

# Macro Photography

By Soe Hlaing – PDF Created By [Nanda Htoon](#)

## စကားဦး။

Macro Photography သည် အာ ရုံ အလွန် စိုက် ကာ ရိုက်ကူး ရသည့် နည်း စနစ် ဖြစ်သောကြောင့် Macro အရိုက်များသူများသည် ကြိုးတိုး ကြောင်တောင် ပင် ဖြစ်တတ်သည် ဟု ဆိုရိုးရှိပါသည်။ သာမန် Lens များ နှင့် မဟုတ်မူဘဲ Macro Lens များ နှင့် သီးခြားရိုက်ရခြင်း၊ Macro Photography အတွက် သီးခြား ထုတ်လုပ်ထားသည့် Flash များသုံး ရခြင်းကြောင့်လည်း ဓါတ်ပုံ သမားတိုင်း အထူးပြု ရိုက်ကူးလေ့ မရှိသော ရိုက် နည်း တစ်ရပ်လည်း ဖြစ်သည် ဟု ဆိုရ ပါမည်။

သို့ ရာတွင် “ Shooting small things poses great challenges and comes with high rewards . ” သေးသေး လေးများကို ဒုက္ခခံကာ ခဲရာခဲဆစ် ရိုက်ကူးခြင်းဖြင့် မြင့်မားသော ဆုလာဒ် ကောင်းများ ရသည့် ရိုက်နည်း ဟူသော ဆိုရိုးသည့် စကားရပ် ရှိပါသည်။ တကယ့် ရသာ မြောက် Macro ရိုက်လျှင် အလွန် လက်ဝင်ပါသည် ၊ ခက်လည်း ခက်ပါသည်။



Macro နမူနာ ပုံ



ပန်းဝတ်ဆံ Macro နမူနာ ပုံ။



Dragon Fly၏ မျက်လုံး အသေးစိတ်Macro နမူနာ ပုံ။

## Macro Photographyဆိုသည်မှာ။

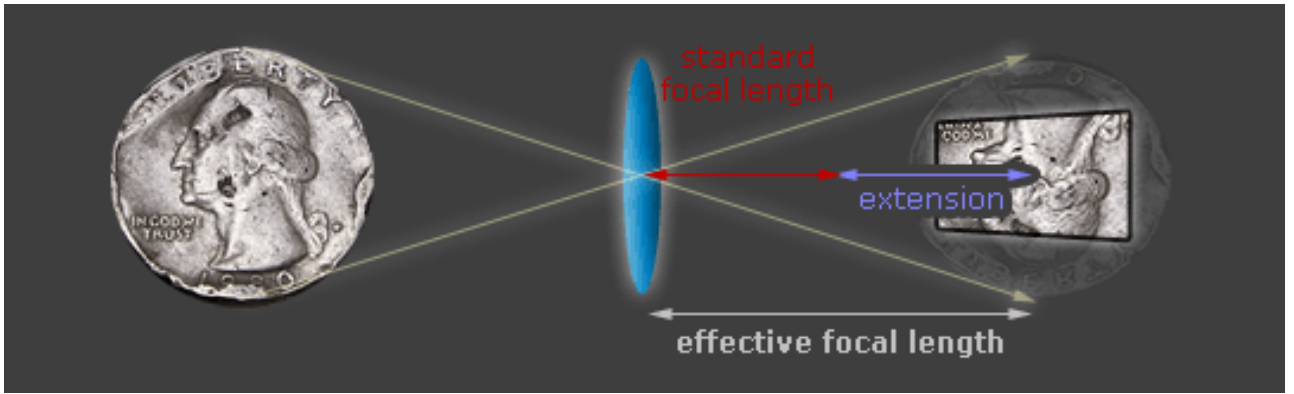
Macro Photography ဆိုသည်မှာ အရာဝတ္ထု ၊ ပိုးမွှားသတ္တဝါ သေးသေး လေးများကို ရိုက်ကူးသည့် နည်းဖြစ်ပါသည်။ Macro Photography ဟု ဆိုရာတွင် Macro-Micro- Close-up စသည်ဖြင့် သုံးမျိုး ရောထွေး နိုင်ပါသည်။ Macro ၏ မူရင်း အဓိပ္ပါယ်မှာ Big ဖြစ်ပြီး Micro ၏ မူရင်း အဓိပ္ပါယ်မှာ Small ဖြစ်ပါသည်။ Macro Photography မှာ အလွန်သေး သည့် Subject ကို အကြီး အဖြစ် မြင်နိုင် စေရန် ရိုက်သည့် နည်း ပင်ဖြစ်ပါသည်။

ယင်းကဲ့သို့ အသေးကို အကြီး အဖြစ်မြင်နိုင်စေရန် ရိုက်ခြင်းကို Nikon က Micro ဟု သုံး နှုံးပြီး Canon ကမူ Macro ဟု သုံးနှုန်းသည်ကို တွေ့ရပါသည်။ Nikon ၏ ထိပ်တန်း Macro Lens ဖြစ်သည့် Nikon AF-S VR Micro 105mm, f-2.8 G ED Lens တွင် Micro ဟု ရေးသားထားသည်ကို တွေ့ နိုင်သကဲ့သို့။ Canon ၏ ထိပ်တန်း Macro Lens ဖြစ်သည့် Canon EF 100mm, f-2.8 Macro Lens တွင် မူ Macro ဟု ရေးထားသည်ကို တွေ့ နိုင်ပါသည်။ Nikon က အသေးလေး များကို ရိုက်သည့် Lens ဟု ခေါ် ပြီး Canon ကမူ အသေး လေးများကို အကြီးမြင်လာ အောင် ရိုက်သည့် Lens ဟု ခေါ်ပါသည်။ မည်သို့ ဆိုကြစေကာမူ ရလဒ် ( End Result ) ၏ သဘောမှာ အတူတူ ပင် ဖြစ်ပါ သည်။

## Macro Photography and Close-Up.

Macro Photography ကိုယေဘုယျ ဆိုရပါလျှင် အရာ ဝတ္ထု ၊ ပိုးမွှား သတ္တဝါလေးများကို DSLR ကင်မရာ Sensor ပေါ်တွင် မူလ အရွယ် အတိုင်း 1:1 Ratio ရစေရန် သီးခြား Lens ဖြစ်သည့် Macro Lens များ ဖြင့် ရိုက် ကူးခြင်းဖြစ်ပါသည်။ စွမ်းအင် ကောင်းသည့် အမြင့်တန်း Macro Lens များသည် 1:1 Ratio နီးပါး ရရှိ အောင် ရိုက်ကူးနိုင် ပါသည်။

Close-Up မှာ မူ ပန်း၊ ပိုးမွှား စသည့် သတ္တဝါ လေး များကို Frame အပြည့် ရနိုင်စေရန် အနီးကပ် ရိုက်ကူးခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ဤ ကဲ့ သို့ ရိုက်ကူး ခြင်း ကို Macro Lens မဟုတ်သည့် အခြားသော Lens များ နှင့်လည်း ရိုက်ကူး နိုင်ပါသည်။ 300mm Telephoto Lens များဖြင့်ပင် ရိုက် နိုင်ပါသည်။



Choose a Magnification: 1:2 (0.5X) 1:1 (1.0X)

အထက်ပါ ပုံ ၏ ရှေ့ ဒင်္ဂါးပြားသည် Subject ဖြစ်ပြီး နောက်ရှိ ပြောင်းပြန် ပုံ မှာ Sensor ပေါ်တွင် ပေါ် နေသည့် 1:1 Ratio ပုံ ဖြစ်ပါသည်။ အထက်ပါပုံ၏ Lens နောက်ရှိ Red Focal Length သည် 1:2 Ratio ဖြစ်ပြီး Blue Extended Focal Length သည် 1:1 Ratio ဖြစ်ပါသည်။

Micro နှင့် Close Up တူသည် ၊ မတူသည် ဆိုသည့် အချက် နှင့်ပတ်သက်၍ သဘာ ကွဲလွဲမှု များ ရှိပါ သည်။ အချို့ သော ပုဂ္ဂိုလ် များက Close Up ရိုက်သည့် ပုံ သည် 1:1 Ratio နီးပါး ရအောင် လုပ်ဆောင်နိုင်လျှင် Macro Photography ပင်ဖြစ်သည် ဟုဆိုကြသည်။ အချို့ ကမူ ယင်းရိုက်ကူးနည်းသည် အမှန် စင်စစ် 1:1 Ratio အစစ် မဟုတ်ဘဲ ပုံကြီး ချဲ့ ၍ ရသော 1:1 Magnification Ratio သာ ဖြစ်၍ Macro Photography အစစ် မဟုတ် ဟုဆိုကြပါ သည်။

အောက်ပါ Red Eye Tree Frog ကို Nikon 70-200mm, f-2.8 Lens, ကို Macro Extension Tube တပ်ကာ Focal Length 200mm ဖြင့် Subject ၏ ၅ပေ အကွာ မှ ရိုက်ကူး ထားခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ရိုးရိုး Flash ဖြင့် ပင် အလင်းဖြည့် ( Fill-in) ရိုက်ကူး ထားသည့် Close Up ပုံ ဖြစ်ပါသည်။



အောက်ပါ Dragon Fly ပုံသည် အလွန် ကောင်းမွန်ပြီး အသေးစိတ်ကလေးများ ပေါ်  
အောင် Nikon Telephoto Lens ဖြင့် ရိုက်ကူး ထားသည့် Close up ပုံ ဖြစ်ပါသည်။





အောက် ရှိ Drangon Fly ၏ မျက်လုံး ပုံမှာ မူ Macro Lens ဖြင့် မျက်လုံး၏ အကွက် ကလေး များအထိ အနုစိတ်များ ပေါ်အောင် ရိုက် ကူးထားသည့် Macro ပုံ ဖြစ်ပါသည်။



Macro ပုံ နှင့် Close up ပုံ ခွဲခြား နိုင်သည်မှာ Macro Lens ဖြင့် ရိုက်ထားသည့် ပုံသည် Close up ထက် များစွာ အသေးစိတ် များပေါ် နေခြင်း ပင် ဖြစ်သည်။

အချို့ သော ကင်မရာ များ နှင့် Lens များတွင် Macro ရသည် ဟု ဖော်ပြထားစေကာမူ Macro ပုံ အစစ် ကို မရ ရှိနိုင် ဘဲ Close Up ထက် အနည်း ငယ် သာသည့် ပုံကို သာ ရရှိ နိုင်သည်ကို သတိပြု ရန် လိုပါသည်။

Macro Lens တိုင်း 1:1 Ratio မရနိုင်ပါ။ အမြင့် တန်း Micro Lens များသာလျှင် 1:1 Ratio ရ နိုင်ပါသည်။ ဥပမာ အား ဖြင့် Macro Lens တစ်ခု ဖြင့် 3 Centimeter အရွယ်ရှိ ပိုးကောင်လေး တစ်ကောင် ကို DSLR 35mm Full Frame ဖြင့် ရိုက်ရာတွင် Sensor ပေါ်၌ Frame အပြည့် မပေါ်ဘဲ တစ် ဝက်သာ ပေါ်နေပါက အဆိုပါ အချိုးကို 2:1 Ratio ဟု ခေါ်ပါသည်။

Full Frame 35mm Sensor ပေါ်တွင် မူလ ပုံ အတိုင်း သေးသေးလေး 1:1 Ratio ပေါ်နေစေကာမူ 8 x10 inches ကွန်ပြူတာ မျက်နှာပြင်တွင်မူ အသေးစိတ် ကြီးမားစွာ တွေ့ နိုင်ပြီး သင့်လျော် သလောက် Crop လုပ်လိုက်ပါမူ အထက်ပါ ပုံကဲ့သို့ အသေးစိတ် များ ပေါ်သည့် ပုံ ထွက် လာပေမည်။

Macro Photography ရိုက်ရာတွင် အလွန် သေးသည့် အသေးစိတ်ကလေး များ ပေါ် လွင် လာစေရန် အတွက် Magnification ကို လုံး ဝ မသုံးဘဲ မူလ အတိုင်း တတ်နိုင်သမျှ 1:1 Ratio ဖြင့် Detail များ ရအောင် သာ ရိုက်လေ့ ရှိကြပါသည်။ Macro photography isn't a magnification but a true representation . “ Macro Photography သည် ပုံကို အကြီး ချဲ့ ခြင်း မဟုတ်ဘဲ စစ်မှန်သော ပုံ ရိပ် ကိုယ်စားပြု ပုံ သာ ဖြစ်သည်။ “ဟူသော အဆို ရှိပါသည်။

## Focus Stacking.

Micro Lens များ၏ Depth of Field သည် အလွန် တိုသည်။ ပါးသည် ဟုလည်း ဆိုရပါမည်။ ဥပမာ ယင်ကောင် တစ်ကောင် ၏ မျက်စေ့ ကို Single point Focus လုပ်ပြီး ရိုက်ပါက ကိုယ်လုံး နှင့် အမြီးပိုင်း ဝါး နေမည် ဖြစ်သည်။ အကြောင်း မှာ ယင်ကောင် ၏ ဦးခေါင်း ကိုယ် နှင့် အမြီးပိုင်း တို့၏ Focal Length များသည် မတူ

ညီကြ သော ကြောင့် ဖြစ်သည်။ ဤ အနေအထားကို ကျော် လွှားရန် အောက်ပါ နည်း လမ်း အတိုင်း ရိုက်ကူး နိုင်ပါသည်။

ပထမ ပုံ ကို ယင်ကောင် ၏ ခေါင်းကို Focus လုပ်ကာ ရိုက်ပါ။ ကင်မရာ ၊ Focal Length နှင့် Angle တို့ ကို လုံးဝ ရွှေ့လျား ပြောင်းလဲ ခြင်း မပြုဘဲ ဒုတိယ ပုံကို ယင်ကောင် ကိုယ် လုံးအား Focus လုပ်ကာ ရိုက်ပါ။ ထို အတိုင်းပင် တတိယ ပုံကို အမြီး ပိုင်း အား Focus လုပ်ကာ ရိုက်ပါ။ ပထမ ပုံ မှာ ဦးခေါင်း ပြတ်သား၍ ကိုယ် ထည် နှင့်အမြီး ဝါးနေလိမ့်မည်။ ဒုတိယ ပုံတွင် ကိုယ် ထည် ပြတ်သားပြီး ခေါင်း နှင့် အမြီး ဝါး နေလိမ့် မည်။ တတိယ ပုံမှာ မူ ခေါင်း နှင့် ကိုယ် ထည် ဝါးနေပြီး အမြီး ပြတ်သား နေလိမ့် မည်။

ကင်မရာ ၊ Focal Length နှင့် Angle တို့ ကို လုံးဝ ရွှေ့လျား ပြောင်းလဲ ခြင်း မပြုဘဲ ရိုက်ရခြင်း မှာ ရိုက်သည့် ပုံ များအားလုံး၏ Subject ပုံ များသည် Focusing နေရာသာ ပြောင်း သွားပြီး ကျန်သည့် အရွယ်အစား အပါအ ဝင် အားလုံးသော အရာ များ လုံးဝပြောင်းလဲ ခြင်း မရှိစေရန် ဖြစ်ပါသည်။

အောက်ပါ ပုံများ မှာ Focus Stacking နမူနာ ပုံ များဖြစ်ပါသည်။







အဆိုပါ ပုံ (၃) ပုံ ကို မိမိ နှစ်သက် ရာ Software ဖြင့် ပေါင်း လိုက်ပါ။ ယင်ကောင် တစ်ကိုယ်လုံး ပြတ်သားနေသည့် ပုံ ကို ရ ပါ လိမ့် မည်။

သုံးပုံ ရိုက်ခြင်း ဟုဆို ခြင်း မှာ ဥပမာ အဖြစ် ပြော ခြင်းသာ ဖြစ်ပါသည်။ လိုအပ် လျှင် လို အပ် သကဲ့ သို့ ဆက်ကာ ဆက် ကာ လိုအပ်သမျှ အထက်ပါ နည်း များ အတိုင်း ဆက်ကာ ဆက် ကာ ရိုက်နိုင်ပါသည်။ ပြီးမှသာ ပုံများ အားလုံးကိုကွန်ပျူတာတွင် သင့်လျော်ရာ Software ဖြင့် ပြန်ပေါင်းလိုက်ပါ။ Focus Stacking အသေးစိတ်ကို (၇-၁-၂၀၁၃) ရက်စွဲပါ မှတ်စု အမှတ် ( ၃၁) Note on Focusing III တွင် ဖတ်ရှု နိုင်ပါသည်။

### Macro ရိုက်ရာ တွင် လိုအပ်သည့် အထောက်အကူပြု ပစ္စည်းများ။

Macro ရိုက်မည် ဆိုပါက လွန်စွာ အနီး ကပ် ရိုက် နိုင်သည့် Macro Lens များ လိုပါမည်။ Nikon သည် အခြားသော Lens များနှင့် မတူ ဘဲ ၎င်း၏ Lens များကို Micro Lens ဟု ပညတ် ထားပါသည်။ အကြောင်း မှာ Microform ဖြင့် ပြုလုပ် ထားသည့်အတွက် ဖြစ်ပါသည်။ သို့ ရာတွင် Nikon Extension Tube များတွင် မူ Macro ဟူသော စာလုံး ရေးထားသည်ကို တွေ့ ရပါသည်။ အခြားသော ခေတ်ပေါ် Macro Lens များ ဖြစ်ကြသည့် Canon MP-E 65mm , f-2.8 ၊ Minolta AF 2X-1X

1.7- 2.8 Macro Lens များသည် Subject ၏ အမှန်အရွယ် အစားထက်ကြီးသော ပုံကို ထုတ်ပေးနိုင် သည့် ထိပ်တန်း Lens များ ဖြစ်ကြပါသည်။ ပိုးကောင်လေး များ ၏ မျက်လုံး ၏ အသေးစိတ် ကိုပင် ဖော် ထုတ် နိုင်သည့် Lens များ ဖြစ်ကြသည်။

Macro Lens များ၏ Focal Length အလိုက် အသုံးဝင် မှု မှာ အောက်ပါ အတိုင်း ဖြစ်ပါသည်။

- Continuously-variable focal length – Macro Subject အားလုံး အတွက် သုံး နိုင်ပါသည်။
- 45–65 mm – လုပ်ငန်သုံး ဆိုင်ရာ ဓါတ်ပုံ များ၊ အရာဝတ္ထု သေးလေးများကို မလိုလားအပ်သည့် လွှမ်းမိုးမှု မရှိဘဲ အနှောက် အယှက် ကင်းစွာ သဘာဝ နောက်ခံ ဖြင့် အနီး ကပ် ရိုက်ကူး နိုင်သည်။
- 90–105 mm – ပိုးမွှား လေးများ၊ ပန်းများ၊ အရာဝတ္ထု အသေးလေးများကို သင့်တင့် သည့် အကွာ အဝေး မှ ရိုက်ကူး နိုင်သည်။
- 150–200 mm – ပိုးမွှား လေးများ၊ တိရစ္ဆာန် ငယ်ကလေးများ ကို အနည်း ငယ် လှမ်းသော အကွာအဝေးမှ ရိုက် ကူး နိုင်သည်။

Macro Lens နမူနာများ။



Nikon 105mm Macro Lens.



60mm Canon Macro Lens.

အောက်ပါ ဇယား မှာ မည်သည့် Macro Lens သည် မည်မျှ ကအေ ဝးက ရိုက်နိုင်သည်ဆို သည့် Subject နှင့် Lens တို့ ၏ အကွာ အဝေး ဖော်ပြထားသည့် ဇယား ဖြစ်ပါသည်။

<a href="#">Nikkor 60mm f2.8</a>	<a href="#">Nikkor 105mm f2.8</a>	<a href="#">Nikkor 200mm f4</a>
<a href="#">Canon 60mm f2.8</a>	<a href="#">Canon 100mm f2.8</a>	<a href="#">Canon 180mm f3.5</a>
<a href="#">Sigma 50mm f2.8</a>	<a href="#">Sigma 105mm f2.8</a>	<a href="#">Sigma 180mm f3.5</a>
<a href="#">Tamron 90mm f2.8</a>	<a href="#">Tamron 180mm f3.5</a>	
<a href="#">Tokina 35mm f2.8</a>	<a href="#">Tokina 100mm f2.8</a>	
<a href="#">Sony 50mm f2.8</a>	<a href="#">Sony 100mm f2.8</a>	
<a href="#">Pentax 50mm f2.8</a>	<a href="#">Pentax 100mm f2.8</a>	
<a href="#">Zuiko (Olympus) 50mm f2</a>		

## Extension Tubeများ။

Macro Len များ မရှိပါက ရိုးရိုး Lens ကို အောက်တွင်ဖော် ပြထားသည့် Macro Tube များ တပ်ဆင် ကာ ရိုက်ကူး နိုင်ပါသည်။ လက်ခံ နိုင်လောက် သည့် Acceptable Close up ပုံများရနိုင်ပါသည်။

Lens တွင် တပ်ဆင်ကာ ရိုက် နိုင်သည့် Extension Tube များ။



Extension Tube.



Extension Tube.



UNIPLUS TUBE 25 Extension Tube.



Macro Guide Tube



Close up Ring.



Nikon Macro Ring များ။



အဆိုပါ Macro Tube များကို Lens နှင့် ကင်မရာ အကြား တွင် တပ်ဆင်ရ ပါသည်။ Nikon Ring များကိုမူ lens နှင့် တိုက်ရိုက် သော်လည်းကောင်း ရှေ့တွင်ပြထားသည့် Focusing Attachment ကြားခံ ၍ သော် လည်း ကောင်း သုံးနိုင်ပါသည်။

**အခြား သော နည်းလမ်းများ။**

အခြားသော နည်း တစ်ခု မှာ Lens ကို ပြောင်းပြန် တပ်ကာ ရိုက် ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။



Lens ကို ပြောင်းပြန် တပ်လျှင် Reverse Lens Adaptor ခံ ရပါသည်။ ဈေး လည်း မကြီး လှပါ။ သို့ ရာတွင် CPU Contact မပါသည့် Adaptor ကို CPU Contact ပါသည့် Lens တွင် တပ်ဆင် ပါက Lens မှ Information များ ကင်မရာသို့ မရောက် နိုင်သည့် အတွက် မည်သည့် ပုံရိပ်ကို မျှ အမြင်ရ ဖြစ်တတ် သည် ကို သတိပြုရ ပါမည်။

အောက်ပါ ပုံ မှာ Lens နှစ်ခု ဆက်ကာ Macro ရိုက်ကူး ရန်ပြင်ဆင် ထားသည့် ပုံ ဖြစ်ပါသည်။



Wide Angle Lens ကို Macro Lens ရှေ့တွင် ပြောင်းပြန် တပ်ဆင်ထား ကာ Macro ရိုက်ရန် ပြင်ဆင်ထား သည့် ကင်မရာ။

အထက်ပါ Attachment အမျိုးမျိုး နှင့် ရိုက်သည့် ပုံများသည် Macro Lens အစစ် များဖြင့် ရိုက်သည့် ပုံ ကို မှီရန် မှာ တော့ မလွယ် ကူလှပါ။

### Macro ရိုက်ကူးရာတွင် Flash အသုံးပြုခြင်း။

အခြားသော အထောက်အကူ များ မှာ Flash ဖြစ်ပါသည်။ အလွန်နီး ကပ်စွာ ရိုက် ရသည့် အတွက် ရိုးရိုး Flash ဖြင့် ရိုက်ခြင်း ထက် အထူး စီမံ ထားသည့် အောက် ပုံ ကဲ့သို့ Flash များဖြင့် ရိုက်ကူးသည်က ပို၍ ကောင်းမွန်သည့် Macro ပုံ ရနိုင်ပါသည်။



Twin Flash Unit



## Ring Flash



Flash ကိုပြောင်းရှည် တပ် ကာ Sbuject ပေါ်သို့ အလင်း မှန်ကန် ထိရောက် စွာ ရအောင် ပြု လုပ်ထားသည့် ပုံ ။





အထက်ပါ Bee Fly ကို Canon MP-E 65mm Macro Lens and Canon MT-24EX Twin Flash System ဖြင့် ရိုက်ကူးထားခြင်း ဖြစ်ပါသည်။



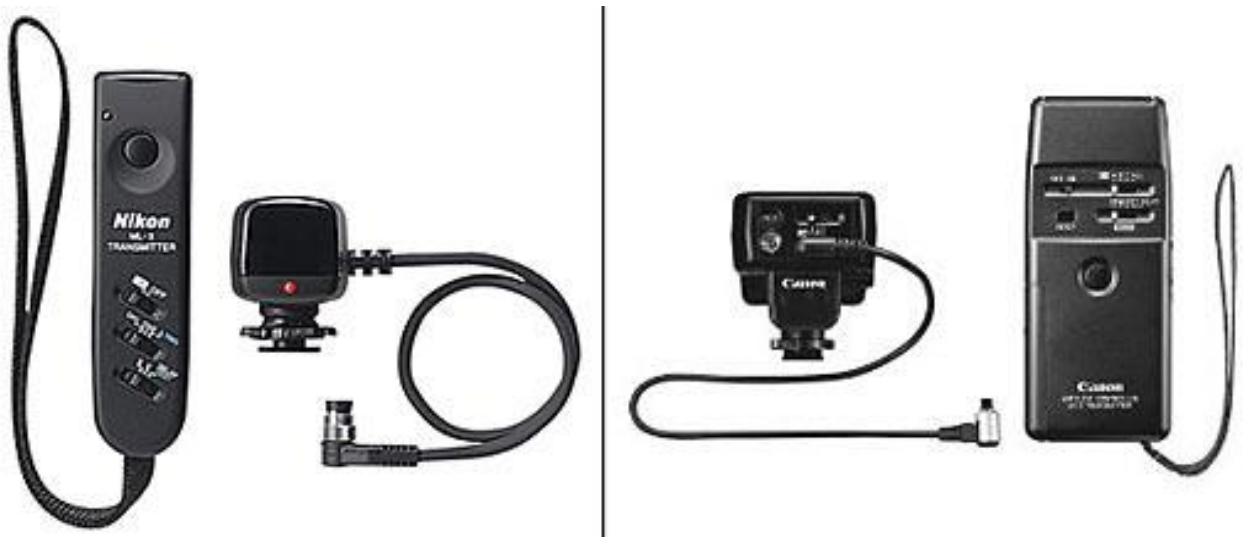
အထက်ပါ Julia Butterfly မှာ Canon EF 180mm Macro Lens and Canon MT-24EX Flash ဖြင့် Flash ကို ဘေးမှထားကာ အလင်းဖြည့် ရိုက်ကူးထားသည့် ပုံ ဖြစ်ပါသည်။



Macro ရိုက်ရာတွင် မြောက်များစွာသော အထောက်အကူ ပစ္စည်း များရှိပါသည် ။  
ယခု ပုံ များမှာ ကျွန်တော် လက်မှီ သမျှကို သာ ဖော်ပြထား ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

### Macro ရိုက်ရာ တွင် လိုက်နာ သင့်သည့် အချက်များ။

အလွန် ဝေးသည့် Subject ကို Tele နှင့် ဆွဲ ရိုက်ရာ တွင် ကင်မရာ ငြိမ်စေရန်သည်  
Tripod လို သကဲ့သို့ အလွန် နီး သည့် Subject ကို ရိုက်လျှင်လည်း ကင်မရာ  
ငြိမ်စေရန် Tripod လိုပါသည်။ ပို၍ ငြိမ် စွာ ခလုပ် နှိပ် နိုင်ရန် Remote Control  
လည်း လိုပါသည်။



Nikon [ML-3](#) and the Canon [LC-5](#) Remote Control.

Shutter ကို အချိန် ကြာကြာ ဖွင့် ထားရန်သည့် ပုံများ အတွက် Timer တစ်ခု  
ဆောင် ထားရန် လိုပါသည်။

Macro ရိုက်ရာတွင် ကင်မရာ ကို Tripod တွင် အခိုင်အမာ ဆင်ထား ပြီး Subject  
နှင့် လွန်စွာ နီးကပ်စွာ ရိုက်ရသဖြင့် နေရာရွေ့ရန် လိုအပ်လျှင် ကင်မရာ ကို ရွှေ့  
သည်ထက် Subject ကိုရွှေ့ ရန် ကြိုးစား ရပါမည်။



Macro Guide Rails

အကယ်၍ ကင်မရာ ကို အထက်ပါ Macro Guide Rails ပေါ် တွင် ဆင်ထား လျှင်မူ ကင်မရာ ကို လို အပ်သကဲ့ သို့ လွယ်ကူစွာ ရွှေ့ နိုင်သည်။

#### Focus လုပ်ရန် နည်း လမ်းများ။

- Focus လုပ်ရာ တွင် Subject နှင့်အလွန် နီး သည့် အတွက် Manul Focus လုပ်သင့်ပါသည်။
- Subject ကို တိကျ ထိရောက် စွာ Focus လုပ်နိုင်ရန် ကင်မရာ ကို Tripod ပေါ်တွင် ဆင်ထားပါ။
- ပထမ အကြမ်း Focus လုပ်ကြည့်ပါ။
- လိုသည့် အနေအထားရပါက ပုံအကြီး ဆုံးရရန် Lens ကို ချိန်ပြီး Manual Focus လုပ်ပါ။

#### Micro ရိုက်ရာတွင် Flash အသုံးပြုခြင်း

အလွန်သေး သည် Subject ကို ရိုက်ကူးသည့် Micro ရိုက်ရာတွင် Flash ကို ပုံ မှန် သုံးရိုးသုံးစဉ် သုံးသည့်နည်းထက် ပို၍ သတိထားပြင်ဆင်ရိုက်ကူးရန် လိုအပ် ပါ သည်။ လှပကာ အနုပညာ ရသာ မြောက်သော ပုံ ထွက် လာစေရန် Flash ဖြင့် အလင်းဖြည့်၍ ရိုက် ရန် လို အပ်သည့် အချိန်များ လည်း ရှိပါသည်။ အဆိုပါ

အချိန်များတွင် Flash ကို အောက်ပါအတိုင်း အသုံးပြု သင့်ကြောင်း အကြံပြု လိုပါသည်။

- သုံးရိုးသုံးစဉ် Flash ကို သုံး မည်ဆိုပါ က Flash Head ကို Lens ၏အပေါ် ၆ လက်မခန့်တွင် ထားသင့်ပါသည်။ သို့မှသာ အကယ်၍ 50mm. 100mm Macro Lens များသုံးပါက အလင်းရောင် သည် Lens ကို ကျော် ၍ Subject ထံ သို့ ရောက်နိုင်မည် ဖြစ်ပါသည်။ အောက်ခြေ မှာမူ မှောင်နေပါလိမ့်မည်။
- အကယ်၍ Background သည် Subject နှင့် အလွန် နီးကပ်နေမည် ဆိုပါက Vertical Composition (ထောင်လိုက် အနေအထား ) တွင် အနောက် ၌ မလိုလားအပ်သည့် အရိပ် များပေါ် နေနိုင်သည် ကိုသိပြုရပါမည်။
- မည်သည့် နေရာ လောက် က ရိုက်မည်ဆိုသည့် Working Distance ကို ရွေးချယ်ရန် လိုပါသည်။ ရိုက်ရမည့် အကောင်ကလေး အများ စုသည် အနီးသို့ များစွာကပ်၍ မရနိုင်ပါ။ အနီးသို့ များစွာကပ် လိုက်လျက် ထွက်ပြေး ခြင်း လန့်၍ ပျံ ပြေး ခြင်း များ ရှိပါလိမ့်မည်။ Flash ကလည်း ၎င်း တို့ အား လှန့် လိုက်သကဲ့ သို့ ဖြစ်စေပါသည်။ ထို့ ကြောင့် သင့်လျော် သည့် Working Distance ကို ရွေးချယ်ရန် လိုပါသည်။
- Flash တစ်လုံးထည်းကို လိုအပ် သည်ထက် ပို၍ များစွာ အနီးကပ် ရိုက်လိုက် လျှင် ပုံသည် ကြွ တက်မလာသည့် Dimensionless Type of Lighting ဖြစ်သွားမည် ကိုသတိပြုရပါမည်။
- ပန်း၊ အကောင် ငယ်ကလေးများ ၏အနီးသို့ များစွာ အနီးကပ် ရိုက်လျှင် အရွက် နှင့် အကိုင်း အခက် ငယ်ကလေးများ သည် Flash အလင်း လွှတ်ရာ Flash Head နှင့် Lens များအတွင်း သို့ ရောက်လာတတ်သည်ကို သတိပြု ရန် လိုပါသည်။

## Macro Photographyနမူနာပုံများ။

