
9.3.2.2 *Speċifikazzjonijiet Tekniċi*

Tabella 9-9 *Speċifikazzjonijiet Tekniċi*

Oġġett	Deskrizzjoni
Firxa tal-Vultaġġ	0.1 sa 12 V
Frekwenza tal-Ħruġ	1 Hz sa 30 KHz
Firxa taċ-Ċiklu tad-Dazju	1% sa 99% (1 Hz sa 30 kHz)

9.3.2.3 *Aċċessorji*

L-aċċessorji li ġejjin huma kompatibbli mal-ġeneratur tal-forma tal-mewġa u l-oxxilloskopju.

 Klipp tad-Delfini Kbir	 Sonda tal-Multimetru	Sonda li twaħħal lura
Klipp tal-batterija	 Alligatur Żgħir Klipp	Sonda flessibbli li twaħħal lura
Ċomb ta' Tkissir	**Ċomb tat-Test tal-Multimetru:** użat biex jikkonnettja l-ġeneratur tal-forma tal-mewġa u s-sonda. **NOTA:** Iż-żewġ wajers tat-test tal-multimetru (Aħmar: SA015 / Iswed: SA016) huma standard għall-multimetru u l-ġeneratur tal-forma tal-mewġa.	

9.3.3 Nibdew

Qabel ma tiftaħ l-applikazzjoni tal-ġeneratur tal-forma tal-mewġa, il-VCMI2 irid ikun imqabbad mat-tablet permezz tal-kejbil USB jew in-netwerk Wi-Fi pprovdut.

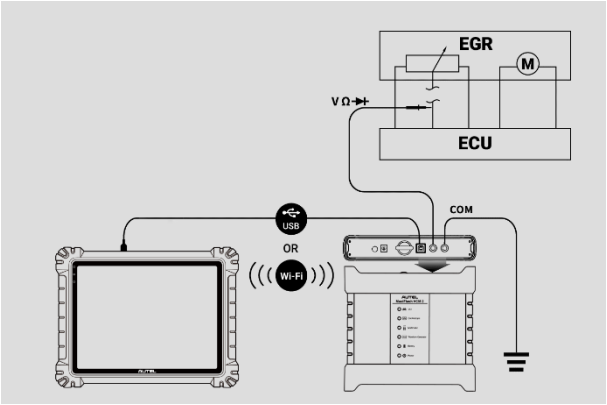


Figura 9-75 ***Dijagramma tal-Konnessjoni***

➢ **Biex tiftaħ l-applikazzjoni tal-ġeneratur tal-forma tal-mewġa**

1. Daħħal it-truf tal-wajer tat-test tal-multimetru fil-jacks tal-multimetru fuq nett tal-VCMI2 biex tikkompleta l-konnessjoni.
2. Tektek l-ikona **tal-Kejl** fuq l-iskrin Home tat-tablet MaxiSys. L-ikona tal-Kejl wirjiet tal-iskrin.
3. Tektek l-ikona **tal-ġeneratur tal-forma tal-mewġa** biex tiftaħ il-ġeneratur tal-forma tal-mewġa menu.
4. Agħżel test biex tkompli.

NOTA

Jekk jogħġbok iċċekkja l-indikatur tal-istatus tal-LED tal-ġeneratur tal-forma tal-mewġa fuq il-pannell ta' quddiem tal-VCMI2. L-LED tal-ġeneratur tal-forma tal-mewġa jixgħel aħdar meta jkun qed jopera fil-modalità tal-ġeneratur tal-forma tal-mewġa.

9.3.4 Aġġornament tal-Ġeneratur tal-Forma tal-Mewġa

Is-softwer operattiv tal-ġeneratur tal-forma tal-mewġa huwa ottimizzat kontinwament. Tektek il-buttuna **Għajnuna** fit-toolbar ta' fuq u mbagħad tektek il-buttuna **Aġġorna l-APK** fil-lista dropdown biex taġġorna s-softwer.

Qabel ma taġġorna s-softwer tal-ġeneratur tal-forma tal-mewġa, jekk jogħġbok kun żgur li t-tablet għandu konnessjoni stabbli tal-Internet.

9.3.4.1 *Aġġornament tal-APK*

NOTA

L-akronimu APK (Android Package Kit) jintuża fuq it-tablet u f'dan il-manwal. Dan il-fajl fih l-assi kollha ta' app partikolari. Biex taġġorna l-APK, trid tinstalla l-aħħar verżjoni tal-app fuq it-tablet tiegħek.

➢ **Biex taġġorna l-APK**

1. Tektek il-buttuna **Għajnuna** fin-nofs ta' fuq tal-iskrin. Jintwera menu dropdown.

Figura 9-76 ***Skrin tal-Għajnuna***

2. Tektek **Aġġorna l-APK** fil-menù dropdown. Se jidher messaġġ ta' konferma.

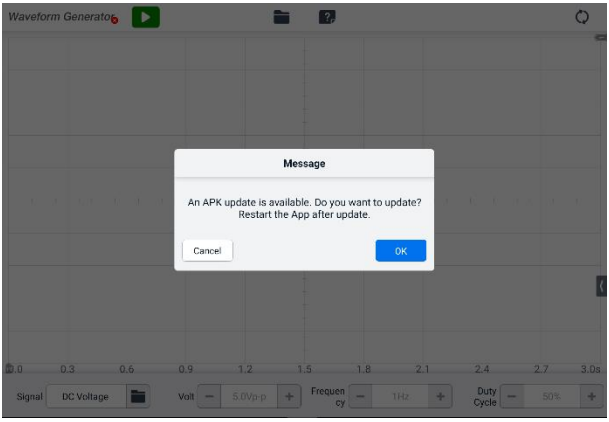


Figura 9-77 ***Skrin ta' Konferma tal-Aġġornament***

3. Tektek **OK** biex taġġorna s-softwer jew tektek **Ikkanċella** biex toħroġ.

9.3.5 Tqassim u Operazzjonijiet tal-Iskrin

Tektek l-ikona **tal-Kejl** fil-Menù tax-Xogħol u agħżel **Ġeneratur tal-forma tal-mewġa** mill-menù, tintwera l-paġna tal-ġeneratur tal-forma tal-mewġa. L-iskrin tipikament jinkludi s-sezzjonijiet tal-buttuni li ġejjin.

NOTA

L-applikazzjoni **Waveform Generator** tista' tinfetaħ ukoll permezz tal-iskrin ewlieni tal-Android. Tektek l-ikona **tal-Kejl** fil-parti ta' fuq tal-iskrin ewlieni tal-Android. Tektek l-ikona **Waveform Generator.**

Figura 9-78 ***Skrin tal-Menù tal-Ġeneratur tal-Forma tal-Mewġa***

1. Toolbar ta' Fuq
2. Taqsima Prinċipali
3. Għodda t'isfel

9.3.5.1 Toolbar ta' Fuq

It-toolbar ta' fuq jintuża biex jiġu kkonfigurati s-settings u l-operazzjonijiet. It-tabella li ġejja tipprovdi deskrizzjonijiet qosra ta' kull buttuna.

Tabella 9-10 ***Toolbar ta' Fuq***

Buttuna	Isem	Deskrizzjoni
Waveform Generator	**Ikona tal-ġeneratur tal-forma tal-mewġa**	Juri l-istatus tal-konnessjoni tal-ġeneratur tal-forma tal-mewġa.
	Ibda/Waqqaf	Ibda u waqqaf l-apparat tal-ġeneratur tal-forma tal-mewġa.
	Fajl	Ipprintja, iftaħ u ssejvja d-dejta tal-forma tal-mewġa.
	Għajnuna	Ara l-manwal tal-utent, u aġġorna s-softwer.

Buttuna	Isem	Deskrizzjoni
	Irrisettja	Irrisettja l-konfigurazzjonijiet u aġġorna l-iskrin.

- **Ikona tal-Ġeneratur tal-Forma tal-Mewġa**

  Din **l-Ikona tal-Ġeneratur tal-Forma tal-Mewġa** turi l-istatus tal-konnessjoni tal-ġeneratur tal-forma tal-mewġa. Marka ta' kontroll **ħadra** tfisser li t-tablet u l-ġeneratur tal-forma tal-mewġa huma konnessi; marka **ħamra X** tfisser li l-apparat u t-tablet mhumiex konnessi.

- **Buttuna tal-Ibda/Waqqaf**

  Tista' tagħfas l-ikona **tal-Buttuna Start/Stop** biex tibda jew twaqqaf l-apparat tal-ġeneratur tal-forma tal-mewġa.

Buttuna	Isem	Deskrizzjoni
	Ibda	Tektek biex tibda l-ġeneratur tal-forma tal-mewġa.
	Waqqaf	Tektek biex twaqqaf il-ġeneratur tal-forma tal-mewġa.

- **Menù tal-Fajl**

  Il-menù tal-fajls jappoġġja l-funzjonijiet li ġejjin.

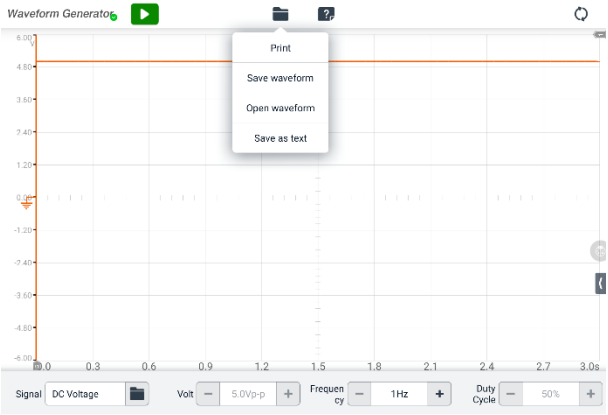


Figura 9-79 ***Skrin tal-Menù tal-Fajl***

✓ **Stampa** — tektek biex oħloq u pprintja stampa PNG temporanja tal-forom tal-mewġ attwali.

NOTA

Kun żgur li t-tablet huwa kkonfigurat biex jistampa (ara l-istruzzjonijiet tas-setup tal-Printer) u huwa konness mal-printer. Kun żgur li t-tablet u l-printer jaqsmu l-istess netwerk.

✓ **Issejvja l-Forma tal-Mewġa** — tektek biex taqbad u ssalva l-forma tal-mewġa attwali. Fuq l-iskrin Issejvja l-Fajl, tektek kull oġġett biex iddaħħal l-informazzjoni korrispondenti u mbagħad tektek **Issejvja** jew **Issejvja d-Default** biex tlesti.

NOTA

Trid tagħti isem lill-fajl biex issalva l-forma tal-mewġa.

✓ **Iftaħ il-Forma tal-Mewġa** — tektek biex tirkupra l-forom tal-mewġ salvati. Tektek il-buttuna **Editja** fir-rokna ta' fuq tal-lemin tal-iskrin biex tagħżel u tħassar il-forma tal-mewġ salvata.

✓ **Issejvja bħala test** — tektek biex issalva d-dejta tal-forma tal-mewġa attwali f'fajl tat-test. Użża l-app ES File Explorer fuq l-iskrin ewlieni tal-Android biex tirrevedi l-fajl: **Home > ES File Explorer** > **Local** > **Internal Storage** > **Scan** > **Data** > **Signal** > **txt.**

- **Menù tal-Għajnuna**

Il-Menù tal-Għajnuna jippermettilek tara l-manwal tal-utent, taġġorna s-softwer, u tara l-verżjonijiet tal-apparat.

Figura 9-80 ***Skrin tal-Menù tal-Għajnuna***

✓ **Manwal tal-Utent** — juri struzzjonijiet għall-użu xieraq tal-ġeneratur tal-forma tal-mewġa.

- ✓ **Aġġorna l-APK** — jikkonnettja mas-server Autel u ikseb l-aħħar verżjoni tas-softwer tal-applikazzjoni.
- ✓ **Dwar** — juri n-numri tal-mudelli u l-verżjonijiet installati tas-softwer.

9.3.5.2 Taqsima Prinċipali

L-iskrin tat-taqsima prinċipali juri bħala grilja ta' koordinati bl-**assi X** u **l-assi Y,** li jirrappreżentaw it-tul ta' żmien u l-livell tal-amplitudni rispettivament.

- **Għażla tal-Kanal**

  Fit-taqsima prinċipali, kanal għandu żewġ kundizzjonijiet: magħżul u mhux magħżul. Kanal irid jintgħażel sabiex il-forma tal-mewġa tkun tista' tiċċaqlaq, biex jintuża ż-zoom-in jew biex jiżdiedu rigi tal-kejl.

➢ **Biex tagħżel u tneħħi l-għażla tal-kanal**

1. Tektek il-markatur tal-Linja Bażi Żero jew l-assi Y (il-linja teħxien meta tkun magħżula).
2. Tektek il-markatur tal-Linja Bażi Żero jew l-assi Y mill-ġdid biex toħroġ mill-għażla tal-kanal.

- **Żumjar tal-Forma tal-Mewġa**

  Il-funzjoni taż-żum tippermettilek tibdel id-daqs u l-pożizzjoni ta' sinjal waqt jew wara li taqbad forma ta' mewġa biex teżaminaha f'aktar dettall. Ma tbiddilx id-dejta maħżuna, iżda biss il-mod kif tintwera.

  L-assi X u l-assi Y jistgħu jiġu żżumjati billi tuża ponot subgħajk. Il-forma tal-mewġa tista' tiġi żżumjata waqt jew wara li jinqabad is-sinjal.

- **Riga tal-Kejl**

  Fil-grilja tal-koordinati, hemm żewġ tipi ta' **rigi tal-kejl,** li jippermettu li l-amplitudni u t-tul ta' forma ta' mewġa jitkejlu b'mod preċiż. Dawn huma utli meta jiġu determinati l-karatteristiċi tas-sinjal bħall-amplitudni f'punti speċifiċi, u l-ħin taċ-ċiklu (tul).

  -Riġel tal-Ħin vertikali — tektek l-**Attivatur tar-Riga** fir-rokna t'isfel tax-xellug tal-grilja u ġbidha fuq l-iskrin sal-pożizzjoni mixtieqa. Tiġi ġġenerata **Riga tal-Ħin.**

  Sinjali Orizzontali — Ir-**Riġel tas-Sinjal** jista' jiġi ġġenerat bl-istess mod billi tikklikkja fuq l-**Attivatur tar-Riġel** fir-rokna ta' fuq tal-lemin u tkaxkru 'l isfel.

  Meta tkaxkar ir-Rigali tal-Kejl, tintwera **Tabella tar-Rigali li turi l-valuri tal-ħin u l-vultaġġ. L-ikona Delta** tirreferi għad-differenza assoluta bejn il-valuri tar-rigali, li tista' tissakkar billi tagħfas l-ikona **Lock.** Tektek il-buttuna **X** fir-rokna ta' fuq tal-lemin tat-tabella tar-rigali biex tħassar ir-rigali kollha.

Figura 9-81 ***Skrin tar-Rigali tal-Kejl***

- **Linja Bażi Żero**

  Il-Linja Bażi Żero hija mmarkata bħala l-valur 0 fl-assi Y, li turi l-livell tal-art ta' kull forma ta' mewġa tal-kanal. Wara li jintgħażel il-kanal, il-Linja Bażi Żero tista' tiġi aġġustata billi tkaxkar il-markatur tal-Linja Bażi Żero 'l fuq/'l isfel tul l-assi Y.

- **Dijagramma tal-Wajers u Għajnuna**

  Tektek il-buttuna tal-vleġġa fir-rokna t'isfel tal-lemin tal-iskrin biex tiftaħ it-tieqa tad-Dijagramma tal-Wajers u l-Għajnuna.

  Il-funzjoni **tad-Dijagramma tal-Wajers** tipprovdi d-dijagramma tal-konnessjoni, il-passi tal-operazzjoni, u n-noti tal-operazzjoni.

  Il-funzjoni **Għajnuna** tipprovdi għajnuna sensittiva għall-kontenut, billi turi informazzjoni rilevanti għall-proċedura, l-operazzjoni jew l-istruzzjonijiet.

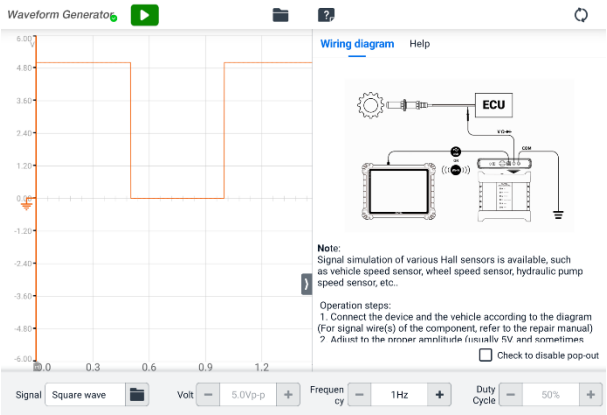


Figura 9-82 ***Dijagramma tal-Wajers u Skrin tal-Għajnuna***

➢ **Biex tiftaħ u tagħlaq it-tieqa tad-Dijagramma tal-Wajers u l-Għajnuna**

1. Tektek il-buttuna tal-vleġġa fuq in-naħa tal-lemin tal-iskrin.

Figura 9-83 ***Skrin tal-Pożizzjoni tal-Buttuna tal-Vleġġa***

2. Tintwera t-tieqa tad-Dijagramma tal-Wajers u l-Għajnuna.
3. Tektek il-buttuna tal-vleġġa mill-ġdid jew tektek kwalunkwe spazju barra t-tieqa.

9.3.5.3 Għodda t'isfel

Il-mod tas-sinjal, il-vultaġġ, il-frekwenza u ċ-ċiklu tad-dazju jistgħu jiġu kkonfigurati permezz tal-toolbar t'isfel.

Tabella 9-11 *Għodda t'isfel*

Buttuna	Isem	Deskrizzjoni
Signal Square wave	**Issettjar tal-Modalità tas-Sinjal**	Tektek biex tagħżel modalità tas-sinjal xierqa.
Volt − 6.0Vp-p +	**Issettjar tal-Vultaġġ**	Tektek biex tagħżel valur ta' vultaġġ xieraq.
Frequency − 2Hz +	**Issettjar tal-Frekwenza**	Tektek biex tagħżel valur ta' frekwenza xieraq.
Duty Cycle − 50% +	**Issettjar taċ-Ċiklu tad-Dazju**	Tektek biex tagħżel valur xieraq taċ-ċiklu tad-dazju.

- **Issettjar tal-Modalità tas-Sinjal**

  Il-ġeneratur tal-forma tal-mewġa jappoġġja bosta modi ta' sinjal inklużi l-vultaġġ DC, mewġa kwadra, mewġa kwadra (X+Y), mewġa trijangolari, u sewqan tal-attwaturi, u forma ta' mewġa arbitrarja.

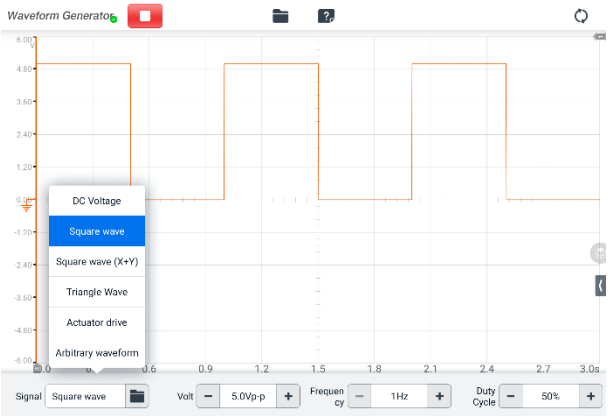


Figura 9-84*Skrin tas-Setting tal-Modalità tas-Sinjal*

✧ **Vultaġġ DC**

Issettja l-vultaġġ DC fl-interfaċċja tal-ġeneratur tal-forma tal-mewġa. Il-ġeneratur tal-forma tal-mewġa jista' jissimula s-sinjali ta' bosta sensuri inkluż is-senser tat-temperatura tal-ilma, is-senser tal-pressjoni taż-żejt, u s-senser tal-pożizzjoni u mbagħad jibgħat lura lill-ECU tal-magna.

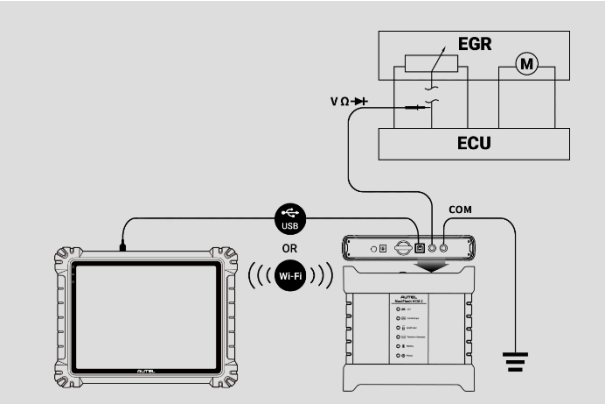


Figura 9-85 ***Dijagramma tal-Konnessjoni tal-Vultaġġ DC***

✧ Sewqan tal-Attwatur

Din il-funzjoni tista' ssuq valv tas-solenojd b'2 wajers, kolja tas-solenojd, u mutur ta' enerġija baxxa, inkluż il-valv tas-solenojd tal-kanister, il-valv tas-solenojd tal-injettur, il-valv idrawliku tat-trażmissjoni, il-valv tal-kontroll idrawliku, il-kolja tal-ignition, il-mutur wieqaf, u l-mutur tat-throttle.

Jista' jibdel il-veloċità tat-tħaddim u l-ħin tax-xogħol tal-attwatur billi jistabbilixxi l-frekwenza u ċ-ċiklu tad-dazju. Iktar ma tkun għolja l-frekwenza, iktar tkun mgħaġġla l-veloċità, iktar ikun għoli ċ-ċiklu tad-dazju, u iktar ikun twil il-ħin tax-xogħol, u viċi versa.

NOTA

1. Biex tevita li tagħmel ħsara lill-attwatur, tattivahx għal żmien twil, u tissettjax frekwenza għolja wisq.
2. Din il-funzjoni trid tiġi ttestjata fuq il-karozza. Jekk l-attwatur jitneħħa, ma jistax jitħaddem individwalment.
3. Il-kurrent massimu appoġġjat mill-Actuator Drive ma jistax jaqbeż 1.9 A.

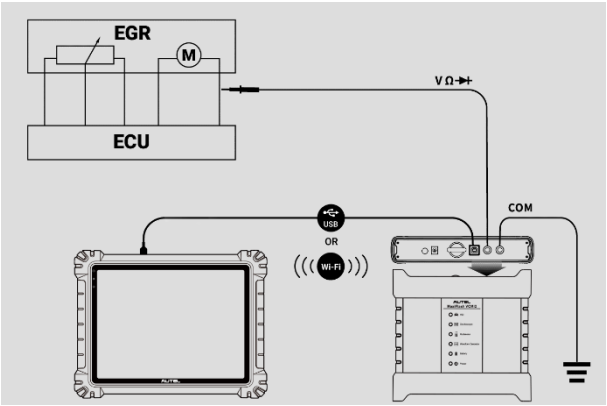


Figura 9-86 ***Dijagramma tal-Konnessjoni tas-Sewqan tal-Attwatur***

✧ Mewġa Kwadra

Ladarba l-vultaġġ u l-frekwenza jiġu ssettjati fl-interfaċċja tal-ġeneratur tal-forma tal-mewġa, is-sinjali tal-mewġa kwadra jissimulaw is-sinjali ta' diversi sensuri Hall.

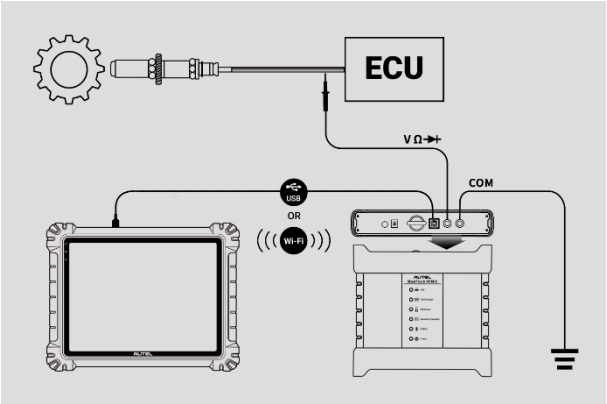


Figura 9-87 ***Dijagramma ta' Konnessjoni tal-Mewġa Kwadra***

✧ Mewġa Kwadra (X+Y)

Din il-funzjoni tintuża prinċipalment biex tissimula s-sinjali tas-snien neqsin ta' krankxafts u camshafts tat-tip Hall. Il-valur X jirrappreżenta s-sinjal tas-snien normali u l-Y jirrappreżenta s-sinjal tas-snien neqsin. L-issettjar awtomatiku huwa 58+2, li jista' jiġi aġġustat kif meħtieġ.

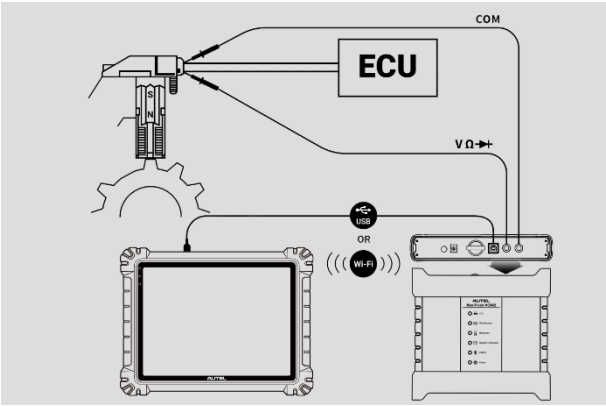


Figura 9-88 ***Dijagramma ta' Konnessjoni tal-Mewġa Kwadra (X+Y)***

✧ **Forma tal-mewġa tat-trijangolu**

Din hija forma ta' mewġa trijangulari simmetrika, li tintuża prinċipalment biex tissimula s-sinjali tal-mewġa trijangulari. L-amplitudni u l-frekwenza jistgħu jiġu kkonfigurati f'din il-forma ta' mewġa.

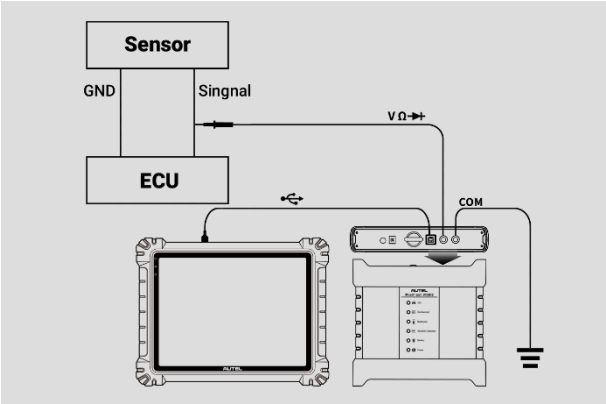


Figura 9-89*Dijagramma ta' Konnessjoni tal-Forma tal-Mewġa Trijangolari*

✧ **Forma ta' mewġa arbitrarja**

Kwalunkwe tip ta' waveforms imsemmija jista' jerġa' jiġi mgħobbi wara li l-waveform u s-settings tal-parametri jiġu ssejvjati.

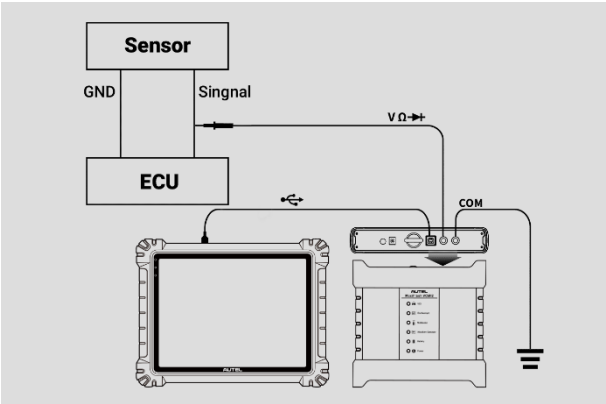


Figura 9-90 ***Dijagramma ta' Konnessjoni ta' Forma ta' Mewġa Arbitrarja***

- **Issettjar tal-Vultaġġ**

Wara li tagħżel il-modalità tal-forma tal-mewġa, tista' wkoll tissettja l-valur tal-amplitudni għal dik il-modalità.

Hemm **tliet metodi** biex taġġusta l-valur tal-vultaġġ:

Metodu 1: Tektek il-**buttuni "+" u "-"** fil-qiegħ tal-iskrin fl-Issettjar tal-Vultaġġ.

Figura 9-91 ***Skrin tal-Issettjar tal-Vultaġġ 1***

Firxa	Buttuna	Deskrizzjoni
0.1V sa 0.9V	+	Iżżid il-vultaġġ b'0.1 V
	−	Inaqqas il-vultaġġ b'0.1 V
1V sa 12-il V	+	Iżżid il-vultaġġ b'1 V
	−	Inaqqas il-vultaġġ b'1 V

Metodu 2: Tektek il-buttuna **tal-Issettjar tal-Vultaġġ** fil-qiegħ tal-iskrin biex tiftaħ kaxxa ta' djalogu. Aġġusta l-valur tal-vultaġġ billi taptap il-**valur pożittiv jew negattiv** fil-qiegħ tal-kaxxa ta' djalogu. Imbagħad tektek **OK** biex tikkonferma jew tektek **Ikkanċella** biex toħroġ mingħajr ma ssalva.

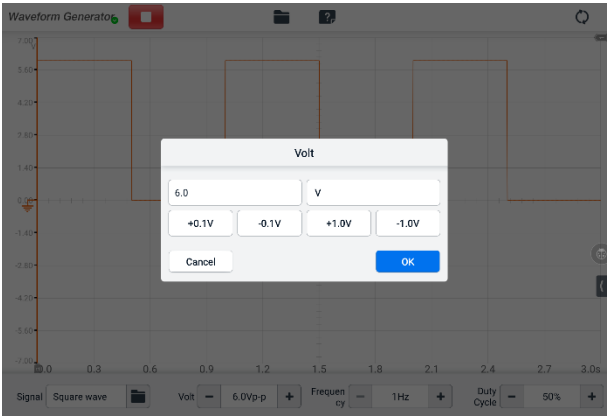


Figura 9-92 ***Skrin tal-Issettjar tal-Vultaġġ 2***

Valur	Deskrizzjoni
+0.1 V	Iżżid il-vultaġġ b'0.1 V
-0.1 V	Inaqqas il-vultaġġ b'0.1 V

Valur	Deskrizzjoni
+1.0 V	Iżżid il-vultaġġ b'1 V
-1.0 V	Inaqqas il-vultaġġ b'1 V

Metodu 3: Daħħal il-valur tal-vultaġġ billi tuża t-tastiera virtwali. Tektek il-qasam tal-vultaġġ biex tħassar il-valur attwali u daħħal il-valur il-ġdid. Tektek **OK** biex tikkonferma jew tektek **Ikkanċella** biex toħroġ mingħajr ma ssalva.

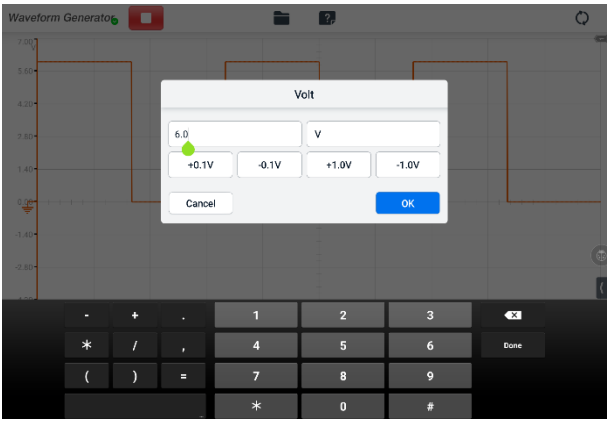


Figura 9-93 ***Skrin tal-Issettjar tal-Vultaġġ 3***

- **Issettjar tal-Frekwenza**

Meta l-modalità tal-forma tal-mewġa tkun magħżula u l-ġeneratur tal-forma tal-mewġa jkun qed jaħdem, tista' wkoll tissettja l-valur tal-frekwenza għal dik il-modalità.

Hemm ukoll tliet metodi biex taġġusta l-valur tal-frekwenza:

Metodu 1: Tektek il-“ **+** ” u **Il-buttuni** “ **–** ” fil-qiegħ tal-iskrin fl-Issettjar tal-Frekwenza.

Figura 9-94 ***Skrin tal-Issettjar tal-Frekwenza 1***

Firxa	Buttuna	Deskrizzjoni
1 Hz sa 10 Hz	+	Iżżid il-frekwenza b'1 Hz
	−	Inaqqas il-frekwenza b'1 Hz
10 Hz sa 100 Hz	+	Iżżid il-frekwenza b'10 Hz
	−	Inaqqas il-frekwenza b'10 Hz
100 Hz sa 1000 Hz	+	Iżżid il-frekwenza b'100 Hz
	−	Inaqqas il-frekwenza b'100 Hz
1.0 kHz sa 30.0 kHz	+	Iżżid il-frekwenza b'1 kHz
	−	Inaqqas il-frekwenza b'1 kHz

Metodu 2: Tektek il-buttuna **tal-Issettjar tal-Frekwenza** fil-qiegħ tal-iskrin biex tiftaħ

kaxxa ta' djalogu. Aġġusta l-valur tal-frekwenza billi tagħfas il-**valur pożittiv jew negattiv** fil-qiegħ tal-kaxxa ta' djalogu. L-unità tal-frekwenza tista' tinbidel minn Hz għal KHz. Tektek **OK** biex tikkonferma jew tektek **Ikkanċella** biex toħroġ mingħajr ma ssalva.

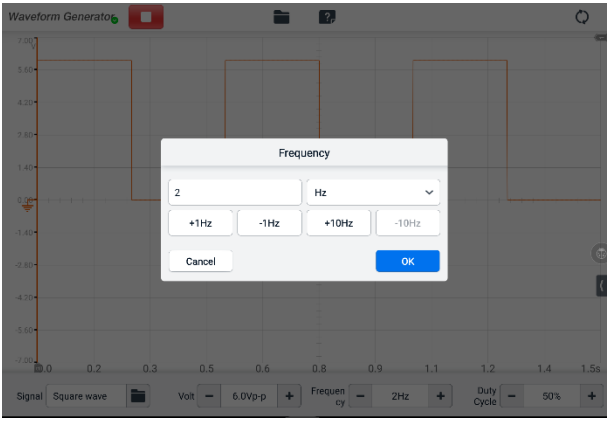


Figura 9-95 ***Skrin tal-Issettjar tal-Frekwenza 2***

Valur	Deskrizzjoni
+1.0 Hz	Iżżid il-frekwenza b'1Hz
-1.0 Hz	Inaqqas il-frekwenza b'1Hz
+10.0 Hz	Iżżid il-frekwenza b'10Hz
-10.0 Hz	Inaqqas il-frekwenza b'10Hz
+1.0 KHz	Iżżid il-frekwenza b'1KHz
-1.0 KHz	Inaqqas il-frekwenza b'1KHz

Metodu 3: Daħħal il-valur tal-frekwenza billi tuża t-tastiera virtwali. Tektek il-qasam tal-frekwenza biex tħassar il-valur attwali u daħħal il-valur il-ġdid. Tektek **OK** biex tikkonferma jew tektek **Ikkanċella** biex toħroġ mingħajr ma ssalva.

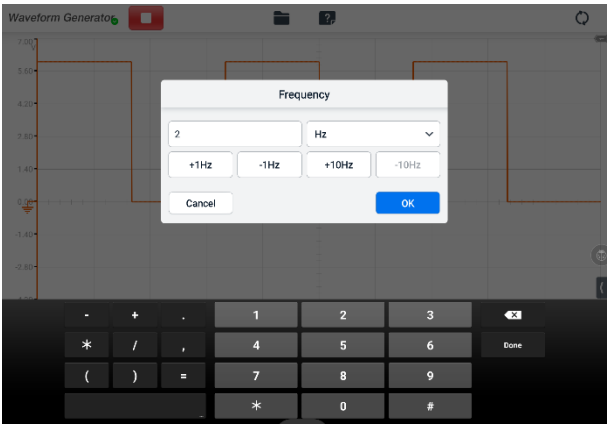


Figura 9-96 ***Skrin tal-Issettjar tal-Frekwenza 3***

- **Issettjar taċ-Ċiklu tad-Dazju**

Meta l-modalità tal-forma tal-mewġa tkun issettjata, tista' wkoll tissettja l-proporzjon taċ-ċiklu tad-dazju għal dik il-modalità.

Hemm tliet metodi biex taġġusta l-proporzjon taċ-ċiklu tad-dazju:

Metodu 1: Tektek il-“ **+** ” u **Il-buttuni** “ **–** ” fil-qiegħ tal-iskrin fis-Setting taċ-Ċiklu ta’ Dazju.

Figura 9-97 ***Skrin tal-Issettjar taċ-Ċiklu ta' Dazju 1***

Firxa	Buttuna	Deskrizzjoni
1% sa 99%	+	Iżżid il-proporzjon taċ-ċiklu tad-dazju b'1%
	−	Inaqqas il-proporzjon taċ-ċiklu tad-dazju b'1%

Metodu 2: Tektek il-buttuna **tas-Setting taċ-Ċiklu tad-Dazju** fil-qiegħ tal-iskrin biex tiftaħ kaxxa ta' djalogu. Aġġusta ċ-ċiklu tad-dazju billi tagħfas il-**proporzjon pożittiv jew negattiv** fil-qiegħ tal-kaxxa ta' djalogu. Tektek **OK** biex tikkonferma jew tektek **Ikkanċella** biex toħroġ mingħajr ma ssalva.

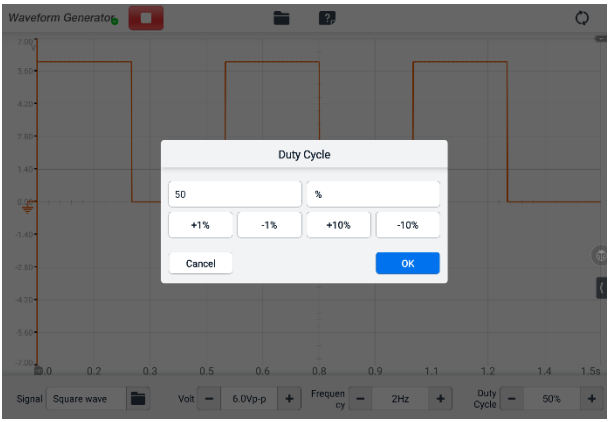


Figura 9-98 ***Skrin tal-Issettjar taċ-Ċiklu ta' Dazju 2***

Valur	Deskrizzjoni
+1.0%	Iżżid il-proporzjon taċ-ċiklu tad-dazju b'1.0%
-1.0%	Inaqqas il-proporzjon taċ-ċiklu tad-dazju b'1.0%
+10.0%	Iżżid il-proporzjon taċ-ċiklu tad-dazju b'10%
-10.0%	Inaqqas il-proporzjon taċ-ċiklu tad-dazju b'10%

Metodu 3: Daħħal il-proporzjon taċ-ċiklu tad-dazju billi tuża t-tastiera virtwali. Tektek il-qasam taċ-ċiklu tad-dazju biex tħassar il-valur attwali u daħħal il-valur il-ġdid. Tektek **OK** biex tikkonferma jew tektek **Ikkanċella** biex toħroġ mingħajr ma ssalva.

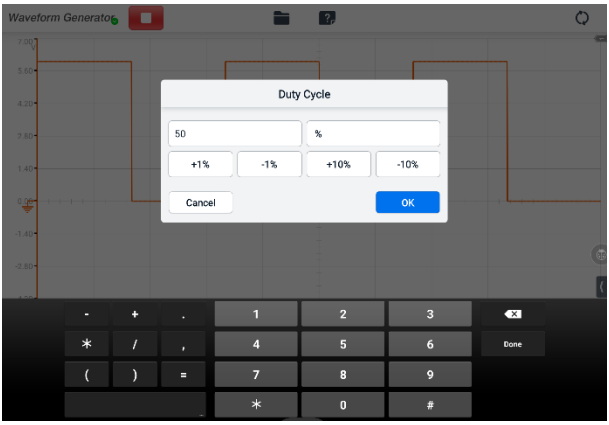


Figura 9-99 ***Skrin tal-Issettjar taċ-Ċiklu ta' Dazju 3***

9.3.6 Issolvi l-problemi

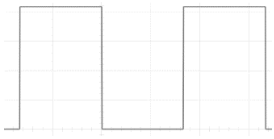
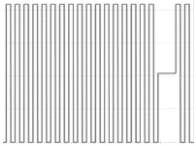
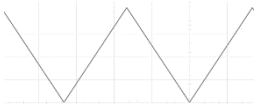
Jekk il-ġeneratur tal-forma tal-mewġa ma jistax jikkomunika mat-tablet:

- Iċċekkja jekk il-VCMI2 huwiex imqabbad sew mat-tablet permezz tal-kejbil USB fornut.
- Jekk il-komunikazzjoni bejn il-VCMI2 u t-tablet xorta tfalli, erġa' ibda t-tablet u erġa' qabbad il-VCMI2.

IMPORTANTI

Biex tevita li ssir ħsara lill-vettura u lit-tagħmir, il-komunikazzjonijiet kollha tal-vettura għandhom jitterminaw qabel ma tiġi rrisettjata l-konnessjoni. Il-konnessjoni tal-Internet tista' tiġi interrotta waqt ir-risettjar.

9.3.7 Glossarju

Tip ta' Forma tal-Mewġa	Deskrizzjoni	Forma tal-mewġa tal-kampjun
Vultaġġ DC	Forma ta' mewġa b'vultaġġ kostanti	
Mewġa Kwadra	Il-forma tal-mewġa tal-vultaġġ hija sinjal perjodiku rettangolari	
Mewġa Kwadra (X+Y)	Sinjal tal-forma tal-mewġa tal-krankxaft tal-karozza	
Mewġa Trijangolari	Sinjal perjodiku b'forma ta' mewġa ta' vultaġġ trijangulari	

9.4 Spezzjoni tal-Karozzi tal-Linja

L-Ispezzjoni tal-Bus hija strument li jiskopri l-istatus tal-komunikazzjoni tal-CAN Bus. Meta l-apparat VCMI2 (Vehicle Communication and Measurement Interface 2) ikun imqabbad mat-tablet MaxiSys, tista' tiftaħ l-applikazzjoni **tal-Ispezzjoni tal-Bus** billi tagħfas fuq il-**Measurement.** fuq l-iskrin Home tat-tablet u mbagħad taptap l-ikona **tal-OBD,** u wettaq il-funzjonijiet relatati mal-OBD inkluż id-detezzjoni tas-sinjal. Id-dawl indikatur jteptep jekk jiġu skoperti s-sinjali. Id-dawl indikatur jidher griż jekk ma jiġi skopert l-ebda sinjal.

Ġeneralment, is-sistemi ta' kontroll elettroniku tal-vettura huma ddisinjati biex jikkonformaw mal-protokolli ta' komunikazzjoni speċifiċi. L-unitajiet ta' kontroll fis-sistemi ta' kontroll elettroniku jikkomunikaw mat-Tablet permezz tal-adapter OBDII (DLC).

Bil-funzjoni tal-Ispezzjoni tal-Karozza tal-Linja, tista' tiċċekkja jekk l-unitajiet ta' kontroll fis-sistemi ta' kontroll elettroniku tal-vettura jaħdmux sew jew le bid-dawl indikatur skont il-kundizzjoni tat-trażmissjoni tas-sinjali ta' komunikazzjoni.

9.4.1 Informazzjoni dwar is-Sigurtà

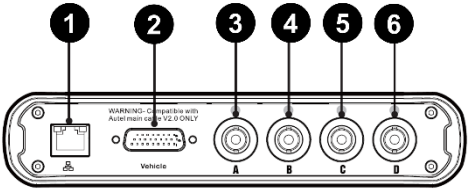
Segwi l-istruzzjonijiet t'hawn taħt biex tiżgura prestazzjoni xierqa tal-verifika tal-CAN Bus.

- Prerekwizziti differenti għal funzjonijiet differenti. Qabel ma tiċċekkja, jekk jogħġbok aqra l-gwidi tal-ispezzjoni bir-reqqa.
- In-numru tal-PIN għall-OBDII jvarja skont il-modi tal-vettura. Jekk jogħġbok iċċekkja u kkonferma għan-numru tal-PIN korrett u mbagħad ipproċedi għall-ispezzjoni.
- Agħżel il-pinnijiet tas-sinjal tal-konnettur OBDII manwalment jekk il-pinnijiet tas-sinjal tal-komunikazzjoni attwali tal-vettura tat-test huma assenjati b'mod differenti.
- Kun żgur li l-kejbil prinċipali tad-DLC huwa konness mal-vettura qabel l-ispezzjoni.
- Kun żgur li ċ-ċavetta tal-ignition tkun fil-pożizzjoni ON meta tkun qed tittestja l-linja ta' komunikazzjoni tal-vettura.
- Jekk l-ispezzjoni tfalli minħabba li ma jkunx hemm input ta' sinjal, ikkonsulta d-dijagramma taċ-ċirkwit tal-vettura biex tiżgura li qed jiġu ttestjati l-komunikazzjonijiet korretti.
- Tużax f'kundizzjonijiet imxarrbin jew niedja, jew madwar gass jew fwar splussiv.
- Tbagħbisx jew tiżżarmax il-prodott, il-konnetturi jew l-aċċessorji. Ħsara interna taffettwa l-prestazzjoni.
- Skonnettja l-prodott mis-sors tal-enerġija, mill-vettura u mit-tablet qabel ma tnaddaf.
- Meta tnaddaf il-prodott, uża drapp niedja u artab b'deterġent ħafif. Tħallix l-ilma jidħol fil-kisi tal-prodott, għax dan jikkawża ħsara lill-elettronika ġewwa.

9.4.2 Introduzzjoni Ġenerali

9.4.2.1 Lokalitajiet tal-Komponenti

Il-konnetturi ewlenin jinsabu fil-qiegħ tal-VCMI2.



1. Konnettur tal-Ethernet
2. Konnettur tad-Data tal-Vettura
3. Kanal tad-Dħul A
4. Kanal tad-Dħul B
5. Kanal tad-Dħul Ċ
6. Kanal tad-Dħul D

9.4.2.2 Nibdew

Qabel ma tiftaħ l-applikazzjoni tal-OBDII CAN Bus Inspection, trid tlesti t-tliet passi hawn taħt:

1) Qabbad il-VCMI2 mat-tablet permezz tal-Wi-Fi jew il-kejbil USB fornut.
2) Qabbad il-VCMI2 mal-konnettur OBDII tal-vettura.
3) Poġġi ċ-ċavetta tal-ignition fil-pożizzjoni mixgħula.

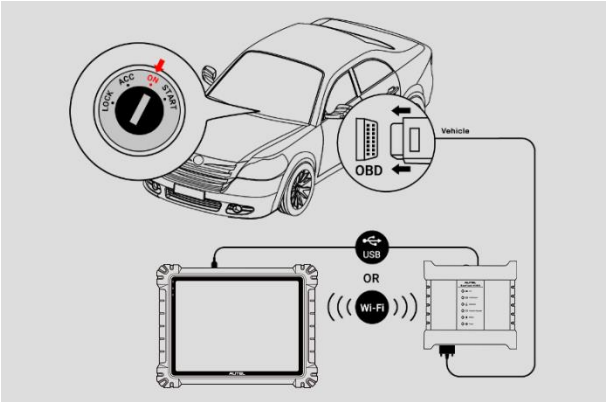


Figura 9-100 ***Dijagramma tal-Konnessjoni***

➢ **Biex tiftaħ l-applikazzjoni tal-Ispezzjoni tal-Karozzi tal-Linja**

1. Jekk jogħġbok irreferi għall*Figura 9-100 Dijagramma tal-Konnessjoni* biex tlesti

l-konnessjoni. Poġġi ċ-ċavetta tal-ignition fil-pożizzjoni mixgħula.

2. Tektek l-ikona **tal-Kejl** fil-Menu tax-Xogħol tat-tablet MaxiSys. L-ikona tal-Kejl l-iskrin jiftaħ.
3. Tektek l-ikona **tal-Ispezzjoni tal-Karozza tal-Linja** biex tiftaħ il-Menù tal-Ispezzjoni tal-Karozza tal-Linja.
4. Agħżel protokoll ta' komunikazzjoni biex tittestjah.

9.4.3 Spezzjoni tal-Karozzi tal-Linja

Is-softwer operattiv tal-apparat jiġi ottimizzat kontinwament. Tektek il-buttuna **Għajnuna** fit-toolbar ta' fuq u mbagħad tektek il-buttuna **Aġġorna l-APK** fil-lista dropdown biex taġġorna s-softwer.

Qabel ma taġġorna s-softwer tal-apparat, jekk jogħġbok kun żgur li t-tablet għandu konnessjoni stabbli tal-Internet.

9.4.3.1 Aġġornament tal-APK

NOTA

L-akronimu APK (Android Package Kit) jintuża fuq it-tablet u f'dan il-manwal. Fajl APK fih l-assi kollha ta' app partikolari. L-aġġornament ta' APK ifisser li tinstalla l-aħħar verżjoni tal-app fuq it-tablet tiegħek.

➢ **Biex taġġorna l-APK**

1. Tektek il-buttuna **Għajnuna** fin-nofs ta' fuq tal-iskrin. Jintwera menu dropdown.

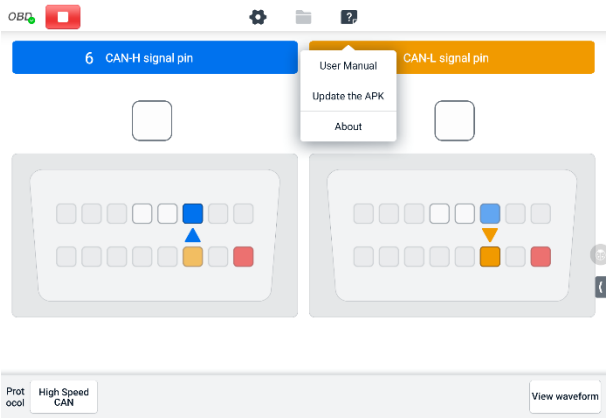


Figura 9-101 ***Skrin tal-Għajnuna***

2. Tektek **Aġġorna l-APK** fil-menù dropdown. Se jidher messaġġ ta' konferma.

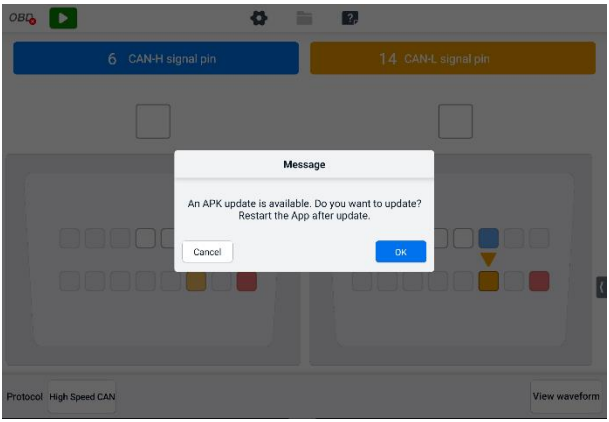


Figura 9-102 ***Skrin ta' Konferma tal-Aġġornament***

3. Tektek **OK** biex taġġorna s-softwer jew tektek **Ikkanċella** biex toħroġ.

9.4.4 Tqassim u Operazzjonijiet tal-Iskrin

L-applikazzjoni tal-Bus Inspection tippermettilek tagħżel il-protokolli ta' komunikazzjoni, il-pinnijiet tas-sinjal u l-valur tal-vultaġġ għall-ittestjar.

Tektek l-ikona **tal-Kejl** fil-Menu tax-Xogħol u agħżel **Spezzjoni tal-Bus** fil-menu, tintwera t-tieqa Spezzjoni tal-Bus. L-iskrin tipikament jinkludi s-sezzjonijiet tal-buttuni li ġejjin.

NOTA

L-applikazzjoni tal-Ispezzjoni tal-Karozzi tal-Linja tista' tinfetaħ ukoll permezz tal-iskrin ewlieni tal-Android. Tektek l-ikona **tal-Kejl** fil-parti ta' fuq tal-iskrin ewlieni tal-Android. Tektek l-ikona tal-app **tal-Ispezzjoni tal-Karozzi tal-Linja.**

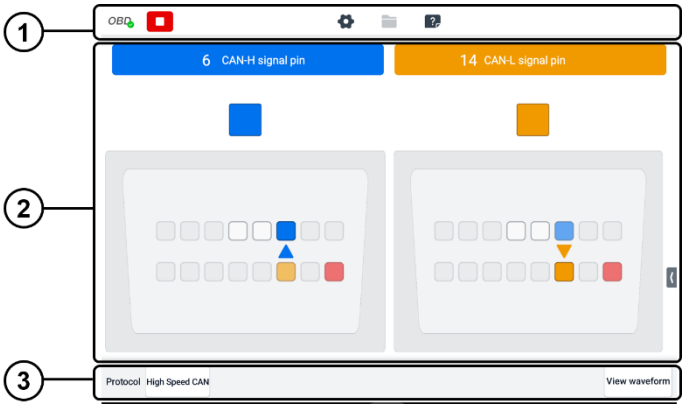


Figura 9-103 ***Skrin tal-Ispezzjoni tal-Karozzi tal-Linja***

1. Toolbar ta' Fuq
2. Taqsima Prinċipali
3. Għodda t'isfel

9.4.4.1 Toolbar ta' Fuq

It-toolbar ta' fuq tintuża għall-konfigurazzjonijiet ta' diversi settings u operazzjonijiet. It-tabella li ġejja tipprovdi deskrizzjonijiet qosra ta' kull buttuna.

Tabella 9-12 ***Toolbar ta' Fuq***

Buttuna	Isem	Deskrizzjoni
OBD	**Ikona tal-OBD**	Juri l-istatus tal-konnessjoni tal-apparat.
	Ibda/Waqqaf	Jibda jew iwaqqaf l-apparat.
	Issettjar	Jissettja l-pinnijiet tal-protokoll tal-komunikazzjoni manwalment.
	Fajl	Jipprintja, jiftaħ u jsalva d-dejta tal-forma tal-mewġa.

Buttuna	Isem	Deskrizzjoni
	Għajnuna	Ara l-manwal tal-utent u aġġorna s-softwer.

- **Ikona tal-OBD**

  Din il-buttuna tal-OBD tindika l-istatus tal-konnessjoni tal-apparat tal-OBD. Marka ta' kontroll ħadra tfisser li l-VCMI2 u t-tablet huma konnessi; "**X**" ħamra tindika li ma ġiet stabbilita l-ebda konnessjoni.

- **Buttuna tal-Ibda/Waqqaf**

  Tista' tagħfas l-ikona **tal-Buttuna Start/Stop** biex tibda jew twaqqaf l-apparat.

Buttuna	Isem	Deskrizzjoni
	Ibda	Tektek biex tibda l-apparat.
	Waqqaf	Tektek biex twaqqaf l-apparat.

- **Menù tas-Settings**

  Tektek l-ikona forma ta' ger fil-bar tan-navigazzjoni ta' fuq biex tidħol fil-**Menu tas-Settings.**

  In-numru tal-pin għall-OBDII jista' jkun differenti għal modi differenti tal-vettura. Fil-Menu tas-Settings, tista' tagħżel il-pins tas-sinjal tal-konnettur OBDII manwalment jekk il-pins tas-sinjal tal-komunikazzjoni attwali tal-vettura tat-test huma assenjati b'mod differenti.

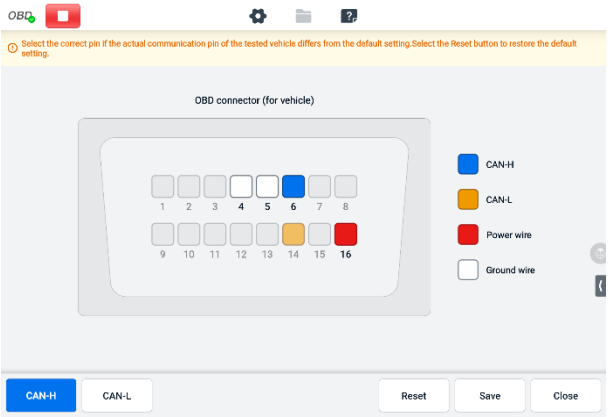


Figura 9-104 ***Skrin tal-Menù tas-Settings 1***

Fil-qiegħ tal-iskrin tal-menù tas-settings, jintwerew il-buttuni **Protocol, Reset, Save,** u **Close.** Il-protokoll ivarja skont il-protokoll li tissettja.

Ħu l-protokoll CAN bħala eżempju.

CAN-H: agħżel il-pin assenjat għal-linja ta' komunikazzjoni CAN-bus b'veloċità għolja

CAN-L: agħżel il-pin assenjat għal-linja ta' komunikazzjoni CAN-bus b'veloċità baxxa

Irrisettja: irrestawra s-settings default

Issejvja: issalva l-bidliet meta tiġi ssettjata l-assenjazzjoni tal-pin apposta

Agħlaq: oħroġ mill-iskrin tal-menù tas-settings

➢ **Biex tagħżel il-pinnijiet tas-sinjal manwalment**

1. Tektek l-ikona forma ta' ger fil-toolbar ta' fuq biex tidħol fil-**Menu tas-Settings.**
2. Tektek **CAN-H** jew **CAN-L** biex tagħżel il-pins tal-protokoll tal-komunikazzjoni.

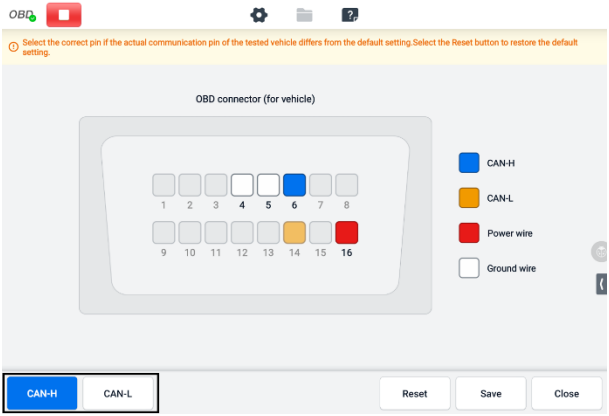


Figura 9-105 ***Skrin tal-Menù tas-Settings 2***

3. Tektek in-numru korrett tal-pin fl-immaġni tal-Assenjazzjoni tal-Konnettur OBDII biex jaqbel mal-pins tas-sinjal tal-komunikazzjoni attwali tal-vettura tat-test.

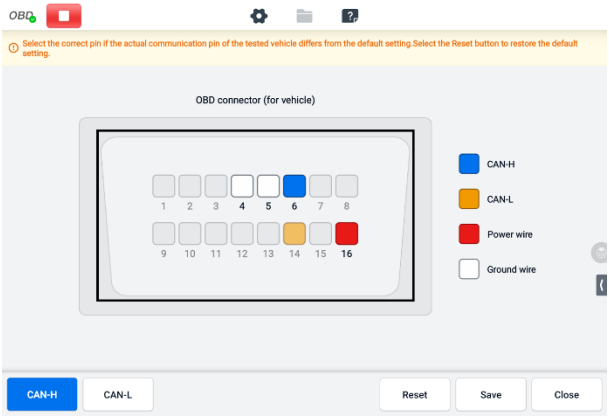


Figura 9-106 ***Skrin tal-Menù tas-Settings 3***

4. Tektek **Save** biex issalva l-bidliet jew tektek **Close** biex toħroġ.

- **Menù tal-Fajl**

Il-Menù **tal-Fajl** jippermettilek tipprintja, tiftaħ, u ssalva d-dejta tal-forma tal-mewġa. Il-**Menù tal-Fajl** huwa attivat fil-**Modalità tal-Forma tal-Mewġa** u jappoġġja l-funzjonijiet li ġejjin.

✓ **Ipprintja** — tektek biex oħloq u pprintja stampa PNG temporanja tal-forom tal-mewġ attwali.

NOTA
Kun żgur li t-tablet huwa kkonfigurat biex jistampa (ara l-istruzzjonijiet tas-setup tal-Printer) u huwa konness mal-printer. Kun żgur li t-tablet u l-printer jaqsmu l-istess netwerk.

- ✓ **Issejvja l-Forma tal-Mewġa** — tektek biex taqbad u ssalva l-forom tal-mewġ attwali. Fuq l-iskrin Issejvja l-Fajl, tektek kull oġġett biex iddaħħal l-informazzjoni korrispondenti u mbagħad tektek **Issejvja** jew **Issejvja d-Default** biex tlesti.

NOTA
Isem ta' fajl huwa meħtieġ biex issalva l-forma tal-mewġa.

- ✓ **Iftaħ il-Forma tal-Mewġa** — tektek biex tirkupra l-forom tal-mewġ salvati. Biex tagħżel u tħassar il-forma tal-mewġ salvata, tektek il-buttuna **Editja** fir-rokna ta' fuq tal-lemin tal-iskrin.
- ✓ **Issejvja bħala test** — tektek biex issalva d-dejta tal-forma tal-mewġa attwali f'fajl tat-test. Użа l-app ES File Explorer fuq l-iskrin ewlieni tal-Android biex tirrevedi l-fajl: **Home** > **ES File Explorer** > **Local** > **Internal Storage** > **Scan** > **Data** > **OBD** > **txt.**

- **Menù tal-Għajnuna**

Il-Menù tal-Għajnuna jippermettilek tara l-manwal tal-utent, taġġorna s-softwer, u tara l-verżjonijiet tal-apparat.

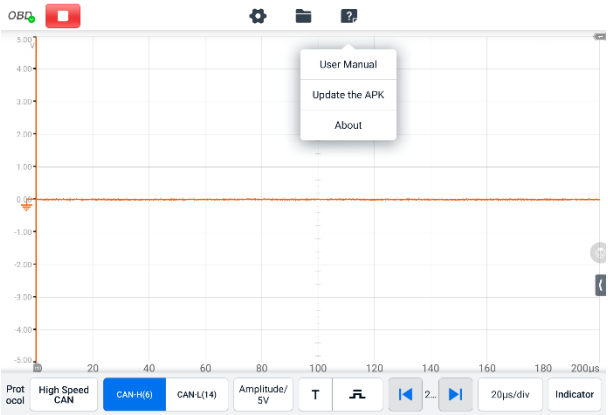


Figura 9-107 ***Skrin tal-Menù tal-Għajnuna***

Manwal tal-Utent — juri struzzjonijiet għall-użu xieraq tal-applikazzjoni OBDII CAN Bus Check u t-tablet MaxiSys.

Aġġorna l-APK — jikkonnettja mas-server Autel u ikseb l-aħħar verżjoni tas-softwer tal-applikazzjoni.

Dwar — juri n-numru tal-mudell u l-verżjonijiet installati tas-softwer.

9.4.4.2 Taqsima Prinċipali u l-Għodda t'Isfel

Żewġ modi huma disponibbli fil-funzjoni ta' spezzjoni tal-linja ta' komunikazzjoni tal-OBD: Modalità Indikatur u Modalità Mewġa.

A. Modalità Indikatur

Din il-modalità hija mfassla biex turi l-kundizzjoni tal-varjazzjoni fil-vultaġġ fil-linji ta' komunikazzjoni tal-vettura. F'din il-modalità, id-dawl indikatur ta' pin magħżul jteptep meta l-unitajiet ta' kontroll elettroniku jkunu qed jibagħtu sinjali kif suppost.

Il-Modalità Indikatur tintwera awtomatikament.

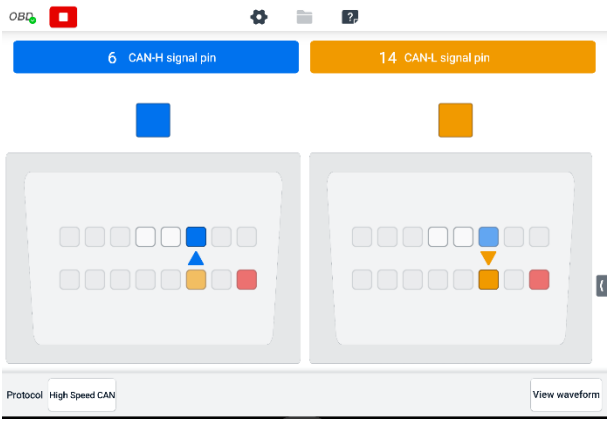


Figura 9-108 ***Skrin tal-Modalità Indikatur***

Taqsima Prinċipali

Il-linja **CAN-High** hija assenjata lill-**Pin 6** u l-linja **CAN-Low** hija assenjata lill-**Pin 14** tal-adapter OBDII awtomatikament skont il-protokoll standard **CAN-Bus.**

Jekk il-pinnijiet tas-sinjal tal-komunikazzjoni attwali tal-vettura tat-test huma assenjati b'mod differenti, tista' tagħżel il-pinnijiet tas-sinjal tal-konnettur OBDII manwalment fil-menu Settings.

Meta l-unitajiet ta' kontroll elettroniċi jibagħtu s-sinjali kif suppost, id-dwal indikatur tax-xellug u tal-lemin jixegħlu u jteptep wara xulxin fuq l-iskrin.

NOTA

Id-dwal indikatur li jteptep iservu biss biex jikkonfermaw li ġew skoperti sinjali ta'

Għodda t'isfel

- Protokoll — fir-rokna t'isfel tax-xellug tal-iskrin, tista' tagħżel il-protokoll li trid tittestja.

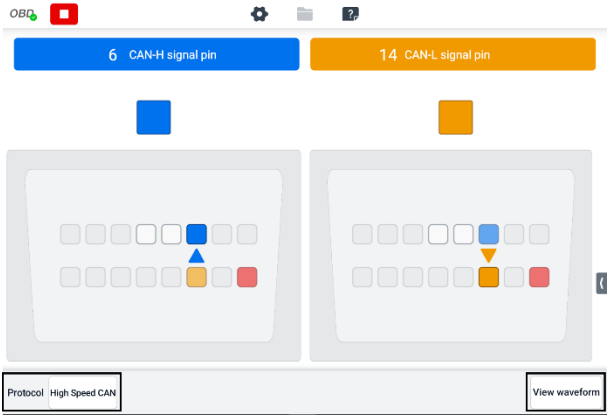


Figura 9-109 ***Skrin tal-Buttuna tal-Protokoll***

Il-protokolli li ġejjin huma inkluži:

- ✧ **CAN b'Veloċità Għolja** — joffri rati ta' baud minn 40 Kbit/s sa 1 Mbit/sek, skont it-tul tal-kejbil. Dan huwa l-aktar standard popolari għas-saff fiżiku, peress li jippermetti konnessjoni sempliċi bil-kejbil bejn l-apparati. In-netwerks CAN b'veloċità għolja huma terminati b'resistors ta' 120 ohm fuq kull tarf tan-netwerk.
- ✧ **CAN b'Veloċità Baxxa** — joffri rati ta' baud minn 40 Kbit/s sa 125 Kbits/sek. Dan l-istandard jippermetti li l-komunikazzjoni tal-CAN bus tkompli f'każ ta' ħsara fil-wajers fuq il-linji tal-CAN bus. Fin-netwerks CAN b'veloċità baxxa, kull apparat għandu t-terminazzjoni tiegħu stess.
- ✧ **CAN Uniku** — joffri rati ta' baud sa 33.3 Kbit/s (sa 88.3 Kbit/s għall-modalità ta' veloċità għolja)
- ✧ **J1939 JISTA** — jintuża fiż-żona tal-vetturi kummerċjali għall-komunikazzjoni fil-vettura kollha bis-saff fiżiku definit fl-ISO 11898. Taħt J1939/11 u J1939/15, ir-rata tad-dejta hija speċifikata bħala 250 Kbit/s, bil-J1939/14 jispeċifika 500 Kbit/s.
- ✧ **J1850 (PWM)** — SAE J1850 modulazzjoni tal-wisa' tal-polz toffri rati ta' baud sa 41.6 Kbit/s, standard tal-Ford Motor Company

- ✧ **J1850 (VPW)** — Il-wisa' varjabbli tal-polz SAE J1850 toffri rati ta' baud sa 10.4 Kbit/s, standard tal-General Motors
- ✧ **J1708 (SAE)** — l-istandard jiddefinixxi kejbil b'żewġ wajers ta' kejl 18 li jista' jmur sa 130 pied (40 m) u jopera b'9600 bit/s

- Ara l-Forma tal-Mewġa — fir-rokna t'isfel tal-lemin tal-iskrin, tista' tidħol fil-Modalità tal-Forma tal-Mewġa billi tagħfas il-**View** Buttuna **tal-forma tal-mewġa.**

Proċedura tat-Test

Il-proċedura tat-test hija l-istess għall-protokolli kollha.

➢ **Biex tittestja l-linja ta' komunikazzjoni**

Bl-użu tal-linja CAN-bus b'veloċità għolja bħala eżempju.

1. Kun żgur li l-VCMI2 huwa konness mal-konnettur OBDII tal-vettura. Il-VCMI2 huwa konness mat-tablet b'suċċess.
2. Poġġi l-ignition fil-pożizzjoni ON.
3. Tektek l-ikona **tal-Kejl** fil-Menu tax-Xogħol tat-tablet MaxiSys. L-ikona tal-Kejl jinfetaħ l-iskrin. Tektek l-ikona **tal-Ispezzjoni tal-Bus** biex tiftaħ il-Menu tal-Ispezzjoni tal-Bus. Agħżel il-protokoll **CAN ta' Veloċità Għolja** fir-rokna t'isfel tal-iskrin.
4. Tektek il-buttuna **Start** fir-rokna ta' fuq tax-xellug tal-iskrin biex tibda l-apparat. In-numru tal-pin tal-konnettur OBDII li qed jużaw is-sinjali huwa indikat, u d-dawl indikatur jteptep jekk is-sinjali jinstabu. Inkella, id-dawl indikatur jidher griż.

NOTA

Jekk id-dawl indikatur mhux qed jteptep, kun żgur li l-ignition ikun fil-pożizzjoni ON u li l-assenjazzjoni tal-pin tas-sinjal tkun korretta.

B. Modalità tal-Forma tal-Mewġa

Din il-modalità tippermettilek tara r-riżultat tat-test f'forma ta' mewġa. Din il-modalità toffri aktar dettalji u toffri numru akbar ta' għażliet ta' konfigurazzjoni.

L-iskrin jintwera fil-Modalità Indikatur awtomatikament.

Tektek il-**Veduta Forma tal-mewġa** fil-kantuniera t'isfel tal-iskrin tal-Modalità Indikatur biex taqleb għall-Modalità Waveform. L-iskrin jidher kif ġej.

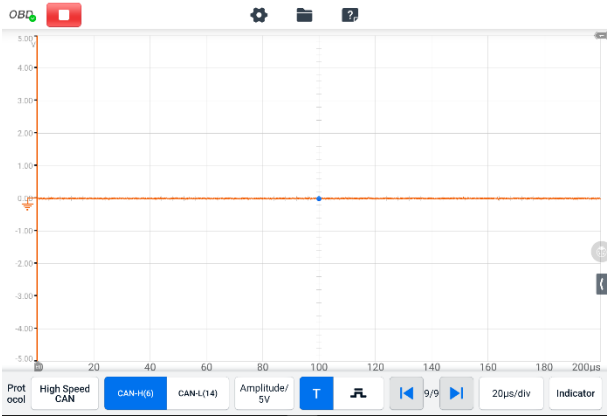


Figura 9-110 ***Skrin tal-Modalità tal-Forma tal-Mewġa***

Taqsima Prinċipali

It-taqsima prinċipali tidher bħala grilja ta' koordinati bl-**assi X** u **l-assi Y,** li jirrappreżentaw it-tul tal-ħin u l-livell tal-amplitudni rispettivament. Il-livell tal-amplitudni jista' jiġi kkonfigurat fis-Settings tal-Amplitudni u t-tul tal-ħin jista' jiġi ssettjat fis-Settings tal-Bażi tal-Ħin.

✧ **Għażla tal-Kanal**

Kull kanal għandu żewġ kundizzjonijiet: magħżul u mhux magħżul. Xi operazzjonijiet jiddependu fuq il-kundizzjoni magħżula tal-kanal, bħal rigi tal-kejl, movimenti tal-forma tal-mewġa, u żumjar tal-forma tal-mewġa.

➢ **Biex tagħżel u tneħħi l-għażla tal-kanal**

1. Tektek il-markatur tal-Linja Bażi Żero jew l-assi Y (il-linja teħxien meta tkun magħżula).
2. Tektek il-markatur tal-Linja Bażi Żero jew l-assi Y mill-ġdid biex toħroġ mill-għażla tal-kanal.

✧ **Żumjar tal-Forma tal-Mewġa**

Il-funzjoni taż-żum tippermettilek tibdel id-daqs u l-pożizzjoni ta' sinjal waqt jew wara li taqbad forma ta' mewġa biex teżaminaha. Ma tbiddilx id-dejta maħżuna, iżda biss il-mod kif tintwera.

L-assi X u l-assi Y jistgħu jiġu żżumjati billi tuża ponot subgħajk. Il-forma tal-mewġa tista' tiġi żżumjata waqt jew wara li jinqabad is-sinjal.

✧ Rigali tal-Kejl

Fil-grilja tal-koordinati, hemm żewġ tipi ta' **rigi tal-kejl,** li jippermettu li l-amplitudni u t-tul ta' żmien ta' forma ta' mewġa jitkejlu b'mod preċiż. Dawn huma utli meta jiġu determinati l-karatteristiċi tas-sinjal bħall-amplitudni f'punti speċifiċi, il-ħin taċ-ċiklu (tul) u l-frekwenza.

-Riġel tal-Ħin vertikali — tektek l-**Attivatur tar-Riga** fir-rokna t'isfel tax-xellug tal-grilja u ġbidha fuq l-iskrin sal-pożizzjoni mixtieqa. Tiġi ġġenerata **Riga tal-Ħin.**

Sinjali Orizzontali — Ir-**Riga tas-Sinjal** tista' tiġi ġġenerata bl-istess mod billi tikklikkja fuq l-**Attivatur tar-Riga** fir-rokna ta' fuq tal-lemin u tkaxkru 'l isfel.

Meta tkaxkar ir-Rigali tal-Kejl, tintwera **Tabella tar-Rigali li turi l-valuri tal-ħin u l-vultaġġ għall-kanali korrispondenti. L-ikona Delta** tirreferi għad-differenza assoluta bejn il-valuri tar-rigali, li tista' tissakkar billi tagħfas l-ikona **Lock.** Tektek il-buttuna **X** fir-rokna ta' fuq tal-lemin tat-tabella tar-rigali biex tħassar ir-rigali kollha.

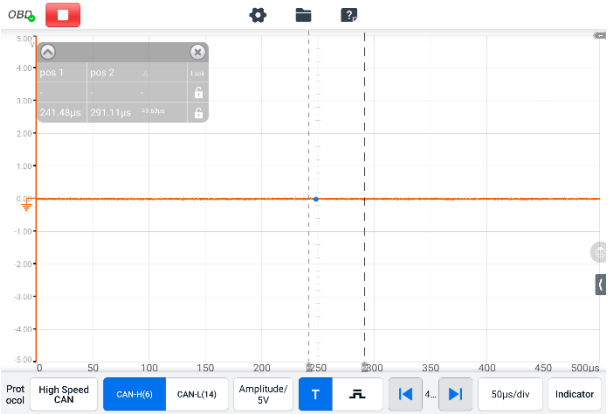


Figura 9-111 ***Skrin tar-Rigali tal-Kejl***

✧ Linja Bażi Żero

Il-linja bażi żero hija mmarkata bħala l-valur 0 fl-assi Y, li juri l-livell bażi ta' kull forma ta' mewġa tal-kanal. Wara li jintgħażel il-kanal, il-linja bażi żero tista' tiġi aġġustata billi tkaxkar il-markatur tal-linja bażi 'l fuq/'l isfel tul l-assi Y, jew billi tkaxkar il-forma ta' mewġa 'l fuq/'l isfel jew billi ċċaqlaq l-iskrin 'il fuq/'l isfel fil-grilja.

NOTA

Tektek il-markatur tal-linja bażi biex tagħmel il-linja tal-iskala vertikali eħxen. F'dan il-każ, il-kanal ikun magħżul. Tektek il-markatur tal-linja bażi mill-ġdid biex tneħħi l-għażla u l-forma tal-mewġa ma tistax tiġi mkaxkra.

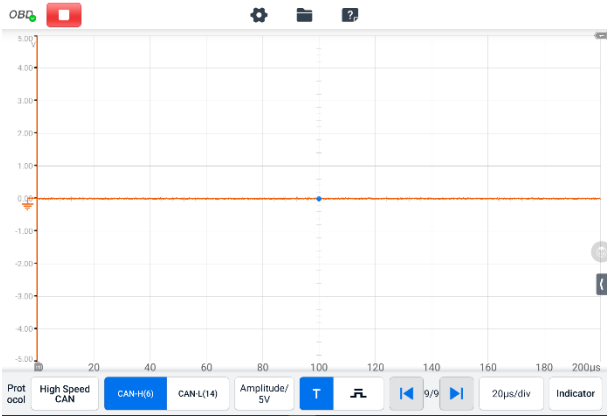


Figura 9-112 ***Skrin tal-Linja Bażi Żero***

Għodda t'isfel

Il-protokoll, il-buffer, u l-bażi tal-ħin jistgħu jiġu kkonfigurati fit-toolbar t'isfel.

Tabella 9-13 ***Għodda t'isfel***

Buttuna	Isem	Deskrizzjoni
Prot ocol / High Speed CAN	**Protokoll**	Tektek biex tagħżel protokoll xieraq.
CAN-H(6) / CAN-L(14)	**Linja ta' Komunikazzjoni**	Tektek biex tagħżel il-linja ta' komunikazzjoni xierqa.
Amplitude/ 5V	**Amplitudni**	Tektek biex tagħżel valur ta' amplitudni xieraq.
T	**Trigger**	Tektek biex tiftaħ il-menù tas-settings tat-trigger.

Buttuna	Isem	Deskrizzjoni
6/6	**Buffer**	Tektek il-buttuna Preċedenti jew Li Jmiss biex taqleb għall-forma tal-mewġa ta' qabel jew ta' wara.
20μs/div	**Bażi tal-Ħin**	Tektek biex tagħżel ħin xieraq għal kull diviżjoni.
Indicator	**Indikatur**	Tektek biex taqleb għall-modalità Indikatur.

- **Issettjar tal-Protokoll**

  Seba' tipi ta' protokolli ta' komunikazzjoni huma disponibbli: CAN b'Veloċità Għolja, CAN b'Veloċità Baxxa, CAN Unika, J1939 CAN, J1850 (PWM), J1850 (VPW), u J1708 (SAE).

➢ **Biex tagħżel protokoll**

1. Tektek il-**Protokoll** fir-rokna t'isfel tax-xellug tal-iskrin. Tinfetaħ kaxxa ta' djalogu.

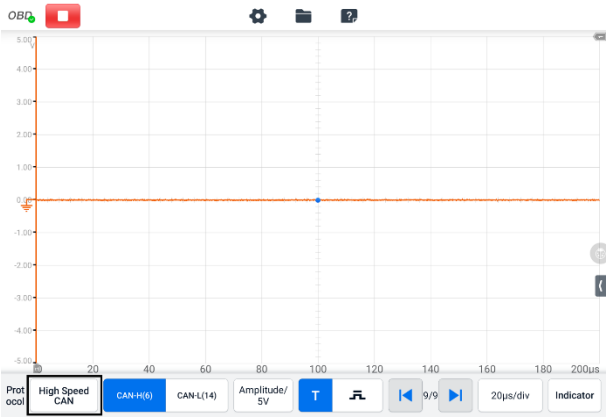


Figura 9-113 ***Tip ta' Protokoll Buttuna Skrin***

2. Agħżel il-**Protokoll** mixtieq **ittajpja** fil-kaxxa tad-djalogu.

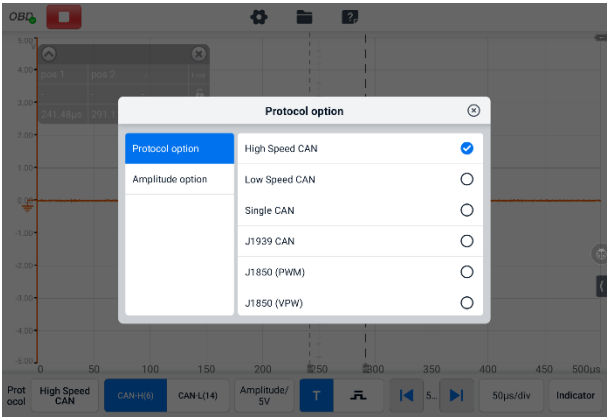


Figura 9-114 ***Skrin tas-Settings tal-Protokoll***

3. Tektek l-ikona "**X**" biex tagħlaq il-kaxxa tad-djalogu.

- **Linja ta' Komunikazzjoni**

L-għażla tal-linja ta' komunikazzjoni tvarja skont il-protokoll magħżul. Tektek il-linja ta' komunikazzjoni xierqa fil-qiegħ tal-iskrin.

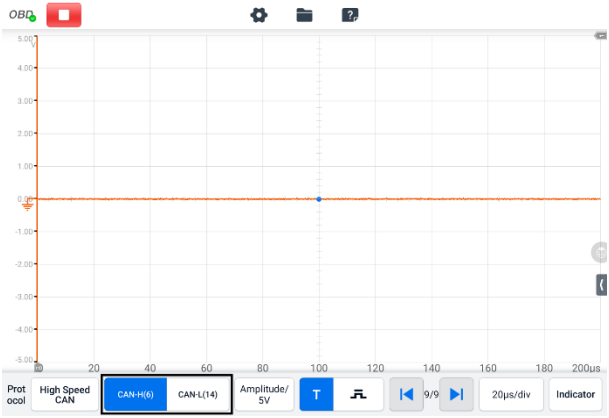


Figura 9-115 ***Skrin tal-Buttuni tal-Linja ta' Komunikazzjoni***

- **Issettjar tal-Amplitudni**

Wara li tagħżel it-tip ta' protokoll, tista' wkoll tissettja l-valur tal-amplitudni għal dak it-tip.

➢ **Biex tissettja l-amplitudni**

1. Tektek il-buttuna **tal-Amplitudni** fil-qiegħ tal-iskrin. Tintwera kaxxa ta' djalogu.

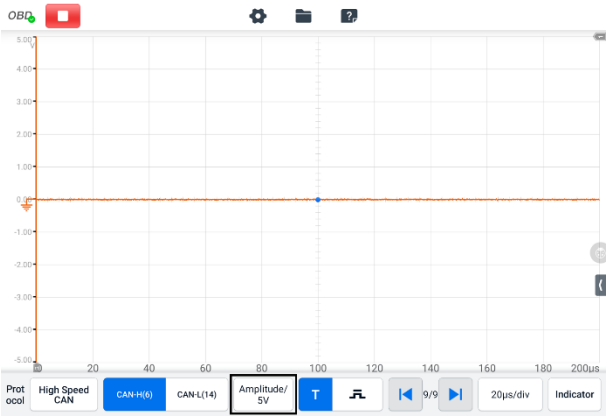


Figura 9-116 ***Skrin tal-Buttuna tal-Amplitudni***

2. Agħżel l-amplitudni xierqa għall-protokoll.

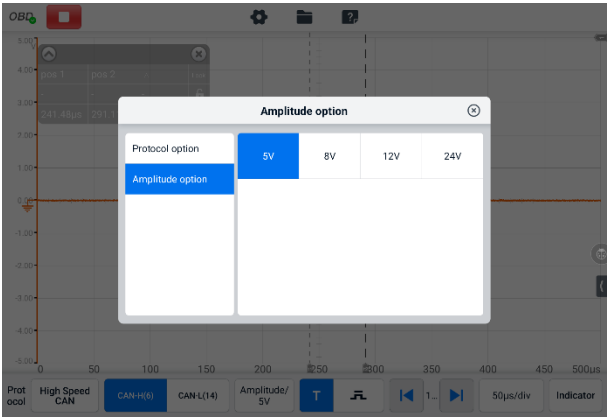


Figura 9-117 ***Skrin tal-Issettjar tal-Amplitudni***

3. Tektek l-ikona “**X**” biex tagħlaq il-kaxxa tad-djalogu.

- **Trigger**

Il-karatteristika tat-trigger tintuża biex tiffiltra u taqbad dejta speċifikata tal-forma tal-mewġa.

Skont il-kundizzjoni tal-issettjar tat-trigger, il-forma tal-mewġa tat-trigger tinqabad meta s-sinjal jissodisfa l-kundizzjoni tat-trigger. Meta taqbad il-forom

tal-mewġ, tista' tissettja l-kundizzjonijiet tat-trigger manwalment. Meta l-apparat ikun qed jaqbad is-sinjal, tektek il-kolonna tax-xellug tal-buttuna **Trigger** biex tattiva l-funzjoni tat-trigger. Punt tat-trigger jintwera bħala punt blu.

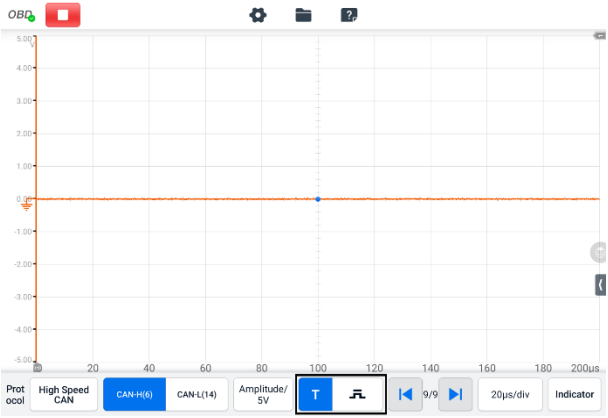


Figura 9-118 ***Skrin tal-Buttuna tat-Trigger***

It-trigger tat-tarf huwa wieħed mill-aktar modi komuni ta' trigger u jiġi attivat meta l-vultaġġ jogħla 'l fuq jew jinżel taħt limitu stabbilit minn qabel. Dan it-tip ta' trigger jippermettilek tikkonfigura s-settings tal-modalità tat-trigger, il-limitu, il-kanal tat-trigger u d-direzzjoni tal-polz. Tektek **Magħmul** biex issalva s-settings jew tektek **Ikkanċella** biex toħroġ mingħajr ma ssalva.

Meta l-apparat ikun qed jaqbad is-sinjal, tektek il-kolonna tal-lemin tal-buttuna **Trigger** biex tiftaħ il-kaxxa tad-djalogu tas-settings tat-trigger.

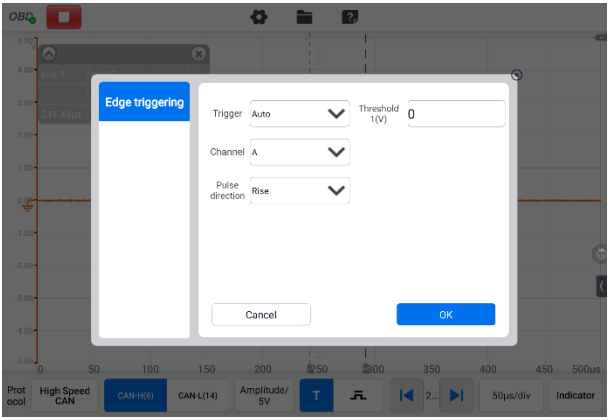


Figura 9-119 ***Skrin tas-Settings tat-Trigger***

✧ **Modalità tat-Trigger**

Tliet modi ta' attivazzjoni huma disponibbli: **Xejn, Awtomatiku**, u **Attivazzjoni Irrepeti**.

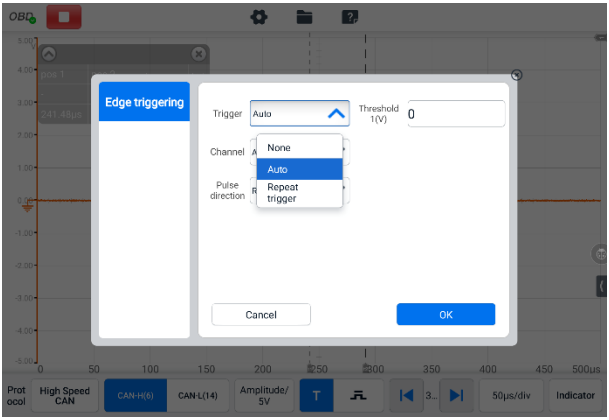


Figura 9-120 ***Skrin tal-Modalità tat-Trigger***

It-tabella t'hawn taħt toffri deskrizzjoni qasira ta' kull modalità ta' attivazzjoni.

Tabella 9-14 ***Tabella tal-Modalità tat-Trigger***

Modalità tat-Trigger	Deskrizzjoni
Xejn	L-oxxilloskopju jista' jaqbad id-dejta kontinwament, mingħajr ma jistenna avveniment ta' attivazzjoni.
Karozza	L-oxxilloskopju jistenna trigger qabel ma jaqbad id-dejta. Jista' jaġġorna awtomatikament wara perjodu qasir, anke jekk is-sinjal ma jaqsamx il-punt tat-trigger.
Irrepeti l-attivazzjoni	L-oxxilloskopju jistenna sakemm iseħħ avveniment ta' attivazzjoni. Jekk ma jkun hemm l-ebda avveniment ta' attivazzjoni, xejn ma jintwera fuq l-iskrin.

✧ **Kanal**

Agħżel il-kanal tat-trigger applikabbli mill-menù dropdown. Il-kanal magħżul huwa l-linja ta' komunikazzjoni li l-apparat jimmonitorja għall-kundizzjoni tat-trigger.

✧ **Direzzjoni tal-Polz**

Hemm żewġ settings tad-direzzjoni tal-polz disponibbli: **Tlugħ** u **Tnaqqis.**

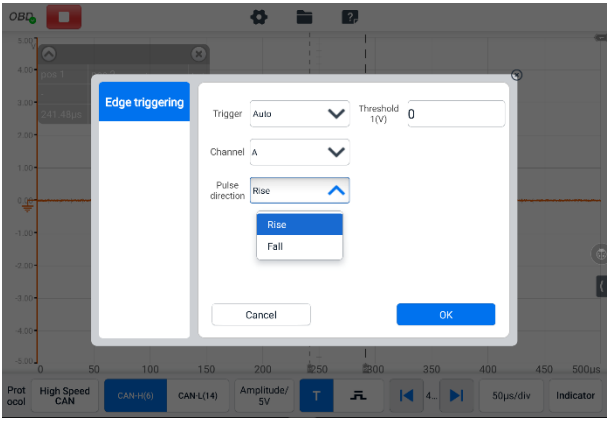


Figura 9-121 ***Skrin tad-Direzzjoni tal-Polz***

Trigger tat-Tarf li qed jiżdied — jindika li t-trigger huwa mixgħul biex jibda t-traċċa fuq it-tarf li qed jiżdied tal-forma tal-mewġa.

Trigger tat-Tarf Nieżel — jindika li t-trigger huwa mixgħul biex jibda t-traċċa fuq it-tarf nieżel tal-forma tal-mewġa.

✧ **Limitu**

Il-**Limit** jippermettilek li tissettja l-limitu tal-vultaġġ għat-trigger.

✓ Biex tippożizzjona b'mod preċiż il-punt tat-trigger, daħħal il-valur fil-qasam Threshold fil-kaxxa tad-djalogu tas-settings tat-trigger.

✓ Biex tippożizzjona l-punt tat-trigger b'mod approssimattiv, iġbed il-punt tat-trigger għall-pożizzjoni mixtieqa.

➢ **Biex tikkonfigura s-settings tat-trigger**

1. Tektek il-kolonna tal-lemin tal-buttuna **Trigger** biex tiftaħ il-kaxxa tad-djalogu tas-settings tat-trigger.
2. Agħżel il-modalità tat-trigger, il-kanal tat-trigger u d-direzzjoni tal-polz fil-lista dropdown.
3. Daħħal il-valur fil-qasam Threshold fil-kaxxa ta' djalogu tas-settings tat-trigger.
4. Tektek **Magħmul** biex issalva s-settings jew tektek **Ikkanċella** biex toħroġ mingħajr ma ssalva.

- **Bafer**

Il-buffer tal-forma tal-mewġa juri liema forma tal-mewġa tas-sinjal hija murija fuq l-iskrin kurrenti u kemm-il forma tal-mewġa tas-sinjal huma maqbuda u maħżuna fil-memorja tal-buffer.

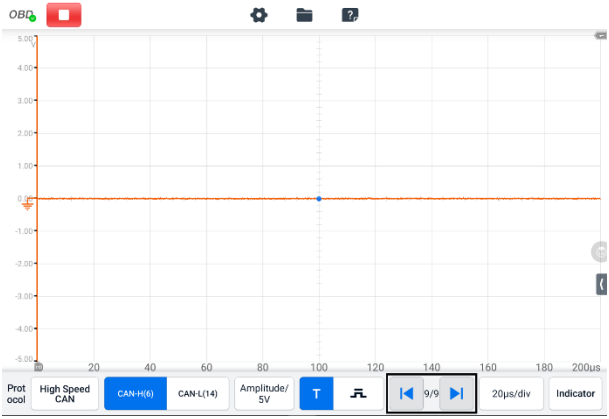


Figura 9-122 ***Skrin tal-Buffer***

L-apparat jista' jaqbad u jaħżen forom tal-mewġ. Tista' tagħżel forma tal-mewġ mill-bafer tal-forma tal-mewġ billi tagħfas il-buttuna **Preċedenti** jew **Li Jmiss.**

Buttuna	Isem	Deskrizzjoni
	Preċedenti	Tektek biex turi l-forma tal-mewġa preċedenti fil-bafer.
32/32	**Indiċi tal-Buffer**	Juri liema forma ta' mewġa qed tintwera bħalissa u kemm hemm formi ta' mewġa fil-buffer.
	Li jmiss	Tektek biex turi l-forma tal-mewġa li jmiss fil-bafer.

- **Bażi tal-Ħin**

Il-bażi tal-ħin tikkontrolla l-intervall tal-ħin fuq id-displej tal-apparat. Tektek il-buttuna **tal-Bażi tal-Ħin** fil-qiegħ biex tiftaħ il-kaxxa tad-djalogu tas-settings.

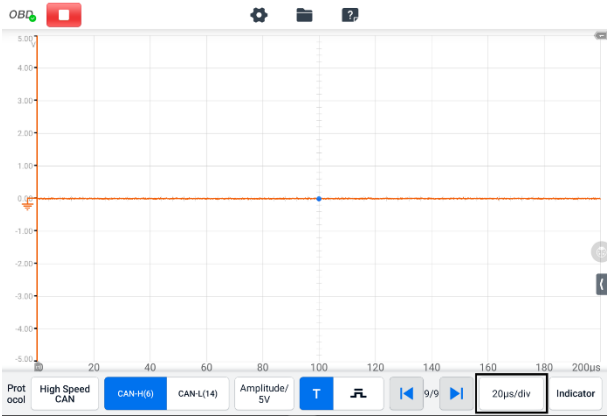


Figura 9-123 ***Skrin tal-Bażi tal-Ħin 1***

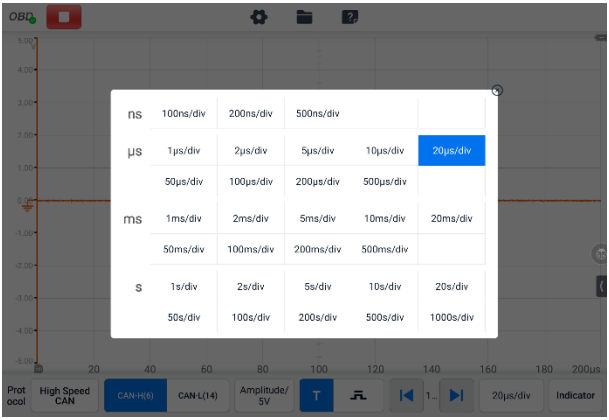


Figura 9-124 ***Skrin tal-Bażi tal-Ħin 2***

Modalità Kontinwa: jekk Jekk il-bażi tal-ħin tkun issettjata għal aktar minn jew ugwali għal 200ms/div, l-apparat jaqleb għall-modalità kontinwa. F'din il-modalità, l-apparat jaġġorna t-traċċa kontinwament hekk kif kull qbid jimxi 'l quddiem, minflok ma jistenna qbid komplut qabel ma jaġġorna t-traċċa.

- **Buttuna Indikatur**

Fil-kantuniera t'isfel tal-iskrin, tista' tidħol fil-Modalità Indikatur billi tagħfas il-buttuna **Indikatur.**

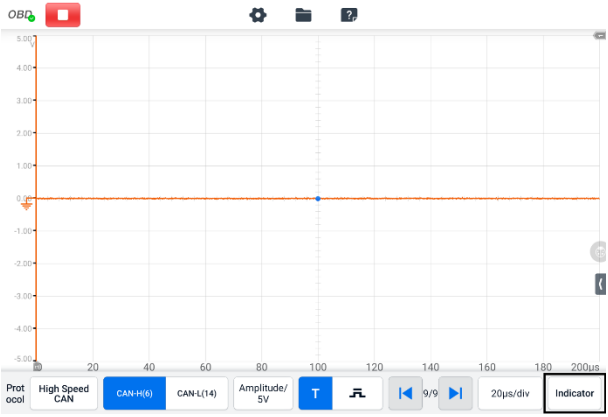


Figura 9-125 ***Skrin tal-Buttuna Indikatur***

9.4.5 Issolvi l-problemi

Jekk il-VCMI2 ma jistax jikkomunika mat-tablet MaxiSys:

- Kun żgur li l-VCMI2 huwa konness sew mat-tablet MaxiSys permezz tal-Wi-Fi jew bil-kejbil USB fornut.
- Kun żgur li n-numru tal-PIN huwa ssettjat sew.
- Kun żgur li l-ignition ikun fil-pożizzjoni **ON.**
- Erġa' ibda t-tablet u erġa' qabbad il-VCMI2 jekk il-komunikazzjoni tkompli tfalli.

9.4.6 Glossarju

Vettura Xarabank

Xarabank tal-vettura hija netwerk speċjalizzat ta' komunikazzjonijiet interni li jgħaqqad flimkien komponenti ġewwa vettura (eż., karozza, xarabank, ferrovija, vettura industrijali jew agrikola, vapur, jew ajruplan). Il-protokolli jinkludu Controller Area Network (CAN), Local Interconnect Network (LIN), u oħrajn.

Xarabank CAN

Netwerk ta' Żona ta' Kontrollur (CAN bus) huwa standard robust ta' xarabank tal-vettura ddisinjat biex jippermetti lill-mikrokontrolluri u l-apparati jikkomunikaw ma' xulxin f'applikazzjonijiet mingħajr kompjuter ospitanti.

SAE Internazzjonali

Inizjalment stabbilita bħala s-Soċjetà tal-Inġiniera tal-Karozzi, hija assoċjazzjoni

professjonali bbażata fl-Istati Uniti, attiva globalment u organizzazzjoni li tiżviluppa standards għal professjonisti tal-inġinerija f'diversi industriji. L-enfasi prinċipali titqiegħed fuq l-industriji tat-trasport bħall-karozzi, l-ajruspazju, u l-vetturi kummerċjali.

SAE J1708

SAE J1708 huwa standard użat għal komunikazzjonijiet serjali bejn ECUs fuq vettura heavy-duty u wkoll bejn kompjuter u l-vettura. Fir-rigward tal-mudell ta' Interkonnessjoni tas-Sistema Miftuħa (OSI), J1708 jiddefinixxi s-saff fiżiku. Protokolli komuni ta' saff ogħla li joperaw fuq J1708 huma SAE J1587 u SAE J1922. Il-protokoll huwa miżmum minn SAE International.

SAE J1939

L-istandard SAE J1939 tas-Soċjetà tal-Inġiniera tal-Karozzi huwa l-prattika rakkomandata tal-bus tal-vettura użata għall-komunikazzjoni u d-dijanjostika fost il-komponenti tal-vettura. Jintuża fil-qasam tal-vetturi kummerċjali għall-komunikazzjoni fil-vettura kollha, bis-saff fiżiku definit fl-ISO 11898.

Ġ1850

Jiddefinixxi protokoll tad-dejta serjali. Hemm żewġ varjanti -10.4 Kbit/s (wajer wieħed, VPW) u 41.6 Kbit/s (żewġ wajers, PWM). Jintuża l-aktar mill-manifatturi tal-Istati Uniti, magħruf ukoll bħala PCI (Chrysler, 10.4 Kbit/s), Klassi 2 (GM, 10.4 Kbit/s), u SCP (Ford, 41.6 Kbit/s).

OBD

Id-dijanjostika abbord (OBD) hija terminu awtomotiv li jirreferi għall-kapaċità ta' awtodijanjosi u rappurtar ta' vettura. Is-sistemi OBD jagħtu lis-sid tal-vettura jew lit-tekniku tat-tiswija aċċess għall-istatus tad-diversi sistemi tal-magna tal-vettura.

Konnettur dijanjostiku OBD-II

L-OBD-II DLC (vetturi ta' wara l-1996) ġeneralment ikun jinsab taħt il-pannell tal-istrumenti fuq in-naħa tas-sewwieq, għalkemm hemm diversi eċċezzjonijiet. L-ispeċifikazzjoni SAE J1962 tipprovdi għal żewġ interfejsijiet standardizzati tal-ħardwer, imsejħa tip A u tip B. It-tnejn huma konnetturi femminili, b'9 pinnijiet (2x8), f'forma ta' D, u t-tnejn għandhom kanal bejn iż-żewġ ringieli ta' pinnijiet.

DLC

Il-konnettur tal-link tad-dejta (DLC) huwa l-port ta' konnessjoni dijanjostika b'ħafna pinnijiet għal karozzi, trakkijiet u muturi użat biex jgħaqqad għodda ta' skennjar mal-moduli ta' kontroll ta' vettura partikolari u jaċċessa dijanjostika abbord u flussi ta' dejta ħajjin.

10 Maniġer tad-Data

L-applikazzjoni Data Manager tippermettilek taħżen , tipprintja, u tirrevedi fajls salvati, timmaniġġja l-informazzjoni tal-garaxx, u r-rekords tal-informazzjoni tal-klijenti, u taħżen l-istorji tal-vetturi tat-test. Barra minn hekk, tista' tagħmel backup tad-dejta fuq Autel Cloud u taraha fuq l-applikazzjoni Data Manager.

L-għażla tal-applikazzjoni Data Manager tiftaħ il-menù tas-sistema tal-fajls. Hemm ħdax-il funzjoni ewlenija disponibbli.

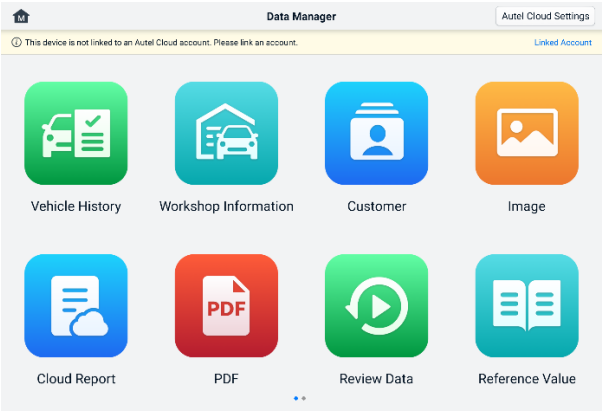


Figura 10-1 ***L-Iskrin Prinċipali tal-Maniġer tad-Data***

Fl-applikazzjoni Data Manager, id-dejta tista' tiġi backupjata fuq Autel Cloud awtomatikament jew manwalment. Qabel ma tagħmel backup tad-dejta, l-ewwel trid tgħaqqad l-apparat ma' Autel Cloud.

➢ **Biex tgħaqqad l-apparat ma' Autel Cloud**

1. Fuq l-iskrin prinċipali tad-Data Manager, tektek **Link Account** biex taċċessa Autel Cloud.
2. Tektek **Żid it-tagħmir tiegħek,** daħħal in-numru tas-serje tat-tagħmir u l-password tar-reġistrazzjoni tat-tagħmir, u tektek **Ħlief.** It-tagħmir marbut se jidher fuq l-iskrin tal-Lista tat-Tagħmir. (Biex issib in-numru tas-serje tat-tagħmir u l-password tar-reġistrazzjoni tat-tagħmir, mur **Settings** > **Dwar.**)

➢ **Biex tibdel kont marbut**

1. Tektek **Maniġer tad-Data** fil-Menu tax-Xogħol MaxiSys.

2. Fuq l-iskrin prinċipali tal-Maniġer tad-Data, tektek **Ibdel il-Kont Illinkjat** biex taċċessa Autel Cloud. Idħol f'Autel Cloud bil-kont tiegħek.

➢ **Biex tagħmel backup tad-dejta fuq Autel Cloud awtomatikament**

1. Fuq l-iskrin prinċipali tad-Data Manager, tektek **Autel Cloud Settings** u aqleb il-buttuni **Tlugħ awtomatiku** għal **On.**
2. Id-dejta inklużi rapporti, immaġni, fajls PDF, dejta ta' reviżjoni, u valuri ta' referenza jiġu backupjati awtomatikament fuq Autel Cloud.

It-tabella t'hawn taħt tiddeskrivi fil-qosor kull buttuni tal-funzjoni fl-applikazzjoni tal-Maniġer tad-Data.

Tabella 10-1 *Buttuni fid-Data Manager*

Buttuna	Isem	Deskrizzjoni
	Storja tal-Vettura	Tektek biex tirrevedi r-rekord tal-istorja tad-dijanjostika.
	Informazzjoni dwar il-Workshop	Tektek biex teditja l-informazzjoni tal-workshops.
	Klijent	Tektek biex toħloq informazzjoni ġdida dwar klijent.
	Immaġni	Tektek biex tirrevedi l-iskrinshots.
	Rapport tas-Sħab	Tektek biex tirrevedi r-rapporti ssejvjati u taqsam rapporti fuq il-cloud.
	PDF	Tektek biex tirrevedi r-rapporti maħżuna bħala fajls PDF.
	Reviżjoni tad-Data	Tektek biex tirrevedi d-dejta rreġistrata.
	Valur ta' Referenza	Tektek biex tara, teditja, u taqsam id-dejta relatata mal-valuri ta' referenza tal-funzjoni tad-dejta diretta. Kemm il-valuri ta' referenza lokali kif ukoll il-backups

Buttuna	Isem	Deskrizzjoni
		tal-cloud huma inkluži.
	Reġistrazzjoni tad-Data	Tektek biex tirrevedi d-dejta tal-komunikazzjoni u l-informazzjoni tal-ECU tal-vettura. Id-dejta ssejvjata tista' tiġi rrappurtata u mibgħuta liċ-ċentru tekniku permezz tal-Internet.
	Iddiżinstalla l-Apps	Tektek biex tneħħi l-applikazzjonijiet.
	Backup u Restawr	Tektek biex tidħol fl-iskrin tal-Backup u r-Restawr biex tagħmel backup tad-dejta fuq Autel Cloud jew tirrestawra d-dejta fuq l-apparat.

10.1 Storja tal-Vettura

Din il-funzjoni taħżen rekords tal-istorja tal-vettura tat-test, inkluża informazzjoni dwar il-vettura u d-DTCs irkuprati minn sessjonijiet dijanjostiċi preċedenti. L-informazzjoni tat-test hija miġbura fil-qosor u murija f'tabella faċli biex tinqara. L-Istorja tal-Vettura tipprovdi wkoll aċċess dirett għall-vettura ttestjata qabel u tippermettilek terġa' tibda sessjoni dijanjostika direttament mingħajr ma jkollok bżonn twettaq għażla awtomatika jew manwali tal-vettura.

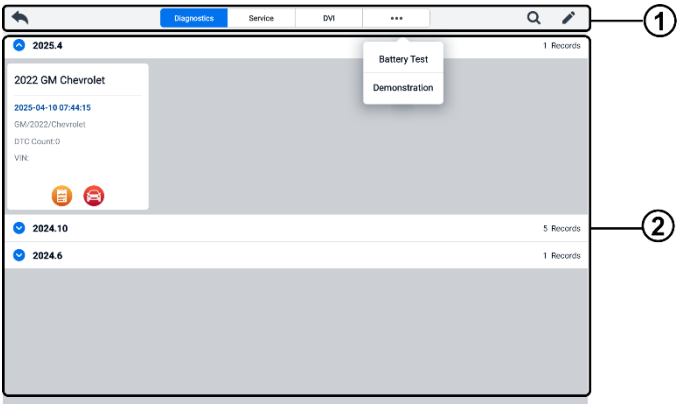


Figura 10-1 *Skrin tal-Istorja tal-Vettura*

1. Buttuni tal-Għodda ta' Fuq — kontrolli tan-navigazzjoni u tal-applikazzjoni.
2. Taqsima Prinċipali — turi r-rekords kollha tal-istorja tal-vettura.

➢ **Biex tattiva sessjoni ta' test għall-vettura rreġistrata**

3. Tektek **Data Manager** fil-Menu tax-Xogħol ta' MaxiSys.
4. Agħżel **Storja tal-Vettura** biex tiftaħ l-iskrin. Tektek it-tab tal-applikazzjoni rilevanti biex tagħżel ir-rekord tat-test. Pereżempju, tektek **Dijanjostika** biex tagħżel rekords tat-test dijanjostiku.
5. Tektek l-ikona **tad-Dijanjostika** jew **tad-DVI** fil-qiegħ tat-thumbnail ta' oġġett tar-rekord tal-vettura.
6. Jintwera l-iskrin tad-Dijanjostika tal-vettura u tiġi attivata sessjoni dijanjostika ġdida wara li tiġi mbuttata l-ikona tad-Dijanjostika. Ara *Dijanjostika* biex tkompli d-dijanjostika. L-applikazzjoni DVI tinfetaħ wara li l-ikona DVI tiġi mbuttata. Ara *Spezzjoni Diġitali tal-Vetturi*biex tkompli l-ispezzjonijiet.
7. Jew agħżel thumbnail ta' vettura biex tiftaħ rekord. Tintwera folja ta' rekord tat-Test Storiku. Irrevedi l-informazzjoni rreġistrata tal-vettura tat-test. Tektek il-buttuna **Dijanjostika** jew il-buttuna **DVI** fir-rokna ta' fuq tal-lemin.

NOTA

It-tablet MaxiSys irid jistabbilixxi konnessjoni stabbli mal-VCMI2 biex jerġa' jibda s-sessjonijiet tat-test fuq il-vetturi ttestjati qabel.

10.1.1 Rekord Storiku tat-Test

Ir-Rekord tat-Test Storiku huwa formola ta' dejta dettaljata tal-vettura, li tinkludi informazzjoni ġenerali dwar il-vettura, rekord tas-servizz, informazzjoni dwar il-klijent, u l-kodiċijiet dijanjostiċi tal-problemi miksuba mis-sessjonijiet tat-test preċedenti. In-Noti tat-Tekniku jidhru wkoll jekk ikunu preżenti.

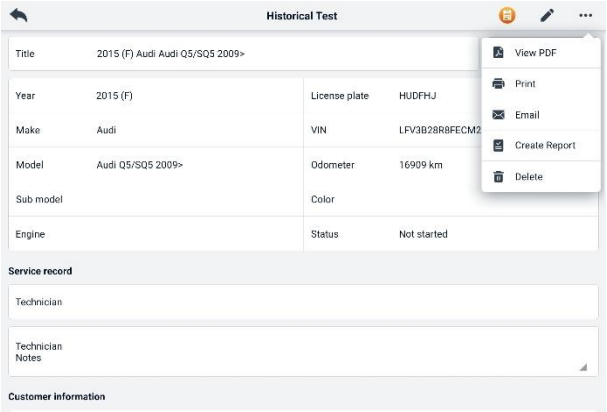


Figura 10-2 ***Folja tar-Reġistrazzjoni tat-Test Storiku***

➢ **Biex teditja r-rekord tat-Test Storiku**

1. Tektek **Data Manager** fil-Menu tax-Xogħol ta' MaxiSys.
2. Agħżel **l-Istorja tal-Vettura.**
3. Agħżel it-thumbnail tar-rekord tal-istorja tal-vettura speċifika mit-taqsima prinċipali. Ir-rekord tat-Test Storiku se jintwera.
4. Tektek **Editja** (ikona ta' pinna) biex tibda l-editjar.
5. Tektek kull oġġett biex iddaħħal informazzjoni jew tehmeż fajls jew stampi.

NOTA

Il-VIN tal-vettura, in-numru tal-liċenzja, u l-informazzjoni tal-kont tal-klijent huma korrelati awtomatikament. Ir-rekords tal-vetturi se jiġu korrelati awtomatikament bl-użu ta' din l-identifikazzjoni tal-vettura u tal-klijent.

6. Tektek **Żid mal-Klijent** biex tikkorrelata l-folja tar-rekord tat-Test Storiku ma' kont ta' klijent eżistenti, jew żid kont assoċjat ġdid biex jiġi kkorrelatat mar-rekord tal-vettura tat-test. Ara Klijentgħal aktar informazzjoni.
7. Tektek **Magħmul** biex issalva r-rekord aġġornat, jew tektek **Ikkanċella** biex toħroġ mingħajr ma ssalva.

10.2 Informazzjoni dwar il-Workshop

Il-formola tal-Informazzjoni tal-Workshop tippermettilek teditja, iddaħħal, u ssalva l-informazzjoni dettaljata tal-workshop, bħall-isem tal-ħanut, l-indirizz, in-numru tat-telefon, u kummenti oħra, li, meta tipprintja rapporti dijanjostiċi tal-vettura u fajls oħra tat-test assoċjati, se jintwerew bħala l-intestatura tad-dokumenti stampati.

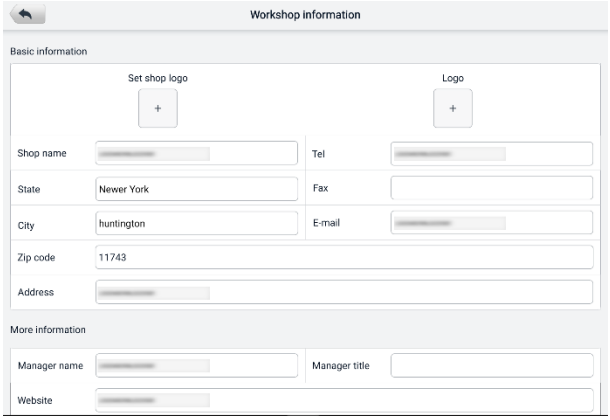


Figura 10-3 ***Folja ta' Informazzjoni dwar il-Workshop***

➢ **Biex teditja l-folja tal-Informazzjoni tal-Workshop**

1. Tektek l-applikazzjoni **Data Manager** fil-Menu tax-Xogħol ta' MaxiSys.
2. Agħżel **Informazzjoni dwar il-Workshop.**
3. Tektek fuq kull qasam biex iddaħħal l-informazzjoni xierqa.
4. L-informazzjoni se tiġi ssejvjata awtomatikament.

10.3 Klijent

Il-funzjoni tal-Klijent tippermettilek toħloq u teditja l-kontijiet tal-klijenti. Din tgħinek issalva u torganizza l-kontijiet kollha tal-informazzjoni tal-klijenti li huma korrelati mar-rekords tal-istorja tal-vettura tat-test assoċjati.

➢ **Biex toħloq kont ta' klijent**

1. Tektek l-applikazzjoni **Data Manager** fil-Menu tax-Xogħol ta' MaxiSys.
2. Agħżel **Klijent.**
3. Tektek il-buttuna **Żid Klijent.** Tintwera formola ta' informazzjoni vojta; tektek kull qasam biex iddaħħal l-informazzjoni xierqa.

NOTA

L-oġġetti li jridu jimtlew huma indikati bħala oqsma meħtieġa.

4. Xi klijenti jista' jkollhom aktar minn vettura waħda għas-servizz; dejjem tista' żżid informazzjoni ġdida dwar vettura mal-kont. Tektek **Żid Informazzjoni Ġdida**

dwar Vettura, u mbagħad imla l-informazzjoni tal-vettura. Tektek il-⊗buttuna biex tikkanċella.

5. Tektek **Imla biex issalva l-**kont, jew tektek **Ikkanċella** biex toħroġ mingħajr ma ssalva.

➢ **Biex teditja kont ta' klijent**

1. Tektek **Data Manager** fil-Menu tax-Xogħol ta' MaxiSys.
2. Agħżel **Klijent.**
3. Agħżel kont ta' klijent billi tagħfas il-kard tal-isem korrispondenti. Jintwera rekord ta' Informazzjoni dwar il-Klijent.
4. Tektek l-ikona **Editja** fuq il-toolbar ta' fuq biex tibda l-editjar.
5. Tektek fuq il-qasam tal-input biex teditja jew temenda l-informazzjoni, u daħħal l-informazzjoni aġġornata.
6. Tektek **Komplet** biex issalva l-informazzjoni aġġornata, jew tektek **Ikkanċella** biex toħroġ mingħajr ma ssalva.

➢ **Biex tħassar kont ta' klijent**

1. Tektek **Data Manager** fil-Menu tax-Xogħol ta' MaxiSys.
2. Agħżel **Klijent.**
3. Tektek l-ikona **Ħassar** fuq il-lemin ta' kont tal-klijent. Jintwera messaġġ.
4. Tektek **OK** biex tikkonferma l-kmand, u l-kont jitħassar, jew tektek **Ikkanċella** biex tikkanċella t-talba.

10.4 Immaġni

It-taqsima tal-Immaġni hija database PNG li fiha l-iskrinshots kollha maqbuda.

Figura 10-4 ***Skrin tad-Database tal-Immaġni***

1. Buttuni tal-Toolbar — użati biex jeditjaw, jistampaw, jew iħassru l-fajls tal-immaġni. Ara t-tabella li ġejja għal informazzjoni dettaljata.
2. Taqsima Prinċipali — turi l-immaġini maħżuna.

Tabella 10-2 *Buttuni tal-Toolbar fid-Database tal-PNG*

Buttuna	Isem	Deskrizzjoni
	Lura	Jirritorna għall-iskrin preċedenti.
	Fittex	Tektek biex tfittex l-immaġni billi ddaħħal il-ħin maħżun tagħha.
	Editja	Tektek biex turi l-toolbar tal-editjar biex tagħżel, tħassar, tipprintja, jew tibgħat l-immaġni(jiet) bl-email.
Cancel	**Ikkanċella**	Tektek biex tagħlaq il-toolbar tal-editjar jew tikkanċella t-tfittxija tal-fajl.
	Stampa	Tektek biex tipprintja l-immaġni magħżula.
	Ħassar	Tektek biex tħassar l-immaġni magħżula.
	Email	Tektek biex tibgħat l-immaġni magħżula f'email.

➢ **Biex teditja/tħassar immaġni(jiet)**

1. Tektek il-buttuna tal-applikazzjoni **tal-Maniġer tad-Data** fuq il-menu tax-xogħol MaxiSys.
2. Agħżel **Immaġni** biex taċċessa d-database tal-PNG.
3. Tektek **Editja** fir-rokna ta' fuq tal-lemin tat-tieqa. Tintwera l-iskrin tal-editjar.
4. Agħżel l-immaġni(jiet) li trid teditja billi tagħfas il-kaxxa tal-kontroll fir-rokna t'isfel tal-lemin tal-immaġni.
5. Tektek l-ikona **Ħassar** biex tħassar l-immaġnijiet magħżula jew tħassar l-immaġnijiet kollha. Tektek l-ikona **Ipprintja** biex tipprintja l-immaġni(jiet) magħżula. Tektek l-ikona **Email** biex tibgħat l-immaġni(jiet) magħżula f'email.

➢ **Biex taqsam immaġnijiet**

1. Tektek il-buttuna tal-applikazzjoni **tal-Maniġer tad-Data** fuq il-menu tax-xogħol MaxiSys.
2. Agħżel **Immaġni** biex taċċessa d-database tal-PNG.
3. Tektek il-ikona biex taqsam l-immaġni permezz ta' kodiċi QR.

➢ **Biex ittella' immaġnijiet fuq Autel Cloud**

1. Tektek il-buttuna tal-applikazzjoni **tal-Maniġer tad-Data** fuq il-menu tax-xogħol MaxiSys.
2. Agħżel **Immaġni** biex taċċessa d-database tal-PNG.
3. Tektek l-ikona biex ittella' l-immaġni fuq Autel Cloud.

10.5 Rapport tas-Sħab

Din it-taqsima turi r-rapporti ssejvjati, li jistgħu jiġu trasferiti għall-pjattaforma tas-sħab Autel ladarba tiġi stabbilita konnessjoni stabbli man-netwerk. Dawn ir-rapporti mbagħad jistgħu jitqiesu jew jinqasmu ma' oħrajn. Ara *Issettjar tar-Rapport* u *Salvatjar, Wiri u Kondiviżjoni ta' Rapporti Dijanjostiċi* għal aktar dettalji.

10.6 Fajls PDF

Il-fajls PDF iddisinjati għall-wiri lokali jintwerew f'din it-taqsima. Daħħal id-database tal-PDF u agħżel fajl biex taċċessa l-informazzjoni ssejvjata.

Din it-taqsima tuża l-applikazzjoni standard ta' Adobe Reader għall-wiri u l-editjar ta' fajls. Jekk jogħġbok irreferi għall-manwal assoċjat ta' Adobe Reader għal aktar struzzjonijiet dettaljati.

10.7 Reviżjoni tad-Data

It-taqsima tar-Reviżjoni tad-Dejta tippermettilek li tilgħab lura jew taqsam il-frejms tad-dejta rreġistrati ta' flussi ta' dejta ħajjin.

Fl-iskrin prinċipali tar-Reviżjoni tad-Data, agħżel fajl tar-rekord biex iddoqq lura.

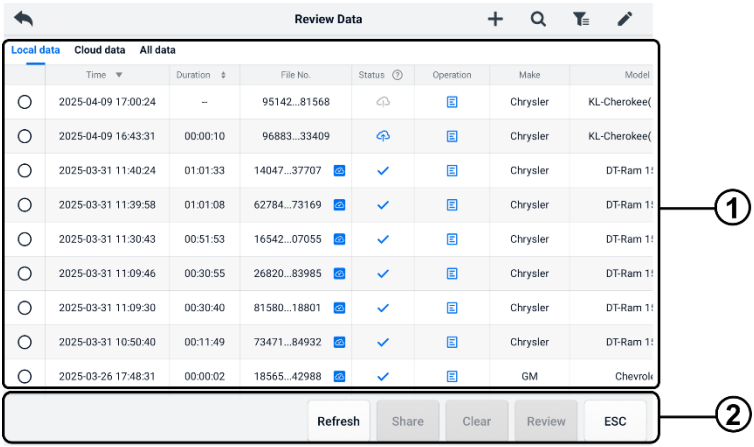


Figura 10-5 ***Skrin tad-Daqq tad-Dejta***

1. Taqsima Prinċipali — turi l-frejms tad-dejta rreġistrati.
2. Għodda tan-Navigazzjoni — jippermettilek timmanipula d-daqq tad-dejta.

Użu l-buttuni tal-Bar tal-Għodda tan-Navigazzjoni biex iddoqq id-dejta tar-rekord minn frejm għal frejm.

10.8 Valur ta' Referenza

It-taqsima tal-Valur ta' Referenza tippermettilek tara, tfittex, teditja, u taqsam id-dejta relatata mal-valuri ta' referenza tal-funzjoni tad-dejta diretta. Kemm il-valuri ta' referenza lokali kif ukoll il-backups tal-cloud huma inklużi.

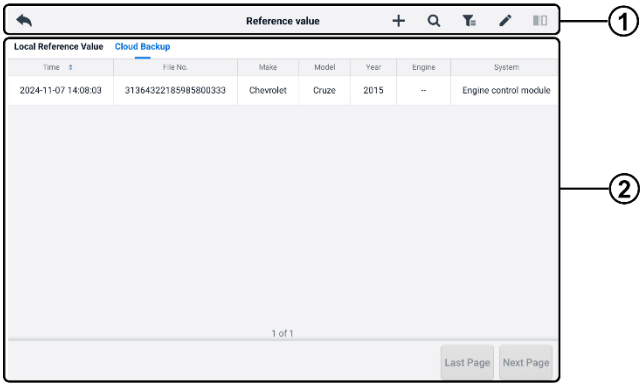


Figura 10-6 ***Valur ta' Referenza Skrin***

1. Buttuni tal-Toolbar — ara t-tabella li ġejja għal informazzjoni dettaljata.
2. Taqsima Prinċipali — turi l-informazzjoni inkluż il-ħin, in-numru tal-fajl, il-marka tal-vettura, is-sena, il-magna, u s-sistema.

Tabella 10-3 *Buttuni tal-Toolbar fil-Valur ta' Referenza Skrin*

Buttuna	Isem	Deskrizzjoni
	Lura	Jirritorna għall-iskrin preċedenti.
	A dd	Żidiet fajl ta' valur ta' referenza meta tiskennja l-kodiċi QR korrispondenti wara li tagħfas il-buttuna **Aqsam** fil-lista tal-Valur ta' Referenza jew sempliċement iddaħħal manwalment in-numru tal-fajl.
	Fittex	Ifittex il-fajl tal-valur ta' referenza ladarba jiddaħħal in-numru tal-fajl jew MMY (Marka, Mudell, Sena).
	Iffiltra	Agħżel l-informazzjoni bħall-Marka, il-Mudell, is-Sena, il-Magna, u s-Sistema biex issib il-fajls tal-valur ta' referenza speċifikati.
	Editja	Iħassar il-fajls tal-valur ta' referenza.
	Paragun	Agħżel żewġ fajls ta' valuri ta' referenza u agħmel paragun tal-valuri massimi, minimi u medji kampjunati. Il-fajls tal-valuri ta' referenza lokali biss huma appoġġjati.

10.9 Reġistrazzjoni tad-Data

It-taqsima tar-Reġistrazzjoni tad-Data tippermettilek tniedi l-pjattaforma ta' Appoġġ direttament biex tara r-rekords kollha tar-reġistrazzjonijiet tad-data ta' feedback jew mingħajr feedback fuq is-sistema dijanjostika. Għal aktar dettalji, ara *Reġistrazzjoni tad-Data*.

10.10 Iddiżinstalla l-Apps

Din it-taqsima tippermettilek timmaniġġja l-applikazzjonijiet tas-softwer installati fuq is-sistema dijanjostika MaxiSys. Meta tagħżel din it-taqsima tinfetaħ skrin ta' ġestjoni, fejn tista' tiċċekkja l-applikazzjonijiet dijanjostiċi tal-vettura kollha disponibbli.

Agħżel is-softwer tal-vettura li trid tħassar billi tagħfas fuq l-ikona tal-manifattur tal-vettura. L-oġġett magħżul se juri marka blu fir-rokna ta' fuq tal-lemin. Tektek il-buttuna **Ħassar**

fuq it-toolbar ta' fuq biex tħassar is-softwer mid-database tas-sistema.

10.11 Backup u Restawr

Din it-taqsima tippermettilek li tagħmel backup tad-dejta fuq Autel Cloud u tirrestawra d-dejta fuq l-apparat.

➢ **Biex tagħmel backup tad-dejta fuq Autel Cloud**

1. Tektek il-buttuna tal-applikazzjoni **tal-Maniġer tad-Data** fuq il-menu tax-xogħol MaxiSys.
2. Agħżel **Backup & Restore** biex tidħol fl-iskrin Backup & Restore.
3. Tektek **Żid Backup** biex tidħol fl-iskrin Żid Backup.
4. Immarka l-kaxxa biex tagħżel id-dejta mixtieqa u agħfas **Backup.** Is-sistema se turi kaxxa ta' djalogu.
5. Daħħal isem fil-kaxxa tal-input u tektek **OK** biex tagħmel backup tad-dejta fuq Autel Cloud. Ir-rekord tad-dejta tal-backup jidher fuq l-iskrin tal-Backup u r-Restawr.

   Jekk teħtieġ li tagħmel backup ta' aktar dejta, tektek l-ikona + biex tidħol fl-iskrin Żid Backup u erġa' wettaq il-pass 4 sa 5 biex tagħmel backup tad-dejta fuq Autel Cloud.

➢ **Biex tirrestawra d-dejta fuq l-apparat**

1. Tektek il-buttuna tal-applikazzjoni **tal-Maniġer tad-Data** fuq il-menu tax-xogħol MaxiSys.
2. Agħżel **Backup & Restore** biex tidħol fl-iskrin Backup & Restore.
3. Tektek **Restore** > **OK** biex tirrestawra d-dejta fuq l-apparat.

   Jekk meħtieġ, agħfas **Pause** biex twaqqaf il-proċess ta' restawr.

➢ **Biex tħassar id-dejta tal-backup maħżuna**

1. Tektek il-buttuna tal-applikazzjoni **tal-Maniġer tad-Data** fuq il-menu tax-xogħol MaxiSys.
2. Agħżel **Backup & Restore** biex tidħol fl-iskrin Backup & Restore.
3. Tektek l-ikona , immarka l-kaxxa biex tagħżel id-dejta tal-backup, u tektek l-ikona . Tektek **OK** biex tħassar id-dejta magħżula.

11 Autel Cloud

Autel Cloud hija pjattaforma għall-ġestjoni ta' apparati u dejta li biha tista' faċilment ittella', timmaniġġja u taqsam rapporti (li jappoġġjaw id-dijanjostika, l-allinjament tar-roti, l-ittestjar tal-batterija, eċċ.), dejta diretta, immaġni u fajls PDF.

Tista' taċċessa Autel Cloud permezz tat-tablet MaxiSys jew billi żżur il-websajt ta' Autel.

A. Permezz tat-tablet MaxiSys

1. Tektek il-buttuna tal-applikazzjoni **Autel Cloud** fuq Il-Menu tax-Xogħol ta' MaxiSys biex tidħol fl-iskrin tal-Introduzzjoni tal-Autel Cloud.
2. Tektek **Daħħal Autel Cloud** biex tidħol fl-iskrin tal-Login ta' Autel Cloud.

Figura 11-1 ***Applikazzjoni Autel Cloud***

B. Permezz tal-websajt tal-Autel

Żur il-websajt li ġejja skont ir-reġjun tiegħek.

Amerika ta' Fuq: https://cloud-us.autel.com

Ewropa: https://cloud-eu.autel.com

NOTA

Il-funzjonalità ta' Autel Cloud hija l-istess kemm jekk taċċessaha permezz ta' tablet MaxiSys jew il-websajt ta' Autel. L-illustrazzjonijiet f'dan il-manwal huma bbażati fuq l-aċċess għal Autel Cloud permezz tat-tablet MaxiSys.

11.1 Reġistrazzjoni u Login

Biex tuża Autel Cloud, trid toħloq kont Autel u tidħol.

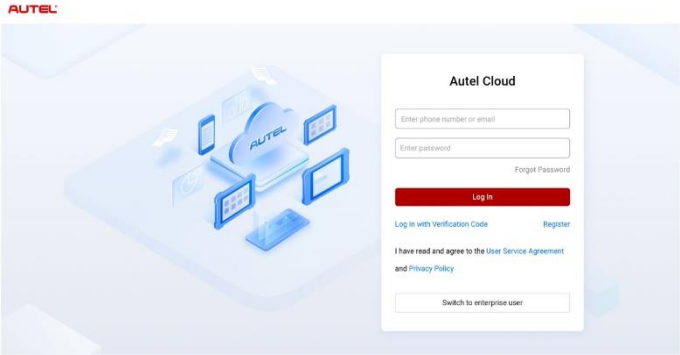


Figura 11-2 ***Skrin tal-Login tal-Autel Cloud***

- **Biex toħloq kont**

  Jekk għad m'għandekx kont Autel, agħfas **Reġistra** biex toħloq kont ġdid.

- **Biex tidħol f'Autel Cloud**

  Tista' tidħol f'Autel Cloud b'password jew b'kodiċi ta' verifika. Jew tista' tidħol bħala utent ta' intrapriża jekk għandek kont ta' intrapriża.

  - Biex tidħol b'password: tektek **Log Idħol bil-Password,** daħħal in-numru tat-telefon jew l-indirizz elettroniku u l-password tiegħek, u tektek **Idħol.**
  - Biex tidħol b'kodiċi ta' verifika: tektek **Idħol b'Kodiċi ta' Verifika,** daħħal in-numru tat-telefon tiegħek, u tektek **Talba** biex tikseb kodiċi ta' verifika. Daħħal il-kodiċi ta' verifika li rċevejt u agħfas **Idħol.**
  - Biex tidħol bħala utent tal-intrapriża: tektek **Aqleb għal Utent tal-Intrapriża biex tidħol fl-iskrin tal-Login tas-Sistema** ta' Ġestjoni tal-Apparati u r-Rapporti. Daħħal in-numru tat-telefon jew l-indirizz elettroniku u l-password tiegħek, u tektek **Idħol.**

11.2 Ġestjoni tal-Apparat

Il-Ġestjoni tal-Apparat tippermettilek li tgħaqqad l-apparati tiegħek, tesporta lista ta' apparati, tassenja ħwienet tat-tiswija, u tiċċekkja d-distribuzzjoni tal-post tal-apparati permezz tal-mappa.

11.2.1 Lista ta' Apparati

Wara l-login, is-sistema awtomatikament jidħol fl-iskrin tal-Lista tal-Apparati.

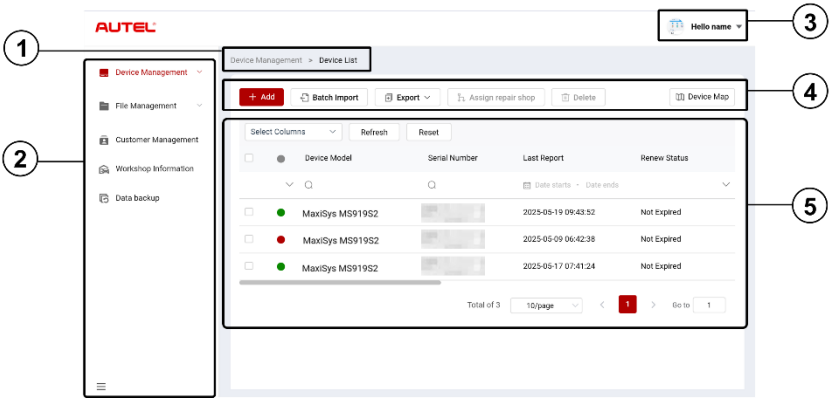


Figura 11-3 ***Skrin tal-Lista tal-Apparati***

1. Mogħdija tad-Direttorju Attwali

   Il-mogħdija tad-direttorju attwali turi l-ismijiet tad-direttorji kollha biex taċċessa l-paġna attwali.

2. Bar tan-Navigazzjoni

   Il-bar tan-navigazzjoni fuq in-naħa tax-xellug tal-iskrin juri l-menu prinċipali tal-funzjonijiet tal-Autel Cloud. Il-menu prinċipali jinkludi l-Ġestjoni tal-Apparat, il-Ġestjoni tal-Fajls, il-Ġestjoni tal-Klijenti, l-Informazzjoni tal-Workshop, u l-Backup tad-Data. Tektek il-buttuna ☰ ikona fir-rokna t'isfel tax-xellug tal-bar tan-navigazzjoni biex taħbi l-menu prinċipali, u agħżilha mill-ġdid biex turiha.

3. Ċentru tal-Utent

   Fiċ-Ċentru tal-Utent, tista' teditja l-profil personali tiegħek, tissottometti lmenti u feedback, u timmaniġġja l-kontijiet tiegħek.

4. Buttuni tal-Funzjoni

   Il-buttuni tal-funzjoni jinkludu Żid, Importazzjoni f'lott, Esportazzjoni, Assenja Negozju ta' Tiswija, Ħassar, u Mappa tal-Apparat. Il-funzjonijiet ta' dawn il-buttuni huma deskritti kif ġej.

Isem	Deskrizzjoni
Żid	Iżżid apparat ġdid.
Importazzjoni f'lott	Jimporta informazzjoni dwar l-apparat f'lottijiet.
Esportazzjoni	Tesporta informazzjoni dwar l-apparat.

Isem	Deskrizzjoni
Assenja Xogħol tat-Tiswija	Jassenja l-apparat magħżul lil ħanut tat-tiswija affiljat.
Ħassar	Iħassar l-informazzjoni tal-apparat magħżul.
Mappa tal-Apparat	Jiftaħ il-mappa tal-apparat.

5. Taqsima Prinċipali

It-taqsima prinċipali tinkludi toolbar, lista ta' informazzjoni, u kontrolli biex iddawwar il-paġni.

Barra tal-għodda:

- Agħżel Kolonna — tektek biex tagħżel l-informazzjoni mixtieqa tal-kolonna.
- Aġġorna — tektek biex tirrifreska l-lista tal-informazzjoni.
- Irrisettja — Tektek biex tirrisettja l-kriterji tat-tiftix.

Lista ta' informazzjoni:

- Kaxxa tal-kontroll: tektek biex tagħżel oġġett.
- Ikoni tat-tiftix: tektek l-ikona biex tiftaħ il-kriterji tat-tiftix tal-kolonna rilevanti; tektek l-ikona biex tidħol fit-tfittxija kriterji; tektek l-ikona biex tagħżel data.

Kontrolli li jdawru l-paġni:

- Barra tal-iskrolljar: skrollja lejn ix-xellug jew il-lemin biex tara l-kolonni moħbija jew terġa' lura għall-kolonni ta' qabel.
- Lista dropdown ta' Oġġetti Għal Kull Paġna: tektek biex tagħżel in-numru ta' oġġetti murija għal kull paġna.
- Buttuna Preċedenti/Li Jmiss: tektek biex tmur fil-paġna ta' qabel jew li jmiss.
- Kaxxa tan-navigazzjoni tal-paġna: tektek biex iddaħħal in-numru tal-paġna biex taqbeż għal paġna speċifika.

➢ **Biex tgħaqqad l-apparat(i)**

- **Biex tgħaqqad l-apparat individwalment**

1. Tektek **Ġestjoni tal-Apparat** > **Lista tal-Apparati** biex tidħol fl-iskrin tal-Lista tal-Apparati.
2. Tektek **Żid** biex tidħol fl-iskrin tal-Apparat Ġdid.
3. Daħħal in-numru tas-serje tal-apparat u l-password tar-reġistrazzjoni tal-apparat

fil-kaxxa tal-input u agħżel ħanut tat-tiswija affiljat. (Biex issib in-numru tas-serje tal-apparat u l-password tar-reġistrazzjoni tal-apparat, mur fuq **Settings > Dwar.**)

NOTA

L-oqsma mmarkati b'asterisk (*) huma obbligatorji.

4. Tektek **Issejvja** biex issalva l-informazzjoni.

   Jekk meħtieġ, tektek **Ikkanċella** jew il-Agħfas l-ikona “X” biex toħroġ mill-iskrin.

5. Wara li ssalva, l-apparat konness se jidher fuq l-iskrin tal-Lista tal-Apparati.

- **Biex tgħaqqad diversi apparati simultanjament**

1. Tektek **Ġestjoni tal-Apparat** > **Lista tal-Apparati** biex tidħol fl-iskrin tal-Lista tal-Apparati.
2. Tektek **Importazzjoni fil-lott** biex tidħol fl-iskrin tal-Importazzjoni fil-lott.
3. Tektek **Niżżel il-Mudell** biex tniżżel il-mudell tal-apparat għall-importazzjoni f'lott.
4. timtela l-mudell, tektek **Importazzjoni f'lott** biex tidħol fl-iskrin tal-Importazzjoni tal-Lottijiet. Agħżel ħanut tat-tiswija, ikklikkja jew iddreggja l-fajl lejn iż-żona tat-tlugħ, u tektek **Ikkonferma** li timporta l-informazzjoni tal-apparat f'lottijiet.
5. Wara l-importazzjoni, l-apparati konnessi se jidhru fuq l-iskrin tal-Lista tal-Apparati.

➢ **Biex tesporta l-lista tal-apparati**

1. Tektek **il-Ġestjoni tal-Apparat** > **Lista tal-Apparati** biex tidħol fl-iskrin tal-Lista tal-Apparati.
2. Agħżel l-informazzjoni tal-kolonna mixtieqa minn Agħżel Kolonna u immarka l-kaxxa biex tagħżel l-informazzjoni mixtieqa tal-apparat. Tektek **Esportazzjoni** u agħżel format ta' esportazzjoni biex tesporta l-lista tal-apparati.

➢ **Biex tassenja ħanut tat-tiswija**

1. Tektek **il-Ġestjoni tal-Apparat** > **Lista tal-Apparati** biex tidħol fl-iskrin tal-Lista tal-Apparati.
2. Immarka l-kaxxa biex agħżel l-informazzjoni mixtieqa tal-apparat u tektek **Assenja Ħanut tat-Tiswija** biex tidħol fl-iskrin Assenja Ħanut tat-Tiswija.
3. Agħżel ħanut tat-tiswija affiljat mil-lista dropdown u **tektek Ikkonferma** biex tassenja l-apparat magħżul lill-ħanut tat-tiswija mixtieq.

➢ **Biex tara dettalji tal-apparat**

Tista' tara d-dettalji tal-apparat tiegħek, inkluż il-mudell tal-apparat, l-istatus tat-tiġdid, in-numru tas-serje, eċċ., u tiċċekkja r-rapporti u żżid tikketti fuq l-iskrin tad-Dettalji tal-Apparat.

Biex tara d-dettalji tat-tagħmir tiegħek, tektek biċċa informazzjoni tat-tagħmir biex tidħol fl-iskrin tad-Dettalji tat-Tagħmir.

➢ **Biex tfittex apparat**

1. Tektek **il-Ġestjoni tal-Apparat** > **Lista tal-Apparati** biex tidħol fl-iskrin tal-Lista tal-Apparati.
2. Daħħal jew agħżel il-kriterji tat-tiftix. Tektek l-ikona biex tiftaħ il-kriterji tat-tiftix tal-kolonna rilevanti; tektek l-ikona biex iddaħħal il-kriterji tat-tiftix; tektek l-ikona biex tagħżel data.

   Jekk ikun meħtieġ, agħfas **Irrisettja** biex tirrisettja l-kriterji tat-tiftix.
3. L-iskrin juri r-riżultati skont il-kriterji tat-tiftix.

11.2.2 Mappa tal-Apparat

➢ **Biex tiċċekkja d-distribuzzjoni tal-post tal-apparati**

1. Tektek **il-Mappa tal-Apparat** biex tidħol fl-iskrin tal-Mappa tal-Apparat u tiċċekkja d-distribuzzjoni tal-post tal-apparati.
2. Tektek **il-Lista tal-Apparati** biex toħroġ mill-iskrin.

NOTA
Din il-funzjonalità bħalissa mhijiex disponibbli fl-Ewropa.

11.3 Ġestjoni tal-Fajls

Il-Ġestjoni tal-Fajls tippermettilek timmaniġġja r-rapporti, id-dejta diretta, l-immaġnijiet, u l-fajls PDF.

11.3.1 Ġestjoni tar-Rapporti

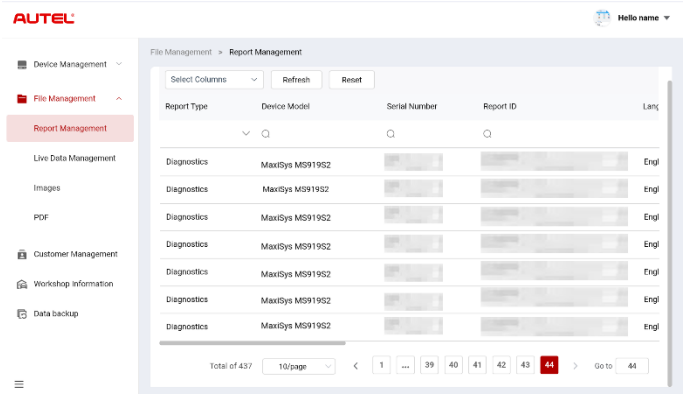


Figura 11-4 ***Skrin tal-Ġestjoni tar-Rapporti***

➢ **Biex tfittex rapport**

1. Tektek **il-Ġestjoni tal-Fajls** > **Ġestjoni tar-Rapporti** biex tidħol fl-iskrin tal-Ġestjoni tar-Rapporti.
2. Daħħal jew agħżel il-kriterji tat-tiftix. Tektek l-ikona biex tiftaħ il-kriterji tat-tiftix tal-kolonna rilevanti; tektek l-ikona biex iddaħħal il-kriterji tat-tiftix; tektek ikona biex tagħżel data.

   Jekk ikun meħtieġ, agħfas **Irrisettja** biex tirrisettja l-kriterji tat-tiftix.
3. L-iskrin juri r-riżultati skont il-kriterji tat-tiftix.

➢ **Biex tniżżel u aqsam rapport**

1. Tektek linja tad-dejta tar-rapport biex tidħol fir-rapport.
2. Skennja l-kodiċi QR jew tektek l-ikona fuq il-lemin biex tniżżel ir-rapport.
3. Tektek l-ikona biex tidħol fl-iskrin tal-Kondiviżjoni. Agħżel **Email** jew **Messaġġ Testwali** u tektek **Ibgħat** biex taqsam ir-rapport ma' oħrajn.

11.3.2 Ġestjoni tad-Data Live

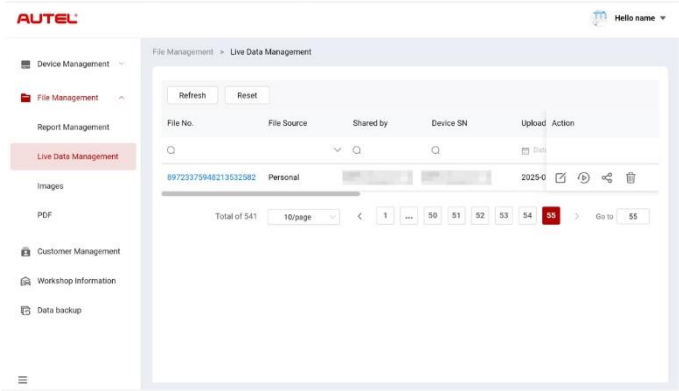


Figura 11-5 ***Skrin tal-Ġestjoni tad-Dejta Live***

- **Biex tfittex dejta diretta**
  1. Tektek **il-Ġestjoni tal-Fajls** > **Ġestjoni tad-Dejta Live** biex tidħol fl-iskrin tal-Ġestjoni tad-Dejta Live.
  2. Daħħal jew agħżel il-kriterji tat-tiftix. Tektek l-ikona biex tiftaħ il-kriterji tat-tiftix tal-kolonna rilevanti; tektek ikona biex iddaħħal il-kriterji tat-tiftix; tektek l-ikona biex tagħżel data.

     Jekk ikun meħtieġ, agħfas **Irrisettja** biex tirrisettja l-kriterji tat-tiftix.
  3. L-iskrin juri r-riżultati skont il-kriterji tat-tiftix.
- **Biex iżżid noti mad-dejta diretta**
  1. Tektek **il-Ġestjoni tal-Fajls** > **Ġestjoni tad-Dejta Live** biex tidħol fl-iskrin tal-Ġestjoni tad-Dejta Live.
  2. Tektek l-ikona biex tiftaħ kaxxa tat-test, daħħal in-noti tiegħek, u tektek **OK** biex issalvaha.
- **Biex tilgħab id-dejta diretta**
  1. Tektek **il-Ġestjoni tal-Fajls** > **Ġestjoni tad-Dejta Live** biex tidħol fl-iskrin tal-Ġestjoni tad-Dejta Live.
  2. Tektek l-ikona jew tektek in-numru tal-fajl biex tidħol fl-iskrin tad-Dettalji tad-Dejta Live. Il-funzjoni tad-dejta live hawnhekk hija simili għal dik tat-taqsima tad-dijanjostika. Ara d-*Dejta Live* għall-istruzzjonijiet dwar l-operazzjoni.
- **Biex taqsam dejta diretta**
  1. Tektek **il-Ġestjoni tal-Fajls** > **Ġestjoni tad-Dejta Live** biex tidħol fl-iskrin tal-Ġestjoni tad-Dejta Live.

2. Tektek l-ikona biex tidħol fl-iskrin tal-Kondiviżjoni.
3. Agħżel metodu ta' kondiviżjoni biex tqassam l-informazzjoni tad-dejta diretta lil oħrajn.

➢ **Biex tħassar dejta diretta**

1. Tektek **il-Ġestjoni tal-Fajls** > **Ġestjoni tad-Dejta Live** biex tidħol fl-iskrin tal-Ġestjoni tad-Dejta Live.
2. Tektek l-ikona u tektek **Ikkonferma** biex tħassar id-dejta diretta.

11.3.3 Stampi

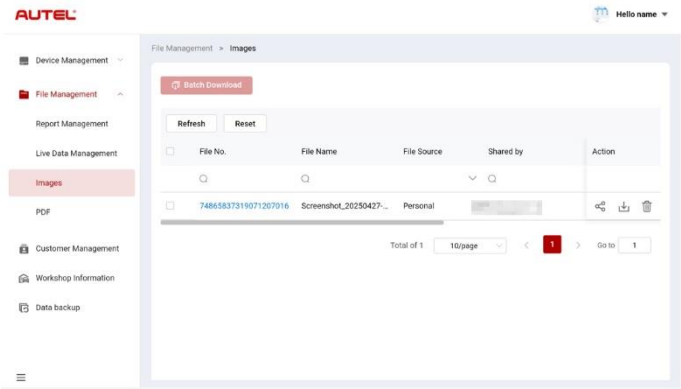


Figura 11-6 ***Skrin tal-Ġestjoni tal-Immaġni***

➢ **Biex tfittex immaġni**

1. Tektek **il-Ġestjoni tal-Fajls** > **Stampi** biex tidħol fl-iskrin tal-Immaġni.
2. Daħħal jew agħżel il-kriterji tat-tiftix. Tektek l-ikona biex tiftaħ il-kriterji tat-tiftix tal-kolonna rilevanti; tektek l-ikona biex iddaħħal il-kriterji tat-tiftix; tektek l-ikona biex tagħżel data.

   Jekk ikun meħtieġ, agħfas **Irrisettja** biex tirrisettja l-kriterji tat-tiftix.
3. L-iskrin juri r-riżultati skont il-kriterji tat-tiftix.

➢ **Biex tara immaġni**

1. Tektek in-numru tal-fajl biex tara l-immaġni.
2. Agħmel zoom in, zoom out, u aqleb l-immaġni kif meħtieġ.

➢ **Biex taqsam immaġni**

1. Tektek **il-Ġestjoni tal-Fajls** > **Stampi** biex tidħol fl-iskrin tal-Immaġni.
2. Tektek l-ikona biex tidħol fl-iskrin tal-Kondiviżjoni.
3. Agħżel mod ta' kondiviżjoni biex taqsam l-immaġni ma' oħrajn.

➢ **Biex tniżżel l-immaġini**

1. Tektek **il-Ġestjoni tal-Fajls** > **Stampi** biex tidħol fl-iskrin tal-Immaġni.
2. Immarka l-kaxxa biex tagħżel l-immaġini mixtieqa u tektek **Batch Download** biex tniżżel l-immaġini magħżula.

   Jew tista' tagħfas l-ikona biex tniżżel immaġni.

➢ **Biex tħassar immaġni**

1. Tektek **il-Ġestjoni tal-Fajls** > **Stampi** biex tidħol fl-iskrin tal-Ġestjoni tad-Data Live.
2. Tektek l-ikona u tektek **Ikkonferma** biex tħassar l-immaġni.

11.3.4 PDF

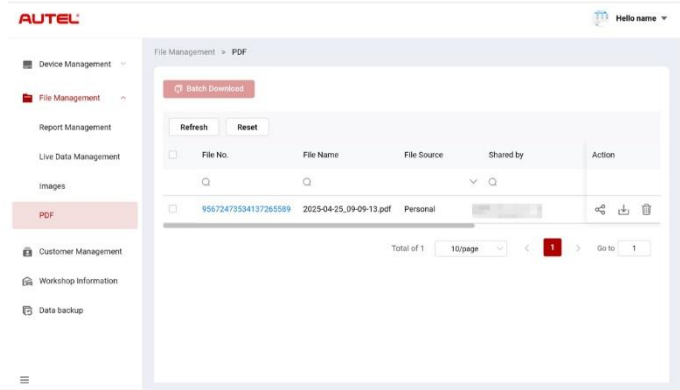


Figura 11-7 ***Skrin tal-Ġestjoni tal-Fajls PDF***

Fuq l-iskrin tal-PDF, tista' tfittex, taqsam, tniżżel, u tħassar fajls PDF. L-operazzjoni funzjonali ta' dan l-iskrin hija simili għal dik tal-iskrin tal-Immaġnijiet. Ara *Stampi*.

11.4 Ġestjoni tal-Klijenti

Il-Ġestjoni tal-Klijenti tippermettilek timmaniġġja l-informazzjoni tal-klijenti u taqsamha bejn Autel Cloud u l-apparati konnessi.

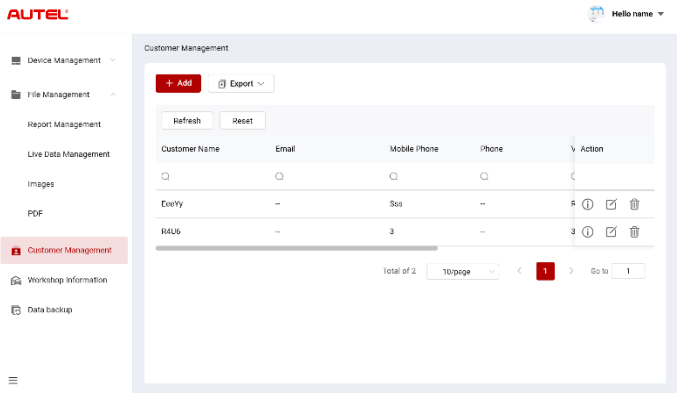


Figura 11-8 ***Skrin tal-Ġestjoni tal-Klijenti***

➢ **Biex iżżid klijent**

1. Tektek **Ġestjoni tal-Klijenti** biex tidħol fl-iskrin tal-Ġestjoni tal-Klijenti.
2. Tektek **Żid** biex tidħol fl-iskrin Żid Klijent. Daħħal l-informazzjoni tal-utent u tal-vettura, u tektek **Ikkonferma** biex issalvaha.

NOTA

L-oqsma mmarkati b'asterisk (*) huma obbligatorji.

Jekk teħtieġ li żżid aktar informazzjoni dwar il-vettura, tektek **Żid.**

3. Il-klijent miżjud jintwera fuq l-iskrin tal-Ġestjoni tal-Klijenti.

➢ **Biex tesporta l-informazzjoni tal-klijent**

1. Tektek **Ġestjoni tal-Klijenti** biex tidħol fl-iskrin tal-Ġestjoni tal-Klijenti.
2. Tektek **l-Esportazzjoni** u agħżel format ta' esportazzjoni biex tesporta l-informazzjoni tal-klijent.

➢ **Biex tfittex informazzjoni dwar il-klijent**

1. Tektek **Ġestjoni tal-Klijenti** biex tidħol fl-iskrin tal-Ġestjoni tal-Klijenti.
2. Daħħal jew agħżel il-kriterji tat-tiftix. Tektek l-ikona biex tiftaħ il-kriterji tat-tiftix tal-kolonna rilevanti; tektek l-ikona biex iddaħħal il-kriterji tat-tiftix; tektek l-ikona biex tagħżel data.

   Jekk ikun meħtieġ, agħfas **Irrisettja** biex tirrisettja l-kriterji tat-tiftix.
3. L-iskrin juri r-riżultati skont il-kriterji tat-tiftix.

➢ **Biex tara u teditja d-dettalji tal-klijent**

1. Tektek **Ġestjoni tal-Klijenti** biex tidħol fl-iskrin tal-Ġestjoni tal-Klijenti.
2. Tektek l-ikona biex tara d-dettalji tal-klijent, inkluża informazzjoni dwar l-

utent u l-vettura.

3. Tektek **Editja** biex teditja d-dettalji tal-klijent. Jew tektek l-ikona fuq l-iskrin tal-Ġestjoni tal-Klijent biex teditja d-dettalji tal-klijent.

   Jekk teħtieġ li żżid aktar informazzjoni dwar il-vettura, tektek **Żid.**

4. Tektek **Save** biex issalva l-informazzjoni.

➢ **Biex tħassar l-informazzjoni tal-klijent**

1. Tektek **Ġestjoni tal-Klijenti** biex tidħol fl-iskrin tal-Ġestjoni tal-Klijenti.
2. Tektek l-ikona u tektek **Ikkonferma** biex tħassar l-informazzjoni tal-klijent.

11.5 Informazzjoni dwar il-Workshop

Informazzjoni dwar il-Workshop tippermettilek timmaniġġja l-informazzjoni tal-ħanut tat-tiswija u tissinkronizza l-informazzjoni tal-ħanut tat-tiswija mat-tagħmir kollu assoċjat ma' dak il-ħanut tat-tiswija.

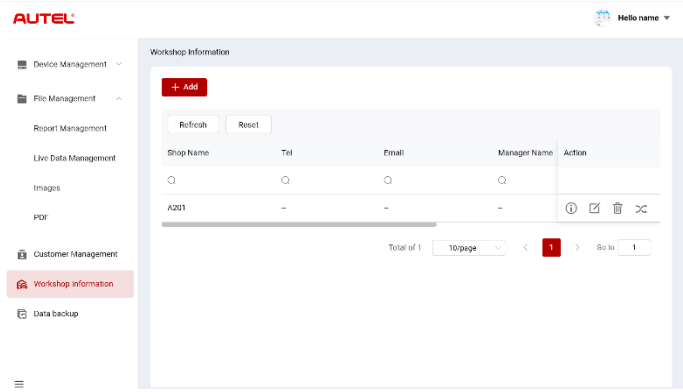


Figura 11-9 ***Skrin tal-Informazzjoni tal-Workshop***

➢ **Biex iżżid ħanut tat-tiswija**

1. Tektek **Informazzjoni dwar il-Workshop** biex tidħol fl-iskrin tal-Informazzjoni dwar il-Workshop.
2. Tektek **Żid** biex tidħol fl-iskrin Oħloq Garaxx tat-Tiswija.
3. Daħħal l-informazzjoni bażika u l-informazzjoni dwar l-apparat, u tektek **Save.** Il-ħanut tat-tiswija miżjud se jidher fuq l-iskrin tal-Informazzjoni tal-Workshop.

NOTA

L-oqsma mmarkati b'asterisk (*) huma obbligatorji.

➢ **Biex tfittex ħanut tat-tiswija**

1. Tektek **Informazzjoni dwar il-Workshop** biex tidħol fl-iskrin tal-Informazzjoni dwar il-Workshop.
2. Daħħal jew agħżel il-kriterji tat-tiftix. Tektek l-ikona biex tiftaħ il-kriterji tat-tiftix tal-kolonna rilevanti; tektek l-ikona biex iddaħħal il-kriterji tat-tiftix; tektek l-ikona biex tagħżel data.

   Jekk ikun meħtieġ, agħfas **Irrisettja** biex tirrisettja l-kriterji tat-tiftix.
3. L-iskrin juri r-riżultati skont il-kriterji tat-tiftix.

➢ **tara u teditja l-dettalji tal-ħanut tat-tiswija**

1. Tektek **Informazzjoni dwar il-Workshop** biex tidħol fl-iskrin tal-Informazzjoni dwar il-Workshop.
2. Tektek l-ikona biex tara d-dettalji tal-ħanut tat-tiswija inkluż informazzjoni bażika u informazzjoni dwar l-apparat.
3. Tektek **Editja** biex teditja d-dettalji tal-ħanut tat-tiswija. Jew tektek l-ikona fuq l-iskrin tal-Informazzjoni tal-Workshop.

   Jekk teħtieġ li żżid aktar informazzjoni dwar l-apparat, tektek **Żid.**
4. Tektek **Save** biex issalva l-informazzjoni.

➢ **Biex tħassar l-informazzjoni tal-ħanut tat-tiswija**

1. Tektek **Informazzjoni dwar il-Workshop** biex tidħol fl-iskrin tal-Informazzjoni dwar il-Workshop.
2. Tektek l-ikona u tektek **Ikkonferma** biex tħassar l-informazzjoni tal-ħanut tat-tiswija.

➢ **Biex tissinkronizza l-informazzjoni tal-ħanut tat-tiswija**

1. Tektek **Informazzjoni dwar il-Workshop** biex tidħol fl-iskrin tal-Informazzjoni dwar il-Workshop.
2. Tektek l-ikona u tektek **Ikkonferma** biex tissinkronizza l-informazzjoni tal-ħanut tat-tiswija mat-tagħmir kollu assoċjat ma' dak il-ħanut tat-tiswija.

11.6 Backup tad-Data

Il-Backup tad-Data jippermettilek li tagħmel backup tad-data tat-tablet MaxiSys tiegħek fuq Autel Cloud. Fil-każ li t-tagħmir tiegħek jintilef jew jiġrilu l-ħsara, jew jeħtieġ li jiġi mibdul, tista' faċilment tniżżel id-data maħżuna li tkun ġiet backupjata fuq Autel Cloud permezz tat-tablet biex tevita t-telf tad-data.

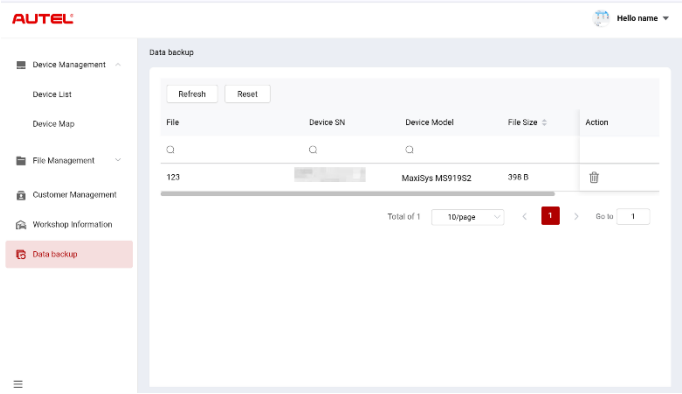


Figura 11-10 ***Skrin tal-Backup tad-Data***

➢ **Biex tfittex dejta ta' backup**

1. Tektek **Backup tad-Data** biex tidħol fl-iskrin Backup tad-Data.
2. Daħħal jew agħżel il-kriterji tat-tiftix. Tektek l-ikona biex tiftaħ il-kriterji tat-tiftix tal-kolonna rilevanti; tektek l-ikona biex iddaħħal il-kriterji tat-tiftix; tektek l-ikona biex tagħżel data.

   Jekk ikun meħtieġ, agħfas **Irrisettja** biex tirrisettja l-kriterji tat-tiftix.
3. L-iskrin juri r-riżultati skont il-kriterji tat-tiftix.

➢ **Biex tħassar id-dejta tal-backup**

1. Tektek **Backup tad-Data** biex tidħol fl-iskrin Backup tad-Data.
2. Tektek l-ikona u tektek **Ikkonferma** biex tħassar id-dejta tal-backup.

12 Test tal-Batterija

L-applikazzjoni tat-Test tal-Batterija tippermetti lill-utent iwettaq test tal-batterija fil-vettura u funzjonijiet ta' test tal-batterija barra mill-vettura meta t-tester tal-batterija BT506 ikun imqabbad mat-tablet MaxiSys u ma' batterija. It-tester tal-batterija BT506 jippermetti lit-tekniċi jaraw l-istat tas-saħħa tal-batterija u s-sistema elettrika tal-vettura.

NOTA

It-tester tal-batterija BT506 jeħtieġ li jinxtara separatament.

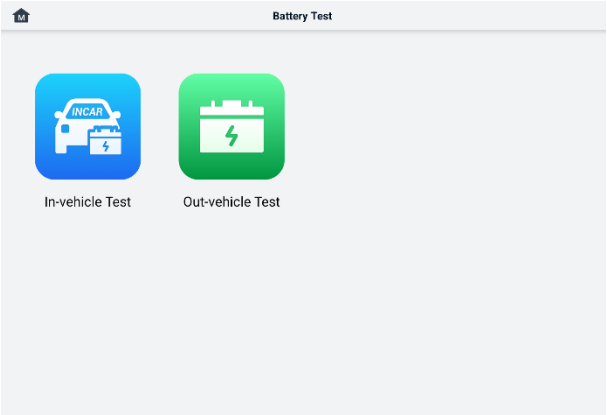


Figura 12-1 ***Skrin tat-Test tal-Batterija***

12.1 Tester tal-Batterija MaxiBAS BT506

12.1.1 Deskrizzjoni tal-Funzjoni

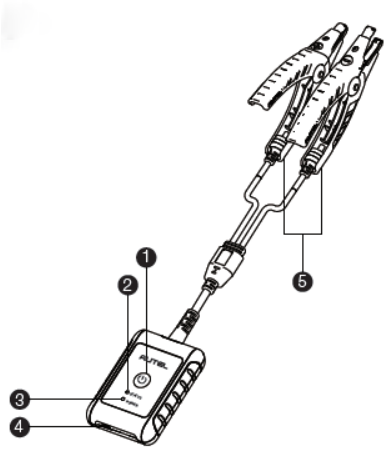


Figura 12-2 It-Tester *MaxiBAS BT506*

1. Buttuna tal-Enerġija
2. LED tal-Istatus
3. LED tal-Enerġija
4. Port tal-USB
5. Kejbil tal-Morsa tal-Batterija

Tabella 12-1 *Deskrizzjoni tal-LED*

LED	Kulur	Deskrizzjoni
LED tal-Istatus	Aħdar li Jteptep	It-tester qed jikkomunika permezz ta' kejbil USB.
	Blu li Jteptep	It-tester qed jikkomunika permezz tal-Bluetooth.
	Aħmar li Jteptep	Il-klampi tal-batterija huma konnessi mat-terminals żbaljati tal-batterija.

LED	Kulur	Deskrizzjoni
LED tal-Enerġija	Aħdar Solidu	It-tester huwa mixgħul u l-batterija hija ċċarġjata biżżejjed.
	Aħdar li Jteptep	It-tester qed jiċċarġja. (Jiddawwal aħdar fiss meta l-batterija tkun iċċarġjata kompletament.)
	Aħmar Solidu	L-apparat jinsab fil-modalità tal-ibbutjar.
	Aħmar li Jteptep	Il-livell tal-batterija huwa baxx. Jekk jogħġbok iċċarġjaha.

12.1.2 Sorsi tal-Enerġija

Il-MaxiBAS It-tester BT506 jista' jirċievi l-enerġija mis-sorsi li ġejjin:

- Pakkett tal-Batterija Interna
- Provvista tal-Enerġija AC/DC

IMPORTANTI
Tiċċarġjax it-tester meta t-temperatura tkun taħt 0°C (32°F) jew 'il fuq minn 45°C (113°F).

12.1.2.1 Pakkett tal-Batterija Interna

It-tester tal-batteriji MaxiBAS BT506 jista' jitħaddem bil-batterija interna rikarikabbli.

12.1.2.2 Provvista tal-Enerġija AC/DC — Bl-użu tal-Adapter tal-Enerġija

It-tester tal-batteriji MaxiBAS BT506 jista' jitħaddem minn sokit elettriku bl-użu tal-adapter tal-enerġija AC/DC. Il-provvista tal-enerġija AC/DC tiċċarġja wkoll il-pakkett tal-batteriji intern.

12.1.3 Speċifikazzjonijiet Tekniċi

Tabella 12-2 *Speċifikazzjonijiet tekniċi*

Oġġett	Deskrizzjoni
Konnettività	• USB 2.0, Tip Ċ • Bluetooth 4.2
Vultaġġ tad-Dħul	5 V DC
Kurrent tax-Xogħol	< 150 mA f'12 V DC

Oġġett	Deskrizzjoni
Batterija Interna	Batterija tal-polimeru tal-jone tal-litju 3.7 V/800 mAh
Firxa tas-CCA	100 sa 2000 A
Firxa tal-Vultaġġ	1.5 sa 16 V
Temperatura tax-Xogħol.	-10°C sa 50°C (14°F sa 122°F)
Temperatura tal-Ħażna.	-20°C sa 60°C (-4°F sa 140°F)
Dimensjoni (T x W x G)	107 mm (4.21”) x 75 mm (2.95”) x 26 mm (1.02”) (kejbil tal-morsa mhux inkluż)
Piż	320 g (0.7 liri)

12.2 Tħejjija għat-Test

12.2.1 Spezzjona l-Batterija

Qabel tibda test, spezzjona l-batterija għal:

- Xquq, tgħawwiġ jew tnixxija. Jekk tara xi wieħed minn dawn id-difetti, ibdel il-batterija.
- Kejbils u konnessjonijiet imsaddin, maħlula jew bil-ħsara. Irranġa jew ibdel kif meħtieġ.
- Korużjoni fuq it-terminali tal-batterija, u ħmieġ jew aċidu fuq il-parti ta' fuq tal-kaxxa. Naddaf il-kaxxa u t-terminali billi tuża xkupilja tal-wajer u taħlita ta' ilma u baking soda.

12.2.2 Qabbad it-Tester tal-Batterija

➢ **Biex tqabbad mat-tablet MaxiSys**

1. Ixgħel kemm it-tablet MaxiSys kif ukoll it-tester tal-batterija BT506. Kun żgur li l-unitajiet huma ċċarġjati biżżejjed qabel tibda.
2. Ippermetti l-Bluetooth fuq it-tablet billi tagħfas **VCMI Manager** > **BAS BT.** Tektek **Scan** fir-rokna ta' fuq tal-lemin. L-apparat jibda jfittex unitajiet ta' tqabbil disponibbli.
3. Skont it-tip ta' tester tal-batterija, l-isem tal-apparat jista' jidher bħala "Maxi" b'suffiss ta' numru tas-serje. Agħżel l-apparat xieraq għall-akkoppjar.
4. Meta jkun imqabbad b'suċċess, l-istatus tal-konnessjoni se jkun "Konness."

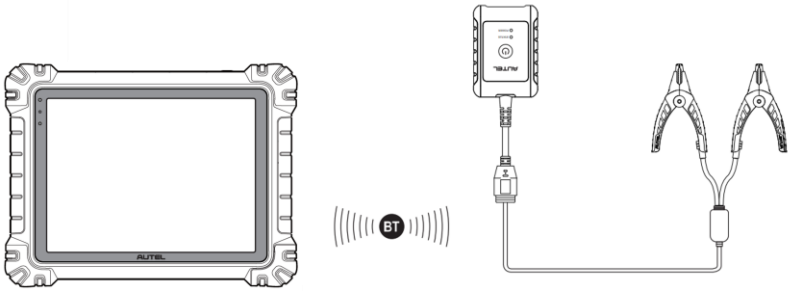


Figura 12-3 ***Eżempju ta' Konnessjoni tat-Tester tal-Batterija 1***

➢ **Biex tikkonnettja ma' batterija**

1. Qabbad il-morsa l-ħamra mat-terminal pożittiv (+) tal-batterija.
2. Qabbad il-morsa sewda mat-terminal negattiv (−) tal-batterija.

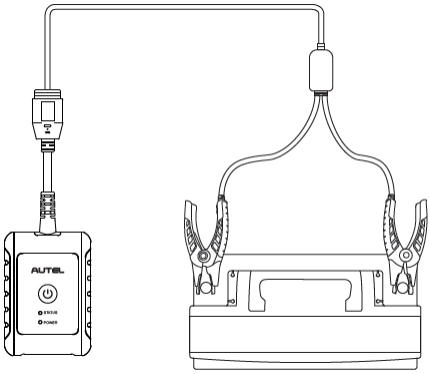


Figura 122-1 ***Eżempju ta' Konnessjoni tat-Tester tal-Batterija 2***

12.3 Test fil-Vettura

It-Test fil-Vettura jintuża għall-ittestjar ta' batteriji li huma installati f'vettura. Test fil-vettura jinkludi t-Test tal-Batterija, it-Test tal-Starter, u t-Test tal-Ġeneratur. Dawn it-testijiet jgħinu biex jiddeterminaw is-saħħa tal-batterija, tal-istarter, u tal-ġeneratur.

IMPORTANTI

Tidher dikjarazzjoni ta' ċaħda ta' responsabbiltà meta taċċessa għall-ewwel darba

kwalunkwe funzjoni fuq l-iskrin Home. Jekk jogħġbok aqra l-ftehim tal-utent aħħari u tektek **Aċċetta** biex tkompli. Jekk tektek **Irrifjuta,** ma tkunx tista' tuża l-karatteristiċi kif suppost.

Qabel ma tittestja kwalunkwe batterija, kun żgur li t-tester tal-batterija jkun imqabbad mat-tablet permezz tal-Bluetooth u konness sew ma' batterija.

➢ **Biex tibda t-test fil-vettura**

1. Tektek **Test tal-Batterija** fil-Menu tax-Xogħol tal-MaxiSys. Agħżel **Test fil-Vettura.**
2. Ikkonferma l-informazzjoni tal-vettura fuq in-naħa tax-xellug tal-iskrin. Kun żgur li l-VIN huwa mdaħħal.
3. Ikkonferma l-informazzjoni tal-batterija tiegħek, inkluż il-vultaġġ, it-tip, l-istandard, u l-kapaċità. Tektek **Li jmiss** biex tkompli l-funzjonijiet tat-test fil-vettura.

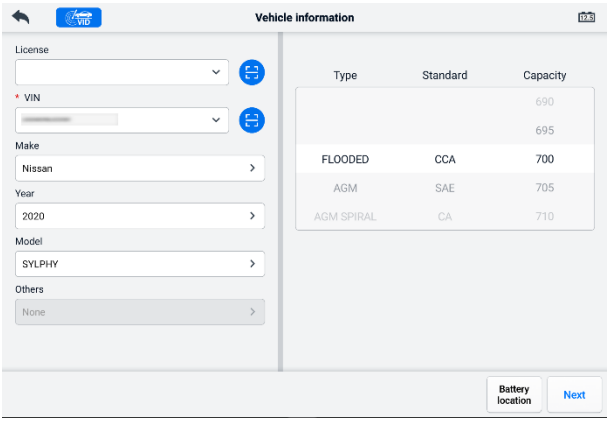


Figura 122-2 ***Skrin tal-Informazzjoni dwar il-Batterija***

NOTA

Fl-applikazzjoni Settings, l-għażla Battery Test tippermettilek tibdel ir-rekwiżit għad-dħul tal-informazzjoni VIN. Jekk is-setting ikun attivat, il-provvista tal-VIN ma tibqax obbligatorja.

Irreferi għat-tabella t'hawn taħt għal lista ta' buttuni li jistgħu jidhru meta taċċessa l-funzjonijiet:

Tabella 122-1 ***Buttuni tal-Għodda ta' Fuq***

Buttuna	Isem	Deskrizzjoni
12.3	**Konnessjoni tal-Batterija**	Il-valur fuq l-ikona jindika l-vultaġġ f'ħin reali tal-batterija ttestjata. Fit-test tal-batterija, il-buttuna ssir ħadra jekk il-batterija tkun tajba; inkella, issir ħamra.
	Ħruġ	Jirritorna għall-Menù tax-Xogħol.
	Lura	Jirritorna għall-iskrin preċedenti.
Next	**Li jmiss**	Tektek biex tipproċedi.

12.3.1 Test tal-Batterija

1. Segwi l-istruzzjonijiet fuq l-iskrin. Immarka l-kaxxi ladarba l-kompiti kollha meħtieġa jkunu tlestew, u tektek **Ibda l-Ittestjar.**

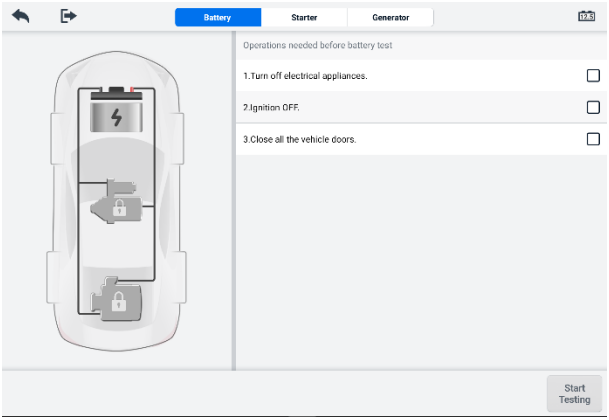


Figura 122-3 ***Skrin tal-Batterija***

2. Stenna sakemm jitlesta t-test. Ir-riżultati tat-test se jintwerew fuq l-għodda.

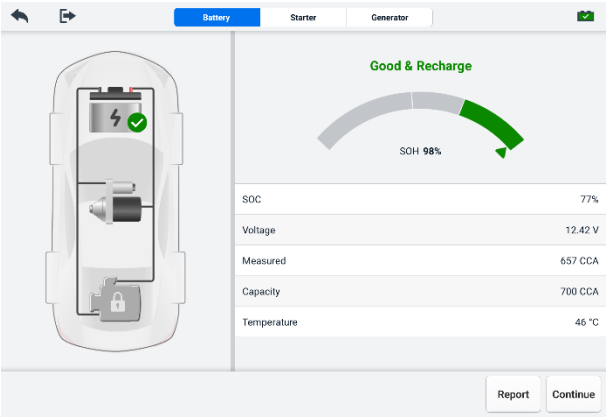


Figura 122-4 ***Skrin tar-Riżultati tat-Test tal-Batterija***

Tabella 122-2 ***Riżultati tat-Test***

Riżultat	Deskrizzjoni
Batterija Tajba	Il-batterija hija tajba.
Tajjeb u Iċċarġjar mill-ġdid	Il-batterija hija tajba iżda mhux iċċarġjata biżżejjed. Erġa' ċċarġja l-batterija.
Iċċarġja u Erġa' Ittestja	Il-batterija teħtieġ iċċarġjar biex tiġi ddeterminata l-kundizzjoni tagħha.
Ċellula Ħażina	Ibdel il-batterija.
Ibdel il-Batterija	Ibdel il-batterija.

NOTA

Jekk jogħġbok dejjem kompli t-test tal-batterija qabel ma tipproċedi għat-testijiet tal-istarter u tal-ġeneratur.

12.3.2 Test tal-Bidu

Segwi l-istruzzjonijiet fuq l-iskrin biex tlesti t-test. Ibda l-magna u ħalliha taħdem bil-mod. Ir-riżultati tat-test se jidhru kif ġej:

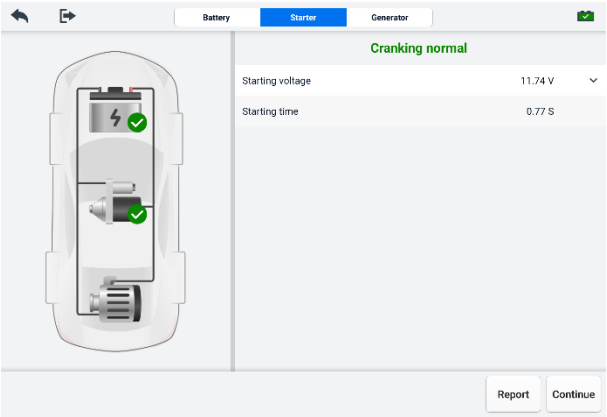


Figura 122-5 ***Skrin tar-Riżultati tat-Test tal-Bidu***

Tabella 122-3 ***Riżultati tat-Test tal-Bidu***

Riżultat	Deskrizzjoni
Cranking Normali	L-istarter huwa tajjeb.
Kurrent Baxx Wisq	Kapaċità baxxa ta' skarika momentarja.
Vultaġġ Baxx Wisq	Kapaċità baxxa ta' ħażna tal-batterija.
Mhux Mibdi	L-istarter mhux skopert għall-istartjar.

12.3.3 Test tal-Ġeneratur

Segwi l-istruzzjonijiet fuq l-iskrin biex tlesti t-test. Ir-riżultati tat-test se jidhru kif ġej:

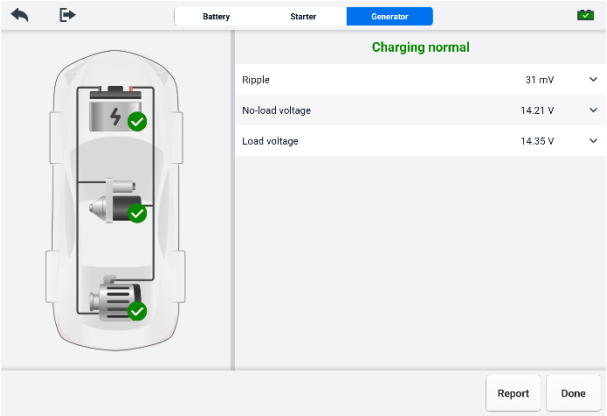


Figura 122-6 ***Skrin tar-Riżultati tat-Test tal-Ġeneratur***

Tabella 122-4 ***Riżultati tat-Test tal-Ġeneratur***

Riżultat	Deskrizzjoni
Iċċarġjar Normali	Il-ġeneratur qed jaħdem normalment.
Output Baxx Wisq	● Iċ-ċinturin li jgħaqqad l-istarter u l-ġeneratur huwa maħlul. ● Il-kejbil li jgħaqqad l-istarter u l-batterija huwa maħlul jew imsaddad.
Output Għoli Wisq	● Il-ġeneratur mhux imqabbad sew mal-art. ● L-aġġustatur tal-vultaġġ huwa mkisser u jeħtieġ li jiġi mibdul.
Ripple Kbir Wisq	Id-dijodu tal-kommutazzjoni huwa miksur.
L-ebda Output	● Il-kejbil huwa maħlul. ● Xi vetturi b'sistemi ta' ġestjoni tal-enerġija ma jipprovdux mogħdija għall-iċċarġjar minħabba l-kapaċità ta' tagħbija sufficjenti tal-batterija. ● Il-ġeneratur jew l-aġġustatur tal-vultaġġ huwa mkisser u jeħtieġ li jiġi mibdul.

12.4 Test barra l-vettura

It-Test barra mill-vettura jintuża biex jiġi ttestjat il-kundizzjoni ta' batteriji li mhumiex

konnessi ma' vettura. Din il-funzjoni għandha l-għan li tivverifika l-istat tas-saħħa tal-batterija.

12.4.1 Proċedura tat-Test

➢ **Biex tibda t-test barra l-vettura**

1. Qabbad il-klampi tat-tester mat-terminali tal-batterija.
2. Tektek **Test tal-Batterija** fil-Menu tax-Xogħol tal-MaxiSys. Agħżel **Test Barra l-Vettura.**
3. Agħżel it-tip ta' batterija xieraq, l-istandard tal-klassifikazzjoni, u l-valur tas-CCA. Tektek **Ibda t-Testjar** biex tibda t-test.

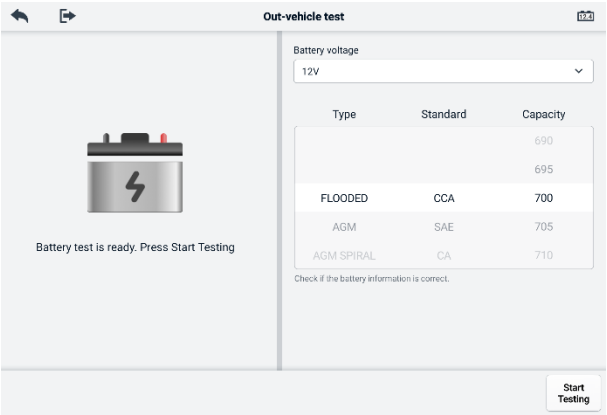


Figura 122-7 ***Skrin tat-Test barra l-vettura***

4. Ir-riżultati tat-test se jintwerew fi ftit sekondi.

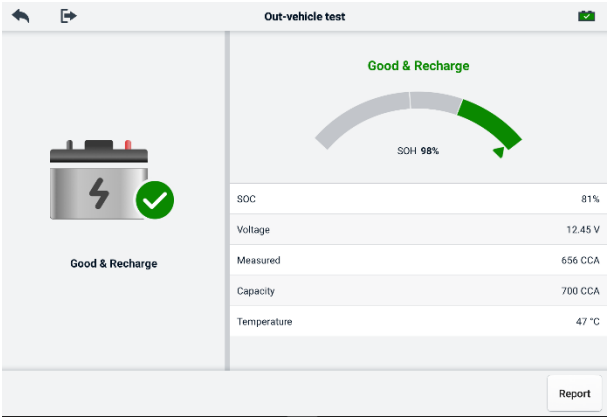


Figura 122-8 ***Skrin tar-Riżultati tat-Test barra l-Vettura***

12.4.2 Riżultati tat-Test

Tabella 122-5 ***Riżultati tat-Test Barra l-Vettura***

Riżultat	Deskrizzjoni
Batterija Tajba	Il-batterija tissodisfa l-istandards meħtieġa.
Tajjeb u Iċċarġjar mill-ġdid	Il-batterija hija tajba, iżda l-iċċarġjar tagħha huwa baxx. Iċċarġja l-batterija kompletament. Iċċekkja għal kawżi ta' iċċarġjar baxx.
Iċċarġja u Erġa' Ittestja	Il-batterija teħtieġ iċċarġjar biex tiġi ddeterminata l-kundizzjoni tagħha.
Ibdel il-Batterija	Il-batterija ma tilħaqx l-istandards aċċettati mill-industrija.
Ċellula Ħażina	Il-batterija ma tilħaqx l-istandards aċċettati mill-industrija.

13 Issettjar

Aċċessa l-menù Settings biex taġġusta s-settings default u tara informazzjoni dwar is-sistema MaxiSys. L-għażliet li ġejjin huma disponibbli għas-settings tas-sistema MaxiSys:

- Unità
- Lingwa
- Issettjar tal-Istampar
- Issettjar tar-Rapport
- Notifika Push
- Aġġornament Awtomatiku
- Issettjar tal-ADAS
- It-Tlugħ tal-OBFCM
- Lista tal-Vetturi
- Issortjar tal-App
- Test tal-Batterija
- Kodiċi tal-Pajjiż/Reġjun
- Liġijiet u Regolamenti
- Issettjar tas-Sistema
- Dwar

13.1 Unità

Din l-għażla tippermettilek tibdel l-unità tal-kejl għas-sistema dijanjostika.

➢ **Biex taġġusta l-issettjar tal-unità**

1. Tektek l-applikazzjoni **Settings** fil-Menu tax-Xogħol ta' MaxiSys.
2. Tektek l-għażla **Unità** fil-kolonna tax-xellug.
3. Agħżel l-unità tal-kejl xierqa. Marka ta' kontroll tintwera fuq il-lemin tal-unità magħżula.
4. Tektek il-buttuna **Home** fir-rokna ta' fuq tax-xellug biex terġa' lura għall-MaxiSys Job Menu, jew agħżel għażla oħra ta' settings għas-setup tas-sistema.

13.2 Lingwa

Din l-għażla tippermettilek taġġusta l-lingwa tal-wiri għas-sistema MaxiSys.

➢ **Biex taġġusta l-issettjar tal-lingwa**

1. Tektek l-applikazzjoni **Settings** fil-Menu tax-Xogħol ta' MaxiSys.
2. Tektek l-għażla **Lingwa** fil-kolonna tax-xellug.
3. Agħżel il-lingwa xierqa. Se tintwera marka ta' kontroll fuq il-lemin tal-lingwa magħżula.
4. Tektek il-buttuna **Home** fir-rokna ta' fuq tax-xellug biex terġa' lura għall-MaxiSys Job Menu, jew agħżel għażla oħra ta' settings għas-setup tas-sistema.

13.3 Issettjar tal-Istampar

Din l-għażla tippermettilek li tistampa mit-tablet għal printer tan-netwerk permezz ta' kompjuter.

➢ **Biex tissettja l-konnessjoni tal-istampatur**

1. Tektek **Settings fil-Menu tax-Xogħol** ta' MaxiSys.
2. Tektek **is-Settings tal-Istampar** fuq il-kolonna tax-xellug.
3. Tektek **Print via PC-link** jew **Print via Wi-Fi biex** tattiva l-funzjoni tal-istampar, li tippermetti lill-apparat jibgħat fajls lill-istampatur permezz tal-PC permezz ta' konnessjoni Wi-Fi jew Ethernet.
4. Tektek il-buttuna **Home** fir-rokna ta' fuq tax-xellug biex terġa' lura għall-MaxiSys Job Menu, jew agħżel għażla oħra ta' settings għas-setup tas-sistema.

13.3.1 Operazzjonijiet tal-Istampar

➢ **Biex tinstalla d-drajver tal-MaxiSys Printer**

1. Niżżel **Maxi PC Suite** minn www.autel.com > Appoġġ > Downloads > Autel Update Tools, u installah fuq PC ibbażat fuq il-Windows.
2. Agħmel double click fuq **Setup.exe.**
3. Agħżel il-lingwa tal-installazzjoni u l-wizard se jitgħabba.
4. Segwi l-istruzzjonijiet fuq l-iskrin u kklikkja fuq **Li jmiss** biex tkompli.
5. Ikklikkja **Installa** u l-programm tas-sewwieq tal-printer se jiġi installat fuq il-kompjuter.
6. Ikklikkja **Temm** biex tlesti l-installazzjoni.

NOTA

Il-printer MaxiSys jaħdem awtomatikament wara l-installazzjoni. Il-PC, il-printer u t-tablet iridu jkunu konnessi mal-istess netwerk.

Din it-taqsima tiddeskrivi kif tirċievi fajl mit-tablet MaxiSys u twettaq l-istampar permezz tal-PC.

NOTA

1. Kun żgur li t-tablet huwa konness mal-istess netwerk mal-kompjuter tiegħek, jew permezz tal-Wi-Fi jew tal-LAN, qabel ma tipprintja.
2. Kun żgur li l-kompjuter installat bil-programm Printing Services huwa konness ma' printer.

➢ **Biex twettaq l-istampar permezz tal-kompjuter**

1. Kun żgur li t-tablet huwa konness man-netwerk tal-kompjuter, jew permezz tal-Wi-Fi jew tal-LAN, qabel ma tipprintja.
2. Mexxi l-programm **PC Link** fuq il-kompjuter.
3. Agħżel it-tab **MaxiSys Printer.**
4. Tektek il-buttuna **Print** fit-toolbar ta' fuq tat-tablet. Dokument se jintbagħat lill-kompjuter.
   - Jekk l-**Istampar Awtomatiku** Jekk tintgħażel l-għażla fil-MaxiSys Printer, il-MaxiSys Printer jistampa d-dokument riċevut awtomatikament.
   - Jekk l-għażla **tal-Istampar Awtomatiku** ma tkunx magħżula, ikklikkja l-buttuna **Iftaħ Fajl PDF** biex tara l-fajls. Agħżel il-fajl(s) li trid tipprintja u kklikkja **Ipprintja.**

NOTA

Biex tikkonferma li l-istampatur qed jaħdem normalment, tista' tikklikkja **Test Print** fil-programm PC Link biex tittestja.

13.4 Issettjar tar-Rapport

Hu Għażliet, bħal Rapport tal-Iskennjar, Tella' Rapport lejn il-Cloud, Informazzjoni dwar l-Assigurazzjoni, u Status ta' Lestezza tal-OBD, huma disponibbli fil-funzjoni tas-Settings tar-Rapport. Agħfas il-buttuna **ON/OFF** biex tippermetti/tiddiżattiva l-funzjoni meħtieġa. Jekk il-buttuna turi blu, tindika li l-funzjoni magħżula hija attivata. Jekk il-buttuna turi griża, tindika li l-funzjoni magħżula hija diżattivata.

➢ **Biex tippermetti l-funzjoni tar-Rapport Upload to Cloud**

1. Tektek l-applikazzjoni **Settings** fil-Menu tax-Xogħol ta' MaxiSys.
2. Tektek l-għażla **tas-Settings tar-Rapport** fil-kolonna tax-xellug.

3. Sib il-funzjoni Report upload to Cloud, u mbagħad aqleb il-buttuna għal **ON.** Agħżel **Manwal** jew **Awtomatiku** skont is-sitwazzjoni attwali.
4. Tektek il-buttuna **Home** fir-rokna ta' fuq tax-xellug biex terġa' lura għall-MaxiSys Job Menu, jew agħżel għażla oħra ta' settings għas-setup tas-sistema.

L-Istatus ta' Lestezza tal-OBD huwa diżattivat awtomatikament. L-istatus ta' lestezza tal-OBD jinqara awtomatikament fil-funzjoni Auto Scan ladarba l-buttuna tal-Istatus ta' Lestezza tal-OBD tkun attivata.

13.5 Notifika Push

Din l-għażla tippermettilek timmaniġġja n-notifiki. Il-Preferenza tan-Notifika hija mixgħula awtomatikament u ma tistax tintefa mill-utenti sabiex ċerti notifiki tas-sistema bħal twissijiet dwar is-sigurtà tas-sistema ma jiġux imblukkati. Aċċess għall-internet huwa meħtieġ biex tirċievi messaġġi onlajn.

➢ **Biex timmaniġġja notifiki oħra**

1. Tektek **Settings fil-Menu tax-Xogħol** ta' MaxiSys.
2. Tektek **Notifiki Push** fuq il-kolonna tax-xellug.
3. Tektek il-buttuna ⌄ fuq il-lemin biex tiftaħ lista drop-down.
4. Hemm erba' għażliet: Ippermetti n-notifiki kollha, Limita għal 3 notifiki jew inqas fil-ġimgħa, Limita għal notifika waħda fil-ġimgħa, u Iddiżattiva n-notifiki kollha. Agħżel liema trid.
5. Tektek **Home** fir-rokna ta' fuq tax-xellug biex tirritorna għall-Menu tax-Xogħol ta' MaxiSys. Jew agħżel għażla oħra ta' settings għas-setup tas-sistema.

NOTA

1. In-notifiki se jintwerew fuq l-iskrin. Żerżaq l-iskrin minn fuq biex tiċċekkja l-messaġġi riċevuti. Jekk il-lista tal-messaġġi tkopri aktar minn skrin wieħed, żerżaq il-lista 'l fuq jew 'l isfel biex tarahom.
2. Meta tagħfas fuq messaġġ speċifiku tinfetaħ l-applikazzjoni korrispondenti. Pereżempju, jekk tagħfas fuq notifika ta' Aġġornament, l-applikazzjoni tal-Aġġornament tinfetaħ.

13.6 Aġġornament Awtomatiku

L-Aġġornament Awtomatiku jippermetti lill-għodda taġġorna awtomatikament l-OS, is-sistema MaxiSys, u s-softwer tal-kopertura tal-vettura. Kull wieħed jista' jiġi kkonfigurat biex jaġġorna awtomatikament f'ħin speċifikat. Tektek il-buttuna **ON/OFF** biex tattiva/tiddiżattiva l-ħin mixtieq tal-aġġornament awtomatiku.

➢ **Biex tissettja l-aġġornament awtomatiku tas-sistema jew tal-vettura**

1. Tektek l-applikazzjoni **Settings** fil-Menu tax-Xogħol ta' MaxiSys.
2. Tektek l-għażla **Aġġornament Awtomatiku** fuq il-kolonna tax-xellug. It-tliet oġġetti tal-aġġornament awtomatiku se jintwerew fuq il-lemin tal-iskrin.
3. Agħżel it-tip ta' aġġornament li trid tiskeda. Aqleb il-buttuna għal **ON.**
4. Tektek fuq il-ħin biex tissettja l-ħin tal-ġurnata għall-aġġornament. Jekk il-ħin tal-aġġornament ikun issettjat u l-apparat ikun imqabbad mal-Internet, is-softwer magħżul jiġi aġġornat awtomatikament fil-ħin ikkonfigurat.

13.7 Tella' tal-OBFCM

Din l-għażla tippermettilek ittella' d-dejta relatata mal-emissjonijiet tad-dijossidu tal-karbonju (dejta OBFCM) ta' vetturi tal-passiġġieri u vetturi kummerċjali ħfief fl-isfond ta' monitoraġġ tal-pajjiż Ewropew.

Aqleb il-buttuna għal **ON** biex tippermetti din il-funzjoni, u mbagħad agħżel il-pajjiż korrispondenti u imla l-indirizz tas-server tal-monitoraġġ OBFCM. Meta s-setting ikun komplut, agħżel is-softwer EOBD fl-applikazzjoni tad-Dijanjostika. Wara li taqra d-dejta OBFCM fl-Informazzjoni tal-Vettura, id-dejta tista' tintbagħat lis-server tal-monitoraġġ fil-pajjiż korrispondenti.

NOTA

Tħallix din il-funzjoni attiva f'pajjiżi mhux Ewropej jew meta d-dejta ta' monitoraġġ tal-OBFCM ma tkunx meħtieġa biex tiġi sottomessa.

13.8 Issettjar tal-ADAS

➢ **Biex tattiva l-kalibrazzjoni tal-MaxiSys ADAS**

1. MaxiSys irreġistrat għandu aġġornamenti disponibbli.
2. Agħżel **Settings** fil-Menu tax-Xogħol tal-MaxiSys.
3. Tektek fuq **Settings tal-ADAS.**
4. Skennja l-kodiċi QR fuq il-frejm tal-ADAS biex torbot, jew daħħal in-numru tas-serje tal-frejm manwalment meta l-kodiċi QR ma jkunx disponibbli.
5. Daħħal il-kodiċi ta' validazzjoni mill-Karta tal-Kalibrazzjoni tal-ADAS.
6. Is-sistema se tiġi resetjata u l-Menu tax-Xogħol se jintwera ladarba r-reġistrazzjoni tkun tlestiet.

13.9 Lista tal-Vetturi

Din l-għażla tippermettilek li tissortja l-vetturi jew skont l-ordni alfabetika jew skont il-frekwenza tal-użu.

➢ **Biex taġġusta s-setting tal-lista tal-vetturi**

1. Tektek l-applikazzjoni **Settings** fil-Menu tax-Xogħol ta' MaxiSys.
2. Tektek **il-Lista tal-Vetturi** fuq il-kolonna tax-xellug.
3. Agħżel it-tip ta' klassifikazzjoni meħtieġ. Marka ta' kontroll tintwera fuq il-lemin tal-oġġett magħżul.
4. Tektek il-buttuna **Home** fir-rokna ta' fuq tax-xellug biex terġa' lura għall-MaxiSys Job Menu, jew agħżel għażla oħra ta' settings għas-setup tas-sistema.

13.10 Issortjar tal-App

Din l-għażla tippermettilek li telenka l-applikazzjonijiet skont il-bżonnijiet tiegħek fuq kull skrin. Iddreggja l-applikazzjonijiet 'il fuq u 'l isfel biex iżżomm l-applikazzjonijiet użati ta' spiss fuq l-ewwel jew it-tieni skrin tal-MaxiSys Job Menu.

13.11 Test tal-Batterija

Din il-funzjoni tippermettilek tibdel ir-rekwiżit għad-dħul tal-informazzjoni VIN. Jekk l-issettjar ikun attivat, il-provvista tal-VIN ma tibqax obbligatorja.

13.12 Kodiċi tal-Pajjiż/Reġjun

Din il-funzjoni tipprovdi għażliet ta' kanali Wi-Fi għal reġjuni differenti ta' pajjiżi biex tiżgura komunikazzjoni Wi-Fi affidabbli u stabbli. Jekk jogħġbok qabbad it-tablet mal-VCMI2 qabel ma tagħmel l-aġġustament.

➢ **Biex taġġusta l-issettjar tal-kodiċi tal-pajjiż**

1. Tektek l-applikazzjoni **Settings** fil-Menu tax-Xogħol ta' MaxiSys.
2. Tektek l-għażla **Kodiċi tal-Pajjiż/Reġjun** fuq il-kolonna tax-xellug.
3. Agħżel il-pajjiż/reġjun xieraq. Se jidher messaġġ ta' konferma.
4. Tektek il-buttuna **Home** fir-rokna ta' fuq tax-xellug biex terġa' lura għall-MaxiSys Job Menu, jew agħżel għażla oħra ta' settings għas-setup tas-sistema.

NOTA

Jekk it-tablet ma jistax isib il-VCMI2 permezz tal-konnessjoni Wi-Fi wara li tissettja l-kodiċi tal-pajjiż, jekk jogħġbok qabbad il-VCMI2 mat-tablet permezz ta' kejbil USB jew

konnessjoni Bluetooth biex terġa' tipprova.

13.13 Liġijiet u Regolamenti

Din il-funzjoni tipprovdi informazzjoni dwar il-liġi u r-regolamenti, inkluż il-ftehim tal-liċenzja tal-utent aħħari, id-dikjarazzjoni ta' ċaħda ta' responsabbiltà għall-prodotti, u l-politika tal-privatezza. Jekk jogħġbok aqra dawn il-liġijiet u r-regolamenti bir-reqqa qabel ma tuża dan il-prodott.

13.14 Issettjar tas-Sistema

Din il-funzjoni tagħtik aċċess dirett għall-interfaċċja tas-settings tas-sistema Android, fejn tista' taġġusta diversi settings tas-sistema għall-pjattaforma tas-sistema Android. Rigward is-settings tal-wireless u tan-netwerks, diversi settings tal-apparat bħall-ħoss u l-wiri, kif ukoll is-settings tas-sigurtà tas-sistema, u tiċċekkja informazzjoni relatata dwar is-sistema Android. Irreferi għad-dokumentazzjoni ta' Android għal aktar informazzjoni.

13.15 Dwar

Il-funzjoni About tipprovdi informazzjoni dwar l-apparat dijanjostiku MaxiSys inkluż l-isem tal-prodott, il-verżjoni, il-hardware, u n-numru tas-serje.

➢ **Biex tiċċekkja l-informazzjoni tal-prodott MaxiSys f'Dwarna**

1. Tektek l-applikazzjoni **Settings** fil-Menu tax-Xogħol ta' MaxiSys.
2. Tektek l-għażla **Dwar** fuq il-kolonna tax-xellug. L-iskrin tal-informazzjoni tal-prodott jidher fuq il-lemin.
3. Tektek il-buttuna **Home** fir-rokna ta' fuq tax-xellug biex terġa' lura għall-MaxiSys Job Menu, jew agħżel għażla oħra ta' settings għas-setup tas-sistema.

14 Aġġornament

L-applikazzjoni Aġġornament fuq it-tablet tniżżel l-aħħar verżjoni tas-softwer. L-aġġornamenti jtejbu l-kapaċitajiet tal-applikazzjonijiet MaxiSys, tipikament billi jżidu testijiet ġodda, kopertura ġdida tal-mudell jew billi jżidu applikazzjonijiet ġodda jew imtejba.

It-tablet ifittex awtomatikament aġġornamenti disponibbli għas-softwer kollu tal-MaxiSys meta jkun imqabbad mal-Internet. Kwalunkwe aġġornament li jinstab jista' jitniżżel u jiġi installat fuq l-apparat.

NOTA

Kun żgur li t-tablet huwa rreġistrat qabel ma tuża l-applikazzjoni tal-Aġġornament. Ara *Ċentru tal-Utent* għal gwida komprensiva għar-reġistrazzjoni.

➢ **Biex taġġorna s-softwer**

1. Ixgħel it-tablet, u kun żgur li huwa konness ma' sors ta' enerġija u li għandu konnessjoni stabbli tal-Internet.
2. Tektek il-buttuna tal-applikazzjoni **Aġġorna** mill-Menu tax-Xogħol ta' MaxiSys. Tintwera l-iskrin tal-applikazzjoni Aġġorna.
3. Fuq l-iskrin tal-Aġġornament, agħfas il-buttuna **Ikseb** biex taġġorna l-oġġett(i) speċifiku/speċifiċi jew agħfas il-buttuna **Aġġorna Kollox** biex taġġorna l-oġġetti kollha disponibbli.
4. Tektek **Aktar** biex tara d-dettalji tal-aġġornamenti kollha disponibbli. Tista' wkoll taptap il-buttuna **Ikseb** jew **Aġġorna Kollox** għall-aġġornament.
5. Waqt l-aġġornament, agħfas l-ikona biex tissospendi l-proċess tal-aġġornament. Agħfas l-ikona biex terġa' tibda l-aġġornament u l-proċess ikompli mill-punt tal-pawża.
6. Meta l-proċess ta' aġġornament jitlesta, is-softwer jiġi installat awtomatikament. Il-verżjoni l-ġdida tissostitwixxi l-verżjoni l-qadima.

NOTA

Għall-ġestjoni tal-kont, ipproċedi għat-tab taċ-Ċentru tal-Membri.

15 Maniġer tal-VCMI

Il-VCMI Manager hija applikazzjoni għall-konnessjoni tat-tablet MaxiSys mal-VCMI2. Din l-applikazzjoni tippermettilek tqabbad it-tablet mal-VCMI2 u tiċċekkja l-istatus tal-komunikazzjoni. Tista' tibni l-konnessjoni permezz tal-Bluetooth jew tal-Wi-Fi, li minn dawn tal-aħħar hija aktar stabbli u aktar mgħaġġla fil-veloċità għall-operazzjoni tal-modulu.

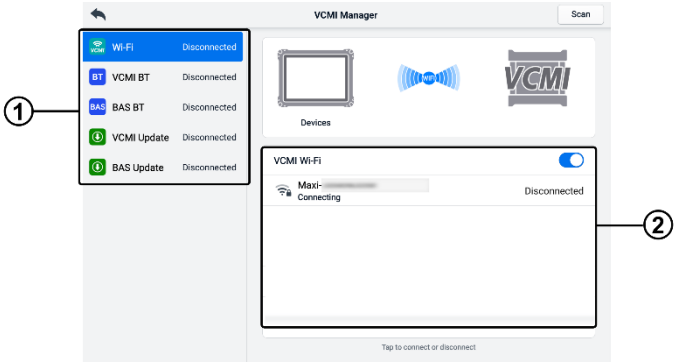


Figura 155-1 ***Skrin tal-Maniġer tal-VCMI***

1. **Konnessjoni Modalità:** Hemm ħames modi ta' konnessjoni disponibbli. L-istatus tal-konnessjoni jintwera ħdejn kull modalità.
   - Konnessjoni Wi-Fi — meta tkun konnessa ma' apparat mingħajr fili, l-istat tal-konnessjoni jintwera bħala "Konnessa." Inkella, jintwera bħala "Skonnessa."
   - Tqabbil Bluetooth tal-VCMI — meta l-VCMI2 ikun imqabbad mat-tablet permezz tal-Bluetooth, l-istatus tal-konnessjoni jintwera bħala “Konness.” Inkella, jintwera bħala “Skonness.”
   - BAS Bluetooth Pairing — meta jkun imqabbad ma' tester tal-batterija permezz tal-Bluetooth, l-istatus tal-konnessjoni jintwera bħala "Konness." Inkella, jintwera bħala "Skonnettjat."
   - Aġġornament tal-VCMI — jgħaqqad il-VCMI2 mat-tablet dijanjostiku, imbagħad jaġġorna l-firmware tal-VCMI2 permezz tat-tablet.
   - Aġġornament tal-BAS — jgħaqqad it-tester tal-batterija mat-tablet dijanjostiku, imbagħad jaġġorna l-firmware tat-tester tal-batterija permezz tat-tablet.

2. **Settings:** din it-taqsima tippermettilek timmaniġġja t-tqabbil mingħajr fili jew twaqqaf konnessjoni tan-netwerk. Aqleb il-buttuna **ON/OFF** għal **ON.** L-apparati disponibbli għat-tqabbil se jintwerew. Tektek fuq dak meħtieġ biex tibda t-tqabbil.

15.1 Konnessjoni Wi-Fi

Il-Konnessjoni Wi-Fi hija funzjoni avvanzata għal konnessjoni rapida mal-VCMI2. Peress li l-konnessjoni Wi-Fi tappoġġja l-5G, it-tablet MaxiSys u l-VCMI2 jaqsmu konnessjoni aktar mgħaġġla u konnessjoni aktar stabbli meta tuża dan il-metodu ta' komunikazzjoni.

Il-konnessjoni Wi-Fi hija mod ta' komunikazzjoni ideali meta tintuża l-funzjoni tal-kejl tal-oxxilloskopju. Ara *Oxxilloskopju*għad-dettalji.

➢ **Biex tqabbad il-VCMI2 mat-tablet permezz tal-Wi-Fi**

1. Ixgħel it-tablet.
2. Qabbad it-tarf ta' 26 pin tal-kejbil prinċipali mal-konnettur tad-dejta tal-vettura tal-VCMI2.
3. Qabbad it-tarf ta' 16-il pin tal-kejbil prinċipali mal-konnettur tad-dejta tal-vettura (DLC).
4. Tektek **VCMI Manager** fil-MaxiSys Job Menu tat-tablet.
5. Agħżel **Wi-Fi** mil-lista tal-modalità ta' konnessjoni.
6. Skrolla l-buttuna tal-Wi-Fi lejn **ON.** Tektek **Scan** fir-rokna ta' fuq tal-lemin. L-apparat jibda jfittex l-unitajiet disponibbli.
7. Skont it-tip ta' VCMI2 li tuża, l-isem tal-apparat jista' jidher bħala "Maxi" b'suffiss ta' numru tas-serje. Agħżel l-apparat xieraq għall-konnessjoni.
8. Meta l-konnessjoni tkun stabbilita, l-istatus tal-konnessjoni jintwera bħala “Konnessa”.
9. Il-buttuna VCMI2 fuq il-bar tan-navigazzjoni tas-sistema fil-qiegħ tal-iskrin turi ikona ħadra tal-Wi-Fi, li tindika li t-tablet huwa konness mal-VCMI2.
10. Tektek l-apparat konness mill-ġdid biex tiskonnettjah.

NOTA

Biex tiżgura konnessjoni rapida, jekk jogħġbok qabbad f'ambjent ta' netwerk stabbli.

15.2 Tqabbil tal-Bluetooth VCMI

It-tqabbil bil-Bluetooth huwa l-mod bażiku għall-konnessjoni mingħajr fili. Il-VCMI2 jeħtieġ li jkun imqabbad jew ma' vettura jew ma' sors ta' enerġija disponibbli, sabiex ikun imħaddem waqt il-proċedura ta' sinkronizzazzjoni. Kun żgur li t-tablet għandu batterija ċċarġjata jew huwa konness ma' provvista ta' enerġija AC/DC.

➢ **Biex tqabbad il-VCMI2 mat-tablet**

1. Ixgħel it-tablet.
2. Qabbad it-tarf ta' 26 pin tal-kejbil prinċipali mal-konnettur tad-dejta tal-vettura tal-VCMI 2.
3. Qabbad it-tarf ta' 16-il pin tal-kejbil prinċipali mal-konnettur tad-dejta tal-vettura (DLC).
4. Tektek **VCMI Manager** fil-MaxiSys Job Menu tat-tablet.
5. Agħżel **VCMI BT** mil-lista tal-modalità ta' konnessjoni.
6. Skrolla l-buttuna tal-Bluetooth lejn **ON.** Tektek **Scan** fir-rokna ta' fuq tal-lemin. L-apparat jibda jfittex unitajiet ta' tqabbil disponibbli.
7. Skont it-tip ta' VCMI2 li tuża, l-isem tal-apparat jista' jidher bħala "Maxi" b'suffiss ta' numru tas-serje. Agħżel l-apparat xieraq għall-akkoppjar.
8. Meta jkun imqabbad b'suċċess, l-istatus tal-konnessjoni jintwera bħala "Konness."
9. Stenna ftit sekondi, u l-buttuna VCMI2 fuq il-bar tan-navigazzjoni tas-sistema fil-qiegħ tal-iskrin se turi ikona BT ħadra, li tindika li t-tablet huwa konness mal-VCMI2.
10. Tektek l-apparat konness mill-ġdid biex tiskonnettjah.

NOTA

Apparat VCMI2 jista' jiġi mqabbad ma' tablet wieħed biss kull darba, u ladarba jkun ġie mqabbad, l-apparat ma jkunx jista' jinstab minn xi unità oħra.

15.3 Tqabbil tal-Bluetooth tal-BAS

L-apparat tat-tester tal-batterija BT506 jista' jiġi konness mat-tablet permezz tal-Bluetooth. Kun żgur li t-tester tal-batterija BT506 ikun iċċarġjat biżżejjed jew ikun konness mal-provvista tal-enerġija esterna qabel l-użu.

➢ **Biex tqabbad il-Battery Tester mat-tablet**

1. Ixgħel it-tablet u t-tester tal-batterija.
2. Tektek **VCMI Manager** fil-MaxiSys Job Menu tat-tablet.
3. Agħżel **BAS BT** mil-lista tal-modalità ta' konnessjoni.
4. Skrolla l-buttuna tal-Bluetooth lejn **ON.** Tektek **Scan** fir-rokna ta' fuq tal-lemin tal-iskrin. L-apparat jibda jfittex unitajiet disponibbli biex jingħaqad magħhom.
5. Skont it-tip ta' tester tal-batterija, l-isem tal-apparat jista' jidher bħala "Maxi" b'suffiss bin-numru tas-serje tat-test tal-batterija. Agħżel l-apparat xieraq għall-akkoppjar.
6. Meta jkun imqabbad b'suċċess, l-istatus tal-konnessjoni jgħid "Konness."

15.4 Aġġornament tal-VCMI

L-Aġġornament tal-VCMI jipprovdi l-aħħar aġġornament għall-VCMI2 konness. Qabel ma taġġorna l-firmware tal-VCMI2, kun żgur li n-netwerk tat-tablet huwa stabbli, u titlaqx mill-paġna tal-Aġġornament tal-VCMI waqt l-aġġornament.

➢ **Biex taġġorna l-VCMI2**

1. Ixgħel it-tablet.
2. Qabbad il-VCMI2 mat-tablet permezz tal-kejbil USB.
3. Tektek **VCMI Manager** fil-MaxiSys Job Menu tat-tablet.
4. Agħżel **Aġġornament VCMI** mil-lista tal-modalità ta' konnessjoni.
5. Jekk il-verżjoni installata mhijiex l-aktar waħda reċenti, il-verżjoni attwali u l-aktar verżjoni reċenti se jintwerew fuq l-iskrin wara ftit sekondi. Tektek **Aġġorna Issa** biex taġġorna l-VCMI2 jekk disponibbli.

15.5 Aġġornament tal-BAS

Qabel ma taġġorna l-firmware tat-tester tal-batterija, jekk jogħġbok kun żgur li l-konnessjoni tan-netwerk hija stabbli.

➢ **Biex taġġorna l-firmware tat-tester tal-batterija**

1. Ixgħel it-tablet u t-tester tal-batterija.
2. Qabbad it-tester tal-batterija mat-tablet permezz tal-Bluetooth jew kejbil USB.
3. Tektek l-applikazzjoni **VCMI Manager** fil-MaxiSys Job Menu tat-tablet.
4. Agħżel **BAS Aġġorna** mil-lista tal-modi ta' konnessjoni.
5. Jekk il-verżjoni installata mhijiex l-aktar waħda reċenti, il-verżjoni attwali u l-aktar verżjoni reċenti se jintwerew fuq l-iskrin wara ftit sekondi. Tektek **Aġġorna Issa** biex taġġorna l-firmware tal-BAS jekk disponibbli.

NOTA
Toqgħodx titlaq il-paġna tal-Aġġornament tal-BAS waqt l-aġġornament.

16 Inklinometru li jinżamm fl-idejn

Qabbad l-inklinometru manwali mat-tablet MaxiSys u iftaħ l-applikazzjoni tal-inklinometru manwali li tista' tkejjel b'mod preċiż l-għoli tas-sewqan tal-vetturi Mercedes-Benz, li hija bażi tad-dejta għall-aġġustament tal-valuri tal-kamber tar-roti, il-caster, u t-toe matul il-proċedura tal-allinjament tar-roti.

➢ **Biex tkejjel l-għoli tas-sewqan ta' vettura Mercedes-Benz**

1. Qabbad l-inklinometru li jinżamm fl-idejn mal-port USB fuq it-tablet MaxiSys billi tuża l-kejbil USB fornut.

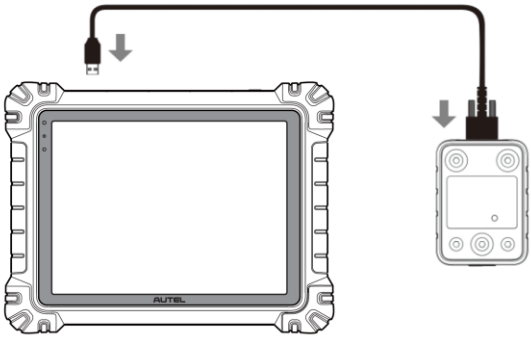


Figura 166-1 ***Konnessjoni bejn it-Tablet MaxiSys u l-Inklinometru li jinżamm fl-idejn***

2. Tektek il-buttuna tal-applikazzjoni Inklinometru li jinżamm fl-**idejn fuq** Menu tax-Xogħol ta' MaxiSys biex tiftaħ l-iskrin tal-għażla tas-serje tal-vettura.

Figura 166-2 ***Skrin tal-Għażla tas-Serje tal-Vetturi***

3. Segwi l-istruzzjonijiet fuq l-iskrin biex tkejjel l-għoli tas-sewqan. Ir-riżultati mkejla se jittellgħu awtomatikament fuq it-tablet u jintwerew fil-kaxxa tal-input korrispondenti.

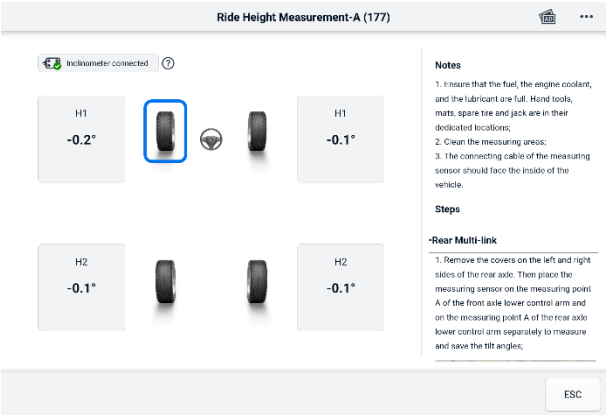


Figura 166-3 ***Skrin tar-Riżultati tal-Kejl tal-Għoli tar-Rikba***

NOTA

Tektek il-buttuna ••• fir-rokna ta' fuq tal-lemin tal-iskrin biex tiftaħ l-għażliet tal-menù drop-down: Kalibra, Aġġorna, Għajnuna. Gwida ta' referenza rapida dwar kif tuża l-inklinometru li jinżamm fl-idejn Autel tintwera wara li tagħfas l-għażla **Għajnuna.**

17 Appoġġ

Din l-applikazzjoni tniedi l-pjattaforma ta' Appoġġ li tissinkronizza l-istazzjon bażi tas-servizz online ta' Autel mat-tablet MaxiSys. Konnessa mal-kanal tas-servizz u l-komunitajiet online ta' Autel, l-applikazzjoni ta' Appoġġ tipprovdi l-aktar mod mgħaġġel għal soluzzjonijiet ta' problemi, li jippermettilek tibgħat talbiet għal għajnuna biex tikseb servizz u appoġġ diretti.

17.1 Tqassim tal-Iskrin ta' Appoġġ

L-interfaċċja tal-applikazzjoni tal-Appoġġ hija navigabbli permezz tal-buttuna Home fuq it-toolbar ta' fuq. It-taqsima prinċipali tal-iskrin tal-Appoġġ hija maqsuma f'żewġ taqsimiet. Il-kolonna dejqa fuq ix-xellug hija l-menu prinċipali; agħżel suġġett wieħed mill-menu prinċipali biex turi l-iskrin tal-funzjoni korrispondenti fuq il-lemin.

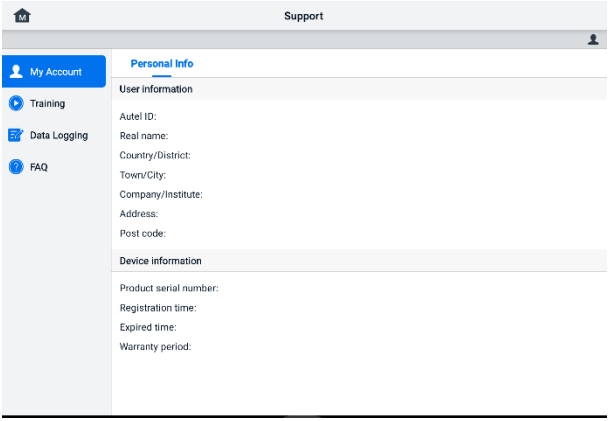


Figura 177-1 ***Skrin tal-Applikazzjoni ta' Appoġġ***

17.2 Tiegħi Kont

Il-Tiegħi L-iskrin tal-kont juri l-informazzjoni komprensiva tal-utent u l-prodott, li hija sinkronizzata mal-kont irreġistrat online.

17.2.1 Informazzjoni Personali

L-Informazzjoni tal-Utent u l-Informazzjoni tal-Apparat huma t-tnejn inklużi fit-taqsima tal-Informazzjoni Personali.

- Informazzjoni dwar l-Utent — turi informazzjoni dettaljata tal-kont Autel online reġistrat tiegħek, bħall-ID Autel tiegħek, l-isem, l-indirizz, u informazzjoni oħra ta' kuntatt.
- Informazzjoni dwar l-Apparat — juri l-informazzjoni tal-prodott irreġistrat, inkluż in-numru tas-serje tal-prodott, il-ħin tar-reġistrazzjoni, il-ħin ta' skadenza, u l-perjodu tal-garanzija.

17.3 Taħriġ

It-taqsima tat-Taħriġ tipprovdi links rapidi għall-kontijiet tal-vidjow online ta' Autel. Agħżel kanal tal-vidjow skont il-lingwa biex tara l-vidjows tutorjali online kollha disponibbli ta' Autel dwar suġġetti bħal tekniki tal-użu tal-prodott u prattiki tad-dijanjostika tal-vetturi.

17.4 Reġistrazzjoni tad-Data

It-taqsima tar-Reġistrazzjoni tad-Data żżomm rekords tad-data kollha ta' **Feedback** (sottomessa), **Ebda feedback** (mhux sottomessa iżda salvata) jew **Storja** (sa l-aħħar 20 rekord tat-test) fuq is-sistema dijanjostika. Il-persunal tal-appoġġ jirċievi u jipproċessa r-rapporti sottomessi permezz tal-pjattaforma tal-Appoġġ. Is-soluzzjoni tintbagħat lura mill-aktar fis possibbli. Tista' tkompli tikkorrispondi mal-pjattaforma tal-Appoġġ sakemm il-kwistjoni tiġi riżolta.

➢ **Biex tagħmel tweġiba f'sessjoni ta' Reġistrazzjoni tad-Data**

1. Tektek fuq it-tikketta **Feedback** biex tara l-lista tad-dejta rreġistrata sottomessa.
2. Agħżel oġġett speċifiku biex tara l-aħħar aġġornament tal-progress tal-ipproċessar.
3. Tektek fuq il-qasam tal-input fil-qiegħ tal-iskrin u daħħal it-tweġiba tiegħek. Barra minn hekk, tista' żżid l-anness jekk meħtieġ.
4. Tektek **Ibgħat** biex twassal il-messaġġ tiegħek lill-Appoġġ Autel.

17.5 Mistoqsijiet Frekwenti

It-taqsima tal-FAQ tipprovdi referenzi komprensivi għall-mistoqsijiet kollha li jsiru u li jiġu mwieġba ta’ spiss dwar l-użu tal-kont tal-membru online ta’ Autel u l-proċeduri tax-xiri u l-ħlas.

- Kont — juri mistoqsijiet u tweġibiet dwar l-użu tal-kont tal-utent online ta' Autel.
- Xiri — juri mistoqsijiet u tweġibiet dwar metodi jew proċeduri ta’ xiri ta’ prodotti online.
- Ħlas — juri mistoqsijiet u tweġibiet dwar metodi jew proċeduri ta’ ħlas ta’ prodotti online.

18 MaxiViewer

L-applikazzjoni MaxiViewer tippermettilek tfittex il-funzjonijiet appoġġjati mill-għodod tagħna u l-informazzjoni dwar il-verżjoni. Hemm żewġ modi kif tista' tfittex, jew billi tfittex l-għodda u l-vettura jew billi tfittex il-funzjonijiet.

➢ **Biex tfittex bil-vettura**

1. Tektek l-applikazzjoni **MaxiViewer** fil-Menu tax-Xogħol ta' MaxiSys. Tintwera l-iskrin tal-applikazzjoni MaxiViewer.
2. Tektek l-isem tal-għodda fir-rokna ta' fuq tax-xellug biex tinżel il-lista tal-għodda. Tektek dik li trid tfittex.
3. Tektek il-marka, il-mudell, u s-sena tal-vettura li trid tfittex.

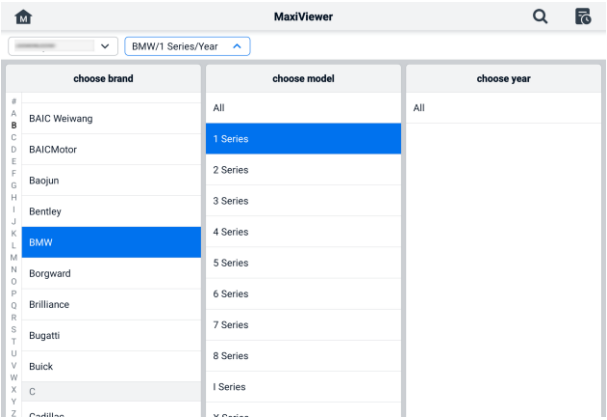
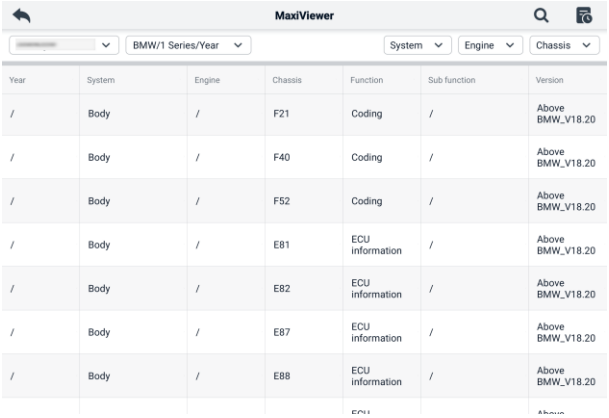


Figura 188-1 Skrin tal-*MaxiViewer 1*

4. Il-funzjonijiet kollha appoġġjati mill-għodda magħżula għall-vettura magħżula jintwerew bħala diversi kolonni.

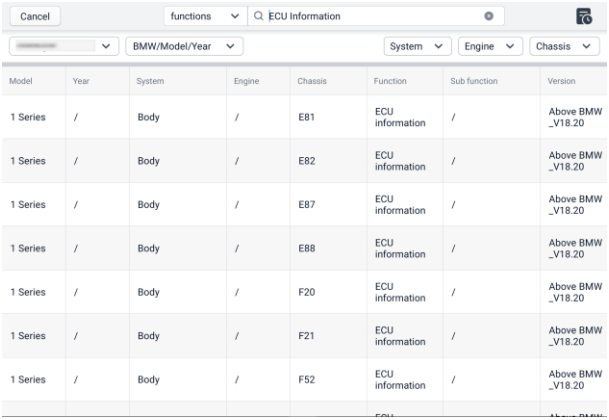


Year	System	Engine	Chassis	Function	Sub function	Version
/	Body	/	F21	Coding	/	Above BMW_V18.20
/	Body	/	F40	Coding	/	Above BMW_V18.20
/	Body	/	F52	Coding	/	Above BMW_V18.20
/	Body	/	E81	ECU information	/	Above BMW_V18.20
/	Body	/	E82	ECU information	/	Above BMW_V18.20
/	Body	/	E87	ECU information	/	Above BMW_V18.20
/	Body	/	E88	ECU information	/	Above BMW_V18.20

Figura 188-2 Skrin *MaxiViewer 2*

➢ **Biex tfittex skont il-funzjonijiet**

1. Tektek l-applikazzjoni **MaxiViewer** fil-Menu tax-Xogħol ta' MaxiSys. Tintwera l-iskrin tal-applikazzjoni MaxiViewer.
2. Tektek l-isem tal-għodda fir-rokna ta' fuq tax-xellug biex tinżel il-lista tal-għodda. Tektek dik li trid tfittex.
3. Tektek l-ikona tat-tiftix fir-rokna ta' fuq tal-lemin u daħħal il-funzjoni li trid tfittex fil-kaxxa tat-tiftix. L-iskrin se juri l-vetturi kollha li jappoġġjaw din il-funzjoni, flimkien ma' informazzjoni bħas-sena, is-sistema, il-funzjoni, is-sottofunzjoni, u l-verżjoni tal-vetturi.



Model	Year	System	Engine	Chassis	Function	Sub function	Version
1 Series	/	Body	/	E81	ECU information	/	Above BMW _V18.20
1 Series	/	Body	/	E82	ECU information	/	Above BMW _V18.20
1 Series	/	Body	/	E87	ECU information	/	Above BMW _V18.20
1 Series	/	Body	/	E88	ECU information	/	Above BMW _V18.20
1 Series	/	Body	/	F20	ECU information	/	Above BMW _V18.20
1 Series	/	Body	/	F21	ECU information	/	Above BMW _V18.20
1 Series	/	Body	/	F52	ECU information	/	Above BMW _V18.20

Figura 188-3 Skrin *MaxiViewer 3*

NOTA

It-tiftix fuzzy huwa appoġġjat. Ittajpja xi parti mill-kliem kjavi relatati mal-funzjoni biex issib l-informazzjoni kollha disponibbli.

19 MaxiVideo

L-applikazzjoni MaxiVideo tikkonfigura t-tablet MaxiSys biex jopera bħala video scope diġitali billi sempliċement jikkonnettja t-tablet ma' MaxiVideo Digital Inspection Camera. Din il-funzjoni tippermettilek teżamina żoni diffiċli biex jintlaħqu normalment moħbija mill-vista, bil-kapaċità li tirrekordja stampi u vidjows diġitali, li toffrilek soluzzjoni ekonomika biex tispezzjona makkinarju, faċilitajiet, u infrastruttura b'mod sikur u rapidu.

NOTA

1. Il-MaxiVideo Digital Inspection Camera u l-fittings tagħha huma aċċessorji addizzjonali, u jeħtieġ li jinxtraw separatament. Iż-żewġ daqsijiet (8.5 mm u 5.5 mm) tar-ras tal-imager huma fakultattivi u disponibbli għax-xiri.
2. Din il-funzjoni hija kompatibbli mal-MaxiVideo Digital Inspection Camera fil-mudelli MV105S, MV108S, MV105, u MV108.
3. Qabbad it-tablet mal-MaxiVideo Digital Inspection Camera permezz tal-kejbil USB. Għal struzzjonijiet dettaljati dwar l-operazzjoni, jekk jogħġbok irreferi għall-Gwida ta' Referenza Rapida għall-MaxiVideo Digital Inspection Camera.

20 Links Mgħaġġla

L-applikazzjoni Quick Link tagħtik aċċess konvenjenti għall-websajt uffiċjali ta' Autel u ħafna siti oħra magħrufa fl-industrija tas-servizzi tal-karozzi biex tipprovdi għajnuna teknika, bażijiet ta' għarfien, forums, u konsultazzjonijiet ta' taħriġ u kompetenza.

Figura 20-1 ***Skrin tal-Link Mgħaġġel***

- **Biex tiftaħ link rapidu**
  1. Tektek **Quick Link** fil-Menu tax-Xogħol ta' MaxiSys. Tintwera l-iskrin tal-applikazzjoni Quick Link.
  2. Agħżel thumbnail ta' websajt mit-taqsima prinċipali. Il-browser Chrome se jinfetaħ u l-websajt magħżula tinfetaħ.
- **Biex timmaniġġja l-links rapidi**
  1. Tektek **Quick Link** fil-Menu tax-Xogħol ta' MaxiSys. Se tidher l-iskrin tal-applikazzjoni Quick Link.
  2. Tektek l-ikona + fir-rokna ta' fuq tal-lemin biex iżżid websajts. Tektek l-ikona biex tħassar websajts.

21 Desktop Remot

L-applikazzjoni Remote Desktop tniedi l-programm TeamViewer Quick Support, li huwa interface ta' kontroll remot sempliċi, veloċi u sigur. Tista' tuża l-applikazzjoni biex tirċievi appoġġ remot ad-hoc miċ-ċentru ta' appoġġ ta' Autel, kollegi jew ħbieb, billi tippermettilhom jikkontrollaw it-tablet MaxiSys tiegħek fuq il-PC tagħhom permezz tas-softwer TeamViewer.

21.1 Operazzjonijiet

Jekk taħseb dwar konnessjoni ta' TeamViewer bħala telefonata, l-ID ta' TeamViewer ikun in-numru tat-telefon li bih il-Klijenti kollha ta' TeamViewer jistgħu jintlaħqu separatament. Il-kompjuters u l-apparati mobbli li jħaddmu TeamViewer huma identifikati b'ID globalment uniku. L-ewwel darba li tinbeda l-applikazzjoni Remote Desktop, dan l-ID jiġi ġġenerat awtomatikament abbażi tal-karatteristiċi tal-ħardwer u mhux se jinbidel.

Kun żgur li t-tablet huwa konness mal-Internet qabel ma tniedi l-applikazzjoni Remote Desktop, sabiex it-tablet ikun jista' jirċievi appoġġ remot minn parti terza.

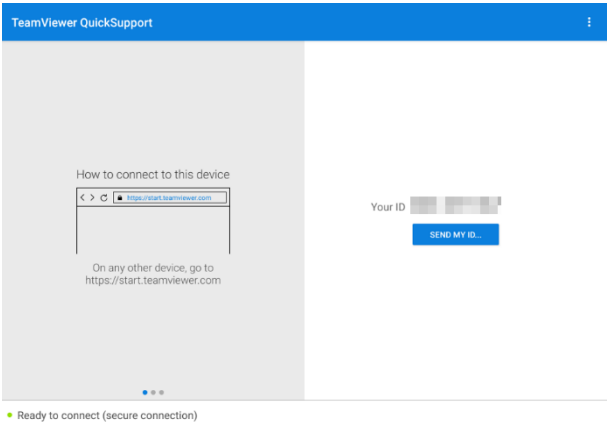


Figura 211-1 ***Skrin tad-Desktop Remot***

➢ **Biex tirċievi appoġġ remot minn sieħeb**

1. Ixgħel it-tablet.
2. Tektek l-applikazzjoni **Remote Desktop** fuq il-Menu tax-Xogħol ta' MaxiSys. L-interfaċċja tat-TeamViewer tintwera u l-ID tal-apparat jiġi ġġenerat u muri.
3. Is-sieħeb/sieħba tiegħek irid/trid jinstalla/tinstalla s-softwer tal-Kontroll mill-Bogħod fuq il-kompjuter tiegħu/tagħha billi jniżżel il-verżjoni sħiħa tal-programm TeamViewer online (http://www.teamviewer.com), u mbagħad iniedi s-softwer.
4. Agħti l-ID tiegħek lis-sieħeb/sieħba, u stenna li jibgħatlek talba għal kontroll remot.
5. Se jidher messaġġ li jitlob il-konferma tiegħek biex tippermetti l-kontroll mill-bogħod fuq it-tagħmir tiegħek.
6. Tektek **Ħalli** biex taċċetta, jew tektek **Ċħad** biex tirrifjuta.

Irreferi għad-dokumenti assoċjati ta' TeamViewer għal aktar informazzjoni.

22 Rispons tal-Utent

L-applikazzjoni tal-User Feedback tippermettilek li tissottometti mistoqsijiet relatati ma' dan il-prodott.

➢ **Biex tibgħat feedback lill-utent**

1. Tektek **User Feedback** fil-Menu tax-Xogħol ta' MaxiSys. L-informazzjoni tal-apparat tiġi sinkronizzata awtomatikament.

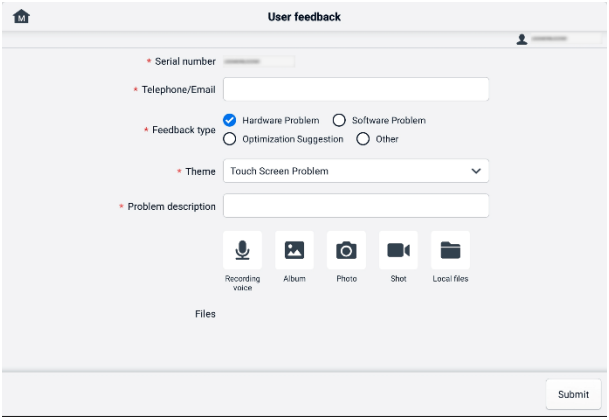


Figura 222-1 ***Skrin tal-Feedback tal-Utent***

2. Issettja **t-Telefon/Email, it-Tip ta' Feedback, it-Tema,** u **d-Deskrizzjoni tal-Problema.** Tista' wkoll tehmeż reġistrazzjonijiet tal-vuċi, ritratti, screenshots, stampi jew fajls PDF. Biex issolvi l-problema tiegħek b'mod aktar effiċjenti, nirrakkomandaw li timla l-informazzjoni b'kemm jista' jkun dettalji.
3. Tektek **Ibgħat** biex tibgħat l-informazzjoni kompluta liċ-ċentru tas-servizz online ta' Autel. Il-feedback sottomess se jinqara bir-reqqa u jiġi ttrattat mill-persunal tas-servizz tagħna.

23 Ċentru tal-Utent Autel

L-aġġornamenti tas-softwer huma disponibbli b'xejn għall-ewwel sena mid-data tax-xiri. L-applikazzjoni Autel User Center tippermettilek tirreġistra l-għodda tiegħek biex tniżżel l-aħħar softwer rilaxxat, u b'hekk ittejjeb il-funzjonalità tal-applikazzjoni MaxiSys billi żżid mudelli ġodda ta' vetturi jew applikazzjonijiet imtejba mad-database.

Hemm żewġ modi kif tirreġistra l-prodott:

A. Permezz tat-tablet MaxiSys

➢ **Biex tidħol bil-kont tiegħek u tirreġistra l-għodda Autel tiegħek**

1. Tektek **Autel User Center** mill-Menu tax-Xogħol ta' MaxiSys. L-iskrin li ġej jidher.

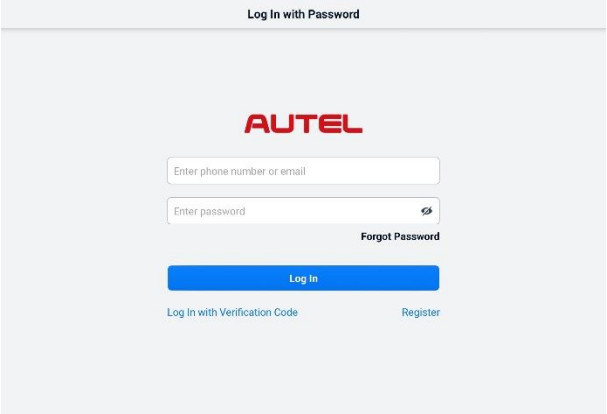


Figura 233-1 ***Skrin taċ-Ċentru tal-Utent Autel***

2. Jekk diġà għandek Autel ID, tista' tidħol bl-Autel ID u l-password tiegħek, jew tagħfas **Idħol bil-Kodiċi ta' Verifika** biex tidħol bin-numru tat-telefon u l-kodiċi ta' verifika tiegħek. Jekk għadek m'għandekx Autel ID, tagħfas **Reġistra** biex toħloq Autel ID.
3. Ladarba l-kont tiegħek ikun irreġistrat b'suċċess, tidħol fil-menu prinċipali taċ-Ċentru tal-Utenti Autel.
4. Agħżel **Ġestjoni tal-Apparat** fil-menù prinċipali.
5. Tektek il-buttuna **Link Device** fir-rokna ta' fuq tal-lemin tal-iskrin tal-Ġestjoni tal-Apparat. In-numru tas-serje u l-password tal-apparat jidhru awtomatikament fuq l-iskrin Link Device.

6. Tektek il-buttuna **Link** biex tlesti r-reġistrazzjoni tal-prodott.

B. Permezz tal-websajt tal-Autel

➢ Biex tirreġistra l-għodda Autel tiegħek

1. Żur il-websajt: pro.autel.com.
2. Jekk għandek kont Autel, idħol bl-ID u l-password tal-kont tiegħek u aqbeż għall-pass 7.
3. Jekk inti membru ġdid ta' Autel, ikklikkja l-buttuna **Reġistra** biex toħloq l-Autel ID tiegħek.
4. Daħħal l-informazzjoni personali meħtieġa fl-oqsma tal-input.
5. Daħħal l-indirizz elettroniku tiegħek, imbagħad ikklikkja **Talba.** Se tirċievi email mingħand Autel bil-kodiċi ta' verifika tiegħek. Iftaħ l-email u kkopja l-kodiċi fil-kaxxa tal-input xierqa.
6. Issettja password għall-kont tiegħek u daħħal il-password mill-ġdid biex tikkonferma. Aqra l-**Ftehim tas-Servizz tal-Utent ta' Autel** u **Politika ta' Privatezza ta' Autel,** imbagħad immarka l-kaxxa biex taċċetta t-termini. Wara li tiddaħħal l-informazzjoni kollha, ikklikkja **Reġistra.** Tidher skrin ta' Reġistrazzjoni tal-Prodott.
7. In-numru tas-serje tal-prodott tiegħek u l-password huma meħtieġa biex titlesta r-reġistrazzjoni tiegħek. Biex issib in-numru tas-serje u l-password tiegħek fuq l-għodda: mur fuq **Settings** > **About.**
8. Daħħal in-numru tas-serje u l-password tal-għodda tiegħek fuq l-iskrin tar-Reġistrazzjoni tal-Prodott. Daħħal il-kodiċi CAPTCHA u kklikkja **Ibgħat** biex tlesti l-proċedura tar-reġistrazzjoni tiegħek.

24 Manutenzjoni u Servizz

Biex niżguraw li t-tablet u l-unità VCMI kkombinata jaħdmu fl-aħjar livell tagħhom, nagħtu parir li l-istruzzjonijiet tal-manutenzjoni tal-prodott koperti f'din it-taqsima jiġu segwiti b'mod strett.

24.1 Istruzzjonijiet ta' Manutenzjoni

Dan li ġej jinkludi kif għandek iżżomm l-apparati tiegħek f'kundizzjoni tajba, flimkien mal-prekawzjonijiet li għandek tieħu.

- Uża drapp artab u alkoħol jew tindif ħafif tat-twieqi biex tnaddaf it-touchscreen tat-tablet.
- Tużax sustanzi tat-tindif li joborxu, deterġent, jew kimiċi tal-karozzi fuq il-pillola.
- Żomm l-apparati f'kundizzjonijiet niexfa u fit-temperaturi operattivi speċifikati.
- Nixxef idejk qabel tuża t-tablet. L-iskrin tat-touch tat-tablet jista’ ma jaħdimx jekk l-iskrin tat-touch ikun niedi jew jekk ttektek l-iskrin tat-touch b’idejk imxarrbin.
- Taħżinx l-apparati f'żoni umdi, bit-trab jew maħmuġin.
- Iċċekkja l-housing, il-wajers, u l-konnetturi għal ħmieġ u ħsara qabel u wara kull użu.
- Iċċekkja l-housing, il-wajers, u l-konnetturi għal ħmieġ u ħsara qabel u wara kull użu.
- Tippruvax tiżżarma t-tablet tiegħek jew l-unità VCMI.
- Twaqqax jew tikkawżax impatt qawwi fuq l-apparati.
- Uża biss chargers tal-batteriji u aċċessorji awtorizzati. Kwalunkwe malfunzjoni jew ħsara kkawżata mill-użu ta' chargers tal-batteriji u aċċessorji mhux awtorizzati se tannulla l-garanzija limitata tal-prodott.
- Kun żgur li l-ċarġer tal-batterija ma jiġix f'kuntatt ma' oġġetti konduttivi.
- Tużax it-tablet ħdejn fran tal-microwave, telefowns mingħajr fili, u xi strumenti mediċi jew xjentifiċi biex tevita interferenza tas-sinjal.

24.2 Lista ta' Kontroll għas-Soluzzjoni ta' Problemi

A. Meta t-tablet ma jaħdimx sew:

- Kun żgur li t-tablet ġie rreġistrat online.
- Kun żgur li s-softwer tas-sistema u s-softwer tal-applikazzjoni dijanjostika huma aġġornati kif suppost.
- Kun żgur li t-tablet huwa konness mal-Internet.
- Iċċekkja l-kejbils, il-konnessjonijiet u l-indikaturi kollha biex tara jekk is-sinjal hux qed jiġi riċevut.

B. Meta l-ħajja tal-batterija tkun iqsar mis-soltu:

- Dan jista' jiġri meta tkun f'żona b'saħħa tas-sinjal baxxa. Itfi t-tagħmir tiegħek jekk ma jkunx qed jintuża.

C. Meta ma tistax tixgħel it-tablet:

- Kun żgur li t-tablet huwa konness ma' sors ta' enerġija jew li l-batterija hija ċċarġjata.

D. Meta ma tkunx tista' tiċċarġja t-tablet:

- Jista' jkun li l-ċarġer tiegħek ma jaħdimx sew. Ikkuntattja l-eqreb bejjiegħ tiegħek.
- Jista' jkun li qed tipprova tuża l-apparat f'temperatura sħuna/kiesħa żżejjed. Iċċarġja l-apparat f'żona aktar kiesħa jew aktar sħuna.
- Jista' jkun li t-tagħmir tiegħek ma ġiex imqabbad sew mal-ċarġer. Iċċekkja l-konnettur.

NOTA

Jekk il-problemi jippersistu, jekk jogħġbok ikkuntattja lill-persunal tal-appoġġ tekniku ta' Autel jew lill-aġent tal-bejgħ lokali tiegħek.

24.3 Dwar l-Użu tal-Batterija

It-tablet tiegħek jaħdem b'batterija tal-polimeru tal-jone tal-litju integrata, li tippermettilek terġa' tiċċarġja l-batterija tiegħek meta jkun fadal l-elettriku.

PERIKLU

tal-Litju-jone Polimeru integrata tista' tiġi sostitwita biss mill-fabbrika; sostituzzjoni mhux korretta jew tbagħbis fil-pakkett tal-batterija jista' jikkawża splużjoni.

- Tużax ċarġer tal-batterija bil-ħsara.
- Tiżżarmax, tiftaħx, tgħaffiġx, tgħawwiġx, tiddeformax, tittaqqabx, jew tqattax il-batterija.
- Timmodifikax, timmanifatturax mill-ġdid, jew tippruvax iddaħħal oġġetti barranin fil-batterija, jew tesponix il-batterija għal nar, splużjoni, jew perikli oħra.
- Uża biss il-ċarġer u l-kejbils tal-USB speċifikati. L-użu ta' ċarġers jew kejbils tal-USB mhux awtorizzati minn Autel jista' jwassal għal malfunzjonament jew ħsara fl-apparat.
- L-użu ta' batterija jew ċarġer mhux kwalifikat jista' jippreżenta riskju ta' nar, splużjoni, tnixxija, jew perikli oħra.
- Evita li twaqqa' t-tablet. Jekk it-tablet jaqa', speċjalment fuq wiċċ iebes, u tissuspetta li hemm xi ħsara, ħu t-tablet f'ċentru tas-servizz għall-ispezzjoni.
- Ipprova żomm eqreb tar-router mingħajr fili tiegħek biex tnaqqas l-użu tal-batterija.
- Il-ħin meħtieġ biex terġa' tiċċarġja l-batterija jvarja skont il-kapaċità li jkun fadal tal-batterija.
- Il-ħajja tal-batterija inevitabbilment tiqsar maż-żmien.
- Skonnettja l-ċarġer ladarba t-tablet ikun iċċarġjat kompletament għax l-iċċarġjar żejjed jista' jqassar il-ħajja tal-batterija.
- Żomm il-batterija f'ambjenti temperati. Tpoġġihiex ġewwa karozza meta tkun sħuna wisq jew kiesħa wisq, għax dan jista' jnaqqas il-kapaċità u l-ħajja tal-batterija.

24.4 Proċeduri tas-Servizz

Din it-taqsima tipprovdi informazzjoni dwar appoġġ tekniku, servizz ta' tiswija, u applikazzjoni għal partijiet ta' sostituzzjoni jew fakultattivi.

24.4.1 Appoġġ Tekniku

Jekk għandek xi mistoqsija jew problema dwar it-tħaddim tal-prodott, jekk jogħġbok ikkuntattjana.

Kwartieri Ġenerali ta' Autel fiċ-Ċina

- **Telefon:** +86 (0755) 8614-7779 (Mit-Tnejn sal-Ġimgħa, 9AM-6PM Ħin ta' Beijing)
- **Email:** support@autel.com
- **Indirizz:** Floor 2, Caihong Keji Building, 36 Hi-tech North Six Road, Songpingshan Community, Xili Sub-district, Nanshan District, Shenzhen City, China

- **Web:** www.autel.com

Autel Amerika ta' Fuq

- **Telefon:** 1-855-288-3587 (Mit-Tnejn sal-Ġimgħa, 9AM-6PM Ħin tal-Lvant)
- **Email:** ussupport@autel.com
- **Indirizz:** 36 Harbor Park Drive, Port Washington, New York, USA 11050
- **Web:** www.autel.com/us

Autel Ewropa

- **Telefon:** +49(0)89 540299608 (Mit-Tnejn sal-Ġimgħa, 9AM-6PM Ħin ta' Berlin)
- **Email:** support.eu@autel.com
- **Indirizz:** Landsberger Str. 408, 81241 München, Germany
- **Web:** www.autel.eu

Autel APAC

Ġappun:

- **Telefon:** +81-045-548-6282
- **Email:** support.jp@autel.com
- **Indirizz:** 6th Floor, Ari-nadoribiru 3-7-7, Shinyokohama, Kohoku-ku, Yokohama-shi, Kanagawa-ken, 222-0033 Japan
- **Web:** www.autel.com/jp

Awstralja:

- **Email:** ausupport@autel.com
- **Indirizz:** Unit 5, 25 Veronica Street, Capalaba

Autel IMEA

- **Telefon:** +971 585 002709 (fl-UAE)
- **Email:** imea-support@autel.com
- **Indirizz:** 906-17, Preatoni Tower (Cluster L), Jumeirah Lakes Tower, DMCC, Dubai, UAE
- **Web:** www.autel.com

Autel Amerika Latina

Messiku:

- **Telefon:** +52 33 1001 7880 (Spanjol fil-Messiku)
- **Email:** latsupport@autel.com
- **Indirizz:** Avenida Americas 1905, 6B, Colonia Aldrete, Guadalajara, Jalisco, Mexico

Brażil:

- **Email:** brsupport@autel.com
- **Indirizz:** Avenida José de Souza Campos n° 900, sala 32 Nova Campinas Campinas – SP, Brazil
- **Web:** www.autel.com/br

24.4.2 Servizz ta' Tiswija

Jekk ikun neċessarju li tirritorna t-tagħmir tiegħek għat-tiswija, jekk jogħġbok niżżel il-formola tas-servizz tat-tiswija minn www.autel.com, u imla l-formola. L-informazzjoni li ġejja trid tiġi inkluża:

- Isem tal-kuntatt
- Indirizz tar-ritorn
- Numru tat-telefon
- Isem tal-prodott
- Deskrizzjoni sħiħa tal-problema
- Prova tax-xiri għal tiswijiet taħt garanzija
- Metodu ta' ħlas preferut għal tiswijiet mhux taħt garanzija

NOTA
Għal tiswijiet mhux taħt garanzija, il-ħlas jista' jsir b'Visa, MasterCard, jew b'termini ta' kreditu approvati.

Ibgħat l-apparat lill-aġent lokali tiegħek, jew lill-indirizz t'hawn taħt:

Floor 2, Caihong Keji Building, 36 Hi-tech North Six Road, Songpingshan Community, Xili Sub-district, Nanshan District, Shenzhen City, China

24.4.3 Servizzi Oħra

Tista' tixtri l-aċċessorji fakultattivi direttament mingħand il-forniturі tal-għodda awtorizzati ta' Autel, u/jew mid-distributur jew l-aġent lokali tiegħek.

L-ordni tax-xiri tiegħek għandha tinkludi l-informazzjoni li ġejja:

- Informazzjoni ta' kuntatt
- Isem tal-prodott jew tal-parti
- Deskrizzjoni tal-oġġett
- Kwantità tax-xiri

25 Informazzjoni dwar il-Konformità

Konformità tal-FCC

Dan it-tagħmir ġie ttestjat u nstab li jikkonforma mal-limiti għal apparat diġitali tal-Klassi B, skont il-parti 15 tar-Regoli tal-FCC. Dawn il-limiti huma iddisinjat biex jipprovdi protezzjoni raġonevoli kontra interferenza ta' ħsara f' installazzjoni residenzjali. Dan it-tagħmir jiġġenera, juża u jista' jirradja r-radju enerġija ta' frekwenza u, jekk ma jiġix installat u użat skont l-istruzzjonijiet, jista' jikkawża interferenza ta' ħsara għall-komunikazzjonijiet bir-radju. Madankollu, m'hemm l-ebda garanzija li l-interferenza ma sseħħx f'installazzjoni partikolari. Jekk dan it-tagħmir jikkawża interferenza ta' ħsara għar-riċeviment tar-radju jew tat-televiżjoni, li tista' tiġi ddeterminata billi t-tagħmir jintefa u jinxtegħel, l-utent huwa mħeġġeġ jipprova jikkoreġi l-interferenza b'waħda jew aktar mill-miżuri li ġejjin:

- Ibdel l-orjenta jew ibdel il-post tal-antenna li tirċievi.
- Żid is-separazzjoni bejn it-tagħmir u r-riċevitur.
- Qabbad it-tagħmir ma' sokit fuq ċirkwit differenti minn dak li miegħu huwa konness ir-riċevitur.
- Ikkonsulta lin-negozjant jew tekniku tar-radju/TV b'esperjenza għall-għajnuna.

⚠ **TWISSIJA**
Tibdiliet jew modifiki mhux approvati espressament mill-parti responsabbli għall-konformità jannullaw l-awtorità tal-utent li jopera t-tagħmir.

Dan l-apparat jikkonforma mal-Parti 15 tar-Regoli tal-FCC. L-operazzjoni hija soġġetta għaż-żewġ kundizzjonijiet li ġejjin:

1. Dan l-apparat jista' ma jikkawżax interferenza ta' ħsara.
2. Dan l-apparat għandu jaċċetta kwalunkwe interferenza li jirċievi, inkluża interferenza li tista' tikkawża tħaddim mhux mixtieq.

Informazzjoni dwar l-Espożizzjoni għall-RF

Rekwiżiti tal-Espożizzjoni RF tal-FCC: L-ogħla valur SAR irrappurtat taħt dan l-istandard waqt iċ-ċertifikazzjoni tal-prodott għall-użu ħdejn ir-ras b'distanza minima ta' separazzjoni ta' 5mm. Dan it-trasmettitur m'għandux ikun imqiegħed f'post ieħor jew jopera flimkien ma' xi antenna jew trasmettitur ieħor.

Dan il-prodott huwa konformi mar-rekwiżiti tal-Espożizzjoni RF tal-FCC u jirreferi għall-websajt tal-FCC https://apps.fcc.gov/oetcf/eas/reports/GenericSearch.cfm. Fittex għall-FCC ID: WQ8-DV2379.

AVVIŻ TAL-IC LILL-UTENTI KANADIŻI

Dan l-apparat fih trasmettitur(i)/riċevitur(i) eżent(i) mil-liċenzja li jikkonformaw mal-RSS(s) eżent(i) mil-liċenzja tal-Innovazzjoni, Xjenza u Żvilupp Ekonomiku tal-Kanada. L-operazzjoni hija soġġetta għaż-żewġ kundizzjonijiet li ġejjin:

(1) Dan l-apparat ma jistax jikkawża interferenza.

(2) Dan l-apparat għandu jaċċetta kwalunkwe interferenza, inkluża interferenza li tista' tikkawża tħaddim mhux mixtieq tal-apparat.

It-tħaddim ta' dan l-apparat huwa ristrett għal użu fuq ġewwa biss. (5150-5250MHz)

Dan l-EUT huwa konformi mas-SAR għall-popolazzjoni ġenerali/limiti ta' espożizzjoni mhux ikkontrollata fl-IC RSS-102 u ġie ttestjat skont il-metodi u l-proċeduri tal-kejl speċifikati fl-IEEE 1528 u l-IEC 62209. Dan it-tagħmir għandu jiġi installat u mħaddem b'distanza minima ta' 5 mm bejn ir-radjatur u ġismek. Dan l-apparat u l-antenna(i) tiegħu m'għandhomx jitqiegħdu flimkien jew joperaw flimkien ma' xi antenna jew trasmettitur ieħor.

Konformità CE

Id-Direttiva RED 2014/53/UE.

Konformità mar-RoHS

Dan l-apparat huwa ddikjarat li huwa konformi mad-Direttiva Ewropea RoHS 2011/65/UE.

26 Garanzija

Garanzija Limitata ta' 12-il Xahar

Autel Intelligent Technology Corp., Ltd. (il-Kumpanija) tiggarantixxi lix-xerrej bl-imnut oriġinali ta' din it-tablet MaxiSys li jekk dan il-prodott jew kwalunkwe parti minnu waqt użu normali u taħt kundizzjonijiet normali jiġi ppruvat difettuż fil-materjal jew fix-xogħol li jirriżulta fi ħsara fil-prodott fi żmien tnax (12) xahar mid-data tax-xiri, tali difett(i) se jissewwa/jiġu sostitwiti (b'partijiet ġodda jew mibnija mill-ġdid) bi Prova tax-Xiri, skont l-għażla tal-Kumpanija, mingħajr ħlas għal partijiet jew xogħol direttament relatati mad-difett(i).

NOTA

Jekk il-perjodu tal-garanzija ma jkunx konsistenti mal-liġijiet u r-regolamenti lokali, jekk jogħġbok ikkonforma mal-liġijiet u r-regolamenti lokali rilevanti.

Il-Kumpanija mhijiex responsabbli għal xi danni inċidentali jew konsegwenzjali li jirriżultaw mill-użu, l-użu ħażin, jew l-immuntar tal-apparat. Xi stati ma jippermettux limitazzjoni fuq kemm iddum garanzija impliċita, għalhekk il-limitazzjonijiet ta' hawn fuq jistgħu ma japplikawx għalik.

Din il-garanzija ma tapplikax għal:

a) Prodotti soġġetti għal użu jew kundizzjonijiet anormali, aċċident, immaniġġjar ħażin, negliġenza, tibdil mhux awtorizzat, użu ħażin, installazzjoni jew tiswija mhux xierqa jew ħażna mhux xierqa;

b) Prodotti li n-numru tas-serje mekkaniku jew in-numru tas-serje elettroniku tagħhom tneħħa, ġie mibdul jew imħassar;

c) Ħsara minn espożizzjoni għal temperaturi eċċessivi jew kundizzjonijiet ambjentali estremi;

d) Ħsara li tirriżulta minn konnessjoni ma', jew użu ta' kwalunkwe aċċessorju jew prodott ieħor mhux approvat jew awtorizzat mill-Kumpanija;

e) Difetti fid-dehra, oġġetti kożmetiċi, dekorattivi jew strutturali bħal qafas u partijiet mhux operattivi.

f) Prodotti bil-ħsara minn kawżi esterni bħal nar, ħmieġ, ramel, tnixxija tal-batterija, fjus maħruq, serq jew użu mhux xieraq ta' kwalunkwe sors elettriku.

IMPORTANTI

Il-kontenut kollu tal-prodott jista' jitħassar matul il-proċess tat-tiswija. Għandek toħloq kopja ta' backup ta' kwalunkwe kontenut tal-prodott tiegħek qabel ma twassal il-prodott għas-servizz tal-garanzija.

AUTEL®

V1.0 | 2025.07