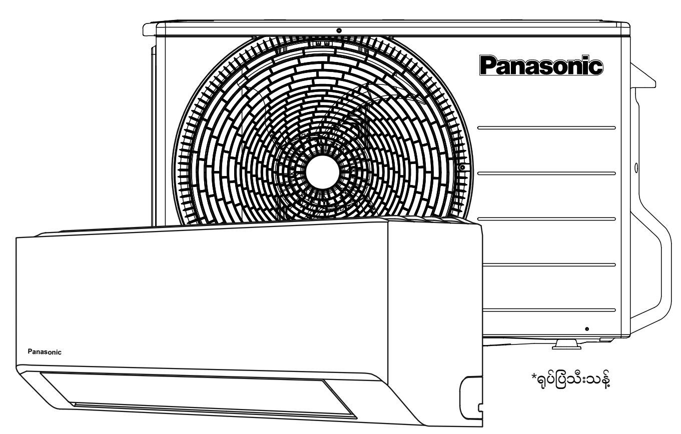
ACXF60-53190

**Panasonic**®

# တပ်ဆင်နည်းလမ်းညွှန်

## လေအေးပေးစက်



*ရုပ်ပြသီးသန့်

မော်ဒယ်နံပါတ်-

CS-RU9***/CU-RU9*** (1.0HP)
CS-LU9***/CU-RU9*** (1.0HP)
CS-PU9***/CU-RU9*** (1.0HP)
CS-QU9***/CU-RU9*** (1.0HP)
CS-RU12***/CU-RU12*** (1.5HP)
CS-LU12***/CU-RU12*** (1.5HP)
CS-PU12***/CU-RU12*** (1.5HP)
CS-QU12***/CU-RU12*** (1.5HP)
CS-RU18***/CU-RU18*** (2.0HP)
CS-LU18***/CU-RU18*** (2.0HP)
CS-PU18***/CU-RU18*** (2.0HP)
CS-QU18***/CU-RU18*** (2.0HP)

## ⚠ သတိပေးချက်

## R32

### အအေးပေးဓာတ်ငွေ့

**ဤလေအေးပေးစက်တွင် R32 အအေးပေးဓာတ်ငွေ့ဖြင့်လည်ပတ်သည်။**

**ဤထုတ်ကုန်ကို အရည်အချင်းပြည့်မီသော ဝန်ထမ်းကသာ တပ်ဆင် သို့မဟုတ် ပြုပြင်ရမည်။**

**ဤထုတ်ကုန်ကို ဒေသဆိုင်ရာ ပြဋ္ဌာန်းချက်များ စည်းမျဉ်း နှင့်စံသတ်မှတ်ချက်များအတိုင်း တပ်ဆင်ခြင်း ပြုပြင်ခြင်းတို့ကို လုပ်ဆောင်ပါ။**

အင်ဒိုးယူနစ် သို့မဟုတ် အောက်ဒိုးယူနစ် ရှိဖော်ပြထားသော သင်္ကေတများကို ရှင်းပြခြင်း

| | | |
|---|---|---|
| ⚠ | သတိပေးခြင်း | ဤစက်ပစ္စည်းသည် အတော်အသင့်မီးလောင်နိုင်သော အအေးပေးဓာတ်ငွေ့ကို အသုံးပြုထားပြီး ပြင်ပတွင် မီးတောက်နှင့်တွေ့ပါက မီးလောင်နိုင်ခြေရှိသည်။ |
| 📖 | သတိပေးချက် | တပ်ဆင်နည်းလမ်းညွှန်ကို သေချာစွာ ဖတ်သင့်ကြောင်း ဤသင်္ကေတက ပြသသည်။ |
| 🔧 | သတိပေးချက် | ပြုပြင်သူသည် တပ်ဆင်နည်းလမ်းညွှန်တွင် ပြသထားသည့်အတိုင်း ဤစက်ပစ္စည်းကို ကိုင်တွယ်သင့်ကြောင်း ဤသင်္ကေတက ပြသသည်။ |
| ℹ | သတိပေးချက် | စက်မောင်းနှင်ခြင်း တပ်ဆင်ခြင်း အချက်လက်များကို ဤသင်္ကေတ ဖြင့်ပြသည်။ |

## ဘေးကင်းရေး ကြိုတင်သတိပေးချက်များ

- မတပ်ဆင်မီ အောက်ပါ "ဘေးကင်းရေးကြိုတင်သတိပေးချက်များ" ကို ဖတ်ရှုပါ။
- လျှပ်စစ်ဆိုင်ရာသွယ်တန်းမှုများကို လိုင်စင်ရရှိထားသူကသာ ဆောင်ရွက်ရမည် ဖြစ်ပြီး၊ တပ်ဆင်မည့် မော်ဒယ်အတွက် သတ်မှတ်ထားသော မီးပလပ် နှင့် မီးခလုတ်များကိုသာ အသုံးပြုပါ။
- အောက်ပါအချက်များသည် ဘေးကင်းလုံခြုံမှုနှင့် သက်ဆိုင်သောကြောင့် သတိပေးချက်များကို အတိကျလိုက်နာရပါမည်။ သုံးထားသော အမှတ်အသားတစ်ခုစီ၏ ဆိုလိုရင်းမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်သည်။ လမ်းညွှန်ချက်ကို လျစ်လျူရှုခြင်းကြောင့် ဖြစ်သည့် မမှန်ကန်သော တပ်ဆင်မှုက ထိခိုက်မှု သို့မဟုတ် ပျက်စီးမှု ဖြစ်စေနိုင်ပြီး ပြင်းထန်မှုအား အောက်ပါအမှတ်အသားများဖြင့် ခွဲခြားထားသည်။

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ⚠ သတိပေးခြင်း | ဤအမှတ်အသားက သေဆုံးခြင်း သို့မဟုတ် ပြင်းထန်သော ထိခိုက်ဒဏ်ရာရခြင်း ဖြစ်နိုင်ခြေကို ပြသပါသည်။ | လိုက်နာရမည့်စာသားများအား သင်္ကေတများဖြင့် ခွဲခြားထားသည်- | 🚫 | အဖြူရောင်နောက်ခံပါသည့် သင်္ကေတက တားမြစ်ထားသည့် စာသားကို ညွှန်ပြပါသည်။ |
| ⚠ သတိပေးချက် | ဤအမှတ်အသားက ဒဏ်ရာရခြင်း သို့မဟုတ် အဆောက်အဦများတွင် ပျက်စီးမှု ဖြစ်နိုင်ခြေကို ပြသပါသည်။ | | ❗ ⏚ | အနက်ရောင်နောက်ခံပါသည့် သင်္ကေတက လိုက်နာရမည့် စာသားကို ညွှန်ပြပါသည်။ |

- တပ်ဆင်ပြီးနောက် အဆင်မပြေမှုများကို သိရှိရန် စမ်းသပ်မောင်းနှင်ပါ။ ထို့နောက်၊ ညွှန်ကြားချက်များတွင် ဖော်ပြထားသည့်အတိုင်း အသုံးပြုနည်း၊ စောင့်ရှောက်နည်းနှင့် ထိန်းသိမ်းနည်းတို့အား ရှင်းပြပေးပါ။ နောက်ပိုင်း ကိုးကားရန်အတွက် အသုံးပြုမှုညွှန်ကြားချက်များကို သိမ်းထားပေးရန် ဝယ်သူအား သတိပေးပါ။

### ⚠ သတိပေးခြင်း

🚫

- စက်သန့်ရှင်းအရေးအတွက် ထုတ်လုပ်သူကအကြံပြုထားသော ညွှန်ကြားချက်များမှလွဲ၍ အခြားနည်းလမ်းများကို အသုံးမပြုရပါ။ မသင့်တော်သောနည်းလမ်း သို့မဟုတ် ကိုက်ညီမှုမရှိသာ ပစ္စည်းများကို အသုံးပြုခြင်းသည် ထုတ်ကုန်ကို ပျက်စီးစေခြင်း၊ ပေါက်ကွဲခြင်းနှင့် ပြင်းထန်သော ထိခိုက်မှုတို့ ဖြစ်စေနိုင်သည်။
- ဝရန်တာ၏ လက်ရန်းအနီးတွင် အောက်ဒိုးယူနစ်ကို မတပ်ဆင်ပါနှင့်။ အထပ်မြင့်အဆောက်အဦ၏ ဝရန်တာပေါ်တွင် လေအေးပေးစက်ယူနစ် တပ်ဆင်ချိန်တွင်၊ ကလေးငယ်က အောက်ဒိုးယူနစ်ပေါ်ကို တက်လာနိုင်ပြီး လက်ရန်းကို ကျော်ခွပါက မတော်တဆ ဖြစ်စေနိုင်ပါသည်။
- ပါဝါကြိုးတွက် သတ်မှတ်ချက်နှင့် မကိုက်ညီ သော အရွယ်အစား၊ အဆက်များပါသော ကြိုးများ၊ ပြုပြင်ထားသော ကြိုးများကို အသုံးမပြုပါနှင့်။ အခြား လျှပ်စစ်ပစ္စည်းများနှင့်အတူ အပေါက်တစ်ခုတည်းကို မျှမသုံးပါနှင့်။ ချိတ်ဆက်မှုညံ့ခြင်း၊ လျှပ်ကာမှုညံ့ခြင်း သို့မဟုတ် လျှပ်စီးမှုများခြင်းက လျှပ်စစ်ရှော့ခ် သို့မဟုတ် မီးလောင်ခြင်း ဖြစ်စေနိုင်ပါသည်။
- ပပါဝါကြိုးကို ခွေမထားပါနှင့် အပူချိန် မြင့်တက်လာနိုင်ပါသည်။
- သင့်လက်ချောင်းများ သို့မဟုတ် အခြားအရာဝတ္ထုများကို ယူနစ်ထဲသို့ ထိုးမသွင်းပါနှင့်၊ မြန်နှုန်းမြင့်ဖြင့်လည်ပတ်သော ပန်ကာက ထိခိုက်မှုဖြစ်စေနိုင်ပါသည်။
- ယူနစ်ပေါ်တွင် တက်ထိုင်ခြင်း မပြုလုပ်ပါနှင့်၊ မတော်တဆ လဲကျနိုင်ပါသည်။
- ပလတ်စတစ်အိတ် (ပါကင်ထုပ်ပိုးသည့် ပစ္စည်း) အား ကလေးငယ်များ အဝေးတွင်ထားပါ၊ ၎င်းက နှာခေါင်းနှင့် ပါးစပ်တွင် ကပ်နေနိုင်ပြီး အသက်ရှူမရခြင်းဖြစ်စေနိုင်သည်။
- လေအေးပေးစက် တပ်ဆင်ခြင်း သို့မဟုတ် နေရာရွှေ့ပြောင်းချိန်တွင်၊ သတ်မှတ်ထားသည့် အအေးပေးဓာတ်ငွေ့မဟုတ်သည့် အခြား အရာဝတ္ထုများ မဝင်ပါစေနှင့်၊ ဥပမာ အအေးပေးဓာတ်ငွေ့လည်ပတ်မှု (ပိုက်) အတွင်းသို့ လေစသည့် အရောအနှောထည့်ခြင်း။ လေစသည့် အရောအနှောက အအေးပေးဓာတ်ငွေ့လည်ပတ်မှုတွင် ဖိအားမြင့်မားမှု ဖြစ်စေပြီး ပေါက်ကွဲမှု၊ ထိခိုက်ဒဏ်ရာရမှု စသည်တို့ ဖြစ်စေနိုင်ပါသည်။
- စက်ပစ္စည်းအတွင်း၌ ဖိအားရှိစဉ်တွင် ဖြတ်တောက်ခြင်း သို့မဟုတ် မီးနှင့်တို့ ခြင်း မလုပ်ပါနှင့်။ စက်ပစ္စည်းကို အပူ၊ မီးတောက်၊ မီးပွား သို့မဟုတ် အခြား မီးတောက်နိုင်သော အရာများနှင့် မထိတွေ့ပါနှင့်။ ထိုသို့မဟုတ်ပါက ၎င်းသည် ပေါက်ကွဲနိုင်ပြီး ပြင်းထန်သော ထိခိုက်ဒဏ်ရာ သို့မဟုတ် သေဆုံးမှု ဖြစ်နိုင်သည်။
- သတ်မှတ်ထားသော အမျိုးအစားမဟုတ်သည့် အအေးပေးဓာတ်ငွေ့ကို မထည့်ပါနှင့် သို့မဟုတ် အစားမထိုးပါနှင့်။ ၎င်းက ကုန်ပစ္စည်း ပျက်စီးခြင်း၊ ပေါက်ပြဲခြင်းနှင့် ထိခိုက်ဒဏ်ရာရမှု စသည်တို့ကို ဖြစ်စေပါသည်။

❗

- R32/R410A မော်ဒယ်အတွက်၊ R32/R410A အအေးပေးဓာတ်ငွေ့အတွက် သတ်မှတ်ထားသည့် ပိုက်၊ ဖလဲနပ် (Flare Nut) နှင့် ကိရိယာများကို အသုံးပြုပါ။ လက်ရှိ (R22) ပိုက်၊ ဖလဲနပ် (Flare Nut) နှင့် ကိရိယာများကို အသုံးပြုခြင်းက အအေးပေးဓာတ်ငွေ့လည်ပတ်မှု (ပိုက်) တွင် သာမန်မဟုတ်သော ဖိအားမြင့်ခြင်းဖြစ်စေနိုင်ပြီး ပေါက်ကွဲခြင်းနှင့် ဒဏ်ရာရခြင်း ဖြစ်စေနိုင်သည်။ R32 နှင့် R410A အတွက် အပြင်ဘက်ယူနစ်ရှိ တူညီသော ဖလဲနပ် (Flare Nut) နှင့် ပိုက်တို့ကို အသုံးပြုနိုင်သည်။
- R32/R410A ၏ အအေးပေးဓာတ်ငွေ့ ဖိအားသည် R22 အအေးပေးဓာတ်ငွေ့ဖိအားထက် ပိုမြင့်သောကြောင့် ရိုးရိုးပိုက်လိုင်းနှင့် အပြင်ဘက်ယူနစ်ရှိ ဖလဲနပ် (Flare Nut) များ အစားထိုးခြင်းကို အကြံပြုပါသည်။
- ပိုက်လိုင်းများကို မဖြစ်မနေ ပြန်လည်အသုံးပြုရပါက "လက်ရှိ အအေးပေးဓာတ်ငွေ့ပိုက်လိုင်းများကို ပြန်လည်အသုံးပြုရပါက" လမ်းညွှန်ချက်ကို ကိုးကားပါ
- R32/R410A နှင့်အတူ အသုံးပြုသည့် ကြေးနီပိုက်များအတွက် အထူမှာ 0.8 mm ထက် ပိုရပါမည်။ 0.8 mm ထက် ပိုသေးသည့် ကြေးနီပိုက်များကို မည်သည့်အခါမျှ အသုံးမပြုပါနှင့်။
- အကြွင်းအကျန်ဆီ၏ ပမာဏမှာ 40 mg/10 m အောက် လျော့နည်းသင့်ပါသည်။
- တပ်ဆင်ခြင်းအတွက် တရားဝင်ခွင့်ပြုချက်ရ အရောင်းကိုယ်စားလှယ် သို့မဟုတ် ကျွမ်းကျင်သူနှင့် ချိတ်ဆက်ပါ။ အသုံးပြုသူ ကိုယ်တိုင် တပ်ဆင်မှု မမှန်ကန်ပါက၊ ရေယိုစိမ့်ခြင်း၊ လျှပ်စစ်ရှော့ခ် သို့မဟုတ် မီးလောင်ခြင်း ဖြစ်စေပါမည်။
- အအေးပေးစနစ် လုပ်ငန်းအတွက် ဤတပ်ဆင်မှု ညွှန်ကြားချက်များအတိုင်း တိကျစွာလိုက်နာပြီး တပ်ဆင်ပါ။ တပ်ဆင်မှုတွင် ချို့ယွင်းချက်ရှိနေပါက၊ ရေယိုစိမ့်ခြင်း၊ လျှပ်စစ်ရှော့ခ် သို့မဟုတ် မီးလောင်ခြင်း ဖြစ်စေပါမည်။
- တပ်ဆင်ခြင်းအတွက် ပူးတွဲပါ တွဲဖက်ပစ္စည်း အစိတ်အပိုင်းများနှင့် သတ်မှတ်ထားသော အစိတ်အပိုင်းများကို အသုံးပြုပါ။ သို့မဟုတ်ပါက၊ ပစ္စည်းအစုံလိုက် ပြုတ်ကျခြင်း၊ ရေယိုစိမ့်ခြင်း၊ မီးလောင်ခြင်း သို့မဟုတ် လျှပ်စစ်ရှော့ခ်ဖြစ်ခြင်းတို့ ဖြစ်စေပါမည်။
- ပစ္စည်းအစုံလိုက်၏ အလေးချိန်ကို တောင့်ခံနိုင်စေသည့် တောင့်တင်းပြီး မြဲမြံသော တည်နေရာတွင် တပ်ဆင်ပါ။ လုံလောက်စွာ ကြံ့ခိုင်မှု မရှိပါက သို့မဟုတ် တပ်ဆင်မှုကို မှန်ကန်စွာ ဆောင်ရွက်မထားပါက၊ ပစ္စည်းအစုံလိုက် ပြုတ်ကျပြီး ဒဏ်ရာရစေနိုင်ပါသည်။
- လျှပ်စစ်ပိုင်းဆိုင်ရာအလုပ်များအတွက် နိုင်ငံတော် စည်းမျဉ်း၊ ပြဋ္ဌာန်းချက်များနှင့် ဤတပ်ဆင်မှု ညွှန်ကြားချက်များကို လိုက်နာပါ။ ဝါယာကြိုးသီးသန့် နှင့် မီးပလပ်ပေါက်သီးသန့်တပ်ဆင်အသုံးပြုရပါမည်၊ လျှပ်စစ်ဆိုင်ရာ ဗို့အား ခံနိုင်ရည်မလုံလောက်ပါက လျှပ်စစ်ပိုင်းဆိုင်ရာ ချို့ယွင်းချက် ရှိပါက လျှပ်စစ်ရှော့ခ်ဖြစ်ခြင်း သို့မဟုတ် မီးလောင်ခြင်းများ ဖြစ်စေနိုင်ပါသည်။
- အင်ဒိုးနှင့်အောက်ဒိုး ဆက်သွယ်ထားသော ဝါယာကြိုးများတွင် အဆက်ပါသော ဝါယာကြိုးများကို မသုံးပါနှင့်။ သတ်မှတ်ချက်နှင့် ကိုက်ညီသော ဝါယာကြိုးကို အသုံးပြုပြီး ညွှန်ကြားချက် ⑤ **ကြိုးအား အင်ဒိုးယူနစ်နှင့် ချိတ်ဆက်ပါ** ။ မီးကြိုးဆက်သွယ်မှု ပြုတ်ထွက်မသွားစေရန် ဝါယာဘရက်ကတ်ဖြင့် သေချာစွာ ညှပ်ထားပါ။ တပ်ဆင်မှု မမှန်ကန်ပါက၊ ကြိုးများပူလာပြီး မီးလောင်မှုကို ဖြစ်စေနိုင်ပါသည်။
- အဖုံးပြား ကောင်းမွန်စွာပိတ်နိုင်ရန် ဝါယာကြိုးများကို စနစ်တကျ တပ်ဆင်ပါ။ အဖုံးပြားကို မှန်ကန်စွာ တပ်ဆင်မထားပါက မီးလောင်ခြင်း သို့မဟုတ် လျှစ်စစ်ရှော့ခ်ဖြစ်ခြင်း တို့ ဖြစ်စေနိုင်ပါသည်။
- ဤစက်ပစ္စည်းအား 30 mA ကို 0.1 စက္ကန့်တွင် ဖြတ်တောက်နိုင်စွမ်းရှိသည့် သို့မဟုတ် ထိုထက်နည်းသည့် လျှပ်ကာပါသော ဘရိတ်ကာ (ELCB) သို့မဟုတ် လျှပ်စီးကြောင်းဖြတ်စက် (RCD) တို့နှင့်အတူ တပ်ဆင်ရန် အထူးအကြံပြုပါသည်။ သို့မဟုတ်ပါက၊ ကိရိယာပျက်စီးမှု သို့မဟုတ် လျှပ်ကာပစ္စည်း ပျက်စီးမှုကြောင့် လျှပ်စစ်ရှော့ခ်ဖြစ်ခြင်းနှင့် မီးလောင်ခြင်းဖြစ်စေနိုင်ပါသည်။
- တပ်ဆင်ချိန်အတွင်း၊ ကွန်ပရက်ဆာ စတင်မလုပ်ဆောင်ခင် အအေးပေးဓာတ်ငွေ့ပိုက်ကို မှန်ကန်စွာ တပ်ဆင်ပါ။ ဖွင့်ထားသည့် အနေအထားတွင် အအေးပေးရည်ပိုက်နှင့် ဗားများကို မတပ်ဆင်ဘဲ ကွန်ပရက်ဆာ လည်ပတ်လုပ်ဆောင်ခြင်းက လေဝင်လာခြင်း၊ အအေးပေးဓာတ်ငွေ့လည်ပတ်မှုတွင် ပုံမှန်မဟုတ်သော ဖိအားမြင့်ခြင်းနှင့် ပေါက်ကွဲခြင်း၊ ထိခိုက်ဒဏ်ရာရခြင်း စသည်တို့ ဖြစ်စေနိုင်ပါသည်။
- ကွန်ပရက်ဆာ မလည်ခင် ကြေးပိုက်များကို သေချာစွာတပ်ဆင်ပါ၊ ပိုက်များသေချာစွာမတပ်ဆင်ပဲ ကွန်ပရက်ဆာကို မောင်းနှင်ပါက ပြင်ပလေများ ဝင်ရောက်လာနိုင်ပြီး ဖိအားမြင့်တက်လာနိုင်သဖြင့် ပေါက်ကွဲခြင်း ထိခိုက်ဒဏ်ရာ ရခြင်းဖြစ်လာစေနိုင်ပါသည်။
- သတ်မှတ်ထားသည့် နည်းလမ်းနှင့်အညီ Torque Wrench ဖြင့် ဖလဲနပ် (Flare Nut) ကို တင်းကျပ်ပါ။ ဖလဲနပ် (Flare Nut) ကို လွန်ကဲစွာတင်းကျပ်ထားပါက၊ အချိန်ကြာသည်နှင့်အမျှ ဖလဲနပ် (Flare Nut) ပျက်စီးနိုင်ပြီး အအေးပေးဓာတ်ငွေ့(ဂတ်စ်) ယိုစိမ့်မှု ဖြစ်စေနိုင်ပါသည်။
- တပ်ဆင်ပြီးနောက် ဓာတ်ငွေ့ ယိုစိမ့်မှု မရှိကြောင်းအတည်ပြုပါ။ အအေးပေးဓာတ်ငွေ့သည် မီး နှင့် ထိတွေ့ပါက အဆိပ်ဓာတ်ငွေ့ အဖြစ်ပြောင်းလဲ ထုတ်ပေးနိုင်ပါသည်။
- လည်ပတ်ဆောင်ရွက်ချိန်တွင်း အအေးပေးဓာတ်ငွေ့(ဂတ်စ်)ယိုစိမ့်မှု ဖြစ်ပေါ်ပါက လေဝင်ပေါက်ဖေါက်ပါ။ အအေးပေးဓာတ်ငွေ့က မီးနှင့် ထိတွေ့ချိန်တွင် အဆိပ်ဂတ်စ်ငွေ့ ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ပါသည်။
- အအေးပေးဓာတ်ငွေ့များတွင် အနံ့မရှိနိုင်ပါ။

⏚

- ယူနစ်ကို မှန်ကန်စွာ မြေစိုက်ကြိုးချထားရမည်။ မြေစိုက်ကြိုးအား ဂတ်စ်ပိုက်၊ ရေပိုက်၊ မိုးကြိုးလွှဲ အစရှိသည်တို့နှင့် ချိတ်ဆက်မထားရပါ။ သို့မဟုတ်ပါက ပျက်စီးမှု ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ပါသည်။

### ⚠ သတိပေးချက်

🚫

- မီးလောင်လွယ်ကူစေသော နေရာများ၌ ယူနစ်ကို မတပ်ဆင်ရပါ၊ (မီးလောင်ခြင်းကို ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်သည်။)
- ရေ/ရေငွေ့တို့သည် လေထက်လေးသောကြောင့် လေလမ်းကြောင်း ပိတ်ဆို့မှုကို ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ပါသည်။ ယူနစ်အတွင်းသို့ ရေ/ရေငွေ့ ဝင်ခြင်းကို ကာကွယ်ပါ။
- တပ်ဆင်ခြင်း၊ ရွှေ့ပြောင်းခြင်း၊ ပိုက်လိုင်းပြုပြင်ခြင်းများ ဆောင်ရွက်ရာတွင် အအေးပေးဓာတ်ငွေ့ကို အထူးဂရုစိုက်ပါ။ (အအေးပေးဓာတ်ငွေ့နှင့် ထိခိုက်မိခြင်းကြောင့် နှင်းကိုက်နာ ဖြစ်စေနိုင်ပါသည်။)
- ရေယိုစိမ့်သောအခန်း၊ အဝတ်လျှော်ခန်း အစရှိသည့်နေရာများတွင် ယူနစ်အားမတပ်ဆင်ပါနှင့်။
- ချွန်မြသော အစိတ်အပိုင်းများသည် ယူနစ်အားများစွာ ထိခိုက်စေနိုင်ပါသည်။

❗

- ရေဆင်းပိုက်အား ဖော်ပြချက်အတိုင်း စနစ်တကျ တပ်ဆင်ပါ။ (တပ်ဆင်ခြင်း မမှန်ကန်လျှင် အခြားသော ပစ္စည်းများ ပျက်စီးစေနိုင်ပါသည်။)
- ယူနစ်ကို တပ်ဆင်/ပြုပြင်ခြင်း လွယ်ကူစေသော နေရာတွင်တပ်ဆင်ပါ၊ ယူနစ်ကို မှန်ကန်စွာတပ်ဆင်ခြင်း မရှိပါက ပျက်စီးဆုံးရှုံးခြင်း၊ ထိခိုက်ဒဏ်ရာရခြင်းတို့ ဖြစ်စေနိုင်ပါသည်။ အခန်းတွင်း လေအေးပေးစက်သို့ ပါဝါပေးသွင်း ချိတ်ဆက်မှု။ ပါဝါပေးသွင်းကြိုးလုံး 3 x 1.5 mm² (1.0 ~ 1.5HP) ၊ 3 x 2.5 mm² (2.0HP) အမျိုးအစား အဆင့် 60245 IEC 57 သို့မဟုတ် ပိုကြီးသောကြိုးလုံးကို အသုံးပြုပါ။ ယူနစ်အား အောက်ဖော်ပြပါ သတ်မှတ်မီးကြိုးအရွယ်အစားကို အသုံးပြု၍ ပင်မမိန်းကြိုးနှင့် ချိတ်ဆက်ပါ။ အင်ဒိုး ပါဝါဆော့ကတ်အား အဖြုတ်တပ်လွယ်ကူသော နေရာတွင် တပ်ဆင်ပါ။
- နိုင်ငံအချို့တွင်၊ ဤလေအေးပေးစက်အား ပါဝါပေးသွင်းမှုသို့ အသေ ချိတ်ဆက်ခြင်းအား တားမြစ်ထားသည်။
  1) ပါဝါပလပ်ကို အသုံးပြု၍ မီးပလပ်ပေါက်သို့ ပါဝါပေးသွင်းချိတ်ဆက်ရမည်။ ဆော့ကတ်နှင့် ချိတ်ဆက်မှုအတွက် မြေစိုက်ကြိုးပင်နှင့်အတူ အတည်ပြုထားသည့် 15/16A (1.0 ~ 1.5HP) သို့မဟုတ် 16A (2.0HP) ပါဝါပလပ်ကို အသုံးပြုပါ။
  2) ဆားကင်ဘရိတ်ကာကို အသုံးပြု၍ ပါဝါချိတ်ဆက်ပါ။ အသေ ချိတ်ဆက်မှုအတွက် အတည်ပြုထားသည့် 16 A (1.0 ~ 2.0HP) ဆားကစ် ဘရိတ်ကာကို အသုံးပြုပါ။ နှစ်လိုင်းဖြတ် (double pole) ဆားကင်ဘရိတ်ကာကို အသုံးပြုရပါမည်။
- တပ်ဆင်မှုအလုပ်။ စက်တပ်ဆင်ရန် လူနှစ်ဦးလိုအပ်ပါသည်။
- လိုအပ်သော လေဝင်လေထွက်အပေါက်အားလုံးတွင် အတားအဆီးမရှိစေရန် လုပ်ဆောင်ပါ။

## အအေးပေးဓာတ်ငွေ့ (R32) အသုံးပြုခြင်းအတွက် ကြိုတင်သတိပေးချက်

- အောက်ပါအချက်များနှင့် တပ်ဆင်မှုဆိုင်ရာ လုပ်ငန်းစဉ်များကို အထူးဂရုပြုပါ။

### ⚠ သတိပေးခြင်း

❗

- စက်ပစ္စည်းကို အဆက်မပြတ် လုပ်ဆောင်နေစဉ် မီးတောက်မရှိ၍ အတွင်းပိုင်း ကြမ်းခင်းဧရိယာ $A_{min}$ (m²) ထက်များသည့် လေဝင်လေထွက်ကောင်းသော အခန်းတွင် သိမ်းဆည်း၊ တပ်ဆင်၍ လည်ပတ်ရမည် [ဇယား က ကို ကိုးကားပါ]။ မီးတောက်များ၊ လည်ပတ်နေသော ဂက်စ်သုံး အိမ်သုံးပစ္စည်းများ သို့မဟုတ် လျှပ်စစ်အပူပေးပစ္စည်းများ၏ အဝေးတွင်ထားပါ။ ထိုသို့မဟုတ်ပါက ၎င်းသည် ပေါက်ကွဲနိုင်ပြီး ပြင်းထန်သော ထိခိုက်ဒဏ်ရာ သို့မဟုတ် သေဆုံးမှု ဖြစ်နိုင်သည်။
- ယူနစ်အတွင်း မတူညီသော အအေးပေးဓာတ်ငွေ့ ရောနှောအသုံးပြုခြင်းကို အထူးတားမြစ်ပါသည်။ ရောနှောအသုံးပြုခြင်းကို ကာကွယ်ရန် R32, R410 ယူနစ်များသည် R22 ယူနစ် နှင့် ဂက်စ်ဖြည့်ခေါင်း အရွယ်အစား မတူညီပါ။ ထို့ကြောင့် ကြိုတင်၍ စစ်ဆေးပါ။ [R32 နှင့် R410A အတွက် ဂက်စ်ဖြည့်သည့်ခေါင်း၏ အရစ်အချင်းသည် 12.7 mm (1/2 inch) ဖြစ်သည်။]
- ပိုက်လိုင်းအတွင်းသို့ ပြင်ပမှအရာဝတ္ထုများ (ဆီ၊ ရေ စသည်) တို့ မဝင်ရောက်စေရန် ဂရုစိုက်ပါ။ ထို့ပြင် ပိုက်လိုင်းများကို သိမ်းဆည်းသောအခါ ထိပ်ဝကို ပိတ်ခြင်း၊ တိပ်ပတ်ခြင်း စသည်တို့ဖြင့် လုံခြုံစွာ ပိတ်ပါ။ (R32 ကို ကိုင်တွယ်ပုံသည် R410A နှင့် ပုံစံတူသည်။)
- အအေးပေးဓာတ်ငွေ့ကို အသုံးပြုသောအခါ ထုတ်လုပ်သူ၏ ညွှန်ကြားချက်အတိုင်း အရည်အချင်းပြည့်မီသူသာလျှင် လုပ်ဆောင်ရမည်။ တပ်ဆင်/ပြုပြင်သူသည် လေ့ကျင့်သင်ကြားထားသော အရည်အချင်းပြည့်မီသူသာဖြစ်ရမည်။
- စက်(ယူနစ်) တစ်ခုလုံးတွင် တပ်ဆင်အသုံးပြုထားသော အပူကွိုင်၊ အအေးကွိုင်၊ ကွန်ပရက်ဆာ၊ ဓာတ်ငွေ့ပိုက်လိုင်း စသည်တို့သည် အပူထွက်နေရာ၊ မီးတောက်များ၊ အိမ်သုံးဂတ်စ်ပစ္စည်းများ၊ လျှပ်စစ်အပူပေးပစ္စည်းများ အနီးတွင်း မတပ်ဆင်သင့်ပါ။
- အသုံးပြုသူ/ပိုင်ရှင် သို့မဟုတ် ခွင့်ပြုချက်ရှိသော ကိုယ်စားလှယ်သည် သတိပေးချက်များ၊ စက်ပိုင်းဆိုင်ရာ လေဝင်လေထွက်နှင့် အာရုံခံကိရိယာများ၏ လုပ်ဆောင်ချက်များ မှန်ကန်ခြင်းရှိမရှိ နိုင်ငံတော် စည်းမျဉ်းများအရ လိုအပ်ချက်နှင့်အညီ အနည်းဆုံးတစ်နှစ်တစ်ကြိမ် ပုံမှန်စစ်ဆေးရမည်။
- မှတ်တမ်းစာအုပ် ပြုစုရမည်။ ဤစစ်ဆေးမှု၏ ရလဒ်များကို မှတ်တမ်းစာအုပ်တွင် ရေးသွင်းရမည်။
- ကျဉ်းမြောင်းသောနေရာများရှိ လေဝင်လေထွက်စနစ်အတွက်မှု လမ်းကြောင်းပိတ်ဆို့ခြင်းရှိမရှိ စစ်ဆေးရမည်။
- အအေးပေးစနစ်အသစ်ကို အသုံးမပြုမီ စနစ်ကို လုပ်ဆောင်လည်ပတ်စေသည့် တာဝန်ရှိပုဂ္ဂိုလ်သည် လေ့ကျင့်သင်ကြားပေးထားသောနှင့် အရည်အချင်းပြည့်မီသူအား အအေးပေးစနစ်ကို တည်ဆောက်မှု၊ ကြီးကြပ်မှုနှင့် ထိန်းသိမ်းမှုတို့အကြောင်း လမ်းညွှန်လက်စွဲအပြင် သတိပြုရမည့် ဘေးကင်းလုံခြုံရေးဆိုင်ရာ နည်းလမ်းများနှင့် အသုံးပြုသော အအေးပေးဓာတ်ငွေ့၏ အစွမ်းသတ္တိနှင့် ကိုင်တွယ်ပုံတို့အပေါ် အခြေခံ၍ သင်ကြားထားကြောင်း သေချာစေရမည်။
- လေ့ကျင့်သင်ကြားထားသောနှင့် အရည်အချင်းပြည့်မီသော လူပုဂ္ဂိုလ်အတွက် ယေဘုယျလိုအပ်ချက်များမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်သည်-
  a) မီးလောင်နိုင်သော အအေးပေးဓာတ်ငွေ့များနှင့် သက်ဆိုင်သည့် ပြဋ္ဌာန်းချက်၊ စည်းမျဉ်းများနှင့် စံနှုန်းများကို သိရှိမှု နှင့်
  b) မီးလောင်နိုင်သော အအေးပေးရည်များကို ကိုင်တွယ်ခြင်း၊ တစ်ကိုယ်ရေ ကာကွယ်ရေးပစ္စည်းများ၊ အအေးပေးဓာတ်ငွေ့ ယိုစိမ့်မှုကို ကာကွယ်ခြင်း၊ ဆလင်ဒါများကို ကိုင်တွယ်ခြင်း၊ ဂက်စ်ဖြည့်ခြင်း၊ ဂက်စ်ထုတ်ယူခြင်းနှင့် စွန့်ပစ်ခြင်းဆိုင်ရာ ကျွမ်းကျင်မှုများနှင့် အသေးစိတ် သိရှိမှုနှင့်
  c) နိုင်ငံတော် ပြဋ္ဌာန်းချက်၊ စည်းမျဉ်းများနှင့် စံနှုန်းများကို နားလည်နိုင်စွမ်းနှင့် လက်တွေ့အသုံးချနိုင်စွမ်းရှိခြင်းနှင့်
  d) ဤကျွမ်းကျင်မှုကို ဆက်လက်ထိန်းသိမ်းရန် ပုံမှန်နှင့် နောက်ထပ်သင်ကြားမှုတို့ လုပ်ဆောင်ခြင်း။
- လေအေးပေးစက်ပိုက်လိုင်းများကို ကျဉ်းမြောင်းသောနေရာ၌ တပ်ဆင်ရာတွင် လုပ်ငန်းလည်ပတ်စဉ်နှင့် ပြုပြင်စဉ် မတော်တဆဖြစ်မှု မရှိစေရန် တပ်ဆင်ရမည်။
- အအေးပေးဓာတ်ငွေ့ ပိုက်လိုင်းများတွင် အလွန်များပြားသော တုန်ခါမှု သို့မဟုတ် ခုန်ခြင်းမရှိစေရန် ကြိုတင်သတိထားရမည်။
- အအေးပေးဓာတ်ငွေ့ပိုက်လိုင်းနှင့် ချိတ်ဆက်ခေါင်းများ တပ်ဆင်ရာတွင် ပြင်ပသက်ရောက်မှုများမရှိစေရန် အကာကွယ်ပစ္စည်းများကို ဂရုစိုက်ရမည်။ (ဥပမာ။ ဖုန်/အမှုန်များ ဝင်ရောက်ခြင်း ရေအိုင်ခြင်း အေးခဲခြင်း စသည်တို့ဖြစ်သည်။)
- ရုတ်တရက်ဖိအားများခြင်းကို ခံနိုင်မှု ရှိစေရန် အအေးပေးဓာတ်ငွေ့ပိုက်လိုင်းများကို မှန်ကန်စွာ စနစ်တကျတပ်ဆင်ပါ။
- အိမ်တွင်း ပရိဘောဂ အစရှိသည့် ပစ္စည်းများ ရွှေ့ပြောင်းသည့်အခါ စက်အားမထိခိုက်စေရန် ဂရုစိုက်ကာကွယ်ပါ။
- ယိုစိမ့်မှုမရှိစေရန် လုပ်ငန်းခွင်တွင်ပြုလုပ်သော အတွင်းပိုင်းသုံး အအေးပေးဓာတ်ငွေ့ ချိတ်ဆက်မှုများကို တင်းကျပ်ခြင်း ရှိ၊ မရှိ စမ်းသပ်ရမည်။ စမ်းသပ်နည်းလမ်းတွင် အအေးပေးဓာတ်ငွေ့ ယိုစိမ့်မှု တစ်နှစ်လျှင် 5 ဂရမ်ကို အာရုံခံနိုင်မှု ပါဝင်ရမည် သို့မဟုတ် အများဆုံးခွင့်ပြုနိုင်သော ဖိအား (>1.04MPa၊ အများဆုံး 4.15MPa) ထက် အနည်းဆုံး 0.25 ထက်နည်းပါက ပိုကောင်းသည်။ အအေးပေး ဓာတ်ငွေ့ပိုက်လိုင်းချိတ်ဆက်မှုများအား ယိုစိမ့်မှုမရှိစေရန် သေချာတပ်ဆင်ပါ။ ယိုစိမ့်မှုရှိ မရှိ စမ်းသပ်ပါ။

## ⚠ သတိပေးချက်

1။ အထွေထွေ

❗

- ပိုက်လိုင်းများ တပ်ဆင်မှုသည် အနည်းဆုံးဖြစ်ကြောင်း သေချာစေရမည်။ ပိန်ချိုင့်နေသောပိုက်ကို ရှောင်ကြဉ်၍ ထောင့်ကျဉ်းအကွေးများ ခွင့်မပြုပါ။
- ပိုက်လိုင်းများကို ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာ ထိခိုက်မှုများမှ ကာကွယ်ရမည်။
- နိုင်ငံတော် ဓာတ်ငွေ့ပြဋ္ဌာန်းချက်များ၊ ပြည်နယ် မြူနီစီပယ်စည်းမျဉ်းများနှင့် ပြဋ္ဌာန်းချက်တို့ကို လိုက်နာရမည်။ ပြဋ္ဌာန်းထားသော စည်းမျဉ်းများအားလုံးနှင့်အညီ သက်ဆိုင်ရာ အာဏာပိုင်များကို အသိပေးပါ။
- ထိန်းသိမ်းမှုလုပ်ဆောင်ရာတွင် အဆင်ပြေစေရန် စက်ပိုင်းဆိုင်ရာ ချိတ်ဆက်မှုများကို ကိုင်တွယ်လုပ်ဆောင်နိုင်သောနေရာတွင်ထားပါ။
- စက်စွမ်းအင်သုံး လေဝင်လေထွက် လိုအပ်ပါက လေဝင်လေထွက် အပေါက်များတွင် ပိတ်ဆို့မှုများ မရှိစေရ။
- ထုတ်ကုန်ကို စွန့်ပစ်သောအခါ #11 ရှိ ကြိုတင်သတိပေးချက်များကို အတိအကျ လိုက်နာပြီး နိုင်ငံတော်စည်းမျဉ်းများကို လိုက်နာပါ။
- လုပ်ငန်းခွင်တွင် ဂက်စ်ဖြည့်သွင်းပါက မတူညီသော ပိုက်အရှည်ကြောင့်ဖြစ်သော အအေးပေးဓာတ်ငွေ့ပမာဏအပေါ် သက်ရောက်မှုကို အရေအတွက်ပြ၍ တိုင်းတာ၍ အညွှန်းရေးထိုးပါ။ မှန်ကန်စွာ ကိုင်တွယ်ရန်အတွက် ဒေသတွင်း မြူနီစီပယ်ရုံးများကို အမြဲဆက်သွယ်ပါ။
- အမှန်တကယ် အအေးပေးဓာတ်ငွေ့ပမာဏသည် အအေးပေးဓာတ်ငွေ့ပါဝင်သော အစိတ်အပိုင်းများ တပ်ဆင်ထားသည့် အခန်းအရွယ်အစားနှင့်အညီဖြစ်ကြောင်း သေချာပါစေ။
- အအေးပေးဓာတ်ငွေ့ထည့်သွင်းခြင်း ယိုစိမ့်မှုမရှိကြောင်း သေချာပါစေ။
- အခြေအနေ လိုအပ်သည့်အတိုင်း အသက်ရှူလမ်းကြောင်း ကာကွယ်ပစ္စည်းအပါအဝင် တစ်ကိုယ်ရေသုံး ကာကွယ်ရေးပစ္စည်းများကို ဝတ်ဆင်ပါ။
- မီးတောက်စေသောအရာများနှင့် ပူပြင်းသော သတ္တုမျက်နှာပြင်များကို အဝေးတွင်ထားပါ။

2။ ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းခြင်း

2-1။ အလုပ်သမားများ၏ အရည်အချင်းပြည့်ဝမှု

❗

- ယူနစ်ရှိအအေးပေးဓာတ်ငွေ့ ကို ကိုင်တွယ်ထိန်းသိမ်း ပြုပြင်သူသည် သတ်မှတ်အရည်ချင်းများ ပြည့်ဝနေသူသာလျှင်ဖြစ်ရမည်။
- ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းခြင်းကို စက်ပစ္စည်းထုတ်လုပ်သူက အကြံပြုထားသည့်အတိုင်း လုပ်ဆောင်ရမည်။ အခြားကျွမ်းကျင်လူပုဂ္ဂိုလ်၏ အကူအညီလိုအပ်သော ထိန်းသိမ်းခြင်းနှင့် ပြုပြင်ခြင်းလုပ်ငန်းများကို မီးလောင်နိုင်သော အအေးပေးဓာတ်ငွေ့များ၌ အသုံးပြုရာတွင် ကျွမ်းကျင်ပြည့်ဝသူ၏ ကြီးကြပ်မှုအောက်တွင် လုပ်ဆောင်ရမည်။
- ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းခြင်းကို ထုတ်လုပ်သူက အကြံပြုထားသည့်အတိုင်းသာ လုပ်ဆောင်ရမည်။
- စနစ်ကို စစ်ဆေးသောအခါ၊ တာဝန်ရှိသော လူပုဂ္ဂိုလ် သို့မဟုတ် အဖွဲ့အစည်းက ခန့်အပ်ထားသော လေ့ကျင့်သင်ကြားထား၍ အရည်အချင်းပြည့်မီသည့် ပြုပြင်သူက ပုံမှန်ကြီးကြပ်ခြင်းနှင့် ထိန်းသိမ်းခြင်း လုပ်ဆောင်ရမည်။

2-2။ ဧရိယာကို စစ်ဆေးခြင်း

❗

- အအေးပေးဓာတ်ငွေ့ များကို စတင်မကိုင်တွယ်မီ မီးဘေးလုံခြုံရေး နှင့် ဘေးကင်းရေးဆိုင်ရာ လုပ်ဆောင်ချက်များကို အရင်ဆုံးပြုလုပ်ရမည်။ အအေးပေးစနစ်ကို ပြုပြင်ခြင်းအတွက် လုပ်ငန်းမလုပ်ဆောင်မီ #2-3 မှ #2-7 ရှိ ကြိုတင်သတိပေးချက်များကို လိုက်နာရမည်။

2-3။ လုပ်ငန်းစဉ်အဆင့်ဆင့်

❗

- လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်နေစဉ် မီးလောင်နိုင်သော ဂက်စ် သို့မဟုတ် ရေငွေ့ ရှိနေနိုင်ခြေကို အနည်းဆုံးဖြစ်စေရန် ထိန်းချုပ်မှုရှိသော လုပ်ငန်းစဉ်အဆင့်ဆင့်ဖြင့်သာ လုပ်ဆောင်ရမည်။

2-4။ အထွေထွေ လုပ်ငန်းခွင်နေရာ

❗

- အနီးအနားဝန်းကျင်တွင် လုပ်ဆောင်နေသော ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ထမ်းအားလုံးနှင့် အခြားသူများကို ဆောင်ရွက်နေသည့် လုပ်ငန်းသဘာဝနှင့်အညီ ညွှန်ကြား၍ ကြီးကြပ်ရမည်။
- အတွင်းပိုင်းအလုံပိတ်နေရာများတွင် လုပ်ဆောင်ခြင်းကို ရှောင်ကြဉ်ပါ။ ပင်မနေရာမှ အနည်းဆုံး ဘေးကင်းအကွာအဝေး 2 m ရှိပါစေ သို့မဟုတ် နေရာလွတ်ဧရိယာကို အချင်းဝက် 2 m အနည်းဆုံး သတ်မှတ်ပါ။

2-5။ အအေးပေးဓာတ်ငွေ့ ရှိမရှိ စစ်ဆေးခြင်း

❗

- ကျွမ်းကျင်ပညာရှင်သည် မီးလောင်နိုင်သော ပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေကို သတိထားမိစေရန် လုပ်ငန်းမဆောင်ရွက်မီနှင့် လုပ်ဆောင်နေစဉ်တွင် သင့်တော်သော အအေးပေးဓာတ်ငွေ့အာရုံခံကိရိယာဖြင့် လုပ်ငန်းဧရိယာကို စစ်ဆေးရမည်။
- ယိုစိမ့်မှုအာရုံခံ ပစ္စည်းသည် အအေးပေးဓာတ်ငွေ့နှင့် သင့်လျော်မှုရှိရမည်။ (ဆလင်ဒါအိုးများသည် အလုံပိတ်ဖြစ်ရမည် မူလအခြေအနေတိုင်းကောင်းမွန်နေရမည်)
- ယိုစိမ့်မှု/ဖိတ်စဉ်မှု ဖြစ်ပွားပါက လုပ်ငန်းနေရာကို လေဝင်လေထွက်ကောင်းစေရန် ချက်ချင်းလုပ်ဆောင်၍ လေလာရာဘက်၌ ဖိတ်စဉ်မှု/ယိုစိမ့်မှု၏ အဝေးတွင်နေပါ။
- ယိုစိမ့်မှု/ဖိတ်စဉ်မှု ဖြစ်ပွားပါက ယိုစိမ့်မှု/ဖိတ်စဉ်မှု၏ လေအောက်ဘက်တွင်ရှိသော လူများကို အသိပေးပါ၊ အန္တရာယ်ရှိသောနေရာကို ချက်ချင်း ကန့်သတ်ပိတ်ဆို့၍ အခွင့်မပြုသောသူများကို အပြင်တွင် ထားပါ။

2-6။ မီးသတ်ဆေးဘူး ထားရှိခြင်း

❗

- အအေးပေး စက်ပစ္စည်းများ သို့မဟုတ် ဆက်စပ်အစိတ်အပိုင်းများတွင် အပူထွက်သော အလုပ်များကို လုပ်ဆောင်ရမည်ဆိုပါက သင့်တော်သော မီးသတ် ပစ္စည်းကိရိယာများ အဆင်သင့် ရှိရမည်။
- ဂက်စ်ဖြည့်သော နေရာအနီးတွင် မီးသတ်ဆေးမှုန့် သို့မဟုတ် $CO_2$ ထားရှိပါ။

2-7။ မီးတောက်နိုင်သည့်အရာများ မရှိခြင်း

❗

- မီးလောင်နိုင်သည့် အအေးပေးဓာတ်ငွေ့ ပါဝင်သော သို့မဟုတ် ပါဝင်ထားသော ပိုက်လိုင်းများကို ထိတွေ့ကိုင်တွယ်ရသည့် အအေးပေးစနစ်နှင့် သက်ဆိုင်သော လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်သူသည် မီးလောင်နိုင်မှု သို့မဟုတ် ပေါက်ကွဲမှု အန္တရာယ် ဖြစ်စေနိုင်သည့် မီးတောက်နိုင်သော မည်သည့်အရာကိုမျှ အသုံးမပြုရ။ ထိုကဲ့သို့ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်စဉ်တွင် သူ/သူမ သည် ဆေးလိပ်မသောက်ရ။
- အအေးပေးဓာတ်ငွေ့ထည့်သွင်းခြင်း/ဖောက်ထုတ်ခြင်းများပြုလုပ်စဉ် အနီးနားတွင်း ဆေးလိပ်သောက်ခြင်းမပြုရ မီးတောက်စေသော အရာဝတ္ထုများကိုလည်း အဝေးတွင်ထားပါ။
- လုပ်ငန်းမဆောင်ရွက်မီတွင် စက်ပစ္စည်း၏ အနီးပတ်ဝန်းကျင်၌ မီးလောင်နိုင်ခြေ သို့မဟုတ် မီးတောက်နိုင်ခြေများ မရှိကြောင်းသေချာစေရန် စစ်ဆေးကြည့်ရှုရမည်။
- "ဆေးလိပ်မသောက်ရ" ဆိုင်းဘုတ်ကို ပြသထားရမည်။

2-8။ လေဝင်လေထွက်ကောင်းသော ဧရိယာ

❗

- စနစ်ကို မဖြတ်တောက်မီ သို့မဟုတ် အပူထွက်သောလုပ်ငန်းများ မလုပ်ဆောင်မီ လုပ်ငန်းနေရာသည် ဟင်းလင်းပွင့် ဖြစ်ရမည် သို့မဟုတ် လုံလောက်သော လေဝင်လေထွက် ရှိရမည်။
- လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်နေစဉ်ကာလအတွင်း လေဝင်လေထွက် ကောင်းစေရန် ပြုလုပ်ထား၍ ဆက်လက်ရှိနေရမည်။
- လေဝင်လေထွက်စနစ်သည် ထွက်လာသော အအေးပေးဓာတ်ငွေ့ကို ဘေးကင်းစွာ ဖယ်ရှားပြီး ပြင်ပလေထုထဲသို့ မှုတ်ထုတ်ပါက ပိုမိုကောင်းမွန်သည်။

2-9။ အအေးပေးစက်ပစ္စည်းကို စစ်ဆေးခြင်းများ

❗

- လျှပ်စစ်အစိတ်အပိုင်းများကို ပြောင်းသောကြောင့် ၎င်းတို့သည် ရည်ရွယ်ချက်၊ မှန်ကန်သော သတ်မှတ်ချက်များနှင့် ကိုက်ညီမှုရှိရမည်။
- အကြိမ်တိုင်းတွင် ထုတ်လုပ်သူ၏ ထိန်းသိမ်းခြင်းနှင့် ပြုပြင်ခြင်း လမ်းညွှန်ချက်များကို လိုက်နာရမည်။
- သံသယရှိပါက အကူအညီအတွက် ထုတ်လုပ်သူ၏ နည်းပညာဌာနနှင့် တိုင်ပင်ပါ။
- မီးလောင်နိုင်သော အအေးပေးဓာတ်ငွေ့များကို သုံး၍ တပ်ဆင်ခြင်းများတွင် အောက်ပါစစ်ဆေးမှုများကို လုပ်ဆောင်ရမည်။
  - ယူနစ် သည် တပ်ဆင်မည့်အခန်းအရွယ်အစား နှင့် သင့်တော်ကိုက်ညီမှုရှိရမည်။
  - လေဝင်လေထွက်စနစ် စက်ပစ္စည်းနှင့် အထွက်ပေါက်များသည် လုံလောက်စွာ လည်ပတ်နေပြီး အတားအဆီးမရှိပါ။
  - တစ်ဆင့်ခံ အအေးပေးပတ်လမ်းကို အသုံးပြုထားပါက ဒုတိယပတ်လမ်းတွင် အအေးပေးဓာတ်ငွေ့ရှိမရှိ စစ်ဆေးရမည်။
  - မြင်နိုင် ဖတ်နိုင်သည်အထိ စက်ပစ္စည်းကို အမှတ်အသားပြုပါ။ မှန်ကန်သော အမှတ်အသားနှင့် လက္ခဏာများကို အမှန်ပြင်ဆင်ရမည်။
  - အစိတ်အပိုင်းများကို ပွတ်တိုက်စားခြင်းမှ ခံနိုင်ရည်ရှိသည့် ပစ္စည်းများနှင့် တည်ဆောက်ထားခြင်း သို့မဟုတ် ပွတ်တိုက်မစားစေရန် မှန်ကန်စွာ ကာကွယ်ထားခြင်း မရှိပါက အအေးပေးစနစ်ပိုက် သို့မဟုတ် အစိတ်အပိုင်းများကို အအေးပေးဓာတ်ငွေ့ ပါဝင်သော အစိတ်အပိုင်းများအား ပွတ်တိုက်စားစေနိုင်သည့် မည်သည့်အရာဝတ္ထုနှင့်မျှ ထိတွေ့မှုမရှိနိုင်သည့် အနေအထားတွင် တပ်ဆင်ထားသည်။

2-10။ လျှပ်စစ်ပစ္စည်းများကို စစ်ဆေးခြင်း

❗

- လျှပ်စစ်ပစ္စည်းများကို ပြုပြင်ခြင်း နှင့် ထိန်းသိမ်းစစ်ဆေးရာတွင် အန္တရာယ်ကင်းရှင်းစွာလုပ်ဆောင်ရမည်
- ဘေးကင်းရှင်းရေး စစ်ဆေးမှုတွင် အောက်ဖော်ပြပါများပါဝင်ပြီး၊ ၎င်းတို့သာပါဝင်သင့်သည်ဟု သတ်မှတ်မထားပါ-
  - လျှပ်သိုပစ္စည်းများ (capacitors) ကို လျှပ်ထုတ်ထားသည် (discharged)- ၎င်းကို မီးပွားဖြစ်ခြင်းမှ ကာကွယ်ရန် ဘေးကင်းသည့်နည်းဖြင့် လုပ်ဆောင်သင့်သည်။
  - ယူနစ်ကို ဂတ်စ်ဖြည့် ဂတ်စ်ထုတ် ပိုက်လိုင်းသန့်ရှင်းရေး ပြုလုပ်စဉ်တွင် လျှပ်စစ်စီးနေသော အရာများဖြင့် မထိမိစေရန် လုပ်ဆောင်ပါ။
  - မြေစိုက်ကြိုးနှင့် အချိတ်အဆက်ရှိသည်။
- အကြိမ်တိုင်းတွင် ထုတ်လုပ်သူ၏ ထိန်းသိမ်းခြင်းနှင့် ပြုပြင်ခြင်း လမ်းညွှန်ချက်များကို လိုက်နာရမည်။
- သံသယရှိပါက အကူအညီအတွက် ထုတ်လုပ်သူ၏ နည်းပညာဌာနနှင့် တိုင်ပင်ပါ။
- ချွတ်ယွင်းမှုတစုံတရာ ဖြေရှင်းမပြီးမချင်း ယူနစ်အား လျှပ်စစ်ဗို့လ် မပေးရပါ။
- ချွတ်ယွင်းမှုကို ချက်ချင်းမဖြေရှင်းနိုင်ဘဲ မောင်းနှင်လည်ပတ်ရန် လိုအပ်ပါက ဘေးကင်းပြည့်စုံသော ယာယီဖြေရှင်းနည်းကို အသုံးပြုရမည်။
- စက်ပစ္စည်းပိုင်ရှင်ကို အသိပေးရမည် သို့မဟုတ် အစီရင်ခံရမည်၊ ထိုမှသာ သက်ဆိုင်သူအဖွဲ့အားလုံးကို အသိပေးပြီးသားဖြစ်မည်။

3။ ယူနစ် အတွင်းရှိအစိတ်အပိုင်းများကို ပြင်ဆင်ခြင်း

❗

- လျှပ်စစ်ဗို့လ်အားကို ဖြတ်တောက်ပြီးမှသာလျှင် ယူနစ်အတွင်းရှိ အစိတ်ပိုင်းများကို ပြုပြင်ရမည်။
- လျှပ်စစ်ဓာတ်အားလိုအပ်ပါက ပြုပြင်ရာနေရာတွင် ယိုစိမ့်မှုအာရုံခံကို ထားရှိပြီးအန္တရာယ်ကို သတိပြုလုပ်ဆောင်ရမည်။
- မီးကြိုးများပေါက်ပြဲခြင်း မီးကြိုးတွင်အထုံးအဆက်များခြင်း မီးကြိုးချိတ်ဆက်နေရာ ပျက်စီးခြင်း ကြေးပိုက်ခေါင်းများ မမှန်ခြင်း စသည်တို့ကို ကြိုတင်ကာကွယ်ခြင်းအတွက် အထူးအလေးထားရမည်။
- စက်ပစ္စည်းကို ခိုင်မြဲစွာ အထိုင်ချထားကြောင်း သေချာပါစေ။
- အလုံပိတ်ကွင်းများ သို့မဟုတ် အလုံပိတ်သောပစ္စည်းများသည် ၎င်းတို့၏လုပ်ဆောင်ချက်ဖြစ်သော မီးလောင်နိုင်သည့်အခြေအနေများ ဝင်ရောက်ခြင်းကို ကာကွယ်မပေးနိုင်တော့သည့် အနေအထားမဖြစ်စေရန် သေချာပါစေ။
- အစားထိုးအစိတ်ပိုင်းများသည် သတ်မှတ်ချက်နှင့် ကိုက်ညီရမည်။

| မှတ်ချက်- | - စီလီကွန်များအသုံးပြုခြင်းသည် အချို့ယိုစိမ့်မှုအာရုံခံပစ္စည်းများ၏ အာရုံခံနိုင်စွမ်းအပေါ် သက်ရောက်မှုရှိနိုင်သည်။<br>- မူလအခြေအနေ သဘာဝအတိုင်း ဘေးကင်းသောအစိတ်အပိုင်းများကို အလုပ်မလုပ်မီ ဖယ်ထုတ်ခွဲခြားရန် မလိုအပ်ပါ။ |
|---|---|

4။ မူလအခြေအနေ သဘာဝအတိုင်း ဘေးကင်းသောအစိတ်အပိုင်းများကို ပြင်ဆင်ခြင်း

❗

- အသုံးပြုနေသောလျှပ်စစ် ဗို့လ်အားသည် သတ်မှတ် ဗို့လ်အား အတိုင်းအတာ အတွင်းရှိနေရမည်။
- သတ်မှတ်ပစ္စည်း အမျိုးအစားများသာလျှင် မီးလောင်နိုင်သော အခြေအနေတွင် အလုပ် လုပ်ဆောင်နိုင်သည်။
- စမ်းသပ်ကိရိယာများသည် မှန်ကန်သော အဆင့်သတ်မှတ်ချက် ဖြစ်ရမည်။
- ထုတ်လုပ်သူက သတ်မှတ်ထားသော ပစ္စည်းများဖြင့်သာ အစိတ်အပိုင်းများကို အစားထိုးပါ။ ထုတ်လုပ်သူက သတ်မှတ်မထားသော ပစ္စည်းများသည် ယိုစိမ့်မှုတစ်ဆင့် လေထဲတွင် အအေးပေးဓာတ်ငွေ့ မီးလောင်ခြင်း ဖြစ်ပွားနိုင်သည်။

5။ ကေဘယ်ကြိုးသွယ်တန်းခြင်း

❗

- မီးကြိုးများ ပေါက်ပြဲခြင်း၊ ပိပြားခြင်း၊ တုန်ခါခြင်း၊ ချွန်ထက်သောဒေါင့်များပေါ်တွင်ရှိခြင်း စသည့်တခြားသော အန္တရာယ်များမရှိစေရန် စစ်ဆေးပါ။
- စစ်ဆေးမှုတွင် သက်တမ်းရင့်ကြခြင်း သို့မဟုတ် ကွန်ပရက်ဆာ သို့မဟုတ် ပန်ကာများကဲ့သို့ အရာများမှ အဆက်မပြတ် တုန်ခါခြင်းတို့၏ သက်ရောက်မှုများကိုလည်း တည့်သွင်းစဉ်းစားရမည်။

6။ မီးလောင်နိုင်သော အအေးပေးဓာတ်ငွေ့များကို အာရုံခံခြင်း

❗

- အအေးပေးဓာတ်ငွေ့ ယိုစိမ့်မှုကို ရှာဖွေခြင်း သို့မဟုတ် အာရုံခံခြင်း ပြုလုပ်ရာတွင် မီးလောင်နိုင်ခြေရှိသောအရာများကို မည်သည့်အခြေအနေတွင်မျှ အသုံးမပြုရ။
- ဟေလိုဂျင်မီးတောက်သုံးဖြင့် အာရုံခံခြင်း (သို့မဟုတ် မီးတောက်ကိုအသုံးပြုသည့် အခြားမည်သည့် အာရုံခံပစ္စည်းကိုမျှ) အသုံးမပြုရ။
- အောက်ပါ ယိုစိမ့်မှုအာရုံခံနည်းများကို အအေးပေးရည် စနစ်များအားလုံးအတွက် လက်ခံနိုင်သည်။
  - အအေးပေးဓာတ်ငွေ့ ယိုစိမ့်မှု တစ်နှစ်လျှင် 5 ဂရမ်ကို အာရုံခံနိုင်သော ကိရိယာဖြင့် ထောက်လှမ်းမတွေ့ရှိရ သို့မဟုတ် အများဆုံးခွင့်ပြုနိုင်သော ဖိအား (>1.04MPa၊ အများဆုံး 4.15MPa) ထက် အနည်းဆုံး 0.25 နည်းပါက ပိုကောင်းသည်။ ဥပမာ- ဘက်စုံသုံး အနံ့ခံကိရိယာ။
  - အအေးပေးဓာတ်ငွေ့ ယိုစိမ့်မှုကို အာရုံခံရန် အီလက်ထရောနစ် အာရုံခံကိရိယာကို အသုံးပြုပါ။ (အာရုံခံ ကိရိယာ ကောင်းမကောင်း ပြင်ပလွတ်လပ်သောနေရာတွင် စမ်းသပ်ပါ)
  - အာရုံခံပစ္စည်းသည် မီးတောက်ထွက်နိုင်သောပစ္စည်း မဖြစ်စေရသည့်အပြင် အသုံးပြုသော အအေးပေးဓာတ်ငွေ့နှင့် ကိုက်ညီမှုရှိရမည်။
  - ယိုစိမ့်မှုအာရုံခံပစ္စည်းကို အအေးပေးဓာတ်ငွေ့ LFL ၏ ရာခိုင်နှုန်းတွင် သတ်မှတ်၍ အသုံးပြုသော အအေးပေးဓာတ်ငွေ့နှင့် စံကိုက်ပြီး သင့်တော်သော ဂက်စ်ရာခိုင်နှုန်း (အများဆုံး 25 %) ကို အတည်ပြုရမည်။
  - ယိုစိမ့်မှုစမ်းသပ်အရည်များသည်လည်း အအေးပေးဓာတ်ငွေ့ အများစုအတွက် သင့်တော်သည်၊ ဥပမာ- ရေပူဖောင်းနည်းလမ်းနှင့် အလင်းထုတ်နည်းလမ်း ပစ္စည်းများ။ ကလိုရင်းသည် အအေးပေးဓာတ်ငွေ့နှင့် ဓာတ်ပြုနိုင်ပြီး ကြေးနီပိုက်တို့ကို တိုက်စားသောကြောင့် ကလိုရင်းပါသော ဆပ်ပြာမှုန့်အသုံးပြုခြင်းကို ရှောင်ကြဉ်ရမည်။
  - ယိုစိမ့်မှုကို တွေ့ရှိပါက မီးတောက်အားလုံးကို ဖယ်ရှားရမည်/ငြိမ်းရမည်။
  - အအေးပေးဓာတ်ငွေ့ယိုစိမ့်နေကြောင်း တွေ့ရှိပြီး သတ္တုဂဟေဆက်ရန် လိုအပ်ပါက စနစ်အတွင်းရှိ အအေးပေးဓာတ်ငွေ့အားလုံးကို ဖယ်ထုတ်ရမည် သို့မဟုတ် ယိုစိမ့်မှုနှင့်ဝေးသောနေရာတွင် (အပိတ်ဗားများဖြင့်) ခွဲခြားထားရမည်။ အအေးပေးဓာတ်ငွေ့ကို ဖယ်ရှားရန် #7 ရှိ ကြိုတင်သတိပေးချက်များကို လိုက်နာရမည်။

7။ ဖယ်ရှားခြင်းနှင့် နေရာရွှေ့ပြောင်းခြင်း

❗

- ပြုပြင်ခြင်း/ရွှေ့ပြောင်းခြင်းများ ပြုလုပ်ပါက အအေးပေးဓာတ်ငွေ့အား စနစ်တကျသိမ်းဆည်းပါ။ အောက်ဖော်ပြပါ လမ်းညွှန်ချက်အတိုင်း လိုက်နာလုပ်ဆောင်ရမည်။

| |
|---|
| ● အအေးပေးဓာတ်ငွေ့ကို ဖယ်ရှားပါ -> ● ပတ်လမ်းကို နိုဘယ်ဂက်စ်ဖြင့် လေသန့်စင်ပါ -> ● နေရာရွှေ့ပြောင်းပါ -> ● နိုဘယ်ဂက်စ်ဖြင့် လေသန့်စင်ပါ -> ● ဖြတ်တောက်ခြင်း သို့မဟုတ် သတ္တုဂဟေနည်းဖြင့် ပတ်လမ်းကို ဖွင့်ပါ |

- ထည့်သွင်းထားသော အအေးပေးဓာတ်ငွေ့ကို ထုတ်၍ မှန်ကန်သော ဆလင်ဒါလွတ်များသို့ ထည့်သွင်းရမည်။
- စက်ပစ္စည်း ဘေးကင်းလုံခြုံစေရန် စနစ်ကို OFN နှင့် လေသန့်စင်ခြင်းလုပ်ရမည်။ (မှတ်ချက်- OFN = အောက်စီဂျင်မပါသော နိုက်ထရိုဂျင်၊ နိုဘယ်ဂက်စ် အမျိုးအစားဖြစ်သည်)
- ဤကဲ့သို့လုပ်ဆောင်ခြင်းကို အကြိမ်များစွာ လုပ်ဆောင်ရန် လိုအပ်နိုင်သည်။
- ဤလုပ်ငန်းအတွက် ဖိအားသုံးလေ သို့မဟုတ် အောက်စီဂျင်ကို အသုံးမပြုရ။
- ယူနစ် အတွင်းသို့ သတ်မှတ်ဖိအားအတိုင်း နိုက်ထရိုဂျင်ဖြည့်သွင်းစမ်းသပ်ပါ. ဖိအားစမ်းသပ်မှုအောင်မြင်ပါက နိုက်ထရိုဂျင်များဖေါက်ထုတ်၍ vaccum ဆွဲပါ
- ယူနစ်အတွင်း အအေးပေးဓာတ်ငွေ့မကျန်တော့သည် အထိထုတ်ယူရမည်။
- ပိုက်လိုင်းအတွင်း ဖိအားသည် လေထုဖိအားနှင့် တူညီနေသည်အထိ OFN များကို ဖယ်ထုတ်ပါ
- ပိုက်လိုင်းများတွင် သတ္တုဂဟေဆက်ခြင်းများ လုပ်ဆောင်ရမည်ဆိုပါက ဤလုပ်ဆောင်ချက်သည် အလွန်အရေးကြီးသည်။
- လေစုပ်ပန့်ပ်အထွက်ပေါက်သည် မီးတောက်နိုင်ခြေရှိသောအရာများနှင့် မနီးကပ်ရ လေဝင်လေထွက်ကောင်းရမည်။

8။ ဂက်စ်ဖြည့်ခြင်း လုပ်ငန်းစဉ်များ

❗

- ပုံမှန်လုပ်ဆောင်နေကျ ဂက်စ်ဖြည့်ခြင်း လုပ်ငန်းစဉ်များအပြင် အောက်ပါလိုအပ်ချက်များကို လိုက်နာရမည်။
  - ဂတ်စ်ဖြည့်သောအခါ မတူညီသော အအေးပေးဓာတ်ငွေ့ များရောနှောခြင်းမရှိစေရန် ဂရုစိုက်ပါ။
  - ပါဝင်သော အအေးပေးဓာတ်ငွေ့ အနည်းဆုံးဖြစ်စေရန် ဖြစ်နိုင်သမျှအတိုဆုံးပိုက်လိုင်းဖြင့် ဂတ်စ်ဖြည့်ပါ။
  - ဆလင်ဒါများကို လမ်းညွှန်ချက်များနှင့်အညီ သင့်တော်သောနေရာတွင် ထားရမည်။
  - စက်အတွင်းသို့ အအေးပေးဓာတ်ငွေ့ မထည့်သွင်းခင် မြေစိုက်ကြိုးချထားရမည်။
  - (နဂိုထည့်သွင်းပြီးသား မဟုတ်ပါက) စနစ်အတွင်းသို့ ဂက်စ်ဖြည့်ပြီးပါက အညွှန်းရေးပါ။
  - အအေးပေးဓာတ်ငွေ့ ပိုမိုဖြည့်သွင်းခြင်းမဖြစ်စေရန် ဂရုစိုက်ပါ။
- ယူနစ်အတွင်းသို့ ဂတ်စ်မဖြည့်မီ နိုက်ထိုဂျင် (OFN) ဖြင့် ဖိအားစမ်းသပ်ပါ။
- စက်မမောင်းခင် အအေးပေးဓာတ်ငွေ့ ယိုစိမ့်မှု ရှိ မရှိ စမ်းသပ်ပါ။
- ယိုစိမ့်မှု မရှိစေရန် ထပ်မံစမ်းသပ်ပါ။
- အအေးပေးဓာတ်ငွေ့ကို ဖြည့်သွင်းစဉ်နှင့် ထုတ်ယူစဉ်တွင် တည်ငြိမ်လျှပ်စစ်ဓာတ်များ ပေါ်ပေါက်လာနိုင်ပြီး အန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်သော အခြေအနေ ဖြစ်ပေါ်နိုင်သည်။ မီးဘေး သို့မဟုတ် ပေါက်ကွဲမှုကို ရှောင်ကြဉ်ရန် ဂက်စ်ဖြည့်ခြင်း/ဂက်စ်ထုတ်ယူခြင်း မလုပ်ဆောင်မီ ပစ္စည်းကိရိယာများ ရွှေ့ပြောင်းခြင်း၊ သို့လှောင်ပစ္စည်းများကို ပေါင်းစပ်ခြင်း များ ပြုလုပ်နေစဉ်တွင် မြေစိုက်ကြိုးချခြင်းတို့ လုပ်ဆောင်၍ တည်ငြိမ်လျှပ်စစ်ဓာတ်ကို ပယ်ဖျက်နိုင်သည်။

9။ အသုံးပြုခြင်းမှ ရပ်တန့်ခြင်း

❗

- ဤလုပ်ငန်းစဉ်ကို မလုပ်ဆောင်မီ ကျွမ်းကျင်ပညာရှင်သည် စက်ပစ္စည်း နှင့် အသေးစိတ်အချက်လက်များကို အလုံးစုံကို သိရှိနားလည်နေရမည်။
- အအေးပေးဓာတ်ငွေ့အားလုံးကို ဘေးကင်းစွာ ထုတ်ယူခြင်းသည် ကောင်းမွန်သော လုပ်ဆောင်ချက်ဖြစ်ကြောင်း အကြံပြုထားသည်။
- ပြုပြင်ခြင်းမလုပ်ဆောင်မီ စက်ဆီနှင့် အအေးပေးဓာတ်ငွေ့ နမူနာကို ထုတ်ယူပြီး စမ်းသပ်စစ်ဆေးပါ (ပြန်လည်အသုံးပြု သင့်/မသင့် သိရှိရန်)
- လုပ်ငန်းစတင်မလုပ်ဆောင်မီ လျှပ်စစ်စီး ရရှိရန် မဖြစ်မနေ လိုအပ်သည်။
  a) စက်ပစ္စည်းနှင့် ၎င်း၏လုပ်ဆောင်ပုံကို ရင်းနှီးစေရန် ပြုလုပ်ပါ။
  b) ဓာတ်ငွေ့ပိုက်လိုင်း နှင့် လျှပ်စစ်အစိတ်ပိုင်းများကင်းလွတ်နေရမည်။
  c) လုပ်ငန်းစဉ် စတင်မလုပ်ဆောင်မီ စစ်ဆေးရန်-

| |
|---|
| ● လိုအပ်ပါက အအေးပေးဓာတ်ငွေ့ ဆလင်ဒါများကို ကိုင်တွယ်ရွှေ့ပြောင်းရန် ကိုင်တွယ်သယ်ယူရေးသုံးစက်ပစ္စည်း ရှိစေရန်၊<br>● တစ်ကိုယ်ရေသုံး ကာကွယ်ရေး ပစ္စည်းများအားလုံးကို မှန်ကန်စွာအသုံးပြုရန်၊<br>● ဂက်စ်ထုတ်ယူသည့် လုပ်ငန်းစဉ်ကို အတွေ့အကြုံရှိ ကျွမ်းကျင်ပုဂ္ဂိုလ်က အချိန်ပြည့် စောင့်ကြည့်ကြီးကြပ်ရန်၊<br>● ဂက်စ်ထုတ်ယူသည့် ကိရိယာနှင့် ဆလင်ဒါများသည် သင့်တော်သောစံနှုန်းများနှင့် ကိုက်ညီမှုရှိစေရန်။ |

  d) ဖြစ်နိုင်ပါက အအေးပေးဓာတ်ငွေ့ နောက်ပြန်မဝင်စေရန် စနစ်ကို ပိတ်ပါ။
  e) လေဟာနယ် (Vacuum) မလုပ်နိုင်ပါက ဖလဲဗားဂျိုင့်ဆက် များကို ဖွင့်ထုတ်၍ အအေးပေးဓာတ်ငွေ့ကို စက်အစိတ်ပိုင်းအသီးသီးမှ ဖယ်ထုတ်ပါ ။
  f) ဂက်စ်ထုတ်ယူခြင်း မလုပ်ဆောင်မီ ဆလင်ဒါသည် ကတ္တားပေါ်တွင်ရှိကြောင်း သေချာပါစေ။
  g) ဂတ်စ်ထုတ်စက် (Recovery machine) ကိုသုံးပြီး လုပ်ဆောင်ပါ ။
  h) ဆလင်ဒါများထဲသို့ အလွန်အကျွံ မဖြည့်ပါနှင့်။ (ဖြည့်သွင်းသောအရည် ထုထည်၏ 80 % မကျော်စေရ)။
  i) ဆလင်ဒါ၏ အမြင့်ဆုံးခွင့်ပြုဖိအားထက် မကျော်လွန်စေရ၊ ယာယီမျှ ခွင့်မပြုပါ။
  j) ဆလင်ဒါများကို မှန်ကန်စွာ ဖြည့်ပြီး လုပ်ငန်းစဉ်ပြီးဆုံးပါက ဆလင်ဒါများနှင့် စက်ပစ္စည်းများကို လုပ်ငန်းခွင်မှ ချက်ချင်းဖယ်ရှား၍ စက်ပစ္စည်းရှိ အဖွင့်/အပိတ် ဗားများ ပိတ်ထားကြောင်း သေချာပါစေ။
  k) သန့်ရှင်းရေးနှင့် စစ်ဆေးမှု မလုပ်ဆောင်ထားပါက ထုတ်ယူထားသော အအေးပေးဓာတ်ငွေ့ကို အခြားအအေးပေးစနစ်တစ်ခုတွင် ထည့်သွင်းအသုံးမပြုရ။
- အအေးပေးဓာတ်ငွေ့ကို ဖြည့်သွင်းစဉ် သို့မဟုတ် ထုတ်ယူစဉ်တွင် တည်ငြိမ်လျှပ်စစ်ဓာတ်များ ပေါ်ပေါက်လာနိုင်ပြီး အန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်သော အခြေအနေ ဖြစ်ပေါ်နိုင်သည်။ မီးဘေး သို့မဟုတ် ပေါက်ကွဲမှုကို ရှောင်ကြဉ်ရန် ဂက်စ်ဖြည့်ခြင်း/ဂက်စ်ထုတ်ယူခြင်း မလုပ်ဆောင်မီ ပစ္စည်းကိရိယာများ ရွှေ့ပြောင်းခြင်း၊ သို့လှောင်ပစ္စည်းများကို ပေါင်းစပ်ခြင်း များ ပြုလုပ်နေစဉ်တွင် မြေစိုက်ကြိုးချခြင်းတို့ လုပ်ဆောင်၍ တည်ငြိမ်လျှပ်စစ်ဓာတ်ကို ပယ်ဖျက်နိုင်သည်။

10။ အညွှန်းတပ်ခြင်း

❗

- စက်ပစ္စည်းကို အသုံးပြုခြင်းမှ တားမြစ်ထားပြီး အအေးပေးဓာတ်ငွေ့မရှိကြောင်း အညွှန်းရေးရမည်။
- အညွှန်းတွင် နေ့စွဲနှင့် လက်မှတ်ပါရှိရမည်။
- မီးလောင်နိုင်သော အအေးပေးဓာတ်ငွေ့ ပါဝင်ကြောင်း အညွှန်းရေးပါ။

11။ ဂက်စ်ထုတ်ယူခြင်း

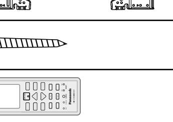
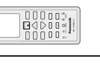
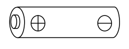
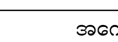
❗

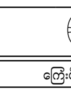
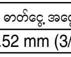
- စက်ကို ပြုပြင်ခြင်း ရပ်ဆိုင်းခြင်း ဖြစ်စေ အအေးပေးဓာတ်ငွေ့ကို ထုတ်ယူသောအခါ ဘေးကင်းလုံခြုံစွာ လုပ်ဆောင်ရန် အကြံပြုထားသည်။
- အအေးပေးဓာတ်ငွေ့ များကို ဆလင်ဒါအိုးများထဲသို့ ရွှေ့ပြောင်းသောအခါ မှန်ကန်သော ဆလင်ဒါအိုးများကို အသုံးပြုရမည်။
- ယူနစ်အတွင်းရှိ ဂတ်စ်စုစုပေါင်းကို လက်ခံနိုင်သော ဆလင်ဒါအိုးဖြစ်ရမည်။
- အအေးပေးဓာတ်ငွေ့ အမျိုးစားအလိုက် သီးခြားသတ်မှတ်ပြီး အညွှန်းတပ်ပါ ။
- စလင်ဒါများရှိ ဖိအားလျော့ဗားများသည် ကောင်းမွန်ရမည် ။
- လက်ခံဆလင်ဒါများကို နေရာရွှေ့ပြောင်းထားပြီး ဖြစ်နိုင်ပါက ဂက်စ်မထုတ်ယူမီ အအေးခံပါ။
- မီးလောင်နိုင်သော အအေးပေးဓာတ်ငွေ့များအတွက် အသုံးပြုရန် သင့်တော်သော ဂတ်စ်ထုတ်ယူသည့် ကိရိယာ (Recovery Machine) ကို အသုံးပြုရမည် ဖြစ်ပြီး ၎င်း ကိရိယာနှင့် သက်ဆိုင်သည့်လမ်းညွှန်ချက်များလည်းရှိရမည်
- ထို့ပြင် ကောင်းမွန်စွာ အလုပ်လုပ်သည့် စံကိုက်ထားသော ပေါင်ချိန်သည့် ကတ္တားတစ်စုံလည်း ရှိရမည်။
- ပိုက်ဆက်များ ယိုစိမ့်မှုမရှိစေရန် သေချာစေရမည်။
- ဂက်စ်ထုတ်သည့်စက်ပစ္စည်းကို အသုံးမပြုမီ ၎င်းသည် ကောင်းမွန်တည်ငြိမ်စွာ အလုပ်လုပ်ကြောင်း၊ မှန်ကန်စွာ ထိန်းသိမ်းမှုလုပ်ထားကြောင်းနှင့် အအေးပေးဓာတ်ငွေ့ကို ထုတ်လွှင့်ပါက သက်ဆိုင်ရာ လျှပ်စစ်အစိတ်အပိုင်းများသည် မီးတောက်မဖြစ်ပွားစေရန် အလုံပိတ်ထားကြောင်း စစ်ဆေးပါ။ သံသယရှိပါက ထုတ်လုပ်သူနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးပါ။
- ထုတ်ယူထားသော အအေးပေးဓာတ်ငွေ့ကို မှန်ကန်သော လက်ခံဆလင်ဒါတွင် ထည့်သွင်း၍ အအေးပေးဓာတ်ငွေ့ ရောင်းချသူသို့ ပြန်လည်ပေးပို့ပြီး သက်ဆိုင်သော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းလွှဲပြောင်းခြင်း မှတ်စုကို စီစဉ်ရမည်။
- မတူသော အအေးပေးဓာတ်ငွေ့များကို မရောနှောပါနှင့်၊ အထူးသဖြင့် ဆလင်ဒါထဲတွင် မရောနှောပါနှင့်။
- ကွန်ပရက်ဆာများ သို့မဟုတ် ကွန်ပရက်ဆာဆီများကို ထုတ်ယူရမည်ဆိုပါက မီးလောင်နိုင်သော အအေးပေးဓာတ်ငွေ့သည် ချောဆီထဲတွင် မကျန်ရှိစေရန် ၎င်းတို့ကို လက်ခံနိုင်သော ရေချိန်အမှတ်အထိ ထုတ်ယူထားကြောင်း သေချာပါစေ။
- ကွန်ပရက်ဆာအား ရောင်းချသူထံသို့ ပြန်လည်မပေးပို့မီ ထုတ်ယူခြင်းကို လုပ်ဆောင်ရမည်။
- ဤလုပ်ငန်းစဉ်မြန်ဆန်စေရန် ကွန်ပရက်ဆာကိုယ်ထည်သို့ လျှပ်စစ်ဖြင့်သာ အပူပေးခြင်းကို လုပ်ဆောင်ရမည်။
- စက်မှ ဆီဖောက်ချသောအခါ ဘေးကင်းလုံခြုံစွာ လုပ်ဆောင်ရမည်။

### တပ်ဆင်မှုအလုပ်များအတွက် လိုအပ်သော တူးလ်များ

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Phillips ဝက်အူလှည့် | 6 | ပိုက်ဖြတ်ကိရိယာ | 11 | သာမိုမီတာ | 16 | Torque Wrench<br>18 N•m (1.8 kgf•m)<br>42 N•m (4.3 kgf•m)<br>55 N•m (5.6 kgf•m)<br>65 N•m (6.6 kgf•m)<br>100 N•m (10.2 kgf•m) |
| 2 | ရေချိန် | 7 | အချောကိုင်ကိရိယာ | 12 | မဂ္ဂါမီတာ | | |
| 3 | လျှပ်စစ်လွန်ပူ၊ အပေါက်ပင်မလွန်ပူ (ø70 မီလီမီတာ) | 8 | ဓား | 13 | မာလ်တီမီတာ | | |
| 4 | အလ်ကီး(4 မီလီမီတာ) | 9 | ဂတ်စ်ယိုစိမ့်မှုရှာဖွေကိရိယာ | 14 | လေစုပ်ပန့်ပ် | | |
| 5 | ဝှ | 10 | ပေကြိုး | 15 | ဂိတ်စုထွက်ပေါက် | | |

ချိတ်တွဲထားသော တွဲဖက်ပစ္စည်းများ

| အမှတ်စဉ် | တွဲဖက်ပစ္စည်း အစိတ်အပိုင်း | | အရေအတွက် |
|---|---|---|---|
| 1 | အင်ဒိုးဘရက်ကတ် အပြား |  | 1 |
| 2 | ဘရက်စ်ကတ် ဝက်အူ |  | 5 |
| 3 | ရီမုဒ် |  | 1 |
| 4 | ဘက်ထရီ |  | 2 |

| အမှတ်စဉ် | တွဲဖက်ပစ္စည်း အစိတ်အပိုင်း | | အရေအတွက် |
|---|---|---|---|
| 5 | ရီမုဒ်အထိုင်ခွက် |  | 1 |
| 6 | အထိုင်ခွက်ဝက်အူ |  | 2 |

| အသုံးချရမည့် ပိုက်တပ်ဆင်မှု ပစ္စည်းအစုံ | ကြေးပိုက် အရွယ်အစား | |
|---|---|---|
| | ဓာတ်ငွေ့ အငွေ့ | ဓာတ်ငွေ့ အရည် |
| CZ-3F5, 7BP | 9.52 mm (3/8") | 6.35 mm (1/4") |
| CZ-4F5, 7, 10BP | 12.7 mm (1/2") | 6.35 mm (1/4") |
| CZ-52F5, 7, 10BP | 15.88 mm (5/8") | 6.35 mm (1/4") |

### အကောင်းဆုံးနေရာကို ရွေးပါ

| အင်ဒိုးယူနစ် | အောက်ဒိုးယူနစ် |
|---|---|
| ☐ မီးဖိုချောင် နှင့် အလုပ်ခွင် စသည့် ဆီများပြားသောနေရာများတွင် အင်ဒိုးယူနစ်ကို မတပ်ဆင်ပါနှင့်၊<br>☐ အင်ဒိုးယူနစ် အနီးတွင် အပူ သို့မဟုတ် ရေငွေ့ ထွက်ပေါ်သောနေရာ မရှိသင့်ပါ။<br>☐ လေလမ်းကြောင်းပျံ့နှံ့မှုအတွက် လေလမ်းကြောင်း မပိတ်ဆို့စေရ။<br>☐ အခန်းတွင်း လေပျံ့နှံ့လည်ပတ်မှု ကောင်းမွန်ရမည်။<br>☐ အလွယ်အတူ တပ်ဆင်နိုင်သောနေရာ ဖြစ်ရမည်။<br>☐ ဆူညံမှုတားမြစ်ခြင်းကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားရမည့် နေရာ။<br>☐ အင်ဒိုးယူနစ်အား တံခါးလမ်းကြောင်းအနီးတွင် မတပ်ဆင်ပါနှင့်။<br>☐ ညွှန်ပြချက်ရှိသော နံရံ၊ မျက်နှာကြက်၊ ခြံစည်းရိုး အစရှိသော နေရာများကို သတိပြုပါ။<br>☐ အင်ဒိုးယူနစ် အားအနိမ့်ဆုံး ၆ပေ အမြင့်တွင် တပ်ဆင်ရမည်။ | ☐ အောက်ဒိုးယူနစ်အား ဖုံးအုပ်ခြင်း/အကာအရံပြုလုပ်ခြင်းများသည် အောက်ဒိုးယူနစ် အပူဖလှယ်ခြင်းအားထိခိုက်စေပါသည်။<br>☐ အပူစွန့်သော အောက်ဒိုးယူနစ် အနီးတွင် အပင်/တိရစ္ဆာန် များမရှိသင့်ပါ။<br>☐ ညွှန်ပြချက်ရှိသော နံရံ၊ မျက်နှာကြက်၊ ခြံစည်းရိုး အစရှိသော နေရာများကို သတိပြုပါ။<br>☐ အောက်ဒိုးယူနစ် အနီးတွင် ပျက်စီးစေနိုင်သော အတားအဆီးများမထားပါနှင့်။<br>☐ အအေးပေးပိုက် လိုင်းသည် သတ်မှတ်ချက် ထက် ပိုနေပါက အအေးပေးဓာတ်ငွေ့ကို အောက်ဖော်ပြပါ ဇယားကွက်အတိုင်း အတိကျထပ်ထည့်ရမည်။ |

ဇယားကွက်

| မော်ဒယ် | စွမ်းဆောင်ရည် W (HP) | ကြေးပိုက် အရွယ်အစား | | Std. အလျား (m) | အများဆုံး မြေမြင့် (m) | အနည်းဆုံးပိုက်အရှည် (m) | အများဆုံးပိုက်အရှည် (m) | ထပ်ဖြည့် ဂတ်စ် ပမာဏ (g/m) | ထပ်တိုး ကြေးပိုက်အလျား (m) | အများဆုံးလက်ခံနိုင်သည့် ဂတ်စ် ပမာဏ။ (kg) | $A_{min}$ (m²) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ဂတ်စ် | အရည် | | | | | | | | |
| RU9***<br>LU9***<br>PU9***<br>QU9*** | 1.0HP | 9.52 mm (3/8") | 6.35 mm (1/4") | 5 | 15 | 3 | 20 | 10 | 7.5 | 0.54 | သက်ဆိုင်မှုမရှိပါ (*) |
| RU12***<br>LU12***<br>PU12***<br>QU12*** | 1.5HP | | | | 15 | 3 | 20 | 10 | 7.5 | 0.58 | သက်ဆိုင်မှုမရှိပါ (*) |
| RU18***<br>LU18***<br>PU18***<br>QU18*** | 2.0HP | 12.7 mm (1/2") | | | 20 | 3 | 30 | 15 | 10 | 0.98 | သက်ဆိုင်မှုမရှိပါ (*) |

ဥပမာ- RU9 အတွက်***
10 m အကွာအဝေးတွင် ယူနစ်ကို တပ်ဆင်ထားပါက၊ နောက်ဆက်တွဲ အအေးပေးပစ္စည်း၏ အရေအတွက်မှာ
=> 10 m (အကွာအဝေး) - 7.5 m (နောက်ဆက်တွဲ ဂတ်စ်အတွက် ပိုက်အရှည်)
=> 2.5 m
=> 2.5 m x 10 g/m (ထပ်တိုး အအေးပေးဓာတ်ငွေ့) => $\boxed{25\ g}$

(*)=> စုစုပေါင်း အအေးပေးဓာတ်ငွေ့ ပမာဏရှိသည့် စနစ်များ၊ 1.84 kg ထက်နည်းသော $m_c$ များသည် မည်သည့်အခန်းဧရိယာလိုအပ်ချက်နှင့်မျှ သက်ဆိုင်မှုမရှိပါ။

$$A_{min} = (m_c / (2.5 \times (LFL)^{(5/4)} \times h_0))^2$$

** ဘေးကင်းလုံခြုံရေးအချိုး ခွင့်ပြုချက်ထက် မနည်းပါ

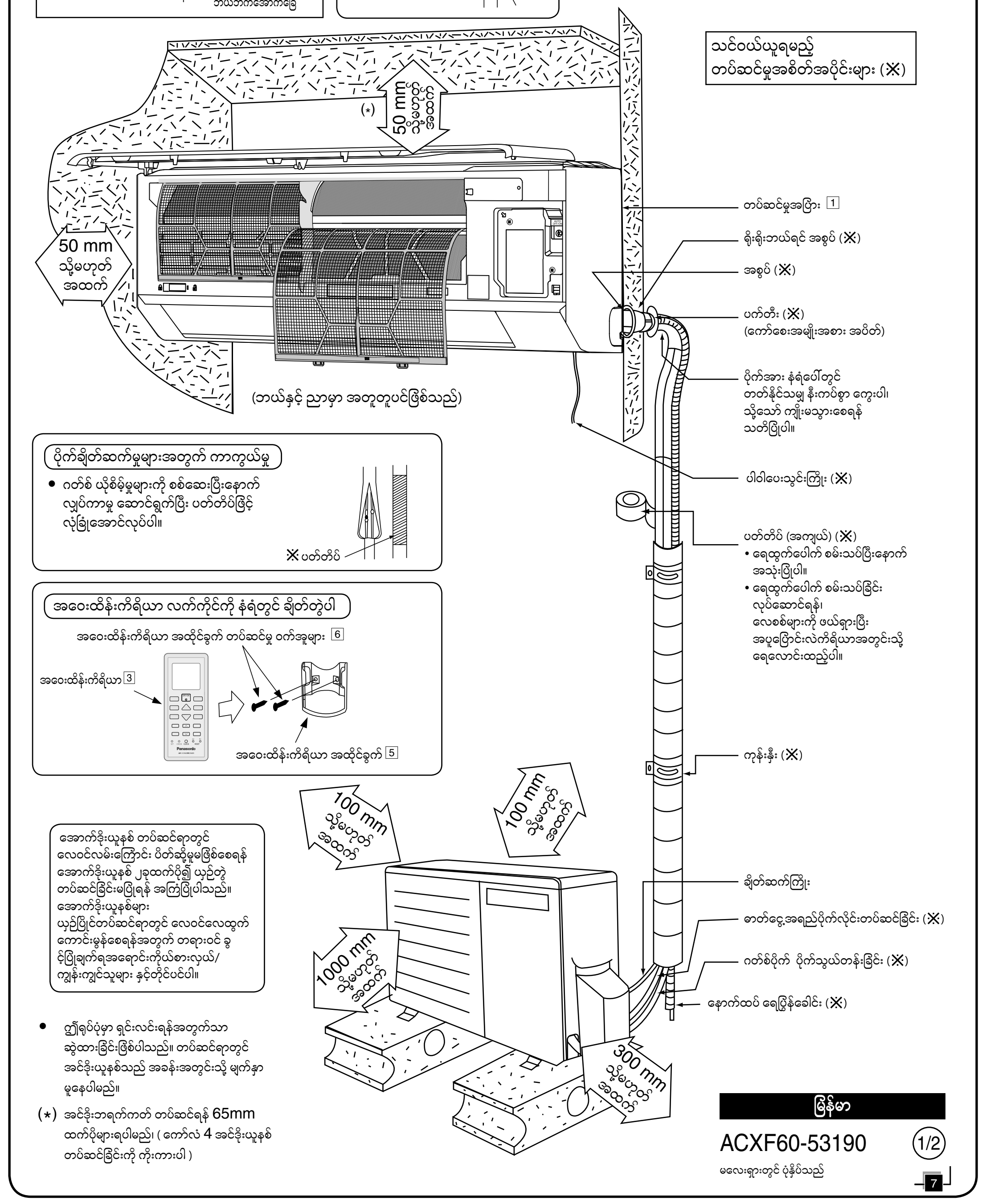
$A_{min}$ = လိုအပ်သော အနည်းဆုံး အခန်းဧရိယာ m²
$m_c$ = စက်ပစ္စည်းအတွင်း ဖြည့်သွင်းထားသော အအေးပေးဓာတ်ငွေ့ kg
$LFL$ = မီးလောင်နိုင်မှုကန့်သတ်ချက် အနိမ့် (0.307 kg/m³)
$h_0$ = စက်ပစ္စည်းကို တပ်ဆင်သည့်အမြင့် - (နံရံတွင် တပ်ဆင်ရန်အတွက် 1.8 m)
$SF$ = တန်ဖိုး 0.75 ရှိသည့် ဘေးကင်းလုံခြုံရေးအချိုး

** လိုအပ်သော အနည်းဆုံး အခန်းဧရိယာ၊ အောက်တွင်ဖော်ပြထားသော ဘေးကင်းလုံခြုံရေးအချိုး ခွင့်ပြုချက်ဖြင့်လည်း ကိုက်ညီမှုရှိရမည်-

$$A_{min} = m_c / (SF \times LFL \times h_0)$$

အခန်းဧရိယာကို ဆုံးဖြတ်သောအခါ ပိုမြင့်သော တန်ဖိုးကို ယူရမည်။

## အင်ဒိုး/အောက်ဒိုး ယူနစ်တပ်ဆင်ပုံ



ပိုက်တပ်ဆင်မှု လမ်းကြောင်း
ညာဘက်
(အရှေ့ဘက်ခြမ်း)
ညာဘက်အနောက်
ညာဘက်အောက်ခြေ
ဘယ်ဘက်အနောက်
ဘယ်ဘက်
ဘယ်ဘက်အောက်ခြေ
ရေထွက်ပေါက် မကွေးစေရန် သတိပြုပါ
X
သင်ဝယ်ယူရမည့် တပ်ဆင်မှုအစိတ်အပိုင်းများ (※)
(*)
50 mm သို့မဟုတ် အထက်
50 mm သို့မဟုတ် အထက်
တပ်ဆင်မှုအပြား 1
ရိုးရိုးဘယ်ရင် အစွပ် (※)
အစွပ် (※)
ပက်တီး (※)
(ကော်စေးအမျိုးအစား အပိတ်)
ပိုက်အား နံရံပေါ်တွင် တတ်နိုင်သမျှ နီးကပ်စွာ ကွေးပါ၊ သို့သော် ကျိုးမသွားစေရန် သတိပြုပါ။
(ဘယ်နှင့် ညာမှာ အတူတူပင်ဖြစ်သည်)
ပါဝါပေးသွင်းကြိုး (※)
ပိုက်ချိတ်ဆက်မှုများအတွက် ကာကွယ်မှု
ဂတ်စ် ယိုစိမ့်မှုများကို စစ်ဆေးပြီးနောက် လျှပ်ကာမှု ဆောင်ရွက်ပြီး ပတ်တိပ်ဖြင့် လုံခြုံအောင်လုပ်ပါ။
※ ပတ်တိပ်
ပတ်တိပ် (အကျယ်) (※)
• ရေထွက်ပေါက် စမ်းသပ်ပြီးနောက် အသုံးပြုပါ။
• ရေထွက်ပေါက် စမ်းသပ်ခြင်း လုပ်ဆောင်ရန်၊ လေစစ်များကို ဖယ်ရှားပြီး အပူပြောင်းလဲကိရိယာအတွင်းသို့ ရေလောင်းထည့်ပါ။
အဝေးထိန်းကိရိယာ လက်ကိုင်ကို နံရံတွင် ချိတ်တွဲပါ
အဝေးထိန်းကိရိယာ အထိုင်ခွက် တပ်ဆင်မှု ဝက်အူများ 6
အဝေးထိန်းကိရိယာ 3
အဝေးထိန်းကိရိယာ အထိုင်ခွက် 5
ကုန်းနီး (※)
100 mm သို့မဟုတ် အထက်
100 mm သို့မဟုတ် အထက်
1000 mm သို့မဟုတ် အထက်
300 mm သို့မဟုတ် အထက်
ချိတ်ဆက်ကြိုး
ဓာတ်ငွေ့အရည်ပိုက်လိုင်းတပ်ဆင်ခြင်း (※)
ဂတ်စ်ပိုက် ပိုက်သွယ်တန်းခြင်း (※)
နောက်ထပ် ရေမြောင်းခေါင်း (※)

အောက်ဒိုးယူနစ် တပ်ဆင်ရာတွင် လေဝင်လမ်းကြောင်း ပိတ်ဆို့မှုမဖြစ်စေရန် အောက်ဒိုးယူနစ် ၂ခုထက်ပို၍ ယှဉ်တွဲ တပ်ဆင်ခြင်းမပြုရန် အကြံပြုပါသည်။ အောက်ဒိုးယူနစ်များ ယှဉ်ပြိုင်တပ်ဆင်ရာတွင် လေဝင်လေထွက် ကောင်းမွန်စေရန်အတွက် တရားဝင် ခွင့်ပြုချက်ရအရောင်းကိုယ်စားလှယ်/ ကျွမ်းကျင်သူများ နှင့်တိုင်ပင်ပါ။

- ဤရုပ်ပုံမှာ ရှင်းလင်းရန်အတွက်သာ ဆွဲထားခြင်းဖြစ်ပါသည်။ တပ်ဆင်ရာတွင် အင်ဒိုးယူနစ်သည် အခန်းအတွင်းသို့ မျက်နှာမူနေပါမည်။

(⋆) အင်ဒိုးဘရက်ကတ် တပ်ဆင်ရန် 65mm ထက်ပိုမှားရပါမည်။ ( ကော်လံ 4 အင်ဒိုးယူနစ် တပ်ဆင်ခြင်းကို ကိုးကားပါ )

မြန်မာ

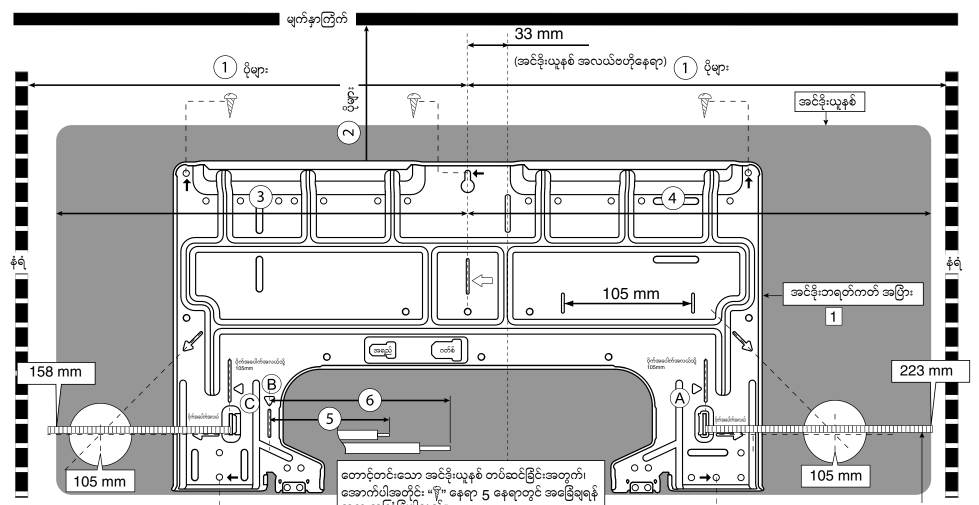
ACXF60-53190 (1/2)

မလေးရှားတွင် ပုံနှိပ်သည်

## 1 အကောင်းဆုံးနေရာကို ရွေးပါ ("အကောင်းဆုံးနေရာကို ရွေးပါ" အပိုင်းအား ကိုးကားပါ)

## 2 အင်ဒိုးဘရက်ကတ် အပြားကို အသေတပ်ဆင်နည်း

နံရံကပ်ချိတ်သည် တုန်ခါမှုမဖြစ်စေရန် တောင့်တင်းပြီး လုံလုံလောက်လောက် ကြံ့ခိုင်မှုရှိရပါမည်။


မျက်နှာကြက်
33 mm
(အင်ဒိုးယူနစ် အလယ်ဗဟိုနေရာ)
① ပိုများ
② ပိုများ
အင်ဒိုးယူနစ်
③
④
105 mm
နံရံ
အင်ဒိုးဘရက်ကတ် အပြား
1
158 mm
223 mm
105 mm
105 mm
A
B
C
⑤
⑥
2 ဝက်အူ
ပေကြိုး

တောင့်တင်းသော အင်ဒိုးယူနစ် တပ်ဆင်ခြင်းအတွက်၊ အောက်ပါအတိုင်း "🔩" နေရာ 5 နေရာတွင် အခြေချရန် အထူးအကြံပြုပါသည်။

| အတိုင်းအတာ | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ |
| 465 mm | 68 mm (*) | 350 mm | 415 mm | 71 mm | 120 mm |

- အင်ဒိုး ဘရက်ကတ် အပြား၏ အလယ်ဗဟိုသည် ① နံရံ၏ ဘယ်နှင့်ညာဘက်ထက် ပိုရပါမည်။
- အင်ဒိုး ဘရက်ကတ် အပြားအနားစွန်းမှ မျက်နှာကြက်သို့ အကွာအဝေးသည် ② ထက် ပိုရပါမည်။
- အင်ဒိုး ဘရက်ကတ် အပြား အလယ်ဗဟိုမှ ယူနစ်၏ ဘယ်ဘက်ခြမ်းအထိသည် ③ ဖြစ်ရပါမည်။
- အင်ဒိုး ဘရက်ကတ် အပြား အလယ်ဗဟိုမှ ယူနစ်၏ ညာဘက်ခြမ်းအထိသည် ④ ဖြစ်ရပါမည်။

**အတိုင်းအတာ ❷**

(*) -

ယူနစ်ကို ထောက်ရန် ကိုယ်ထည်အနောက်ရှိ အထိန်း (ကော်လံ " 4 အင်ဒိုးယူနစ် တပ်ဆင်ခြင်း" ကို ကိုးကားပါ) ကို အသုံးပြုရန် လိုအပ်ပါက အကွာအဝေးသည် 83 mm သို့မဟုတ် ပိုများရမည်။

Ⓑ
- ဘယ်ဘက်ခြမ်းပိုက်အတွက်၊ ရေပိုက်အတွက် အတွက် ပိုက်ချိတ်ဆက်မှုသည်ဤလိုင်းမှ ⑤ ခန့် ဖြစ်ရပါမည်။
- ဘယ်ဘက်ခြမ်းပိုက်အတွက်၊ ဂတ်စ်အတွက် ပိုက်ချိတ်ဆက်မှုသည် ဤလိုင်းမှ ⑥ ခန့် ဖြစ်ရပါမည်။
- အခြားနည်းမှာ အရည်ပိုက်နှင့် ဂတ်စ်ပိုက်ချိတ်ဆက်သည့်နေရာ ကိုးကားချက်ကို အင်ဒိုးဘရက်ကတ် အပြားပေါ်တွင် အမှတ်အသားပြုထားသည်။

1. 5 လုံး သို့မဟုတ် ယင်းထက်ပိုသော ဝက်အူများဖြင့် နံရံပေါ်တွင် တပ်ဆင်အပြားကို ချိတ်တွဲပါ (အနည်းဆုံး ဝက်အူ 5 လုံး)။
   (ကွန်ကရစ်နံရံတွင် တပ်ဆင်နေပါက၊ ကျောက်ဆူးမူလီများကို သုံးပါ။)
   - အမှတ်အသားမပါသည့် လိုင်းအား အရှစ်နှင့် ချိန်ညှိပြီး ရေချိန်ကို အသုံးပြုကာ အင်ဒိုး ဘရက်ကတ် အပြားကို အလျားလိုက် အမြဲတပ်ဆင်ပါ။
2. ပိုက်အပြားပေါက်အား ø70 mm ပင်မအပေါက် ကို လွန်ပူဖြင့် ဖောက်ပါ။
   - အင်ဒိုး ဘရက်ကတ် အပြား၏ ဘယ်ဘက်နှင့် ညာဘက်အတိုင်း လိုင်းဆွဲပါ။ ကော်ထွက်လာသောမျဉ်း၏ ဆုံမှတ်သည် အပေါက်၏ ဗဟိုမှတ်ဖြစ်သည်။ အခြားတစ်နည်းသည် အထက်ပါပုံတွင် ပြထားသည့် အနေအထားအတိုင်း ပေကြိုးကို ထားရှိခြင်းဖြစ်သည်။
     ဘယ်နှင့် ညာအပေါက်မှ 105 mm အသီးသီး အကွာအဝေးကို တိုင်းတာခြင်းဖြင့် အပေါက်အလယ်ဗဟိုကို ရရှိနိုင်ပါသည်။
   - ဘယ်နှင့် ညာတစ်ခုခုတွင် ပိုက်အပေါက် ဖေါက်ပြီး အပေါက်က အပြင်ဘက်အခြမ်းသို့ အနည်းငယ် စောင်းနေရပါမည်။

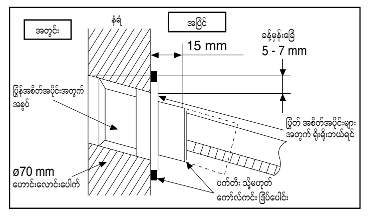
## 3 နံရံတွင် အပေါက်ဖောက်ပြီး ပိုက်အစွပ်တပ်ဆင်ခြင်း

1. ပိုက်အစွပ်အား အပေါက်တွင် ထိုးသွင်းပါ။
2. ရှိုးရှိုးဘယ်ရင်ကို အစွပ်တွင်တပ်ဆင်ပါ။
3. နံရံကနေ 15 mm ထိုးထွက်သည်အထိ အစွပ်ကို ဖြတ်ပါ။

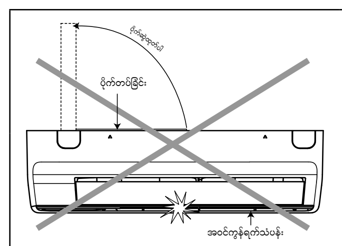
**⚠ သတိပေးချက်**

❗ နံရံက ဟောင်းလောင်းပေါက်ဖြစ်နေပါက၊ ချိတ်ဆက်ကြိုးကို ကြွက်ကိုက်ခြင်းကြောင့် အန္တရာယ်ဖြစ်မှုများ မဖြစ်စေရန် ပြွန်တပ်ဆင်မှုအတွက် အစွပ်ကို သေချာစွာအသုံးပြုပါ။

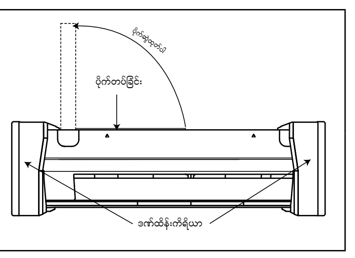
4. နောက်ဆုံးအဆင့်တွင် အစွပ်အား ပက်တီး သို့မဟုတ် ကော်လ်ကင်း ဒြပ်ပေါင်းဖြင့် အလုံပိတ်ခြင်းခြင်းဖြင့် အပြီးသတ်ပါ။


အတွင်း
နံရံ
အပြင်
15 mm
ခန့်မှန်းခြေ 5 - 7 mm
ပြွန်အစိတ်အပိုင်းအတွက် အစွပ်
ဖြတ် အစိတ်အပိုင်းများအတွက် ရှိုးရှိုးဘယ်ရင်
ø70 mm ဟောင်းလောင်းပေါက်
ပက်တီး သို့မဟုတ် ကော်လ်ကင်း ဒြပ်ပေါင်း

## 4 အင်ဒိုးယူနစ် တပ်ဆင်ခြင်း



- အင်ဒိုးယူနစ် ကို ဆွဲထုတ်ချိန်တွင် ကာဘာဖော့များမပါဘဲ မထုတ်ပါနှင့်၊ လေဝင်ပေါက် တံခါးများ ကာဘာများ ပျက်စီးနိုင်ပါသည်။
- လေဝင်ပေါက် တံခါးများ ကာဘာများ မပျက်စီးစေရန် ကာဘာဖော့များကို အသုံးပြုပါ။



1။ မှန်ကန်သော အနောက်ဘက်ပိုက်အတွက်

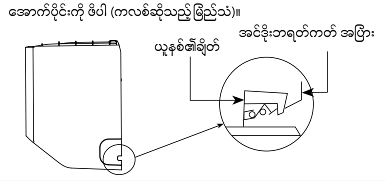
- **အဆင့်-1** အတွင်းပိုက်ကို ဆွဲထုတ်ပါ
- **အဆင့်-2** အင်ဒိုးယူနစ်ကို တပ်ဆင်ပါ
- **အဆင့်-3** အင်ဒိုးယူနစ်ကို မြဲမြံအောင်လုပ်ပါ
- **အဆင့်-4** ပါဝါပေးသွင်းကြိုးနှင့် ချိတ်ဆက်ကြိုးကို ထိုးသွင်းပါ
  - ယူနစ်၏အောက်ခြေမှ အထိန်းဘုတ်အပေါက်တစ်လျှောက် တာမီနယ်ဘုတ်နေရာအထိ ကြိုးထည့်သွင်းပါ။

2။ ညာနှင့် ညာအောက်ပိုင်းပိုက်အတွက်

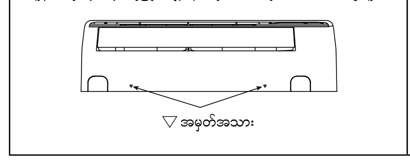
- **အဆင့်-1** အတွင်းပိုက်ကို ဆွဲထုတ်ပါ
- **အဆင့်-2** အင်ဒိုးယူနစ်ကို တပ်ဆင်ပါ
- **အဆင့်-3** ပါဝါပေးသွင်းကြိုးနှင့် ချိတ်ဆက်ကြိုးကို ထိုးသွင်းပါ
  - ယူနစ်၏အောက်ခြေမှ အထိန်းဘုတ်အပေါက်တစ်လျှောက် တာမီနယ်ဘုတ်နေရာအထိ ကြိုးထည့်သွင်းပါ။
- **အဆင့်-4** အင်ဒိုးယူနစ်ကို မြဲမြံအောင်လုပ်ပါ

### အင်ဒိုးယူနစ်ကို မြဲမြံအောင်လုပ်ပါ

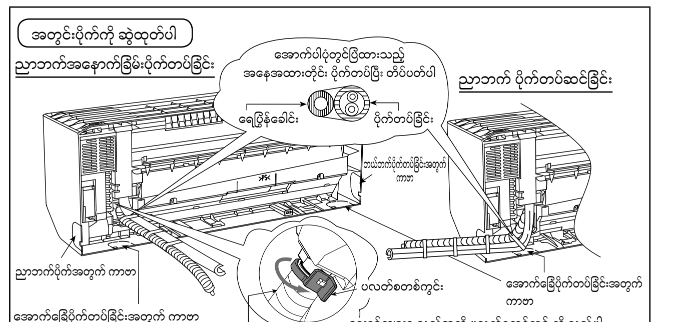
ချိတ်များမှာ ၎င်းတို့၏အပေါက်များတွင် ချိတ်မိသွားသည်အထိ အင်ဒိုးဘရက်ကတ် အပြားကိုကန်ကာ ယူနစ်၏ ဘယ်နှင့်ညာ အောက်ပိုင်းကို ဖိပါ (ကလစ်ဆိုသည့် မြည်သံ)။


ယူနစ်၏ချိတ်
အင်ဒိုးဘရက်ကတ် အပြား

ယူနစ်ကိုထုတ်ယူရန် အောက်ခြေယူနစ်ရှိ ▽ အမှတ်အသားကိုတွန်းကာ ယူနစ်ထဲမှ ချိတ်များကိုဖြုတ်ရန် ၎င်းကို သင့်ထံသို့ အသာအယာဆွဲယူပါ။



### အတွင်းပိုက်ကို ဆွဲထုတ်ပါ


ညာဘက်အနောက်ခြမ်းပိုက်တပ်ခြင်း
ညာဘက် ပိုက်တပ်ဆင်ခြင်း
အောက်ပါပုံတွင်ပြထားသည့် အနေအထားတိုင်း ပိုက်တပ်ပြီး တိပ်ပတ်ပါ
ရေမြောင်းခေါင်း
ပိုက်တပ်ခြင်း
ညာဘက်ပိုက်အတွက် ကာဗာ
အောက်ခြေပိုက်တပ်ခြင်းအတွက် ကာဗာ
ရေမြောင်းခေါင်း
ပလတ်စတစ်ကွင်း
အောက်ခြေပိုက်တပ်ခြင်းအတွက် ကာဗာ

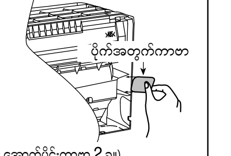
လျော့ခ်ကျသွားသည်အထိ ပလတ်စတစ်ကွင်းကို လှည့်ပါ

### အင်ဒိုးယူနစ်ကို တပ်ဆင်ပါ

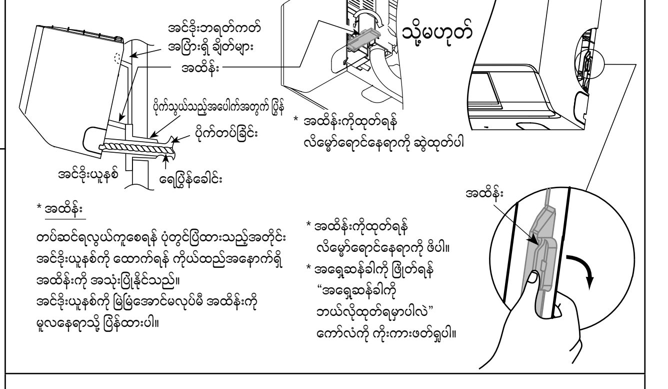
အင်ဒိုးယူနစ်ကို အင်ဒိုးဘရက်ကတ် အပြား၏ အပေါ်ပိုင်းပေါ်တွင် ချိတ်ပါ။ (အင်ဒိုးယူနစ်ကို အင်ဒိုးဘရက်ကတ် အပြား၏ အပေါ်အစွန်းတွင် ချိတ်ဆက်ပါ။) ဘယ်နှင့်ညာသို့ရွှေ့ကြည့်ခြင်းဖြင့် ချိတ်များအား အင်ဒိုးဘရက်ကတ် အပြားပေါ်တွင် ကောင်းမွန်စွာထိုင်ချထားကြောင်း သေချာပါစေ။

### ကာဗာကို ထိန်းသိမ်းနည်း

ကာဗာဖြတ်တောက်ချိန်တွင်၊ နောက်ထပ် ပြန်လည်တပ်ဆင်ခြင်းအတွက် ပုံတွင်ပြထားသည့်အတိုင်း အောက်ခံထည်အနောက်ဘက်တွင် ကာဗာကိုထားပါ။



(ပိုက်တပ်ခြင်းအတွက် ဘယ်၊ ညာနှင့် အောက်ပိုင်းကာဗာ 2 ခု။)


အင်ဒိုးဘရက်ကတ် အပြားရှိ ချိတ်များ
အထိန်း
ပိုက်သွယ်သည့်အပေါက်အတွက် ပြွန်
ပိုက်တပ်ခြင်း
အင်ဒိုးယူနစ်
ရေမြောင်းခေါင်း
သို့မဟုတ်
အထိန်း

* အထိန်းကိုထုတ်ရန် လိမ္မော်ရောင်နေရာကို ဆွဲထုတ်ပါ

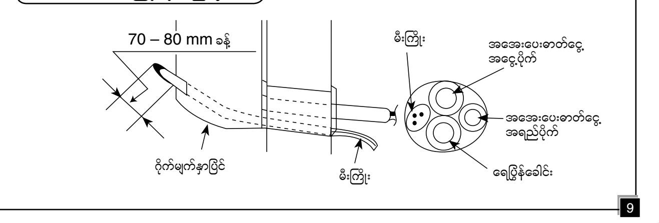
* အထိန်း:

တပ်ဆင်ရလွယ်ကူစေရန် ပုံတွင်ပြထားသည့်အတိုင်း အင်ဒိုးယူနစ်ကို ထောက်ရန် ကိုယ်ထည်အနောက်ရှိ အထိန်းကို အသုံးပြုနိုင်သည်။ အင်ဒိုးယူနစ်ကို မြဲမြံအောင်မလုပ်မီ အထိန်းကို မူလနေရာသို့ ပြန်ထားပါ။

* အထိန်းကိုထုတ်ရန် လိမ္မော်ရောင်နေရာကို ဖိပါ။

* အရှေ့ဆန်ခါကို ဖြုတ်ရန် "အရှေ့ဆန်ခါကို ဘယ်လိုထုတ်ရမှာပါလဲ" ကော်လံကို ကိုးကားဖတ်ရှုပါ။

### အဆက်ကေဘယ်ကြိုးကို ထည့်သွင်းပါ


70 – 80 mm ခန့်
ပိုက်မျက်နှာပြင်
မီးကြိုး
မီးကြိုး
အအေးပေးဓာတ်ငွေ့ အငွေ့ပိုက်
အအေးပေးဓာတ်ငွေ့ အရည်ပိုက်
ရေမြောင်းခေါင်း

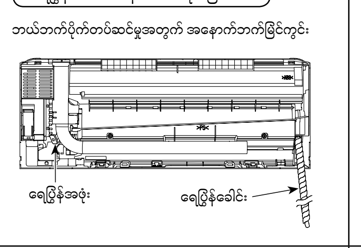
3။ မြုပ်ထားသည့်ပိုက်အတွက်

- **အဆင့်-1** ရေမြောင်းခေါင်းအနေအထားကို ပြောင်းပါ
- **အဆင့်-2** မြုပ်ထားသည့်ပိုက်ကို ကွေးပါ
  - ပိုက်ကွဲအက်မသွားစေရန် ပိုက်ကွေးဖို့အတွက် စပရင်ကွေးကိရိယာ သို့မဟုတ် အလားတူပစ္စည်းကို အသုံးပြုပါ။
- **အဆင့်-3** ချိတ်ဆက်ကြိုးအား အင်ဒိုးယူနစ်ထဲသို့ ဆွဲပါ
  - ပါဝါပေးသွင်းကြိုး၊ အင်ဒိုးယူနစ်နှင့် အောက်ဒိုးယူနစ် ချိတ်ဆက်ကြိုးအား အရှေ့ဘက် ကွန်ရက်သံပန်းကို မဖယ်ရှားဘဲ ချိတ်ဆက်နိုင်သည်။
- **အဆင့်-4** မြုပ်ထားသည့်ပိုက်အား ဖြတ်ပြီး ကားထွက်အောင်လုပ်ပါ
  - ပိုက်၏ အတိုင်းအတာများကို ဆုံးဖြတ်ချိန်တွင်၊ ယူနစ်အား အင်ဒိုးဘရက်ကတ် အပြားပေါ်တွင် ဘယ်ဘက်သို့ တောက်လျှောက်လျှောတွန်းပါ။
  - "ပိုက်ကို ဖြတ်ခြင်းနှင့် ကော်လံဖော်ခြင်း" ကော်လံအား ကိုးကားပါ။
- **အဆင့်-5** အင်ဒိုးယူနစ်ကို တပ်ဆင်ပါ
- **အဆင့်-6** ပိုက်ကို ချိတ်ဆက်ပါ
  - အောက်ဒိုးယူနစ်အပိုင်းရှိ "ပိုက်ချိတ်ဆက်ခြင်း" ကော်လံအား ကျေးဇူးပြု၍ ကိုးကားပါ။ (ပိုက်ချိတ်ဆက်မှုများပြီးနောက် ဂတ်စ်ယိုစိမ့်မှု ရှိ/မရှိ အတည်ပြုပြီးချိန်တွင် အောက်ပါအဆင့်များ ပြီးစီးပါသည်။)
- **အဆင့်-7** ဖုံးကာပြီး ပိုက်တပ်မှုအပြီးသတ်ပါ
  - အင်ဒိုး/အောက်ဒိုးယူနစ် တပ်ဆင်မှုတွင် ဖော်ပြထားသည့်အတိုင်း "ပိုက်ချိတ်ဆက်မှု ကာကွယ်ခြင်း" ကော်လံအား ကျေးဇူးပြု၍ ကိုးကားပါ။
- **အဆင့်-8** အင်ဒိုးယူနစ်ကို မြဲမြံအောင်လုပ်ပါ

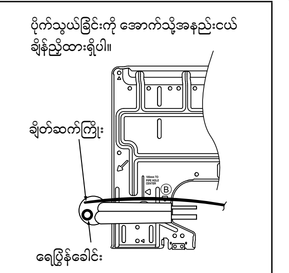
(ဘယ်ဘက် အနောက်ပိုက်သွယ်ခြင်းအတွက်လည်း ၎င်းကို အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။)

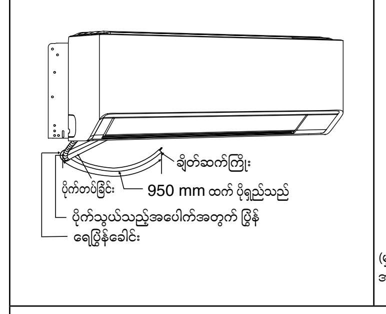
### ရေမြောင်းခေါင်းအနေအထားကို ပြောင်းပါ

ဘယ်ဘက်ပိုက်တပ်ဆင်မှုအတွက် အနောက်ဘက်မြင်ကွင်း

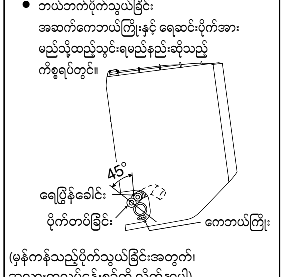

ရေမြောင်းအဖုံး
ရေမြောင်းခေါင်း

ပိုက်သွယ်ခြင်းကို အောက်သို့အနည်းငယ် ချိန်ညှိထားရှိပါ။


ချိတ်ဆက်ကြိုး
ရေမြောင်းခေါင်း

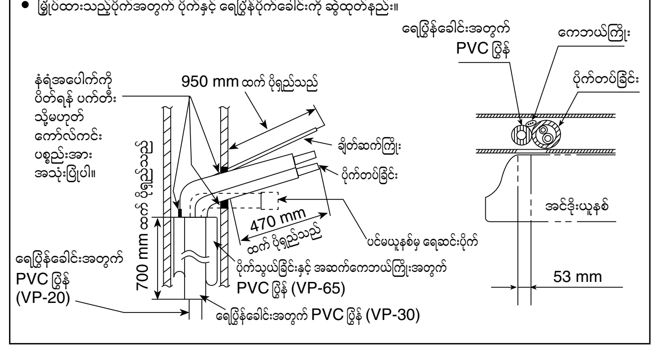

ချိတ်ဆက်ကြိုး
ပိုက်တပ်ခြင်း
950 mm ထက် ပိုရှည်သည်
ပိုက်သွယ်သည့်အပေါက်အတွက် ပြွန်
ရေမြောင်းခေါင်း

- ဘယ်ဘက်ပိုက်သွယ်ခြင်း အဆက်ကေဘယ်ကြိုးနှင့် ရေဆင်းပိုက်အား မည်သို့ထည့်သွင်းရမည်နည်းဆိုသည့် ကိစ္စရပ်တွင်။


45°
ရေမြောင်းခေါင်း
ပိုက်တပ်ခြင်း
ကေဘယ်ကြိုး

(မှန်ကန်သည့်ပိုက်သွယ်ခြင်းအတွက်၊ အလားတူလုပ်ငန်းစဉ်ကို လိုက်နာပါ)

- မြုပ်ထားသည့်ပိုက်အတွက် ပိုက်နှင့် ရေမြောင်းပိုက်ခေါင်းကို ဆွဲထုတ်နည်း။


950 mm ထက် ပိုရှည်သည်
ချိတ်ဆက်ကြိုး
ပိုက်တပ်ခြင်း
700 mm ထက် ပိုရှည်သည်
470 mm ထက် ပိုရှည်သည်
ပင်မယူနစ်မှ ရေဆင်းပိုက်
ရေမြောင်းခေါင်းအတွက် PVC ပြွန် (VP-20)
ပိုက်သွယ်ခြင်းနှင့် အဆက်ကေဘယ်ကြိုးအတွက် PVC ပြွန် (VP-65)
ရေမြောင်းခေါင်းအတွက် PVC ပြွန် (VP-30)
ရေမြောင်းခေါင်းအတွက် PVC ပြွန်
ကေဘယ်ကြိုး
ပိုက်တပ်ခြင်း
အင်ဒိုးယူနစ်
53 mm

နံရံအပေါက်ကို ပိတ်ရန် ပက်တီး သို့မဟုတ် ကော်လ်ကင်း ပစ္စည်းအား အသုံးပြုပါ။

## 5 ကြိုးအား အင်ဒိုးယူနစ်နှင့် ချိတ်ဆက်ပါ

အင်ဒိုး/အောက်ဒိုး ဝါယာချိတ်ဆက်မှုအား အရှေ့ကာဘာအား မဖြုတ်ဘဲ ချိတ်ဆက်နိုင်ပါသည်။

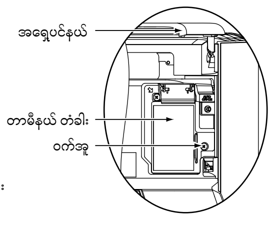
① နံရံပေါ်တွင် တပ်ဆင်ထားသည့် ဘရက်ကတ်အပြားပေါ်တွင် အင်ဒိုးယူနစ်ကို တပ်ဆင်ပါ။

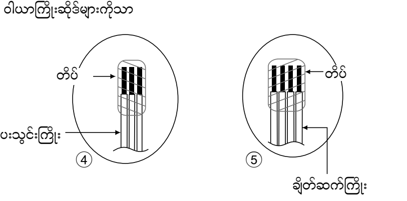
② ဝက်အူကိုဖြုတ်ပြီး အရှေ့ပင်နယ်နှင့် ကာဘာအားဖွင့်ပါ။

③ လျှပ်စစ်ကာကွယ်ရေး ပစ္စည်းများ (ဆားကင်ဘရိတ်ကာ) ကိုဖြတ်ပြီး ဝါယာချိတ်ဆက်ပါ။

- အတည်ပြုထားသည့် ပိုလီကလိုရိုပင်း ဖုံးအုပ်ထားသည့် **ပါဝါပေးသွင်းကြိုး** 3 x 1.5 mm² (1.0 ~ 1.5HP) သို့မဟုတ် 3 x 2.5 mm² (2.0HP) ၊ အမျိုးအစား ခွဲခြားသတ်မှတ်ခြင်း 60245 IEC 57 သို့မဟုတ် ပိုကြီးသောကြိုးအား တာမီနယ်ဘုတ်ပြားတွင် ချိတ်ဆက်ပြီး ကြိုး၏ အခြားအစွန်းတစ်ဖက်အား သီးခြားခွဲထားသည့် စက်များ (ဖြတ်ရန် နည်းလမ်းများ) သို့ ချိတ်ဆက်ပါ။
- ဆက်ထားသည့် ပါဝါပေးသွင်းကြိုးကို အသုံးမပြုပါနှင့်။ လက်ရှိ ဝါယာကြိုး (ဖုံးထားသည့် ကြိုးသွယ်တန်းတပ်ဆင်မှုမှ သို့မဟုတ် အခြားနည်းဖြင့်) တိုလွန်းနေပါက ဝါယာကြိုးကို အစားထိုးပါ။
- မလွယ်ကူသော အခြေအနေတွင်၊ ကြားဖြတ်ကိရိယာများနှင့် လေအေးပေးစက်၏ တာမီနယ်ဘုတ်ပြားကြားတွင် ပါဝါပေးသွင်းကြိုး ချိတ်ဆက်ခြင်းအား အတည်ပြုထားသည့် ဆော့ကတ်နှင့် 15/16A (1.0 ~ 1.5HP) သို့မဟုတ် 16A (2.0HP) သို့မဟုတ် အဆင့်သတ်မှတ်ထားသော ပလပ်ကို အသုံးပြုခြင်းဖြင့် ပြီးစီးရပါမည်။ ဆော့ကတ်နှင့် ပလပ်နှစ်ခုလုံး ဝါယာကြိုးတပ်ဆင်ရာတွင် သတ်မှတ်ထားသော ဝါယာကြိုးဆိုဒ်များကိုသာ တပ်ဆင်ရမည်။

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| အောက်ဒိုးယူနစ်ပေါ်ရှိ တာမီနယ်များ | | | | 1 | 2 | 3 | ⏚ |
| ဝါယာကြိုးများ၏ အရောင် (ချိတ်ဆက်ကြိုး) | | | | ▨ | ▨ | ▨ | ■ |
| အင်ဒိုးယူနစ်ပေါ်ရှိ တာမီနယ်များ | ⏚ | L | N | 1 | 2 | 3 | ⏚ |
| (ပါဝါပေးသွင်းကြိုး) | ■ | | | | | | |
| သီးခြားခွဲထားသည့် စက်များပေါ်ရှိ တာမီနယ်များ (ဆက်သွယ်မှုဖြတ်ရန် နည်းလမ်းများ) | ⏚ | (L) | (N) | | | | |


အရှေ့ပင်နယ်
တာမီနယ် တံခါး
ဝက်အူ

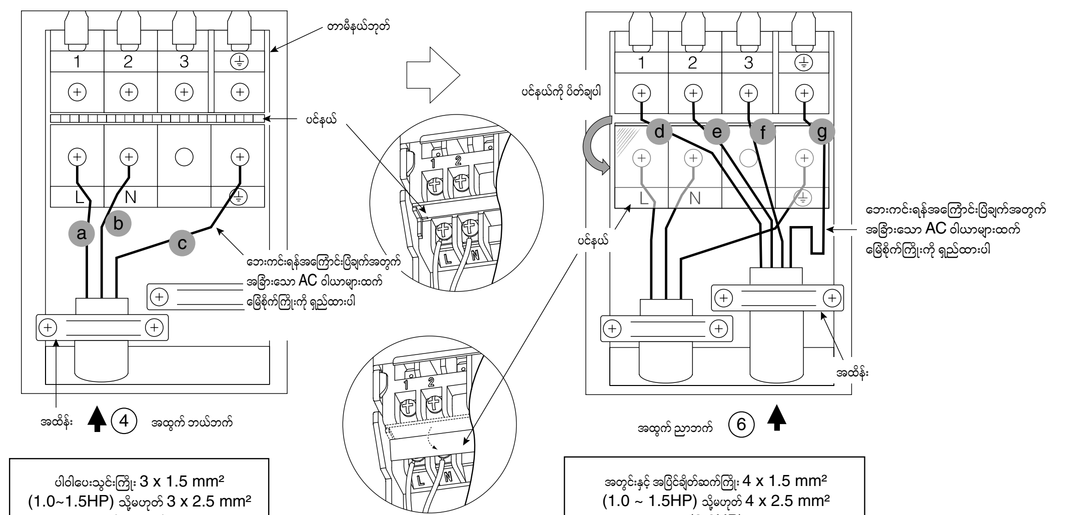

တိပ်
ပါဝါပေးသွင်းကြိုး
④
တိပ်
⑤
ချိတ်ဆက်ကြိုး

④ **ဝါယာကြိုး**အားလုံးကို ဝါယာတိပ်ဖြင့် စည်းပတ်ပြီး ဘယ်ဘက်အပေါက်မှတစ်ဆင့် ပါဝါပေးသွင်းကြိုးသို့ လမ်းကြောင်းဆွဲပါ။

⑤ အင်ဒိုးယူနစ်နှင့် အောက်ဒိုးယူနစ်ကြား **ချိတ်ဆက်ကြိုး**အား ပိုလီကလိုရိုပင်း ဖုံးအုပ်ထားရမည်။ 4 x 1.5 mm² (1.0 ~ 1.5HP) သို့မဟုတ် 4 x 2.5 mm² (2.0HP) ၊ ကြိုးပျော့၊ အမျိုးအစား အဆင့် 60245 IEC 57 သို့မဟုတ် ပိုကြီးသောကြိုးလုံးကို အသုံးပြုပါ။

⑥ အတွင်းနှင့် အပြင်**ချိတ်ဆက်ကြိုး**အားလုံးကို တိပ်ဖြင့် စည်းပတ်ပြီး ချိတ်ဆက်ကြိုးအား မှန်ကန်သောလှတ်ပေါက်ကနေ လမ်းကြောင်းသွယ်ရပါမည်။

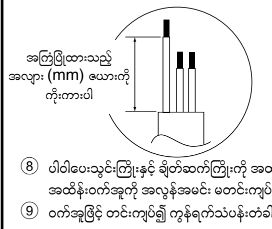
⑦ တိပ်များကို ဖယ်ရှားပြီး အောက်ပါပုံအတိုင်း အင်ဒိုးယူနစ်နှင့် အောက်ဒိုးယူနစ်ကြားတွင် ပါဝါပေးသွင်းကြိုးနှင့် ချိတ်ဆက်ကြိုးကြား ဆက်သွယ်ပါ။


တာမီနယ်ဘုတ်
1
2
3
L
N
a
b
c
ပင်နယ်
ဘေးကင်းရန်အကြောင်းပြချက်အတွက် အခြားသော AC ဝါယာများထက် မြေစိုက်ကြိုးကို ရှည်ထားပါ
အထိန်း
④ အထွက် ဘယ်ဘက်
ပင်နယ်ကို ပိတ်ချပါ
d
e
f
g
ပင်နယ်
ဘေးကင်းရန်အကြောင်းပြချက်အတွက် အခြားသော AC ဝါယာများထက် မြေစိုက်ကြိုးကို ရှည်ထားပါ
အထိန်း
အထွက် ညာဘက် ⑥

အင်ဒိုးနှင့် အောက်ဒိုးချိတ်ဆက်ကြိုးကို မချိတ်ဆက်မီ 'ကလစ်' ဟု အသံမြည်သည်အထိ ပင်နယ်ကို ပိတ်ချပါ

ပါဝါပေးသွင်းကြိုး 3 x 1.5 mm² (1.0~1.5HP) သို့မဟုတ် 3 x 2.5 mm² (2.0HP)
↓
သီးခြားခွဲထုတ်စက်များ

အတွင်းနှင့် အပြင်ချိတ်ဆက်ကြိုး 4 x 1.5 mm² (1.0 ~ 1.5HP) သို့မဟုတ် 4 x 2.5 mm² (2.0HP)
↓
အောက်ဒိုးယူနစ်


အကြံပြုထားသည့် အလျား (mm) ဇယားကို ကိုးကားပါ

| အကြံပြုထားသည့် အလျား (mm) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| a | b | c | d | e | f | g |
| 30 mm | 30 mm | 60 mm | 45 mm | 40 mm | 35 mm | 55 mm |

⑧ ပါဝါပေးသွင်းကြိုးနှင့် ချိတ်ဆက်ကြိုးကို အထိန်းဖြင့် ထိန်းချုပ်ဘုတ်ပြားပေါ်တွင် လုံခြုံအောင် လုပ်ပါ။ အထိန်းဝက်အူကို အလွန်အမင်း မတင်းကျပ်ပါနှင့်၊ ထိုသို့ပြုလုပ်ခြင်းက အထိန်းကို ပျက်စီးစေနိုင်သည်။

⑨ ဝက်အူဖြင့် တင်းကျပ်၍ ကွန်ရက်သံပန်းတံခါးကို ပိတ်ပြီး အရှေ့ဘက်ပင်နယ်ကို ပိတ်ပါ။

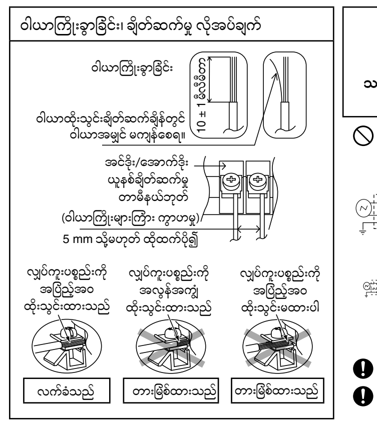
**⚠ သတိပေးခြင်း**

⏚ ယူနစ်ကို မှန်ကန်စွာ မြေစိုက်ကြိုးချထားရမည်။

မှတ်ချက်-

- လျှပ်စစ်ကာကွယ်ရေး ကိရိယာများ (လျှပ်စစ်ပတ်လမ်း ဖြတ်တောက်သည့် နည်းလမ်းများ) သည် ဖြတ်တောက်ရန်နေရာလွတ် အနည်းဆုံး 3.0 mm ရှိရပါမည်။
- အောက်ဒိုးယူနစ် ချိတ်ဆက်ဝါယာကြိုးအရောင်သည် အင်ဒိုးယူနစ် ချိတ်ဆက်ဝါယာကြိုးအရောင်နှင့် တူညီရမည်။
- မြေစိုက်ကြိုးသည် အဝါ/အစိမ်းရောင် (ဝါ/စိမ်း) ဖြစ်ရမည်ဖြစ်ပြီး ကျောက်ချရပ်နားနေရာမှ ကြိုးလုံးချော်ထွက်ခြင်း မဖြစ်စေရန် လျှပ်စစ်ဆိုင်ရာ ဘေးကင်းရေးအတွက် ပုံတွင်ပြထားသည့်အတိုင်း အခြား AC ဝါယာကြိုးများထက် ပိုရှည်ရပါမည်။

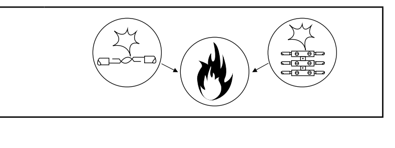
### ဝါယာကြိုးချွတ်ခြင်း၊ ချိတ်ဆက်မှု လိုအပ်ချက်


ဝါယာကြိုးချွတ်ခြင်း
10 ± 1 မီလီမီတာ
ဝါယာထိုးသွင်းချိတ်ဆက်ချိန်တွင် ဝါယာအမျှင် မကျန်စေရ။
အင်ဒိုး/အောက်ဒိုး ယူနစ်ချိတ်ဆက်မှု တာမီနယ်ဘုတ်
(ဝါယာကြိုးများကြား ကွာဟမှု)
5 mm သို့မဟုတ် ထိုထက်ပို၍
လျှပ်ကူးပစ္စည်းကို အပြည့်အဝ ထိုးသွင်းထားသည်
လျှပ်ကူးပစ္စည်းကို အလွန်အကျွံ ထိုးသွင်းထားသည်
လျှပ်ကူးပစ္စည်းကို အပြည့်အဝ ထိုးသွင်းထားပါ
လက်ခံသည်
တားမြစ်ထားသည်
တားမြစ်ထားသည်

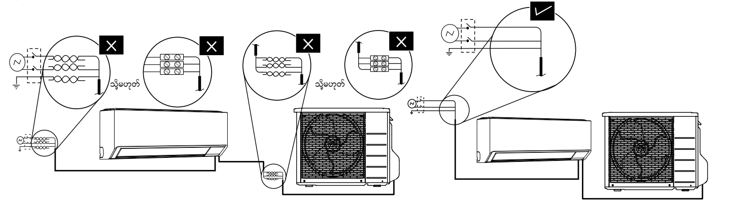
**⚠ သတိပေးခြင်း**

**မီးလောင်နိုင်မှု အန္တရာယ်**

ဝါယာကြိုးအား အဆက်များ ဆက်ပြီးသုံးလျှင် မီးလောင်နိုင်ခြင်း ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ပါသည်။



⃠ ဝါယာကြိုးများအား ဆက်မသုံးပါနှင့်။



❗ အဆက်များမပါသော ဝါယာကြိုးများကိုသာ သုံးပါ။

❗ ဆော့ကတ်၊ ပလပ်နှင့် မြေစိုက်ကြိုးပင်တို့အား သတ်မှတ်ချက်နှင့်အညီ အသုံးပြုပါ။

❗ သတ်မှတ်ထားသော ဝါယာကြိုးများကိုသာ အသုံးပြုပြီး ညွှန်ကြားချက်ကိုလိုက်နာပါ။

## 1 အကောင်းဆုံးနေရာကို ရွေးပါ ("အကောင်းဆုံးနေရာကို ရွေးပါ" အပိုင်းအား ကိုးကားပါ)

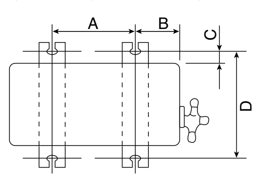
## 2 အောက်ဒိုးယူနစ်ကို တပ်ဆင်ပါ

- အကောင်းဆုံးနေရာကို ရွေးချယ်ပြီးနောက်၊ အင်ဒိုး/အောက်ဒိုးယူနစ် တပ်ဆင်မှုပုံစံအတိုင်း စတင်တပ်ဆင်ပါ။

① ကွန်ကရစ် သို့မဟုတ် တင်းကျပ်သော ဘောင်ပေါ်တွင် ယူနစ်ကို မူလီခေါင်း (ø10 mm) သုံး၍ မြဲမြံစွာ အလျားလိုက် တပ်ဆင်ပါ။ ရေသည် ယူနစ်ရေဆင်းပိုက်မှ ထွက်စေရန် ယူနစ်ကို ရေပြင်ညီအနေအထားတွင် တပ်ဆင်ပါ။

② အမိုးတွင် တပ်ဆင်သောအခါ၊ အားကောင်းသော လေပြင်းနှင့် ငလျင်တို့ကိုပါ ထည့်သွင်းစဉ်းစားပါ။ မူလီများ၊ ဝက်အူများ သို့မဟုတ် သံမှုများဖြင့် တပ်ဆင်မှုစင်ကို တင်းကျပ်ပါ။

| မော်ဒယ် | A | B | C | D |
|---|---|---|---|---|
| 1.0HP | 474 mm | 87 mm | 18.5 mm | 261 mm |
| 1.5HP | 570 mm | 105 mm | 18.5 mm | 320 mm |
| 2.0HP | 540 mm | 160 mm | 18.5 mm | 330 mm |



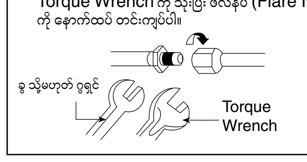
## 3 ပိုက်ကို ချိတ်ဆက်ပါ

### အတွင်းပိုင်းသို့ ပိုက်ကို ချိတ်ဆက်ခြင်း

**မော်ဒယ်အားလုံး၏ ချိတ်ဆက်ရေနေရာအတွက်**

ထိုးသွင်းပြီးနောက် ကြေးနီပိုက်ပေါ်တွင် ကော်လံဖော်ခြင်း လုပ်ဆောင်ပါ (ပြွန်အစိတ်အပိုင်း၏ ချိတ်ဆက်အပိုင်းတွင် တည်ရှိသည်)။ (ပိုက်အရှည်ကို သုံးရချိန်တွင်) ပိုက်ကို ချိတ်ဆက်ပါ

- ပိုက်၏အလယ်ဗဟိုအား တင်းကျပ်ပြီး ဖလဲနပ် (Flare Nut) ကို လက်ချောင်းများဖြင့် လုံလောက်စွာ တင်းကျပ်ပါ။
- ဖယောင်းကွက်တွင် ပြထားသည့်အတိုင်း သတ်မှတ်လိမ်အားဖြင့် Torque Wrench ကို သုံးပြီး ဖလဲနပ် (Flare Nut) ကို နောက်ထပ် တင်းကျပ်ပါ။


ခွ သို့မဟုတ် ဂွရှင်
Torque Wrench

**အတွင်းဘက်တွင် ကော်လံဖော်ခြင်း လုပ်ဆောင်၍ ချိတ်ဆက်သောအခါ R32 မော်ဒယ်များအတွက် နောက်ထပ် ကြိုတင်သတိထားစရာများ**

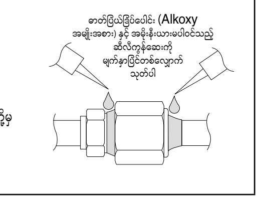
❗ ယိုစိမ့်မှုမဖြစ်စေရန် ယူနစ်များကို မချိတ်ဆက်မီ ပိုက်များကို ဘေးသို့ပြန်လည်ကားစေရန် လုပ်ဆောင်ပါ

ဖလဲနပ် (Flare Nut) ကို (ဂတ်စ်နှင့် အရည် နှစ်ဘက်စလုံးတွင်) အေးခဲခြင်းကြောင့် ဂတ်စ်ယိုစိမ့်ခြင်း မဖြစ်စေရန် ဓာတ်ပြယ်ဒြပ်ပေါင်း (Alkoxy အမျိုးအစား) နှင့် အမိုးနီးယားမပါဝင်သည့် ဆီလီကွန်ဆေးနှင့် လျှပ်ကာပစ္စည်းတို့နှင့် အလုံပိတ်ပါ။

ဓာတ်ပြယ်ဒြပ်ပေါင်း (Alkoxy အမျိုးအစား) နှင့် အမိုးနီးယားမပါဝင်သည့် ဆီလီကွန်ဆေးကို ဖိအားစမ်းသပ်မှုနှင့် သန့်ရှင်းရေးလုပ်ပြီးနောက် ဆေး၏ ညွှန်ကြားချက်များကို လိုက်နာ၍ ချိတ်ဆက်နေရာ၏ ပြင်ပတွင်သာ သုတ်လိမ်းရမည်။ ရည်ရွယ်ချက်မှာ ချိတ်ဆက်နေရာသို့ ရေငွေ့ဝင်ရောက်ခြင်းနှင့် အေးခဲမှုဖြစ်နိုင်ခြင်းတို့မှ ကာကွယ်ရန်ဖြစ်သည်။

ဒြပ်ပေါင်းဆေးသည် အချိန်အနည်းငယ် ကြာနိုင်သည်။

အပူကာပတ်သောအခါ ပေါင်းဆေး မကွာကျပါစေနှင့်။


ဓာတ်ပြယ်ဒြပ်ပေါင်း (Alkoxy အမျိုးအစား) နှင့် အမိုးနီးယားမပါဝင်သည့် ဆီလီကွန်ဆေးကို မျက်နှာပြင်တစ်လျှောက် သုတ်ပါ

### ပိုက်ကို အပြင်ဘက်သို့ ချိတ်ဆက်ခြင်း

ပိုက်အရှည်ကို ဆုံးဖြတ်ပြီးနောက် ပိုက်ဖြတ်ကိရိယာသုံးပြီး ဖြတ်တောက်ပါ။

ဖြတ်တောက်မှုအနားစွန်းမှ အစွန်းထွက်များကို ဖယ်ရှားပါ။

ဖလဲနပ် (Flare Nut) (ဘားတွင်ရှိသည်) ကို ကြေးနီပိုက်တွင် ထိုးသွင်းပြီးနောက် ကော်လံဖော်ခြင်း လုပ်ဆောင်ပါ။

ပိုက်၏ ဖလဲနပ် ဂျိုင့်ဆက် များ တပ်ဆင်ရာတွင် ဖယောင်းကွက်တွင် ပြသထားသည့်အတိုင်း Torque Wrench ဖြင့် သတ်မှတ်ကြိမ်အားအထိ တင်းကြပ်ပါ။

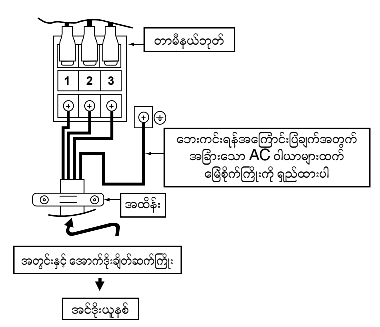
⃠ အတင်းမကျပ်ပါနှင့်၊ အတင်းကျပ်ခြင်းက ဂတ်စ်ယိုစိမ့်မှု ဖြစ်စေနိုင်သည်။

| ကြေးပိုက်အရွယ်အစား | ကြိမ်အား |
|---|---|
| 6.35 mm (1/4") | [18 N•m (1.8 kgf•m)] |
| 9.52 mm (3/8") | [42 N•m (4.3 kgf•m)] |
| 12.7 mm (1/2") | [55 N•m (5.6 kgf•m)] |
| 15.88 mm (5/8") | [65 N•m (6.6 kgf•m)] |
| 19.05 mm (3/4") | [100 N•m (10.2 kgf•m)] |

## 5 ကြိုးအား အောက်ဒိုးယူနစ်နှင့် ချိတ်ဆက်ပါ

1. ဝက်အူကို လျှော့ခြင်းဖြင့် ယူနစ်မှ အထိန်းဘုတ်ကာဗာကို ဖယ်ရှားပါ။
2. အတွင်းယူနစ်နှင့် အပြင်ယူနစ်ကြား **ချိတ်ဆက်ကြိုး** အား ပိုလီကလိုရိုပင်း ဖုံးအုပ်ထားသည့် 4 x 1.5 mm² (1.0 ~ 1.5HP) သို့မဟုတ် 4 x 2.5 mm² (2.0HP) ကြိုးပျော့၊ အမျိုးအစား ခွဲခြားသတ်မှတ်မှု 60245 IEC 57 သို့မဟုတ် ကြိုးမဖြင့် အတည်ပြုစစ်ဆေးရမည်။ ဆက်ထားသည့် ချိတ်ဆက်ကြိုးကို အသုံးမပြုပါနှင့်။ လက်ရှိ ဝါယာကြိုး (ဖုံးထားသည့် ကြိုးသွယ်တန်းတပ်ဆင်မှုမှ သို့မဟုတ် အခြားနည်းဖြင့်) တိုလွန်းနေပါက ဝါယာကြိုးကို အစားထိုးပါ။

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| အောက်ဒိုးယူနစ်ပေါ်ရှိ တာမီနယ်များ | 1 | 2 | 3 | ⏚ |
| ဝါယာများ၏အရောင် | ▨ | ▨ | ▨ | ■ |
| အင်ဒိုးယူနစ်ပေါ်ရှိ တာမီနယ်များ | 1 | 2 | 3 | ⏚ |


တာမီနယ်ဘုတ်
1
2
3
ဘေးကင်းရန်အကြောင်းပြချက်အတွက် အခြားသော AC ဝါယာများထက် မြေစိုက်ကြိုးကို ရှည်ထားပါ
အထိန်း
အတွင်းနှင့် အောက်ဒိုးချိတ်ဆက်ကြိုး
အင်ဒိုးယူနစ်

3. အထိန်း (ညှပ်) ဖြင့် အထိန်းဘုတ်ပြား (တာမီနယ်) ပေါ်တွင် ကေဘယ်ကြိုးကို မြဲမြံစွာထားရှိပါ။
4. အထိန်းဘုတ်ပြားကာဗာကို ဝက်အူဖြင့် မူလအနေအထားသို့ ပြန်လည်တပ်ဆင်ပါ။
5. ဝါယာခွာခြင်းနှင့် ချိတ်ဆက်ခြင်း လိုအပ်ချက်အတွက် အင်ဒိုးယူနစ်၏ လမ်းညွှန်ချက် ⑤ အား ကိုးကားပါ။
   - မြေစိုက်ကြိုးသည် အဝါ/အစိမ်း (Y/G) အရောင်ဖြစ်မည်ဖြစ်ကာ ဘေးကင်းရေးအကြောင်းပြချက်အတွက် အခြား AC ဝါယာများထက် ရှည်မည်ဖြစ်ပါသည်။

**⚠ သတိပေးခြင်း**

⏚ ဤကိရိယာကို မှန်ကန်စွာ မြေစိုက်ကြိုးချထားရမည်။

## 6 ပိုက်ကိုလျှပ်ကာခြင်း

1. အင်ဒိုး/အောက်ဒိုးယူနစ် တပ်ဆင်ခြင်းရုပ်ပုံတွင် ဖော်ပြထားသည့်အတိုင်း ပိုက်အဆက်အပိုင်းတွင် လျှပ်ကာခြင်းကို လုပ်ဆောင်ထားပါ။ လျှပ်ကာထားသည့်ပိုက်အဆုံး ပိုက်အတွင်းသို့ဝင်သွားခြင်းကို တားဆီးရန် ပတ်ထားပေးပါ။
2. ရေဆင်းပိုက် သို့မဟုတ် အဆက်ပိုက်မှာ အခန်းတွင်းတွင်ဆိုပါက (ရေစက်ဖြစ်ပေါ်နိုင်သည့်နေရာ)၊ အထူ 6 mm သို့မဟုတ် ထိုထက်ပိုသည့် POLY-E FOAM ကိုအသုံးပြုကာ လျှပ်ကာခြင်းကို တိုးမြှင့်ပေးပါ။

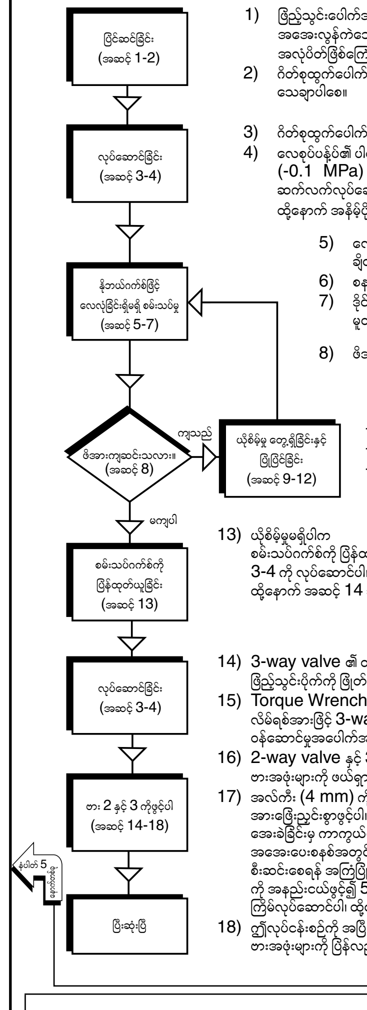
R32 စနစ်အတွက် လေသန့်စင်နည်းအား တားမြစ်ထားသည်

## 4 အအေးပေးစနစ်သည် လေလုံခြင်းရှိမရှိ စမ်းသပ်မှု

⃠ အအေးပေးဓာတ်ငွေ့များဖြင့် လေမသန့်စင်ပါနှင့်။ တပ်ဆင်ရာတွင် လေဟာနယ်ဖြစ်စေရန် လေစုပ်ပန့်ပ်ကိုသုံးပါ။

❗ လေသန့်စင်ရန်အတွက် အောက်ဒိုးယူနစ်တွင် အအေးပေးဓာတ်ငွေ့အပို မရှိပါ။

- စနစ်အတွင်းသို့ ဂတ်စ်မဖြည့်မီနှင့် အအေးပေးစနစ်ကို စတင်မလည်ပတ်မီ အောက်ပါလုပ်ငန်းစဉ်၌ စမ်းသပ်မှုအဆင့်ဆင့်နှင့် လက်ခံမှု အချက်အလက်များကို အသိအမှတ်ပြု ကျွမ်းကျင်ပညာရှင် နှင့်/သို့မဟုတ် တပ်ဆင်သူတို့က အတည်ပြုရမည်။
- စနစ်တစ်ခုလုံးကို ဂတ်စ်ယိုစိမ့်မှုအတွက် သေချာစွာ စစ်ဆေးပါ။


ပြင်ဆင်ခြင်း (အဆင့် 1-2)
လုပ်ဆောင်ခြင်း (အဆင့် 3-4)
နိုက်ထရိုဂျင်ဖြင့် လေလုံခြင်းရှိမရှိ စမ်းသပ်မှု (အဆင့် 5-7)
ဖိအားကျဆင်းသလား။ (အဆင့် 8)
ကျသည်
ယိုစိမ့်မှု တွေ့ရှိခြင်းနှင့် ပြုပြင်ခြင်း (အဆင့် 9-12)
မကျပါ
စမ်းသပ်ဂက်စ်ကို ပြန်ထုတ်ယူခြင်း (အဆင့် 13)
လုပ်ဆောင်ခြင်း (အဆင့် 3-4)
ဘား 2 နှင့် 3 ကိုဖွင့်ပါ (အဆင့် 14-18)
ပြီးဆုံးပြီ
နံပါတ် 4
နံပါတ် 5

1) ဖြည့်သွင်းပေါက်အား ဖြည့်သွင်းပစ္စည်းအစုံ၏ အောက်ဘက်ခြမ်းနှင့် 3-way valve ၏ ပြင်ဆင်မှုအပေါက်သို့ တွန်းပိုင်နှင့်အတူ ချိတ်ဆက်ပါ။ အအေးလွန်ကဲသော ဆောင်းရာသီတွင် ကိုယ်ထည်ပစ္စည်းများ ကျုံ့ခြင်း ဖြစ်ပေါ်နိုင်သောကြောင့် 2-way valve၊ 3-way valve သည် အလုံပိတ်ဖြစ်ကြောင်း သေချာစေရန် ထပ်မံကျပ်ကြည့်ပါ။

2) ဂိတ်စုထွက်ပေါက်အစုံကို မှန်ကန်စွာနှင့် တင်းကျပ်စွာ ချိတ်ဆက်ပါ။ ဂိတ်စုထွက်ပေါက်၏ ဘားနှစ်ခုလုံး (ဖိအားနိမ့်နှင့် ဖိအားမြင့်) သည် ပိတ်ထားကြောင်း သေချာပါစေ။

3) ဂိတ်စုထွက်ပေါက်၏ အလယ်ပိုက်လုံးအား လေစုပ်ပန့်ပ်နှင့် ချိတ်ဆက်ပါ။

4) လေစုပ်ပန့်ပ်၏ ပါဝါခလုတ်ကို ပိတ်ပါ၊ ထို့နောက် ဂိတ်စုထွက်ပေါက်၏ အနိမ့်ဖိဘားကို ဖွင့်ပြီး ဂိတ်အတွင်းရှိလက်တံက 0cmHg (0 MPa) မှ -76 cmHg (-0.1 MPa) သို့ ရွေ့သွားကြောင်း သို့မဟုတ် 500 မိုက်ကရွန်ရရှိသည်အထိ လေဟာနယ်ဖြစ်ကြောင်း သေချာပါစေ။ ဤလုပ်ငန်းကို ဆယ်မိနစ်ခန့် ဆက်လက်လုပ်ဆောင်ပါ။

ထို့နောက် အနိမ့်ပိုင်း ဂိတ်စုထွက်ပေါက် ဘားကို ပိတ်ပါ။

5) လေစုပ်ပန့်ပ်ကို အလယ်ပိုက်မှ ဖြုတ်ပြီး အလယ်ပိုက်ကို စမ်းသပ်ဂက်စ်အဖြစ် အသုံးပြုနိုင်သော နိုက်ထရိုဂျင်ဂက်စ်တစ်ခုခု၏ ဆလင်ဒါနှင့် ချိတ်ဆက်ပါ။

6) စနစ်အတွင်းသို့ စမ်းသပ်ဂက်စ်ကို ဖြည့်သွင်း၍ စနစ်အတွင်း၏ ဖိအားသည် အနိမ့်ဆုံး 1.04MPa (10.4barg) ဖြစ်စေရန် စောင့်ပါ။

7) ဒိုင်ခွက်များပေါ်ရှိ ဖိအားအမှတ်ကို စောင့်ကြည့်ပါ။ ဖိအားကျဆင်းခြင်းရှိမရှိ စစ်ဆေးပါ။ စောင့်ကြည့်ချိန်သည် စနစ်၏ အရွယ်အစားပေါ် မူတည်သည်။

8) ဖိအားကျဆင်းမှုရှိပါက အဆင့် 9-12 ကိုလုပ်ဆောင်ပါ။ ဖိအားကျဆင်းမှုမရှိပါက အဆင့် 13 ကိုလုပ်ဆောင်ပါ။

9) ယိုစိမ့်မှုများကို ဂတ်စ်ယိုစိမ့်မှုရှာဖွေကိရိယာဖြင့် စစ်ဆေးပါ။ စမ်းသပ်ဂက်စ်ကို တစ်နှစ်လျှင် 5 ဂရမ် အာရုံခံနိုင်မှု သို့မဟုတ် ပိုကောင်းသည့် အာရုံခံပစ္စည်းကို အသုံးပြုရမည်။

10) ခေါင်းတံကို လေအေးပေးစနစ်တစ်လျှောက် ရွေ့လျားပြီး ယိုစိမ့်မှုများကို စစ်ဆေးပါ။ ထို့နောက် ပြုပြင်ရန် အမှတ်အသားပြုပါ။

11) တွေ့ရှိသော ယိုစိမ့်မှုနှင့် အမှတ်အသားပြုထားသည်များကို ပြန်လည်ပြုပြင်ရမည်။

12) ပြုပြင်ပြီးနောက် လုပ်ဆောင်ချက် အဆင့် 3-4 နှင့် လေလုံခြင်းရှိမရှိ စမ်းသပ်မှု အဆင့် 5-7 ကို ထပ်မံလုပ်ဆောင်ပါ။ အဆင့် 8 တွင် ဖော်ပြထားသည့်အတိုင်း ဖိအားကျဆင်းမှုကို စစ်ဆေးပါ။

13) ယိုစိမ့်မှုမရှိပါက စမ်းသပ်ဂက်စ်ကို ပြန်ထုတ်ပါ။ လုပ်ဆောင်ချက်အဆင့် 3-4 ကို လုပ်ဆောင်ပါ။ ထို့နောက် အဆင့် 14 သို့ သွားပါ။

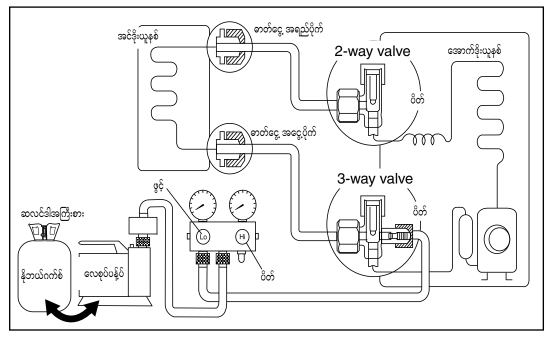
14) 3-way valve ၏ ဝန်ဆောင်မှုပေါက်မှ ဖြည့်သွင်းပိုက်ကို ဖြုတ်ပါ။

15) Torque Wrench သုံး၍ 18 N•m လိမ်ရစ်အားဖြင့် 3-way valve ၏ ဝန်ဆောင်မှုအပေါက်အဖုံးများကို တင်းကျပ်ပါ။

16) 2-way valve နှင့် 3-way valve ၏ ဘားအဖုံးများကို ဖယ်ရှားပါ။

17) အလင်ကီး (4 mm) ကိုအသုံးပြု၍ ဘားနှစ်ခုအားဖြေညှင်းစွာဖွင့်ပါ။ အအေးပေးဓာတ်ငွေ့ အေးခဲခြင်းမှ ကာကွယ်ရန် အအေးပေးဓာတ်ငွေ့ကို အအေးပေးစနစ်အတွင်းသို့ ဖြည့်ညင်းစွာ စီးဆင်းစေရန် အကြံပြုထားသည်။ 2-way valve ကို အနည်းငယ်ဖွင့်၍ 5 စက္ကန့် ကြာထားပါ၊ ထို့နောက် ဘားကိုပိတ်ပါ။ ထိုကဲ့သို့ 3 ကြိမ်လုပ်ဆောင်ပါ၊ ထို့နောက် ဘားကို အပြည့်ဖွင့်ပါ။

18) ဤလုပ်ငန်းစဉ်ကို အပြီးသတ်ရန် 2-way valve နှင့် 3-way valve ပေါ်တွင် ဘားအဖုံးများကို ပြန်လည်တပ်ဆင်ပါ။


အင်ဒိုးယူနစ်
ဓာတ်ငွေ့ အရည်ပိုက်
2-way valve
အောက်ဒိုးယူနစ်
ပိတ်
ဓာတ်ငွေ့ အငွေ့ပိုက်
3-way valve
ဖွင့်
ပိတ်
ပိတ်
Lo
Hi
နိုက်ထရိုဂျင်ဂက်စ်
လေစုပ်ပန့်ပ်

မှတ်ချက်- အောက်ပါ ယိုစိမ့်မှုအရှာခံပစ္စည်းများ အသုံးပြုခြင်းကို အကြံပြုသည်၊

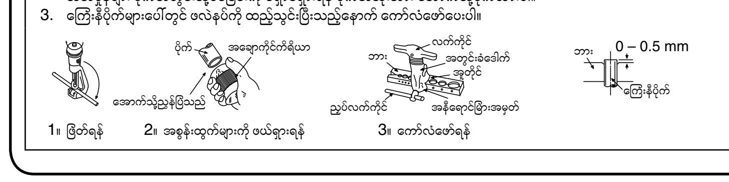
I) ဘက်စုံသုံး အနံ့ခံကိရိယာ ယိုစိမ့်မှုအရှာခံပစ္စည်း

II) အီလက်ထရောနစ် ဟေလိုဂျင် ယိုစိမ့်မှုအရှာခံပစ္စည်း

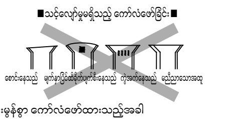
III) အယ်ထရာဆောနစ် ယိုစိမ့်မှုအရှာခံပစ္စည်း

### ပိုက်ကို ဖြတ်ခြင်းနှင့် ကော်လံဖော်ခြင်း

1. ပိုက်ဖြတ်ကိရိယာကိုသုံးကာ ပိုက်အားဖြတ်ပြီးနောက် အစွန်းထွက်များကို ဖယ်ရှားပါ။
2. အပေါက်ချဲ့သည့်ကိရိယာကိုအသုံးပြုကာ အစွန်းထွက်များကို ဖယ်ရှားပါ။ အစွန်းထွက်များကို ဖယ်မထားပါက ဂတ်စ်ယိုစိမ့်မှု ဖြစ်ပွားနိုင်ပါသည်။ သံအမှုန်များ ပိုက်အတွင်းသို့ဝင်ခြင်းကို ရှောင်ရှားရန် ပိုက်အဆုံးအား အောက်သို့စိုက်ထားပါ။
3. ကြေးနီပိုက်များပေါ်တွင် ဖလဲနပ်ကို ထည့်သွင်းပြီးသည့်နောက် ကော်လံဖော်ပေးပါ။


ပိုက်
အချောကိုင်ကိရိယာ
အောက်သို့ညွှန်ပြသည်
ဘား
လက်ကိုင်
အတွင်းခံဒေါက်
ညှပ်လက်ကိုင်
အနီရောင်မြားအမှတ်
ဘား
0 – 0.5 mm
ကြေးနီပိုက်
1။ ဖြတ်ရန်
2။ အစွန်းထွက်များကို ဖယ်ရှားရန်
3။ ကော်လံဖော်ရန်

■သင့်လျော်မှုမရှိသည့် ကော်လံဖော်ခြင်း■



ကောင်းမွန်စွာ ကော်လံဖော်ထားသည့်အခါ ကော်လံ၏အတွင်းမျက်နှာပြင်သည် ညီညာစွာ တောက်ပကာ အထူလည်း ညီညာမည်ဖြစ်ပါသည်။ ကော်လံဖော်ထားသည့်အပိုင်းမှာ အဆက်များနှင့် ထိစပ်နေခြင်းကြောင့် ကော်လံအရွယ်အစားကို ဂရုတစိုက်စစ်ဆေးပါ။

### အရှေ့ဆန်ခါကို ဘယ်လိုထုတ်ရမှာပါလဲ

တပ်ဆင်ခြင်း သို့မဟုတ် ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းသောအခါကဲ့သို့ လိုအပ်ပါက အရှေ့ကာဘာကိုထုတ်ယူရန် အောက်ပါအဆင့်များကို လိုက်နာပေးပါ။

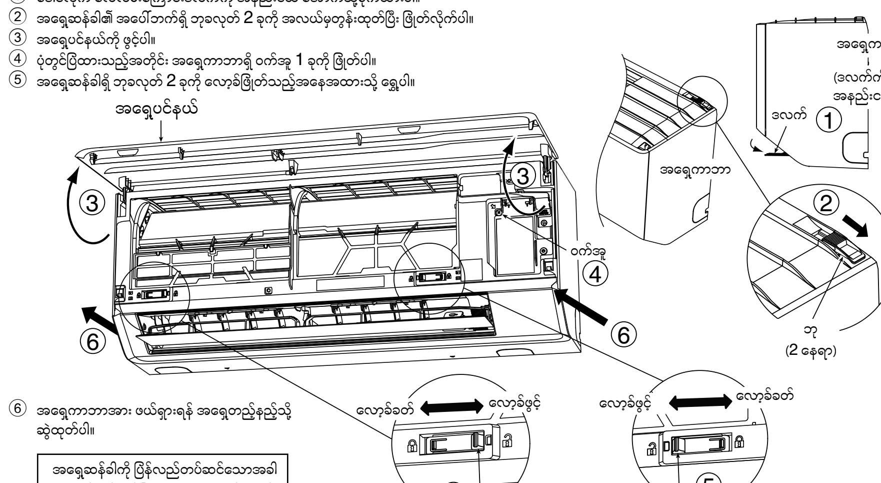
① ဒေါင်လိုက် လေလမ်းကြောင်းဒလက်ကို အနည်းငယ် အောက်သို့စိုက်ထားပါ။

② အရှေ့ဆန်ခါ၏ အပေါ်ဘက်ရှိ ဘုခလုတ် 2 ခုကို အလယ်မှတွန်းထုတ်ပြီး ဖြုတ်လိုက်ပါ။

③ အရှေ့ပင်နယ်ကို ဖွင့်ပါ။

④ ပုံတွင်ပြထားသည့်အတိုင်း အရှေ့ကာဘာရှိ ဝက်အူ 1 ခုကို ဖြုတ်ပါ။

⑤ အရှေ့ဆန်ခါရှိ ဘုခလုတ် 2 ခုကို လော့ခ်ဖြုတ်သည့်အနေအထားသို့ ရွှေ့ပါ။

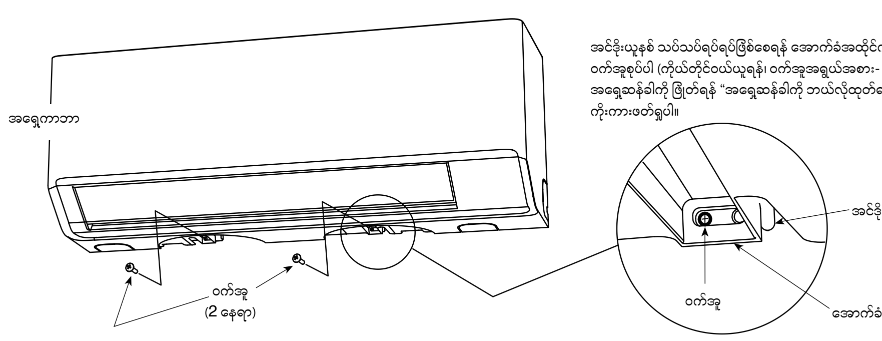

အရှေ့ပင်နယ်
③
③
ဝက်အူ
④
⑥
⑥
လော့ခ်ခတ်
လော့ခ်ဖွင့်
⑤
ဘု
လော့ခ်ဖွင့်
လော့ခ်ခတ်
⑤
ဘု
အရှေ့ကာဘာ
(ဒလက်ကို အောက်သို့ အနည်းငယ်စိုက်ထားပါ)
ဒလက်
①
အရှေ့ကာဘာ
②
ဘု
(2 နေရာ)

⑥ အရှေ့ကာဘာအား ဖယ်ရှားရန် အရှေ့တည့်တည့်သို့ ဆွဲထုတ်ပါ။

အရှေ့ဆန်ခါကို ပြန်လည်တပ်ဆင်သောအခါ အထက်တွင်ဖော်ပြထားသော အဆင့်များကို ပြောင်းပြန်အစဉ်တိုင်း လုပ်ဆောင်ပါ။

ဆလိုက်ဒါများကို လော့ခ်ချသည့် အနေအထားသို့ တွန်းပြီးနောက် အရှေ့ ဆန်ခါကို သင့်ဘက် ဆွဲယူခြင်းဖြင့် အရှေ့ဆန်ခါသည် ခိုင်မာမြဲမြံခြင်း ရှိ/ မရှိ အတည်ပြုပါ။

### အောက်ခံအထိုင်ကို အင်ဒိုးဘရက်ကတ် အပြားပေါ်တွင် ဝက်အူဖြင့် တပ်ပါ

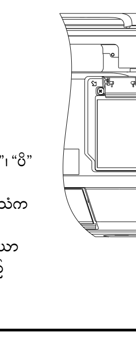

အရှေ့ကာဘာ
ဝက်အူ
(2 နေရာ)
ဝက်အူ
အင်ဒိုးဘရက်ကတ် အပြား
အောက်ခံအထိုင်

အင်ဒိုးယူနစ် သပ်သပ်ရပ်ရပ်ဖြစ်စေရန် အောက်ခံအထိုင်ကို တပ်ဆင်မှုအပြားနှင့် ဝက်အူစုပ်ပါ (ကိုယ်တိုင်ဝယ်ယူရန်၊ ဝက်အူအရွယ်အစား- M4၊ အရှည်ဆုံးအလျား 10 mm)။ အရှေ့ဆန်ခါကို ဖြုတ်ရန် "အရှေ့ဆန်ခါကို ဘယ်လိုထုတ်ရမှာပါလဲ" ကော်လံကို ကိုးကားဖတ်ရှုပါ။

### အလိုအလျောက်ပြောင်းသည့်လုပ်ဆောင်ချက်

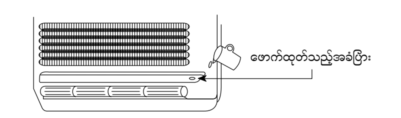
အောက်ပါလုပ်ဆောင်ချက်များအား "AUTO" ခလုတ်ကိုနှိပ်ခြင်းဖြင့် လုပ်ဆောင်မည်ဖြစ်ပါသည်။

1. အလိုအလျောက်လုပ်ဆောင်သည့်မုဒ်
   အလိုအလျောက်ခလုတ်ကို နှိပ်ကာ 5 စက္ကန့်အတွင်း လွှတ်လိုက်သည်နှင့် အလိုအလျောက်လုပ်ဆောင်ချက်မှာ ချက်ချင်းအသက်ဝင်လာမည်ဖြစ်ပါသည်။
2. လုပ်ဆောင်ချက်ကို အစမ်းမောင်းနှင်ကြည့်ပါ (ဖိအားလျှော့ချမှု လုပ်ဆောင်ချက်/ ပြုပြင်ပြင်ဆင်ခြင်းရည်ရွယ်ချက်အတွက်)
   အလိုအလျောက်ခလုတ်ကို 5 စက္ကန့်အထက်နှင့် 8 စက္ကန့်အောက် နှိပ်ထားပါက လုပ်ဆောင်ချက်ကို အစမ်းမောင်းနှင်ခြင်းမှာ အသက်ဝင်လာမည် ဖြစ်ပါသည်။ လုပ်ဆောင်ချက်ကို အစမ်းမောင်းနှင်ခြင်း စတင်ကြောင်း ခွဲခြားသတ်မှတ်ရန်အလို့ငှာ "ပိပ်" ဆိုသည့်အသံမှာ ငါးစက္ကန့်အတွင်း ထွက်ပေါ်လာမည်ဖြစ်ပါသည်။
3. အဝေးထိန်းကိရိယာ လက်ခံခြင်းအသံ ဖွင့်/ပိတ်
   အဝေးထိန်းကိရိယာ လက်ခံခြင်းအသံ ဖွင့်/ပိတ်အား ဖော်ပြပါအဆင့်များဖြင့် ပြောင်းလဲနိုင်ပါသည် -
   a) "AUTO" ခလုတ်ကို 16 စက္ကန့်အထက်နှင့် 21 စက္ကန့်အောက် နှိပ်ထားပါ။ တစ်ဆယ့်ခြောက် စက္ကန့်အကြာတွင် "ပိ"၊ "ပိ"၊ "ပိ"၊ "ပိ" မြည်သံကို ကြားရပါမည်။
   b) "AC Reset" ခလုတ်ကို တစ်ကြိမ်နှိပ်ပါ၊ အဝေးထိန်းကိရိယာ လက်ခံခြင်းအသံဆက်တင်မုဒ်ကို ဖွင့်လိုက်ကြောင်း "ပိ" မြည်သံက ဖော်ပြသည်။
   c) "AUTO" ခလုတ်ကို ထပ်နှိပ်ပါ။ "AUTO" ခလုတ်ကို (60 စက္ကန့်အချိန်အတွင်း) နှိပ်သည့်အကြိမ်တိုင်းတွင် အဝေးထိန်းကိရိယာ လက်ခံခြင်းအသံအခြေအနေသည် ON နှင့် OFF ကြားတွင် ပြောင်းသွားမည် ဖြစ်ပါသည်။ "ပိပ်" ဟုအကြာကြီးမြည်သံသည် အဝေးထိန်းကိရိယာ လက်ခံခြင်းအသံမှာ ON ဖြစ်နေကြောင်းကို ညွှန်ပြခြင်းဖြစ်ပါသည်။
   "ပိပ်" ဟုခဏမြည်သံသည် အဝေးထိန်းကိရိယာ လက်ခံခြင်းအသံမှာ OFF ဖြစ်နေကြောင်းကို ညွှန်ပြခြင်းဖြစ်ပါသည်။



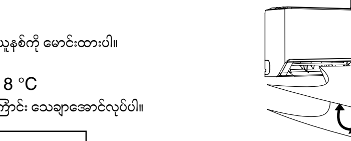
### ရေဆင်းပေါက်အား စစ်ဆေးပါ

- အရှေ့ကာဘာကိုဖွင့်ကာ လေစစ်များကို ဖယ်ရှားပါ။
  (ရေဆင်းပေါက်ကိုစစ်ဆေးခြင်းအား အရှေ့ဘက်ဆန်ခါကို ဖယ်ရှားခြင်းမပြုဘဲ လုပ်ဆောင်နိုင်ပါသည်။)
- ရေတစ်ဖန်ခွက်အား ဖောက်ထုတ်သည့်အခံပြားထဲသို့ လောင်းထည့်ပါ။
- ရေမှာ အင်ဒိုးယူနစ်၏ ရေဆင်းပိုက်မှနေ၍ အပြင်သို့စီးထွက်သွားကြောင်း သေချာပါစေ။



### လုပ်ဆောင်ချက်ကို အကဲဖြတ်ခြင်း

- ဆယ်ငါးမိနစ် သို့မဟုတ် ထို့ထက်ပိုကြာအောင် အအေးပေးခြင်း/အပူပေးခြင်း လုပ်ဆောင်ချက်မုဒ်တွင် ယူနစ်ကို မောင်းထားပါ။
- အဝင်နှင့် အထွက်လေ၏အပူချိန်ကို တိုင်းတာပါ။
- အဝင်အပူချိန်နှင့် အထွက်ကြားရှိ ခြားနားချက်မှာ အအေးပေးခြင်းလုပ်ဆောင်ချက်အတောအတွင်းတွင် 8 °C ထက်ပိုနေကြောင်း သို့မဟုတ် အပူပေးခြင်းလုပ်ဆောင်ချက်အတောအတွင်းတွင် 14 °C ထက်ပိုနေကြောင်း သေချာအောင်လုပ်ပါ။



မှတ်ချက်-

- ဆောင်းရာသီတွင် စမ်းသပ်မောင်းနှင်မှု မလုပ်ဆောင်မီ ယူနစ်အတွက် ပါဝါပုံပိုးမှုကို အနည်းဆုံး 15 မိနစ် ဖွင့်ထားပါ။ အအေးပေးဓာတ်ငွေ့ နွေးလာစေရန်နှင့် အမှားကုဒ် မှားယွင်းပြသမှု မဖြစ်စေရန် လုံလောက်သော အချိန်ကို ခွင့်ပြုပါ။

### လက်ရှိ အအေးပေးဓာတ်ငွေ့ပိုက်လိုင်းများကို ပြန်လည်အသုံးပြုရပါက

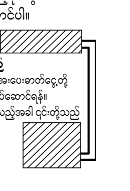
☐ လက်ရှိ အအေးပေးဓာတ်ငွေ့ ပိုက်လိုင်းကို ပြန်လည်အသုံးပြုရန် ဆုံးဖြတ်ရာတွင် အောက်ပါတို့ကို ကြည့်ရှုပါ။
ညံ့ဖျင်းသော အအေးပေးဓာတ်ငွေ့ပိုက်လိုင်းများသည် ထုတ်ကုန်ပျက်စီးမှုကို ဖြစ်စေနိုင်သည်။

- အောက်တွင်ဖော်ပြထားသည့် ညေသည့်အခြေအနေတွင်မူ အအေးပေးဓာတ်ငွေ့ပိုက်လိုင်းများကို ပြန်လည်အသုံးမပြုပါနှင့်။ ၎င်းကိုယ်စား ပိုက်လိုင်းအသစ်တပ်ဆင်ရန် လုပ်ဆောင်ပါ။
  - ဓာတ်ငွေ့ပိုက်များကို အပူကာ ပစ္စည်းများ တပ်ဆင်မထားပါက၊
  - ဓာတ်ငွေ့ပိုက်လိုင်းများ၏ အစ များဖွင့်လျှက်ထားပါက၊
  - ဓာတ်ငွေ့ပိုက်လိုင်းများ၏ အထူ/လုံးပတ် သည် လိုအပ်ချက်နှင့် ကိုက်ညီမှုမရှိပါက၊
  - ဓာတ်ငွေ့ပိုက်လိုင်းများ၏ အရှည် အချိုး သည် လိုအပ်ချက်နှင့် ကိုက်ညီမှု မရှိပါက

  ဓာတ်ငွေ့ပိုက်လိုင်းများ ကို ပြန်လည်အသုံးမပြုမီ မှန်ကန်စွာ ပန့်ဒေါင်း လုပ်ပါ။
- အောက်တွင်ဖော်ပြထားသော အခြေအနေများတွင် ပြန်လည်အသုံးမပြုမီ သန့်ရှင်းရေးကို ကောင်းစွာလုပ်ပါ။
  - လက်ရှိ လေအေးပေးစက်အတွက် အအေးပေးဓာတ်ငွေ့များ နောက်ပြန်မဝင်စေရန် မလုပ်ဆောင်နိုင်ပါ။
  - ကွန်ပရက်ဆာပျက်ဖူးကြောင်း မှတ်တမ်းရှိသည်။
  - ဆီအရောင် ညစ်ညမ်းနေသည်။ ( ASTM 4.0 နှင့်အထက်)။
  - လက်ရှိ လေအေးပေးစက်သည် ဂက်စ်/ဆီ အပူပန့်ပ်အမျိုးအစားဖြစ်သည်။
- ဂက်စ်ယိုစိမ့်ခြင်းမှ ကာကွယ်ရန် ပိုက်ဆက်ခေါင်းအဟောင်းကို ပြန်လည်အသုံးမပြုပါနှင့်။ ၎င်းကိုယ်စား ပိုက်ဆက်ခေါင်းအသစ်တပ်ဆင်ပါ။
- လက်ရှိ အအေးပေးဓာတ်ငွေ့ ပိုက်လိုင်းတွင် ဂဟေဆော်ထားပါက ၎င်းနေရာတွင် ဂက်စ်ယိုစိမ့်မှု စမ်းသပ်ခြင်း လုပ်ဆောင်ပါ။
- ကြေးပိုက်အပူကာ ပစ္စည်းများ ပျက်စီးနေပါက လဲလှယ်ပါ။ ကြေးပိုက်အပူကာ သည် ဓာတ်ငွေ့ ပိုက် အရည်/အငွေ့ ပိုက်နှစ်ချောင်းလုံးတွက်လိုအပ်ပါသည်။

### သင့်လျော်သော ဓာတ်ငွေ့သိမ်း နည်းလမ်း

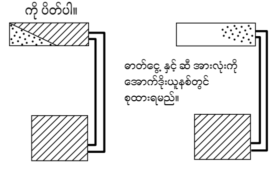
① လေအေးပေးစက်အား 10 ~ 15 မိနစ်ကြာအောင် အအေးပေးသည့်မုဒ်တွင် အလုပ်လုပ်ဆောင်ပါ။



**အရေးအကြီးဆုံးလုပ်ငန်းစဉ်**

ရည်ရွယ်ချက် - ဆီနှင့် အအေးပေးဓာတ်ငွေ့တို့ ရောသွားစေရန်အတွက် လုပ်ဆောင်ရန်။
လေအေးပေးစက် ရပ်သွားသည့်အခါ ၎င်းတို့သည် သီးခြားအခြေအနေ ဖြစ်သွားပါသည်။

② 10 ~ 15 မိနစ်ကြာအောင် အကြိုလုပ်ဆောင်ပြီးနောက် 2-way valve ကို ပိတ်ပါ။ 3 မိနစ်ကြာပြီးနောက် 3-way valve ကို ပိတ်ပါ။

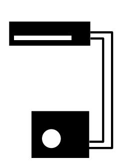


ဓာတ်ငွေ့ နှင့် ဆီ အားလုံးကို အောက်ဒိုးယူနစ်တွင် စုထားရမည်။

③ လေအေးပေးစက်ယူနစ်အား ထုတ်ယူပါ။

ပိုက်အတွင်းတွင် လက်ခံနိုင်လောက်သည့် ဆီပမာဏအနည်းငယ်သာ ကျန်ရှိနေပါစေ။

④ လေအေးပေးစက်အား အအေးပေးပစ္စည်းအသစ် တပ်ဆင်ပါ။



### ပစ္စည်းများကို စစ်ဆေးပါ

☐ ဖလဲနပ်အဆက်များတွင် ဂတ်စ်ယိုစိမ့်မှုတစ်စုံတစ်ရာ ရှိနေပါသလား။

☐ ဖလဲနပ်အဆက်များတွင် အပူကာခြင်းကို လုပ်ဆောင်ထားပါသလား။

☐ တာမီနယ်ဘုတ်တွင် အဆက်ကေဘယ်ကြိုးကို မြဲမြံစွာ တပ်ထားပါသလား။

☐ အဆက်ကေဘယ်ကို မြဲမြံစွာ ညှပ်ထားပါသလား။

☐ ရေဆင်းပေါက် အဆင်ပြေပါသလား။
("ရေဆင်းပေါက်အား စစ်ဆေးပါ" အခန်းအား ကိုးကားပါ)

☐ မြေစိုက်ကြိုးအဆက်ကို ကောင်းမွန်စွာ လုပ်ဆောင်ထားပါသလား။

☐ အင်ဒိုးယူနစ်ကို အင်ဒိုးဘရက်ကတ် အပြားတွင် ကောင်းမွန်စွာ ချိတ်ထားပါသလား။

☐ အဝင်စီးအား(ဗို့လ်) သည် သတ်မှတ်ဗို့လ်အား ပြည့်မီပါသလား။

☐ ပုံမှန်မဟုတ်သည့်အသံတစ်စုံတစ်ရာ ရှိပါသလား။

☐ အအေးပေးခြင်း/အပူပေးခြင်း လုပ်ဆောင်ချက်မှာ ပုံမှန်ဖြစ်ပါသလား။

☐ သာမိုစတက်လုပ်ဆောင်ချက်မှာ ပုံမှန်ဖြစ်ပါသလား။

☐ အဝေးထိန်းကိရိယာ၏ LCD လုပ်ဆောင်ချက်မှာ ပုံမှန်ဖြစ်ပါသလား။

**မြန်မာ**

ACXF60-53190 ②/②

မလေးရှားတွင် ပုံနှိပ်သည်