

Installation Instruction

Instrucciones de Instalación

Flange Handle(FHC) for GCB150 and GCB250 Circuit Breakers

Palanca de pestaña(FHC) para interruptores GCB150 y GCB250

⚠ DANGER / PELIGRO / DANGER

HAZARD OF ELECTRIC SHOCK, EXPLOSION OR ARC FLASH

- 1) Apply appropriate personal protective equipment (PPE) and follow safe electrical work practices. See NFPA 70E.
- 2) This equipment must be installed and serviced only by qualified electrical personnel.
- 3) Turn off all power supplying this equipment before working on or inside equipment.
- 4) Always use a properly rated voltage sensing device to confirm power is off.
- 5) Replace all devices, doors and covers before turning on power to this equipment.

Failure to follow these instructions will result in death or serious injury.

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESTELLO POR ARQUEO

- 1) Utilice equipo de protección personal (EPP) apropiado y siga las prácticas de seguridad en trabajos eléctricos establecidas por su Compañía, consulte la norma 70E de NFPA y NOM-029-STPS.
- 2) Solamente el personal eléctrico especializado deberá instalar y prestar servicio de mantenimiento a este equipo.
- 3) Desenergice el equipo antes de realizar cualquier trabajo dentro o fuera de él.
- 4) Siempre utilice un dispositivo detector de tensión nominal adecuado para confirmar la desenergización del equipo.
- 5) Vuelva a colocar todos los dispositivos, las puertas y las cubiertas antes de energizar este equipo.

El incumplimiento de estas instrucciones podrá causar la muerte o lesiones serias.

RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE, BRULURES OU D'EXPLOSION

- 1) Portez un équipement de protection personnelle (ÉPP) approprié et observez les méthodes de travail électrique sécuritaire. Voir NFPA 70E.
- 2) Seul un personnel qualifié doit effectuer l'installation et l'entretien de cet appareil.
- 3) Coupez toutes les alimentations de l'appareil avant d'y travailler.
- 4) Utilisez toujours un dispositif de détection de tension à valeur nominale appropriée pour vous assurer que l'alimentation est coupée.
- 5) Remplacez tous les dispositifs, les portes et les couvercles avant de mettre l'appareil sous tension.

Si ces directives ne sont pas respectées, cela entraînera la mort ou des blessures graves.

1. Installation Instruction

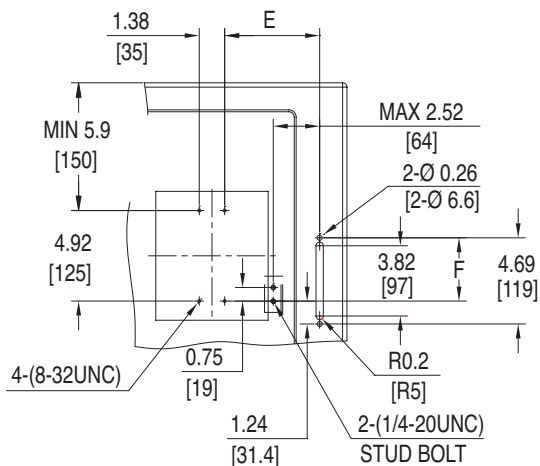
- 1) Turn off and lock out all power supplying the circuit breaker and all other equipment within the enclosure before installing.
- 2) Determine mounting location for the handle and circuit breaker. See Fig. 1 and Table 1.
- 3) The handle can be mounted on right hand flange type enclosures.
- 4) A latch is provided for applications where no interlocking door latch mechanism is provided.
- 5) The PLATE ASS'Y BASE mounts to the circuit breaker and can be padlocked in the "OFF" position.

NOTE : The minimum bend radius for the cable is 3-1/2 inches. The handle can be mounted right hand flange type enclosures. Table 1 and Fig. 2 show the mounting range of the breaker within the enclosure. Prepare the mounting holes for the handle and circuit breaker and remove burrs.

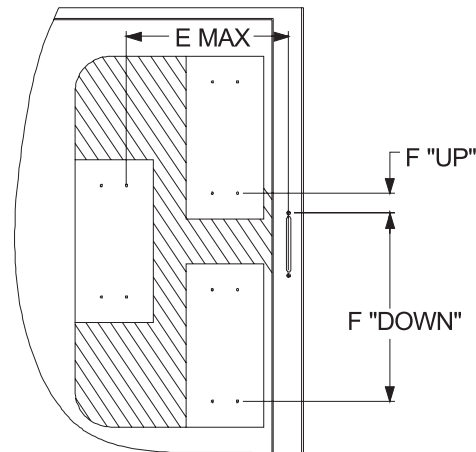
1. Instrucciones de instalación

- 1) Apague y bloquee todo flujo de electricidad al interruptor y otros aparatos dentro del Enclosure antes de instalar.
- 2) Decida la ubicación del montaje para Handle e interruptor. Vea Fig. 1 y Tabla 1
- 3) Handle puede ser instalado en Flange Type Enclosure para diestros.
- 4) Un pestillo es proporcionado para aplicaciones en las cuales no se proporcionan los pestillos.
- 5) PLATE ASSY BASE es adherido al interruptor y puede ser cerrado con candado en posición OFF.

NOTA : El mínimo radio para doblar el cable es 3-1/2 pulgadas. Handle puede ser instalado en Flange Type Enclosures para diestros. Tablas 1, y Fig. 2 muestran el rango de la instalación de Breaker dentro de Enclosure. Prepare agujeros de ensablaje para Handle e interruptor, y remueva rebaba.



<Fig. 1>



<Fig. 2>

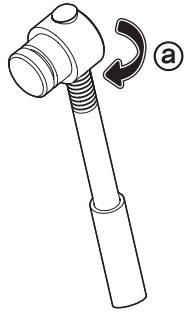
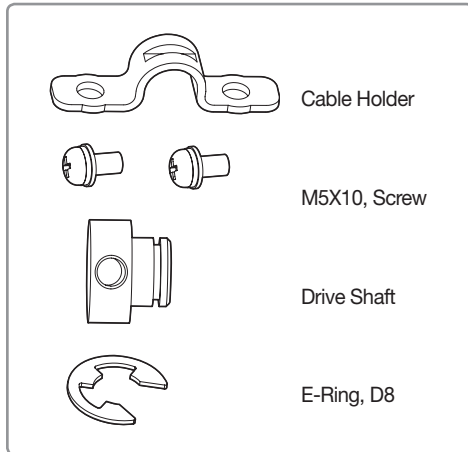
<Table. 1 / Tabla. 1>

[Unit: inch / pulg]

Enclosure Depth		10	12	16	18	20	24	30	36	
Maximum "E" Dimension	60" Cable	25	24	23	22	21	20	19	18	
	72" Cable	30	29	28	27	26	25	24	23	
Maximum "F" Dimension	60" Cable	UP	17	17	17	17	16	14	11	6
		DOWN	31	31	28	28	26	26	24	21
	72" Cable	UP	20	19	19	19	18	16	13	8
		DOWN	34	33	30	30	28	28	26	22

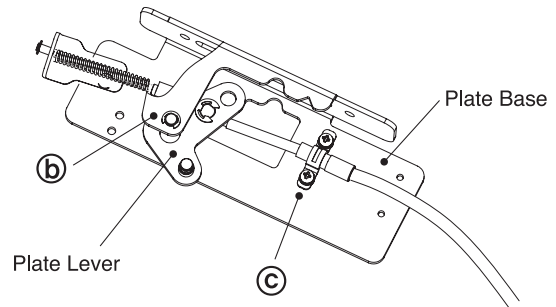
2. How to couple Plate Flange Ass'y and Cable cylinder

Connect Drive Shaft that is inside the plastic bag rotating it as ㉓ so that the end of Cable cylinder screw sticks out 2~3mm.
Place Plate Lever in $\varnothing 10$ slot and connect it as ㉔ to D8,E-Ring.
Adhere Cable cylinder on Plate Base's front side along with Cable Holder as ㉕ using M5X10 Screw(2ea).



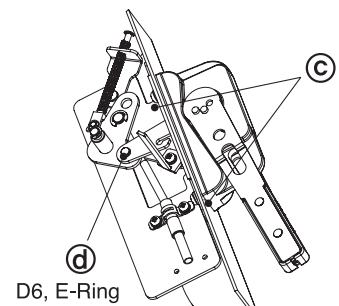
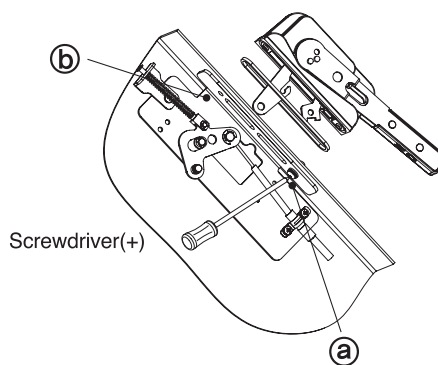
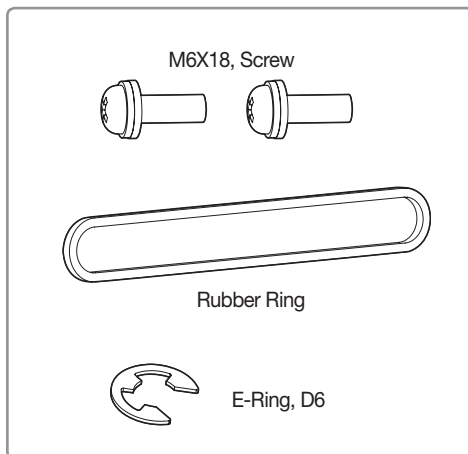
2. Manera de acoplar Plate Flange Ass'y y Cable cylinder

Conecte girando Drive Shaft que está dentro de la bolsa plástica como ㉓ para que la parte terminal de Cable cylinder screw sobresalga 2~3mm.
Ponga Plate Lever en la muesca $\varnothing 10$ y conéctelo como ㉔ a D8,E-Ring.
Adhiera Cable cylinder en la parte delantera de Plate Base junto a Cable Holder como ㉕ utilizando M5X10 Screw(2ea).



3. How to connect Plate Flange Ass'y and Handle to Enclosure

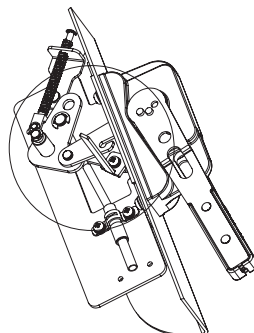
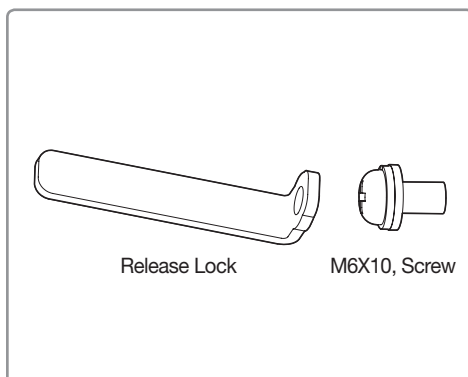
place Rubber Ring in the slot of Handle Ass'y. Adhere it to Enclosure's lower part. Place Plate Flange Ass'y in the slot and attach M6X18 loosely as ㉖. Tighten M6X18 as ㉗ in the upper side loosely. Find the balance of Handle Ass'y moving it up-down, right-left, then as ㉘, tighten Screw from the upper side with the one from the lower side. Move Handle in ON-OFF direction in order to make Link Hole of Handle Ass'y match with Lever Pin as ㉙, and connect D6, E Ring. Check the movement of the Handle by switching it On and Off.



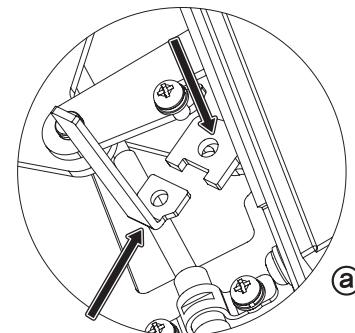
3. Manera de Conectar Plate Flange Ass'y y Handle a Enclosure

ponga Rubber Ring en la muesca de Handle Ass'y. Adhiéralo en la parte inferior de Enclosure. Ponga Plate Flange Ass'y en la muesca y fije M6X18 flojadamente como ㉖. Apriete M6x18 como ㉗ en la parte superior flojadamente. Encuentre el balance de Handle Ass'y moviéndolo arriba-abajo, derecha-izquierda, después como ㉘, conecte Screw de la parte superior con el de inferior. Mueva Handle en dirección ON-OFF para que Link Hole de Handle Ass'y y Lever Pin concuerden como ㉙, y conecte D6, E-Ring. Revise el movimiento cambiando en las direcciones On-Off.

4. Place Door Lock's component in the slot of Release Lever as ㉚ and tighten M6X10 Screw.



4. Ponga el componente de Door Lock en la muesca de Release Lever como ㉚ y apriete M6X10 Screw.



Installation Instruction

GCB150/250
(GCBX2-FHC-N3R40-M/N4X-M)

5. Breaker and breaker operator installation - see Fig. 3

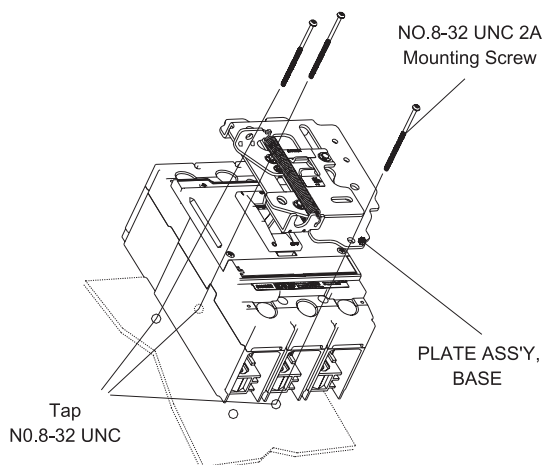
- 1) Turn the circuit breaker ON.
- 2) Attach the circuit breaker and PLATE ASS'Y, BASE to the enclosure panel using four NO.8-32 UNC. Mounting screws are used to attach the circuit breaker at the lower mounting holes. tighten to 150in-lbs.

* DANGER- Confirm that suppling power has been turned off.
* CAUTION-Don't push trip button with fingers.

5. Instalación de breaker y breaker operator - vea Fig. 3

- 1) Prenda el interruptor.
- 2) Adhiera el interruptor y PLATE ASSY BASE a Enclosure Panel usando cuatro NO.8-32 UNC. Tornillos de montaje son usados para adjuntar el interruptor al hoyos de montaje inferior. Apriete a 150 in-lbs.

* PELIGRO- Verifique que el suministro eléctrico haya sido interrumpido.
* ADVERTENCIA- No presione trip button con los dedos.



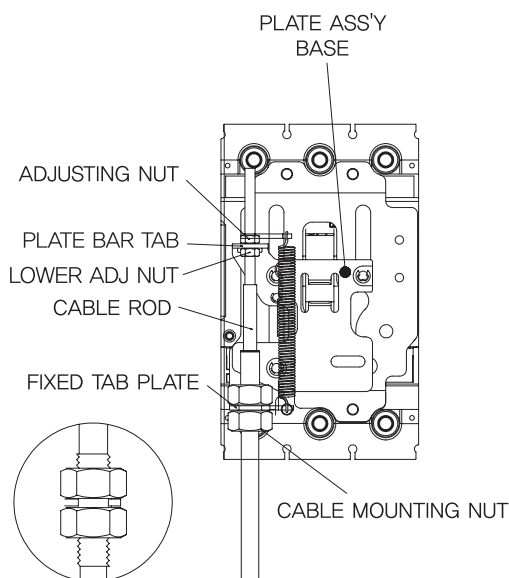
<Fig. 3>

6. Operating ass'y installation

- 1) Move handle to OFF position and pull cable to its maximum stroke shim cable connecting and attach into hole of LINK ASS'Y. Secure with E-ring.
- 2) Attach output end of cable to PLATE ASS'Y BASE.
NOTE : To assure proper adjustment and to prevent possible damage to the operator, follow the remaining steps carefully.
- 3) Move the handle to its maximum ON position.
- 4) Adjust the top cable mounting nut to M12 from start of cable thread as shown in Detail A.
- 5) Insert the output end of the cable rod through the hole in the PLATE BAR TAB and place the cable mounting threads into the slotted FIXED TAB PLATE of the PLATE ASS'Y BASE. Tighten cable mounting nut(M12) and adjustment nut(M5) until the cable is secured to the tab.
- 6) After install the cable mounting nut, install the adjustment nut Handle is maximum On position.

6. Instalación operation ass'y

- 1) Mueva Handle a posición OFF y jale Cable a su máximo stroke. Adhíralo al agujero de LINK ASSY. Asegure con E-ring.
- 2) Adhiera la parte saliente de Cable a PLATE ASSY BASE.
NOTA: Para garantizar ajuste apropiado y prevenir posible daño al operador, siga los siguientes pasos cuidadosamente.
- 3) Mueva Handle a su máximo en posición ON.
- 4) Ajuste Top Cable Mounting Nut a M12 desde el comienzo de Cable Thread como se muestra en Detalle A.
- 5) Inserte la parte saliente de Cable a través del agujero en PLATE BAR TAB y coloque Cable Mounting Threads en FIXED TAB PLATE de PLATE ASSY BASE. Apriete Cable Mounting Nut (M12) y Adjustment Nut (M5) hasta que Cable esté asegurado a TAB.
- 6) Después de la instalación de Mounting Nut y Adjustmente Nut, Handle se encontrará en su posición máxima ON.



<Fig. 4>

7. Cable adjustment

- 1) Check that the circuit breaker turns OFF and ON by moving the operating handle if the circuit breaker does not turn ON.
Loosen the adjusting nut and tighten lower adj nut at PLATE BAR TAB. Repeat if required.
- 2) Turn the circuit breaker ON and trip the circuit breaker by pushing the "trip" button.
- 3) If the circuit breaker does not reset, loosen the lower adjustment nut and tighten adjustment nut at PLATE BAR TAB. Repeat if required.

* DANGER- Confirm that supplying power has been turned off.
* CAUTION- Don't push trip button with fingers.

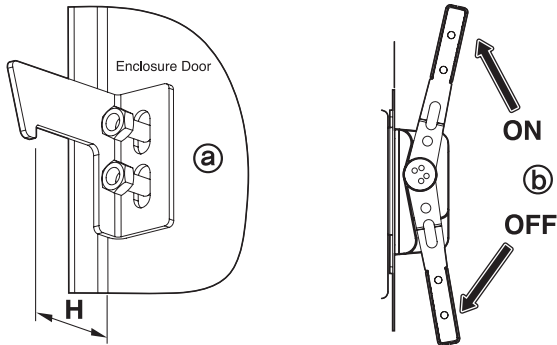
7. Ajuste de cable

- 1) Verifique que el interruptor se prende y se apaga mediante el movimiento de Handle. Si el interruptor no se prende, afloje un poco el Adjusting y apriete Adjusting Nut de la parte inferior de PLATE BAR TAB. Repita si es necesario.
- 2) Prenda el interruptor y haga Trip, apretando TRIP BUTTON.
- 3) Si el interruptor no puede ser restablecido, afloje Adjusting Nut de la parte inferior y apriete Adjusting Nut del PLATE BAR TAB. Repita si es necesario.

* PELIGRO- Verifique que el suministro eléctrico haya sido interrumpido.
* ADVERTENCIA- No presione trip button con los dedos.

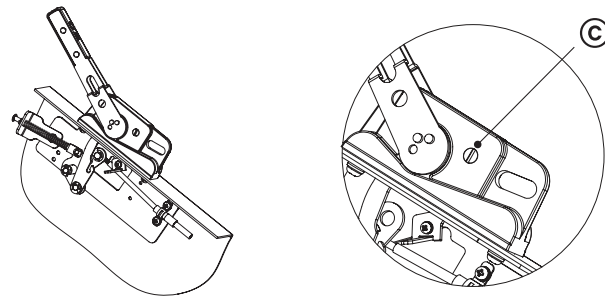
8. How to Connect Enclosure Door and Lock Hook

Open Enclosure Door and attach Plate Hook Lock loosely as ㉓, push Handle fully to OFF. Doing this, close Door and adjust Locking status. If height "H" is insufficient for proper locking of the door, adjust the elevation of the Plate Hook Lock from the door with washers and re-check operation.



8. Manera de Conectar Enclosure Door y Lock Hook

Abra Enclosure Door y fije flojamente Plate Hook Lock como ㉓, empuje totalmente el Handle a OFF. De esta manera, cierre Door y ajuste el estado de Locking. En caso de insuficiencia de la medida "H" y mala operación de Locking, verifique movimiento mediante el ajuste de la elevación colocando Washer entre Door y Plate Hook Lock.



9. Flange Handle's Principal Movements

- ON, OFF(RESET) movements must operate smoothly when Door is locked.
- Flange Handle movement has to be verified during ON, OFF operation by fully pushing the handle as ㉔.
- Enclosure Door only opens when Flange Handle is in "OFF" status.
- Door Open is impossible when Handle is on "ON". In case of being necessary its opening, you have to unblock Lock equipment with a screwdriver (—) and twisting clockwise the Pin Release that is located next to Handle as ㉕.
- Don't move Flange Handle to ON if electricity flows at the moment of turning it on. Electric shock may occur.

9. Los Movimientos Principales de Flange Handle

- Los movimientos ON, OFF(RESET) deben operar suavemente cuando Door esté cerrado.
- Se tiene que verificar el movimiento de Flange Handle a través del empuje total en operación ON, OFF como ㉔.
- El Door de Enclosure solamente se abre cuando Flange Handle se encuentra en estado "OFF".
- Es imposible Door Open cuando Handle se encuentra en "ON". En caso de que sea necesaria su apertura, tendrá que desbloquear el aparato Lock usando un destornillador (—) y girando Pin Release que se encuentra a lado de Handle en sentido del reloj como muestra ㉕.
- No mueva el Flange Handle a ON en caso de haber un flujo eléctrico a la hora de prenderlo ya que existe peligro de descarga eléctrica.