

GPS MAP 78s Owner's Manual

Unit Operation-Key Function

Key Features

- (1) Power Key - GPS 78S ၏အပေါ်ဘက်တွင်ရှိသည်။ စက္ကန့်အနည်းငယ် ကြာ ဖိနှိပ်ပေးခြင်းဖြင့် စက်အားဖွင့်/ပိတ် ပြုလုပ်ပေးနိုင်ပါသည်။ ၎င်း Key အား တစ်ချက်နှိပ်ပါက နောက်ခံမီး အလင်း/အမှောင်ကိုလည်း ချိန်ပေး နိုင်ပါသည်။
- (2) In/Out Zoom Keys - မြေပုံစာမျက်နှာတွင် မြေပုံအား ချဲ့/ချဲ့ရန်အတွက် အသုံးပြုသည်။ ချဲ့လိုလျှင် Out ကိုနှိပ်ပါ။ ချဲ့လိုလျှင် In ကိုနှိပ်ပါ။
- (3) FIND Key - FIND KEY ကို WAY POINTS များ ပြန်ခေါ်ကြည့်ရန်အတွက် အသုံးပြုသည်။
- (4) QUIT Key - ရောက်ရှိရာစာမျက်နှာမှ ပြန်ထွက်ရန်။
- (5) PAGE Key - စာမျက်နှာများအား ရှေ့သို့လှန်ကြည့်ရန်။
- (6) MENU Key - တစ်ချက်နှိပ်လျှင် ရောက်ရှိရာစာမျက်နှာနှင့် သက်ဆိုင်ရာ Sub Menu များပေါ်လာမည်။ နှစ်ချက်နှိပ်လျှင် Main Menu သို့ရောက်ရှိမည်။
- (7) ENTER Key - လုပ်ဆောင်ချက်များအား ရွေးချယ်ပေးရန်၊ Data များ အတည်ပြုရန် ရိုက်ထည့်ရန်အတွက် အသုံးပြုသည်။
- (8) MARK Key - Way Points များ မှတ်သားရန်အတွက်အသုံးပြုသည်။
- (၉) ROCKER Keys _ Map Pointer အား ထက် / အောက် / ဘေး : / ဘယ် / ညာ သို့ရွှေ့ရန် နှင့် Way Points အမည်ပေးရန်အတွက် အက္ခရာနှင့် ဂဏန်းများရွေးရန် အသုံးပြုသည်။

*သတိပြုရန်မှာ Key များအားနှိပ်ပါကညင်သာစွာ နှိပ်ပါရန်။

၁။ ဓာတ်ခဲတပ်ဆင်ခြင်း

Gamin GPS အားလုံးအတွက် အသင့်တော်ဆုံးနှင့်အကောင်းဆုံးဓာတ်ခဲမှာ AA" Size Alkaline အမျိုးအစား ဓာတ်ခဲဖြစ်ပါသည်။ Rechargeable ဓာတ်ခဲသုံးလျှင်လည်းရပါသည်။ သို့သော် အားအပြည့်ပြန် ဖြည့်ရန်လိုသည်။ အခြားအမျိုးအစား ဓာတ်ခဲများအား သုံးရန်မသင့်တော်ပါ။ GPS အား အသုံးပြုနေစဉ် စက်အတွင်း Alkaline ဓာတ်ခဲအားထည့်ထား ရန်လိုအပ်ပါသည်။ သို့မဟုတ်ပါက Memory Battery အားကုန်၍ စက်အပျက်မြန်တက်သည်။ GPS အား လုံးဝအသုံးမပြုတော့မှသာ ဓာတ်ခဲအား ထုတ်ထား ရန်ဖြစ်သည်။

၂။ Power စတင်ဖွင့်ခြင်း

To turn On and Off the GPS MAP 60CSX .

Power Key အား စက္ကန့်ပိုင်းမျှ ဖိထားပေးပါက Power ပွင့်လာမည်။ Power Key အား စက္ကန့်ပိုင်းမျှ ပြန်ဖိထားပေးပါက Power ပြန်ပိတ်သွားမည်။ ၎င်း Key သည် Power ဖွင့်ရန်နှင့်ပိတ်ရန် အတွက်သုံးနိုင်ပြီး- ညအခါနေကပ်ခံမီး (Back light) ဖွင့်ရန်အတွက်လည်း သုံးနိုင်သည်။ အသုံးပြုရန်မှာ Power Key အား ထိသည်ဆိုရုံမျှ ဆက်ကနည်းဖိလိုက်ပါ မီးဖွင့်ရန်ခလုပ်ပေါ်လာမည်။ ၎င်းနောက် Arrow Key မှ အပေါ်ပိုင်း Up Arrow Key အားနှိပ်လိုက်ပါ မီးပွင့်လာမည်ဖြစ်သည်။ မလိုအပ်ပါက မီးပိတ်ထားပြီး အသုံးပြုပါ။ ဓါတ်ခဲအားကုန်မြန်တက်သည်။

၃။ Satellites များဖမ်းခြင်း

Power ဖွင့်ပါ။ Warning စာသားများပေါ်လာပါက Enter Key တစ်ချက်နှိပ်ပါ။ Satellite Page သို့ ရောက်သွားမည်။ ၎င်းသည်ပထမဆုံး စတင်လုပ်ဆောင်ရမည့် အချက်ဖြစ် သည်။ ကောင်းကင်အား မြင်နိုင်သောနေရာတွင်ရပ်၍ ခေတ္တခဏစောင့်ဆိုင်းကာ Satellites များဖမ်းပါ။ အချိန်အနည်းငယ်စောင့်ပေးပါ။ Satellites သင်္ကေတ (အမဲရောင်သင်္ကေတ)များ တက်လာမည်။ အမဲရောင်သင်္ကေတ သုံးလေးခုဖြစ်လာလျှင် Own Position အား စတင်မှတ်သား နိုင်ပါပြီ။ ဂြိုဟ်တုအနည်းဆုံး ၃-လုံးခန့်မိပါက Position စတင် ပြနေပေမည်။ Accuracy သိပ်မကောင်းသေးပါ။ ၄-လုံးအထက် မိပါက Position အပြင် (အမြင့်ပေ - Elevation ကိုပါ စတင်ဖော်ပြ ပေးနေမည်။ Accuracy လည်း ကောင်းလာပြီဖြစ်၍ စတင်မှတ်သားနိုင်ပြီ ဖြစ်ပါသည်။

၄။ Way Point များမှတ်သားခြင်း

Satellite များဖမ်း ပြီးနောက် 3D Location ဖော်ပြနေချိန်တွင် Mark Key အား နှိပ်ပါ။ Mark Way Point Screen ပေါ်လာပါမည်။ ၎င်း Screen တွင် Point နံပါတ်။ ရက်စွဲ အချိန်။ (Date & Time) ရောက်ရှိတည်နေရာ။ (Position) နှင့် အမြင့်ပေ-Elevation စသည်တို့ကို ဖော်ပြပေးနေမည်။ Point နံပါတ်အတိုင်း မှတ်ထားနိုင်ပြီး နာမည်ပေးလိုပါကလည်း နာမည်အတိုကောက် ပေး၍ မှတ်သားထားနိုင်သည်။

Way Point တစ်ခုအားနာမည်ပေးရန် ပြင်ဆင်ပုံ မှာ Point နံပါတ်အကွက်သို့ Arrow Key ဖြင့် High Light အား ရွှေ့သွားပါ။ Point နံပါတ်အကွက်တွင် High Light တင်ပြီးပါက Enter Key တစ်ချက်နှိပ်ပါ။ အမည်းလိုင်းအရှည်မှ အမဲလိုင်းအတိုလေး ပြောင်းသွားပါမည်။ ၎င်းအခြေအနေတွင် Up Arrow Key / Down Arrow Key ကို သုံး၍ စာလုံးနှင့် နံပါတ်များ ပြင်နိုင်ပါသည်။ မိမိရေးလိုသောစာသားအား ပြင်ဆင်ပြီးပါက “OK” Button ပေါ်တွင် Enter Key တစ်ချက်ထပ်နှိပ်ပါ။ ထိုကဲ့သို့ Down Arrow ဖြင့် အောက်ဆုံးသို့ဆင်း၍ “OK” Button ပေါ်တွင် Enter မနှိပ်ခဲ့လျှင် Point အား စက်က မှတ်သားထားမည် မဟုတ်ပါ။

၅။ Way Point များပြန်လည်ခေါ်ကြည့်ခြင်း

Find Key အားနှိပ်ပါ။ Find Menu Screen ပေါ်လာမည်။ ထို့နောက် Way Point သို့ High Light တင်ပြီး Enter Key ထပ်နှိပ်ပါ။ မိမိမှတ်သားထားသော Point များကို တွေ့ရမည်။

၆။ မိမိမှတ်သားထားသော Point များ မလိုအပ်၍ ပယ်ဖျက်ပစ်လိုပါလျှင်

အထက်တွင် ဖော်ပြခဲ့ပြီးသည့်အတိုင်း Way Point Lists အားပြန်ခေါ်ကာ မိမိပယ်ဖျက်လိုသည့် Point အားရွေး၍ Highlight တင်ကာ Enter Key အားနှိပ်ပါ။ မိမိရွေးလိုက်သော Point ၏ အချက်အလက် Data များကျလာမည်။ အောက်ခြေပိုင်းတွင် Button (3) ခုရှိသည့်အနက်မှ Delete Button တွင် Highlight တင်၍ Enter Key နှိပ်လိုက်ပါ။ ၎င်း Point အား တကယ် ဖျက်/ မဖျက် Message တစ်ခုပေါ်လာမည်။ Yes ဆိုလျှင် ပယ်ဖျက်မည်ဖြစ်၍ No ဆိုလျှင် ပယ်ဖျက်မည် မဟုတ်ပါ။

၇။ မိမိမှတ်သားထားသော Points များအနက်မှ Point တစ်ခုခုသို့ ပြန်သွားရန်

Find Key အားနှိပ်ပါ။ Find Menu Screen ပေါ်လာမည်။ ၎င်းမှ Waypoint အားရွေး၍ Enter Key နှိပ်ပါ။ Waypoint lists များပေါ်လာမည်။ မိမိသွားလိုရာ Point ကို ရွေးချယ်ပြီးလျှင် Enter Key နှိပ်ပါ။ ရွေးချယ်ထားသော Point \ Data များကျလာမည်။ ၎င်းမှ Goto Button အားရွေးချယ်၍ Enter Key နှိပ်ပါ။ Message Box တစ်ခုပေါ်လာမည်။ ၎င်းတွင် Follow Road & Off Road ဟူသော Message Box တစ်ခုပေါ်လာမည်။ လမ်းကြောင်းတစ်လျှောက် သွားလိုလျှင် Follow Road ကိုရွေးပါ။ Straight Line ဖြင့် အတိုဆုံးလမ်းကို သိလိုပါက Off Road ကိုရွေးပါ။ ထို့နောက် Map Page သို့ ရောက်အောင်နှိပ်၍ ကြည့်ပါ။ Navigation Line ဖြင့် မိမိသွားလိုရာ Point ကို ဖော်ပြပေးနေမည်ဖြစ်သည်။

Map Page မှ Navigation Line အားပယ်ဖျက်လိုပါက - Navigation Line ပေါ်တွင် Pointer Arrow ကိုတင်၍ Menu Key အား တစ်ချက်နှိပ်ပါ။ Message Box တစ်ခုကျလာမည်။ ၎င်း Message များမှ Stop Navigation ကိုရွေးချယ်၍ Enter နှိပ်ပါ။ Navigation Line ပျောက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

၈။ Set-Up Menu တွင် Location များပြုပြင်ခြင်း

- (၁) Main Menu သို့ Menu Key နှစ်ချက်နှိပ်၍ဝင်ပါ။
- (၂) Set Up Menu ကိုရွေးပါ။
- (၃) ၎င်းမှ Units Tab သို့ဝင်ပါ။ ပြင်ဆင်ရန် ခေါင်းစဉ်ငယ် နှစ်ခုရှိသည်။ ၎င်းတို့မှာ -

Location Format နှင့် Map Datum တို့ဖြစ်သည်။ Grid Coordinate သို့ပြောင်းလိုလျှင် - Location Format အောက်တွင် ဒီဂရီ၊ မိနစ်၊ စက္ကန့်. (h ddd' mm' ss.s'') နေရာသို့ High Light ကိုရွေး၍ Enter Key နှိပ်ကာ ရွေးချယ်ပါ။ ၎င်းနောက် Map Datum အောက်တွင် WGS 84 နေရာသို့ High Light ကိုရွေး၍ Enter Key နှိပ်ကာ ရွေးချယ်ပါ။

မ.ပ.ည စနစ်အတွက်အသုံးပြုရန်

မြန်မာနိုင်ငံသုံး Grid မှာ လက်ရှိအခြေအနေတွင် UTM စနစ်သို့ မရောက်သေးပါ။ India Zone IIB, IIIB, IVB သာသုံးနိုင်ပါသည်။ UTM စနစ်ကိုသုံးနိုင်ရန် Survey Dept. မှ ဆောင်ရွက် နေဆဲဖြစ်ပါသည်။

Map Datum တွင် WGS 84 သို့ High Light ကိုရွေး၍ Enter Key နှိပ်ကာ ရွေးချယ်ပါ။ သတိပြုရန်- User UTM Grid တွင် မြန်မာပြည် ဧရိယာအများစုအတွက် Scale Factor များအား ပြင်ဆင်ရွေးချယ်၍အသုံးပြုရပါသည်။

Map Datum ကိုအသုံးပြုရာတွင် WGS 84 ကိုသာရွေးရန်လိုအပ်ပါသည်။

မ.ပ.ညစနစ် တိုက်ရိုက် အသုံးပြုရန် အတွက် USER UTM Grid စနစ်ကိုသုံးနိုင်ရန် -- SCALE FACTOR တစ်ခု ပြင်ဆင်အစားထိုး အသုံးပြုနည်း။

Set-Up Menu တွင် Location System များပြုပြင်ခြင်း

မ.ပ.ညစနစ်သို့ပြောင်းရန် Location Format အောက်တွင် USER UTM ကို ရွေးချယ်ထားချိန်တွင် Menu Key နှိပ်ပါ။ Message Box တစ်ခုပေါ်လာမည်။ ၎င်းတွင် ပြင်ဆင်ပုံမှာ -

False Northing - 1295004.0

Logitude Origin E 100° 00.000"

Scale +1.0923890

False Easting + 30000170

အထက်ပါ စကေး၊ ပါရာမီတာများအား ရိုက်ထည့်ပြီးပါက “SAVE” Buttom ပေါ်တွင် High Light တင်၍ Enter Key နှိပ်ပါ။

၎င်း Scales Factor မှာ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသနယ်အတွက် ဖြစ်ပါသည်။ (မိတာ) ကို (ကိုက်) သို့ ပြောင်းရန်မလိုတော့ပါ။ တိုက်ရိုက် ခြောက်လုံးဂဏန်း ကောက်ယူနိုင်ပါသည်။

ဥပမာ- G.P.S မှ အောက်ပါအတိုင်းပေးလာလျှင် -

POSITION

25 584 75
USR 13 649 52

၂၅ 584 ၇၅

၁၃ 649 ၅၂ အထက်ပါရသောအဖြေ၏ ရာ-ထောင်-သောင်း နေရာများဖြစ်သော (584 649) မှာ ဂရစ် မ.ပ.ည ဖြစ်ပါသည်။

မ.ပ.ည ခြောက်လုံးဂဏန်းကောက်ယူရန်အတွက် (ယခင်အသုံးပြုသောနည်း)

Set-Up Menu တွင် Location System များပြုပြင်ခြင်း

မ.ပ.ညစနစ်သို့ ပြောင်းလိုလျှင် Location Format အောက်တွင် India Zone IIB, IIIB, IVB တို့အနက် သင့်တော်ရာကိုရွေးချယ်၍ Map Datum တွင် India Thailand Datum (သို့) India Bngldsh Datum သို့ High Light ကိုရွေး၍ Enter Key နှိပ်ကာ ရွေးချယ်ပါ။

သတိပြုရန် - လတ္တီတွဒ် 9° 09' 46.39555" မှ 14° 49' 36.97408" ထိ IVB အားလည်းကောင်း၊ လတ္တီတွဒ် 16° 09' 37.31715" မှ 21° 23.46365" ထိ IIIB အားလည်းကောင်း၊ လတ္တီတွဒ် 23° 09' 28.17152" မှ 28° 49' 08.17810" ထိ IIB အားလည်းကောင်း ရွေးချယ်အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။

သို့ရာတွင် မြန်မာပြည် ဧရိယာအများစုအတွက် India Zone IIIB ကိုသာ အသုံးပြုပါသည်။

Map Datum ကိုအသုံးပြုရာတွင် ရှမ်းပြည်နယ်၊ ကရင်ပြည်နယ်၊ မွန်ပြည်နယ်၊ တနင်္သာရီတိုင်း တို့အတွက် India Thailand Datum ကိုရွေးရန်လိုအပ်ပါသည်။ ကျန်ပြည်နယ်/တိုင်းများအတွက် India Bngldsg Datum ကိုသာရွေးချယ်ရပါမည်။

ဂရစ် မ.ပ.ည ကိုမှတ်သားရာတွင် ကိန်းသေတစ်ခုဖြင့် G.P.S မှပေးလာသော Data ကို စားရပါမည်။ ဥပမာ- G.P.S မှ အောက်ပါအတိုင်းပေးလာလျှင် -

POSITION

3486755
I3B 0868243

3486755 ÷ 0.9144 = 38 131 61.6
0868243 ÷ 0.9144 = 9 495 22.1

* 0.9144 ဖြင့်စား Pages တွင် G.P.S မှ အသုံးပြုသူ၏ Speed (အမြန်နှုန်း), Accuracy (ခန့်မှန်းတိကျမှု), Receiver Status (Data ဖမ်းယူရရှိမှုအခြေအနေ-2D,3D.....), SatelliteLocation (ဂြိုဟ်တုများတည်နေရာ), Satellite Strength (ဂြိုဟ်တုများနှင့်ချိတ်ဆက်မိမှုအခြေပြသကော်တ), Date (နေ့စွဲ), Time (အချိန်), Current Location (တည်နေရာ/ရောက်ရှိရာနေရာ/ဖော်ပြချက်)

❖ သတိပြုရန်မှာ - ဂြိုဟ်တုအနည်းဆုံးသုံးခုနှင့်ချိတ်ဆက်မိပါ (Location) အရပ်မျက်နှာ အညွှန်းများကို ဖော်ပြပေးနိုင်ပါသည်။ ဂြိုဟ်တုအနည်းဆုံးလေးခုနှင့် ချိတ်ဆက်မိပါက (Elevation) အမြင့်ပေးမှုကိုပါ ဖော်ပြပေးနိုင်ပါသည်။

Map Page

Map Page တွင် နောက်ခံမြေပုံမှာ Built-in ပါဝင်သော World Map မြေပုံချပ်ဖြစ်ပြီး နိုင်ငံ၊ တိုင်းနှင့်ပြည်နယ်၊မြို့များ၊ Highway လမ်းမကြီးများ၊ မြစ်ချောင်းရေကန်နှင့် ဆက်သွယ်ချက် Data များပါဝင်ပါသည်။ ယင်း Map age တွင် မိမိရောက်ရှိရာနေရာနှင့် သွားနေသောနေရာလမ်းကြောင်းများအား မြင်နေရပါမည်။

Pointer Page / Compass Page

ယင်း Page သည် အသုံးဝင်သော လမ်းကြောင်းညွှန်ပြချက် တစ်ခုဖြစ်ပါသည်။ ၎င်း Page တွင် User Field (သုံးစွဲသူမှအသုံးပြုလိုသောဒေသများ) Compass Ring နှင့် Data များပါဝင်ပါမည်။

Altimeter Page

ယင်း Page သည်အလွန်အသုံးဝင်သော (Barometric Altimeter & Elevation Profiles) အမြင့်ပေးများကို ဖော်ပြပေးပါသည်။ Accuracy (ခန့်မှန်းတိကျမှု) မှာ 1 foot ဖြစ်ပါသည်။ G.P.S အား Altimeter Calibrate ပြုလုပ်ရန်မှာ G.P.S အား Known Point B.M တစ်ခုပေါ်တွင်တင်၍ ယင်း B.M ၏ Elevation တန်ဖိုးအား အနီးစပ်ဆုံးရိုက်ထည့်ပါ။ ထို့နောက် Set Button တွင် Enter Key အားနှိပ်၍ Calibrate ပြုလုပ်ပါ။ စက်မှ အလိုအလျောက် ၎င်းဒေသ၏ Elevation များအားဆက်၍ ဖော်ပြနေပေမည်။

Setup For Position Format and Map Datum

No.	Position Format (Location Format)	Map Datum	Result	Remark
1.	Lat, Long (d° m´ s")	WGS-84	Lat, Long	1 inch= 1 mile or UTM Map
2.	Indian Zone IIB Indian Zone IIIB Indian Zone IVB	Indian Bangladesh (or) Indian Thailand	Meter Grid	1 inch= 1 mile (To convert the Yard Grid)
3.	User UTM Grid	WGS-84	Yard Grid	1 inch= 1 mile
4.	MGRS or UTM/UPS	Indian Bangladesh	Meter Grid	UTM Map

Garmin GPSMAP 78s ၏
ဧရိယာတွက်ချက်ခြင်းပြု ရှင်းလင်းချက်

အဆင့်(၁)



ပုံပါအတိုင်း Battery ထည့်၍ Power ဖွင့်ပါ။

အဆင့်(၂)



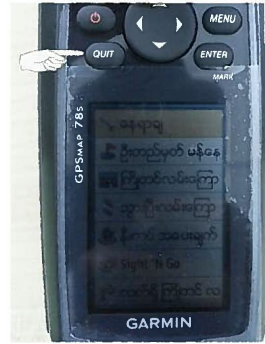
ပုံပါအတိုင်း Menu ခလုတ်ကို နှစ်ခါနှိပ် ဖွင့်၍
 ဂြိုဟ်တုကို နှိပ်ပါ။

အဆင့်(၃)



အထက်ပုံပါအတိုင်း
 ဂြိုဟ်တုများမိလာပါလိမ့်မည်။

အဆင့်(၄)



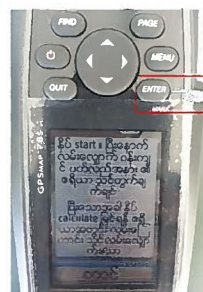
ပုံပါအတိုင်း Quit Key နှိပ်၍ပြန်ထွက်ပါ။

အဆင့်(၅)



ထို့နောက်ပုံပါအတိုင်း မြားအသုံးပြု၍ဧရိယာ
 တွက်ချက်ခြင်းကိုရွေးချယ်ပြီး Enter ခလုတ်
 နှိပ်ပါ။

အဆင့်(၆)



ထိုစာမျက်နှာပေါ်လာပါက Enter ခလုတ်နှိပ်ပြီး
 မိမိတိုင်းတာလိုသော နေရာမှ စတင်လမ်း
 လျှောက်ပါ။

အဆင့်(၇)



မိမိတိုင်းတာလိုသော ဧရိယာကို လမ်းလျှောက် ပတ်ပြီးတွတ်ချက်ခလုတ်ကို Enter ခလုတ်နှိပ်ပါ။

အဆင့်(၈)



တွတ်ချက်ခလုတ်ကို Enter ခလုတ်နှိပ်ပြီးပါက မိမိလမ်းလျှောက်ပတ်၍ တိုင်းတာခဲ့သော ဧရိယာဧကကိုပုံပါအတိုင်း တွေ့မြင်နိုင်ပါသည်။