

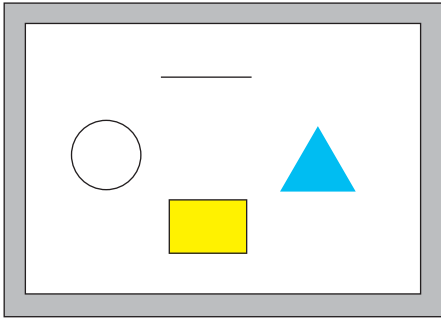

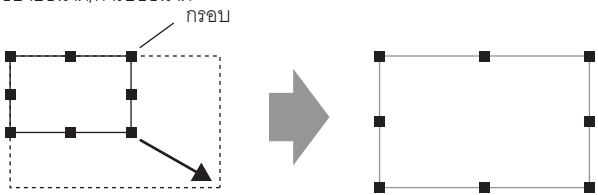
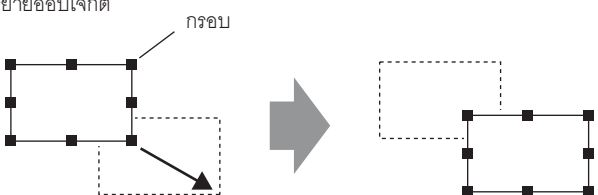
9

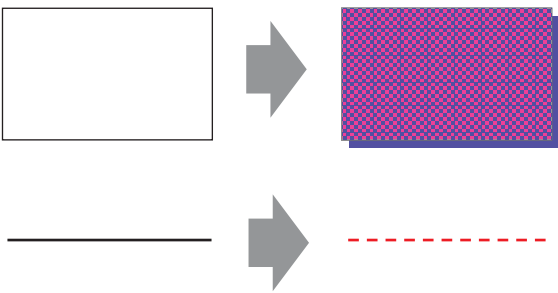
การวาด (รูปภาพและข้อความ)

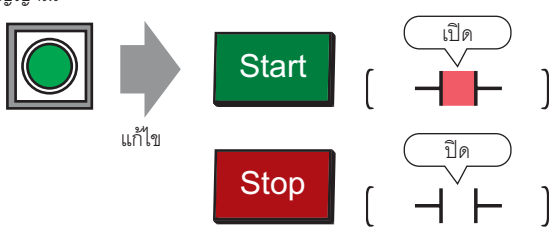
ในบทนี้จะอธิบายเกี่ยวกับคุณสมบัติเบื้องต้นของ “การวาด (รูปภาพและข้อความ)” ใน GP-Pro EX และวิธีการเบื้องต้นในการใช้งานเครื่องมือวาด/แก้ไข และคุณสมบัติการวาด
โปรดเริ่มต้นด้วยการอ่าน “9.1 เมนูการตั้งค่า” (หน้า 9-2) แล้วจึงไปอ่านหน้าที่เกี่ยวข้อง

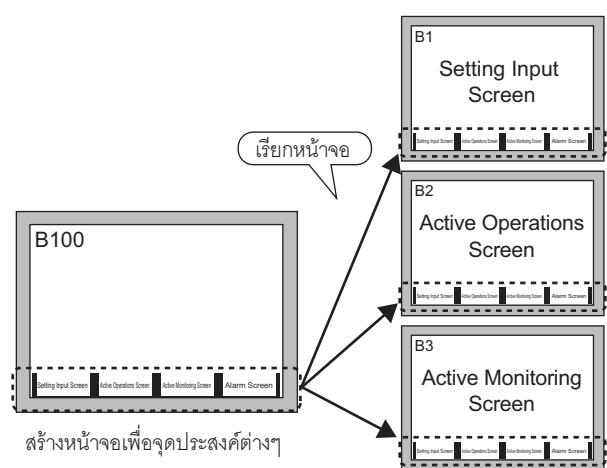
9.1	เมนูการตั้งค่า.....	9-2
9.2	การวาดรูปภาพ.....	9-6
9.3	การวาดข้อความ.....	9-22
9.4	การแก้ไข.....	9-25
9.5	การเปลี่ยนสี ชนิดของเส้น และรูปแบบ.....	9-33
9.6	การแก้ไขพาร์ท.....	9-36
9.7	การใช้หน้าจอเพื่อจุดประสงค์ต่างๆ.....	9-48
9.8	การแก้ไขรูปภาพเดียวกันบนหน้าจออื่น.....	9-51
9.9	การสร้างหน้าจอจากเทมเพลต.....	9-55
9.10	การวางภาพ.....	9-62
9.11	การวาดรายละเอียดรูปภาพ.....	9-65
9.12	คำแนะนำในการตั้งค่า.....	9-75
9.13	ข้อจำกัด.....	9-79

9.1 เมนูการตั้งค่า

การวาดรูปภาพ	
 <p>วาดเส้นตรง สีเหลี่ยมผืนผ้า และรูปภาพอื่นๆ</p>	<p>☞ “9.2.1 รายการเครื่องมือวาด” (หน้า 9-6)</p>
การวาดข้อความ	
 <p>วางข้อความบนหน้าจอ</p>	<p>☞ ขั้นตอนการตั้งค่า (หน้า 9-22)</p>
การแก้ไข	
<p>การขยายขนาด/การย่อขนาด</p>  <p>ลากจนได้ขนาดที่ต้องการ</p> <p>การย้ายขอบเจ็ด</p>  <p>ลากไปยังตำแหน่งที่ต้องการ</p> <p>แก้ไข (ขยาย/ย่อหรือย้าย) หน้าจอ</p>	<p>☞ “9.4.1 เครื่องมือแก้ไข” (หน้า 9-25)</p>

การเปลี่ยนสี ชนิดของเส้น และรูปแบบ	
 <p>เปลี่ยนสี ชนิดของเส้น และรูปแบบของรูปภาพ</p>	<p>☞ “9.5 การเปลี่ยนสี ชนิดของเส้น และรูปแบบ” (หน้า 9-33)</p>

การแก้ไขพาร์ท	
<p>ไฟสัญญาณ</p>  <p>คุณสามารถเปลี่ยนรูปร่าง สี และป้ายชื่อของพาร์ทได้</p>	<p>☞ “9.6.1 ขั้นตอนการแก้ไขพาร์ท” (หน้า 9-36)</p>

การใช้หน้าจอเพื่อจุดประสงค์ต่างๆ	
 <p>เรียกหน้าจอ</p> <p>สร้างหน้าจอเพื่อจุดประสงค์ต่างๆ</p> <p>คุณสามารถเรียกและแสดงหน้าจอต่างๆ ได้</p>	<p>☞ ขั้นตอนการตั้งค่า (หน้า 9-48)</p>

การแก้ไขรูปภาพเดียวกันบนหน้าจออื่น

☞ “9.8.1 การวางรูปภาพที่ลงทะเบียนในแพ็คเกจ” (หน้า 9-51)

☞ “9.8.2 การลงทะเบียนรูปภาพที่สร้างขึ้นในแพ็คเกจ” (หน้า 9-53)

การตั้งค่าเส้นกริด

คุณสามารถแสดงเส้นกริดที่มีระยะห่างเท่ากันบนหน้าจอแก้ไข และวางพาร์ทที่จุดตัดของเส้น

☞ ขั้นตอนการตั้งค่า (หน้า 9-55)

☞ รายละเอียด (หน้า 9-55)

การเลือกหน้าจอจากเทมเพลต





คุณสามารถลดขั้นตอนยุ่งยากได้โดยการแก้ไขหน้าจอจากหน้าจอเทมเพลต

☞ “9.9.2 การเลือกหน้าจอจากเทมเพลต” (หน้า 9-59)

การวางภาพ	
<div data-bbox="216 253 367 297" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="201 303 371 332" data-label="Text"> <p>BMP, JPEG, etc.</p> </div> <div data-bbox="411 227 477 326" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="529 185 810 388" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="525 394 772 452" data-label="Text"> <p>แปลงข้อมูลภาพและวางลงบนหน้าจอ</p> </div>	<div data-bbox="857 282 1151 322" data-label="Text"> <p>👉 ขั้นตอนการตั้งค่า (หน้า 9-63)</p> </div> <div data-bbox="857 322 1127 359" data-label="Text"> <p>👉 ภาพเป้าหมาย (หน้า 9-62)</p> </div>
การวาดรายละเอียดรูปภาพ	
<div data-bbox="297 573 727 1004" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="369 1010 657 1047" data-label="Text"> <p>คุณสามารถวาดภาพได้โดยใช้จุด</p> </div>	<div data-bbox="857 753 1151 792" data-label="Text"> <p>👉 ขั้นตอนการตั้งค่า (หน้า 9-65)</p> </div> <div data-bbox="857 792 1107 828" data-label="Text"> <p>👉 รายละเอียด (หน้า 9-65)</p> </div>

9.2 การวาดรูปภาพ

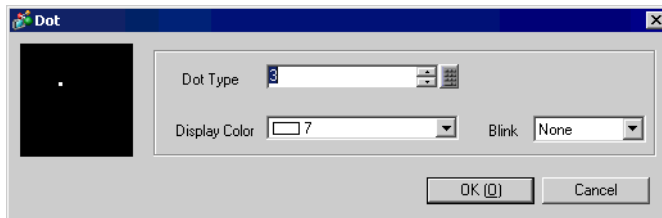
9.2.1 รายการเครื่องมือวาด

รูปภาพ	คำอธิบาย
จุด 	วาดจุด ☞ “9.2.2 การวาดจุด” (หน้า 9-7)
เส้นตรง/เส้นแบบ Polyline 	วาดเส้นตรง/เส้นแบบ Polyline ☞ “9.2.3 การวาดเส้นตรง/เส้นแบบ Polyline” (หน้า 9-8)
สี่เหลี่ยมผืนผ้า 	วาดสี่เหลี่ยมผืนผ้า ☞ “9.2.4 การวาดสี่เหลี่ยมผืนผ้า” (หน้า 9-10)
วงกลม/วงรี 	วาดวงกลม/วงรี ☞ “9.2.5 การวาดวงกลม/วงรี” (หน้า 9-12)
เส้นโค้ง/โค้งวงกลม 	วาดเส้นโค้ง/โค้งวงกลม ☞ “9.2.6 การวาดเส้นโค้ง/โค้งวงกลม” (หน้า 9-14)
รูปหลายเหลี่ยม 	วาดรูปหลายเหลี่ยม ☞ “9.2.7 การวาดรูปหลายเหลี่ยม” (หน้า 9-16)
มาตราส่วน 	วาดมาตราส่วนกราฟ ☞ “9.2.8 การวาดมาตราส่วน” (หน้า 9-18)
ตาราง 	วาดตาราง ☞ “9.2.9 การวาดตาราง” (หน้า 9-20)

9.2.2 การวาดจุด

คุณสามารถวาดจุดได้ครั้งละหนึ่งถึงห้าจุด




คลิกเมนู [Draw (D)] - คำสั่ง [Dot (D)] หรือคลิก  เพื่อวางจุดบนหน้าจอ ถ้าคุณคลิก  และดับเบิลคลิกจุดที่วางไว้ กล้องโต้ตอบต่อไปนี้จะปรากฏขึ้น



- ☞ สำหรับสีที่ใช้ในการแสดงผล โปรดดูที่ “9.5.1 ระบุสี” (หน้า 9-33)
- ☞ สำหรับการกะพริบ โปรดดูที่ “9.5.2 การตั้งค่าการกะพริบ” (หน้า 9-35)

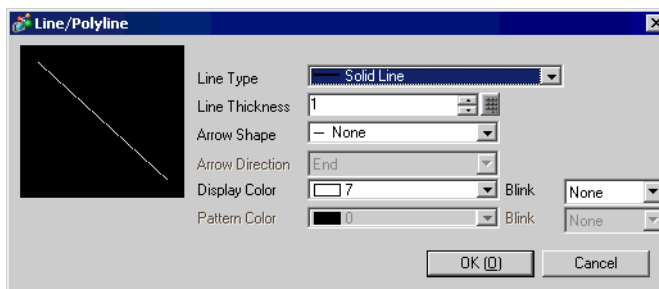
9.2.3 การวาดเส้นตรง/เส้นแบบ Polyline

วาดเส้นตรงโดยลากเมาส์จากจุดเริ่มต้นไปยังจุดปลายของเส้น สำหรับการวาดเส้นแบบ Polyline ให้คลิกที่จุดเริ่มต้น จุดต่อ และจุดปลาย และคลิกขวาเพื่อวาดเส้น

คลิกเมนู [Draw (D)] - คำสั่ง [Line (L)] หรือ [Polyline (U)] หรือคลิก  หรือ  เพื่อวางเส้นตรง/เส้นแบบ Polyline ลงบนหน้าจอ ถ้าคุณคลิก  และดับเบิลคลิกเส้นตรงหรือเส้นแบบ Polyline ที่วางไว้ กล้องโต้ตอบต่อไปนี้จะปรากฏขึ้น

หมายเหตุ

- ถ้าคุณกดปุ่ม [Shift] ค้างไว้ขณะวางเส้นตรงลงบนหน้าจอ คุณสามารถวาดเส้นตรงที่มีมุม 0 องศา และ 90 องศาได้
- ถ้าคุณใส่เส้นตรงพร้อมกับกดปุ่ม [Ctrl] คุณสามารถลากเส้นต่อจากจุดศูนย์กลางได้ ถ้าคุณใส่เส้นตรงและกดปุ่ม [Ctrl] และ [Shift] พร้อมกัน คุณสามารถวาดเส้นตรงที่มีมุม 0 องศาและ 90 องศา และลากต่อจากจุดศูนย์กลางได้
- หากต้องการแก้ไขเส้นแบบ Polyline ที่วางไว้บนหน้าจอ ให้คลิกเส้นที่เลือกเพื่อแสดงกรอบสี่เหลี่ยม คุณสามารถลากเส้นเพื่อเปลี่ยนรูปร่างของเส้นได้ตามต้องการ
- คุณสามารถวาดเส้นแบบ Polyline ได้เหมือนกับการวาดด้วยมือ ด้วยการลากเส้นพร้อมกับคลิกเมาส์ซ้ำๆ




การตั้งค่า	คำอธิบาย
Line Type	เลือกชนิดเส้นแบบ [Solid Line], [Dashed Line], [Dash Line], [Chain Line] หรือ [Two-Dot Chain Line] ☞ “9.5.3 การตั้งค่าชนิดของเส้น” (หน้า 9-35)
Line Thickness	ตั้งค่าความหนาของเส้นตั้งแต่ 1 ถึง 9 จุด หมายเหตุ <ul style="list-style-type: none"> • ถ้าเลือกเส้นชนิดอื่นที่ไม่ใช่ [Solid Line] ใน [Line Type] จะตั้งค่าได้เพียง 1 และ 2 จุด
Arrow Shape	เลือกรูปร่างลูกศรระหว่าง  ,  ,  ,  , หรือ 
Arrow Direction	เลือกทิศทางลูกศรระหว่าง [Start], [End] หรือ [Both Ends]
Display Color	ตั้งค่าสีเส้น ☞ “9.5.1 ระบุสี” (หน้า 9-33)
Pattern Color	เลือกสีของรูปแบบ ฟังก์ชันนี้ใช้ได้เฉพาะเมื่อเลือกเส้นชนิดอื่นที่ไม่ใช่ [Solid Line] ใน [Line Type]

ต่อ

การตั้งค่า	คำอธิบาย
Blink	<p>เลือกว่าจะตั้งค่าให้พาร์ทกะพริบหรือไม่ และตั้งค่าความเร็วในการกะพริบ คุณสามารถตั้งค่าการกะพริบของ [Display Color] และ [Pattern Color] ในพาร์ทแตกต่างกันได้</p> <p>หมายเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> การตั้งค่าการกะพริบได้หรือไม่ขึ้นอยู่กับค่าการตั้งค่า [Color Settings] ของยูนิทหลักและการตั้งค่าระบบด้วย <p> “9.5.1 ระบุสี” (หน้า 9-33)</p>

9.2.4 การวาดสี่เหลี่ยมผืนผ้า

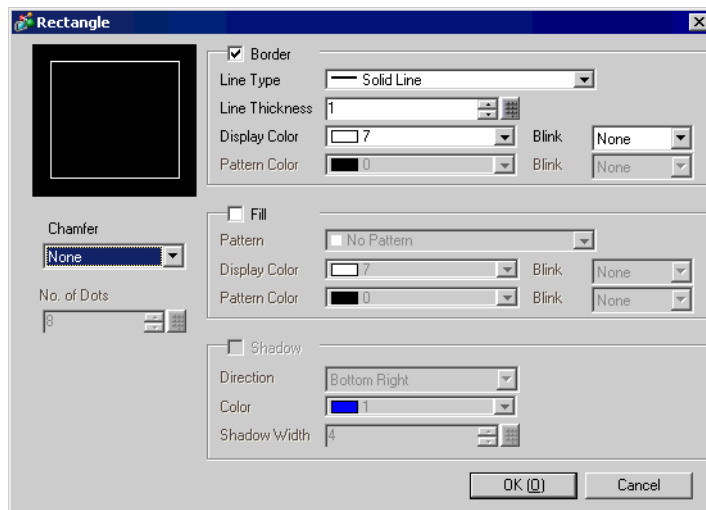
คุณสามารถวาดสี่เหลี่ยมผืนผ้าด้วยการลากมุมทแยงสองมุมที่กำหนดไว้

คลิกเมนู [Draw (D)] - คำสั่ง [Rectangle (R)] หรือคลิก  เพื่อวางสี่เหลี่ยมผืนผ้าลงบนหน้าจอ

คลิกที่สี่เหลี่ยมผืนผ้าเพื่อวางลงบนหน้าจอ ถ้าคุณคลิก  และดับเบิลคลิก [Rectangle] ที่วางไว้
กล่องโต้ตอบต่อไปนี้จะปรากฏขึ้น

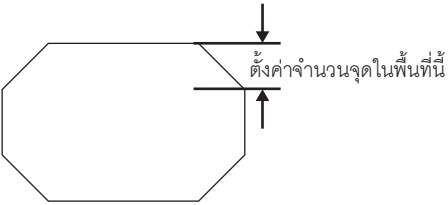
หมายเหตุ

- คุณสามารถวาดสี่เหลี่ยมจัตุรัสได้ โดยวางขอบเจ็ดพร้อมกับการกดปุ่ม [Shift] ค้างไว้
- คุณสามารถวาดสี่เหลี่ยมผืนผ้าแบบขยายออกจากศูนย์กลางได้ โดยวางสี่เหลี่ยมผืนผ้าพร้อมกับการกดปุ่ม [Ctrl] และยังสามารถวาดสี่เหลี่ยมจัตุรัสแบบขยายออกจากศูนย์กลางได้ โดยวางสี่เหลี่ยมผืนผ้าพร้อมกับการกดปุ่ม [Ctrl] และ [Shift] พร้อมกัน





การตั้งค่า		คำอธิบาย
Border	Line Type	เลือกชนิดเส้นแบบ [Solid Line], [Dashed Line], [Dash Line], [Chain Line] หรือ [Two-Dot Chain Line] 📖 “9.5.3 การตั้งค่าชนิดของเส้น” (หน้า 9-35)
	Line Thickness	ตั้งค่าความหนาของเส้นตั้งแต่ 1 ถึง 9 จุด หมายเหตุ • ถ้าเลือกเส้นชนิดอื่นที่ไม่ใช่ [Solid Line] ใน [Line Type] ความหนาของเส้นจะถูกกำหนดไว้ตายตัวที่ 1 จุด
	Display Color	ตั้งค่าสีของเส้นขอบ 📖 “9.5.1 ระบุสี” (หน้า 9-33)
	Pattern Color	เลือกสีของรูปแบบ ฟังก์ชันนี้ใช้ได้เฉพาะเมื่อเลือกเส้นชนิดอื่นที่ไม่ใช่ [Solid Line] ใน [Line Type] 📖 “9.5.4 การตั้งค่ารูปแบบ” (หน้า 9-35)

ต่อ

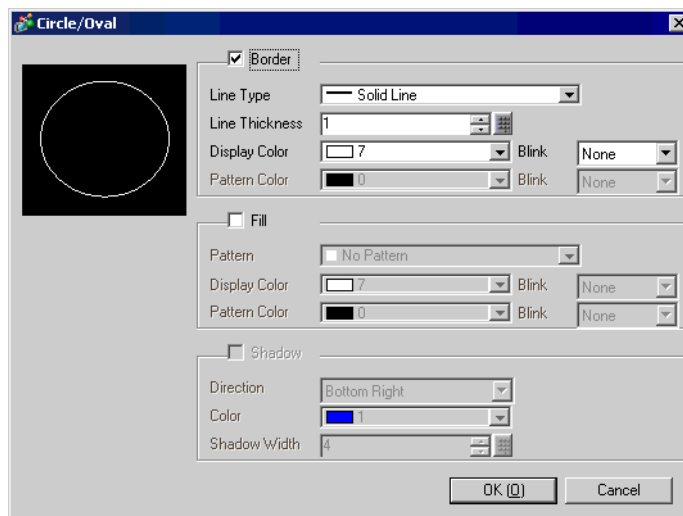
การตั้งค่า		คำอธิบาย
Border	Blink	<p>เลือกว่าจะตั้งค่าให้พาร์ทกะพริบหรือไม่ และตั้งค่าความเร็วในการกะพริบ คุณสามารถตั้งค่าการกะพริบของ [Display Color] และ [Pattern Color] ในพาร์ทแตกต่างกันได้</p> <p>หมายเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> การตั้งค่าการกะพริบได้หรือไม่ขึ้นอยู่กับที่ตั้งค่า [Color Settings] ของยูนิทหลัก และการตั้งค่าระบบด้วย <p>☞ “9.5.1 ระบุสี” (หน้า 9-33)</p>
Fill	Pattern	<p>ตั้งค่ารูปแบบพื้นหลังของสีเหลี่ยมผืนผ้า</p> <p>☞ “9.5.4 การตั้งค่ารูปแบบ” (หน้า 9-35)</p>
	Display Color	<p>ตั้งค่าสีของสีเหลี่ยมผืนผ้า</p> <p>☞ “9.5.1 ระบุสี” (หน้า 9-33)</p>
	Pattern Color	<p>ตั้งค่าสีของรูปแบบพื้นหลังของสีเหลี่ยมผืนผ้า</p> <p>☞ “9.5.4 การตั้งค่ารูปแบบ” (หน้า 9-35)</p>
	Blink	<p>เลือกว่าจะตั้งค่าให้พาร์ทกะพริบหรือไม่ และตั้งค่าความเร็วในการกะพริบ คุณสามารถตั้งค่าการกะพริบของ [Display Color] และ [Pattern Color] ในพาร์ทแตกต่างกันได้</p> <p>หมายเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> การตั้งค่าการกะพริบได้หรือไม่ขึ้นอยู่กับที่ตั้งค่า [Color Settings] ของยูนิทหลัก และการตั้งค่าระบบด้วย <p>☞ “9.5.1 ระบุสี” (หน้า 9-33)</p>
Shadow	Direction	เลือกทิศทางของเงาระหว่าง [Top Left], [Bottom Left], [Top Right] หรือ [Bottom Right]
	Color	<p>ตั้งค่าสีเงา</p> <p>☞ “9.5.1 ระบุสี” (หน้า 9-33)</p>
	Shadow Width	ตั้งค่าความกว้างของรูปภาพและเงาของภาพภายในช่วง 1 ถึง 16
Chamfer		เลือกรูปร่างของมุมตัดระหว่าง [None], [Line] หรือ [Circle]
No. of Dots	<p>ระบุจำนวนจุดของมุมตัดตั้งแต่ 1 ถึง 999</p> 	

9.2.5 การวาดวงกลม/วงรี

คุณสามารถวาดวงกลม/วงรีได้โดยการลากกำหนดจุดศูนย์กลางและจุดบนเส้นรอบวงที่กำหนดไว้
คลิกเมนู [Draw (D)] - คำสั่ง [Circle/Oval (C)] หรือคลิก  เพื่อวางวงกลม/วงรีลงบนหน้าจอ
ถ้าคุณคลิก  และดับเบิลคลิกที่ [Circle/Oval] ที่วางไว้ กล้องโต้ตอบต่อไปนี้จะปรากฏขึ้น

หมายเหตุ

- คุณสามารถวาดวงกลมได้ โดยวางออบเจกต์พร้อมกับกดปุ่ม [Shift] ค้างไว้
- คุณสามารถวาดวงกลม/วงรีแบบขยายออกจากจุดศูนย์กลางได้ โดยวางวงกลม/วงรีพร้อมกับกดปุ่ม [Ctrl] และยังสามารถวาดวงกลมแบบขยายออกจากจุดศูนย์กลางได้ โดยวางวงกลม/วงรีพร้อมกับกดปุ่ม [Ctrl] และ [Shift] พร้อมกัน



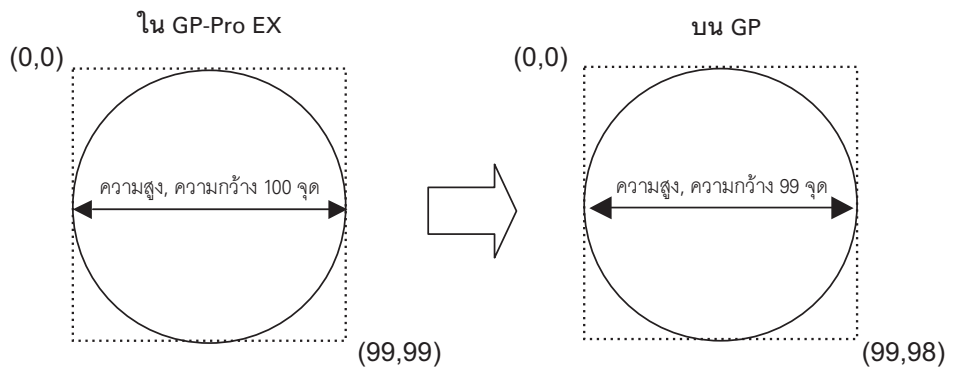
การตั้งค่า		คำอธิบาย
Border	Line Type	เลือกชนิดเส้นแบบ [Solid Line], [Dashed Line], [Dash Line], [Chain Line] หรือ [Two-Dot Chain Line] ☞ “9.5.3 การตั้งค่าชนิดของเส้น” (หน้า 9-35)
	Line Thickness	ตั้งค่าความหนาของเส้นตั้งแต่ 1 ถึง 9 จุด หมายเหตุ • ถ้าเลือกเส้นชนิดอื่นที่ไม่ใช่ [Solid Line] ใน [Line Type] ความหนาของเส้นจะถูกกำหนดไว้ตายตัวที่ 1 จุด
	Display Color	ตั้งค่าสีของเส้นขอบ ☞ “9.5.1 ระบุสี” (หน้า 9-33)
	Pattern Color	เลือกสีของรูปแบบ ฟังก์ชันนี้ใช้ได้เฉพาะเมื่อเลือกเส้นชนิดอื่นที่ไม่ใช่ [Solid Line] ใน [Line Type] ☞ “9.5.4 การตั้งค่ารูปแบบ” (หน้า 9-35)

ต่อ

การตั้งค่า		คำอธิบาย
Border	Blink	<p>เลือกว่าจะตั้งค่าให้พาร์ทกะพริบหรือไม่ และตั้งค่าความเร็วในการกะพริบ คุณสามารถตั้งค่าการกะพริบของ [Display Color] และ [Pattern Color] ในพาร์ทแตกต่างกันได้</p> <p>หมายเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> การตั้งค่าการกะพริบได้หรือไม่ขึ้นอยู่กับค่าการตั้งค่า [Color Settings] ของยูนิทหลัก และการตั้งค่าระบบด้วย <p>☞ “9.5.1 ระบุสี” (หน้า 9-33)</p>
	Pattern	<p>ตั้งค่ารูปแบบพื้นหลังของวงกลม/วงรี</p> <p>☞ “9.5.4 การตั้งค่ารูปแบบ” (หน้า 9-35)</p>
Fill	Display Color	<p>ตั้งค่าสีของวงกลม/วงรี</p> <p>☞ “9.5.1 ระบุสี” (หน้า 9-33)</p>
	Pattern Color	<p>ตั้งค่าสีของรูปแบบพื้นหลังของวงกลม/วงรี</p> <p>☞ “9.5.4 การตั้งค่ารูปแบบ” (หน้า 9-35)</p>
	Blink	<p>เลือกว่าจะตั้งค่าให้พาร์ทกะพริบหรือไม่ และตั้งค่าความเร็วในการกะพริบ คุณสามารถตั้งค่าการกะพริบของ [Display Color] และ [Pattern Color] ในพาร์ทแตกต่างกันได้</p> <p>หมายเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> การตั้งค่าการกะพริบได้หรือไม่ขึ้นอยู่กับค่าการตั้งค่า [Color Settings] ของยูนิทหลัก และการตั้งค่าระบบด้วย <p>☞ “9.5.1 ระบุสี” (หน้า 9-33)</p>
Shadow	Direction	เลือกทิศทางของเงาระหว่าง [Top Left], [Bottom Left], [Top Right] หรือ [Bottom Right]
	Color	<p>ตั้งค่าสีเงา</p> <p>☞ “9.5.1 ระบุสี” (หน้า 9-33)</p>
	Shadow Width	ตั้งค่าความกว้างของวงกลม/วงรี และเงาภายในช่วง 1 ถึง 16

หมายเหตุ


- คุณสามารถตั้งค่าความกว้างและความสูงของวงกลม/วงรีได้ใน [Properties Window (P)] อย่างไรก็ตาม หากคุณตั้งค่าความกว้างหรือความสูงเป็นเลขคู่ วงกลม/วงรีที่วาดบน GP จะมีขนาดลดลงหนึ่งจุด



9.2.6 การวาดเส้นโค้ง/โค้งวงกลม

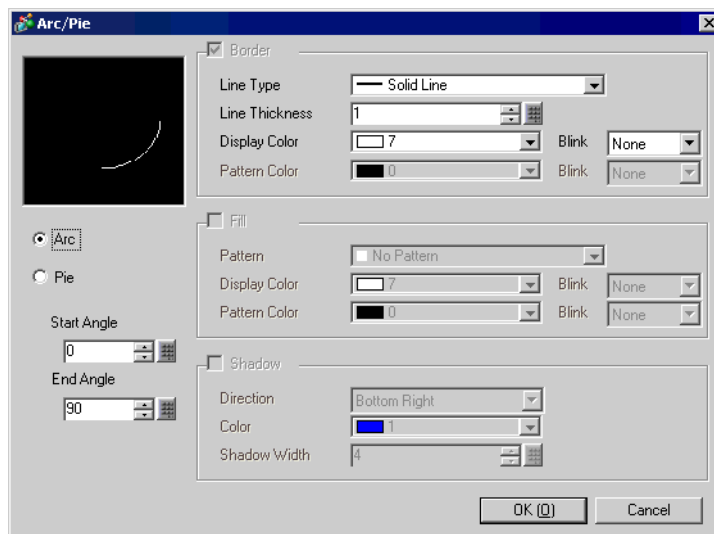
เมื่อต้องการวาดเส้นโค้ง/โค้งวงกลม ให้ลากเส้นเพื่อกำหนดจุดศูนย์กลางและจุดบนเส้นรอบวง แล้วจึงกำหนดมุมเริ่มต้นและมุมสิ้นสุดในกล่องโต้ตอบต่อไปนี้ คุณสามารถเลือกเส้นโค้งหรือโค้งวงกลม

คลิกเมนู [Draw (D)] - คำสั่ง [Arc/Pie (A)] หรือคลิก  เพื่อวางเส้นโค้ง/โค้งวงกลมลงบนหน้าจอ

ถ้าคุณคลิก  และดับเบิลคลิกเส้นโค้ง/โค้งวงกลมที่วางไว้ กล่องโต้ตอบต่อไปนี้จะปรากฏขึ้น



หมายเหตุ

- คุณสามารถวาดเส้นโค้งของวงกลมได้ โดยวางออบเจกต์พร้อมกับกดปุ่ม [Shift] ค้างไว้
- คุณสามารถวาดเส้นโค้งของวงกลม/วงรีแบบขยายออกจากจุดศูนย์กลางได้ โดยวางเส้นโค้ง/โค้งวงกลมพร้อมกับกดปุ่ม [Ctrl] และยังสามารถวาดเส้นโค้งของวงกลมแบบขยายออกจากจุดศูนย์กลางได้ โดยวางเส้นโค้ง/โค้งวงกลมพร้อมกับกดปุ่ม [Ctrl] และ [Shift] พร้อมกัน
- ถ้าต้องการแก้ไขเส้นโค้ง/โค้งวงกลมที่วางไว้แล้ว คุณสามารถเปลี่ยนมุมเริ่มต้นและมุมสิ้นสุดของเส้นโค้ง/โค้งวงกลม โดยการลากกรอบสี่เหลี่ยมที่เลือกไว้
- คุณสามารถตั้งค่าความกว้างและความสูงของเส้นโค้ง/โค้งวงกลมได้ใน [Properties Window (P)] อย่างไรก็ตาม หากคุณตั้งค่าความกว้างหรือความสูงเป็นเลขคู่ วงกลม/วงรีที่วาดบน GP จะมีขนาดลดลงหนึ่งจุด





การตั้งค่า		คำอธิบาย
Border	Line Type	เลือกชนิดเส้นแบบ [Solid Line], [Dashed Line], [Dash Line], [Chain Line] หรือ [Two-Dot Chain Line]
	Line Thickness	ตั้งค่าความหนาของเส้นตั้งแต่ 1 ถึง 9 จุด หมายเหตุ <ul style="list-style-type: none"> • ถ้าเลือกเส้นชนิดอื่นที่ไม่ใช่ [Solid Line] ใน [Line Type] ความหนาของเส้นจะถูกกำหนดไว้ตายตัวที่ 1 จุด
	Display Color	ตั้งค่าสีเส้นขอบของเส้นโค้ง/โค้งวงกลม

ต่อ

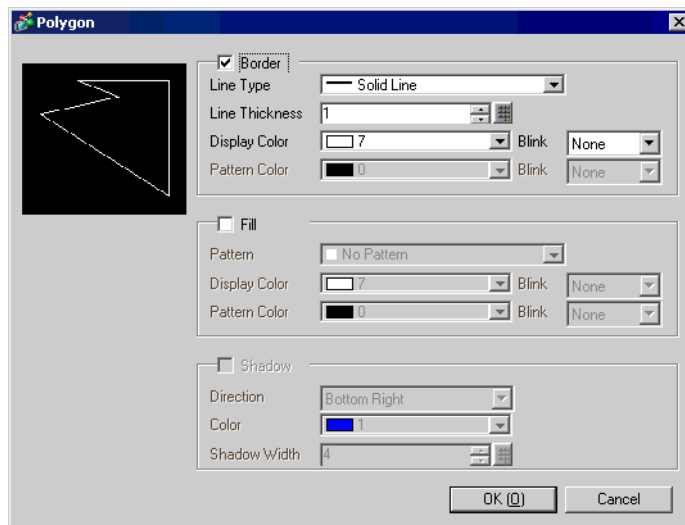
การตั้งค่า		คำอธิบาย
Border	Pattern Color	เลือกสีของรูปแบบ ฟังก์ชันนี้ใช้ได้เฉพาะเมื่อเลือกเส้นชนิดอื่นที่ไม่ใช่ [Solid Line] ใน [Line Type]
	Blink	<p>เลือกว่าจะตั้งค่าให้พาร์ทกะพริบหรือไม่ และตั้งค่าความเร็วในการกะพริบ คุณสามารถตั้งค่าการกะพริบของ [Display Color] และ [Pattern Color] ในพาร์ทแตกต่างกันได้</p> <p>หมายเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> การตั้งค่าการกะพริบได้หรือไม่นั้นขึ้นอยู่กับค่า [Color Settings] ของยูนิทหลัก และการตั้งค่าระบบด้วย <p> “9.5.1 ระบุสี” (หน้า 9-33)</p>
Fill	Pattern	เลือกรูปแบบพื้นหลังสำหรับโค้งวงกลม
	Display Color	ตั้งค่าสีของโค้งวงกลม
	Pattern Color	ตั้งค่าสีของรูปแบบพื้นหลังของโค้งวงกลม
	Blink	<p>เลือกว่าจะตั้งค่าให้พาร์ทกะพริบหรือไม่ และตั้งค่าความเร็วในการกะพริบ คุณสามารถตั้งค่าการกะพริบของ [Display Color] และ [Pattern Color] ในพาร์ทแตกต่างกันได้</p> <p>หมายเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> การตั้งค่าการกะพริบได้หรือไม่นั้นขึ้นอยู่กับค่า [Color Settings] ของยูนิทหลัก และการตั้งค่าระบบด้วย <p> “9.5.1 ระบุสี” (หน้า 9-33)</p>
Shadow	Direction	เลือกทิศทางของเงาระหว่าง [Top Left], [Bottom Left], [Top Right] หรือ [Bottom Right]
	Color	ตั้งค่าสีเงา
	Shadow Width	ตั้งค่าความกว้างของเส้นโค้ง/โค้งวงกลมและเงา ภายในช่วง 1 ถึง 16
Arc/Pie		เลือก [Arc] หรือ [Pie]
Start Angle/End Angle		ตั้งค่า [Start Angle] หรือ [End Angle]




9.2.7 การวาดรูปหลายเหลี่ยม

เมื่อต้องการวาดรูปหลายเหลี่ยม ให้คลิกมุมยอดแต่ละมุม แล้วคลิกขวาเพื่อกำหนดรูปหลายเหลี่ยม
คลิกเมนู [Draw (D)] - คำสั่ง [Polygon (P)] หรือคลิก  เพื่อวางรูปหลายเหลี่ยมบนหน้าจอ
ถ้าคุณคลิก  และดับเบิลคลิกรูปหลายเหลี่ยมที่วางไว้ กล้องโต้ตอบต่อไปนี้จะปรากฏขึ้น

หมายเหตุ

- หากต้องการแก้ไขรูปหลายเหลี่ยมที่วางไว้บนหน้าจอ ให้คลิกรูปหลายเหลี่ยมที่เลือกเพื่อแสดงกรอบสีเหลือง คุณสามารถลากเส้นเพื่อเปลี่ยนรูปร่างของรูปหลายเหลี่ยมได้ตามต้องการ



การตั้งค่า		คำอธิบาย
Border	Line Type	เลือกชนิดเส้นแบบ [Solid Line], [Dashed Line], [Dash Line], [Chain Line] หรือ [Two-Dot Chain Line]  “9.5.3 การตั้งค่าชนิดของเส้น” (หน้า 9-35)
	Line Thickness	ตั้งค่าความหนาของเส้นตั้งแต่ 1 ถึง 9 จุด หมายเหตุ <ul style="list-style-type: none"> • ถ้าเลือกเส้นชนิดอื่นที่ไม่ใช่ [Solid Line] ใน [Line Type] ความหนาของเส้นจะถูกกำหนดไว้ตายตัวที่ 1 จุด
	Display Color	ตั้งค่าสีของเส้นขอบ  “9.5.1 ระบุสี” (หน้า 9-33)
	Pattern Color	เลือกสีของรูปแบบ ฟังก์ชันนี้ใช้ได้เฉพาะเมื่อเลือกเส้นชนิดอื่นที่ไม่ใช่ [Solid Line] ใน [Line Type]  “9.5.4 การตั้งค่ารูปแบบ” (หน้า 9-35)

ต่อ

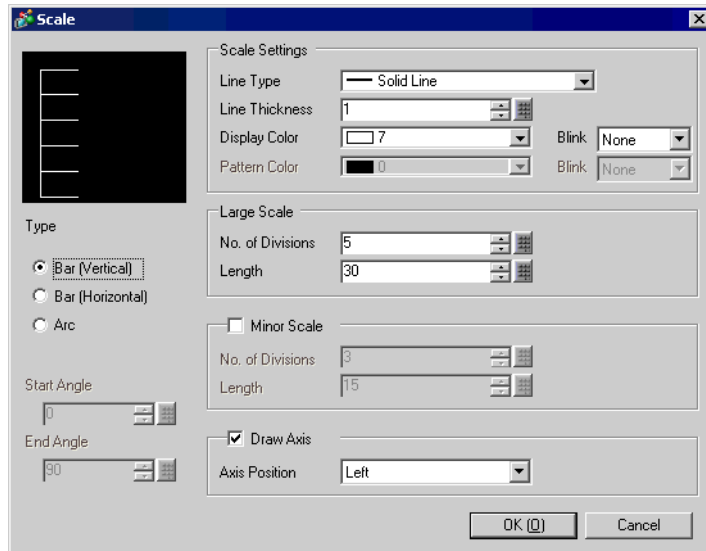
การตั้งค่า		คำอธิบาย
Border	Blink	<p>เลือกว่าจะตั้งค่าให้พาร์ทกะพริบหรือไม่ และตั้งค่าความเร็วในการกะพริบ คุณสามารถตั้งค่าการกะพริบของ [Display Color] และ [Pattern Color] ในพาร์ทแตกต่างกันได้</p> <p>หมายเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> การตั้งค่าการกะพริบได้หรือไม่ขึ้นอยู่กับค่าการตั้งค่า [Color Settings] ของยูนิทหลัก และการตั้งค่าระบบด้วย <p>☞ “9.5.1 ระบุสี” (หน้า 9-33)</p>
	Pattern	<p>ตั้งค่ารูปแบบพื้นหลังของรูปหลายเหลี่ยม</p> <p>☞ “9.5.4 การตั้งค่ารูปแบบ” (หน้า 9-35)</p>
Fill	Display Color	<p>ตั้งค่าสีของรูปหลายเหลี่ยม</p> <p>☞ “9.5.1 ระบุสี” (หน้า 9-33)</p>
	Pattern Color	<p>ตั้งค่าสีของรูปแบบพื้นหลังของรูปหลายเหลี่ยม</p> <p>☞ “9.5.4 การตั้งค่ารูปแบบ” (หน้า 9-35)</p>
	Blink	<p>เลือกว่าจะตั้งค่าให้พาร์ทกะพริบหรือไม่ และตั้งค่าความเร็วในการกะพริบ คุณสามารถตั้งค่าการกะพริบของ [Display Color] และ [Pattern Color] ในพาร์ทแตกต่างกันได้</p> <p>หมายเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> การตั้งค่าการกะพริบได้หรือไม่ขึ้นอยู่กับค่าการตั้งค่า [Color Settings] ของยูนิทหลัก และการตั้งค่าระบบด้วย <p>☞ “9.5.1 ระบุสี” (หน้า 9-33)</p>
Shadow	Direction	เลือกทิศทางของเงาระหว่าง [Top Left], [Bottom Left], [Top Right] หรือ [Bottom Right]
	Color	<p>ตั้งค่าสีเงา</p> <p>☞ “9.5.1 ระบุสี” (หน้า 9-33)</p>
	Shadow Width	ตั้งค่าความกว้างของรูปหลายเหลี่ยม และเงาภายในช่วง 1 ถึง 16

9.2.8 การวาดมาตราส่วน

คุณสามารถวาดมาตราส่วนได้ด้วยการลากมุมทแยงสองมุมที่กำหนดไว้ จากนั้นจึงตั้งค่าการแบ่งมาตราส่วนและอื่น ๆ ในกล่องโต้ตอบต่อไปนี้

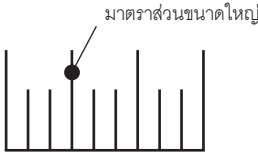
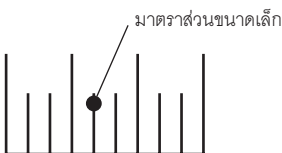
คลิกเมนู [Draw (D)] - คำสั่ง [Scale (S)] หรือคลิก  เพื่อวางรูปหลายเหลี่ยมบนหน้าจอ ถ้าคุณคลิก  และดับเบิลคลิกมาตราส่วนที่วางไว้ กล่องโต้ตอบต่อไปนี้จะปรากฏขึ้น

- หมายเหตุ**
- หากต้องการแก้ไขมาตราส่วนที่วางไว้บนหน้าจอ ให้คลิกเส้นที่เลือกไว้เพื่อแสดงกรอบสี่เหลี่ยม คุณสามารถเปลี่ยนชนิดมาตราส่วนได้โดยใช้กรอบสี่เหลี่ยมบนแกนมาตราส่วน



การตั้งค่า		คำอธิบาย
Scale Settings	Line Type	เลือกชนิดเส้นแบบ [Solid Line], [Dashed Line], [Dash Line], [Chain Line] หรือ [Two-Dot Chain Line] ☞ “9.5.3 การตั้งค่าชนิดของเส้น” (หน้า 9-35)
	Line Thickness	ตั้งค่าความหนาของเส้นตั้งแต่ 1 ถึง 9 จุด หมายเหตุ • ถ้าเลือกเส้นชนิดอื่นที่ไม่ใช่ [Solid Line] ใน [Line Type] จะตั้งค่าได้เพียง 1 และ 2 จุด
	Display Color	เลือกสีของมาตราส่วน ☞ “9.5.1 ระบุสี” (หน้า 9-33)
	Pattern Color	เลือกสีของรูปแบบ ฟังก์ชันนี้ใช้ได้เฉพาะเมื่อเลือกเส้นชนิดอื่นที่ไม่ใช่ [Solid Line] ใน [Line Type] ☞ “9.5.4 การตั้งค่ารูปแบบ” (หน้า 9-35)

ต่อ



การตั้งค่า		คำอธิบาย
Scale Settings	Blink	<p>เลือกว่าจะตั้งค่าให้พาร์ทกะพริบหรือไม่ และตั้งค่าความเร็วในการกะพริบ คุณสามารถตั้งค่าการกะพริบของ [Display Color] และ [Pattern Color] ในพาร์ทแตกต่างกันได้</p> <p>หมายเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> การตั้งค่าการกะพริบได้หรือไม่ขึ้นอยู่กับค่าการตั้งค่า [Color Settings] ของยูนิทหลัก และการตั้งค่าระบบด้วย <p>☞ “9.5.1 ระบุสี” (หน้า 9-33)</p>
Large Scale	No. of Divisions	<p>เลือกการแบ่งแกนมาตราส่วนขนาดใหญ่ตั้งแต่ 1 ถึง 999</p> 
	Length	เลือกความยาวของมาตราส่วนขนาดใหญ่ตั้งแต่ 2 ถึง 3,072
Minor Scale	No. of Divisions	<p>เลือกการแบ่งแกนมาตราส่วนเล็กตั้งแต่ 2 ถึง 999</p> 
	Length	เลือกความยาวของมาตราส่วนเล็กตั้งแต่ 1 ถึง 3,071
Draw Axis		เลือกทิศทางจากแนวแกนของมาตราส่วนระหว่าง [Left] หรือ [Right]
Type	Bar (Vertical)	แสดงมาตราส่วนของกราฟแท่งแนวตั้ง
	Bar (Horizontal)	แสดงมาตราส่วนของกราฟแท่งแนวนอน
	Arc	<p>แสดงมาตราส่วนของกราฟวงกลม</p> <p>หมายเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> คุณสามารถตั้งค่าความกว้างและความสูงของมาตราส่วนได้ใน [Properties Window (P)] อย่างไรก็ตาม หากคุณตั้งค่าความกว้างหรือความสูงเป็นเลขคู่ วงกลม/วงรีที่วาดบน GP จะมีขนาดลดลงหนึ่งจุด
Start Angle/End Angle		ตั้งค่า [Start Angle] หรือ [End Angle]

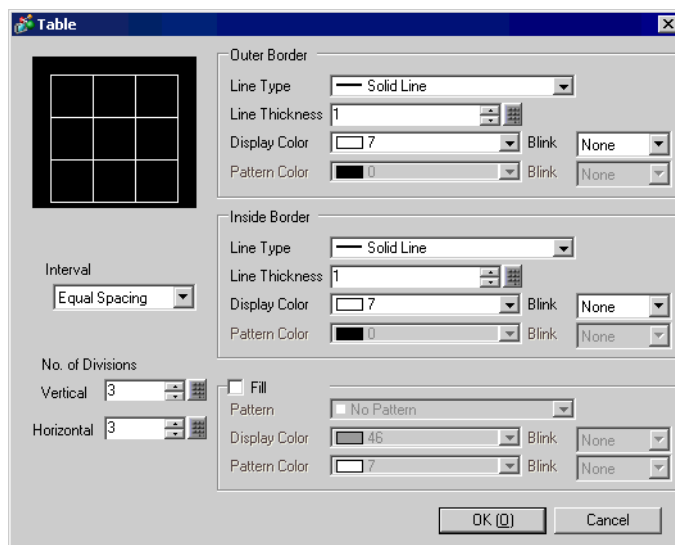
9.2.9 การวาดตาราง




คุณสามารถวาดตารางได้ด้วยการลากมุมทแยงสองมุมที่กำหนดไว้ แล้วจึงตั้งค่าจำนวนแถวและคอลัมน์ เป็นต้น ในกล่องโต้ตอบต่อไปนี้

คลิกเมนู [Draw] - คำสั่ง [Table] หรือคลิก  เพื่อวางตารางลงบนหน้าจอ แล้วดับเบิลคลิกที่ตาราง เพื่อแสดงกล่องโต้ตอบต่อไปนี้

หมายเหตุ

- หากต้องการแก้ไขตารางที่วางไว้บนหน้าจอ ให้คลิกที่แถวของตารางที่เลือกเพื่อแสดงกรอบสี่เหลี่ยม คุณสามารถเปลี่ยนระยะห่างของเส้นขอบด้านในตารางได้โดยใช้กรอบสี่เหลี่ยม
- เมื่อคุณคลิกที่  คุณสามารถแบ่งช่องตารางที่เลือกได้ โดยลากเส้นแบ่งขอบของตาราง และย้าย  ไปที่หน้าจอวาดภาพ



การตั้งค่า		คำอธิบาย
Outer Border	Line Type	เลือกชนิดเส้นแบบ [Solid Line], [Dashed Line], [Dash Line], [Chain Line] หรือ [Two-Dot Chain Line]  “9.5.3 การตั้งค่าชนิดของเส้น” (หน้า 9-35)
	Line Thickness	ตั้งค่าความหนาของเส้นตั้งแต่ 1 ถึง 9 จุด หมายเหตุ • ถ้าเลือกเส้นชนิดอื่นที่ไม่ใช่ [Solid Line] ใน [Line Type] ความหนาของเส้นจะถูกกำหนดไว้ตายตัวที่ 1 จุด
	Display Color	ตั้งค่าสีเส้นขอบนอกของตาราง  “9.5.1 ระบุสี” (หน้า 9-33)
	Pattern Color	เลือกสีของรูปแบบ ฟังก์ชันนี้ใช้ได้เฉพาะเมื่อเลือกเส้นชนิดอื่นที่ไม่ใช่ [Solid Line] ใน [Line Type]  “9.5.4 การตั้งค่ารูปแบบ” (หน้า 9-35)

ต่อ

การตั้งค่า		คำอธิบาย
Outer Border	Blink	<p>เลือกว่าจะตั้งค่าให้พารทกะพริบหรือไม่ และตั้งค่าความเร็วในการกะพริบ คุณสามารถตั้งค่าการกะพริบของ [Display Color] และ [Pattern Color] ในพารทแตกต่างกันได้</p> <p>หมายเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> การตั้งค่าการกะพริบได้หรือไม่ขึ้นอยู่กับค่าการตั้งค่า [Color Settings] ของยูนิทหลัก และการตั้งค่าระบบด้วย <p>☞ “9.5.1 ระบุสี” (หน้า 9-33)</p>
	Line Type	<p>เลือกชนิดเส้นแบบ [Solid Line], [Dashed Line], [Dash Line], [Chain Line] หรือ [Two-Dot Chain Line]</p> <p>☞ “9.5.3 การตั้งค่าชนิดของเส้น” (หน้า 9-35)</p>
Inside Border	Line Thickness	<p>ตั้งค่าความหนาของเส้นตั้งแต่ 1 ถึง 9 จุด</p> <p>หมายเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> ถ้าเลือกเส้นชนิดอื่นที่ไม่ใช่ [Solid Line] ใน [Line Type] ความหนาของเส้นจะถูกกำหนดไว้ตายตัวที่ 1 จุด
	Display Color	<p>ตั้งค่าสีเส้นขอบในของตาราง</p> <p>☞ “9.5.1 ระบุสี” (หน้า 9-33)</p>
	Pattern Color	<p>เลือกสีของรูปแบบ ฟังก์ชันนี้ใช้ได้เฉพาะเมื่อเลือกเส้นชนิดอื่นที่ไม่ใช่ [Solid Line] ใน [Line Type]</p> <p>☞ “9.5.4 การตั้งค่ารูปแบบ” (หน้า 9-35)</p>
	Blink	<p>เลือกว่าจะตั้งค่าให้พารทกะพริบหรือไม่ และตั้งค่าความเร็วในการกะพริบ คุณสามารถตั้งค่าการกะพริบของ [Display Color] และ [Pattern Color] ในพารทแตกต่างกันได้</p> <p>หมายเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> การตั้งค่าการกะพริบได้หรือไม่ขึ้นอยู่กับค่าการตั้งค่า [Color Settings] ของยูนิทหลัก และการตั้งค่าระบบด้วย <p>☞ “9.5.1 ระบุสี” (หน้า 9-33)</p>
Fill	Pattern	<p>เลือกว่าจะตั้งค่าให้พารทกะพริบหรือไม่ และตั้งค่าความเร็วในการกะพริบ คุณสามารถตั้งค่าการกะพริบของ [Display Color] และ [Pattern Color] ในพารทแตกต่างกันได้</p> <p>☞ “9.5.4 การตั้งค่ารูปแบบ” (หน้า 9-35)</p>
	Display Color	<p>เลือกรูปแบบพื้นหลังของตาราง</p> <p>☞ “9.5.1 ระบุสี” (หน้า 9-33)</p>
	Pattern Color	<p>ตั้งค่าสีของตาราง</p> <p>☞ “9.5.4 การตั้งค่ารูปแบบ” (หน้า 9-35)</p>
	Blink	<p>ตั้งค่าสีของรูปแบบพื้นหลังของตาราง</p> <p>หมายเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> การตั้งค่าการกะพริบได้หรือไม่ขึ้นอยู่กับค่าการตั้งค่า [Color Settings] ของยูนิทหลัก และการตั้งค่าระบบด้วย <p>☞ “9.5.1 ระบุสี” (หน้า 9-33)</p>
Interval		<p>เลือกกระหว่าง [Equal Spacing] หรือ [Free]</p> <ul style="list-style-type: none"> Equal Spacing ปรับความกว้างแถวและความกว้างคอลัมน์ให้เท่ากันโดยอัตโนมัติ Free ปรับความกว้างแถวและความกว้างคอลัมน์ได้ตามต้องการ
No. of Divisions		กำหนดจำนวนแถว [Vertical] และจำนวนคอลัมน์ [Horizontal] ในตารางตั้งแต่ 1 ถึง 30

9.3 การวาดข้อความ

วาดข้อความบนหน้าจอวาดภาพ

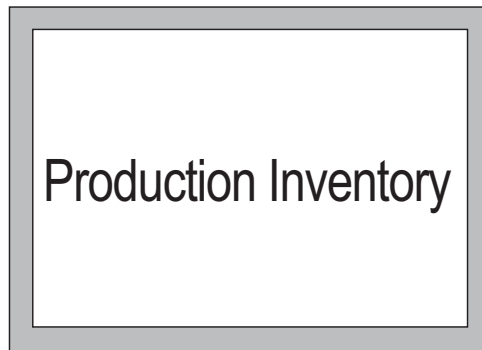
เมื่อต้องการวาดข้อความเพื่อเปลี่ยนภาษาที่ใช้แสดงผลบนหน้าจอ หรือแสดงข้อมูลขณะสั่งงาน GP ให้ใช้ตารางข้อความ สำหรับการตั้งค่า โปรดดูที่ “15.4 การเปลี่ยนภาษา (หลายภาษา)” (หน้า 15-15)


9.3.1 ขั้นตอนการตั้งค่า

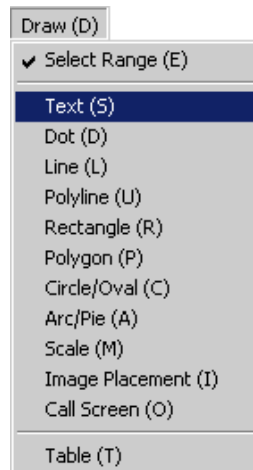
หมายเหตุ


- โปรดอ่านรายละเอียดจากคำแนะนำในการตั้งค่า
☞ “9.12 คำแนะนำในการตั้งค่า” (หน้า 9-75)

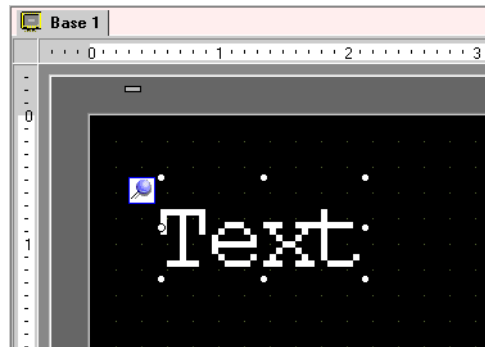
วางข้อความ “Production Inventory” ลงบนหน้าจอ



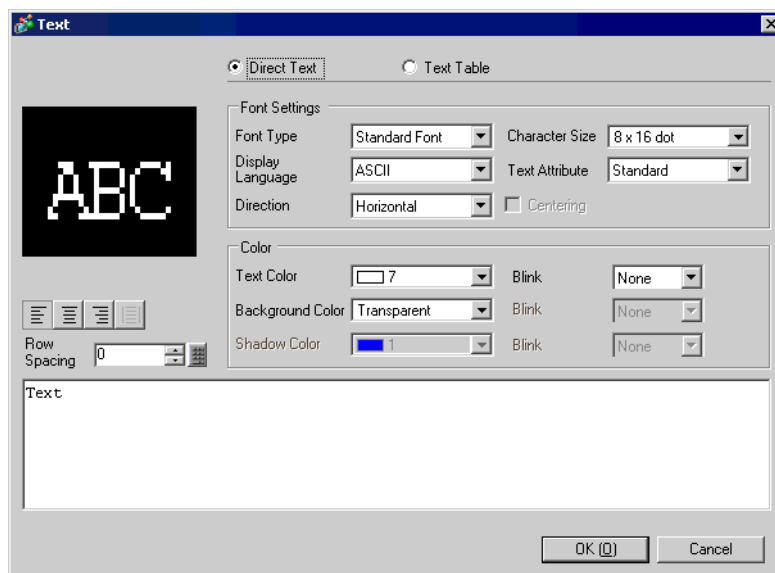
- 1 เลือกเมนู [Draw (D)] - คำสั่ง [Text (S)] หรือคลิก  เพื่อวางข้อความบนหน้าจอ



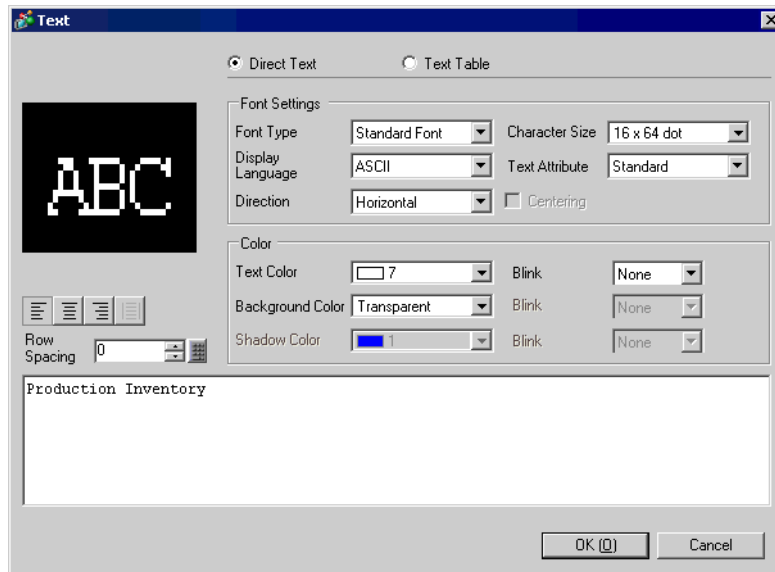
- 2 คลิก  แล้วจึงคลิกข้อความที่วางไว้ เมื่อกรอบแสดงขนาดข้อความปรากฏขึ้น ให้ปรับขนาดกรอบตามต้องการ แล้ววางข้อความ



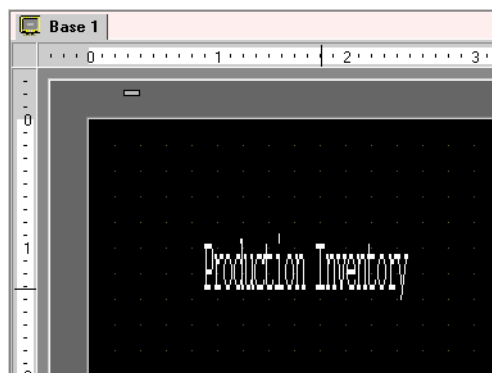
- 3 ดับเบิลคลิกข้อความที่วางไว้ กล่องโต้ตอบ [Text] จะปรากฏขึ้น



4 ระบุแบบอักษรและขนาด และป้อนข้อความในกรอบป้อนข้อความ







5 คลิก [OK] จากนั้น ข้อความ “Production Inventory” ที่ป้อนจะถูกวางบนหน้าจอ




9.4 การแก้ไข

9.4.1 เครื่องมือแก้ไข

การตั้งค่า	คำอธิบาย
ตัด 	<p>ตัดออบเจ็กต์ (พาร์ท ข้อความ และรูปภาพ) คุณสามารถวางออบเจ็กต์ที่ตัดออกมาลงบนหน้าจอได้โดยใช้คำสั่ง [Paste]</p> <p>กระบวนการทำงาน เลือกออบเจ็กต์เป้าหมายและคลิกเมนู [Edit] - คำสั่ง [Cut] เพื่อตัดออบเจ็กต์</p>
คัดลอก 	<p>คัดลอกออบเจ็กต์ จากนั้น คุณสามารถวางออบเจ็กต์ที่คัดลอกลงบนอีกหน้าจอหนึ่งได้โดยใช้คำสั่ง [Paste]</p> <p>กระบวนการทำงาน เลือกออบเจ็กต์เป้าหมาย แล้วคลิกเมนู [Edit] - คำสั่ง [Copy] เพื่อคัดลอกออบเจ็กต์</p>
วาง 	<p>วางออบเจ็กต์ที่คัดลอกหรือตัดลงบนหน้าจอ</p> <p>กระบวนการทำงาน คลิกเมนู [Edit] - คำสั่ง [Paste] เพื่อวางออบเจ็กต์ที่คัดลอกหรือตัด</p>
ทำสำเนา 	<p>คัดลอกหลายรูปภาพพร้อมกัน เมื่อทำสำเนาพาร์ท คุณสามารถกำหนดตำแหน่งถัดจากตำแหน่งของพาร์ทต้นฉบับให้กับพาร์ทปลายทางได้โดยอัตโนมัติ</p> <p>☞ “9.4.5 ทำสำเนา” (หน้า 9-28)</p>
ลบ 	<p>ลบออบเจ็กต์</p> <p>กระบวนการทำงาน เลือกออบเจ็กต์เป้าหมายแล้วคลิกเมนู [Edit] - คำสั่ง [Delete] เพื่อลบออบเจ็กต์</p>
เลือกทั้งหมด	<p>เลือกออบเจ็กต์ทั้งหมดบนหน้าจอ</p> <p>คุณสามารถเลือกหลายออบเจ็กต์พร้อมกันได้โดยลากเมาส์รอบออบเจ็กต์ที่ต้องการ</p> <p>☞ “9.4.2 วิธีเลือก” (หน้า 9-26)</p>
แก้ไขจุดยอด 	<p>คุณสามารถแก้ไข ลบ หรือแทรกพิกัดของจุดยอดแต่ละจุดของเส้นแบบ Polyline หรือรูปหลายเหลี่ยมได้</p> <p>☞ “■ แก้ไขจุดยอด” (หน้า 9-29)</p>
จัดกลุ่ม 	<p>คุณสามารถจัดกลุ่มออบเจ็กต์หลายออบเจ็กต์เข้าด้วยกันและจัดการเสมือนกับเป็นหนึ่งออบเจ็กต์ได้</p> <p>☞ “9.4.7 การจัดกลุ่ม/การแตกกลุ่ม” (หน้า 9-30)</p>
จัดลำดับ 	<p>คุณสามารถเปลี่ยนลำดับออบเจ็กต์ที่วางซ้อนทับกันอยู่ได้</p> <p>☞ “9.4.8 การจัดลำดับ” (หน้า 9-30)</p>
จัดตำแหน่ง/ จัดแนว 	<p>คุณสามารถปรับตำแหน่งออบเจ็กต์หลายออบเจ็กต์ได้ (จัดชิดขวา จัดชิดซ้าย จัดไว้ตรงกลาง เป็นต้น)</p> <p>☞ “9.4.9 การจัดแนว” (หน้า 9-31)</p>

ต่อ

การตั้งค่า	คำอธิบาย
หมุน/พลิก 	<ul style="list-style-type: none"> หมุน หมุนรอบเจ็ทไป 90 องศา ☞ “9.4.10 การหมุนไปทางขวา/ทางซ้าย” (หน้า 9-31) พลิก พลิกรอบเจ็ทตามแนวนอนหรือแนวตั้ง ☞ “9.4.11 การพลิกตามแนวตั้ง/แนวนอน” (หน้า 9-31)
อื่นๆ	ตั้งค่าเส้นกริดและเส้นนำเพื่อจัดแนวพาร์ท ☞ “9.9 การสร้างหน้าจอกจากเทมเพลต” (หน้า 9-55)

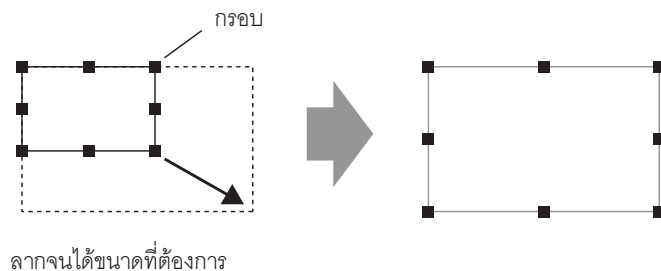
9.4.2 วิธีเลือก

เมื่อต้องการเลือกอบเจ็กต์ ให้คลิกอบเจ็ทที่ต้องการโดยตรง หรือลากเมาส์รอบอบเจ็ทที่ต้องการหลายอบเจ็ท

- หมายเหตุ**
- เมื่อต้องการเลือกอบเจ็ทหนึ่งจากอบเจ็ทที่ซ้อนทับกันอยู่ ให้คลิกอบเจ็ทนั้นพร้อมกับกดปุ่ม [Ctrl] ซึ่งทำให้คุณสามารถเลือกแต่ละอบเจ็ทที่ซ้อนทับกันอยู่ได้ จากนั้นคุณสามารถเลือกอบเจ็ทที่ต้องการได้
 - เมื่อต้องการยกเลิกบางอบเจ็ทที่เลือกไว้ ให้คลิกอบเจ็ทที่ต้องการยกเลิกพร้อมกับกดปุ่ม [Shift]
 - เมื่อต้องการเพิ่มอบเจ็ทเข้าในอบเจ็ทที่เลือกไว้แล้ว ให้คลิกอบเจ็ทที่ต้องการเพิ่มพร้อมกับกดปุ่ม [Shift]

9.4.3 การขยายขนาด/การย่อขนาด

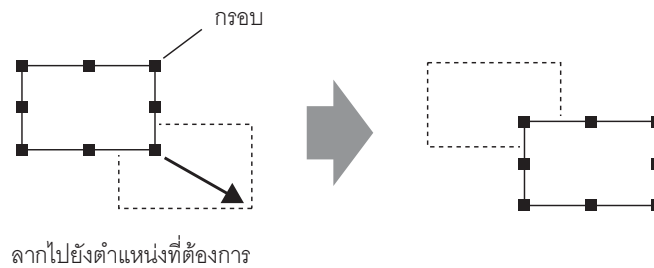
เลือกอบเจ็ทเป้าหมายและวางเคอร์เซอร์ไว้บนกรอบ เมื่อเคอร์เซอร์ที่แสดงอยู่เปลี่ยนเป็น \leftrightarrow คุณสามารถขยายขนาดหรือย่อขนาดอบเจ็ทได้ โดยลากกรอบจนได้ขนาดที่ต้องการ



- หมายเหตุ**
- ถ้าคุณเลือกอบเจ็ทและเลื่อนกรอบไปพร้อมกับกดปุ่ม [Shift] คุณสามารถขยาย/ย่อขนาดอบเจ็ทโดยมีอัตราส่วนแนวนอนต่อแนวตั้งเท่าเดิมได้
 - ถ้าคุณกดปุ่ม [↑], [→], [←] และ [↓] โดยที่เคอร์เซอร์อยู่บนกรอบอบเจ็ท คุณสามารถขยาย/ย่ออบเจ็ททีละจุดได้

9.4.4 การย้ายขอบเจ็ท

เลือกขอบเจ็ทเป้าหมายและวางเคอร์เซอร์ไว้บนขอบเจ็ท เมื่อเคอร์เซอร์เปลี่ยนเป็น \leftrightarrow คุณสามารถย้ายขอบเจ็ทได้โดยลากขอบเจ็ทไปยังตำแหน่งที่ต้องการ



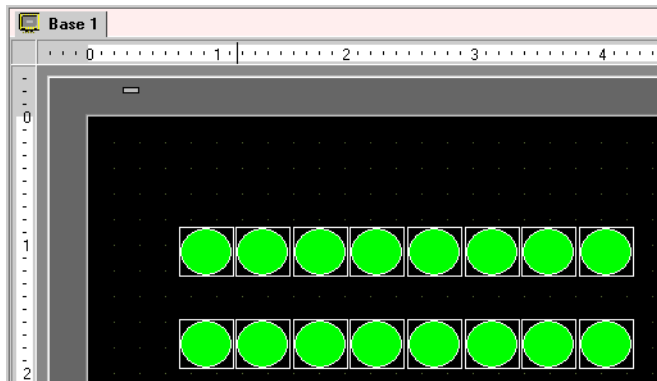
หมายเหตุ

- คุณสามารถย้ายขอบเจ็ทในแนวนอนหรือแนวตั้งได้ โดยย้ายขอบเจ็ทพร้อมกับกดปุ่ม [Shift]
- คุณสามารถย้ายขอบเจ็ทที่ละเอียดได้ โดยเลือกขอบเจ็ทแล้วกดปุ่ม [↑], [→], [←] และ [↓]

9.4.5 ทำสำเนา

คัดลอกหลายรูปภาพพร้อมกัน

คลิกขวาที่ออบเจ็กต์ที่เลือกไว้ และคลิก [Duplicate]



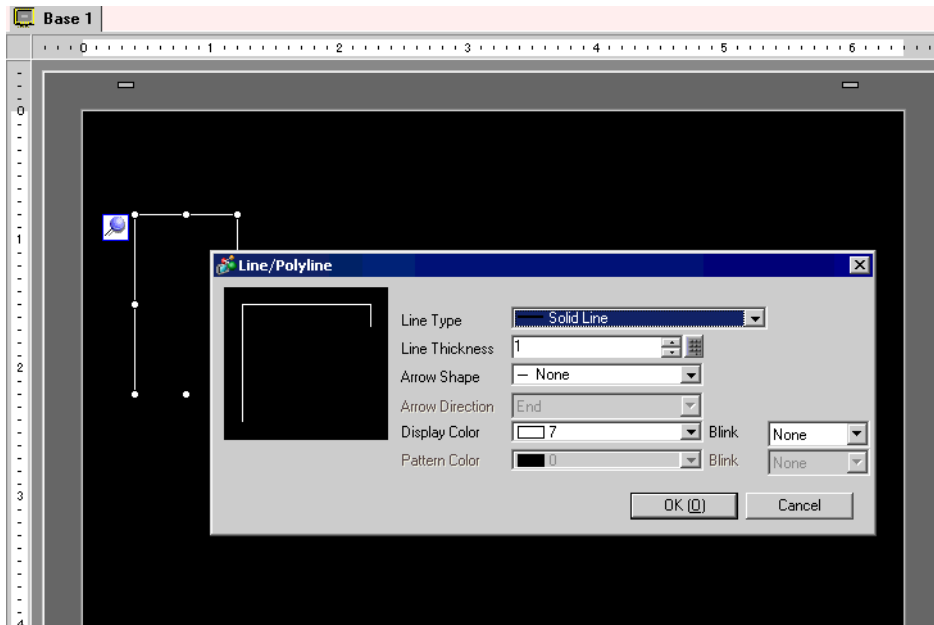
- หมายเหตุ**
- ในการคัดลอกหลายพาร์ทพร้อมกัน คุณสามารถกำหนดตำแหน่งเรียงตามลำดับให้กับพาร์ทปลายทาง การคัดลอกได้โดยอัตโนมัติ โดยเริ่มต้นจากตำแหน่งของพาร์ทที่จะคัดลอก

Duplicate	คำอธิบาย
	<ul style="list-style-type: none"> X Direction ตั้งจำนวนตำแหน่งการแสดงผลในแนวนอน X ตั้งแต่ 1 ถึง 99 Interval ตั้งระยะห่างระหว่างออบเจ็กต์ภายในช่วงตั้งแต่ 1 ถึง 99 จุด
	<ul style="list-style-type: none"> Y Direction ตั้งจำนวนตำแหน่งการแสดงผลในแนวแกน Y ตั้งแต่ 1 ถึง 99 Interval ตั้งระยะห่างระหว่างออบเจ็กต์ภายในช่วงตั้งแต่ 1 ถึง 99 จุด
	<ul style="list-style-type: none"> Copy Direction เลือกทิศทางแสดงผลจาก , , , , , , หรือ <p>หมายเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> เมื่อคุณเพิ่มตำแหน่ง ระบบจะกำหนดตำแหน่งเรียงตามลำดับไว้ในทิศทางที่ระบุไว้โดยอิงตามช่วงห่างระหว่างตำแหน่ง
	<ul style="list-style-type: none"> Reflect Comment คำอธิบายข้อมูลที่คัดลอกจะแสดงชั้นที่ปลายทางการคัดลอก
	<ul style="list-style-type: none"> Add Address คุณสามารถกำหนดตำแหน่งเรียงตามลำดับจากตำแหน่งที่จะคัดลอกได้โดยอิงตามค่า [Addition Width] Addition Width ระบุช่วงห่างระหว่างตำแหน่ง ถ้าตำแหน่งที่จะคัดลอกเป็นตำแหน่งบิต จะเพิ่มตำแหน่งด้วยบิต และถ้าตำแหน่งปลายทางการคัดลอกเป็นตำแหน่งเวิร์ด จะเพิ่มตำแหน่งด้วยเวิร์ด Addition Target Address เมื่อตั้งค่าตำแหน่งหลายตำแหน่งให้กับหนึ่งออบเจ็กต์ คุณสามารถระบุได้ว่า จะเพิ่มแต่ละตำแหน่งหรือไม่

9.4.6 การเปลี่ยนลักษณะเฉพาะ

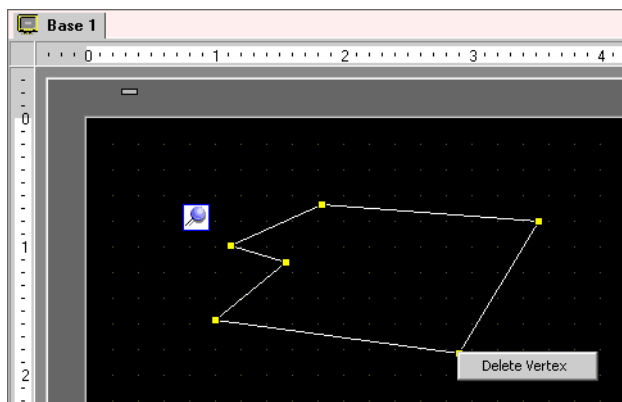
คุณสามารถเปลี่ยนลักษณะเฉพาะของออบเจกต์ได้ เช่น สีหรือตำแหน่ง
เมื่อต้องการเปลี่ยนลักษณะเฉพาะ ให้ดับเบิลคลิกออบเจกต์ที่เลือกไว้ หรือคลิกเมนู [Edit (E)] - คำสั่ง
[Change Attributes (M)]

- หมายเหตุ**
- หากเลือกไว้หลายออบเจกต์ คุณไม่สามารถเปลี่ยนลักษณะเฉพาะได้



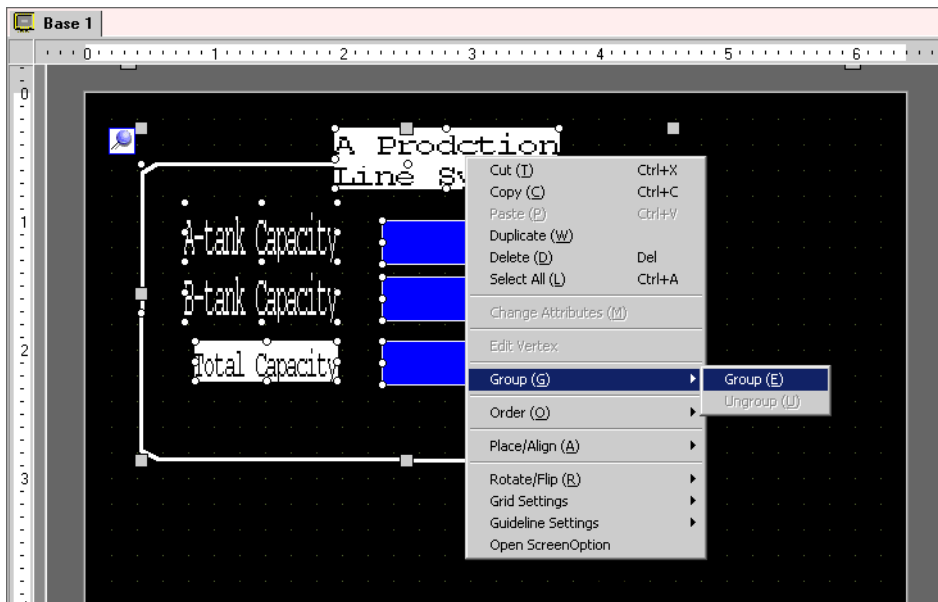
■ แก้ไขจุดยอด

คุณสามารถแก้ไข ลบ หรือแทรกพิกัดของจุดยอดแต่ละจุดของเส้นแบบ Polyline หรือรูปหลายเหลี่ยมได้
หากต้องการแก้ไขจุดยอดหลังจากวางเส้นบนหน้าจอแล้ว ให้คลิกเส้นที่เลือกไว้เพื่อแสดงกรอบสีเหลือง ดังนี้
คุณสามารถเปลี่ยนรูปร่างออบเจกต์โดยลากที่ส่วนใดของเส้นก็ได้ เมื่อต้องการลบจุดยอด ให้คลิกขวาที่จุดยอด
เพื่อแสดง [Delete Vertex]



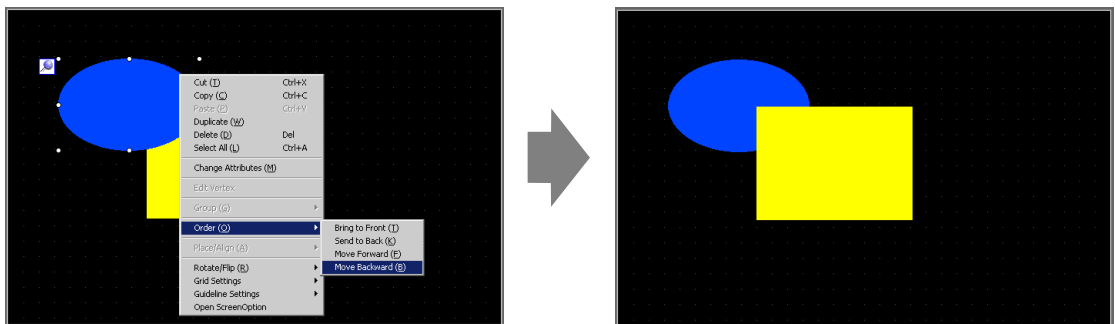
9.4.7 การจัดกลุ่ม/การแตกกลุ่ม

คุณสามารถจัดกลุ่มออบเจกต์หลายออบเจกต์เข้าด้วยกันและจัดการเสมือนกับเป็นหนึ่งออบเจกต์ได้ เมื่อต้องการจัดกลุ่มออบเจกต์ ให้คลิกขวาออบเจกต์ที่เลือกไว้ และคลิกเมนู [Group (G)] - คำสั่ง [Group (E)] ถ้าคุณคลิก [Ungroup (U)] คุณสามารถแตกกลุ่มของออบเจกต์ที่จัดกลุ่มไว้ได้



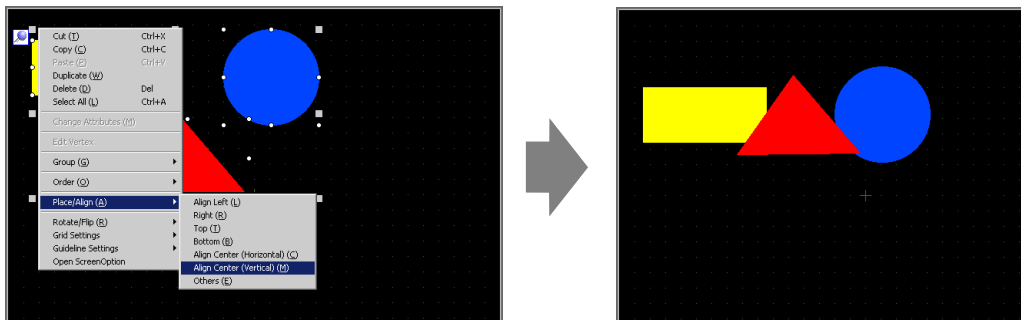
9.4.8 การจัดลำดับ

เมื่อวางออบเจกต์ซ้อนทับกัน คุณสามารถเปลี่ยนลำดับการวางออบเจกต์ได้ เลือกและคลิกขวาที่ออบเจกต์ที่ต้องการเปลี่ยนลำดับ คลิก [Order (O)] และเลือกลำดับออบเจกต์จาก [Bring to Front], [Send to Back], [Move Forward] หรือ [Move Backward] ในตัวอย่างต่อไปนี้ วงรีถูกย้ายไปอยู่ข้างหลัง



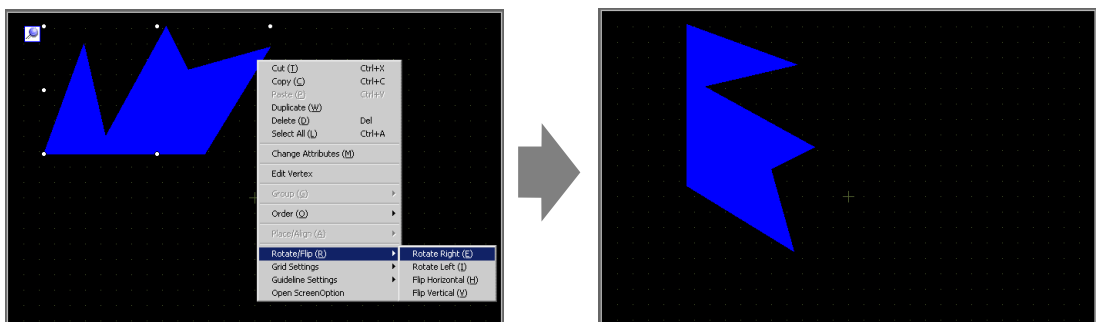
9.4.9 การจัดแนว

คุณสามารถจัดแนวตำแหน่งให้ออบเจ็กต์หลายออบเจ็กต์ได้ โดยเลือกออบเจ็กต์ต่างๆ ที่ต้องการจัดแนว คลิกขวาแล้วเลือก [Align Left (L)], [Right (R)], [Top (T)], [Bottom (B)], [Align Center (Horizontal) (C)], [Align Center (Vertical) (M)] หรือ [Others (E)] จาก [Place/Align (A)] ในตัวอย่างต่อไปนี้เป็นการจัดแนวสี่เหลี่ยมผืนผ้า รูปหลายเหลี่ยม และวงกลมโดยชิดทางด้านบน



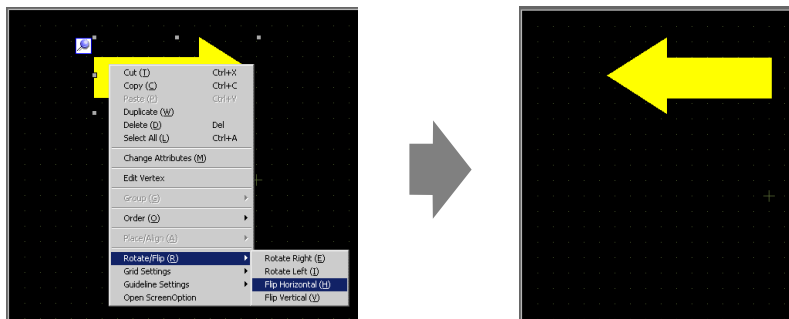
9.4.10 การหมุนไปทางขวา/ทางซ้าย

คุณสามารถหมุนออบเจ็กต์ไปทางซ้ายหรือขวาเป็นมุม 90 องศาได้ โดยเลือกออบเจ็กต์ที่ต้องการหมุน คลิกขวาแล้วเลือก [Rotate Right (E)] หรือ [Rotate Left (I)] จาก [Rotate/Flip (R)] ในตัวอย่างต่อไปนี้เป็นการหมุนรูปหลายเหลี่ยมไปทางขวา



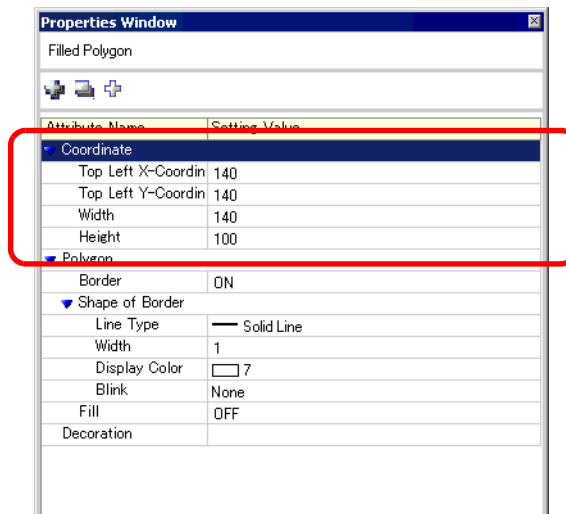
9.4.11 การพลิกตามแนวตั้ง/แนวนอน

คุณสามารถพลิกออบเจ็กต์ตามแนวศูนย์กลางของออบเจ็กต์ให้หมุนรอบแนวแกน X (แนวตั้ง) หรือแนวแกน Y (แนวนอน) ได้ตามต้องการ เลือกออบเจ็กต์ที่ต้องการพลิก คลิกขวาแล้วเลือก [Flip Horizontal (H)] หรือ [Flip Vertical (V)] จาก [Rotate/Flip (R)] ในตัวอย่างต่อไปนี้เป็นการพลิกรูปหลายเหลี่ยมตามแนวนอน



9.4.12 การเปลี่ยนพิกัด

คุณสามารถเปลี่ยนตำแหน่งและขนาดของออบเจ็กต์ได้โดยระบุพิกัดใน [Properties Window (P)] จุดอ้างอิงของพิกัด คือ มุมซ้ายบนของออบเจ็กต์



หมายเหตุ


- ถ้าแท็บ [Properties Window] ไม่แสดงขึ้นในพื้นที่ทำงานหรือพื้นที่วาดภาพบนหน้าจอ ให้เลือกเมนู [View (V)] - คำสั่ง [Work Space (W)] - ตัวเลือก [Properties Window (P)]

9.5 การเปลี่ยนสี ชนิดของเส้นและรูปแบบ

9.5.1 ระบุสี

■ รายการสีที่รองรับ

รุ่น	อุปกรณ์แสดงผล	สีที่แสดง ^{*1 *2}	จำนวนสีที่ระบุในการวาด
GP3302B	LCD สีน้ำเงิน	16 ระดับ, ความเร็วการกะพริบ 3 ระดับ	ขาวดำ 16 ระดับ
GP3301L	LCD ขาวดำ	ขาวดำ 16 ระดับ ความเร็วการกะพริบ 3 ระดับ	ขาวดำ 16 ระดับ
GP3301S	LCD สี STN	4,096 สี, ความเร็วการกะพริบ 3 ระดับ	256 สี
GP3300L	LCD ขาวดำ	ขาวดำ 16 ระดับ ความเร็วการกะพริบ 3 ระดับ	ขาวดำ 16 ระดับ
GP3300S	LCD สี STN	4,096 สี, ความเร็วการกะพริบ 3 ระดับ	256 สี
GP3300T	LCD สี TFT	65,536 สี, ไม่กะพริบ 16,384 สี, ความเร็วการกะพริบ 3 ระดับ	256 สี
GP3400S	LCD สี STN	4,096 สี, ความเร็วการกะพริบ 3 ระดับ	256 สี
GP3400T	LCD สี TFT	65,536 สี, ไม่กะพริบ 16,384 สี, ความเร็วการกะพริบ 3 ระดับ	256 สี
GP3500T	LCD สี TFT	65,536 สี, ไม่กะพริบ 16,384 สี, ความเร็วการกะพริบ 3 ระดับ	256 สี
GP3500L	LCD ขาวดำ	ขาวดำ 16 ระดับ ความเร็วการกะพริบ 3 ระดับ	ขาวดำ 16 ระดับ
GP3500S	LCD สี STN	4,096 สี, ความเร็วการกะพริบ 3 ระดับ	256 สี
GP3600T	LCD สี TFT	65,536 สี, ไม่กะพริบ 16,384 สี, ความเร็วการกะพริบ 3 ระดับ	256 สี
GP3450T	LCD สี TFT	65,536 สี, ไม่กะพริบ 16,384 สี, ความเร็วการกะพริบ 3 ระดับ	256 สี
GP3550T	LCD สี TFT	65,536 สี, ไม่กะพริบ 16,384 สี, ความเร็วการกะพริบ 3 ระดับ	256 สี
GP3650T	LCD สี TFT	65,536 สี, ไม่กะพริบ 16,384 สี, ความเร็วการกะพริบ 3 ระดับ	256 สี
GP3750T	LCD สี TFT	65,536 สี, ไม่กะพริบ 16,384 สี, ความเร็วการกะพริบ 3 ระดับ	256 สี

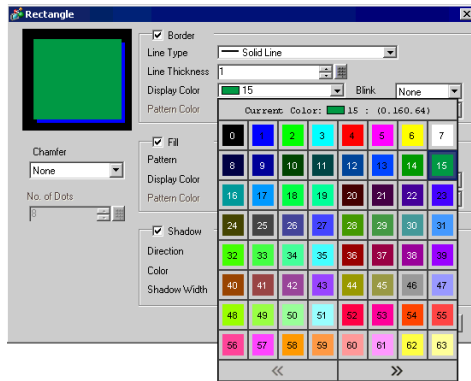
*1 ออบเจกต์ที่ตั้งค่าให้กะพริบบน GP คุณสามารถตั้งค่าความเร็วในการกะพริบได้ 3 ระดับ (ความเร็ว 3 ระดับ)
 “9.5.2 การตั้งค่าการกะพริบ” (หน้า 9-35)

*2 สำหรับ LCD รุ่นขาวดำและรุ่น STN สี เมื่อคุณตั้งค่าพื้นหลังหน้าจอเป็น Tiling Pattern และตั้งค่าการกะพริบ ส่วนประกอบการวาดบางอย่างที่ไม่มีการตั้งค่าการกะพริบอาจจะกะพริบด้วย โปรดตรวจสอบการแสดงผลบน GP ก่อน

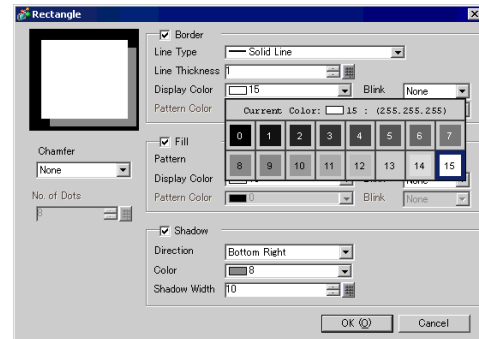
■ การระบุสี

ตั้งค่าสีของขอบเจ็ท รายการตั้งค่าต่าง ๆ เช่น สีเส้นขอบ การเติมสี เงา หรือป้ายชื่อ จะแตกต่างกันตามชนิดของพาร์ท

สำหรับรุ่นที่รองรับการแสดงผลสี 256 สี



สำหรับรุ่นที่รองรับการแสดงผลขาวดำ 16 ระดับ



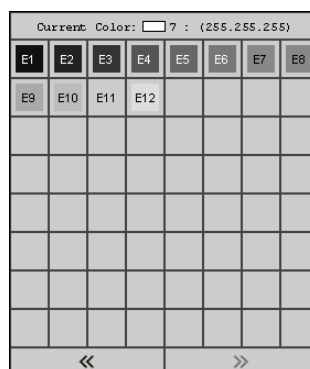
หมายเหตุ

- สำหรับรุ่นที่รองรับการแสดงผล 256 สี คุณสามารถใช้ปุ่มเลื่อนที่ด้านล่างของจานสีเพื่อเปลี่ยนไปที่จานสีถัดไปได้
- สำหรับสวิตช์ไฟสัญญาณที่ไม่ได้ใช้ [Lamp Feature] หรือปุ่มที่ตั้งค่า [Pattern] ไว้ในกล่องโต้ตอบการตั้งค่า คุณสามารถตั้งค่า [Pattern Color] เป็น [Transparent] ได้เท่านั้น

ข้อสำคัญ

- สำหรับรุ่นแสดงผลขาวดำ 16 ระดับ อาจสังเกตความแตกต่างของสีได้ยากหรืออาจมีการสั่นไหวได้ให้ใช้ตัวเลือกล้างจอยืนยันสีแล้ว

◆ จานสี

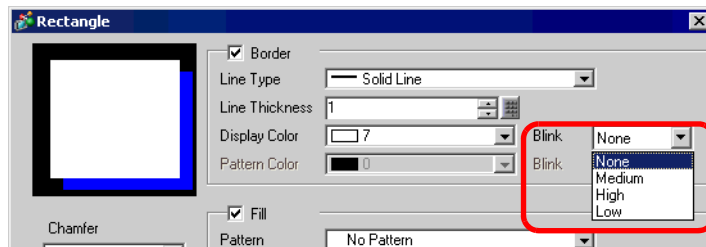


9.5.2 การตั้งค่าการกะพริบ

คุณสามารถตั้งค่าออบเจกต์ให้กะพริบบน GP ได้โดยใช้ฟังก์ชันนี้ และตั้งค่าความเร็วในการกะพริบได้สามระดับ (ต่ำ กลาง และสูง)

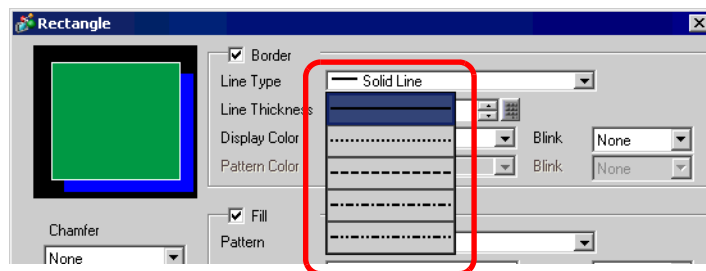
ที่ระดับ [High] ความเร็วจะเป็นสองเท่าของระดับ [Medium] และที่ระดับ [Low] ความเร็วจะเป็นครึ่งหนึ่งของระดับ [Medium] ถ้าคุณเลือก [None] ออบเจกต์จะไม่กะพริบ

- หมายเหตุ** • สำหรับการกะพริบเป็นสีเข้ม โปรดดูที่ “6.13.6 คำแนะนำในการตั้งค่า [System Settings Window] ■ Screen Data List Window 6.13.6 คำแนะนำในการตั้งค่า [System Settings Window]” (หน้า 6-89)



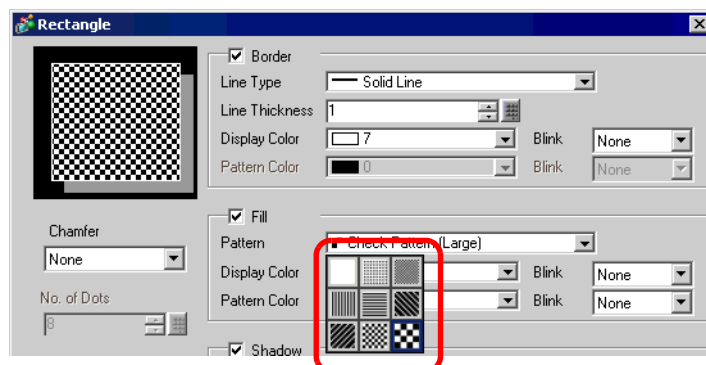
9.5.3 การตั้งค่าชนิดของเส้น

คุณสามารถเลือกชนิดเส้นได้ห้าชนิด คือ [Solid Line], [Dashed Line], [Dash Line], [Chain Line] หรือ [Two-Dot Chain Line]



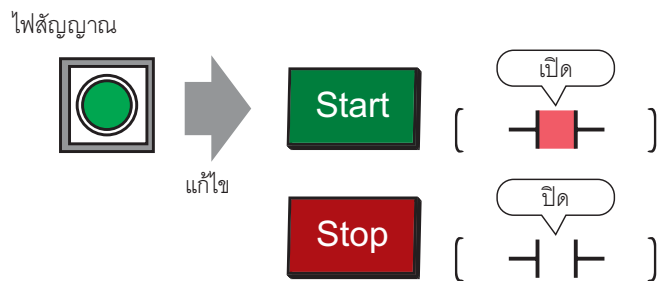
9.5.4 การตั้งค่ารูปแบบ

คุณสามารถเลือกชนิดรูปแบบได้เก้าชนิด ดังนี้



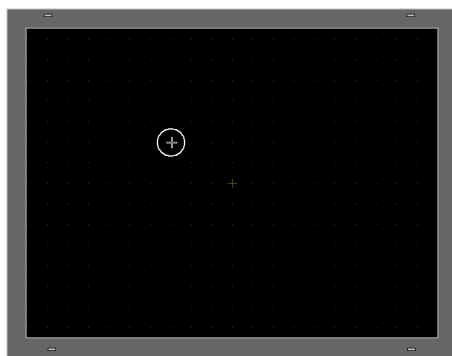
9.6 การแก้ไขพาร์ท

9.6.1 ขั้นตอนการแก้ไขพาร์ท

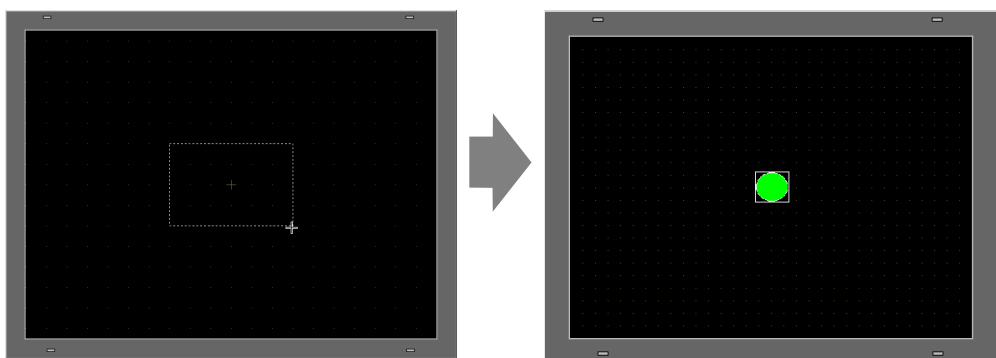


1 เลือกเมนู [Part (P)] - ตัวเลือก [Switch Lamp (C)] - คำสั่ง [Lamp (L)] หรือคลิก

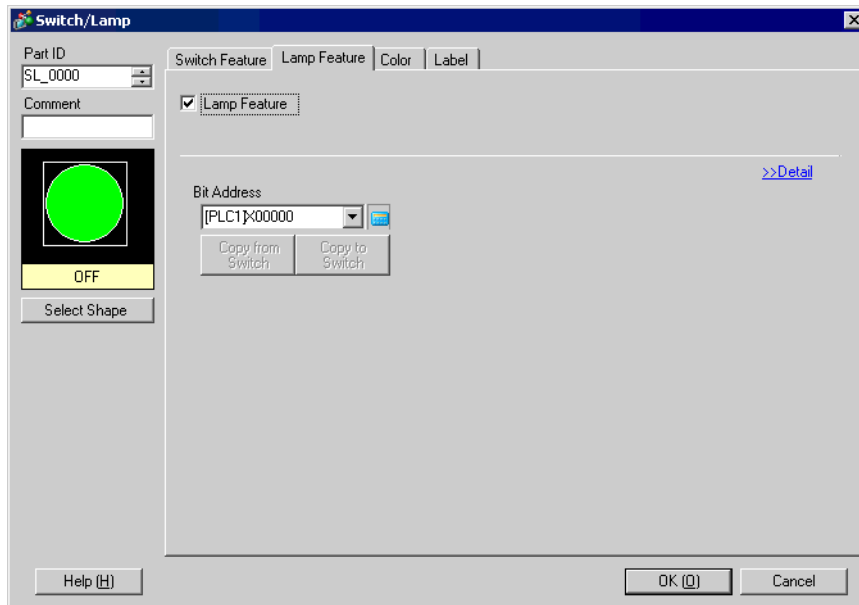
2 เลื่อน ไปที่หน้าจอวาดภาพ จากนั้นจะเปลี่ยนเป็น



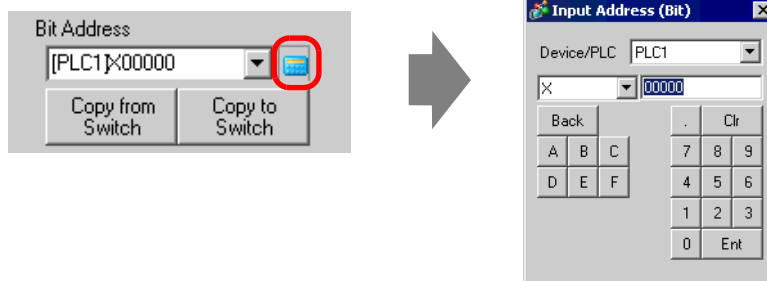
3 ลากเมาส์ในตำแหน่งที่คุณต้องการวางสวิทช์ สวิตช์จะถูกวางลงในพื้นที่ที่ลากไว้




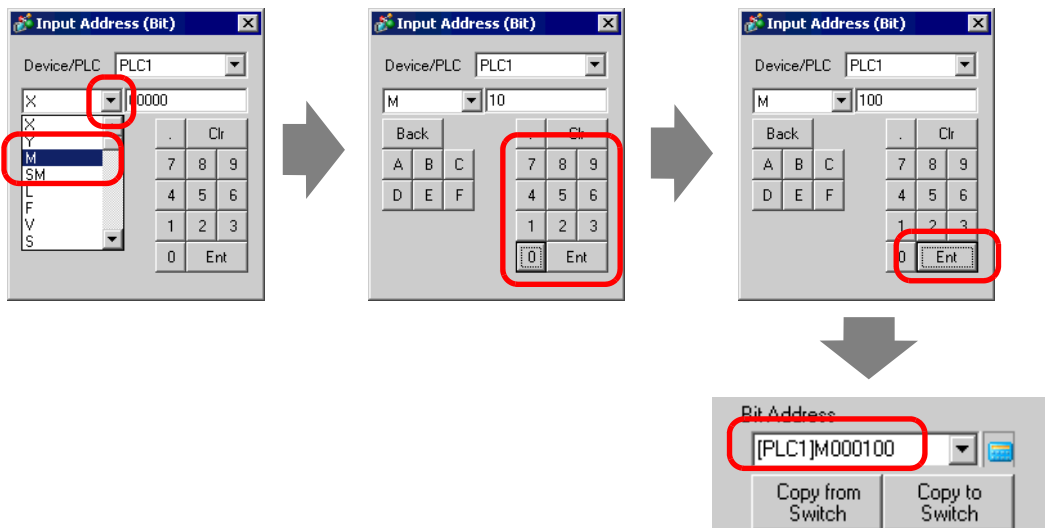
4 ดับเบิลคลิกไฟสัญญาณที่วางไว้ กล้องโต้ตอบการตั้งค่าจะเปิดขึ้น



5 คลิก แล้วป้อนตำแหน่งบิตในกล้องโต้ตอบ [Input Address (Bit)]

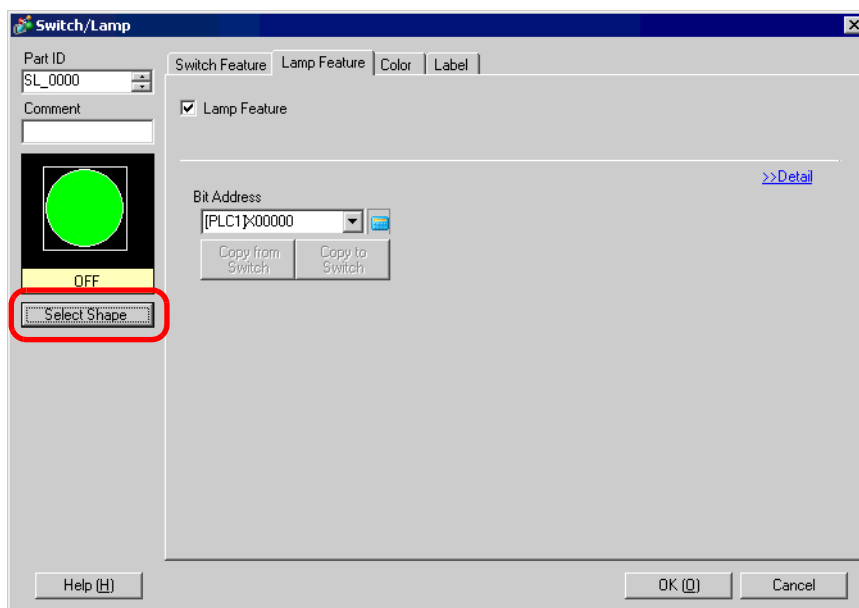


6 คลิก  แล้วเลือก [Device/PLC] และ [Device] จากนั้นป้อนตำแหน่งจากแป้นคีย์

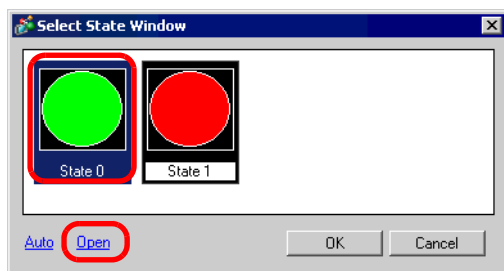


- หมายเหตุ
- ให้ป้อนตำแหน่งโดยใช้แป้นคีย์ ถ้าคุณป้อนโดยตรงจากแป้นพิมพ์ของ PC ระบบอาจไม่รับรู้ว่าค่าดังกล่าวคือตำแหน่ง

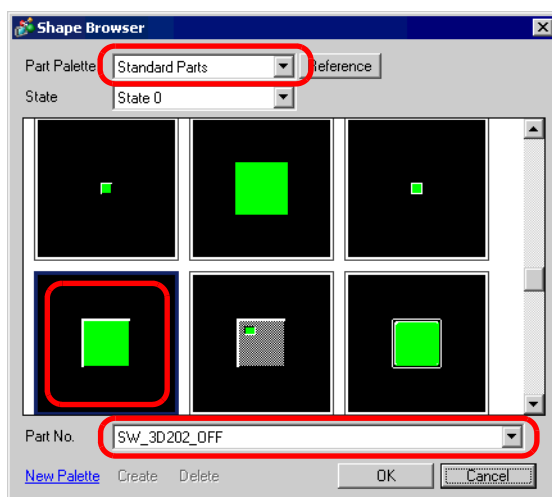
7 คลิก [Select Shape]



8 [Select State Window] จะแสดงขึ้น เลือก [State 0] และคลิก [Open]



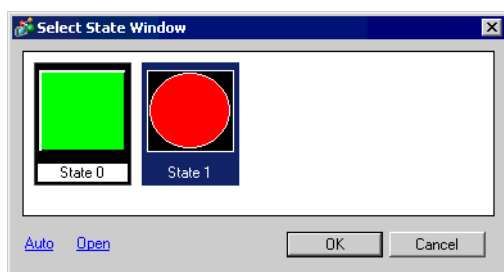
9 เลือก “Standard Parts” จาก [Part Palette] จากนั้นเลือกรูปภาพ [Part No.] “SW_3D202_OFF”



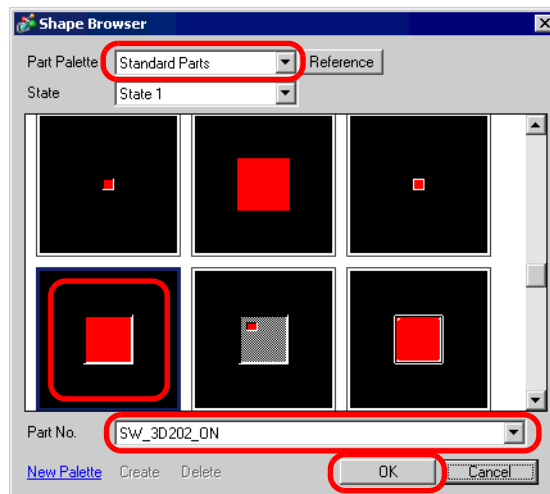
หมายเหตุ

- คุณสามารถเลือกรูปภาพต่างๆ ได้โดยเปลี่ยน [Part Palette]

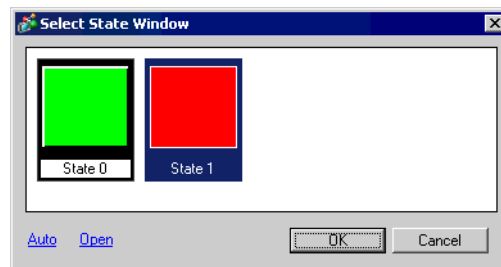
10 คลิก [OK] จอแสดงผลจะกลับไป [Select State Window] เลือก [State 1] และคลิก [Open]




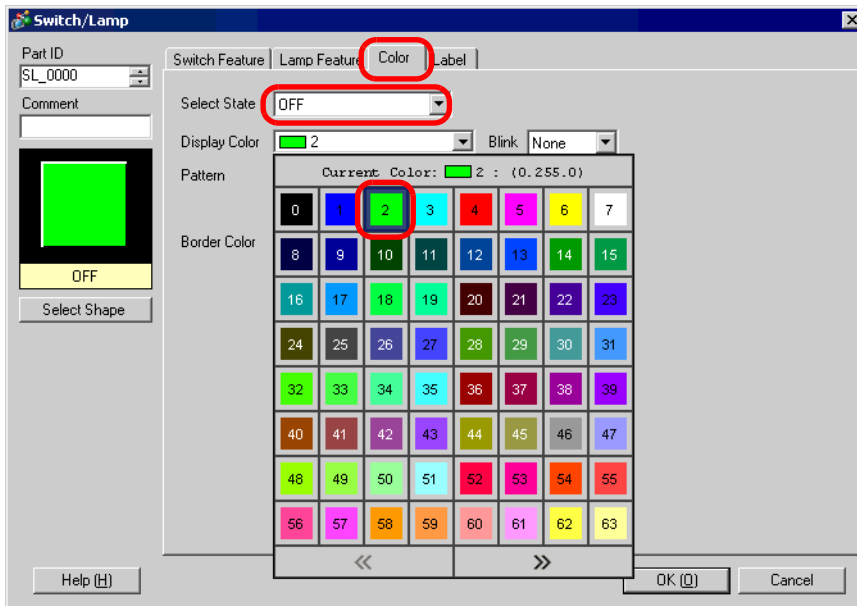
- 11 เลือก “Standard Parts” จาก [Part Palette] จากนั้น เลือกรูปภาพ [Part No.] “SW_3D202_ON” และคลิก [OK]



- 12 ภาพของ [State 0] (OFF) และ [State 1] (ON) จะแสดงขึ้นใน [Select State Window] คลิก [OK]

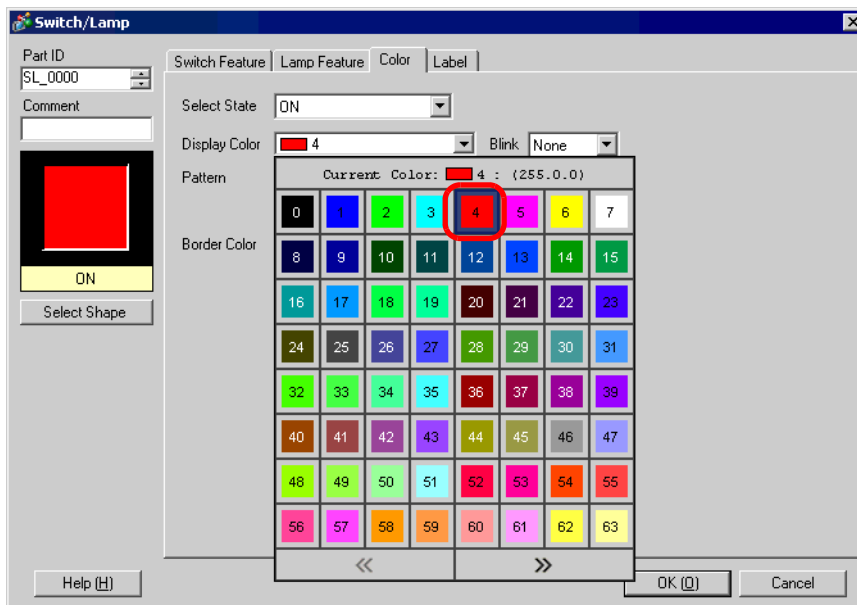
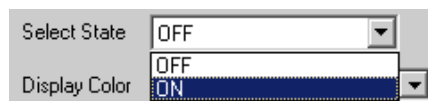


- 13 คลิกแท็บ [Color] โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่า [Select State] มีค่าเป็น OFF และตั้งค่าสีของสวิตช์เมื่ออยู่ในสถานะ OFF คลิก  ใน [Display Color] และเลือกสีสำหรับแสดงผลจากงานสี



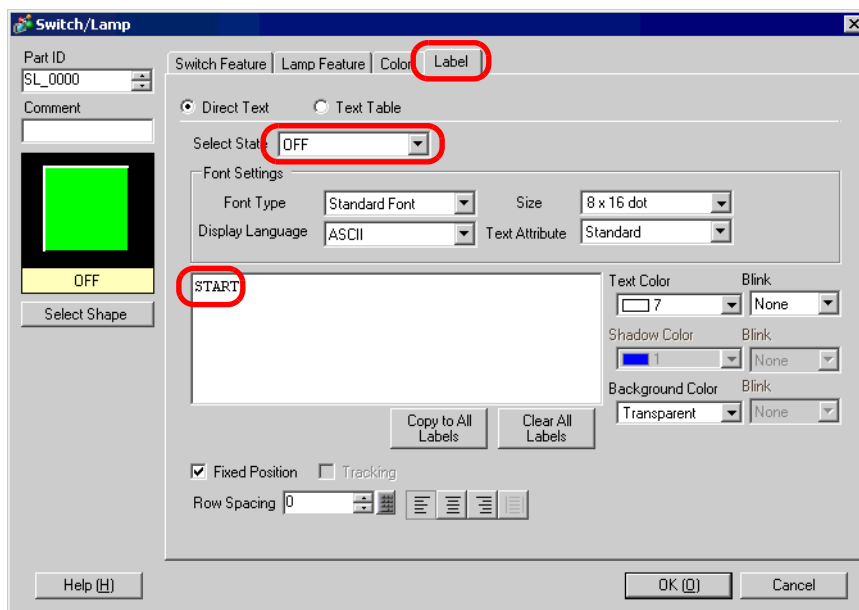
หมายเหตุ • คุณไม่สามารถแก้ไขสีพาร์ทภาพของสวิตช์/ไฟสัญญาณได้

- 14 เลือก ON ใน [Select State] และตั้งค่าสีของสวิตช์เมื่ออยู่ในสถานะ ON

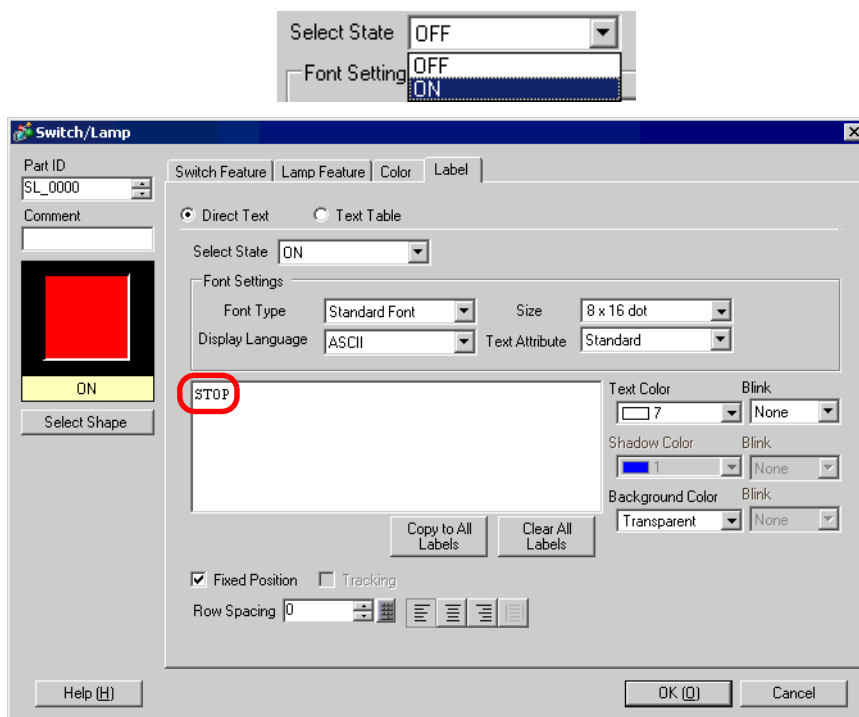


หมายเหตุ • คุณไม่สามารถแก้ไขสีพาร์ทภาพของสวิตช์/ไฟสัญญาณได้

- 15 เลือกแท็บ [Label] เลือก [OFF] ใน [Select State] และป้อนข้อความที่จะแสดงบนสวิตช์เมื่ออยู่ในสถานะ OFF (เช่น START)



- 16 เลือก [ON] ใน [Select State] และป้อนข้อความที่จะแสดงบนสวิตช์เมื่ออยู่ในสถานะ ON (เช่น STOP)

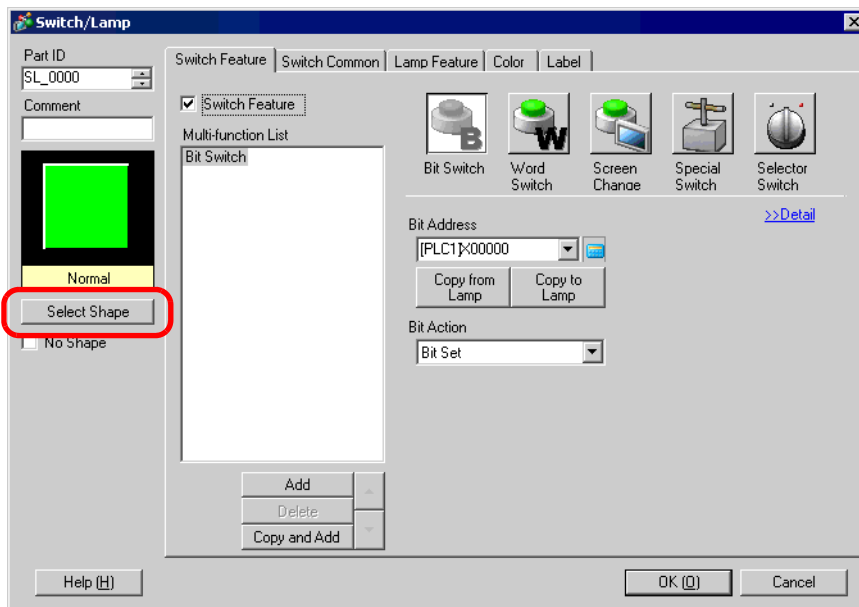


- 17 คลิก [OK] เมื่อตั้งค่าทั้งหมดเสร็จแล้ว

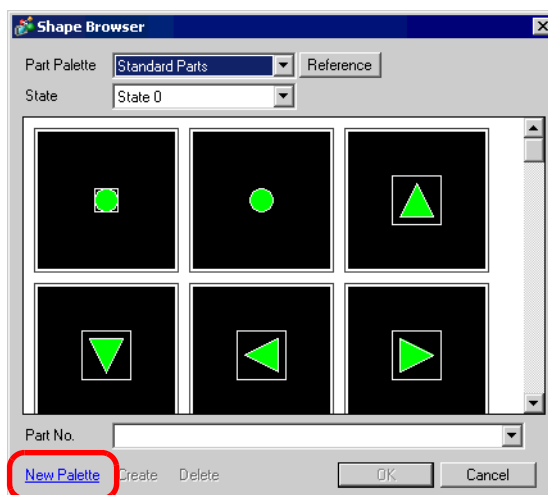
9.6.2 การสร้างพาร์ทภาพ

คุณสามารถลงทะเบียนภาพใหม่ในพาร์ทได้

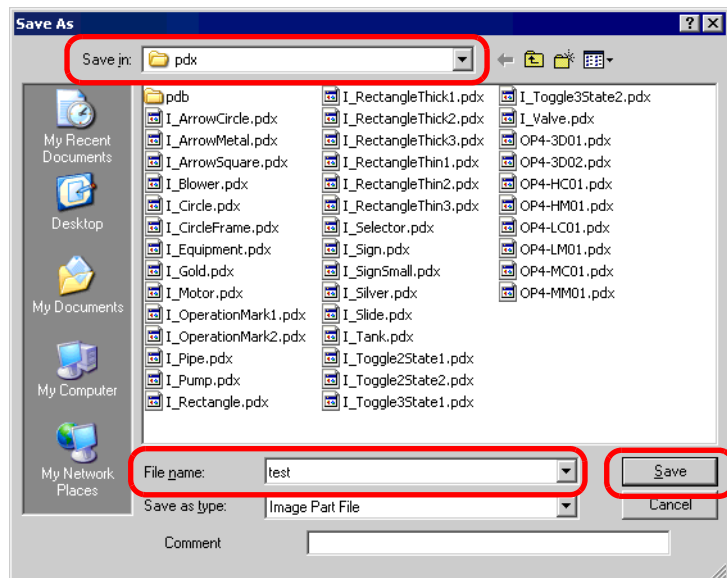
- 1 ดับเบิลคลิกพาร์ทที่ต้องการลงทะเบียนภาพใหม่ จากนั้นกล่องโต้ตอบการตั้งค่าจะเปิดขึ้น คลิก [Select Shape] (ตัวอย่าง สวิตช์)



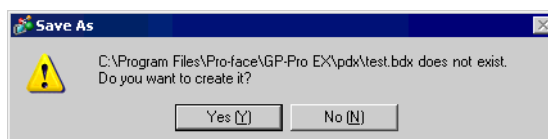
- 2 กล่องโต้ตอบ [Shape Browser] เปิดขึ้น คลิก [New Palette]



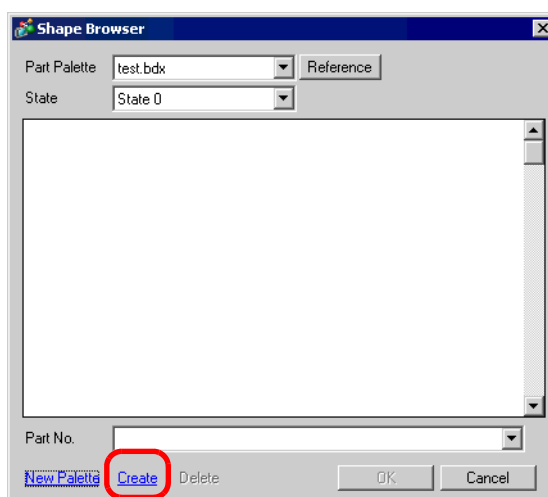
3 กล้องโต้ตอบ [Save As] เปิดขึ้น ตั้งค่า [Save in] และ [File name] ของงานสี่เหลี่ยม และคลิก [Save]



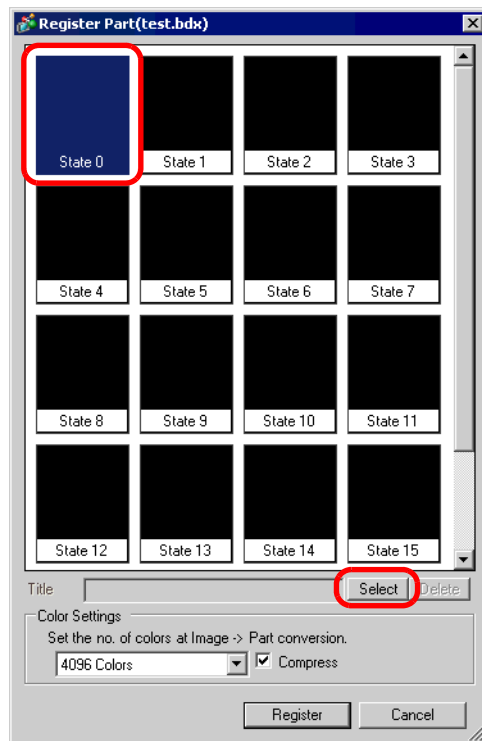
4 เมื่อข้อความต่อไปนี้ปรากฏขึ้น ให้คลิก [Yes (Y)]



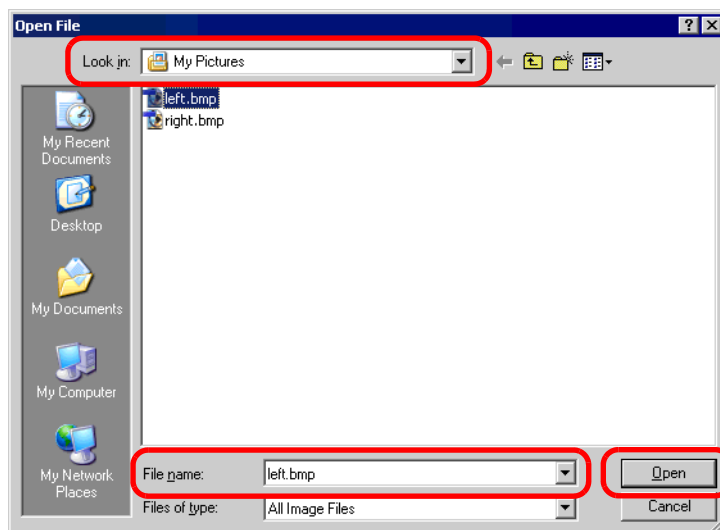
5 กล้องโต้ตอบ [Shape Browser] ที่ลงทะเบียนใหม่จะปรากฏขึ้น คลิก [Create]



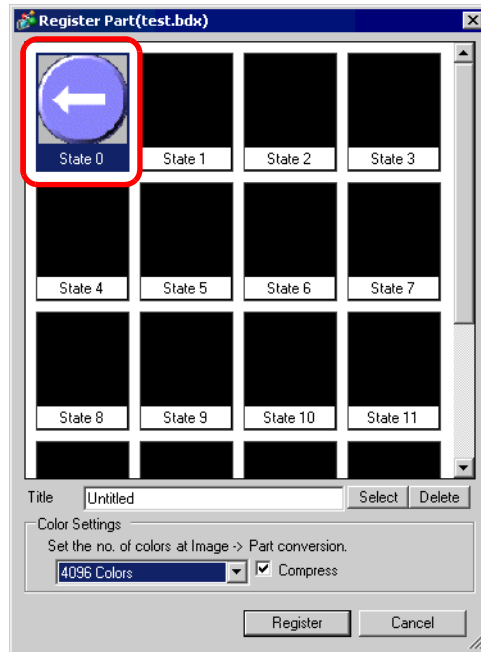
6 กล้องโต้ตอบ [Register Part] จะปรากฏขึ้น เลือก [State 0] แล้วคลิก [Select]



7 เมื่อกำลังโต้ตอบ [Open File] ปรากฏขึ้น ให้ตั้งค่า [Look in] และ [File name] ของภาพใหม่ แล้วคลิก [Open]



8 ภาพจะถูกลงทะเบียนใน [State 0] ของกล่องโต้ตอบ [Register Part]



9 ตั้งค่าหมายเลขพาร์ทและจำนวนสีของภาพที่จะลงทะเบียนใน [Title] และ [Color Settings] ตามต้องการ คลิก [Register] และขั้นตอนนี้จะเสร็จสมบูรณ์

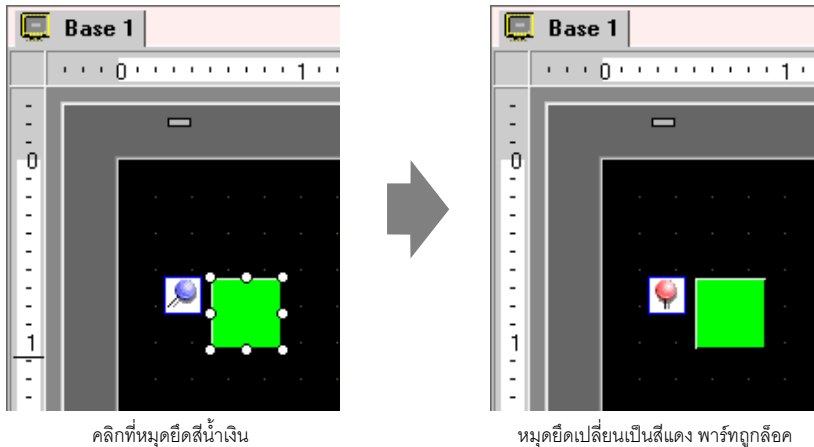
หมายเหตุ

- ถ้าต้องการเรียกภาพที่ลงทะเบียนไว้ไปยังพาร์ทหนึ่ง ให้เปิดกล่องโต้ตอบของพาร์ทนั้น แล้วคลิก [Select Shape] เมื่อกล่องโต้ตอบ [Shape Browser] ปรากฏขึ้น ให้เลือกชื่องานสีที่ลงทะเบียนไว้ใน [Part Palette] ภาพที่ลงทะเบียนไว้จะปรากฏขึ้น เลือกภาพและคลิก [OK]
- ถ้าคุณคลิก “Create” พร้อมกับเลือกพาร์ทที่ลงทะเบียนไว้ก่อนหน้านี้ คุณสามารถแก้ไขภาพพาร์ทนั้นได้ หากต้องการสร้างภาพใหม่ ให้คลิกปุ่ม “Create” โดยไม่ต้องเลือกภาพที่ลงทะเบียนก่อนหน้านี้แต่อย่างใด
- สามารถลงทะเบียนพาร์ทภาพด้วยขนาดสูงสุดไม่เกิน 160 × 160 จุด
- พาร์ทที่ใช้ภาพที่ลงทะเบียนอาจทำให้ไฟล์โปรเจกต์มีขนาดใหญ่ ขอแนะนำให้คุณตั้งค่า [Compress] ใน [Color Settings]
- คุณสามารถลงทะเบียนพาร์ทภาพได้สูงสุด 200 พาร์ทในไฟล์ BDX หนึ่งไฟล์
- พาร์ทภาพที่ถูกขยายหรือย่อขนาดอาจแสดงผลบน GP กับใน GP-Pro EX แตกต่างกัน
- เนื่องจากภาพที่ลงทะเบียนมีขนาดแตกต่างกันขึ้นอยู่กับสถานะของภาพ โดยภาพขนาดใหญ่จะยังคงมีขนาดเดิม ส่วนภาพขนาดเล็กจะถูกขยายใหญ่ขึ้น
- คุณไม่สามารถลงทะเบียนหรือลบไฟล์ PDX ที่เตรียมไว้ก่อนหน้านี้
- ชนิดของไฟล์ภาพที่สามารถลงทะเบียนในพาร์ทได้ ได้แก่ บิตแมพ, JPEG, DPD และ PNG

9.6.3 การล็อคตำแหน่ง/การปลดล็อคออบเจ็กต์

◆ การล็อคตำแหน่งออบเจ็กต์

วางภาพวาดและพาร์ท จะมีหมุดยึดสีน้ำเงิน  ปรากฏขึ้นที่ด้านซ้ายบนของออบเจ็กต์บนหน้าจอ
คลิกที่หมุดยึด หมุดยึดจะเปลี่ยนเป็นสีแดง  จากนั้นจะไม่สามารถเลือกหรือแก้ไขออบเจ็กต์ได้อีก เมื่อคุณวางเคอร์เซอร์บนออบเจ็กต์ เครื่องหมาย “ล็อค” จะปรากฏขึ้นที่ด้านขวาเพื่อแสดงว่าตำแหน่งนั้นถูกล็อคแล้ว)

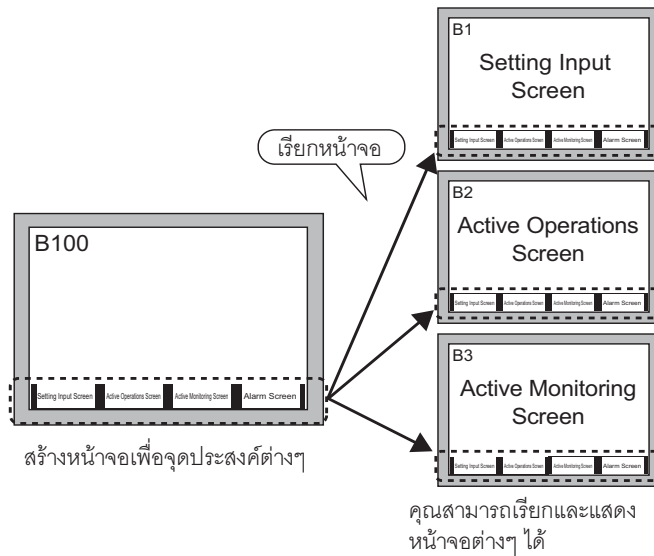


◆ การปลดหมุดยึด

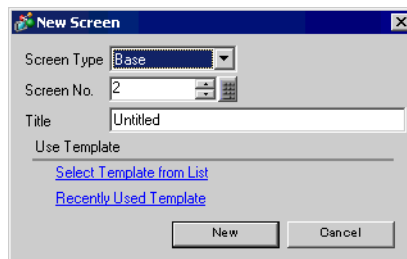
- การปลดหมุดยึดเฉพาะตัวที่ต้องการ
ดับเบิลคลิกที่ภาพวาดหรือพาร์ท คลิก  หมุดยึดจะเปลี่ยนเป็นสีน้ำเงิน
- การปลดหมุดยึดทั้งหมดบนหน้าจอ
เลือกเมนู [Edit (E)] – คำสั่ง [Release All Fixed Pins (K)]


9.7 การใช้หน้าจอเพื่อจุดประสงค์ต่างๆ

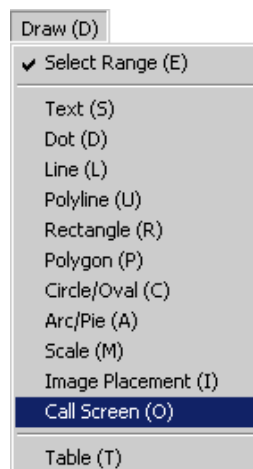
9.7.1 ขั้นตอนการตั้งค่า



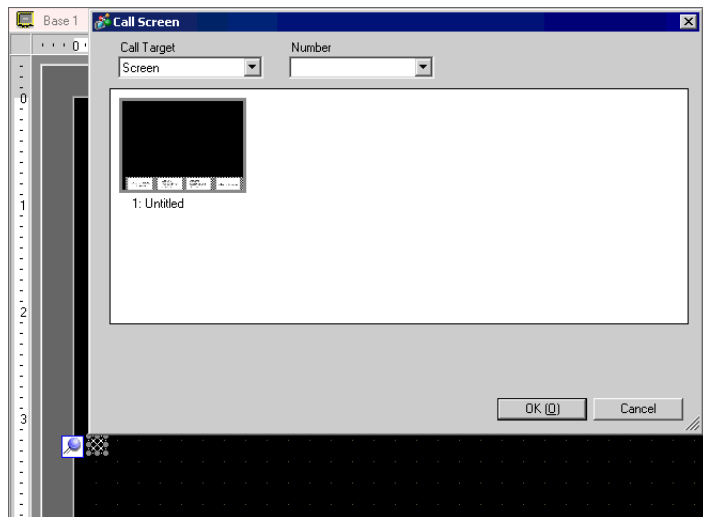
- 1 เลือกเมนู [Screen (S)] - คำสั่ง [New Screen (N)] จากนั้นกล่องโต้ตอบ [New Screen] ต่อไปนี้จะปรากฏขึ้นคลิก [New] แล้วสร้างหน้าจอหลักหน้าจอใหม่ (เช่น Base Screen 2)



- 2 เลือกเมนู [Draw (D)] - คำสั่ง [Call Screen (O)] หรือคลิก 

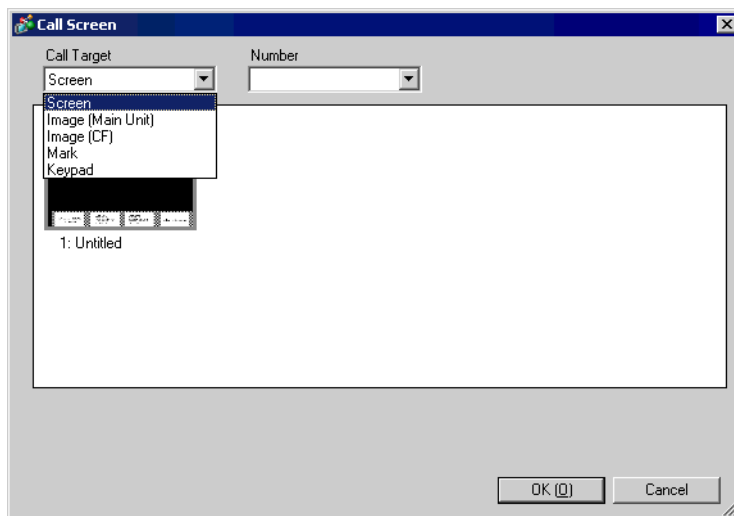


3 ลากเมาส์บนหน้าจอวาดภาพ กรอบเส้นประจะแสดงขึ้น และกล่องโต้ตอบ [Call Screen] จะแสดงขึ้น



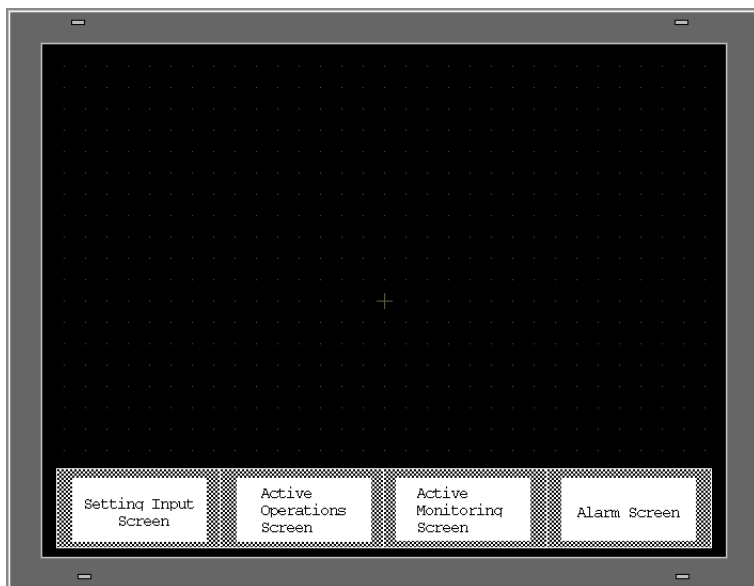
4 เลือกภาพเป้าหมายจาก [Call Target]

- | | |
|-------------------|--|
| Screen | : หน้าจอหลักที่สร้างขึ้นก่อนหน้านี้จะแสดงขึ้น |
| Image (Main Unit) | : ข้อมูลภาพที่ลงทะเบียนใน “การลงทะเบียนภาพ” จะแสดงขึ้น |
| Image (CF) | : ข้อมูลภาพจากการ์ด CF ที่ลงทะเบียนใน “การลงทะเบียนภาพ” จะแสดงขึ้น |
| Mark | : เครื่องหมายที่ลงทะเบียนใน “การลงทะเบียนเครื่องหมาย” จะแสดงขึ้น |
| Keypad | : แป้นคีย์ที่ลงทะเบียนใน “การลงทะเบียนแป้นคีย์” จะแสดงขึ้น |



หมายเหตุ • เมื่อคุณเรียก [Base Screen] ให้เรียกและวางไว้ที่จุดศูนย์กลางของหน้าจอ

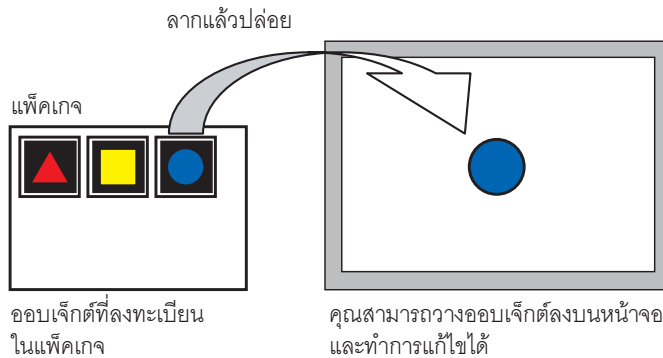
5 เลือกภาพและคลิก [OK] เพื่อแสดงภาพที่ระบุ



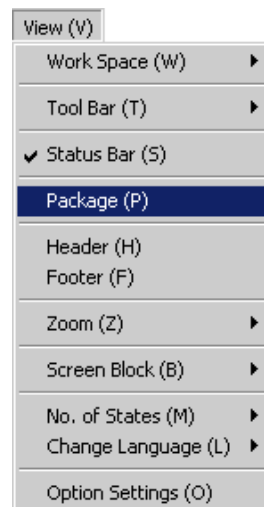
9.8 การแก้ไขรูปภาพเดียวกันบนหน้าจออื่น

9.8.1 การวางรูปภาพที่ลงทะเบียนในแพ็คเกจ

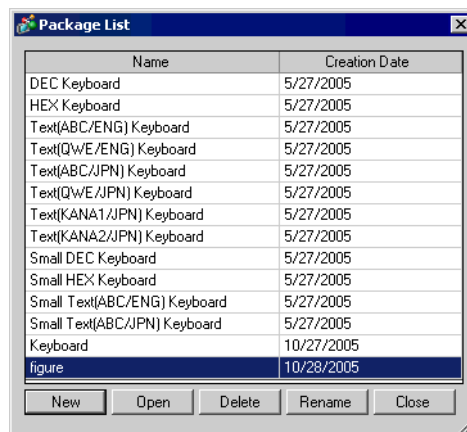
คุณสามารถวางรูปภาพลงบนหน้าจอได้โดยลากจากภาพที่ลงทะเบียนไว้ในแพ็คเกจ



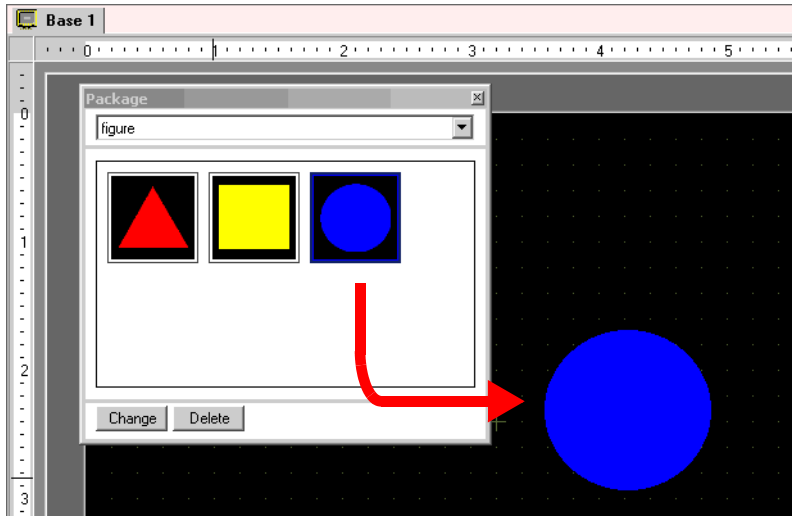
1 แสดงรายการรูปภาพที่ลงทะเบียนไว้ คลิกเมนู [View (V)] - คำสั่ง [Package (P)]



2 กล่องโต้ตอบ [Package List] จะปรากฏขึ้น เลือกรูปภาพที่จะวางและคลิก [Open] (เช่น figure)




3 กล่องโต้ตอบ [Package] จะปรากฏขึ้น จากนั้นให้เลือกรูปภาพแล้วลากไปวางลงในหน้าจอ

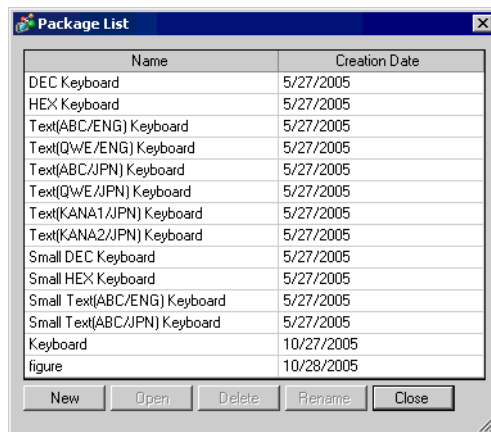


9.8.2 การลงทะเบียนรูปภาพที่สร้างขึ้นในแพ็คเกจ

คุณสามารถลงทะเบียนออบเจ็กต์ที่สร้างขึ้น และยังสามารถลงทะเบียนออบเจ็กต์หลายออบเจ็กต์รวมกันได้อีกด้วย

1 คลิกเมนู [View (V)] - คำสั่ง [Package (P)] หรือคลิก 

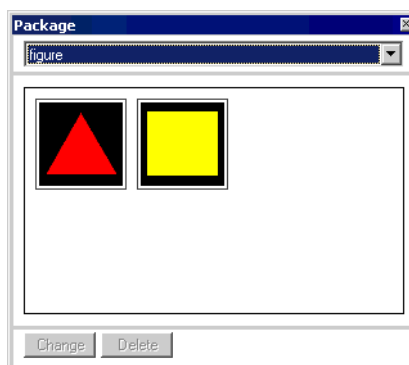
2 กล่องโต้ตอบ [Package List] จะปรากฏขึ้น เลือกชื่อแพ็คเกจและคลิก [Open] (เช่น figure)



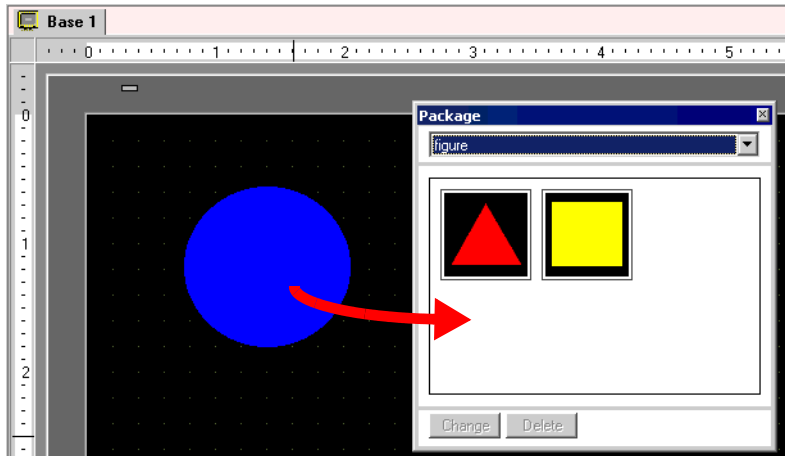
หมายเหตุ

- หากต้องการลงทะเบียนรูปภาพในแพ็คเกจใหม่ ให้คลิก [New]

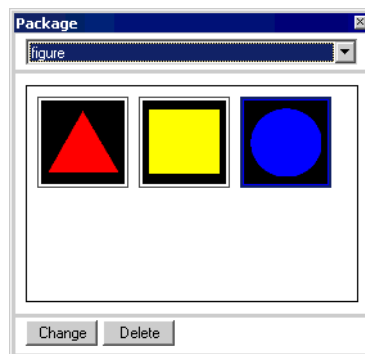
3 กล่องโต้ตอบ [Package] ที่แสดงรายการแพ็คเกจที่ลงทะเบียนไว้จะแสดงขึ้น



4 เลือกรูปภาพที่คุณต้องการลงทะเบียนแล้วลากไปยังกล่องโต้ตอบ [Package]



5 รูปภาพจะถูกลงทะเบียนในแพ็คเกจ

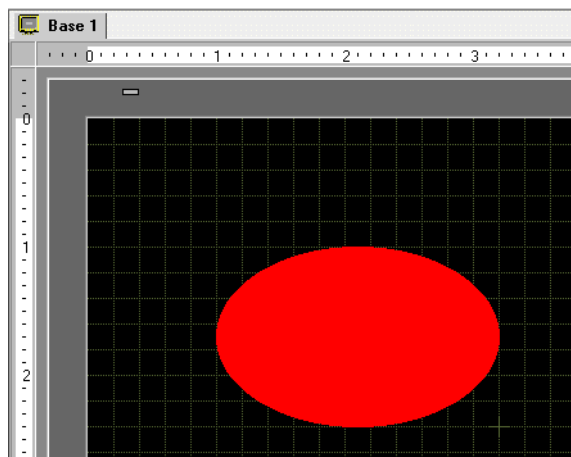


9.9 การสร้างหน้าจอจากเทมเพลต

9.9.1 การตั้งค่าเส้นกริด

■ รายละเอียด

คุณสามารถแสดงเส้นกริดแบบเป็นจุดหรือเส้นบนหน้าจอวาดภาพเพื่อวางออบเจ็กต์หลายออบเจ็กต์ได้ ตำแหน่งของแต่ละออบเจ็กต์จะถูกกำหนดตามจุดตัดของเส้นกริด ซึ่งช่วยลดความยุ่งยากในการปรับตำแหน่งออบเจ็กต์แบบละเอียด

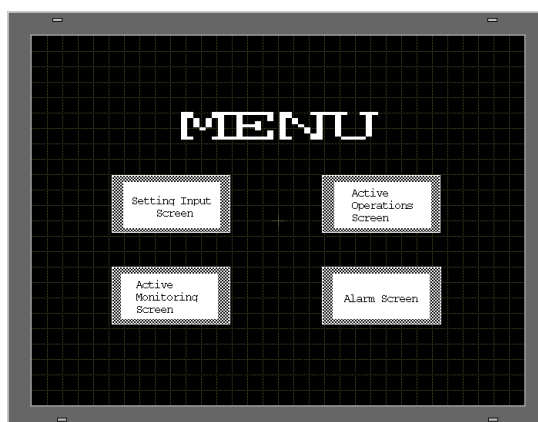


■ ขั้นตอนการตั้งค่า

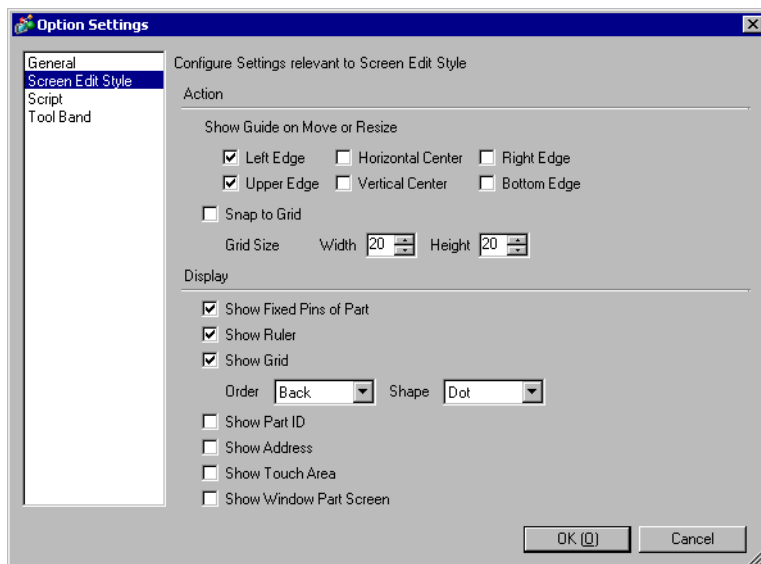
- หมายเหตุ • โปรดอ่านรายละเอียดจากคำแนะนำในการตั้งค่า

☞ “■ คำแนะนำในการตั้งค่า” (หน้า 9-57)

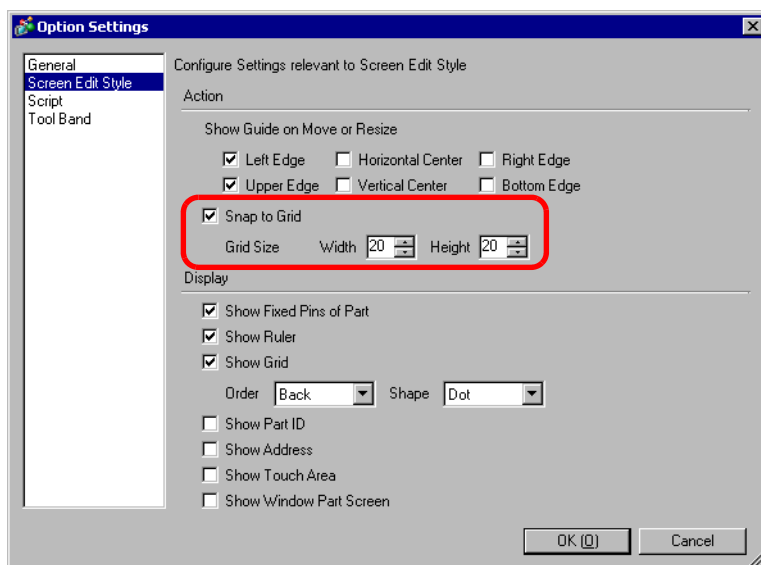
แสดงเส้นกริดบนหน้าจอวาดภาพ และตั้งค่าต่างๆ ในการวางออบเจ็กต์ตามแนวเส้น



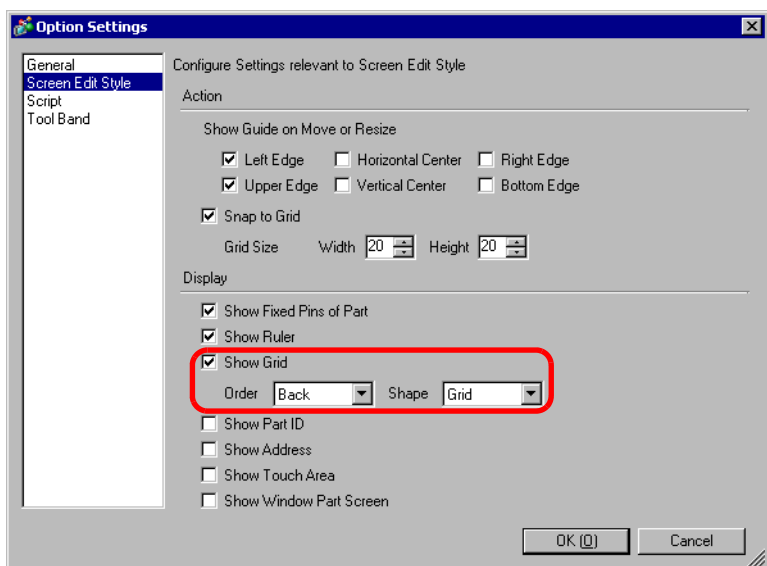
- 1 คลิกเมนู [View (V)] – คำสั่ง [Option Settings (O)]
- 2 กล่องโต้ตอบ [Option Settings] จะปรากฏขึ้น เลือก [Screen Edit Style]



- 3 ตั้งค่าการจัดแนวของออบเจกต์กับจุดตัดของเส้น ทำเครื่องหมายที่ช่อง [Snap to Grid] ตั้งค่าระยะห่างของเส้นกริดใน [Grid Size] (เป็นจำนวนจุด) (เช่น [Width] 20, [Height] 20)

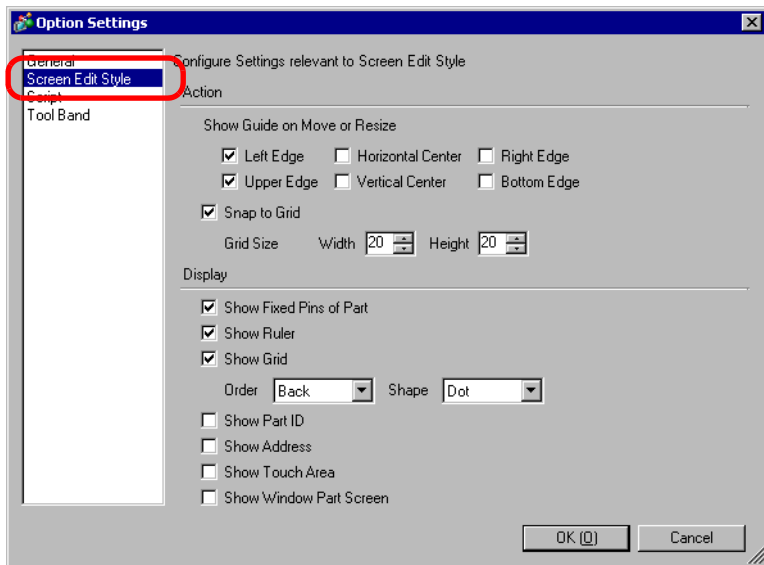


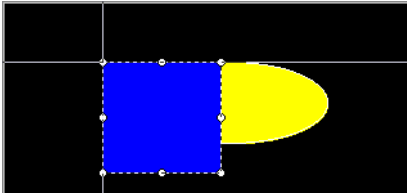

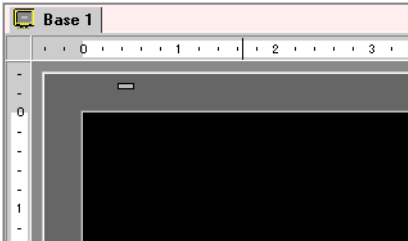
- 4 เลือกตั้งค่าเส้นกริดบนหน้าจอวาดภาพเป็นแบบจุดหรือเส้น ทำเครื่องหมายที่ช่อง [Show Grid] ระบุลำดับการแสดงผลของเส้นกริดและตั้งค่ารูปร่างเป็น [Grid] คลิก [OK] (เช่น [Order] Front, [Shape] Grid)



■ คำแนะนำในการตั้งค่า

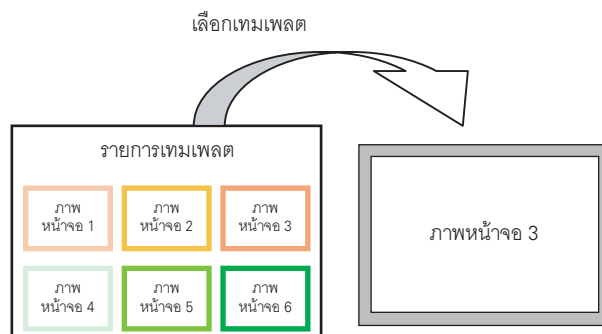
คลิกเมนู [View (V)] - คำสั่ง [Option Settings (O)] เพื่อแสดงกล่องโต้ตอบ [Option Settings] ต่อไปนี้เลือก [Screen Edit Style] ในหน้าต่างด้านซ้าย



การตั้งค่า		คำอธิบาย
Action	Show Guide on Move or Resize	ฟังก์ชันนี้ใช้ได้เมื่อจัดแนวออบเจกต์กับออบเจกต์ที่วางไว้ก่อนหน้าตำแหน่งที่ระบุจะมีเส้นนำปรากฏขึ้น (ขอบซ้ายและขอบบน เป็นต้น) 
	Snap to Grid	กำหนดตำแหน่งเคอร์เซอร์ตามขนาดเส้นกริด ซึ่งช่วยลดความยุ่งยากในการปรับตำแหน่งเคอร์เซอร์แบบละเอียด ☞ “9.9 การสร้างหน้าจอกจากเทมเพลต” (หน้า 9-55)
	Grid Size	ระบุระยะระหว่างเส้นกริดเป็นจำนวนจุด
Display	Show Fixed Pins of Part	ระบุว่าจะแสดงหมุดยึดเมื่อเลือกออบเจกต์หรือไม่  หมายเหตุ <ul style="list-style-type: none">• ถ้าคุณคลิกที่หมุดยึด ฟังก์ชันการย้ายและแก้ไขออบเจกต์จะถูกบล็อกไว้ และหมุดยึดจะกลายเป็นสีแดง
	Show Ruler	แสดงไม้บรรทัดที่ด้านบนและด้านซ้ายของหน้าจอ 
	Show Grid	ระบุว่าจะแสดงเส้นกริดหรือไม่
	Show Part ID	ระบุว่าจะแสดงเลข ID ของพาร์ทที่วางไว้หรือไม่
	Show Address	ระบุว่าจะแสดงตำแหน่งที่กำหนดให้พาร์ทหรือไม่
	Show Touch Area	ระบุว่าจะแสดงพื้นที่ป้อนข้อมูลด้วยการแตะหรือไม่ ข้อสำคัญ <ul style="list-style-type: none">• โปรดวางแต่ละออบเจกต์โดยไม่ให้พื้นที่การแตะซ้อนทับกัน
	Show Window Part Screen	ระบุว่าจะแสดงหน้าจอพาร์ทหน้าต่างหรือไม่

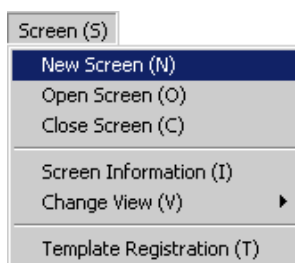
9.9.2 การเลือกหน้าจจากเทมเพลต

คุณสามารถลดขั้นตอนการวาดภาพลงได้โดยแก้ไขในหน้าจอที่ลงทะเบียนไว้ในเทมเพลต

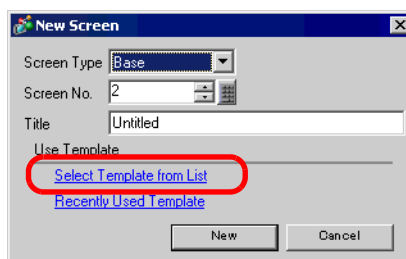


■ การวางภาพที่ลงทะเบียนในเทมเพลต

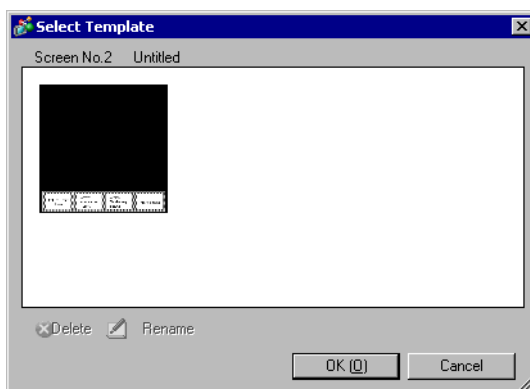
- 1 เลือกเมนู [Screen (S)] - คำสั่ง [New Screen (N)]



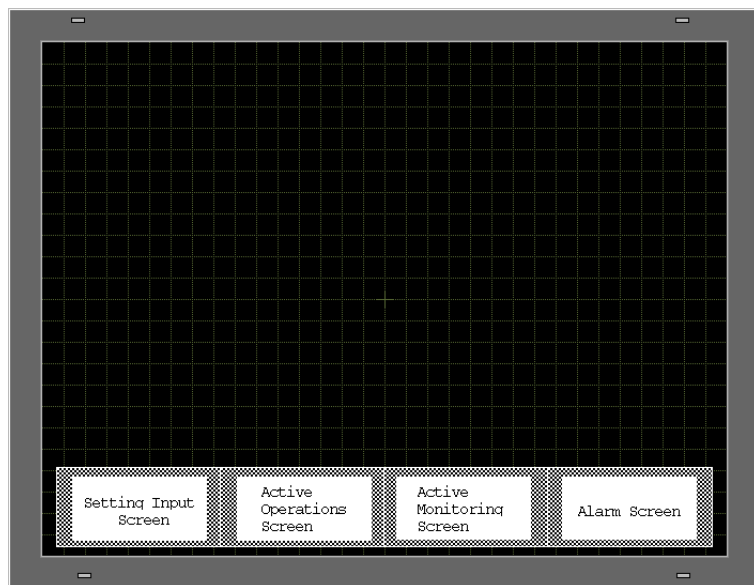
- 2 กล้องโต้ตอบ [New Screen] จะแสดงขึ้น คลิก [Select Template from List]



- 3 เทมเพลตที่ลงทะเบียนไว้จะปรากฏขึ้น เลือกหน้าจอที่คุณต้องการใช้อีกครั้งแล้วคลิก [OK]

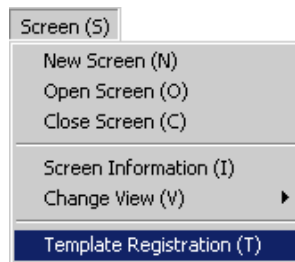


4 เทมเพลตจะถูกวางลงในหน้าจอ



■ การลงทะเบียนเทมเพลต

คุณสามารถลงทะเบียนหน้าจอที่สร้างขึ้นเป็นเทมเพลต และใช้งานหน้านั้นอีกได้ คุณสามารถลงทะเบียนหน้าจอที่สร้างขึ้นจากเมนู [Screen (S)] - คำสั่ง [Template Registration (T)]



9.10 การวางภาพ

9.10.1 ภาพเป้าหมาย


ข้อมูลภาพที่สามารถแสดงบนหน้าจอ GP มีดังนี้

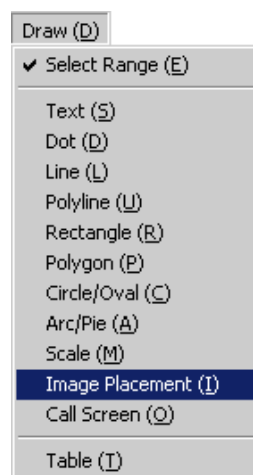
ภาพ	วิธีวาง	คำอธิบาย
ไฟล์บิตแมพ, JPEG, DPD, PNG	วางภาพบนหน้าจอโดยตรง	วางภาพบิตแมพ, JPEG, DPD หรือ PNG บนหน้าจอโดยตรง หมายเหตุ <ul style="list-style-type: none"> เมื่อใช้ภาพเดียวกันบนหลายหน้าจอ คุณสามารถคงความจุของหน้าจอไว้ได้โดยลงทะเบียนภาพต้นฉบับใน “ภาพ” คุณสามารถเรียกหน้าจอหลักพร้อมกับภาพซึ่งวางอยู่ในหน้าจอหลักอีกหน้าจอหนึ่งได้ ☞ “9.10.2 ขั้นตอนการวางไฟล์บิตแมพ/JPEG” (หน้า 9-63)
	การลงทะเบียนภาพใน “ภาพ (ยูนิทหลัก)” และการใช้ฟังก์ชันเรียกหน้าจอ	ลงทะเบียนไฟล์บิตแมพ, JPEG, DPD หรือ PNG เป็น “ภาพ” และแสดงภาพดังกล่าวบนหน้าจอหลักโดยใช้ฟังก์ชันเรียกหน้าจอ หมายเหตุ <ul style="list-style-type: none"> คุณสามารถคงความจุของหน้าจอไว้ได้โดยลงทะเบียนไฟล์ภาพใน “ภาพ” และใช้ภาพเดียวกันบนหลายหน้าจอ ☞ “9.7 การใช้หน้าจอเพื่อจุดประสงค์ต่างๆ” (หน้า 9-48)
	การลงทะเบียนภาพใน “ภาพ (CF)” และการใช้ฟังก์ชันเรียกหน้าจอ	เรียกและแสดงข้อมูลภาพที่จัดเก็บในการ์ด CF บนหน้าจอหลัก ☞ “9.7 การใช้หน้าจอเพื่อจุดประสงค์ต่างๆ” (หน้า 9-48)
	การเรียกภาพบนหน้าจอหลัก	เรียกและแสดงข้อมูลภาพที่สร้างไว้แล้วบนหน้าจอหลัก ☞ “9.7 การใช้หน้าจอเพื่อจุดประสงค์ต่างๆ” (หน้า 9-48)
เครื่องหมาย	ภาพที่ลงทะเบียนใน “เครื่องหมาย”	เรียกและแสดงข้อมูลภาพจุดที่ลงทะเบียนไว้ใน “เครื่องหมาย” บนหน้าจอหลัก ☞ “9.11 การวาดรายละเอียดรูปภาพ” (หน้า 9-65)
แป้นคีย์	ภาพที่ลงทะเบียนใน “แป้นคีย์”	เรียกและแสดงแป้นคีย์ที่ลงทะเบียนไว้ใน “แป้นคีย์” บนหน้าจอหลัก ☞ “9.7 การใช้หน้าจอเพื่อจุดประสงค์ต่างๆ” (หน้า 9-48) หมายเหตุ <ul style="list-style-type: none"> คุณสามารถเรียกแป้นคีย์หนึ่งแป้นได้จากพาร์ท [Call Screen] บนหน้าจอหลัก

9.10.2 ขั้นตอนการวางไฟล์บิตแมพ/JPEG

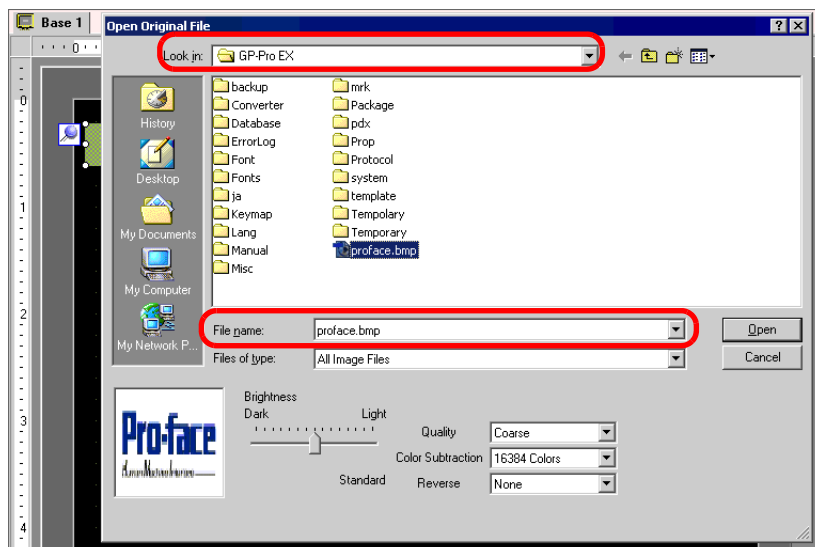
การวางภาพลงบนหน้าจอโดยตรง



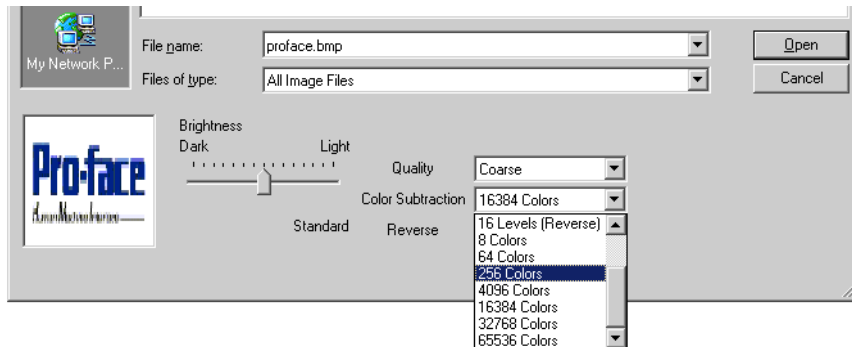
- 1 เลือกเมนู [Draw (D)] - คำสั่ง [Image Placement (I)] หรือคลิกไอคอน 



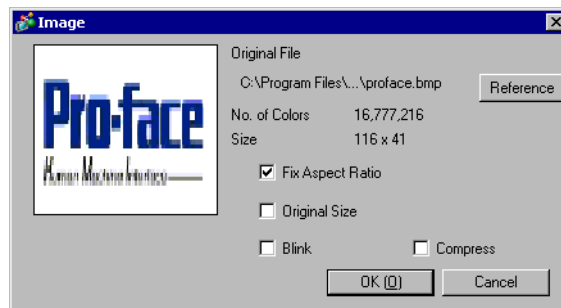
- 2 เลื่อนเคอร์เซอร์ไปที่พื้นที่วาดภาพ เคอร์เซอร์จะเปลี่ยนเป็นรูปกากบาท คลิกหน้าจอ
กล่องโต้ตอบ [Open Original File] จะปรากฏขึ้น ตั้งค่า [Look in] และ [File name] ของภาพที่จะวาง



3 ปรับคุณภาพและจำนวนสีของภาพ แล้วคลิก [Open]



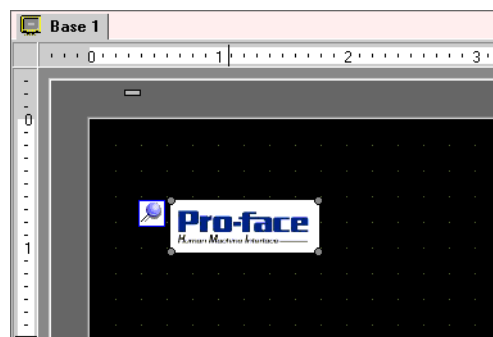
4 กล้องโต้ตอบ [Image] ต่อไปนี้จะปรากฏขึ้น ตั้งค่าขนาดและการกะพริบของภาพที่จะวาง



หมายเหตุ

- เมื่อเลือก [Original Size] ภาพที่วางจะมีขนาดเท่ากับภาพต้นฉบับ คุณไม่สามารถเปลี่ยนขนาดภาพหลังจากวางภาพแล้วได้
- เมื่อเลือก [Fix Aspect Ratio] ภาพที่วางจะมีอัตราส่วนแนวนอนต่อแนวตั้งเท่ากับภาพต้นฉบับ

5 คลิก [OK] ภาพที่คุณระบุจะถูกวางลงบนหน้าจอ

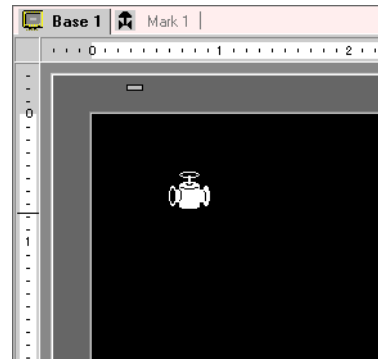
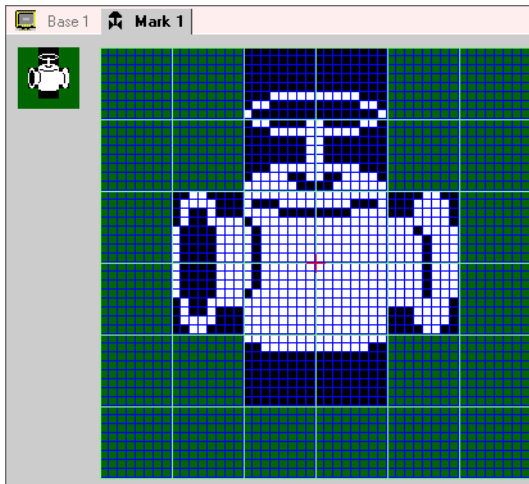


9.11 การวาดรายละเอียดรูปภาพ

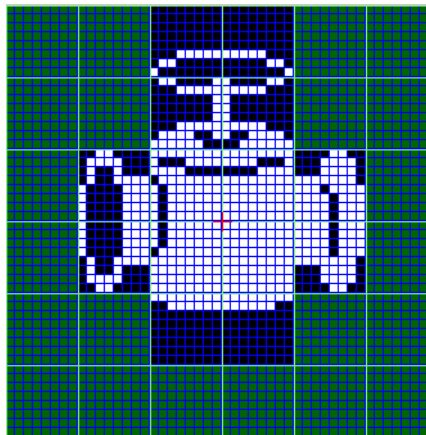
9.11.1 การวาดวาฬ

■ รายละเอียด

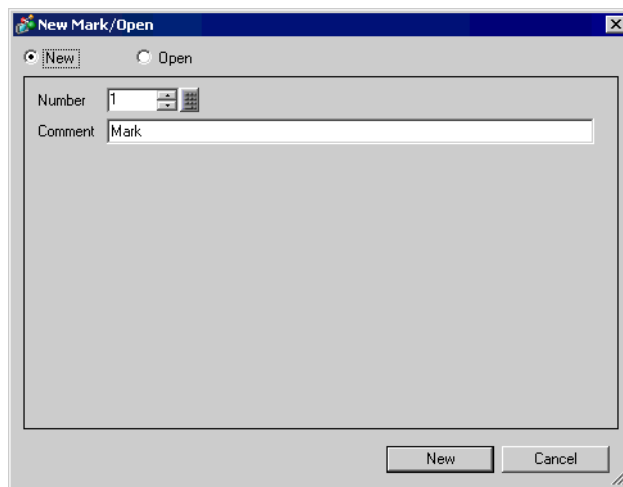
คุณสามารถเรียกและแสดงข้อมูลภาพที่สร้างไว้ในเครื่องหมายบนหน้าจอหลักได้ในเครื่องหมาย คุณสามารถใช้จุดวาดเครื่องหมายหรือภาพพิเศษได้



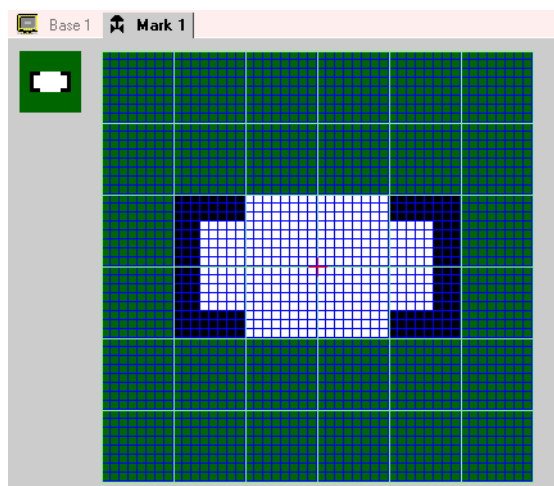
■ ขั้นตอนการตั้งค่า การวาดวาฬโดยใช้จุด



- 1 คลิกเมนู [Common Settings (R)] - คำสั่ง [Mark Registration (M)] เลือก [New] แล้วป้อน [Number] และ [Comment] และคลิก [New] (เช่น [Number] 1, [Comment] Mark)



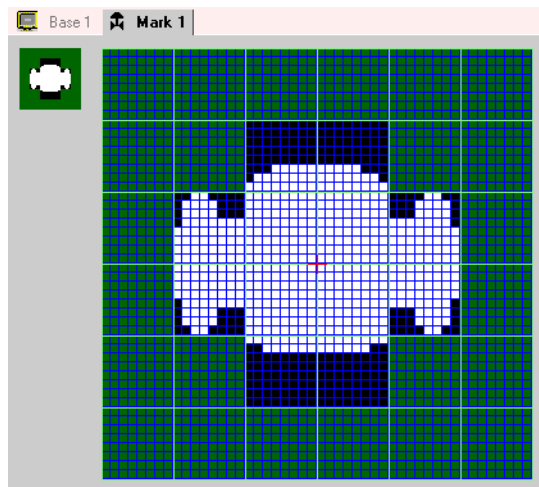
- 2 สร้างเส้นขอบตัวเรื่อนวาล์วโดยใช้สี่เหลี่ยมผืนผ้า คลิกเมนู [Draw (D)] - คำสั่ง [Filled Rectangle (T)] ลากเมาส์เพื่อปรับขนาดและตำแหน่งสี่เหลี่ยมผืนผ้า แล้ววางลงบนหน้าจอ



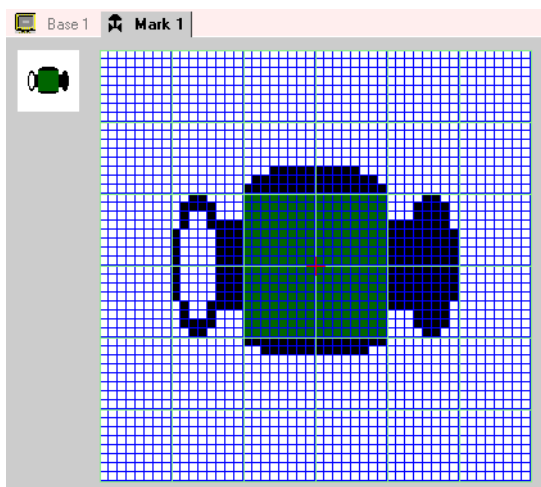
หมายเหตุ

- คุณสามารถทำขั้นตอนนี้ใหม่ได้โดยคลิกเมนู [Edit] - คำสั่ง [Undo]

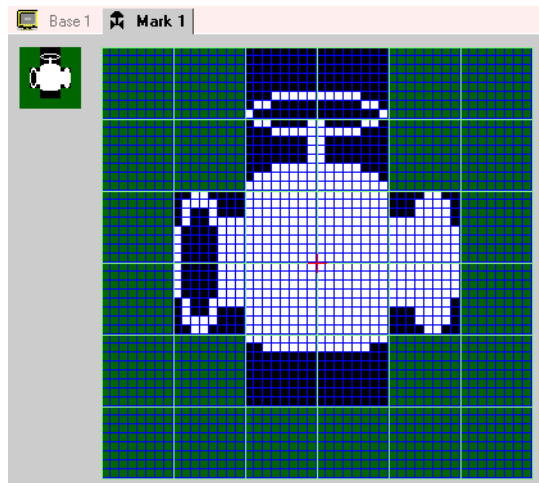
- 3 สร้างช่องเปิดของวาล์วโดยใช้วงรี คลิกเมนู [Draw (D)] - คำสั่ง [Filled Circle/Ellipse (I)] ลากเมาส์เพื่อปรับขนาดและตำแหน่งของวงรี แล้ววางลงบนหน้าจอ



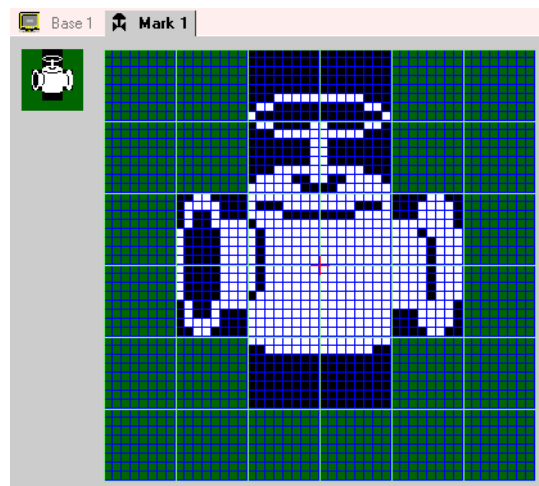
- 4 สร้างส่วนเส้นขอบของช่องเปิดวาล์วโดยใช้ [Color Inversion] คลิกเมนู [Edit (E)] - คำสั่ง [Color Inversion (Y)] จุดต่างๆ บนหน้าจอจะสลับสีกลับกัน คลิกเมนู [Draw (D)] - คำสั่ง [Filled Circle/Ellipse (I)] ขณะที่หน้าจอยังสลับสีกลับกันอยู่ ให้ลากเมาส์เพื่อปรับขนาดและตำแหน่งของวงรี แล้ววางลงบนหน้าจอ เมื่อวางวงรีเสร็จแล้วให้คลิก [Color Inversion] อีกครั้ง เพื่อให้หน้าจอกลับไปมีสีตามเดิม



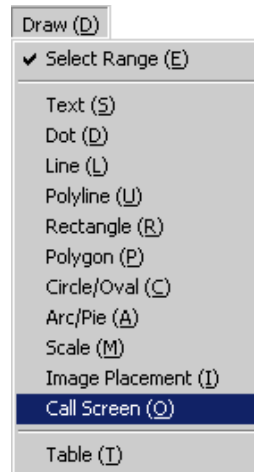
- 5 สร้างมือจับโดยใช้วงรีและสี่เหลี่ยมผืนผ้า คลิกเมนู [Draw (D)] - คำสั่ง [Circle/Ellipse (I)] หรือ [Filled Rectangle (T)] ลากเมาส์เพื่อปรับขนาดและตำแหน่งของวงรีหรือสี่เหลี่ยมผืนผ้า แล้ววางลงบนหน้าจอ



- 6 ใช้จุดปรับแต่งส่วนต่างๆ ของวาล์วอย่างละเอียด คลิกเมนู [Draw (D)] - คำสั่ง [Dot (D)]
คลิกที่จุดเพื่อให้ทำงาน (สีขาว) และคลิกขวาที่จุดเพื่อปิดการทำงาน (สีดำ)

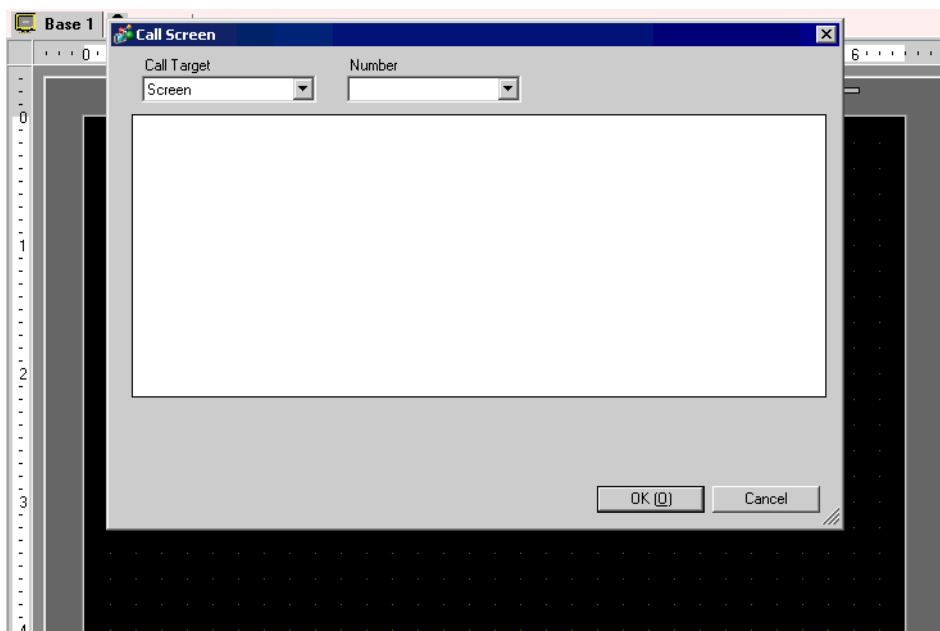


7 คลิกแท็บ [Base 1] แล้วเปิดหน้าจอหลักเพื่อวางเครื่องหมาย คลิกเมนู [Draw (D)] - คำสั่ง [Call Screen (O)]

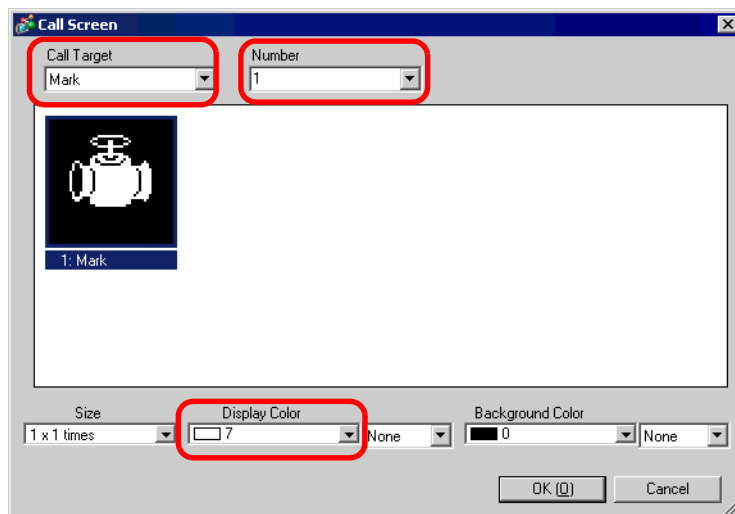


หมายเหตุ • ถ้าคุณคลิกเมนู [Screen (S)] - คำสั่ง [New Screen (N)] คุณสามารถสร้างหน้าจอหลักหน้าจอใหม่ได้

8 คลิกหน้าจอวาดภาพเพื่อวางกรอบเส้นประ จากนั้นกล่องโต้ตอบ [Call Screen] จะปรากฏขึ้น



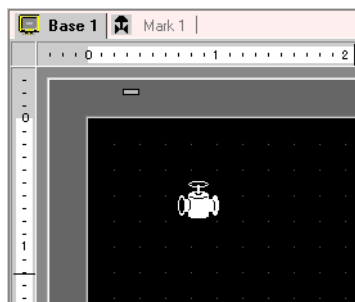
9 เลือก [Mark] จาก [Call Target] และเลือกหมายเลขเครื่องหมายที่ลงทะเบียนไว้ใน [Number] (เช่น 1)



หมายเหตุ

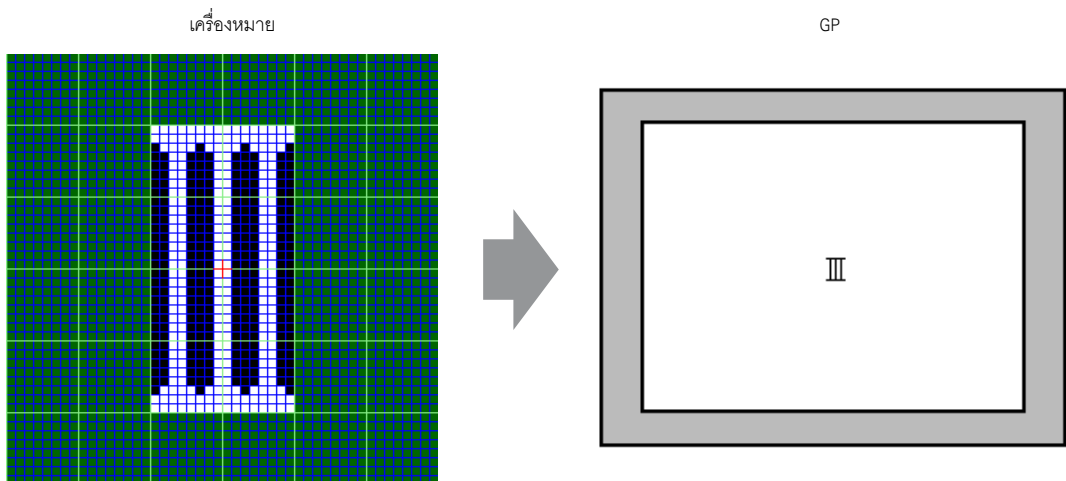
- คุณสามารถระบุสีการแสดงผลของเครื่องหมายที่สร้าง

10 เลือกภาพและคลิก [OK] เพื่อแสดงภาพที่ระบุ



9.11.2 การแสดงอักขระที่ไม่มีอยู่ในรหัสอักขระ

คุณสามารถวาดอักขระภายนอกในเครื่องหมายได้โดยใช้จุด และแสดงอักขระภายนอกที่ลงทะเบียนไว้บนหน้าจอ คุณสามารถลงทะเบียนอักขระภายนอกได้ก็ต่อเมื่อได้เลือกอักษรมาตรฐานแบบยุโรป (อักษรขีดแนบ) และขนาดตั้งแต่ 8×16 จุดขึ้นไปเท่านั้น



■ ขั้นตอนการตั้งค่า

คุณสามารถแสดงอักขระที่สร้างขึ้นบนหน้าจอได้โดยแทนที่อักขระในกรอบในตารางรหัสอักขระด้วยอักขระที่ต้องการ ขั้นตอนการแทนที่อักขระ “ë” (89h) ในตารางรหัสอักขระ (Code Page 850) ด้วยอักขระ “III” ที่สร้างขึ้นด้วยจุด และแสดงอักขระ “III” บนหน้าจอ GP มีดังนี้

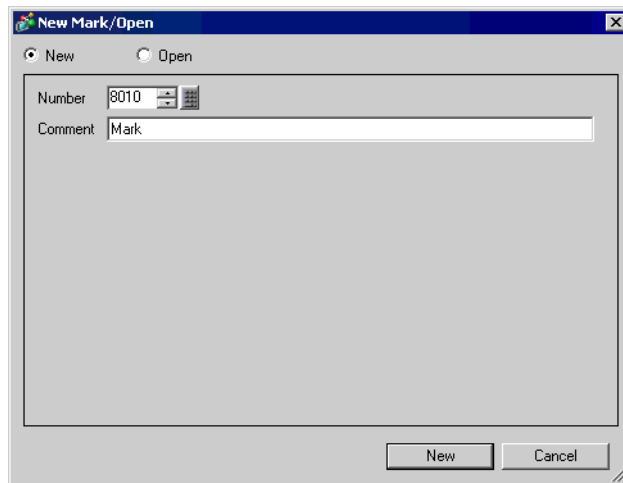
◆ ตารางรหัสอักขระ

ตารางรหัสอักขระ Code Page 850 ซึ่งเป็นรหัสอักขระที่ใช้ใน GP มีดังนี้

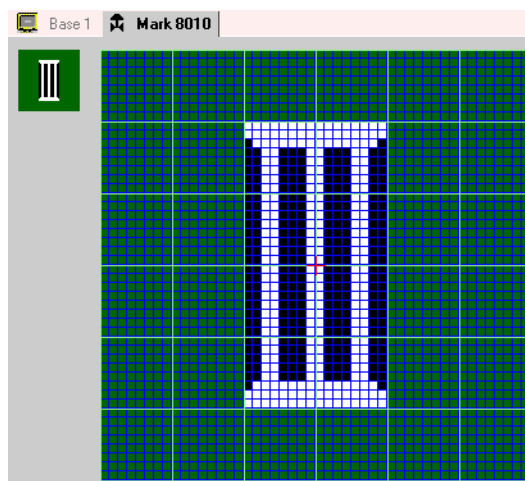
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	a	b	c	d	e	f
0																
1																
2		!	"	#	\$	%	&	'	()	*	+	,	-	.	/
3	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	>	?
4	@	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
5	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	[\]	^	_
6	'	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o
7	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	{		}	~	
8	Ç	ü	é	à	ä	å	ç	ê	ë	ì	í	î	ï	ä	å	
9	È	Ë	Ê	Ö	Û	Ü	Ý	Þ	Ë	Ö	Ü	Ý	Þ	Ë	Ö	Ü
a	á	í	ó	ú	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ
b																
c																
d																
e																
f																

89h ตรงกับ “ë”

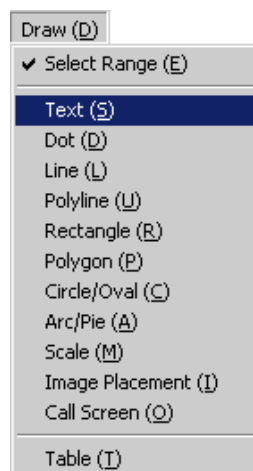
1. คลิกเมนู [Common Settings (R)] - คำสั่ง [Mark Registration (M)] เลือก [New] จากนั้นป้อน “8010” ซึ่งเป็นหมายเลขเครื่องหมายที่ตรงกับอักขระ “ë” (89h) ในตารางรหัสตัวอักษรลงใน [Number] แล้วคลิก [New]
 “■ ตารางรหัสข้อมูล” (หน้า 9-74)



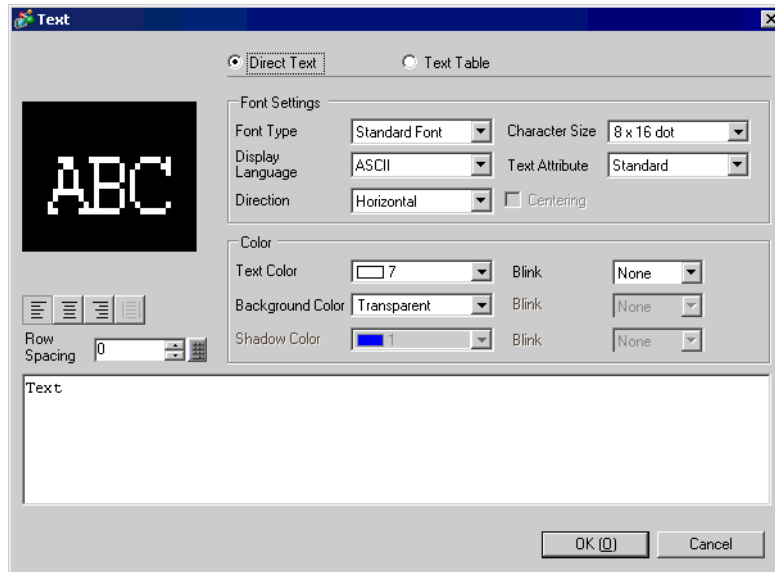
2. วาดอักขระพิเศษ สร้าง “III” เพื่อแสดงบนหน้าจอ



3. คลิกแท็บ [Base 1] และคลิกเมนู [Draw (D)] - คำสั่ง [Text (S)]

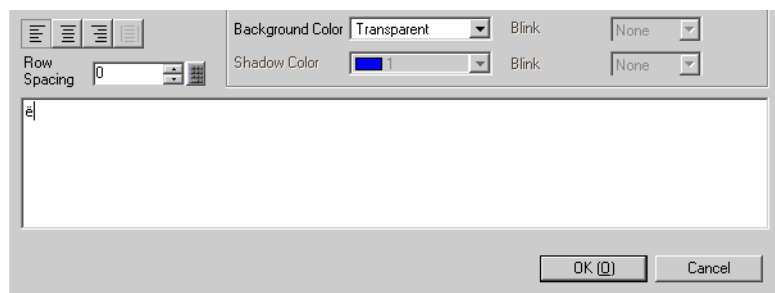


4 วางตัวอักษรลงบนหน้าจอ แล้วดับเบิลคลิกเพื่อเปิดกล่องโต้ตอบ [Text]



5 ในพื้นที่ป้อนข้อความต่อไปนี้ ให้ป้อนรหัสข้อมูล “0235” ซึ่งตรงกับรหัสตัวอักษร (89h) พร้อมกับกดปุ่ม [Alt] อักขระ “๕” จะถูกป้อนลงบนหน้าจอ คลิก [OK]

☞ “■ ตารางรหัสข้อมูล” (หน้า 9-74)



-
- หมายเหตุ** • อักขระที่วางไว้บนหน้าจอคือ “๕” แต่บนหน้าจอที่ถ่ายโอนไปยัง GP จะแสดงอักขระ “III”
-

■ รายละเอียดการแสดงผลอักขระที่ไม่มีอยู่ในรหัสอักขระ

เครื่องหมายที่วาดขึ้นที่มีหมายเลขเครื่องหมายตั้งแต่ 8001 ถึง 8128 จะตรงกับอักขระต่าง ๆ ที่มีรหัสอักขระตั้งแต่ 80h ถึง FFh เช่น 8001 ตรงกับ 80h และ 8002 ตรงกับ 81h

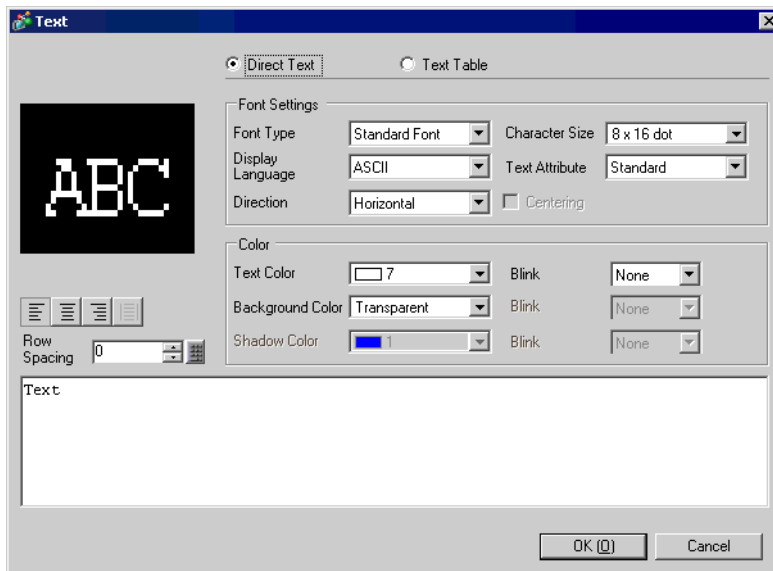
ถ้าคุณสร้างเครื่องหมายที่มีหมายเลขเครื่องหมายเหล่านี้ เครื่องหมายจะถูกลงทะเบียนเป็นอักขระภายนอก เมื่อป้อนรหัสข้อมูลที่ตรงกับหมายเลขเครื่องหมายบนหน้าจอหลัก อักขระที่แสดงบนหน้าจอหลักจะแสดงเป็นอักขระภายนอกที่ลงทะเบียนไว้บน GP

■ ตารางรหัสข้อมูล

หมายเลข เครื่องหมาย	รหัสตัวอักษร Code Page 851	รหัสข้อมูล (Alt + Code)	หมายเลข เครื่องหมาย	รหัสตัวอักษร Code Page 851	รหัสข้อมูล (Alt + Code)	หมายเลข เครื่องหมาย	รหัสตัวอักษร Code Page 851	รหัสข้อมูล (Alt + Code)
8001	80h	0199	8049	B0h	0130	8097	E0h	0211
8002	81h	0252	8050	B1h	0131	8098	E1h	0223
8003	82h	0233	8051	B2h	0132	8099	E2h	0212
8004	83h	0226	8052	B3h	0133	8100	E3h	0210
8005	84h	0228	8053	B4h	0134	8101	E4h	0245
8006	85h	0224	8054	B5h	0193	8102	E5h	0213
8007	86h	0229	8055	B6h	0194	8103	E6h	0181
8008	87h	0231	8056	B7h	0192	8104	E7h	0254
8009	88h	0234	8057	B8h	0169	8105	E8h	0222
8010	89h	0235	8058	B9h	0135	8106	E9h	0218
8011	8Ah	0232	8059	BAh	0136	8107	EAh	0219
8012	8Bh	0239	8060	BBh	0137	8108	EBh	0217
8013	8Ch	0238	8061	BCh	0138	8109	ECh	0253
8014	8Dh	0236	8062	BDh	0162	8110	EDh	0221
8015	8Eh	0196	8063	BEh	0165	8111	EEh	0175
8016	8Fh	0197	8064	BFh	0139	8112	EFh	0180
8017	90h	0201	8065	C0h	0140	8113	F0h	0173
8018	91h	0230	8066	C1h	0141	8114	F1h	0177
8019	92h	0198	8067	C2h	0142	8115	F2h	0159
8020	93h	0244	8068	C3h	0143	8116	F3h	0190
8021	94h	0246	8069	C4h	0144	8117	F4h	0182
8022	95h	0242	8070	C5h	0145	8118	F5h	0167
8023	96h	0251	8071	C6h	0227	8119	F6h	0215
8024	97h	0249	8072	C7h	0195	8120	F7h	0184
8025	98h	0255	8073	C8h	0146	8121	F8h	0176
8026	99h	0214	8074	C9h	0147	8122	F9h	0168
8027	9Ah	0220	8075	CAh	0148	8123	FAh	0183
8028	9Bh	0248	8076	CBh	0149	8124	FBh	0185
8029	9Ch	0163	8077	CCh	0150	8125	FCh	0179
8030	9Dh	0216	8078	CDh	0151	8126	FDh	0178
8031	9Eh	0128	8079	CEh	0152	8127	FEh	0247
8032	9Fh	0129	8080	CFh	0164	8128	FFh	0160
8033	A0h	0225	8081	D0h	0240			
8034	A1h	0237	8082	D1h	0208			
8035	A2h	0243	8083	D2h	0202			
8036	A3h	0250	8084	D3h	0203			
8037	A4h	0241	8085	D4h	0200			
8038	A5h	0209	8086	D5h	0153			
8039	A6h	0170	8087	D6h	0205			
8040	A7h	0186	8088	D7h	0206			
8041	A8h	0191	8089	D8h	0207			
8042	A9h	0174	8090	D9h	0154			
8043	AAh	0172	8091	DAh	0155			
8044	ABh	0189	8092	DBh	0156			
8045	ACH	0188	8093	DCh	0157			
8046	ADh	0161	8094	DDh	0166			
8047	A Eh	0171	8095	DEh	0204			
8048	AFh	0187	8096	DFh	0158			

9.12 คำแนะนำในการตั้งค่า

9.12.1 คำแนะนำในการตั้งค่าข้อความ



การตั้งค่า	คำอธิบาย
Direct Text	ป้อนข้อความในหน้าต่างป้อนข้อความ ซึ่งจะเป็นข้อความที่กำหนดไว้ด้วยตัว
Text Table	ใช้ข้อความที่ลงทะเบียนในตารางข้อความ ☞ “15.4 การเปลี่ยนภาษา (หลายภาษา)” (หน้า 15-15)
Font Type	เมื่อเลือก [Direct Text]: <ul style="list-style-type: none"> Standard Font <p>คุณสามารถเลือกได้ระหว่าง [ASCII], [Japanese], [Taiwanese], [Chinese] และ [Korean] โดยเป็นอักษรบิตแมพ</p> <p>ข้อสำคัญ</p> <ul style="list-style-type: none"> อักขรมาตรฐานจะเปลี่ยนเป็นอักษรบิตแมพ ซึ่งมีความเร็วในการแสดงผลมากกว่าอักษรแบบอื่น แต่ลายเส้นของตัวอักษรอาจไม่คมชัดหรือมีรูปร่างบิดเบี้ยว หากขยาย/ย่อขนาดมากเกินไป อักขรมาตรฐานของภาษาญี่ปุ่นและภาษาอังกฤษจะถูกถ่ายโอนไปยัง GP เมื่อต้องการใช้อักขรมาตรฐานของภาษาไต้หวัน ภาษาจีน หรือภาษาเกาหลี คุณจำเป็นต้องเพิ่มแบบอักษรใน [System Settings Window/Font Settings] ☞ “4.2 อักษร Stroke, อักขรมาตรฐาน” (หน้า 4-3)

ต่อ

การตั้งค่า	คำอธิบาย
Font Type	<ul style="list-style-type: none"> Stroke Font คุณสามารถเลือกได้ระหว่าง [ASCII], [Japanese], [Taiwanese], [Chinese] และ [Korean] โดยเป็นอักษรเวกเตอร์ ข้อสำคัญ อักษรมาตรฐานจะเปลี่ยนเป็นอักษรเวกเตอร์ ลายเส้นตัวอักษรจะยังคงคมชัดแม้ขยายขนาดขึ้น แต่ความเร็วในการแสดงผลจะช้ากว่าอักษรมาตรฐาน อักษร Stroke ภาษาอังกฤษจะถูกถ่ายโอนไปยัง GP เมื่อต้องการใช้อักษร Stroke ของภาษาญี่ปุ่น ภาษาไต้หวัน ภาษาจีน หรือภาษาเกาหลี คุณจำเป็นต้องเพิ่มแบบอักษรใน [System Settings Window/Font Settings] ☞ “4.2 อักษร Stroke, อักษรมาตรฐาน” (หน้า 4-3) Image Font แสดงแบบอักษรของ Windows เป็นข้อมูลบิตแมพ ☞ “4.3 อักษรรูปภาพ” (หน้า 4-12) <p>เมื่อเลือก [Text Table] เลือกระหว่างอักษรมาตรฐานและอักษร Stroke</p>
Display Language	เลือกภาษาที่ใช้แสดงข้อความระหว่างภาษา [ASCII], [Japanese], [Taiwanese], [Chinese] หรือ [Korean]
Direction	เลือกระหว่าง [Vertical] หรือ [Horizontal]
Character Size	<p>เลือกขนาดอักขระ อักษรแต่ละชนิดจะมีช่วงขนาดที่แตกต่างกัน</p> <ul style="list-style-type: none"> ขนาด Standard Font: หน่วยมาตรฐาน 8×8 dot, เลือกขนาดได้ตั้งแต่ 1 ถึง 8 เท่า (8×8 ถึง 64×64 dot) หน่วยมาตรฐาน 8×16 dot, เลือกขนาดได้ตั้งแต่ 1 ถึง 8 เท่า (8×16 ถึง 64×128 dot) Stroke Font: 6 ถึง 127 ขนาดคงที่ คุณสามารถเลือกตัวเลือกนี้ได้ก็ต่อเมื่อเลือก [Standard Font] เท่านั้น โดยเลือกระหว่าง [6×10 dot], [8×13 dot] หรือ [13×23 dot] ข้อสำคัญ เมื่อเลือก [Fixed Size] เป็น “6×10 dot” คุณจะเลือก [Bold] ใน [Text Attribute] ไม่ได้
Text Attribute	<p>แบบอักษรแต่ละชนิดมีลักษณะแตกต่างกัน</p> <p>Standard Font: เลือกระหว่าง [Standard], [Bold] หรือ [Shadow]</p> <p>Stroke Font: เลือกระหว่าง [Standard], [Bold] หรือ [Outline]</p>
Centering	เมื่อเลือก “Vertical” จะจัดข้อความรวมทั้งอักขระแบบไบต์เดียวและแบบไบต์คู่ไว้ตรงกึ่งกลาง
Text Color	เลือกสีของข้อความ
Background Color	เลือกสีพื้นหลังของข้อความ
Shadow Color	เมื่อตั้งค่า [Font Type] เป็น [Standard Font] และตั้งค่า [Text Attribute] เป็น [Shadow] ให้เลือกสีของเรา
Row Spacing	ตั้งค่าตั้งแต่ 0 ถึง 255 ตัวเลือกนี้จะใช้ได้เมื่อข้อความที่ป้อนมีหลายบรรทัดเท่านั้น ตัวเลือกนี้จะใช้ไม่ได้หากตั้งค่า [Font Type] เป็น [Image Font]

9.12.2 การตั้งค่าทั่วไป (การลงทะเบียนเครื่องหมาย)

■ New

เปิดหน้าจอเพื่อลงทะเบียนเครื่องหมาย

The screenshot shows a Windows-style dialog box titled "New Mark/Open". It has two tabs: "New" (selected) and "Open". In the "New" tab, there is a "Number" field containing the value "1" and a "Comment" text box containing the text "Mark". At the bottom right, there are two buttons: "New" and "Cancel".

การตั้งค่า	คำอธิบาย
New	สร้างหน้าจอ [Mark Registration] ใหม่
Open	เปิดหน้าจอ [Mark Registration] ที่สร้างขึ้นก่อนหน้านี้
Number	ตั้งค่าหมายเลขหน้าจอ [Mark Registration] ด้วยค่าตั้งแต่ 1 ถึง 8,999
Comment	ป้อนคำอธิบายหน้าจอ [Mark Registration] ยาวไม่เกิน 30 อักขระ

■ Open

เปิดหน้าจอเครื่องหมายที่ลงทะเบียนไว้ก่อนหน้านี้

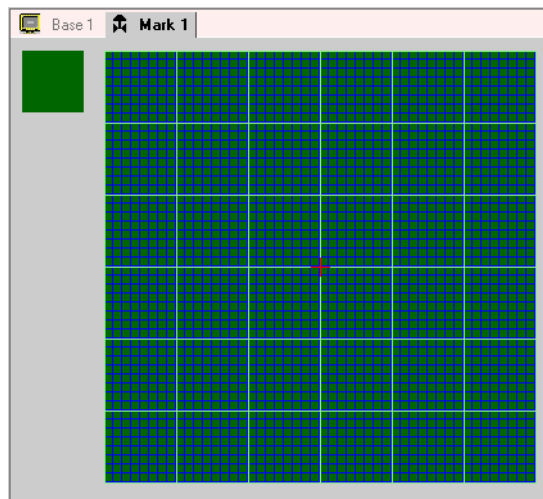
The screenshot shows the same "New Mark/Open" dialog box, but with the "Open" tab selected. The "New" tab's fields are hidden. Instead, there is a list box with two columns: "No." and "Comment". Below the list box, there are "Number" and "Comment" input fields. At the bottom right, the buttons are "Open" and "Cancel".

การตั้งค่า	คำอธิบาย
New	สร้างหน้าจอ [Mark Registration] ใหม่
Open	เปิดหน้าจอ [Mark Registration] ที่สร้างขึ้นก่อนหน้านี้

ต่อ

การตั้งค่า	คำอธิบาย
รายการเครื่องหมาย	แสดงรายการหน้าจอล [Mark Registration] ในไฟล์โปรเจค
No.	แสดงหมายเลขของหน้าจอล [Mark Registration] แต่ละหน้าจอล
Comment	แสดงคำอธิบายของหน้าจอล [Mark Registration] แต่ละหน้าจอล
Mark preview	แสดงตัวอย่างของเครื่องหมายในหน้าจอล [Mark Registration] ที่เลือกไว้ในรายการเครื่องหมาย
Number	แสดงหมายเลขหน้าจอล [Mark Registration] ที่เลือกไว้ในรายการเครื่องหมาย
Comment	แสดงคำอธิบายหน้าจอล [Mark Registration] ที่เลือกไว้ในรายการเครื่องหมาย

■ การลงทะเบียนเครื่องหมาย



การตั้งค่า	คำอธิบาย
พื้นที่แสดงตัวอย่าง	แสดงตัวอย่างขนาดเครื่องหมายที่ปรากฏบนหน้าจอล
พื้นที่วาดภาพ	<p>ใช้วาดเครื่องหมายด้วยเครื่องมือวาดต่อไปนี้ ซึ่งสามารถเลือกได้จากเมนูและแถบเครื่องมือ</p> <ul style="list-style-type: none"> • [Dot] • [Line] • [Rectangle] • [Circle/Oval] • [Filled Rectangle] • [Filled Circle/Ellipse] • [Fill] • [Outline] • [Draw Size] <p>รายการต่อไปนี้จะแสดงอยู่ในพื้นที่วาดภาพ</p> <ul style="list-style-type: none"> • จุดเริ่มต้น • เส้นกริดขนาด 48 × 48 จุด • เส้นขอบควอดรอนท์ (พื้นที่ขนาด 8 × 8 จุด) • จุดทำงาน, จุดไม่ทำงาน (สีดำ), จุดไม่ทำงาน (โปร่งใส)

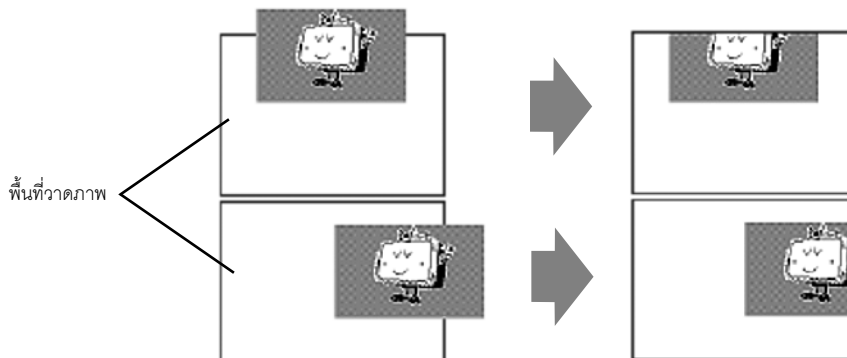
9.13 ข้อจำกัด

9.13.1 ข้อจำกัดของการวาด (ข้อความ)

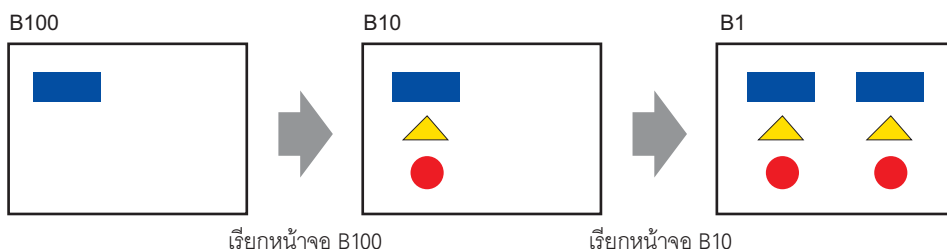
- เมื่อขยายหรือหมุนข้อความ ความหนาของตัวอักษรบางตัวอาจเปลี่ยนไปจากเดิมได้
- สำหรับอักขระที่มีรหัสอักขระ (0x80 ถึง 0xFF) รูปร่างของอักขระจะเปลี่ยนไป เนื่องจากแบบอักษรของ GP-Pro EX และ GP แตกต่างกัน

9.13.2 ข้อจำกัดของการวางไฟล์บิตแมพ/JPEG

- หากคุณตั้งค่าสีพื้นหลังของหน้าจอที่ใช้กับฟังก์ชันเรียกหน้าจอ ออบเจกต์ที่วางไว้บนหน้าจอจะไม่แสดงบน GP
- หน้าจอสีจะสิ้นเปลืองความจุข้อมูลมาก แต่มีความเร็วในการแสดงผลบน GP สูง ส่วนหน้าจอขาวดำ จะมีความเร็วในการแสดงผลบน GP ค่อนข้างช้า แต่ประหยัดความจุข้อมูลได้มากกว่า การแปลงหน้าจอจะขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ในการใช้งาน
- คุณสามารถวางไฟล์ JPEG ได้กับรุ่นจอสีเท่านั้น โดยไฟล์ที่วางต้องมีระดับความละเอียดไม่เกินระดับที่ GP สามารถแสดงได้
- หากวางหน้าจอภาพเลยออกไปนอกพื้นที่วาดภาพ ส่วนที่เลยออกไปจะไม่แสดงบน GP



- ออบเจกต์สามารถซ้อนกันบนหน้าจอได้สูงสุด 10 ชั้น (11 เท่า) (ลำดับการเรียก) แต่หาก PC มีหน่วยความจำลดลงในระหว่างทำงาน หน้าจออาจไม่แสดงออบเจกต์ที่ซ้อนอยู่ เมื่อมีการถ่ายโอนข้อมูล ออบเจกต์ที่ซ้อนอยู่จะแสดงขึ้นบน GP ตามปกติ
- ตัวอย่าง การซ้อนสองชั้น (สามเท่า)



9.13.3 ข้อจำกัดของการลงทะเบียนแพ็คเกจ

- เมื่อออกจาก GP-Pro EX แพ็คเกจที่ลงทะเบียนไว้จะได้รับการบันทึก
- ในหนึ่งแพ็คเกจสามารถลงทะเบียนออบเจกต์ได้สูงสุด 200 ออบเจกต์ หากต้องการลงทะเบียนมากกว่า 200 ออบเจกต์ ให้สร้างแพ็คเกจใหม่และลงทะเบียนออบเจกต์ในประเภทใหม่

9.13.4 ข้อจำกัดของเครื่องหมาย

- โปรดตรวจสอบอักขระภายนอกที่ลงทะเบียนบน GP หลังจากส่งข้อมูลหน้าจอ อักขระที่ตรงกับรหัสตัวอักษรที่ป้อนจะแสดงขึ้นบน GP-Pro EX
- สามารถลงทะเบียนอักขระภายนอกได้ก็ต่อเมื่อได้เลือกอักษรมาตรฐานของภาษาอังกฤษ ที่มีขนาดตั้งแต่ 8×16 จุดขึ้นไปเท่านั้น ไม่สามารถใช้ขนาด 8×8 จุดได้
- หากต้องการสร้างอักขระภายนอก ให้วาดด้วยอักขระแบบไบต์เดียว (ขนาดไม่เกิน 8×16 จุด) โดยอ้างอิงกับจุดเริ่มต้น (0,0) ของพื้นที่สร้างเครื่องหมาย
- อักขระของ GP-Pro EX และ GP อาจปรากฏแตกต่างกันได้ โปรดตรวจสอบอักขระภายนอกที่ลงทะเบียนบน GP หลังจากส่งข้อมูลหน้าจอ
- อักขระภายนอกไม่สามารถหมุนได้
- เมื่อคุณพิมพ์ข้อความแจ้งเตือน อักขระภายนอกจะไม่ถูกพิมพ์ออกมา ผลการพิมพ์นั้นจะขึ้นอยู่กับชนิดของเครื่องพิมพ์ดังต่อไปนี้
สำหรับเครื่องพิมพ์ NEC PR201, EPSON ESC/P, HP Laser Jet และ Text ASCII
พิมพ์รหัสโดยตรงของรหัสข้อความ
สำหรับเครื่องพิมพ์ EPSON PM/Stylus
พิมพ์ภาพอักขระ Code Page 850
- เมื่อใช้รหัสอักขระ (0x80 ถึง 0xFF) ของอักษรมาตรฐานในไฟล์ CSV ในการลงทะเบียนอักขระภายนอกของเครื่องหมาย หากคุณแสดงอักขระนั้นบน AGP ด้วยพาร์ทแสดงข้อมูล CSV หรือพาร์ทถ่ายโอนข้อมูล CSV อักขระจะเปลี่ยนเป็นอักขระภายนอกที่ลงทะเบียนบนหน้าจอเครื่องหมาย

9.13.5 ข้อจำกัดของการแสดงหน้าจอ

- เมื่อคุณใช้ฟังก์ชันการซูมเพื่อลดพื้นที่แก้ไขหน้าจอลง ภาพบางภาพอาจแสดงได้ไม่ถูกต้องขึ้นอยู่กับระดับการขยาย