

Ухаалаг нарны цахилгаан үүсгүүрийн ашиглалтын заавар



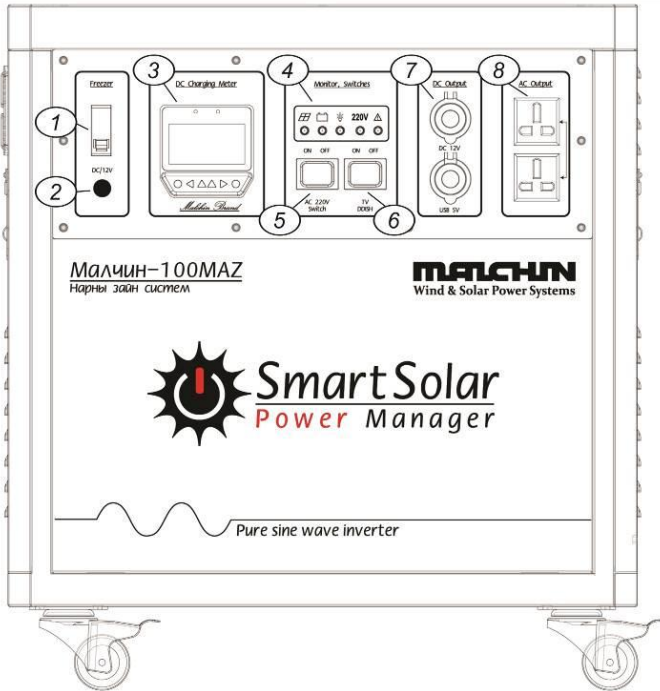
Анхааруулга

Энэхүү төхөөрөмжийг ажиллуулахын өмнө заавартай танилцана уу.

1. Төхөөрөмж нь нэг айлын 12 Вольтийн цахилгаан хэрэглээг хангахад зориулагдсан.
2. 220 Вольтийн төхөөрөмж залгахдаа 300 Ватт чадалаас хэтрүүлж болохгүй.
3. Төхөөрөмжийг ил гал, зуухнаас хол байрлуул.
4. Төхөөрөмж дээр хэт хүнд зүйл тавьж болохгүй.
5. Холболтыг хийхдээ зааврын дагуу хийнэ үү.
6. Нарны цахилгаан үүсгүүрээс бусад өөр төрлийн цахилгаан үүсгүүртэй холбож болохгүй.
7. Аккумуляторыг холбосоны дараа нарны дэлгэцийг холбоно.
8. Системийн удирдлагын самбар дээрх цэнэг хураагуурын төлөв байдал болон нарны дэлгэцийн цэнэгийн хэмжээг тогтмол шалгаж бай.
9. Нэмэх хасах туйлыг буруу холбохоос зайлсхий.

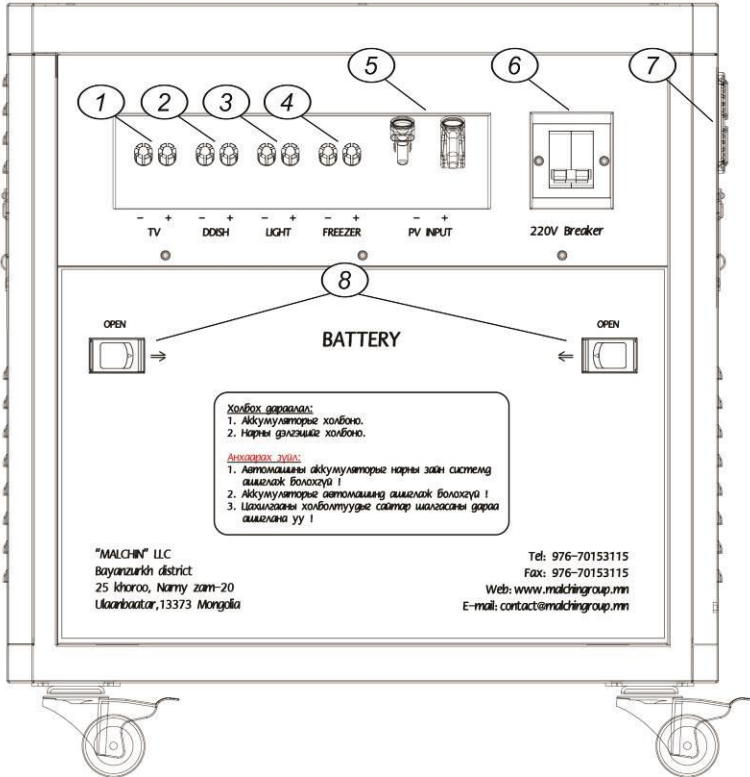
Төхөөрөмжийн тайлбар

Нүүрэн тал



1. Хөлдөөгчний унтраалга
2. Тогтмол гүйдлийн 12В гаралтын ерөнхий унтраалга
3. Системийн удирдлагын самбар
4. Системийн ажиллагааг хянах дэлгэц
5. Зурагт ба хүлээн авагчийн унтраалга
6. Хувьсах 220В-н ерөнхий унтраалга
7. Тамхины асаагуур болон USB холболт бүхий тогтмол 12В-н гаралт
8. Хувьсах 220В гүйдлийн хэрэглээний залгуур

Ар тал



1. Зурагт холбох залгуур
2. Хүлээн авах станц холбох залгуур
3. Гэрэл холбох залгуур
4. Хөлдөөгчний залгуур
5. Нарны дэлгэц холбох залгуур
6. 220В-н гаралтын хамгаалах автомат
7. Системийн хөргөлтийн сэнс
8. Цэнэг хураагуурын хайрцагны тагны цоож

Холбох дараалал

1. Цэнэг хураагуурыг системийн доод хайрцагт байрлуулж холбоно. Цэнэг хураагуурын нэмэх туйлыг улаан утастай, хасах туйлыг хар утастай холбож сайтар чангална.

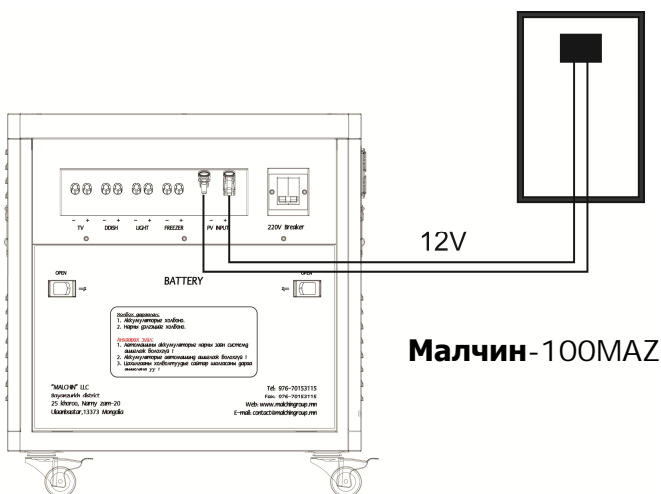
Анхааруулга: Системд автомашины цэнэг хураагуур ашиглаж болохгүй. Мөн нарны системд зориулагдсан цэнэг хураагуурыг автомашинд тавьж ашиглаж болохгүй.

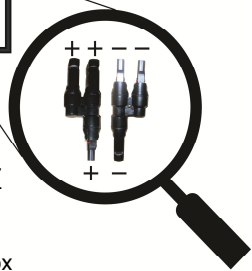
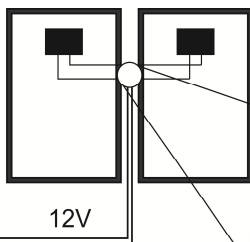
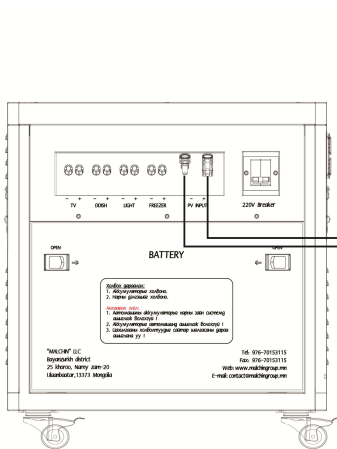
2. Нарны дэлгэцийг холбоно.

Анхааруулга: Нарны дэлгэцийн холболт гүйцэд түгжигдэж холбогдсон эсэхийг шалга. Хэрэв сул холбогдвол энэ хэсэгт халалт үүсч залгуурын хэсэг хайлах цаашлаад гал гарах аюултай.

Тогтмол гүйдлийн хэлхээний хэсэгт холболтын утсыг уртасгаж залгаж болохгүй. Холболтын утас уртсахын хэмжээгээр эсэргүүцэл нь ихсэж чадал буурах ба цэнэг хураагуурын цэнэг хурдан дуусах түүнчлэн залгааны хэсэгт утас халж галын аюултай нөхцөл бүрдэж болзошгүй.

Нарны дэлгэцийг холбох бүдүүвч.



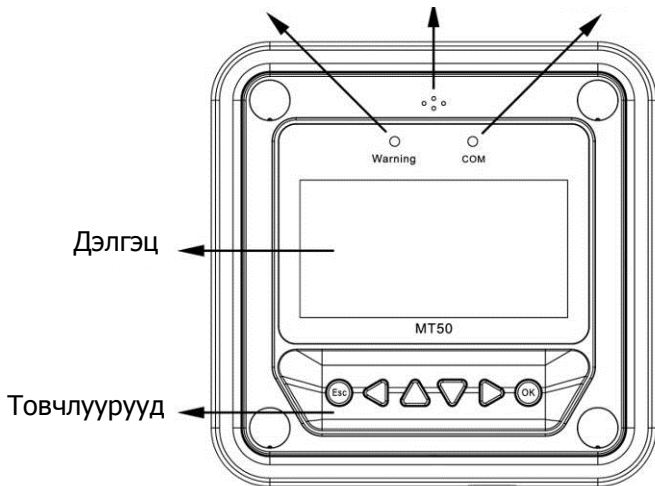


Малчин-200MAZ

Анхааруулга: Нарны дэлгэцийг зэрэгцээ холбох зориулалтын залгуурыг ашиглана уу.

Системийн удирдлагын самбарын заавар

Алдааны гэрэл Дуут дохио Холболтын гэрэл



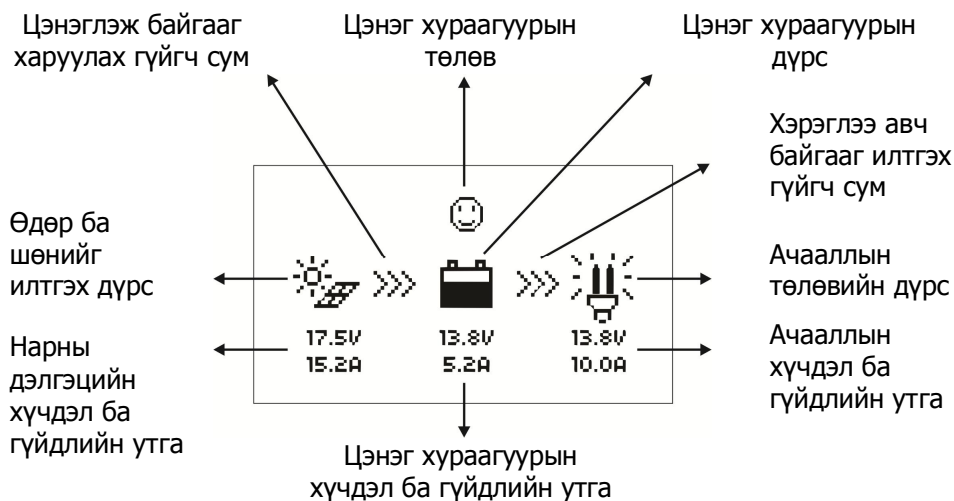
Алдааны гэрэл нь холболтын төхөөрөмж дээр алдаа гарсан үед анивчиж мэдэгднэ.

Дуут дохио нь системд алдаа гарсан үед дуу гаргана (Дуут дохиог хааж, нээж болдог).

Холболтын гэрэл нь удирдлагын дэлгэц цэнэг зохицуулагчтай холбогдсон үед байнга асаалттай байна.

Системийн удирдлага нь нийт 6 товчлууртай. Тэдгээрийн 2 нь үйлдэл гүйцэтгэх товчлуур (Esc, OK) ба үлдсэн 4-н чиглэл заасан товчлуурууд нь цэснээс тохирох үйлдлийг сонгох болон тоон утгыг өөрчлөхөд хэрэглэгднэ.

Удирдлагын дэлгэцийн мэдээлэл



Дэлгэц дээрх дүрсүүд:



Өдрийн цаг буюу цэнэглэх хүчдэл 1.0В-с их үед



Шөнийн цаг буюу цэнэглэх хүчдэл 1.0В-с бага үед



Цэнэг хураагуурын төлөв байдлыг цэнэгийн

түвшингээс хамааруулж харуулах ба гүн цэнэг алдалтад орсон үед ингэж харагдна.



Цэнэг хураагуурын цэнэг хэвийн байгааг илтгэнэ.



Цэнэг хураагуурын цэнэг бага байгааг илтгэнэ.



Цэнэг хураагуурын цэнэг хэт багассаныг илтгэнэ.

Энэ үед цахилгаан хэрэгсэлүүдийг салган, цэнэг хураагуурыг хэвийн болтол залгахгүй.



Цахилгаан хэрэглэгч холбогдсон байгааг илтгэнэ.



Цахилгаан хэрэглэгч салгагдсан байгааг илтгэнэ.

Товчлууруудын үүрэг



Цэс дуудах, өөрчилсөн утгыг хадгалахгүй цуцлах



Сонгосон цэс рүү орох, өөрчилсөн утгыг хадгалах



ба  цэсний хооронд шилжих, сонгосон утгыг өөрчлөх



ба  цэсний дотор заагчийг хөдөлгөж удирдах

Анхаар: Системийн тохиргоог өөрчилж болохгүй.

Уг системд зөвхөн GEL төрлийн гүн цэнэг алдалтын

“хар тугалга-хүчлийн” цэнэг хураагуур ашиглахаар тохируулагдсан тул автомашины болон бусад өөр төрлийн цэнэг хураагуур тавьж ашиглаж болохгүй.

Хувьсах 220В гүйдлийн гаралтын ажиллагаа

Гаралтын чадал

Тухайн системийн хувьсах 200В-н гаралтын хэвийн чадал 300Вт. Энэ утгаас нийт чадалыг хэтрүүлэлгүй хэд хэдэх хувьсах гүйдлийн хэрэглэгчийг зэрэг залгаж болох боловч зарим нэг цахилгаан төхөөрөмж асах тэрхэн агшинд өндөр гүйдэл шаарддаг тохиолдол байдаг. Иймээс зарим нэг цахилгаан хэрэгсэлийн чадал нь хэвийн чадлын хязгаарт багтаж байгаа боловч ажиллахгүй байх магадлалтай юм.

Анхааруулга: Системийг газардуулаагүй үед хувьсах гүйдлийн 220 В-н залгуурыг задалж засварлаж болохгүй.

100Вт ба 200Вт-н нарны зайн системийн аюулгүйн хамгаалалтууд

- Нарны зайн богино холболт
Хэрвээ нарны зайд богино холболт үүсвэл ажиллагаанд доголдол гарахгүйгээр хэвийн үргэлжилнэ.
- Хэт өндөр ачаалал
Хэрвээ ачааллын гүйдэл хэт өндөр болвол цэнэг зохицуулагч ачааг шууд салгана. Ийм тохиолдолд зарим цахилгаан хэрэглэгчийг салгаж ачааллыг багасгах шаардлагатай.
- Ачааллын богино холболт
Холболтын утаснууд богино холболтод бүрэн хамгаалагдсан. Хэрвээ богино холболт үүссэн тохиолдолд гарсан гэмтлийг арилгасны дараа тогтмол гүйдлийн 12 В-н гаралтын ерөнхий унтраалгыг дарж дахин ажиллуулна.
- Цэнэг хураагуур ажиллах үеийн хүчдэлийн алдаа
Хэрвээ цэнэг хураагуур ачааг ажиллуулж чадахааргүй бага хүчдэлтэй үед цэнэг зохицуулагч автоматаар зогсооно. Харин дараа нь цэнэг хураагуур хэвийн хүчдэлтэй болсон үед ачааг дахин ажиллуулна.
- Хэт халалтын хамгаалалт

Хэрвээ удирдлагын температур 85С-с давсан бол хэт халалтын хамгаалалт автоматаар ажиллаж эхлэх бөгөөд цэнэглэх болон бусад үйлдлийг зогсооно. Температур нь 75С болсон үед хэвийн ажиллаж эхэлнэ.

- Өндөр хүчдэлийн хэлбэлзэл
Нарны зай өндөр хүчдэлийн хэлбэлзлээс хамгаалагдсан байдаг. Аянганд өртөмтгий бүс нутагт гадна талаар нь нэмэлт хамгаалалт хийж далдлах хэрэгтэй.

Аюулгүй ажиллагааны заавар

Системийг буруу ашигласнаас гэмтэл учруулж болзошгүй тул ашиглалтын зааврыг сайн уншиж танилцана уу.

Ашиглалтын заавар дээрх анхааруулга болон тод хараар бичигдсэн мэдээлэлд илүү анхаарч өөрсдийгөө болон системийн аюулгүй байдлыг хангаж ажиллуулах шаардлагатай.

Анхааруулга:

Хувьсах 220В-н хүчдэлээс хүүхдийг хол байлгах шаардлагатай.

Системийн аливаа хэсгийг задалж, сольж болохгүй. Тогонд цохиулах эрсдэлтэй тул шаардагатай тохиолдолд мэргэжлийн байгууллагад хандах хэрэгтэй.

Системийг норгох, дотор нь ус чийг болон бусад шингэн зүйл асгах, урсаж орохоос сэргийл.

Системийн гадна талын хамгаалалтын хайрцаг гэмтсэн тохиолдолд ашиглаж болохгүй.

Хог бохирдлын зүйлс агааржуулалтын сэнс болон залгууруудын нүхэнд орохоос сэргийлж байх шаардлагатай.

Гадна орчны агаарын хэм 40⁰С-с өндөр болсон тохиолдолд хувьсах 220В-н хэрэглээг зогсоох шаардлагатай.

Ашиглалтын үед гарч болох гэмтлүүд ба түүнийг засварлах

Гэмтэл	Байж болох шалтгаан	Гэмтлийг засварлах
Өдрийн цагаар нарны зай нь цэнэглэхгүй, LED гэрэл асахгүй байх	Нарны зайн холболт салсан	Нарны зай болон цэнэг хураагуурын холболт зөв эсэхийг сайтар нягталж шалгах.
Дүүрэн цэнэгтэй цэнэг хураагуурын LED гэрэл хурдан анивчих	Хэт өндөр хүчдэлийн улмаас салгагдсан	Цэнэг хураагуурын хүчдэлийг шалгах. Хэрвээ хүчдэл хэт өндөр бол нарны зайг шалгаж дахин шинэ цэнэг зохицуулагч сольж тавих хэрэгтэй.
Цэнэг хураагуурын LED гэрэл улбар шар болох	Цэнэг хураагуурын хүчдэл багассан.	Гаралтын хүчдэл хэвийн. Цэнэг хураагуурыг дүүрэн болтол нь сайтар цэнэглэх хэрэгтэй.
Цэнэг хураагуурын LED гэрэл улаан, ачаалал холбосон үед ажиллахгүй байх	Цэнэг хураагуур цэнэглэгдээгүй	Цэнэг зохицуулагч гаралтын хүчдэлийг автоматаар зогсоосон. Цэнэг хураагуурыг дүүрэн болтол нь сайтар цэнэглэх хэрэгтэй.
Ачааллын LED гэрэл улаан, удаан анивчсан	Хэт их ачаалал	Цэнэг зохицуулагчийг унтрааж илүүдэл ачааг салгасны дараа дахин асаахад 3 секундын дараа хэвийн ажиллана.
Ачааллын LED гэрэл улаан, хурдан анивчсан	Богино холболт	Богино холболтыг салгаж унтраах товчийг дарна, цэнэг зохицуулагч 3 секундийн дараа хэвийн ажиллаж эхэлнэ
Бүх гэрэл анивчих (Цэнэг хураагуурын гэрэл улбар шар, анивчсан)	Цэнэг зохицуулагчийн температур хэт өндөр	Хэрвээ удирдлагын температур 85°C-с давсан бол хэт халалтын хамгаалалт автоматаар ажиллаж эхлэх бөгөөд цэнэглэх болон бусад үйлдлийг зогсооно. Температур нь 75°C болсон үед хэвийн ажиллаж эхэлнэ.
Бүх гэрэл анивчих (Цэнэг хураагуурын гэрэл улаан, анивчсан)	Системийн хүчдэлийн алдаа	Цэнэг хураагуурын хүчдэлийг хэмжиж цэнэг зохицуулагч хэвийн ажиллаж байгааг шалгах. Системд тохирсон цэнэг хураагуурыг сольж тавина уу.

Системийн утга буруу	Өөр төрлийн цэнэг хураагуур сонгосон;	Системд тохирсон цэнэг хураагуурыг сольж тавих
-------------------------	---	---

Техникийн тодорхойлолт

Төрөл	Малчин-100MAZ	Малчин-200MAZ
Нарны дэлгэц	120 Вт	240 Вт
Цэнэг хураагуур	12 В / 100 А*цаг	12 В / 200 А*цаг
Цэнэг зохицуулагч	12 В / 10 А	12 В / 20 А
Инвертор	300Вт (синус)	300Вт (синус)
Гаралтын хүчдэл	5В/12В/220В±10%	5В/12В/220В±10%
Хувьсах гүйдлийн гаралтын давтамж	50 Гц ± 2	50 Гц ± 2
Хувьсах гүйдлийн хэрэглээний чадал	220 В / 300 Вт	220 В / 300 Вт
Хувьсах хүчдэлийн хэлбэр	Синус	Синус
Автомат хамгаалалт	Хэт ачаалал, богино холболт, өндөр температур Хүчдэл багасах, хүчдэл ихсэх	Хэт ачаалал, богино холболт, өндөр температур Хүчдэл багасах, хүчдэл ихсэх
Ажиллах температур	-10°C + 50°C	-10°C + 50°C
Хадгалах температур	-30°C + 70°C	-30°C + 70°C

Зэрэглэлтэн соёлтэйгээр тусгаар тогтносон
Малчинд мандтуунай!

Малчин КОМПАНИ