

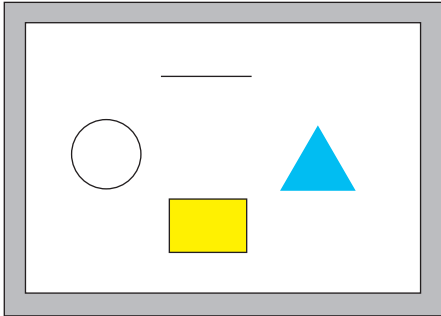
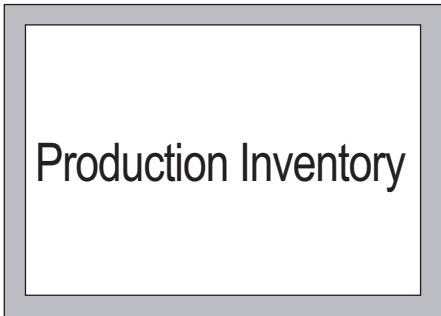
9

การวาด (รูปภาพ/ข้อความ)

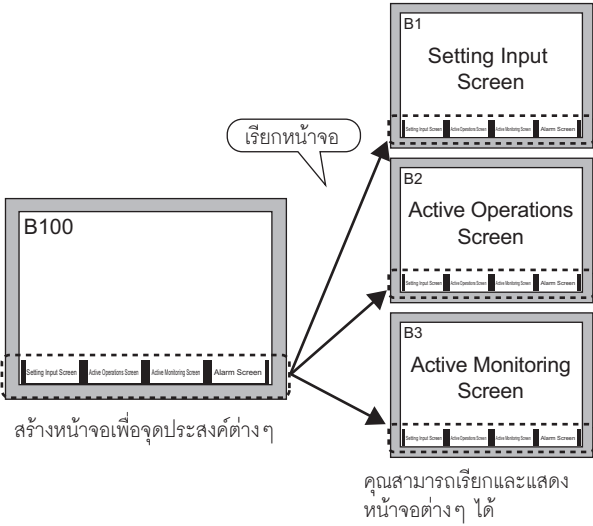
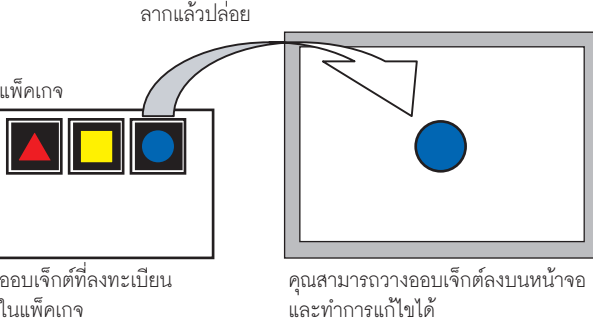
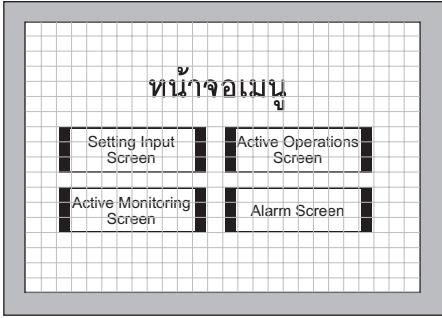
บทนี้จะให้ข้อมูลเกี่ยวกับภาพรวมของเครื่องมือวาดภาพ/แก้ไข รวมถึงวิธีการวาดภาพและข้อความใน GP-Pro EX โปรดอ่าน “9.1 เมนูการตั้งค่า” (หน้า 9-2) ก่อน แล้วจึงอ่านคำอธิบายในหัวข้อที่ต้องการ

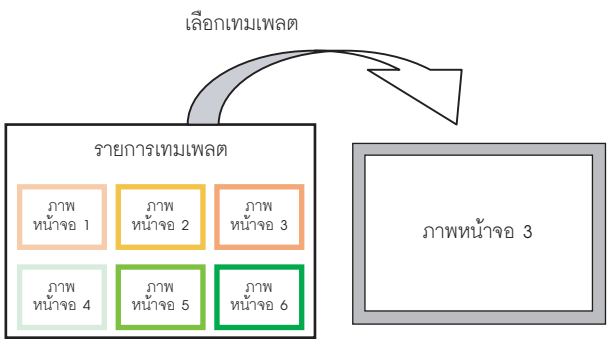
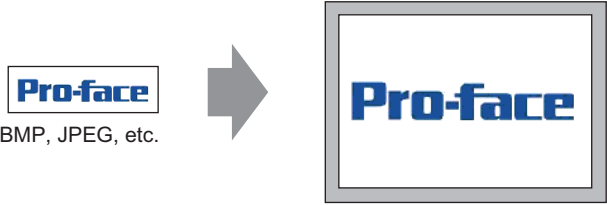
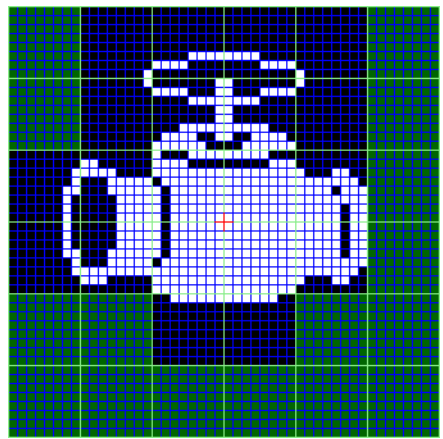
9.1	เมนูการตั้งค่า.....	9-2
9.2	การวาดรูปภาพ.....	9-6
9.3	การเขียนข้อความ.....	9-23
9.4	การแก้ไขขอบเจ็ทตี.....	9-26
9.5	การเปลี่ยนสี ชนิดของเส้น และรูปแบบ.....	9-34
9.6	การแก้ไขพาร์ท.....	9-38
9.7	การใช้หน้าจอบนจอเพื่อจุดประสงค์ต่างๆ.....	9-50
9.8	การแก้ไขรูปภาพบนหน้าจอบนจอ.....	9-53
9.9	การสร้างหน้าจอบนจอจากเทมเพลต.....	9-57
9.10	การวางภาพ.....	9-63
9.11	การวาดรายละเอียดรูปภาพ.....	9-66
9.12	คำแนะนำในการตั้งค่า.....	9-77
9.13	ข้อจำกัด.....	9-84

9.1 เมนูการตั้งค่า

การวาดรูปภาพ	
 <p>วาดเส้นตรง สีเหลี่ยมผืนผ้า และรูปภาพอื่นๆ</p>	<p>☞ “9.2.1 รายการเครื่องมือวาด” (หน้า 9-6)</p>
การเขียนข้อความ	
 <p>วางข้อความลงบนหน้าจอ</p>	<p>☞ ขั้นตอนการตั้งค่า (หน้า 9-23)</p>









การแก้ไขออบเจ็กต์	
<p>การขยายขนาด/การย่อขนาด</p> <p>ลากจนได้ขนาดที่ต้องการ</p> <p>การย้ายออบเจ็กต์</p> <p>ลากไปยังตำแหน่งที่ต้องการ</p> <p>รันการดำเนินการแก้ไขหน้าจอบ เช่น การขยายขนาด, ย่อขนาด หรือย้าย</p>	<p>☞ “9.4.1 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับเครื่องมือแก้ไข” (หน้า 9-26)</p>
การเปลี่ยนสี ชนิดของเส้น และรูปแบบ	
<p>เปลี่ยนสี ชนิดของเส้น และรูปแบบของรูปภาพ</p>	<p>☞ “9.5 การเปลี่ยนสี ชนิดของเส้น และรูปแบบ” (หน้า 9-34)</p>
การแก้ไขพาร์ท	
<p>ไฟสัญญาณ</p> <p>แก้ไข</p> <p>เปลี่ยนรูปร่าง สี และป้ายชื่อของพาร์ท</p>	<p>☞ “9.6.1 การแก้ไขพาร์ท” (หน้า 9-38)</p>

การใช้หน้าจอเพื่อจุดประสงค์ต่างๆ	
 <p>สร้างหน้าจอเพื่อจุดประสงค์ต่างๆ</p> <p>คุณสามารถเรียกและแสดงหน้าจอต่างๆได้</p>	<p>☞ ขั้นตอนการตั้งค่า (หน้า 9-50)</p>
การแก้ไขรูปภาพบนหน้าจออื่น	
 <p>ลากแล้วปล่อย</p> <p>แพ็คเกจ</p> <p>ออบเจกต์ที่ลงทะเบียนในแพ็คเกจ</p> <p>คุณสามารถวางออบเจกต์ลงบนหน้าจอและทำการแก้ไขได้</p>	<p>☞ “9.8.1 การวางรูปภาพที่ลงทะเบียนในแพ็คเกจ” (หน้า 9-53)</p> <p>☞ “9.8.2 การลงทะเบียนรูปภาพในแพ็คเกจ” (หน้า 9-55)</p>
การตั้งค่าเส้นกริด	
 <p>หน้าจอเมนู</p> <p>Setting Input Screen</p> <p>Active Operations Screen</p> <p>Active Monitoring Screen</p> <p>Alarm Screen</p> <p>แสดงเส้นกริดที่มีระยะห่างเท่ากันในหน้าจอแก้ไขและวางพาร์ทที่จุดตัดของเส้น</p>	<p>☞ ขั้นตอนการตั้งค่า (หน้า 9-57)</p> <p>☞ รายละเอียด (หน้า 9-57)</p>

การเลือกหน้าจอกจากเทมเพลต	
<p style="text-align: center;">เลือกเทมเพลต</p>  <p>รายการเทมเพลต</p> <p>ภาพหน้าจอ 1 ภาพหน้าจอ 2 ภาพหน้าจอ 3</p> <p>ภาพหน้าจอ 4 ภาพหน้าจอ 5 ภาพหน้าจอ 6</p> <p>ภาพหน้าจอ 3</p>	<p>☞ “9.9.2 การเลือกหน้าจอกจากเทมเพลต” (หน้า 9-60)</p>
การวางภาพ	
 <p>Pro-face BMP, JPEG, etc.</p> <p>Pro-face</p> <p>แปลงข้อมูลภาพและวางลงบนหน้าจอ</p>	<p>☞ ขั้นตอนการตั้งค่า (หน้า 9-64)</p> <p>☞ ภาพเป้าหมาย (หน้า 9-63)</p>
การวาดรายละเอียดรูปภาพ	
 <p>วาดรูปภาพเป็นจุดพิกเซล</p>	<p>☞ ขั้นตอนการตั้งค่า (หน้า 9-66)</p> <p>☞ ข้อมูลเบื้องต้น (หน้า 9-66)</p>



9.2 การวาดรูปภาพ

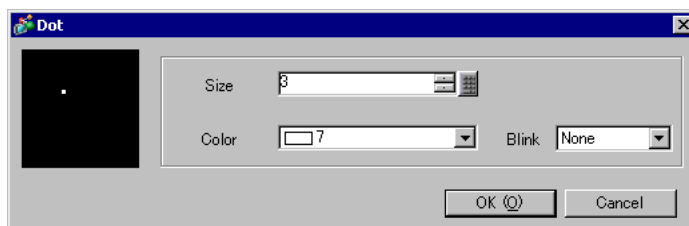
9.2.1 รายการเครื่องมือวาด

รูปภาพ	คำอธิบาย
Dot 	วาดจุด ☞ “9.2.2 การวาดเป็นพิกเซล” (หน้า 9-6)
เส้นตรง/ เส้นแบบ Polyline 	วาดเส้นตรง/เส้นแบบ Polyline ☞ “9.2.3 การวาดเส้นตรง/เส้นแบบ Polyline” (หน้า 9-7)
Rectangle 	วาดสี่เหลี่ยมผืนผ้า ☞ “9.2.4 การวาดสี่เหลี่ยมผืนผ้า” (หน้า 9-8)
รูปหลายเหลี่ยม 	วาดรูปหลายเหลี่ยม ☞ “9.2.7 การวาดรูปหลายเหลี่ยม” (หน้า 9-16)
วงกลม/วงรี 	วาดวงกลม/วงรี ☞ “9.2.5 การวาดวงกลม/วงรี” (หน้า 9-11)
Arc/Pie 	วาดเส้นโค้ง/โค้งวงกลม ☞ “9.2.6 การวาดเส้นโค้ง/โค้งวงกลม” (หน้า 9-14)
Scale 	วัดมาตราส่วนกราฟ ☞ “9.2.8 การวัดมาตราส่วน” (หน้า 9-18)
Table 	วาดตาราง ☞ “9.2.9 การวาดตาราง” (หน้า 9-20)

9.2.2 การวาดเป็นพิกเซล

คุณสมบัติ Dot สามารถวาดจุดได้ครั้งละหนึ่งถึงห้าจุด




จากเมนู [Draw (D)] ให้เลือกคำสั่ง [Dot (D)] หรือคลิกที่  เพื่อวางจุดลงบนหน้าจอ หากคุณคลิก  และดับเบิลคลิก [Dot] ที่วางไว้ กล้องโต้ตอบต่อไปนี้จะปรากฏขึ้น



- ☞ สำหรับสีที่ใช้ในการแสดงผล โปรดดูที่ “9.5.1 การตั้งค่าสี” (หน้า 9-34)
- ☞ สำหรับการกะพริบ โปรดดูที่ “9.5.2 การตั้งค่าการกะพริบ” (หน้า 9-37)

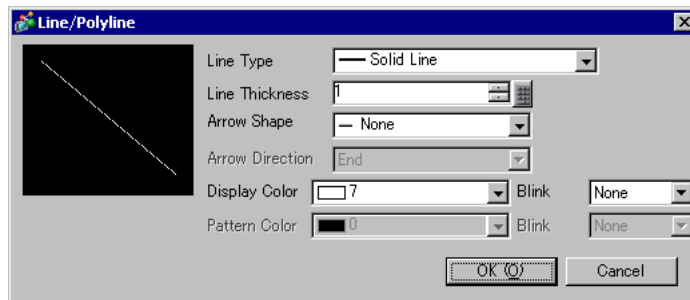
9.2.3 การวาดเส้นตรง/เส้นแบบ Polyline



ลากเมาส์วาดเส้นตรงจากจุดเริ่มต้นจนถึงปลาย สำหรับเส้นแบบ polyline ให้คลิกเพื่อกำหนดจุดเริ่มต้น ส่วนคดโค้ง และส่วนปลาย แล้วคลิกขวาเพื่อวางตำแหน่ง

จากเมนู [Draw (D)] ให้เลือก [Line (L)] หรือ [Polyline (U)] หรือคลิกที่  หรือ  เพื่อวางเส้นตรง/เส้นแบบ polyline ลงบนหน้าจอ หากคุณคลิก  และดับเบิลคลิก [Line] หรือ [Polyline] ที่วางไว้ กล้องโต้ตอบต่อไปนี้จะปรากฏขึ้น


หมายเหตุ

- ถ้าคุณกดปุ่ม [Shift] ค้างไว้ขณะวางเส้นตรงลงบนหน้าจอ คุณสามารถวาดเส้นตรงที่มีมุม 0 องศาและ 90 องศาได้
- ถ้าคุณใส่เส้นตรงพร้อมกับกดปุ่ม [Ctrl] คุณสามารถลากเส้นต่อจากจุดศูนย์กลางได้ ถ้าคุณใส่เส้นตรงและกดปุ่ม [Ctrl] และ [Shift] พร้อมกัน คุณสามารถวาดเส้นตรงที่มีมุม 0 องศาและ 90 องศา และลากต่อจากจุดศูนย์กลางได้
- หากต้องการแก้ไขหลังจากวางเส้นตรงและเส้นแบบ polyline แล้ว ให้คลิกที่เส้นที่เลือกเพื่อเปลี่ยนเป็นกรอบสี่เหลี่ยม. คุณสามารถลากเส้นเพื่อเปลี่ยนรูปร่างได้
- สำหรับเส้นแบบ polyline คุณสามารถคลิกซ้ายและลากเพื่อวาด เหมือนเขียนด้วยมือได้




การตั้งค่า	คำอธิบาย
Line Type	เลือกชนิดเส้นแบบ [Solid Line], [Dotted Line], [Dash Line], [Chain Line] หรือ [Two-Dot Chain Line] ☞ “9.5.3 การตั้งค่าชนิดเส้น” (หน้า 9-37)
Line Thickness	ตั้งค่าความหนาของเส้นตั้งแต่ 1 ถึง 9 จุด หมายเหตุ • 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	ตั้งค่าสีของเส้น ☞ “9.5.1 การตั้งค่าสี” (หน้า 9-34)
Pattern Color	เลือกสีของรูปแบบ ฟังก์ชันนี้ใช้ได้เฉพาะเมื่อเลือกเส้นชนิดอื่นที่ไม่ใช่ [Solid Line] ใน [Line Type]


ต่อ

การตั้งค่า	คำอธิบาย
Blink	<p>เลือกว่าจะให้พาร์ทกะพริบหรือไม่ และกำหนดความเร็วในการกะพริบ คุณสามารถตั้งค่าการกะพริบของ [Display Color] และ [Pattern Color] ในพาร์ทแตกต่างกันได้</p> <p>หมายเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> การตั้งค่าการกะพริบได้หรือไม่ขึ้นอยู่กับค่าการตั้งค่า [Color Settings] ของการแสดงผล และการตั้งค่าระบบด้วย <p> “9.5.1 การตั้งค่าสี” (หน้า 9-34)</p>

9.2.4 การวาดสี่เหลี่ยมผืนผ้า

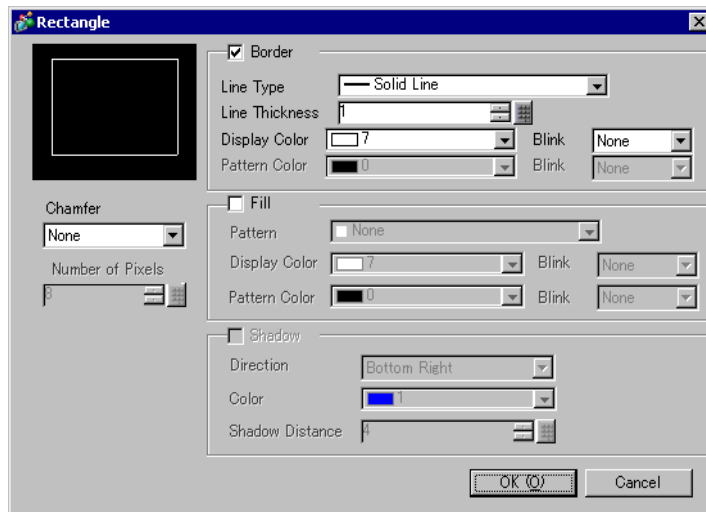
วาดสี่เหลี่ยมผืนผ้าโดยการลากเมาส์ระบุมุมทแยงสองมุม

ในเมนู [Draw (D)] ให้เลือก [Rectangle (R)] หรือคลิก  เพื่อวางสี่เหลี่ยมผืนผ้าลงบนหน้าจอ

 ดับเบิลคลิกที่ [Rectangle] ที่วางไว้ กล้องได้ตอบสนองไปนี้จะปรากฏขึ้น

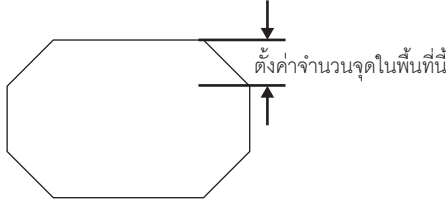
หมายเหตุ

- หากคุณกดปุ่ม [Shift] ค้างไว้ในขณะที่วาดสี่เหลี่ยมผืนผ้า ออบเจ็กต์จะมีรูปร่างเป็นเหลี่ยม
- คุณสามารถวาดสี่เหลี่ยมผืนผ้าแบบขยายออกจากศูนย์กลางได้ โดยวางสี่เหลี่ยมผืนผ้าพร้อมกับกดปุ่ม [Ctrl] และยังสามารถวาดสี่เหลี่ยมจัตุรัสแบบขยายออกจากศูนย์กลางได้ โดยวางสี่เหลี่ยมผืนผ้าพร้อมกับกดปุ่ม [Ctrl] และ [Shift] พร้อมกัน




การตั้งค่า		คำอธิบาย
Border	Line Type	เลือกชนิดเส้นแบบ [Solid Line], [Dotted Line], [Dash Line], [Chain Line] หรือ [Two-Dot Chain Line] ☞ “9.5.3 การตั้งค่าชนิดเส้น” (หน้า 9-37)
	Line Thickness	ตั้งค่าความหนาของเส้นตั้งแต่ 1 ถึง 9 จุด หมายเหตุ • ถ้าเลือกเส้นชนิดอื่นที่ไม่ใช่ [Solid Line] ใน [Line Type] ความหนาของเส้นจะถูกกำหนดไว้ตายตัวที่ 1 จุด
	Display Color	ตั้งค่าสีเส้นขอบ ☞ “9.5.1 การตั้งค่าสี” (หน้า 9-34)
	Pattern Color	เลือกสีของรูปแบบ ฟังก์ชันนี้ใช้ได้เฉพาะเมื่อเลือกเส้นชนิดอื่นที่ไม่ใช่ [Solid Line] ใน [Line Type] ☞ “9.5.4 การตั้งค่ารูปแบบ” (หน้า 9-37)
	Blink	เลือกว่าจะให้พาร์ทกะพริบหรือไม่ และกำหนดความเร็วในการกะพริบ คุณสามารถตั้งค่าการกะพริบของ [Display Color] และ [Pattern Color] ในพาร์ทแตกต่างกันได้ หมายเหตุ • การตั้งค่าการกะพริบได้หรือไม่ขึ้นอยู่กับค่าการตั้งค่า [Color Settings] ของการแสดงผลและการตั้งค่าระบบด้วย ☞ “9.5.1 การตั้งค่าสี” (หน้า 9-34)


ต่อ

การตั้งค่า		คำอธิบาย
เดิม	Pattern	ตั้งค่ารูปแบบพื้นหลังของสีเหลี่ยมผืนผ้า ☞ “9.5.4 การตั้งค่ารูปแบบ” (หน้า 9-37)
	Display Color	ตั้งค่าสีของสีเหลี่ยมผืนผ้า ☞ “9.5.1 การตั้งค่าสี” (หน้า 9-34)
	Pattern Color	ตั้งค่าสีของรูปแบบพื้นหลังของสีเหลี่ยมผืนผ้า ☞ “9.5.4 การตั้งค่ารูปแบบ” (หน้า 9-37)
	Blink	เลือกว่าจะให้พาร์ทกะพริบหรือไม่ และกำหนดความเร็วในการกะพริบ คุณสามารถตั้งค่าการกะพริบของ [Display Color] และ [Pattern Color] ในพาร์ทแตกต่างกันได้ หมายเหตุ <ul style="list-style-type: none"> การตั้งค่าการกะพริบได้หรือไม่ขึ้นอยู่กับค่าการตั้งค่า [Color Settings] ของการแสดงผลและการตั้งค่าระบบด้วย ☞ “9.5.1 การตั้งค่าสี” (หน้า 9-34)
Shadow	Direction	เลือกทิศทางของเงาระหว่าง [Top Left], [Bottom Left], [Top Right] หรือ [Bottom Right]
	Color	ตั้งค่าสีเงา ☞ “9.5.1 การตั้งค่าสี” (หน้า 9-34)
	Shadow Distance	ตั้งค่าความกว้างของรูปภาพและเงาของภาพภายในช่วง 1 ถึง 16
Chamfer	เลือกรูปร่างของมุมตัดระหว่าง [None], [Line] หรือ [Circle]	
Number of Dots	ระบุจำนวนจุดของมุมตัดตั้งแต่ 1 ถึง 999 	

9.2.5 การวาดวงกลม/วงรี

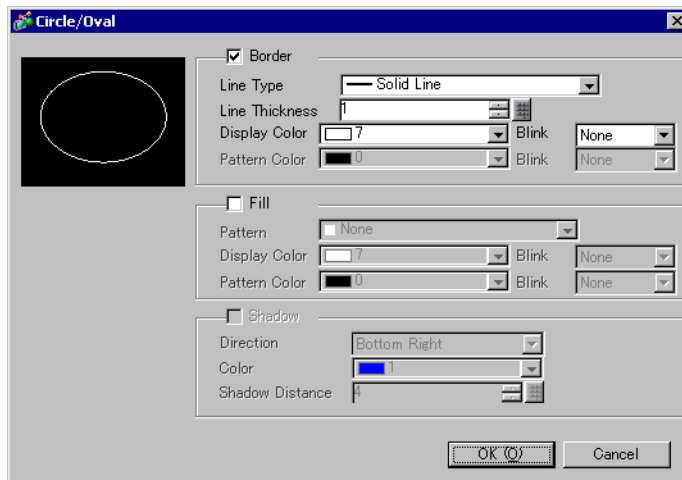
วาดวงกลมหรือวงรีโดยการลากเมาส์ระบุจุดศูนย์กลางและจุดของวงกลมหนึ่งจุด

จากเมนู [Draw (D)] ให้เลือก [Circle/Oval (C)] หรือคลิกที่  เพื่อวางวงกลม/วงรีลงบนหน้าจอ

หากคุณดับเบิลคลิก  [Circle/Oval] ที่วางไว้ กล้องโต้ตอบต่อไปนี้จะปรากฏขึ้น

หมายเหตุ

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



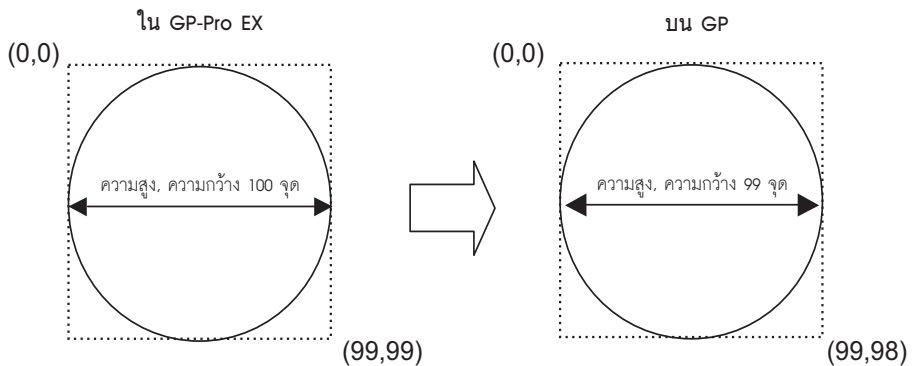
การตั้งค่า		คำอธิบาย
Border	Line Type	เลือกชนิดเส้นแบบ [Solid Line], [Dotted Line], [Dash Line], [Chain Line] หรือ [Two-Dot Chain Line] ☞ “9.5.3 การตั้งค่าชนิดเส้น” (หน้า 9-37)
	Line Thickness	ตั้งค่าความหนาของเส้นตั้งแต่ 1 ถึง 9 จุด หมายเหตุ • ถ้าเลือกเส้นชนิดอื่นที่ไม่ใช่ [Solid Line] ใน [Line Type] ความหนาของเส้นจะถูกกำหนดไว้ตายตัวที่ 1 จุด
	Display Color	ตั้งค่าสีเส้นขอบ ☞ “9.5.1 การตั้งค่าสี” (หน้า 9-34)
	Pattern Color	เลือกสีของรูปแบบ ฟังก์ชันนี้ใช้ได้เฉพาะเมื่อเลือกเส้นชนิดอื่นที่ไม่ใช่ [Solid Line] ใน [Line Type] ☞ “9.5.4 การตั้งค่ารูปแบบ” (หน้า 9-37)
	Blink	เลือกว่าจะให้พาร์ทกะพริบหรือไม่ และกำหนดความเร็วในการกะพริบ คุณสามารถตั้งค่าการกะพริบของ [Display Color] และ [Pattern Color] ในพาร์ทแตกต่างกันได้ หมายเหตุ • การตั้งค่าการกะพริบได้หรือไม่ขึ้นอยู่กับค่าการตั้งค่า [Color Settings] ของการแสดงผล และการตั้งค่าระบบด้วย ☞ “9.5.1 การตั้งค่าสี” (หน้า 9-34)

ต่อ

การตั้งค่า		คำอธิบาย
เดิม	Pattern	ตั้งค่ารูปแบบพื้นหลังของวงกลม/วงรี ☞ “9.5.4 การตั้งค่ารูปแบบ” (หน้า 9-37)
	Display Color	ตั้งค่าสีของวงกลม/วงรี ☞ “9.5.1 การตั้งค่าสี” (หน้า 9-34)
	Pattern Color	ตั้งค่าสีของรูปแบบพื้นหลังของวงกลม/วงรี ☞ “9.5.4 การตั้งค่ารูปแบบ” (หน้า 9-37)
	Blink	เลือกว่าจะให้พาร์ทกะพริบหรือไม่ และกำหนดความเร็วในการกะพริบ คุณสามารถตั้งค่าการกะพริบของ [Display Color] และ [Pattern Color] ในพาร์ทที่แตกต่างกันได้ หมายเหตุ • การตั้งค่าการกะพริบได้หรือไม่ขึ้นอยู่กับการตั้งค่า [Color Settings] ของการแสดงผลและการตั้งค่าระบบด้วย ☞ “9.5.1 การตั้งค่าสี” (หน้า 9-34)
Shadow	Direction	เลือกทิศทางของเงาระหว่าง [Top Left], [Bottom Left], [Top Right] หรือ [Bottom Right]
	Color	ตั้งค่าสีเงา ☞ “9.5.1 การตั้งค่าสี” (หน้า 9-34)
	Shadow Distance	ตั้งค่าความกว้างของวงกลม/วงรีและเงาของภาพภายในช่วง 1 ถึง 16



หมายเหตุ

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



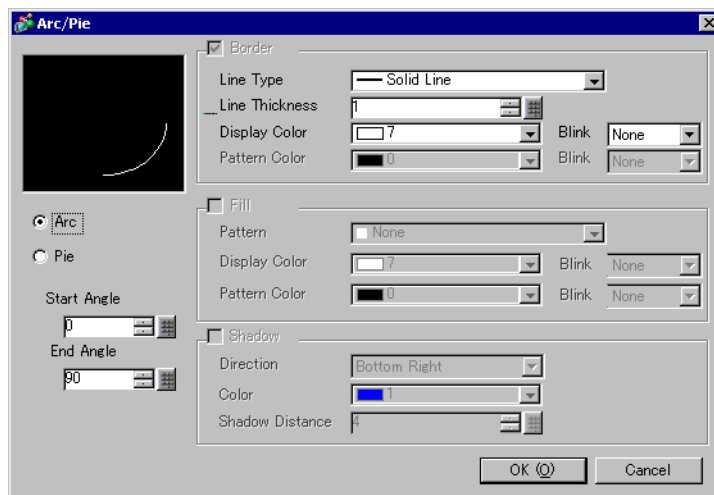
9.2.6 การวาดเส้นโค้ง/โค้งวงกลม

วาดเส้นโค้งหรือโค้งวงกลมโดยการลากเมาส์ระบุจุดศูนย์กลางและจุดของวงกลมหนึ่งจุด และระบุมุมเริ่มต้นและมุมสิ้นสุดในกล่องโต้ตอบ คุณสามารถเลือกเส้นโค้งหรือโค้งวงกลม

จากเมนู [Draw (D)] ให้เลือก [Arc/Pie (A)] หรือคลิกที่  เพื่อวางเส้นโค้ง/โค้งวงกลมลงบนหน้าจอ หากคุณคลิก  และดับเบิลคลิก [Arc/Pie] ที่วางไว้ กล่องโต้ตอบต่อไปนี้จะปรากฏขึ้น



หมายเหตุ

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



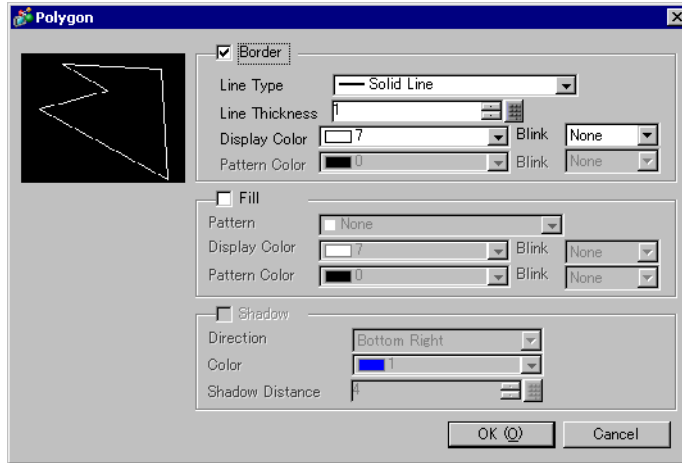
การตั้งค่า		คำอธิบาย
Border	Line Type	เลือกชนิดเส้นแบบ [Solid Line], [Dotted Line], [Dash Line], [Chain Line] หรือ [Two-Dot Chain Line]
	Line Thickness	ตั้งค่าความหนาของเส้นตั้งแต่ 1 ถึง 9 จุด หมายเหตุ • ถ้าเลือกเส้นชนิดอื่นที่ไม่ใช่ [Solid Line] ใน [Line Type] ความหนาของเส้นจะถูกกำหนดไว้ตายตัวที่ 1 จุด
	Display Color	ตั้งค่าสีเส้นขอบของเส้นโค้ง/โค้งวงกลม
	Pattern Color	เลือกสีของรูปแบบ ฟังก์ชันนี้ใช้ได้เฉพาะเมื่อเลือกเส้นชนิดอื่นที่ไม่ใช่ [Solid Line] ใน [Line Type]
	Blink	เลือกว่าจะให้พาร์ทกะพริบหรือไม่ และกำหนดความเร็วในการกะพริบ คุณสามารถตั้งค่าการกะพริบของ [Display Color] และ [Pattern Color] ในพาร์ทแตกต่างกันได้ หมายเหตุ • การตั้งค่าการกะพริบได้หรือไม่ขึ้นอยู่กับค่าการตั้งค่า [Color Settings] ของการแสดงผล และการตั้งค่าระบบด้วย ☞ “9.5.1 การตั้งค่าสี” (หน้า 9-34)
Fill	Pattern	เลือกรูปแบบพื้นหลังสำหรับโค้งวงกลม
	Display Color	ตั้งค่าสีของโค้งวงกลม
	Pattern Color	ตั้งค่าสีของรูปแบบพื้นหลังของโค้งวงกลม
	Blink	เลือกว่าจะให้พาร์ทกะพริบหรือไม่ และกำหนดความเร็วในการกะพริบ คุณสามารถตั้งค่าการกะพริบของ [Display Color] และ [Pattern Color] ในพาร์ทแตกต่างกันได้ หมายเหตุ • การตั้งค่าการกะพริบได้หรือไม่ขึ้นอยู่กับค่าการตั้งค่า [Color Settings] ของการแสดงผล และการตั้งค่าระบบด้วย ☞ “9.5.1 การตั้งค่าสี” (หน้า 9-34)
Shadow	Direction	เลือกทิศทางของเงาระหว่าง [Top Left], [Bottom Left], [Top Right] หรือ [Bottom Right]
	Color	ตั้งค่าสีเงา
	Shadow Distance	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 จากเมนู [Draw (D)] ให้เลือกคำสั่ง [Polygon (P)] หรือคลิกที่  เพื่อวางรูปหลายเหลี่ยมลงบนหน้าจอ หากคุณคลิก  และดับเบิลคลิก [Polygon] ที่วางไว้ กล้องโต้ตอบต่อไปนี้จะปรากฏขึ้น

หมายเหตุ

- หากต้องการแก้ไขรูปหลายเหลี่ยม ให้คลิกที่เส้นบนรูปหลายเหลี่ยมเพื่อเปลี่ยนให้เป็นกรอบสีเหลือง จากนั้น คุณสามารถลากเส้นบนรูปหลายเหลี่ยมเพื่อเปลี่ยนรูปร่างได้





การตั้งค่า		คำอธิบาย
Border	Line Type	เลือกชนิดเส้นแบบ [Solid Line], [Dotted Line], [Dash Line], [Chain Line] หรือ [Two-Dot Chain Line] ☞ “9.5.3 การตั้งค่าชนิดเส้น” (หน้า 9-37)
	Line Thickness	ตั้งค่าความหนาของเส้นตั้งแต่ 1 ถึง 9 จุด หมายเหตุ • ถ้าเลือกเส้นชนิดอื่นที่ไม่ใช่ [Solid Line] ใน [Line Type] ความหนาของเส้นจะถูกกำหนดไว้โดยตัวที่ 1 จุด
	Display Color	ตั้งค่าสีเส้นขอบ ☞ “9.5.1 การตั้งค่าสี” (หน้า 9-34)
	Pattern Color	เลือกสีของรูปแบบ ฟังก์ชันนี้ใช้ได้เฉพาะเมื่อเลือกเส้นชนิดอื่นที่ไม่ใช่ [Solid Line] ใน [Line Type] ☞ “9.5.4 การตั้งค่ารูปแบบ” (หน้า 9-37)
	Blink	เลือกว่าจะให้พาร์ทกะพริบหรือไม่ และกำหนดความเร็วในการกะพริบ คุณสามารถตั้งค่าการกะพริบของ [Display Color] และ [Pattern Color] ในพาร์ทแตกต่างกันได้ หมายเหตุ • การตั้งค่าการกะพริบได้หรือไม่นั้นขึ้นอยู่กับค่าการตั้งค่า [Color Settings] ของการแสดงผล และการตั้งค่าระบบด้วย ☞ “9.5.1 การตั้งค่าสี” (หน้า 9-34)

ต่อ

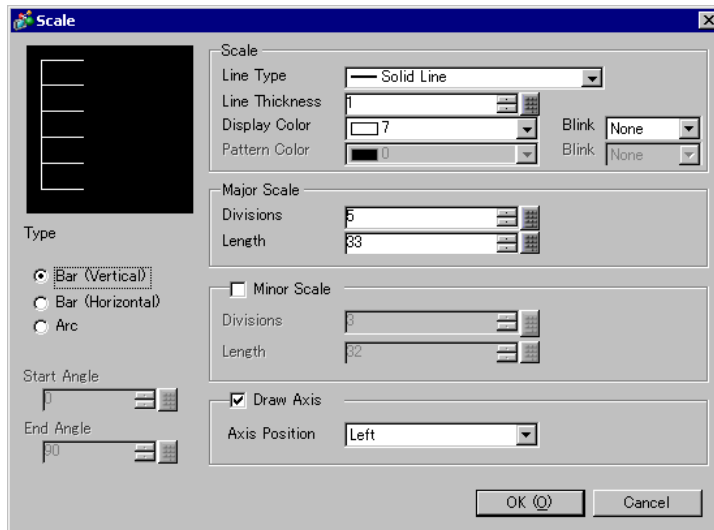
การตั้งค่า		คำอธิบาย
เดิม	Pattern	ตั้งค่ารูปแบบพื้นหลังของรูปหลายเหลี่ยม ☞ “9.5.4 การตั้งค่ารูปแบบ” (หน้า 9-37)
	Display Color	ตั้งค่าสีของรูปหลายเหลี่ยม ☞ “9.5.1 การตั้งค่าสี” (หน้า 9-34)
	Pattern Color	ตั้งค่าสีของรูปแบบพื้นหลังของรูปหลายเหลี่ยม ☞ “9.5.4 การตั้งค่ารูปแบบ” (หน้า 9-37)
	Blink	เลือกว่าจะให้พาร์ทกะพริบหรือไม่ และกำหนดความเร็วในการกะพริบ คุณสามารถตั้งค่าการกะพริบของ [Display Color] และ [Pattern Color] ในพาร์ทแตกต่างกันได้ หมายเหตุ <ul style="list-style-type: none"> การตั้งค่าการกะพริบได้หรือไม่ขึ้นอยู่กับค่าการตั้งค่า [Color Settings] ของการแสดงผลและการตั้งค่าระบบด้วย ☞ “9.5.1 การตั้งค่าสี” (หน้า 9-34)
Shadow	Direction	เลือกทิศทางของเงาระหว่าง [Top Left], [Bottom Left], [Top Right] หรือ [Bottom Right]
	Color	ตั้งค่าสีเงา ☞ “9.5.1 การตั้งค่าสี” (หน้า 9-34)
	Shadow Distance	ตั้งค่าความกว้างของรูปหลายเหลี่ยม และเงาภายในช่วง 1 ถึง 16

9.2.8 การวาดมาตราส่วน

วาดมาตราส่วนโดยการลากเพื่อระบุมุมทแยงสองมุม จากนั้น ตั้งค่าช่วงแบ่งของมาตราส่วนในกล่องโต้ตอบต่อไปนี้ จากเมนู [Draw (D)] ให้เลือก [Scale (S)] หรือคลิกที่  เพื่อวางมาตราส่วนลงบนหน้าจอ หากคุณคลิก  และดับเบิลคลิก [Polygon] ที่วางไว้ กล่องโต้ตอบต่อไปนี้จะปรากฏขึ้น

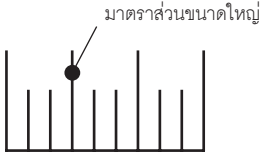
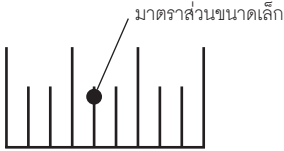
หมายเหตุ

- หากต้องการแก้ไขมาตราส่วนที่วางไว้บนหน้าจอ ให้คลิกเส้นที่เลือกไว้เพื่อแสดงกรอบสี่เหลี่ยม คุณสามารถเปลี่ยนชนิดมาตราส่วนได้โดยใช้กรอบสี่เหลี่ยมบนแกนมาตราส่วน




การตั้งค่า		คำอธิบาย
Scale	Line Type	เลือกชนิดเส้นแบบ [Solid Line], [Dotted Line], [Dash Line], [Chain Line] หรือ [Two-Dot Chain Line] ☞ “9.5.3 การตั้งค่าชนิดเส้น” (หน้า 9-37)
	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 การตั้งค่าสี” (หน้า 9-34)
	Pattern Color	เลือกสีของรูปแบบ ฟังก์ชันนี้ใช้ได้เฉพาะเมื่อเลือกเส้นชนิดอื่นที่ไม่ใช่ [Solid Line] ใน [Line Type] ☞ “9.5.4 การตั้งค่ารูปแบบ” (หน้า 9-37)
	Blink	เลือกว่าจะให้พาร์ทกะพริบหรือไม่ และกำหนดความเร็วในการกะพริบ คุณสามารถตั้งค่าการกะพริบของ [Display Color] และ [Pattern Color] ในพาร์ทที่แตกต่างกันได้ หมายเหตุ • การตั้งค่าการกะพริบได้หรือไม่ขึ้นอยู่กับค่าการตั้งค่า [Color Settings] ของการแสดงผล และการตั้งค่าระบบด้วย ☞ “9.5.1 การตั้งค่าสี” (หน้า 9-34)



ต่อ

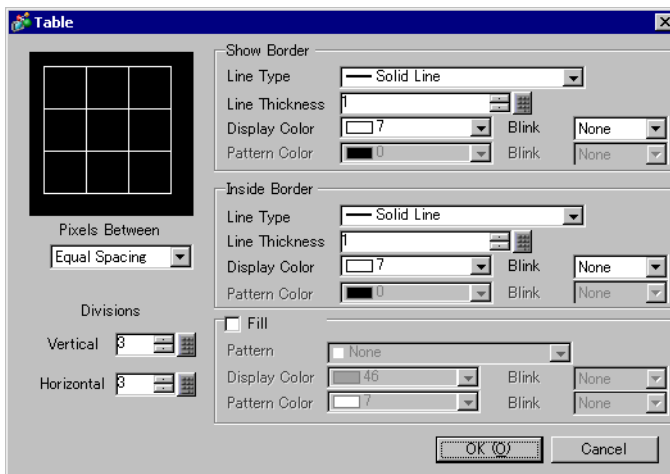
การตั้งค่า		คำอธิบาย
Major Scale	Divisions	เลือกการแบ่งแกนมาตราส่วนขนาดใหญ่ตั้งแต่ 1 ถึง 999 
	Length	เลือกความยาวของมาตราส่วนขนาดใหญ่ตั้งแต่ 2 ถึง 3,072
Minor Scale	Divisions	เลือกการแบ่งแกนมาตราส่วนขนาดเล็กตั้งแต่ 2 ถึง 999 
	Length	เลือกความยาวของมาตราส่วนขนาดเล็กตั้งแต่ 1 ถึง 3,071
Draw Axis	Axis Position	เลือกทิศทางจากแนวแกนของมาตราส่วนระหว่าง [Left] หรือ [Right]
Type	Bar (Vertical)	แสดงมาตราส่วนของกราฟแท่งแนวตั้ง
	Bar (Horizontal)	แสดงมาตราส่วนของกราฟแท่งแนวนอน
	Arc	แสดงมาตราส่วนของกราฟวงกลม หมายเหตุ <ul style="list-style-type: none"> คุณสามารถตั้งค่าความกว้างและความสูงของมาตราส่วนใน [Edit (E)], [Change Attributes (M)] อย่างไรก็ตาม หากคุณตั้งค่าความกว้างหรือความสูงเป็นเลขคู่ วงกลม/วงรีที่วาดบน GP จะมีขนาดลดลงหนึ่งจุด
Start Angle/End Angle	ตั้งค่า [Start Angle] หรือ [End Angle]	

9.2.9 การวาดตาราง

วาดตารางโดยการลากเพื่อระบุมุมทแยงสองมุม จากนั้น ตั้งค่าชั้นและจำนวนคอลัมน์ในกล่องโต้ตอบต่อไปนี้ ในเมนู [Draw (D)] ให้เลือก [Table (T)] หรือคลิกที่  และวางตารางลงบนหน้าจอ หากคุณดับเบิลคลิก [Table] ที่วางไว้ กล่องโต้ตอบต่อไปนี้จะปรากฏขึ้น

หมายเหตุ

- หากต้องการแก้ไขตารางที่วางไว้บนหน้าจอ ให้คลิกที่แถวของตารางที่เลือกเพื่อแสดงกรอบสี่เหลี่ยม คุณสามารถเปลี่ยนระยะห่างของเส้นขอบด้านในตารางได้โดยใช้กรอบสี่เหลี่ยม
-  เมื่อคุณคลิกที่ไอคอนนี้ ให้ลากเพื่อเลือกเส้นขอบของกรอบตาราง และเลื่อนตัวชี้  ไปยังพื้นที่วาดภาพเพื่อวางตารางที่กำหนดไว้



การตั้งค่า		คำอธิบาย
Show Border	Line Type	เลือกชนิดเส้นแบบ [Solid Line], [Dotted Line], [Dash Line], [Chain Line] หรือ [Two-Dot Chain Line] ☞ “9.5.3 การตั้งค่าชนิดเส้น” (หน้า 9-37)
	Line Thickness	ตั้งค่าความหนาของเส้นตั้งแต่ 1 ถึง 9 จุด หมายเหตุ • ถ้าเลือกเส้นชนิดอื่นที่ไม่ใช่ [Solid Line] ใน [Line Type] ความหนาของเส้นจะถูกกำหนดไว้ตายตัวที่ 1 จุด
	Display Color	ตั้งค่าสีเส้นขอบนอกของตาราง ☞ “9.5.1 การตั้งค่าสี” (หน้า 9-34)
	Pattern Color	เลือกสีของรูปแบบ ฟังก์ชันนี้ใช้ได้เฉพาะเมื่อเลือกเส้นชนิดอื่นที่ไม่ใช่ [Solid Line] ใน [Line Type] ☞ “9.5.4 การตั้งค่ารูปแบบ” (หน้า 9-37)
	Blink	เลือกว่าจะให้พาร์ทกะพริบหรือไม่ และกำหนดความเร็วในการกะพริบ คุณสามารถตั้งค่าการกะพริบของ [Display Color] และ [Pattern Color] ในพาร์ทแตกต่างกันได้ หมายเหตุ • การตั้งค่าการกะพริบได้หรือไม่ขึ้นอยู่กับค่าการตั้งค่า [Color Settings] ของการแสดงผล และการตั้งค่าระบบด้วย ☞ “9.5.1 การตั้งค่าสี” (หน้า 9-34)
Inside Border	Line Type	เลือกชนิดเส้นแบบ [Solid Line], [Dotted Line], [Dash Line], [Chain Line] หรือ [Two-Dot Chain Line] ☞ “9.5.3 การตั้งค่าชนิดเส้น” (หน้า 9-37)
	Line Thickness	ตั้งค่าความหนาของเส้นตั้งแต่ 1 ถึง 9 จุด หมายเหตุ • ถ้าเลือกเส้นชนิดอื่นที่ไม่ใช่ [Solid Line] ใน [Line Type] ความหนาของเส้นจะถูกกำหนดไว้ตายตัวที่ 1 จุด
	Display Color	ตั้งค่าสีเส้นขอบในของตาราง ☞ “9.5.1 การตั้งค่าสี” (หน้า 9-34)
	Pattern Color	เลือกสีของรูปแบบ ฟังก์ชันนี้ใช้ได้เฉพาะเมื่อเลือกเส้นชนิดอื่นที่ไม่ใช่ [Solid Line] ใน [Line Type] ☞ “9.5.4 การตั้งค่ารูปแบบ” (หน้า 9-37)
	Blink	เลือกว่าจะให้พาร์ทกะพริบหรือไม่ และกำหนดความเร็วในการกะพริบ คุณสามารถตั้งค่าการกะพริบของ [Display Color] และ [Pattern Color] ในพาร์ทแตกต่างกันได้ หมายเหตุ • การตั้งค่าการกะพริบได้หรือไม่ขึ้นอยู่กับค่าการตั้งค่า [Color Settings] ของการแสดงผล และการตั้งค่าระบบด้วย ☞ “9.5.1 การตั้งค่าสี” (หน้า 9-34)

ต่อ

การตั้งค่า		คำอธิบาย
Fill	Pattern	เลือกรูปแบบพื้นหลังของตาราง ☞ “9.5.4 การตั้งค่ารูปแบบ” (หน้า 9-37)
	Display Color	ตั้งค่าสีของตาราง ☞ “9.5.1 การตั้งค่าสี” (หน้า 9-34)
	Pattern Color	เลือกว่าพาร์ทดังกล่าวจะกะพริบหรือไม่ รวมทั้งความเร็วในการกะพริบ ☞ “9.5.4 การตั้งค่ารูปแบบ” (หน้า 9-37)
	Blink	เลือกว่าจะให้พาร์ทกะพริบหรือไม่ และกำหนดความเร็วในการกะพริบ คุณสามารถตั้งค่าการกะพริบของ [Display Color] และ [Pattern Color] ในพาร์ทแตกต่างกันได้ หมายเหตุ <ul style="list-style-type: none"> การตั้งค่าการกะพริบได้หรือไม่ขึ้นอยู่กับค่าการตั้งค่า [Color Settings] ของการแสดงผลและการตั้งค่าระบบด้วย ☞ “9.5.1 การตั้งค่าสี” (หน้า 9-34)
Pixels Between		เลือกระหว่าง [Equal Spacing] หรือ [Free] <ul style="list-style-type: none"> Equal Spacing ปรับความกว้างแถวและความกว้างคอลัมน์ให้เท่ากัน Free ปรับความกว้างแถวและความกว้างคอลัมน์ได้ตามต้องการ
Divisions		กำหนดจำนวนแถว [Vertical] และจำนวนคอลัมน์ [Horizontal] ในตารางตั้งแต่ 1 ถึง 30

9.3 การเขียนข้อความ

วาดข้อความบนหน้าจอวาดภาพ

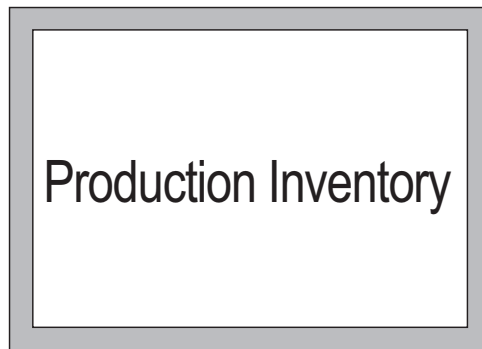
เมื่อต้องการวาดข้อความเพื่อเปลี่ยนภาษาที่ใช้แสดงผลบนหน้าจอ หรือแสดงข้อมูลขณะสั่งงาน GP ให้ใช้ตารางข้อความ สำหรับการตั้งค่า โปรดดูที่ “15.4 การเปลี่ยนภาษา (หลายภาษา)” (หน้า 15-16)

9.3.1 ขั้นตอนการตั้งค่า

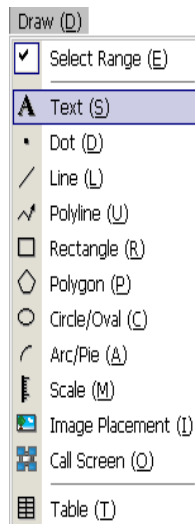
หมายเหตุ

- โปรดอ่านรายละเอียดจากคำแนะนำในการตั้งค่า
☞ “9.12.1 คำแนะนำในการตั้งค่าข้อความ” (หน้า 9-77)

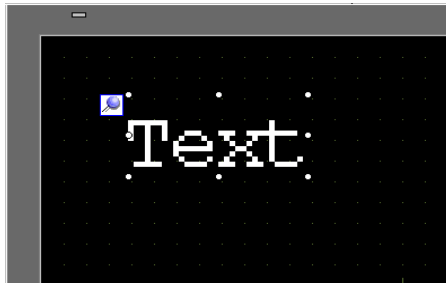
วางข้อความ “Production Inventory” ลงบนหน้าจอ



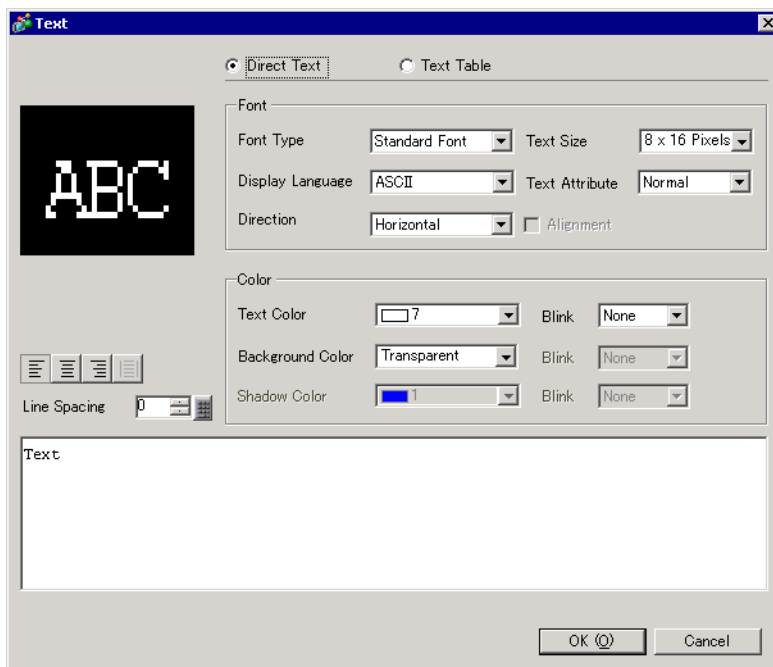
1 จากเมนู [Draw (D)] ให้เลือก [Scale (S)] หรือคลิกที่ **A** เพื่อวางข้อความลงบนหน้าจอ



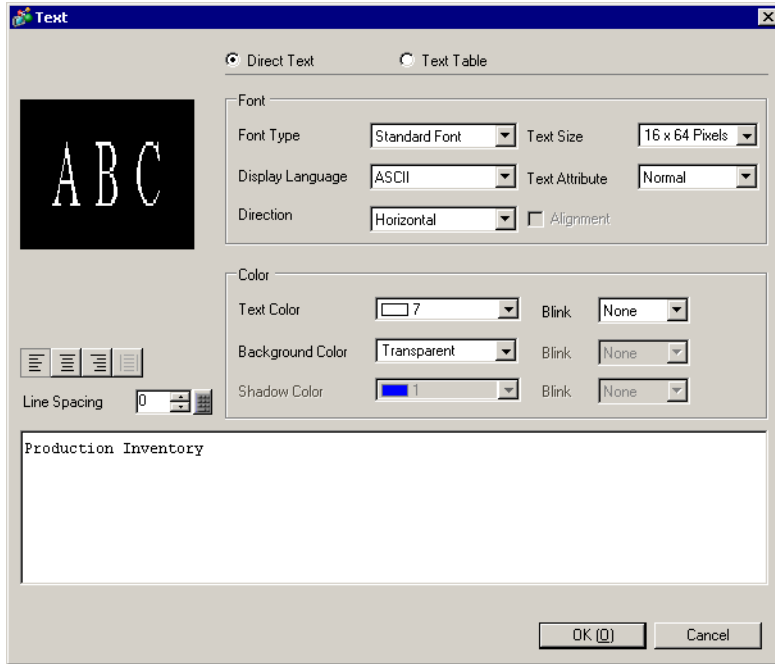
- 2 ในแถบเครื่องมือ ให้คลิกที่ไอคอนตัวชี้  และเลือกข้อความที่วางไว้ เมื่อกรอบข้อความปรากฏขึ้น ให้ลากเพื่อปรับขนาดและตำแหน่ง



- 3 ดับเบิลคลิกข้อความที่วางไว้ กล่องโต้ตอบ [Text] จะปรากฏขึ้น



4 ระบุแบบอักษรและขนาด และป้อนข้อความในกรอบป้อนข้อความ












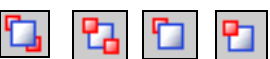



5 คลิก [OK] จากนั้น ข้อความ “Production Inventory” ที่ป้อนจะถูกวางบนหน้าจอ

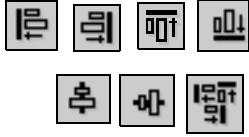



9.4 การแก้ไขออบเจ็กต์

9.4.1 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับเครื่องมือแก้ไข

การตั้งค่า	คำอธิบาย
Cut 	ตัดออบเจ็กต์ (พาร์ท ข้อความ รูป) คุณสามารถวางออบเจ็กต์ที่ตัดออกมาลงบนหน้าจอได้โดยใช้คำสั่ง [Paste] กระบวนการทำงาน คุณสามารถตัดออบเจ็กต์โดยการเลือกออบเจ็กต์ที่ต้องการและคลิกที่ [Cut] ในเมนู [Edit]
Copy 	คัดลอกออบเจ็กต์ที่เลือกไว้ และวางลงบนหน้าจอโดยใช้คำสั่ง [Paste] กระบวนการทำงาน คุณสามารถคัดลอกได้โดยการเลือกออบเจ็กต์ที่ต้องการและคลิกที่ [Copy] ในเมนู [Edit]
Paste 	วางออบเจ็กต์ที่คัดลอกหรือตัดลงบนหน้าจอ กระบวนการทำงาน คุณสามารถวางออบเจ็กต์ที่คัดลอกหรือตัดมาได้โดยการคลิกที่คำสั่ง [Paste] ในเมนู [Edit] หมายเหตุ <ul style="list-style-type: none"> เมื่อวางออบเจ็กต์จากหน้าจอหนึ่งไปที่อีกหน้าจอหนึ่ง คุณสามารถวางออบเจ็กต์ที่ตำแหน่งเดิมในหน้าจออื่นได้
Duplicate 	คัดลอกหลายรูปภาพพร้อมกัน เมื่อทำสำเนาพาร์ท คุณสามารถกำหนดตำแหน่งจัดวางตำแหน่งของพาร์ทต้นฉบับให้กับพาร์ทปลายทางได้โดยอัตโนมัติ  “9.4.5 ทำสำเนา” (หน้า 9-28)
Delete 	ลบออบเจ็กต์ กระบวนการทำงาน คุณสามารถลบออบเจ็กต์ได้โดยการเลือกออบเจ็กต์ที่ต้องการและคลิกที่ [Delete (D)] ในเมนู [Edit]
Select All	เลือกออบเจ็กต์ทั้งหมดบนหน้าจอ คุณยังสามารถกำหนดช่วงในการลากออบเจ็กต์มากกว่าหนึ่งรายการได้  “9.4.2 วิธีเลือก” (หน้า 9-27)
Edit Vertex 	คุณสามารถแก้ไข ลบ หรือแทรกพิกัดของจุดยอดแต่ละจุดของเส้นแบบ Polyline หรือรูปหลายเหลี่ยมได้  “■ แก้ไขจุดยอด” (หน้า 9-30)
Group 	คุณสามารถจัดกลุ่มออบเจ็กต์หลายออบเจ็กต์เข้าด้วยกันและจัดการเสมือนกับเป็นหนึ่งออบเจ็กต์ได้  “9.4.7 การจัดกลุ่ม (การแตกกลุ่ม)” (หน้า 9-31)
Order 	คุณสามารถเปลี่ยนลำดับออบเจ็กต์ที่วางซ้อนทับกันอยู่ได้  “9.4.8 การจัดลำดับ” (หน้า 9-31)

ต่อ

การตั้งค่า	คำอธิบาย
Place/Align 	คุณสามารถปรับตำแหน่งออบเจ็กต์หลายออบเจ็กต์ได้ (จัดชิดขวา จัดชิดซ้าย จัดไว้ตรงกลาง เป็นต้น) ☞ “9.4.9 การจัดแนว” (หน้า 9-32)
Rotate/Flip 	<ul style="list-style-type: none"> หมุน หมุนออบเจ็กต์ไป 90 องศา ☞ “9.4.10 การหมุนไปทางขวาหรือทางซ้าย” (หน้า 9-32) พลิก พลิกออบเจ็กต์ตามแนวนอนหรือแนวตั้ง ☞ “9.4.11 การกลับแกน X (แนวตั้ง)/แกน Y (แนวนอน)” (หน้า 9-33)
อื่นๆ	ตั้งค่าเส้นกริดและเส้นนำเพื่อจัดแนวพาร์ท ☞ “9.9 การสร้างหน้าจอกจากเทมเพลต” (หน้า 9-57)

9.4.2 วิธีเลือก

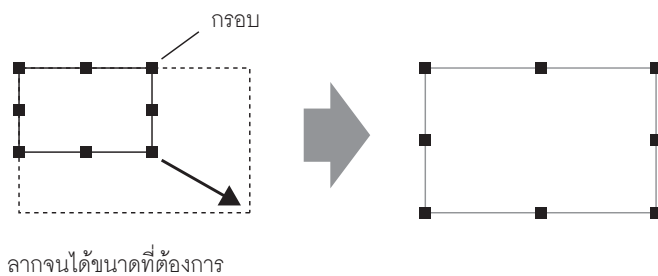
วิธีเลือกออบเจ็กต์มีอยู่สองวิธี คือ คลิกที่ออบเจ็กต์นั้นโดยตรง หรือกำหนดช่วงในการลากออบเจ็กต์อื่นๆ โดยรอบ

หมายเหตุ

- เมื่อต้องการเลือกออบเจ็กต์หนึ่งจากออบเจ็กต์ที่ซ้อนทับกันอยู่ ให้คลิกออบเจ็กต์นั้นพร้อมกับกดปุ่ม [Ctrl] ซึ่งทำให้คุณสามารถเลือกแต่ละออบเจ็กต์ที่ซ้อนกันอยู่ได้
- เมื่อต้องการยกเลิกบางออบเจ็กต์ที่เลือกไว้ ให้คลิกออบเจ็กต์ที่ต้องการยกเลิกพร้อมกับกดปุ่ม [Shift]
- เมื่อต้องการเพิ่มออบเจ็กต์เข้าในออบเจ็กต์ที่เลือกไว้แล้ว ให้คลิกออบเจ็กต์ที่ต้องการเพิ่มพร้อมกับกดปุ่ม [Shift]

9.4.3 การขยายขนาดและย่อขนาด

เลือกออบเจ็กต์เป้าหมายและวางเคอร์เซอร์ไว้บนกรอบ เมื่อเคอร์เซอร์เปลี่ยนเป็น ↔ คุณสามารถขยายหรือย่อและลากออบเจ็กต์เพื่อเปลี่ยนเป็นขนาดที่ต้องการได้

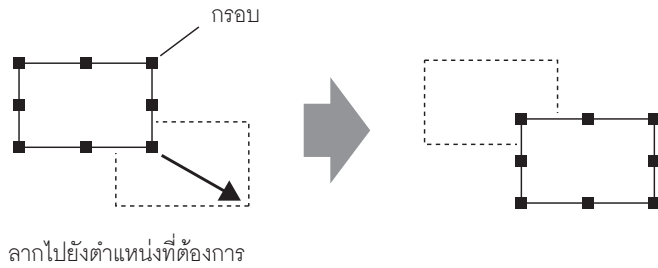


หมายเหตุ

- ถ้าคุณเลือกออบเจ็กต์และเลื่อนกรอบไปพร้อมกับกดปุ่ม [Shift] คุณสามารถขยาย/ย่อขนาดออบเจ็กต์โดยมีอัตราส่วนแนวนอนต่อแนวตั้งเท่าเดิมได้
- ถ้าคุณกดปุ่ม [↑], [→], [←], และ [↓] โดยที่เคอร์เซอร์อยู่บนกรอบออบเจ็กต์ คุณสามารถขยาย/ย่อออบเจ็กต์ที่ละจุดได้

9.4.4 การย้ายออบเจ็กต์

เลือกออบเจ็กต์เป้าหมายและวางเคอร์เซอร์ไว้บนออบเจ็กต์ เมื่อเคอร์เซอร์เปลี่ยนเป็น \leftrightarrow คุณสามารถลากออบเจ็กต์ไปยังตำแหน่งที่ต้องการได้



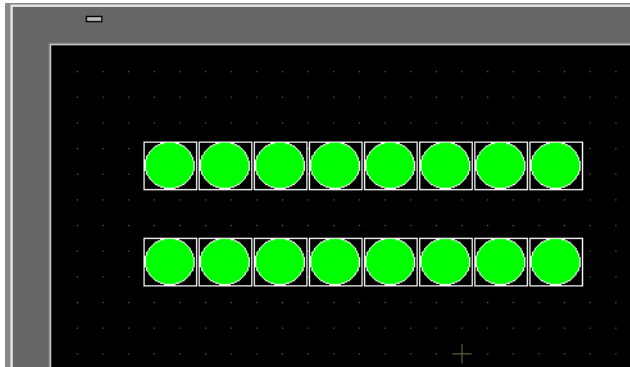
หมายเหตุ

- คุณสามารถย้ายออบเจ็กต์ในแนวนอนหรือแนวตั้งได้ โดยย้ายออบเจ็กต์พร้อมกับกดปุ่ม [Shift]
- คุณสามารถย้ายออบเจ็กต์ที่ลະจุดได้ โดยเลือกออบเจ็กต์แล้วกดปุ่ม [↑], [→], [←], และ [↓]

9.4.5 ทำสำเนา

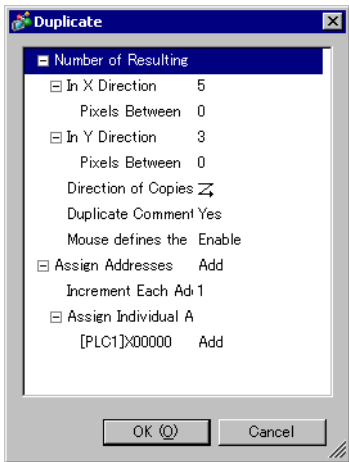







คัดลอกหลายรูปภาพพร้อมกัน

คลิกขวาขณะเลือกออบเจ็กต์และคลิกที่ [Duplicate (W)]



หมายเหตุ

- เมื่อทำสำเนาพาร์ท คุณสามารถกำหนดตำแหน่งถัดจากตำแหน่งของพาร์ทต้นฉบับให้กับพาร์ทปลายทางได้โดยอัตโนมัติ

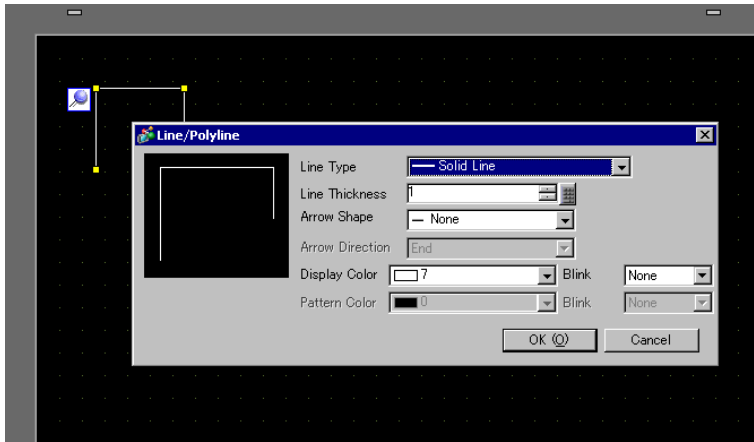
ทำสำเนา	คำอธิบาย
	<ul style="list-style-type: none"> • In X Direction ตั้งค่าจำนวนตำแหน่งการแสดงผลในแนวแกน X ตั้งแต่ 1 ถึง 99 • Pixels Between ตั้งค่าจำนวนจุดระหว่างออบเจกต์ ตั้งแต่ 1 ถึง 99
	<ul style="list-style-type: none"> • In Y Direction ตั้งค่าจำนวนตำแหน่งการแสดงผลในแนวแกน Y ตั้งแต่ 1 ถึง 99 • Pixels Between ตั้งค่าจำนวนจุดระหว่างออบเจกต์ ตั้งแต่ 1 ถึง 99
	<ul style="list-style-type: none"> • Direction of Copies เลือกทิศทางแสดงผล ซึ่งได้แก่  ,  ,  ,  ,  ,  หรือ  <p>หมายเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> • เมื่อคุณเพิ่มตำแหน่ง ระบบจะกำหนดตำแหน่งเรียงตามลำดับให้ในทิศทางที่ระบุไว้โดยอิงตามช่วงห่างระหว่างตำแหน่ง
	<ul style="list-style-type: none"> • Duplicate Comment คำอธิบายข้อมูลที่คัดลอก จะแสดงขึ้นที่ปลายทางการคัดลอก
	<ul style="list-style-type: none"> • Mouse defines the range ทำสำเนาที่พอดีกับช่วง โดยใช้ระยะห่างที่กำหนด <p>หมายเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> • ช่วงการตั้งค่าต่ำสุดจะขึ้นอยู่กับขนาดพาร์ทของสำเนาต้นฉบับและจำนวนสำเนา คุณไม่สามารถเลื่อนเคอร์เซอร์ไปยังช่วงดังกล่าวได้
	<ul style="list-style-type: none"> • Assign Addresses คุณสามารถกำหนดตำแหน่งเรียงตามลำดับจากตำแหน่งที่จะคัดลอกได้โดยอิงตามค่า [Increment Each Address by] • Increment Each Address by ระบุช่วงห่างระหว่างตำแหน่ง ถ้าตำแหน่งที่จะคัดลอกเป็นตำแหน่งบิต จะเพิ่มตำแหน่งด้วยบิต และถ้าตำแหน่งปลายทางการคัดลอกเป็นตำแหน่งเวิร์ด จะเพิ่มตำแหน่งด้วยเวิร์ด
	<ul style="list-style-type: none"> • Assign Individual Addresses เมื่อตั้งค่าตำแหน่งหลายตำแหน่งให้กับหนึ่งออบเจกต์ คุณสามารถระบุได้ว่า จะเพิ่มแต่ละตำแหน่งหรือไม่

9.4.6 การเปลี่ยนลักษณะเฉพาะ

คุณสามารถเปลี่ยนลักษณะเฉพาะของออบเจ็กต์ได้ เช่น สีหรือตำแหน่ง หากต้องการเปลี่ยนลักษณะเฉพาะ ให้ดับเบิลคลิกที่ออบเจ็กต์ขณะเลือก หรือเลือก [Change Attributes (M)] ในเมนู [Edit]

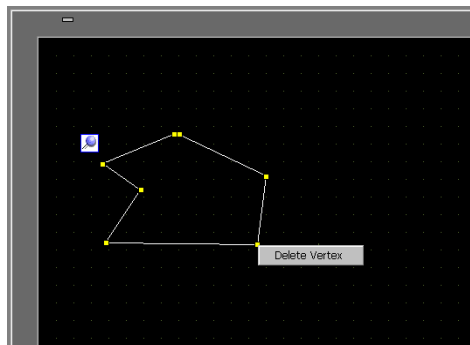
หมายเหตุ

- หากเลือกไว้หลายออบเจ็กต์ คุณไม่สามารถเปลี่ยนลักษณะเฉพาะได้



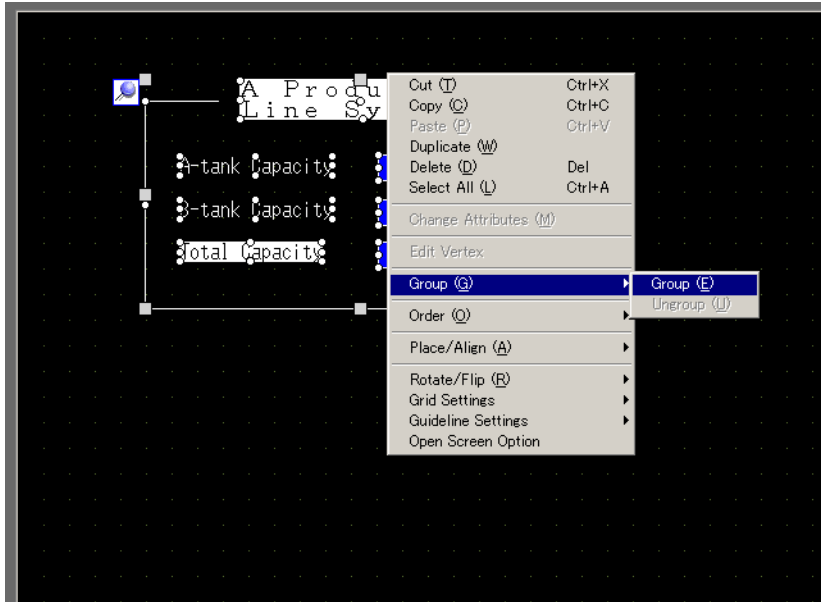
■ แก้ไขจุดยอด

คุณสามารถแก้ไข ลบ หรือแทรกพิกัดของจุดยอดแต่ละจุดของเส้นแบบ Polyline หรือรูปหลายเหลี่ยมได้ หากต้องการแก้ไขจุดยอดของออบเจ็กต์ ให้คลิกที่เส้นของออบเจ็กต์ที่เลือกไว้เพื่อเปลี่ยนให้เป็นกรอบสี่เหลี่ยม จากนั้น เปลี่ยนรูปร่างของออบเจ็กต์โดยการคลิกที่เส้นที่ต้องการ ถ้าต้องการลบจุดยอด ให้คลิกขวาที่จุดยอดและเลือก [Delete Vertex]



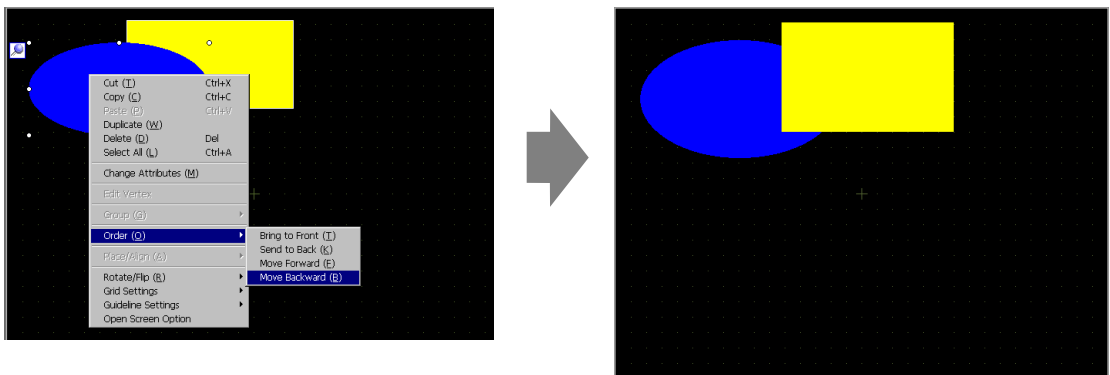
9.4.7 การจัดกลุ่ม (การแตกกลุ่ม)

คุณสามารถจัดกลุ่มออบเจ็กต์หลายออบเจ็กต์เข้าด้วยกันและจัดการเสมือนกับเป็นหนึ่งออบเจ็กต์ได้ โดยการเลือกออบเจ็กต์ต่างๆ คลิกขวา และคลิกที่ [Group (E)] หากต้องการแตกกลุ่ม ให้คลิกที่ [Ungroup (U)]



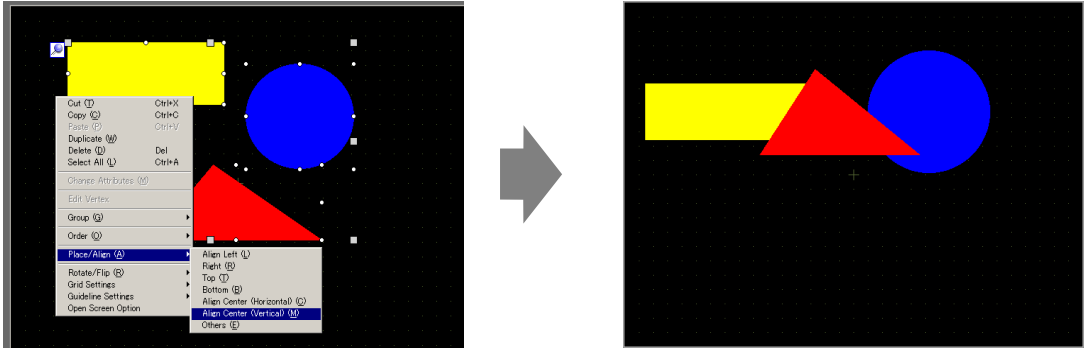
9.4.8 การจัดลำดับ

เมื่อวางออบเจ็กต์ซ้อนทับกัน คุณสามารถเปลี่ยนลำดับการวางออบเจ็กต์ได้ เลือกและคลิกขวาที่ออบเจ็กต์ที่ต้องการเปลี่ยนลำดับ คลิก [Order (O)] และเลือกลำดับออบเจ็กต์จาก [Bring to Front (F)], [Send to Back (B)], [Move Forward] หรือ [Move Backward] ในตัวอย่างต่อไปนี้ วงรีถูกย้ายไปอยู่ข้างหลัง



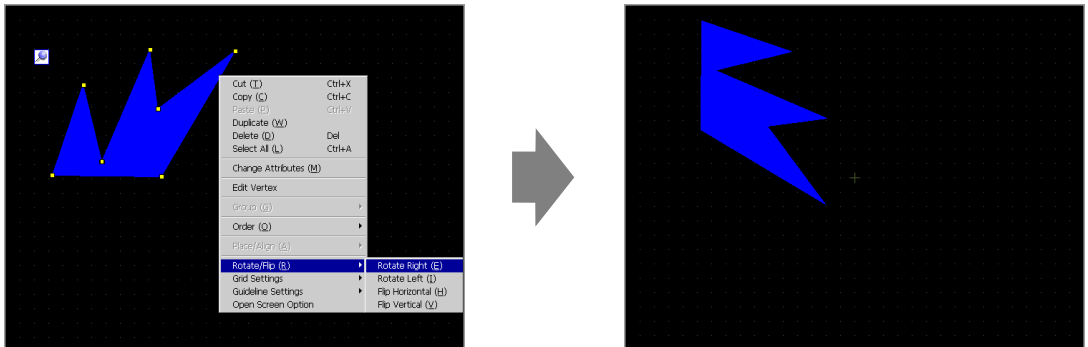
9.4.9 การจัดแนว

คุณสามารถจัดแนวตำแหน่งให้ออบเจ็กต์หลายออบเจ็กต์ได้ โดยเลือกออบเจ็กต์ที่ต้องการจัดแนว คลิกขวา แล้วเลือก [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



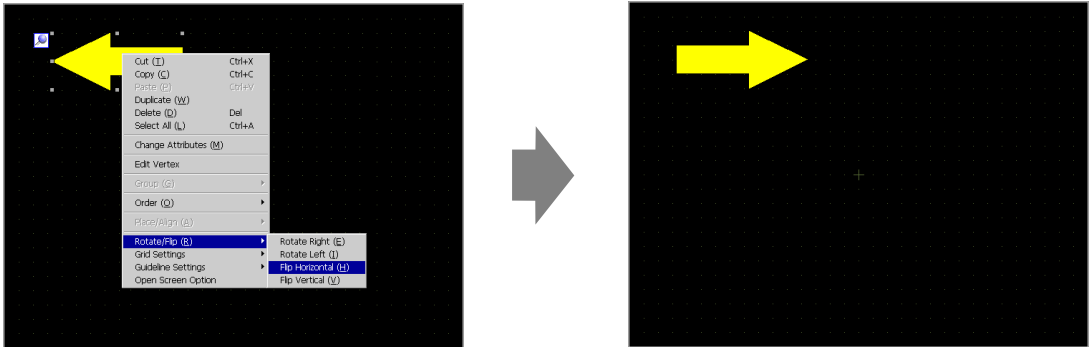
9.4.10 การหมุนไปทางขวาหรือทางซ้าย

คุณสามารถหมุนออบเจ็กต์ไปทางขวาและทางซ้ายได้ครั้งละ 90 องศา คลิกขวาเพื่อเลือกออบเจ็กต์ที่คุณต้องการหมุน แล้วเลือก [Rotate Right (E)], [Rotate Left (I)] ใน [Rotate/Flip (R)] ตัวอย่างต่อไปนี้ อธิบายเกี่ยวกับการวางรูปหลายเหลี่ยมที่มีการหมุนไปทางขวา



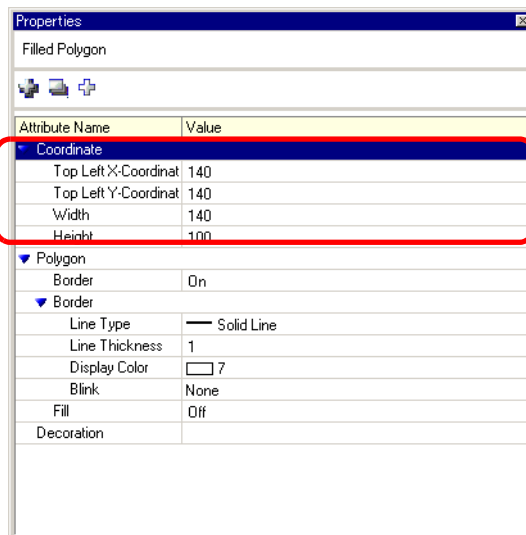
9.4.11 การกลับแกน X (แนวตั้ง)/แกน Y (แนวนอน)

คุณสามารถพลิกออบเจ็กต์ตามแนวศูนย์กลางของออบเจ็กต์ให้หมุนรอบแนวแกน X (แนวตั้ง) หรือแนวแกน Y (แนวนอน) ได้ตามต้องการ คลิกขวาเพื่อเลือกออบเจ็กต์ที่ต้องการและเลือก [Flip Horizontal (H)] หรือ [Flip Vertical (V)] ใน [Rotate/Flip (R)] ตัวอย่างต่อไปนี้จะแสดงตำแหน่งของรูปหลายเหลี่ยมที่มีการพลิกตามแนวนอน โปรดทราบว่าตำแหน่งที่แสดงผลบนหน้าจอ, เครื่องหมาย, พาร์ท และข้อความจะเปลี่ยนแปลง



9.4.12 การเปลี่ยนพิกัด

คุณสามารถเปลี่ยนตำแหน่งและขนาดของออบเจ็กต์ได้โดยระบุพิกัดใน [Properties (P)] จุดอ้างอิงของพิกัดคือ มุมซ้ายบนของออบเจ็กต์



หมายเหตุ

- หากแท็บ [Properties] ไม่ปรากฏอยู่ในพื้นที่ทำงานหรือพื้นที่วาดภาพของหน้าจอ ให้คุณชี้ที่ [Work Space (W)] และเลือก [Properties (P)] ในเมนู [View (V)]

9.5 การเปลี่ยนสี ชนิดของเส้น และรูปแบบ

9.5.1 การตั้งค่าสี

■ รายการสีที่มีอยู่

รหัส	อุปกรณ์แสดงผล	สีสำหรับแสดงผล	จำนวนสีที่กำหนดไว้ในกราฟ
AGP-3200T	LCD สี TFT	256 สี ไม่กะพริบ 64 สี ความเร็วการกะพริบ 3 ระดับ	256 สี 64 สี
AGP-3200A	LCD ขาวดำ	8 ระดับ ความเร็วการกะพริบ 1 ระดับ	ขาวดำ 8 ระดับ
AGP-3302B	LCD สีน้ำเงิน	16 ระดับ ความเร็วการกะพริบ 3 ระดับ	16 ระดับ
AGP-3301L	LCD ขาวดำ	ขาวดำ 16 ระดับ ความเร็วการกะพริบ 3 ระดับ	แสดงผลขาวดำ 16 ระดับ
AGP-3301S	LCD สี STN	4096 สี ความเร็วการกะพริบ 3 ระดับ	256 สี
AGP-3300L	LCD ขาวดำ	ขาวดำ 16 ระดับ ความเร็วการกะพริบ 3 ระดับ	ขาวดำ 16 ระดับ
AGP-3300S	LCD สี STN	4096 สี ความเร็วการกะพริบ 3 ระดับ	256 สี
AGP-3300T	LCD สี TFT	65536 สี ไม่กะพริบ 16384 สี ความเร็วการกะพริบ 3 ระดับ	256 สี
AGP-3400S	LCD สี STN	4096 สี ความเร็วการกะพริบ 3 ระดับ	256 สี
AGP-3400T	LCD สี TFT	65,536 สี ไม่กะพริบ 16384 สี ความเร็วการกะพริบ 3 ระดับ	256 สี
AGP-3500T			
AGP-3500L	LCD ขาวดำ	ขาวดำ 16 ระดับ ความเร็วการกะพริบ 3 ระดับ	ขาวดำ 16 ระดับ
AGP-3500S	LCD สี STN	4096 สี ความเร็วการกะพริบ 3 ระดับ	256 สี
AGP-3510T	LCD สี TFT	65,536 สี ไม่กะพริบ 16,384 สี ความเร็วการกะพริบ 3 ระดับ	256 สี
AGP-3560T			
AGP-3600T			
AGP-3450T			
AGP-3550T			
AGP-3650T			
AGP-3750T			
LT-3201A			
PS3651A	LCD สี TFT	65,536 สี ไม่กะพริบ 16,384 สี ความเร็วการกะพริบ 3 ระดับ	256 สี
PS3650A			
PS3700A			
PS2000B			

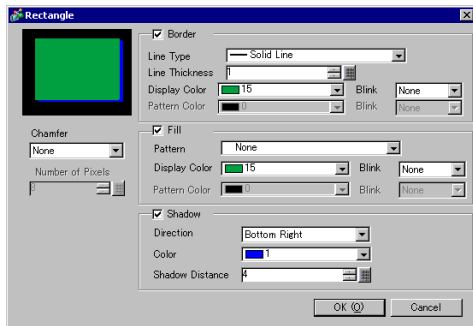
หมายเหตุ

- ออบเจกต์ที่มีตัวเลือกการตั้งค่าการกะพริบจะกะพริบบนหน้าจอ และมีอัตราความเร็วการกะพริบที่เลือกได้สามระดับ
 - ☞ “9.5.2 การตั้งค่าการกะพริบ” (หน้า 9-37)
- สำหรับ LCD รุ่นขาวดำและรุ่น STN สี เมื่อคุณตั้งค่าพื้นหลังหน้าจอเป็น Tiling Pattern และตั้งค่าการกะพริบ ส่วนประกอบการวาดบางอย่างที่ไม่มีการตั้งค่าการกะพริบอาจจะกะพริบด้วย โปรดตรวจสอบการแสดงผลให้แน่ใจก่อน

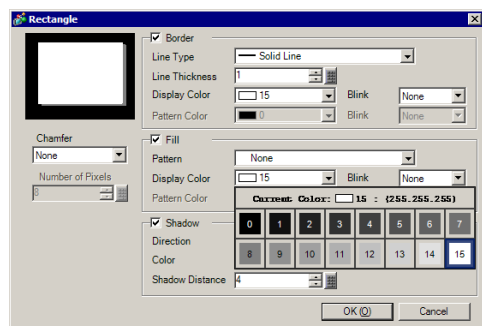
■ การกำหนดสี

ตั้งค่าสีของออบเจกต์ รายการตั้งค่าต่าง ๆ เช่น สีเส้นขอบ การเติมสี เงา หรือป้ายชื่อ จะแตกต่างกันตามชนิดของพาร์ท

สำหรับรุ่นที่รองรับการแสดงผล 256 สี



สำหรับรุ่นที่รองรับการแสดงผลขาวดำ 16 ระดับ



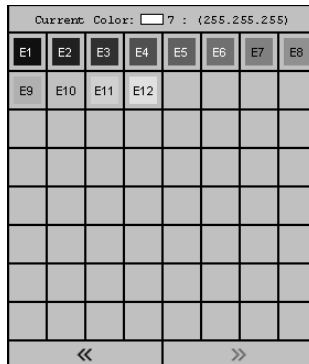
หมายเหตุ

- สำหรับรุ่นที่รองรับการแสดงผล 256 สี คุณสามารถใช้ปุ่มเลื่อนที่ด้านล่างของจานสีเพื่อเปลี่ยนไปที่จานสีถัดไปได้
- สำหรับสวิตช์ไฟสัญญาณที่ไม่ได้ใช้ [Lamp Feature] หรือปุ่มที่ตั้งค่า [Pattern] ไว้ในกล่องโต้ตอบการตั้งค่า คุณสามารถตั้งค่า [Pattern Color] เป็น [Transparent] ได้เท่านั้น
- เมื่อคุณเปลี่ยนจากรุ่นที่รองรับมากกว่า 16 สีเป็นรุ่นที่รองรับ 16 สี สีที่ไม่อยู่ในช่วง 16 สี จะถูกแปลงเป็นสีในช่วง 16 สีดังกล่าว

ข้อสำคัญ

- สำหรับรุ่นแสดงผลขาวดำ 16 ระดับ อาจสังเกตความแตกต่างของสีได้ยากหรืออาจมีการสั่นไหวได้ ใช้การกำหนดสีด้านบนหลังจากตรวจสอบสีแล้ว

◆ งานสี

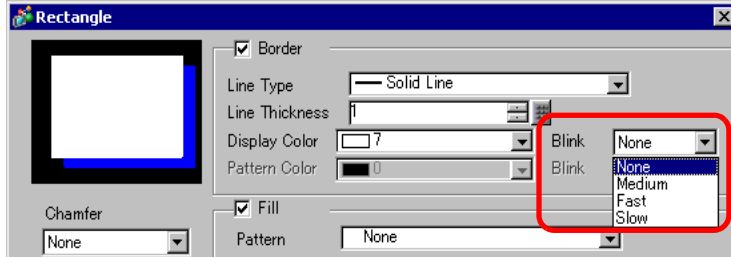


9.5.2 การตั้งค่าการกะพริบ

การกะพริบทำให้ออบเจ็กต์กะพริบบนหน้าจอและมีอัตราความเร็วการกะพริบที่เลือกได้อยู่สามระดับ (ช้า ปานกลาง เร็ว) ที่ระดับ [Fast] ความเร็วจะเป็นสองเท่าของระดับ [Medium] และที่ระดับ [Slow] ความเร็วจะเป็นครึ่งหนึ่งของระดับ [Medium] ถ้าคุณเลือก [None] ออบเจ็กต์จะไม่กะพริบ

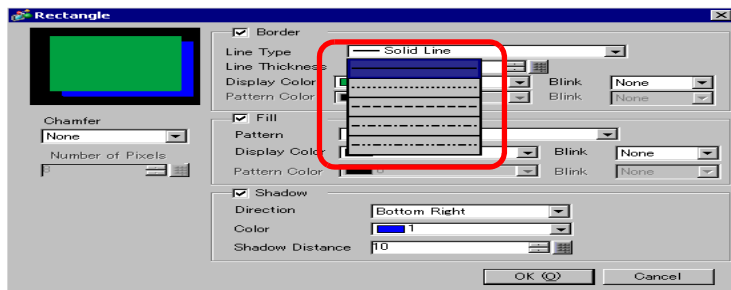
หมายเหตุ

- สำหรับการกะพริบเป็นสีเข้ม โปรดดูที่ “5.14.6 คำแนะนำในการตั้งค่า [System Settings] ■ คำแนะนำในการตั้งค่า [Display Unit] ♦ Display” (หน้า 5-110)



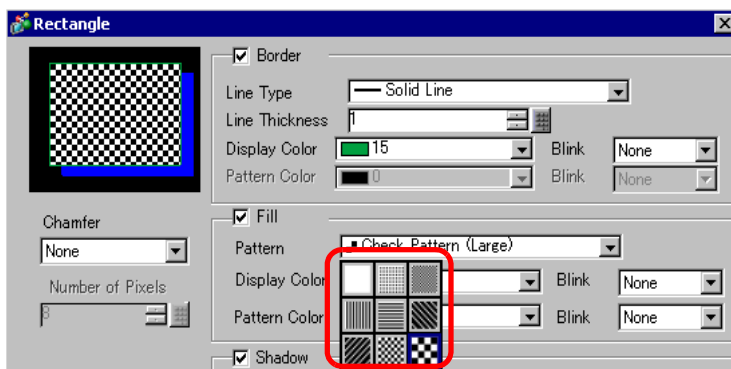
9.5.3 การตั้งค่าชนิดเส้น

คุณสามารถเลือกชนิดเส้นแบบ [Solid Line], [Dotted Line], [Dash Line], [Chain Line] หรือ [Two-Dot Chain Line]



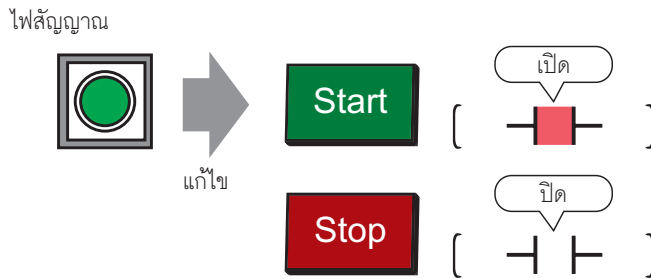
9.5.4 การตั้งค่ารูปแบบ

เลือกรูปแบบจากชนิดทั้งหมดแบบต่อไปนี้

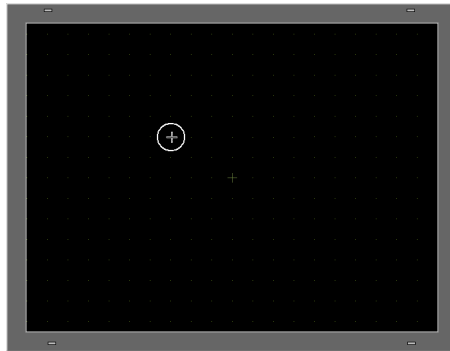


9.6 การแก้ไขพาร์ท

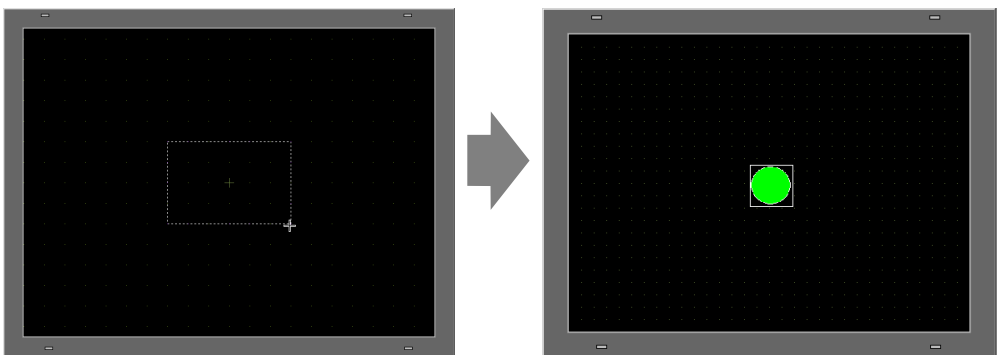
9.6.1 การแก้ไขพาร์ท



- 1 ในเมนู [Parts (P)] ให้ชี้ที่ [Switch Lamp (C)] และเลือก [Lamp (L)] หรือคลิกที่
- 2 เลื่อนตัวชี้ ไปยังหน้าจอวาดภาพและตัวชี้จะเปลี่ยนเป็นเคอร์เซอร์รูปเครื่องหมายบวก



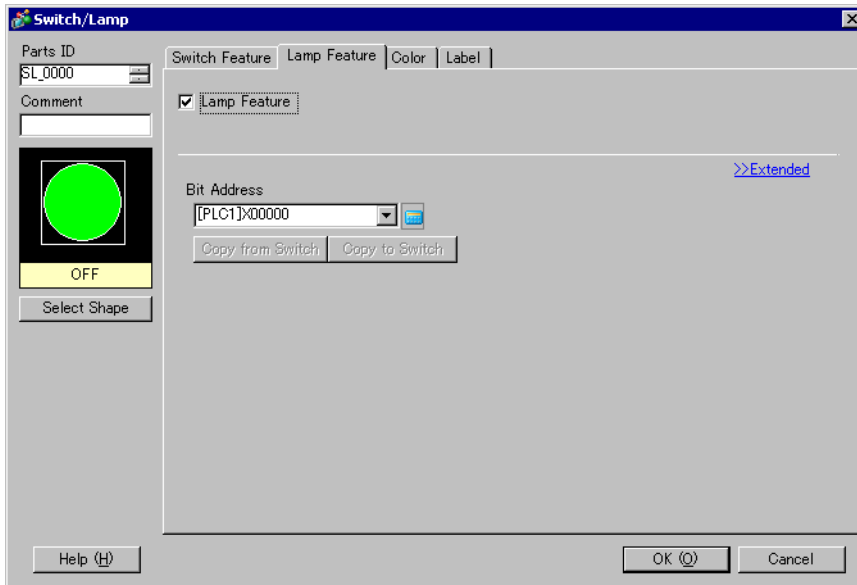
- 3 ลากไปยังตำแหน่งที่ต้องการวางสวิทช์ โดยสวิทช์จะวางอยู่ในพื้นที่ที่ลาก



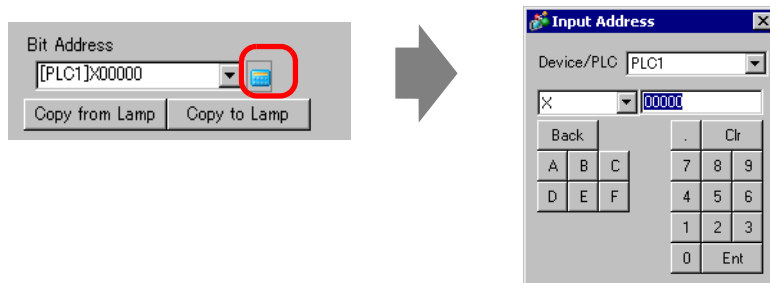
หมายเหตุ


- คุณยังสามารถลากและปล่อยพาร์ทจากแถบเครื่องมือพาร์ทได้เช่นกัน จากเมนู [View (V)] ให้ชี้ที่ [Parts Toolbox (T)], [Work Space(W)] และเลือก [Parts Toolbox (T)] แถบเครื่องมือพาร์ทจะปรากฏขึ้น คุณสามารถดูรูปร่างพาร์ทต่างๆ ได้โดยการตั้งค่า [Parts Palette] และ [Type]

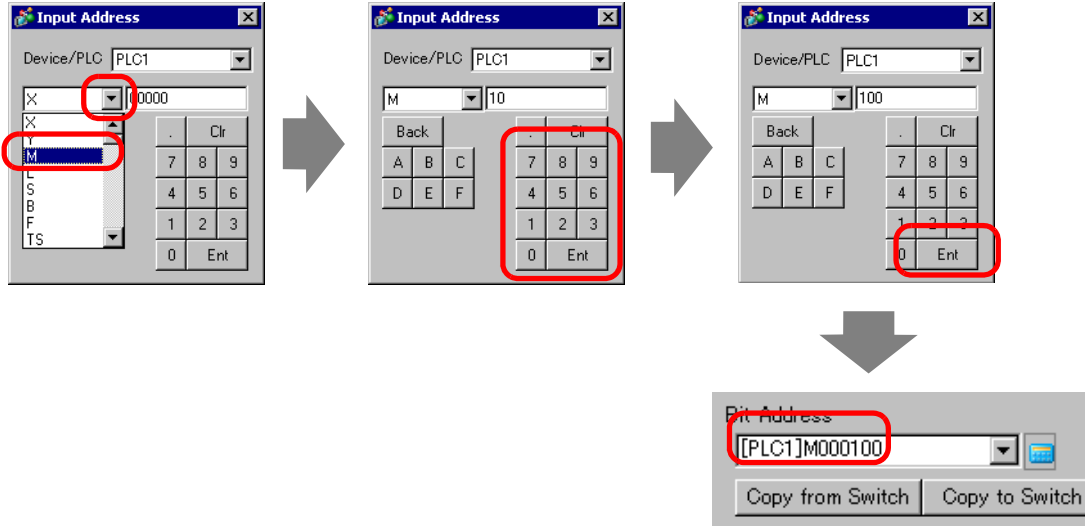
4 ดับเบิลคลิกที่ไฟสัญญาณที่วางไว้ และกล่องโต้ตอบต่อไปนี้จะปรากฏขึ้น คลิกที่ไอคอนแป้นคีย์



5 คลิกที่ไอคอนแป้นคีย์  และป้อนตำแหน่งบิตในกล่องโต้ตอบ [Input Address]



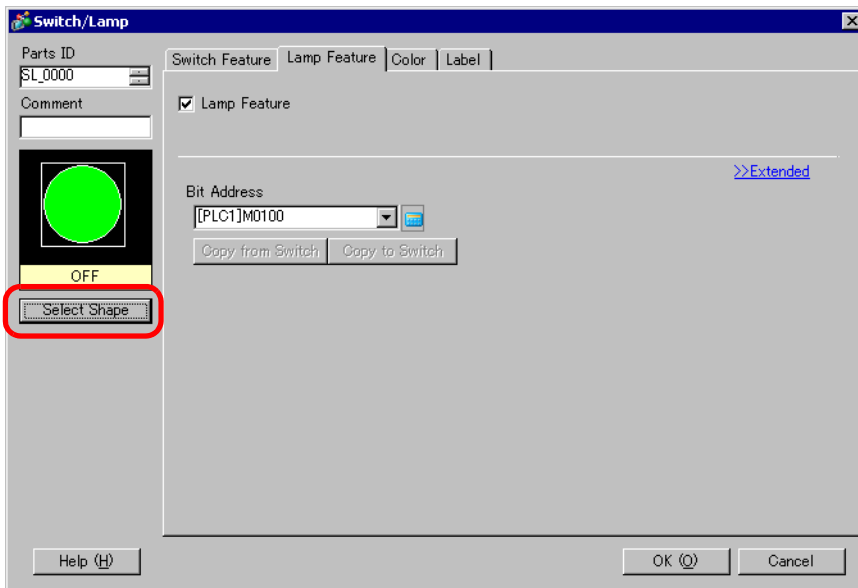
6 คลิกที่ไอคอน  และเลือก [Device/PLC] และ [Device] ป้อนตำแหน่งโดยใช้แป้นคีย์ (เช่น M100)



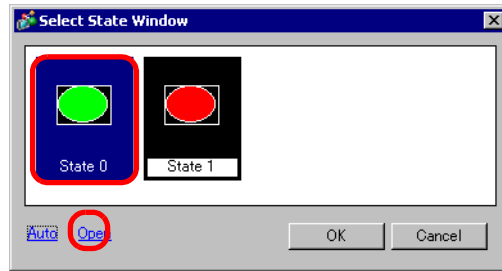
หมายเหตุ

- ป้อนตำแหน่งด้วยแป้นคีย์บนกล่องโต้ตอบ [Input Address] ถ้าคุณป้อนโดยตรงจากแป้นพิมพ์ของ PC ระบบอาจไม่รับรู้ว่าค่าดังกล่าวคือตำแหน่ง

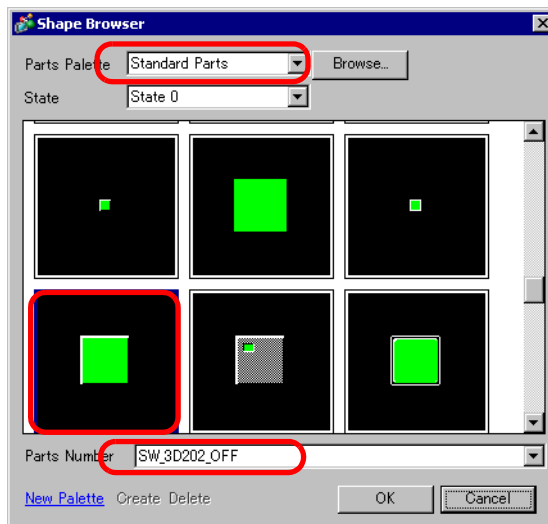
7 คลิกที่ [Select Shape] และ [Select State Window] จะปรากฏขึ้น



8 เลือก [State 0] และคลิก [Open]



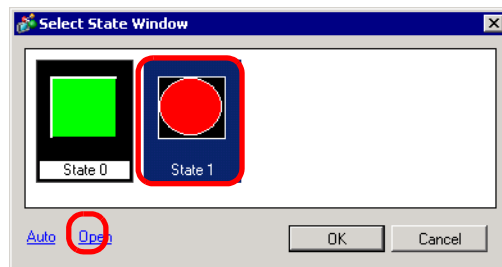
9 เลือก [Standard Parts] จาก Parts Palette จากนั้นเลือกรูปภาพ [Part Number] SW_3D202_OFF



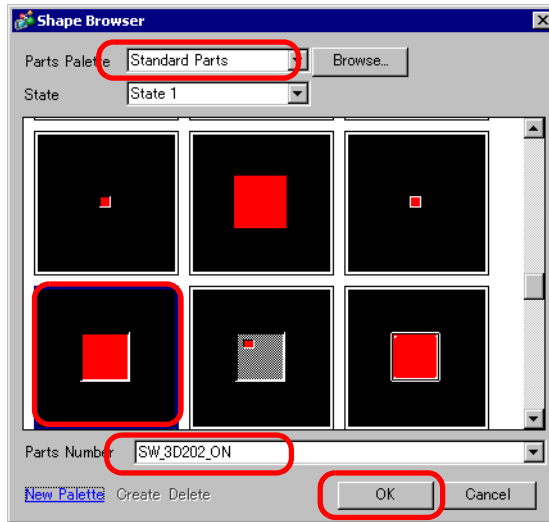
หมายเหตุ

- ใช้รายการดรอปดาวน์ Parts Palette เพื่อเปลี่ยนรูปภาพที่แสดง โดยพาร์ทจะมี 65536, 256 หรือ 64 สี โปรดเลือก parts palette ที่ตรงกับสีที่รุ่นของคุณรองรับ

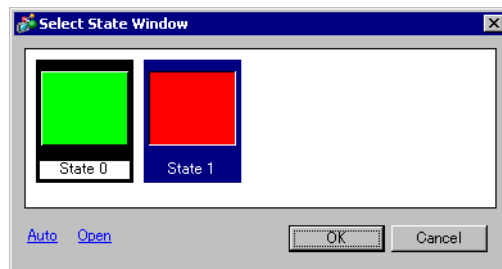
10 คลิก [OK] จอแสดงผลจะกลับไป [Select State Window] เลือก [State 1] และคลิก [Open]



11 เลือก [Standard Parts] จาก [Parts Palette] จากนั้น เลือกรูปภาพ [Part Number] SW_3D202_ON และคลิก [OK]




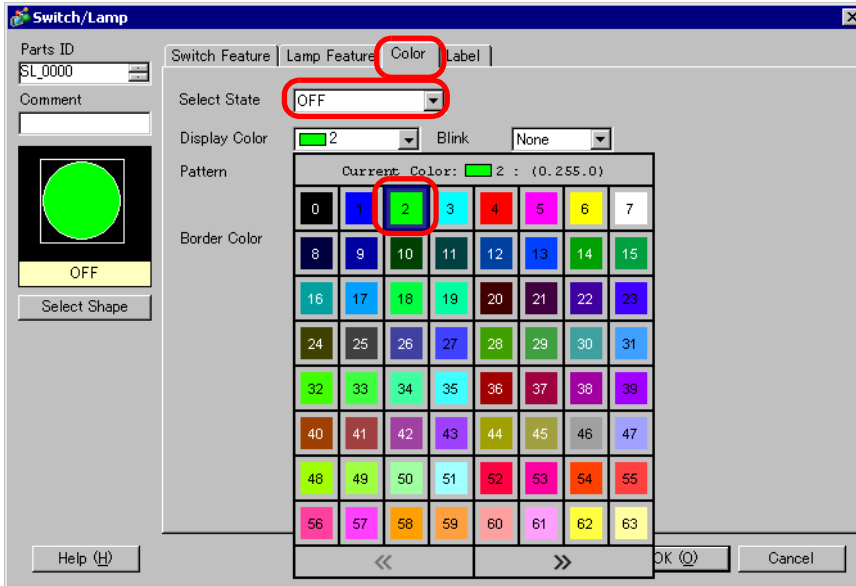
12 ภาพของ [State 0] (OFF) และ [State 1] (ON) จะแสดงขึ้นใน [Select State Window] คลิก [OK]



หมายเหตุ

- คลิกที่ [Auto] หลังจากกำหนดรูปภาพใน [State0] เพื่อให้รูปภาพของสถานะอื่น ๆ ทั้งหมด ตรงกันโดยอัตโนมัติ

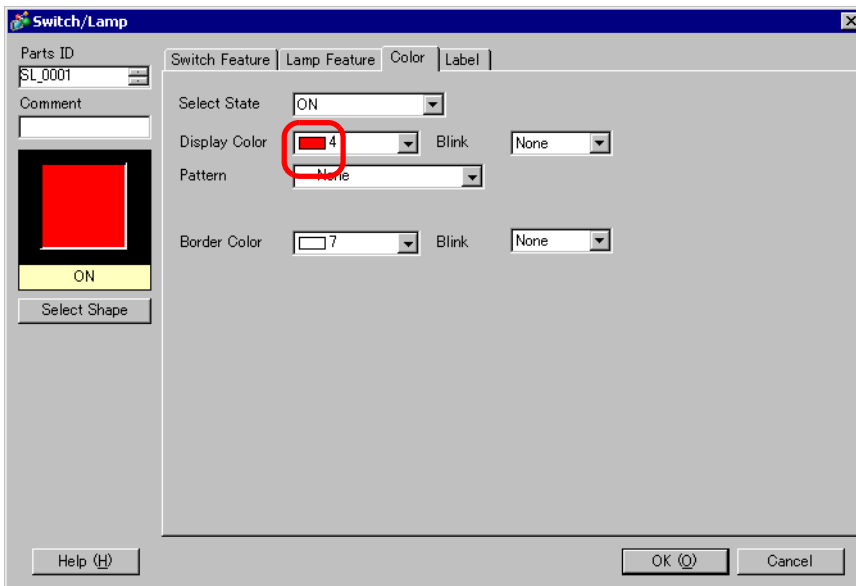
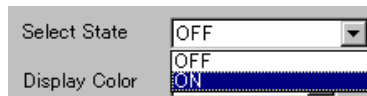
13 คลิกแท็บ [Color] โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่า [Select State] มีค่าเป็น OFF และตั้งค่าสีของสวิตช์เมื่ออยู่ในสถานะ OFF สำหรับ [Display Color] ให้คลิกที่  และเลือกสีจากจานสี.



หมายเหตุ

- คุณไม่สามารถแก้ไขสีของพาร์ทรูปภาพในเมนู สวิตซ์/ไฟสัญญาณ ได้

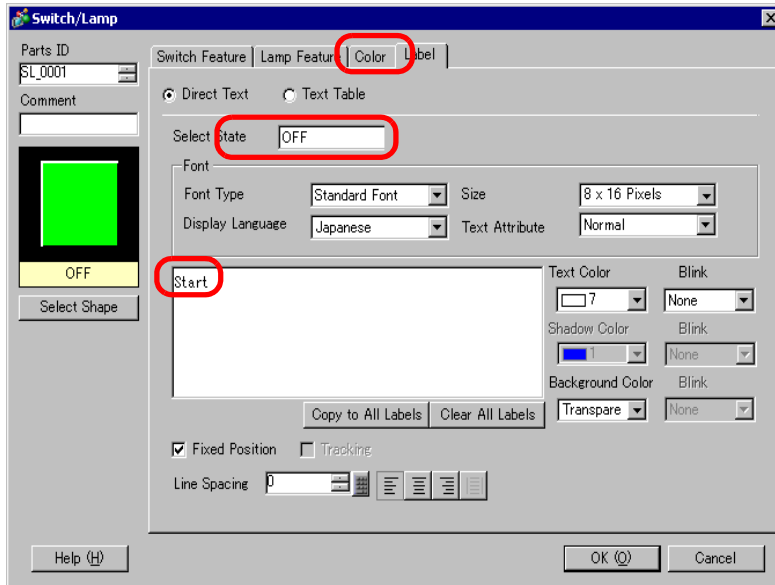
14 เลือก ON ใน [Select State] และตั้งค่าสีของสวิตช์เมื่ออยู่ในสถานะ ON



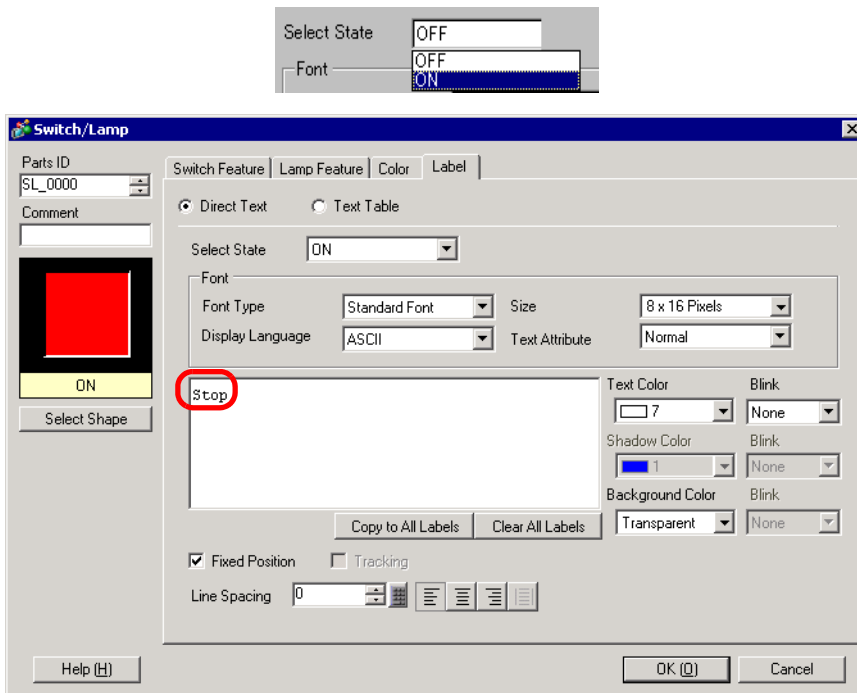
หมายเหตุ

- คุณไม่สามารถแก้ไขสีของพาร์ทรูปภาพในเมนู สวิตซ์/ไฟสัญญาณ ได้

15 เลือกแท็บ [Label] เลือก [OFF] ใน [Select State] และป้อนข้อความที่จะแสดงบนสวิตช์เมื่ออยู่ในสถานะ OFF



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

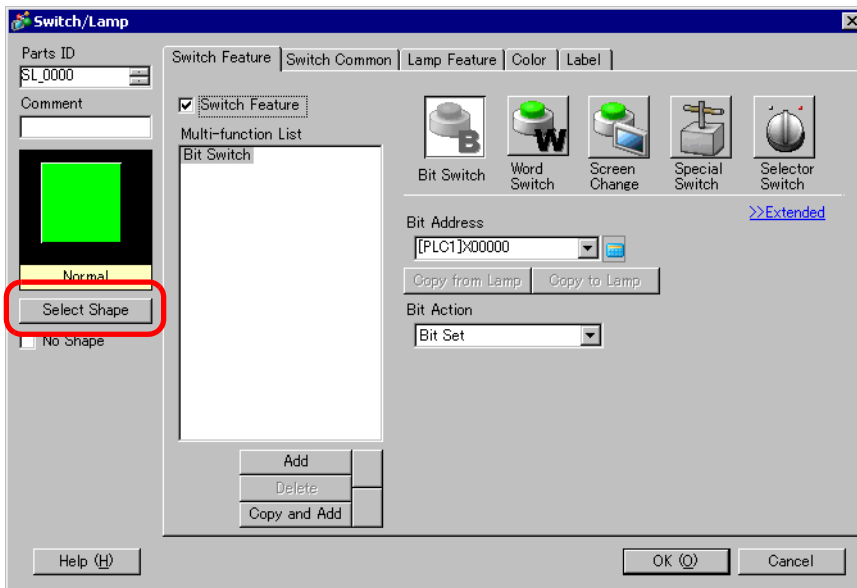


17 คลิก [OK] เมื่อตั้งค่าทั้งหมดเสร็จแล้ว

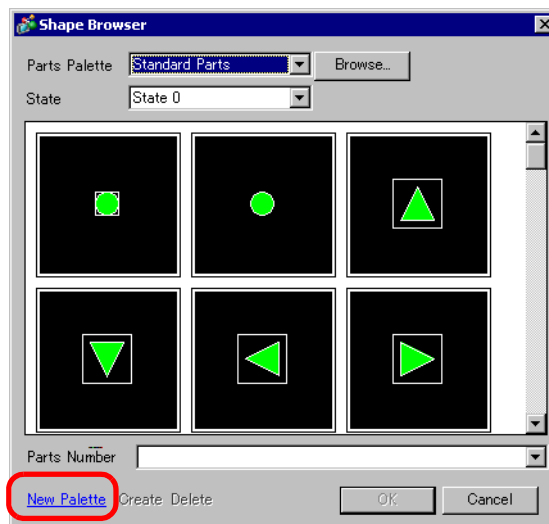
9.6.2 การลงทะเบียนพาร์ทภาพใหม่

ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้เพื่อลงทะเบียนภาพใหม่ของพาร์ท

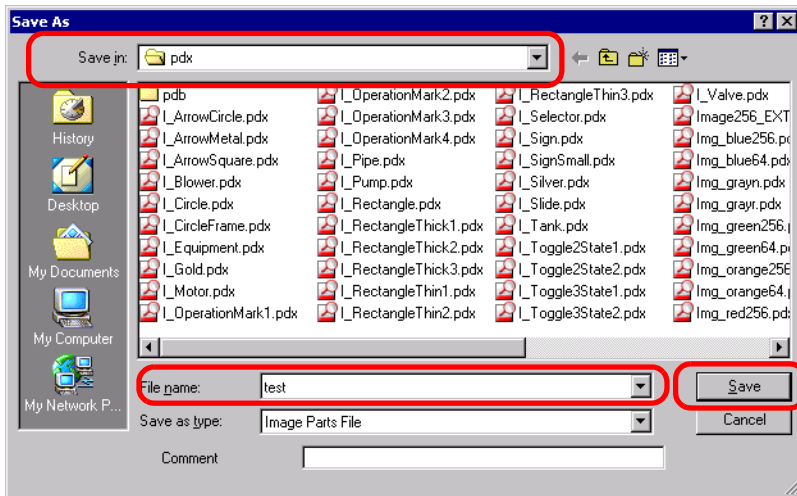
- 1 ดับเบิลคลิกพาร์ทที่คุณต้องการลงทะเบียนภาพใหม่ จากนั้นกล่องโต้ตอบต่อไปนี้จะปรากฏขึ้น คลิก [Select Shape]



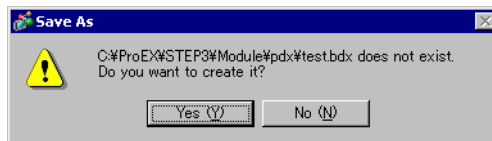
- 2 กล่องโต้ตอบ [Shape Browser] จะปรากฏขึ้น คลิก [New Palette]



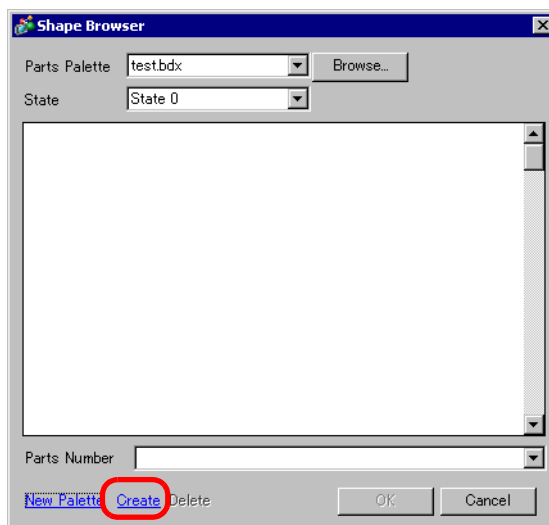
3 กล้องโต้ตอบ [Save As] จะปรากฏขึ้น กำหนด [Location(I)] และ [File Name (N)] ของ parts palette ใหม่ และคลิกที่ [Save (S)]



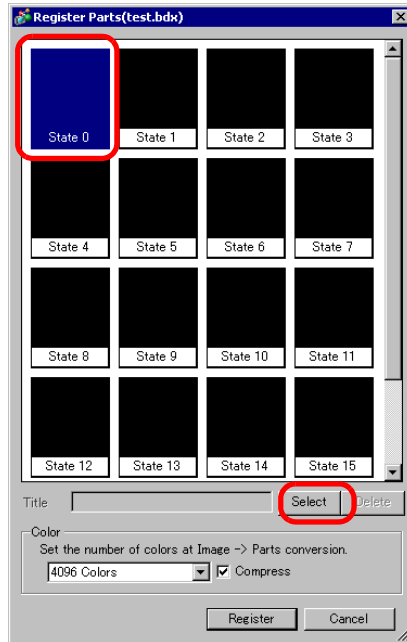
4 เมื่อข้อความต่อไปนี้ปรากฏขึ้น ให้คลิก [Yes (Y)]



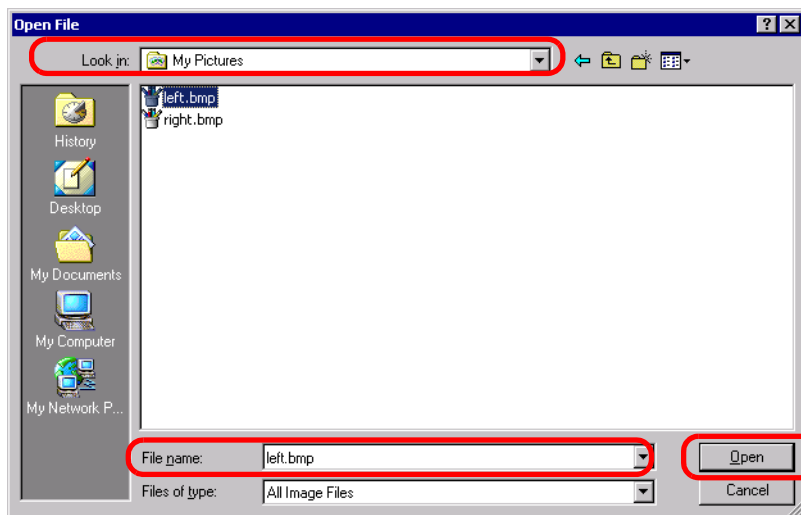
5 กล้องโต้ตอบ [Shape Browser] ที่ลงทะเบียนใหม่จะปรากฏขึ้น คลิก [Create]



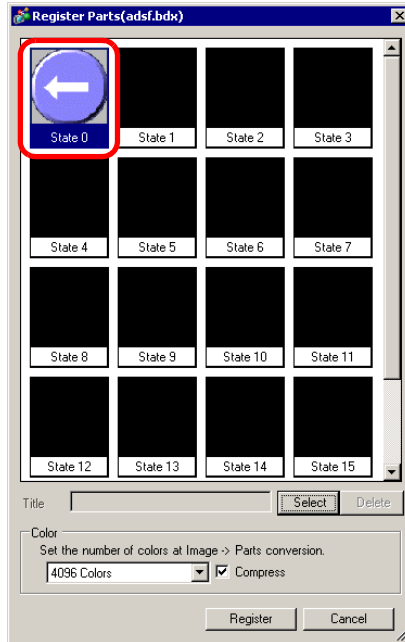
6 กล้องโต้ตอบ [Register Parts] จะปรากฏขึ้น เลือก [State 0] แล้วคลิก [Select]



7 เมื่อกำลังโต้ตอบ [Open File] เปิดขึ้น ให้ไปที่ตำแหน่งของภาพใน [Look In] จากนั้นเลือกไฟล์ [File Name] และ [Look in] และ [File name] แล้วคลิกที่ [Open]



8 รูปภาพดังกล่าวจะถูกลงทะเบียนใน [State 0] ของกล่องโต้ตอบ [Register Parts]





9 ถ้าจำเป็น ให้กำหนดหมายเลขพาร์ตและจำนวนสีของรูปภาพที่จะลงทะเบียนใน [Title] และ [Color Settings] แล้วคลิกที่ [Register] เพื่อจบขั้นตอน

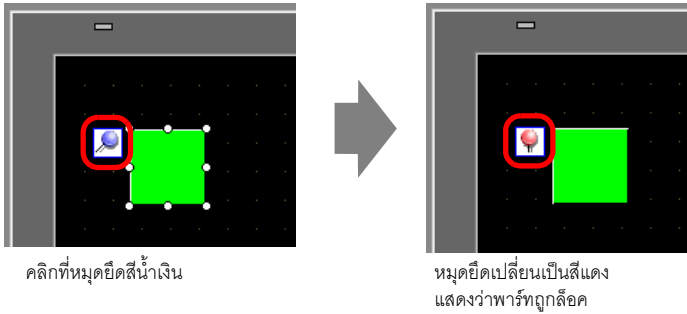
หมายเหตุ

- หากต้องการเลือกภาพของพาร์ต ให้เปิดกล่องโต้ตอบ Parts และคลิกที่ [Select Shape] [Shape Browser] จะปรากฏขึ้น เลือกชื่องานสีใน [Parts Palette] จากนั้น เลือกภาพที่ต้องการ และคลิกที่ [OK]
- หากคุณคลิก “Create” พร้อมกับเลือกพาร์ตที่ลงทะเบียนไว้ก่อนหน้านี้ คุณสามารถแก้ไขภาพพาร์ตนั้นได้ หากต้องการสร้างภาพใหม่ ให้คลิกปุ่ม “Create” โดยไม่ต้องเลือกภาพที่ลงทะเบียนก่อนหน้านี้แต่อย่างใด
- คุณสามารถลงทะเบียนพาร์ตภาพด้วยขนาดสูงสุดไม่เกิน 160 x 160 จุด
- พาร์ตที่ใช้ภาพที่ลงทะเบียนไว้ อาจทำให้ไฟล์โปรเจกต์มีขนาดใหญ่ ขอแนะนำให้คุณตั้งค่า [Compress] ใน [Color]
- คุณสามารถลงทะเบียนพาร์ตภาพได้สูงสุด 200 พาร์ตในไฟล์ parts palette หนึ่งไฟล์
- พาร์ตภาพที่ถูกขยายหรือย่อขนาดอาจแสดงผลบน GP กับใน Pro-EX แตกต่างกัน
- เนื่องจากภาพที่ลงทะเบียนจะมีขนาดแตกต่างกันขึ้นอยู่กับสถานะของภาพ โดยภาพขนาดใหญ่จะยังคงมีขนาดเดิม ส่วนภาพขนาดเล็กจะถูกขยายใหญ่ขึ้น
- คุณไม่สามารถลงทะเบียนหรือลบไฟล์ PDX ที่เตรียมไว้ก่อนหน้านี้
- ชนิดของไฟล์ภาพที่สามารถลงทะเบียนในพาร์ตได้ ได้แก่ BMP, JPEG, DPD และ PNG

9.6.3 การล็อค/การปลดล็อคตำแหน่งออบเจ็กต์

◆ การล็อคตำแหน่งออบเจ็กต์

วางภาพวาดและพาร์ท จะมีหมุดยึดสีน้ำเงิน  ปรากฏขึ้นที่ด้านซ้ายบนของออบเจ็กต์บนหน้าจอ คลิกที่หมุดยึด หมุดยึดจะเปลี่ยนเป็นสีแดง  จากนั้นจะไม่สามารถเลือกหรือแก้ไขออบเจ็กต์ได้อีก หากคุณวางเคอร์เซอร์ไว้เหนือออบเจ็กต์ เครื่องหมาย “lock” จะปรากฏขึ้นที่ด้านขวา ซึ่งแสดงว่ามี การล็อคตำแหน่งที่วางออบเจ็กต์นั้น)



◆ การปลดหมุดยึด

- การปลดที่ละออบเจ็กต์

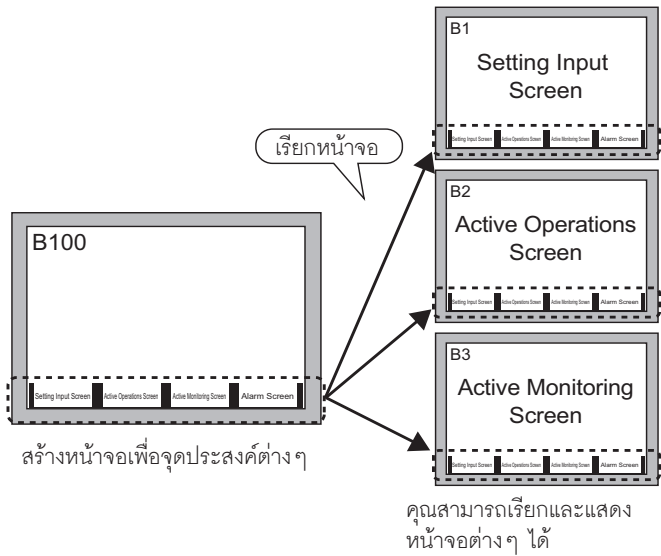
ดับเบิลคลิกที่ภาพวาดหรือพาร์ท คลิกที่  และหมุดยึดจะเปลี่ยนเป็นสีน้ำเงิน

- การปลดหมุดยึดทั้งหมดบนหน้าจอ

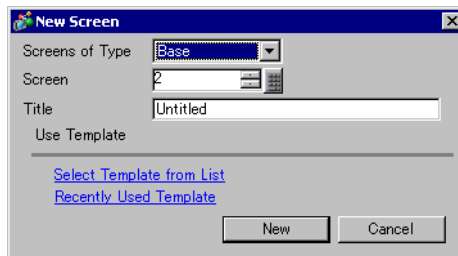
ในเมนู [Edit (E)] ให้เลือก [Release All Fixed Pins (K)]

9.7 การใช้หน้าจอเพื่อจุดประสงค์ต่างๆ

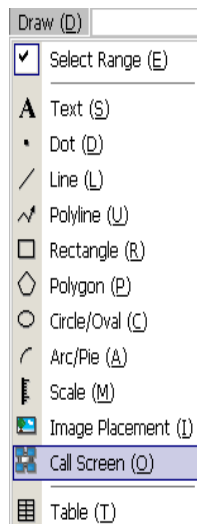
9.7.1 ขั้นตอนการตั้งค่า



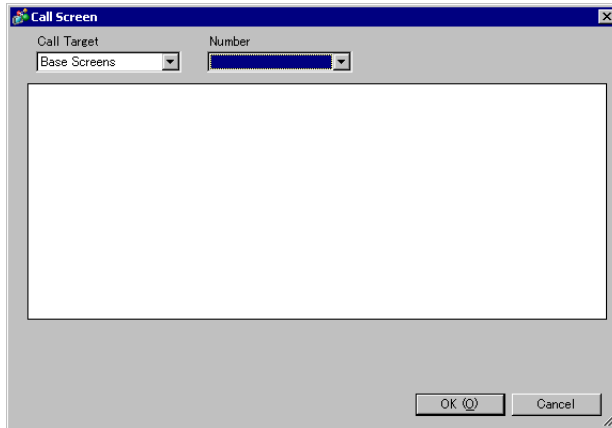
- 1 ในเมนู [Screen (S)] ให้เลือก [New Screen (N)] กล้องโต้ตอบดังต่อไปนี้จะปรากฏขึ้น คลิกที่ [New] เพื่อสร้างหน้าจอหลักใหม่ (ตัวอย่าง: Base Screen 2)



- 2 จากเมนู [Draw (D)] ให้เลือก [Call Screen (O)] หรือคลิกที่ 

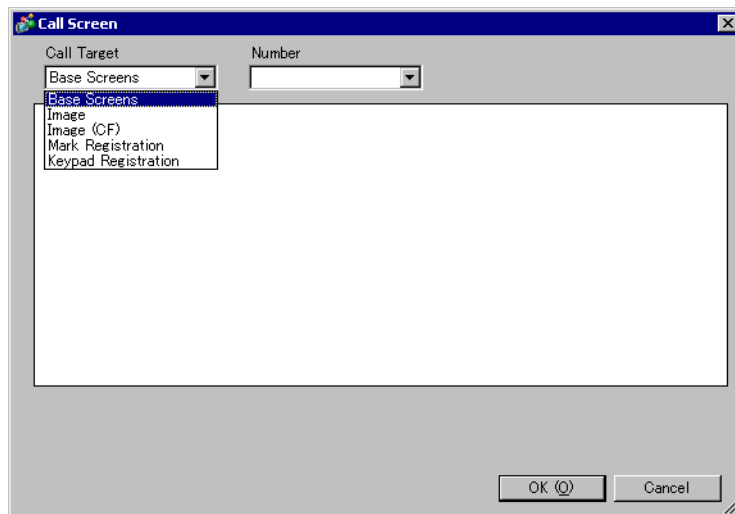


3 เมื่อคุณลากเมาส์บนหน้าจอรูปภาพ จะเป็นการวาดเส้นประ กล้องโต้ตอบ [Call Screen] จะปรากฏขึ้น



4 เลือกภาพเป้าหมายจาก [Call Target]

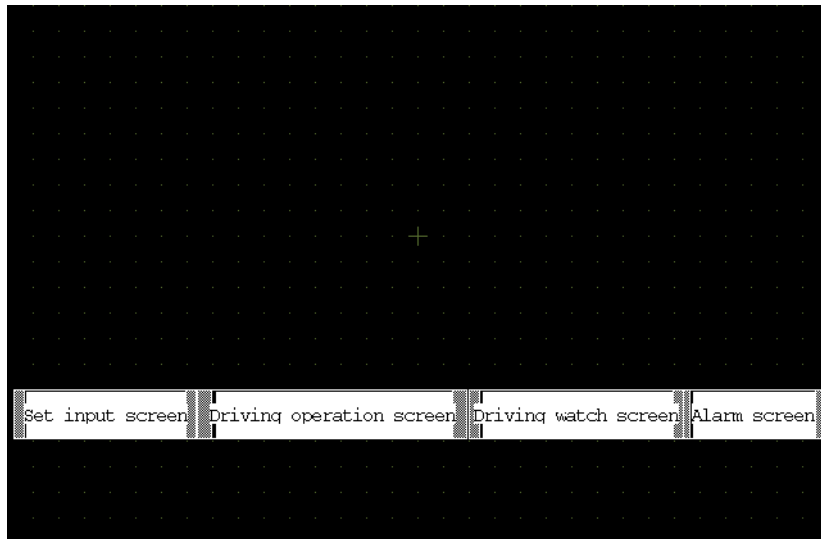
Base Screens	หน้าจอหลักที่สร้างไว้ก่อนหน้านี้จะแสดงขึ้น
Image	ข้อมูลภาพที่ลงทะเบียนไว้ใน “Image Registration” จะแสดงขึ้น
Image (CF)	ข้อมูลภาพจากการ์ด CF ที่ลงทะเบียนไว้ใน “Image Registration” จะแสดงขึ้น
Mark Registration	เครื่องหมายที่ลงทะเบียนไว้จะแสดงขึ้น
Keypad Registration	แป้นคีย์ที่ลงทะเบียนใน “Keypad Registration” จะแสดงขึ้น



หมายเหตุ

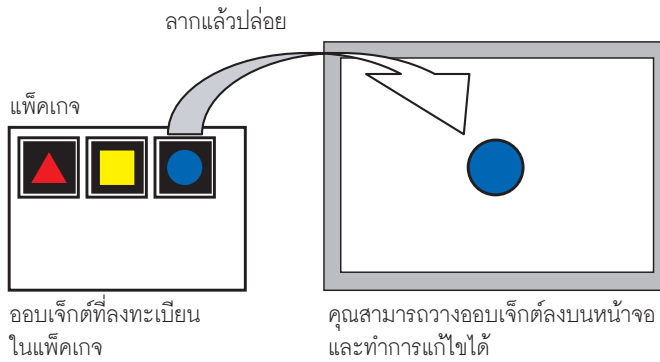
- เมื่อคุณเรียก [Base Screen] ให้เรียกและวางไว้ที่จุดศูนย์กลางของหน้าจอ

5 เลือกภาพและคลิก [OK] เพื่อแสดงภาพที่ระบุ

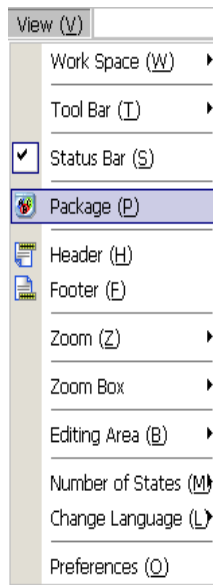


9.8 การแก้ไขรูปภาพบนหน้าจออื่น

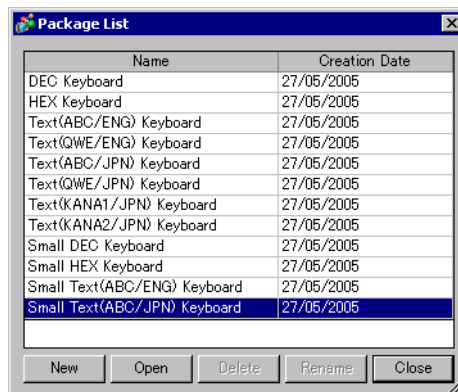
9.8.1 การวางรูปภาพที่ลงทะเบียนในแพ็คเกจ



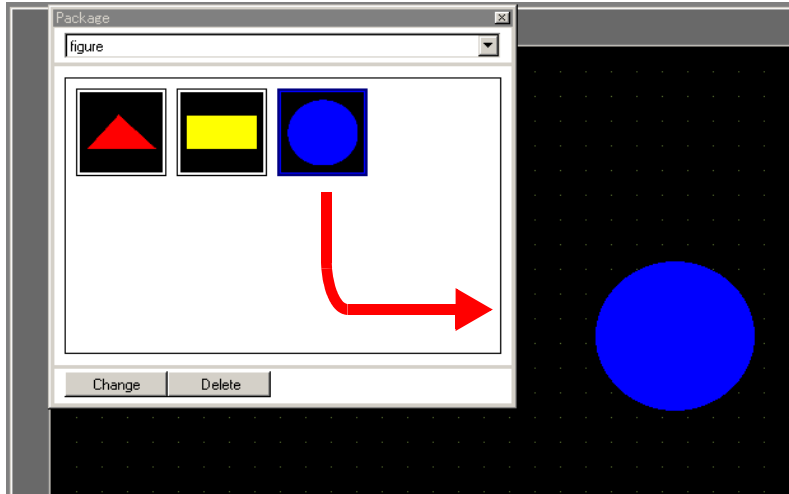
1 แสดงรายการรูปภาพที่ลงทะเบียนไว้ ในเมนู [View (V)] ให้เลือก [Package (P)]



2 กล้องโต้ตอบ [Package List] จะปรากฏขึ้น เลือกรูปภาพที่จะวางและคลิก [Open]




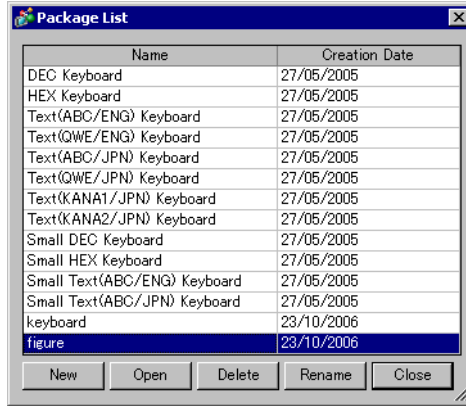
3 กล่องโต้ตอบ [Package] จะปรากฏขึ้น จากนั้นให้เลือกรูปภาพแล้วลากไปวางลงในหน้าจอ



9.8.2 การลงทะเบียน รูปภาพในแพ็คเกจ

คุณสามารถลงทะเบียนออบเจกต์ที่สร้างขึ้น และยังสามารถลงทะเบียนออบเจกต์หลายออบเจกต์รวมกันได้อีกด้วย

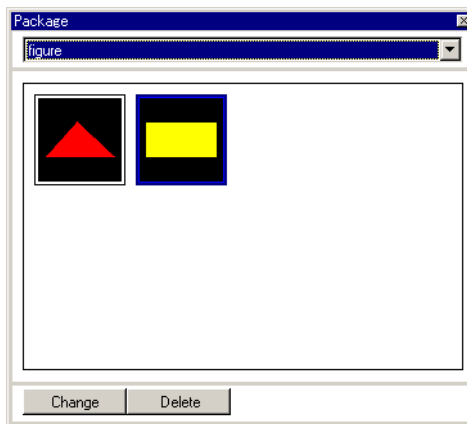
- 1 จากเมนู [View (V)] ให้เลือก [Package (P)] หรือคลิกที่ 
- 2 กล่องโต้ตอบ [Package List] จะปรากฏขึ้น เลือกชื่อแพ็คเกจและคลิก [Open]



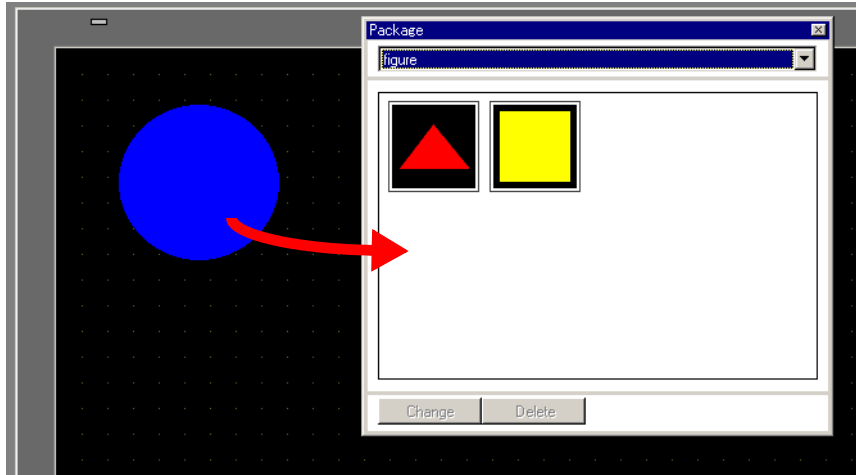
หมายเหตุ

- หากต้องการลงทะเบียนรูปภาพในแพ็คเกจใหม่ ให้คลิกที่ [OK]

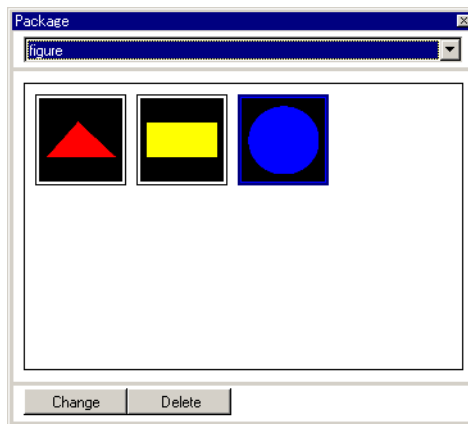
- 3 กล่องโต้ตอบ [Package] ที่แสดงรายการแพ็คเกจที่ลงทะเบียนไว้จะแสดงขึ้น



4 เลือกภาพที่ต้องการลงทะเบียนและลากไปยังกล่องโต้ตอบ [Package]



5 รูปภาพจะถูกลงทะเบียนในแพ็คเกจ

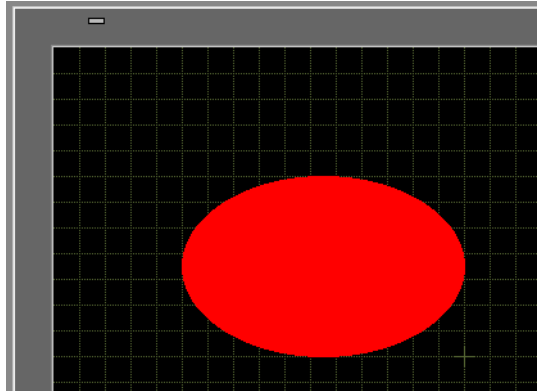


9.9 การสร้างหน้าจอกจากเทมเพลต

9.9.1 การตั้งค่าเส้นกริด

■ ข้อมูลเบื้องต้น

คุณสามารถแสดงเส้นกริดแบบเป็นจุดหรือเส้นบนหน้าจอวาดภาพเพื่อใช้ในการวางออบเจ็กต์หลายออบเจ็กต์ได้ ตำแหน่งของแต่ละออบเจ็กต์จะกำหนดจากจุดตัดของเส้นกริด ซึ่งช่วยให้ปรับตำแหน่งของออบเจ็กต์ได้ง่ายขึ้น

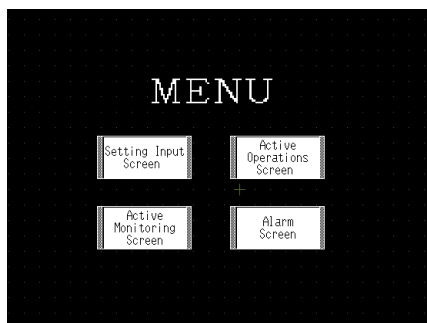


■ ขั้นตอนการตั้งค่า

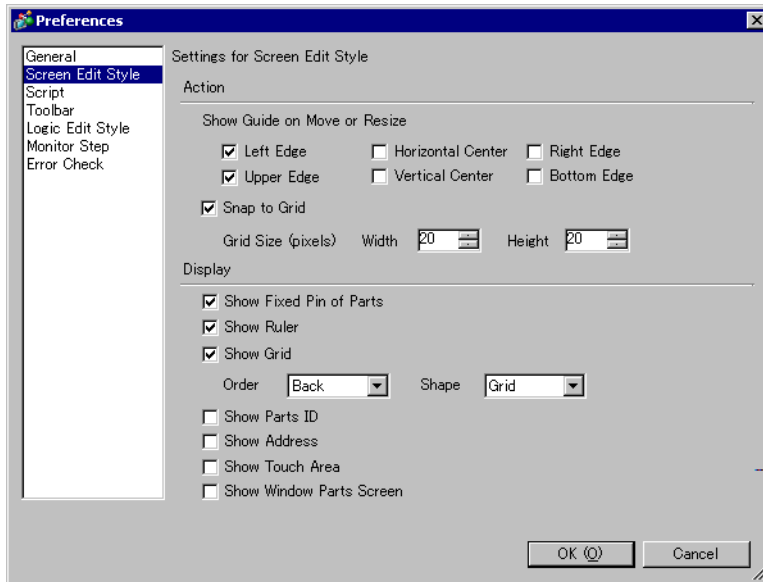
หมายเหตุ

- โปรดอ่านรายละเอียดจากคำแนะนำในการตั้งค่า
☞ “9.12.2 คำแนะนำในการตั้งค่า Preferences [Edit Screen]” (หน้า 9-79)

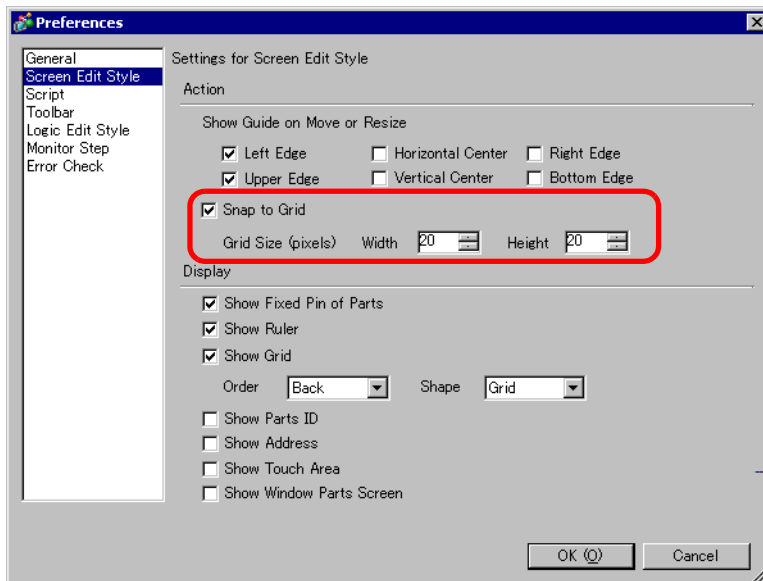
แสดงเส้นกริดบนหน้าจอวาดภาพ และตั้งค่าต่างๆ ในการวางออบเจ็กต์ตามแนวเส้น



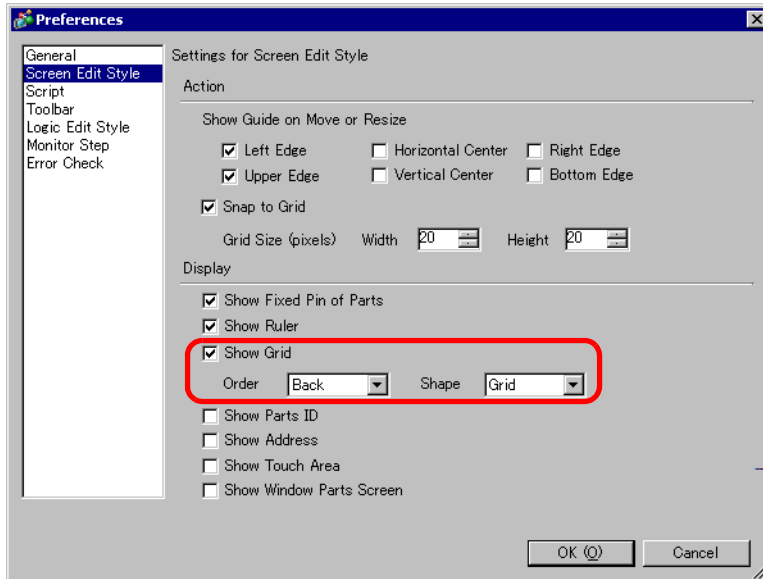
- 1 ในเมนู [View (V)] ให้เลือก [Preferences (O)]
- 2 กล้องโต้ตอบ [Preferences] จะปรากฏขึ้น เลือก [Screen Edit Style]



- 3 ตั้งค่าการจัดแนวของออบเจ็กต์กับจุดตัดของเส้น ทำเครื่องหมายที่ช่อง [Snap to Grid] ตั้งค่าระยะห่างของเส้นกริดใน [Grid Size] (เป็นพิกเซล) (ตัวอย่างเช่น [Width] 20, [Height] 20)

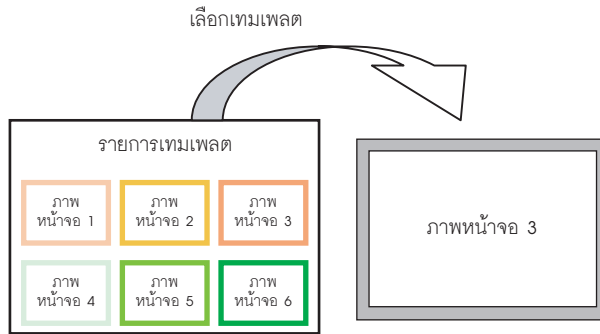


4 ในรูปกรอบสี่เหลี่ยม Display ให้ทำเครื่องหมายที่ช่อง [Show Grid] จากนั้นเลือกตัวเลือกใน [Order] และ [Shape] ตามต้องการ คลิก [OK] เพื่อปิดกล่องโต้ตอบ



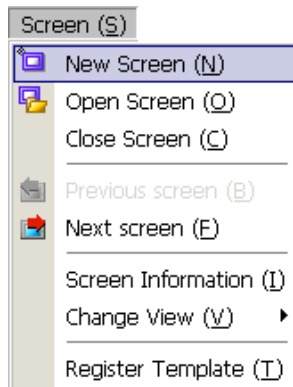
9.9.2 การเลือกหน้าจอจากเทมเพลต

คุณสามารถลดขั้นตอนการวาดภาพลงได้โดยแก้ไขหน้าจอที่ลงทะเบียนไว้ในเทมเพลต

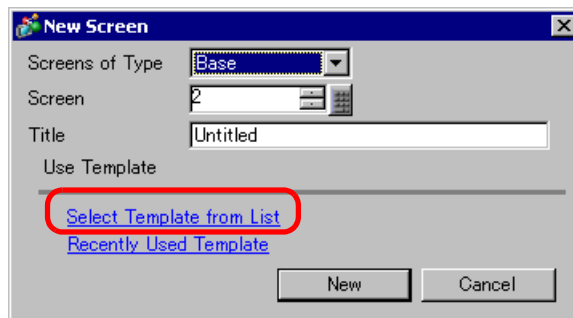


■ การวางภาพที่ลงทะเบียนในเทมเพลต

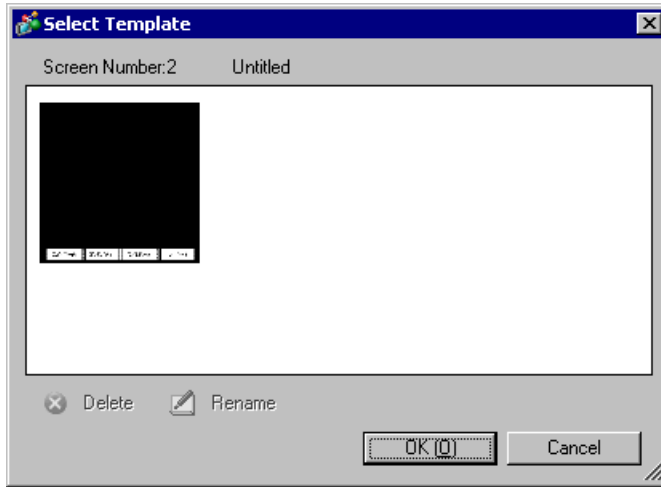
1 ในเมนู [Screen (S)] ให้เลือก [New Screen (N)]



2 กล้องโต้ตอบ [New Screen] ต่อไปนี้จะปรากฏขึ้น คลิก [Select Template from List]



3 เทมเพลตที่ลงทะเบียนไว้จะแสดงขึ้น จากนั้น เลือกหน้าจอที่คุณต้องการใช้และคลิก [OK]

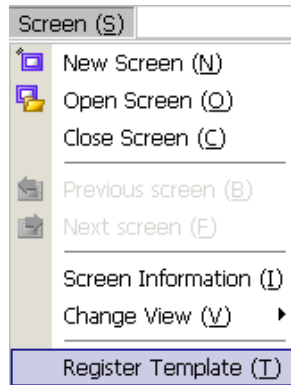


4 เทมเพลตจะถูกวางลงในหน้าจอ



■ การลงทะเบียนหน้าจอเป็นเทมเพลต

คุณสามารถลงทะเบียนหน้าจอที่สร้างขึ้นเป็นเทมเพลต และใช้งานหน้านั้นอีกได้ หากต้องการเปลี่ยนหน้าจอให้เป็นเทมเพลต ให้ไปที่เมนู [Screen (S)] และเลือก [Register Template (T)]



9.10 การวางภาพ

9.10.1 ภาพเป้าหมาย

ข้อมูลภาพที่สามารถแสดงบนหน้าจอ GP มีดังนี้

Image	วิธีวาง	คำอธิบาย
BMP, JPEG, DPD, PNG File	วางภาพบนหน้าจอโดยตรง	วางภาพ BMP, JPEG, DPD หรือ PNG บนหน้าจอโดยตรง หมายเหตุ <ul style="list-style-type: none"> เมื่อใช้ภาพเดียวกันบนหลายหน้าจอ คุณสามารถคงความจของหน้าจอไว้ได้โดยลงทะเบียนภาพต้นฉบับใน “Image” คุณสามารถเรียกหน้าจอหลักพร้อมกับภาพซึ่งวางอยู่ในหน้าจอหลักอีกหน้าจอหนึ่งได้ ☞ “9.10.2 ขั้นตอนการวางภาพ BMP/JPEG” (หน้า 9-64)
	การลงทะเบียนภาพใน “Image (Display)” และการใช้ฟังก์ชันเรียกหน้าจอ	ลงทะเบียนไฟล์ BMP, JPEG, DPD หรือ PNG เป็น “Image” และแสดงภาพดังกล่าวบนหน้าจอหลักโดยใช้ฟังก์ชันเรียกหน้าจอ หมายเหตุ <ul style="list-style-type: none"> คุณสามารถแก้ไขความจของหน้าจอไว้ได้โดยลงทะเบียนไฟล์ภาพใน “Image” และใช้ภาพเดียวกันบนหลายหน้าจอ ☞ “9.7 การใช้หน้าจอเพื่อจุดประสงค์ต่างๆ” (หน้า 9-50)
	การลงทะเบียนภาพใน “Image (CF)” และการใช้ฟังก์ชันเรียกหน้าจอ	เรียกและแสดงข้อมูลภาพที่จัดเก็บในการ์ด CF บนหน้าจอหลัก ☞ “9.7 การใช้หน้าจอเพื่อจุดประสงค์ต่างๆ” (หน้า 9-50)
	การเรียกภาพบนหน้าจอหลัก	เรียกและแสดงข้อมูลภาพที่สร้างไว้แล้วบนหน้าจอหลัก ☞ “9.7 การใช้หน้าจอเพื่อจุดประสงค์ต่างๆ” (หน้า 9-50)
Mark Registration	ภาพ “Mark registration” ที่ลงทะเบียน	เรียกและแสดงข้อมูลภาพจุดที่ลงทะเบียนไว้ใน “Mark” บนหน้าจอหลัก ☞ “9.11 การวาดรายละเอียดรูปภาพ” (หน้า 9-66)
Keypad Registration	ภาพ “Keypad Registration” ที่ลงทะเบียน	เรียกและแสดงเป็นคีย์ที่ลงทะเบียนไว้บนหน้าจอหลัก ☞ “9.7 การใช้หน้าจอเพื่อจุดประสงค์ต่างๆ” (หน้า 9-50)] หมายเหตุ <ul style="list-style-type: none"> คุณสามารถเรียกแป้นคีย์หนึ่งแป้นได้จากพาร์ท [Call Screen] บนหน้าจอหลัก

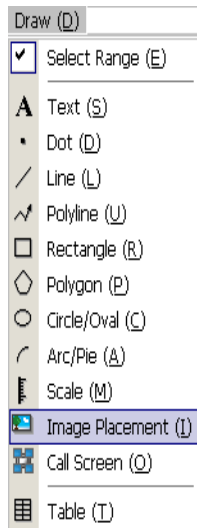
9.10.2 ขั้นตอนการวางภาพ BMP/JPEG

การวางภาพลงบนหน้าจอโดยตรง

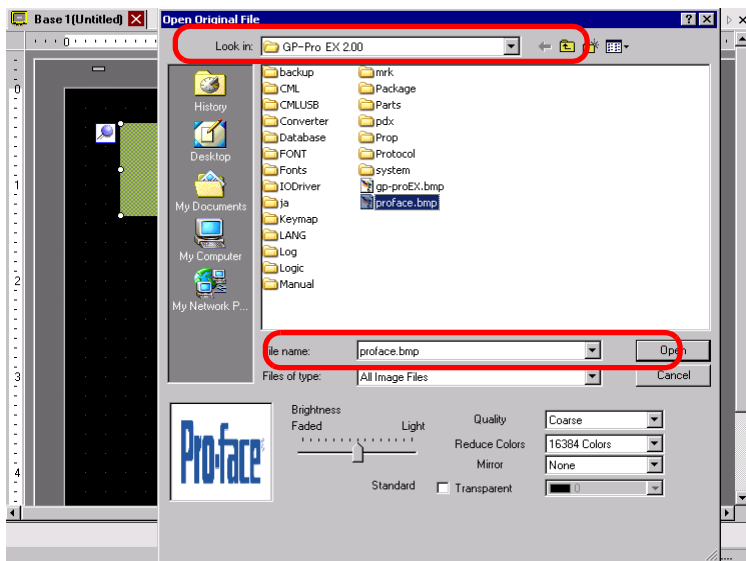


แปลงข้อมูลภาพและวางลงบน
หน้าจอ

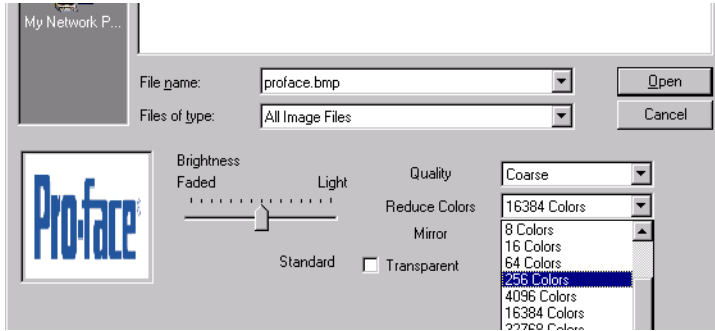
1 จากเมนู [Draw (D)] ให้เลือก [Image Placement (I)] หรือคลิกที่ไอคอน 



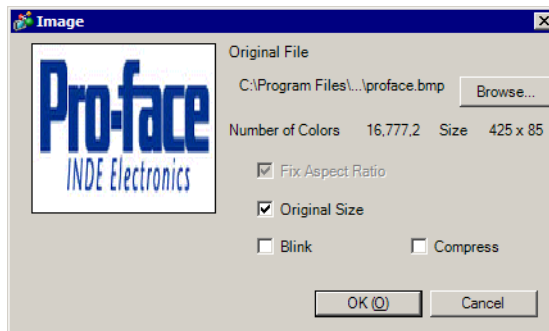
2 เลื่อนเคอร์เซอร์ไปที่พื้นที่วาดภาพ เคอร์เซอร์จะเปลี่ยนเป็นรูปเครื่องหมายบวก คลิกหน้าจอ กล่องโต้ตอบ [Open Original File] จะปรากฏขึ้น ตั้งค่า [Look in] และ [File name] ของภาพที่จะวาง



3 ปรับคุณภาพและจำนวนสีของภาพ แล้วคลิก [Open]



4 กล้องโต้ตอบ [Image] ต่อไปนี้จะปรากฏขึ้น ตั้งค่าขนาดและอัตราการกะพริบของภาพที่จะวาง



หมายเหตุ

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

5 คลิก [OK] ภาพที่คุณระบุจะถูกวางลงบนหน้าจอ

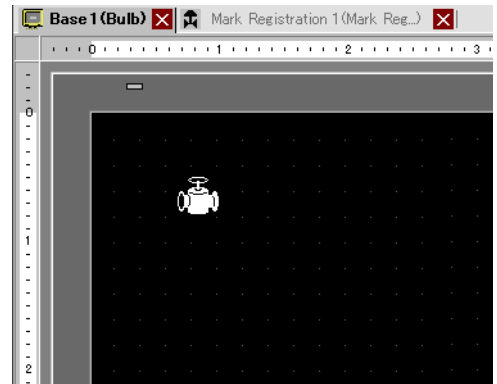
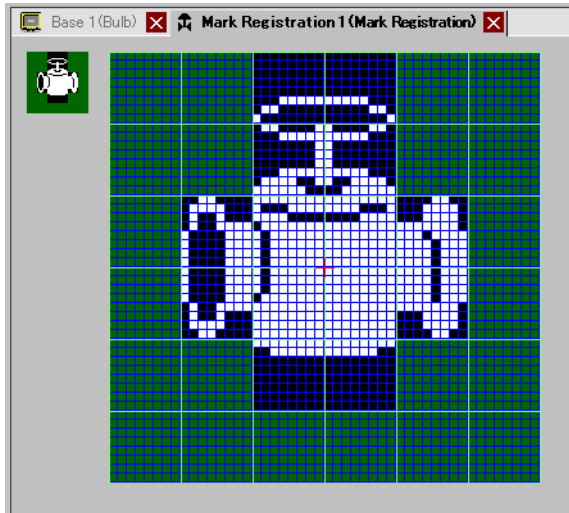


9.11 การวาดรายละเอียดรูปภาพ

9.11.1 การวาดวาฬ

■ ข้อมูลเบื้องต้น

คุณสามารถเรียกและแสดงข้อมูลภาพที่สร้างไว้ในMark บนหน้าจอหลักได้ใน [Mark] คุณสามารถวาดสัญลักษณ์หรือรูปภาพที่กำหนดเองด้วยจุดได้

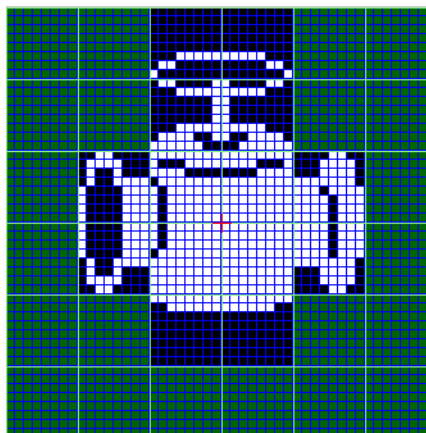


■ ขั้นตอนการตั้งค่า

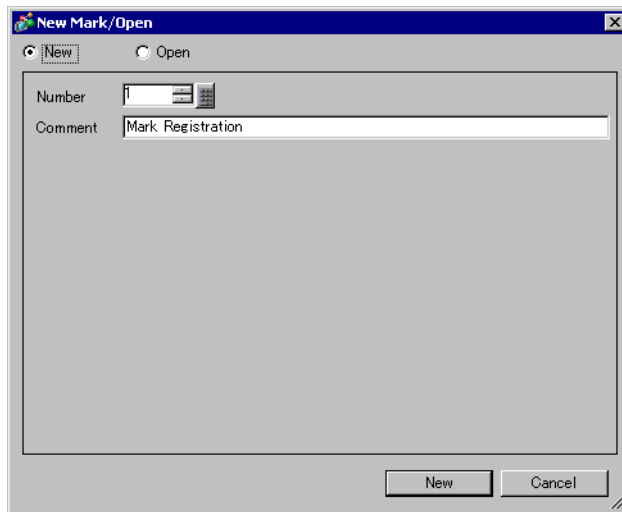
หมายเหตุ

- โปรดอ่านรายละเอียดจากคำแนะนำในการตั้งค่า
☞ “9.12.3 คำแนะนำในการตั้งค่า (Mark Registration) ทั้งหมด” (หน้า 9-81)

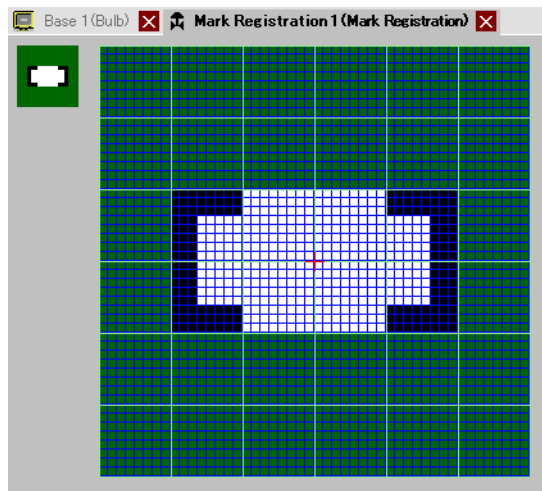
การวาดวาฬโดยใช้จุด



- 1 ในเมนู [Common Settings (R)] ให้คลิกที่ [Mark Registration (M)] ให้เลือก [New] และป้อนค่า [Number] และ [Comment] แล้วคลิกที่ [Create] (ตัวอย่าง: [Number]1, [Comment] Mark Registration)



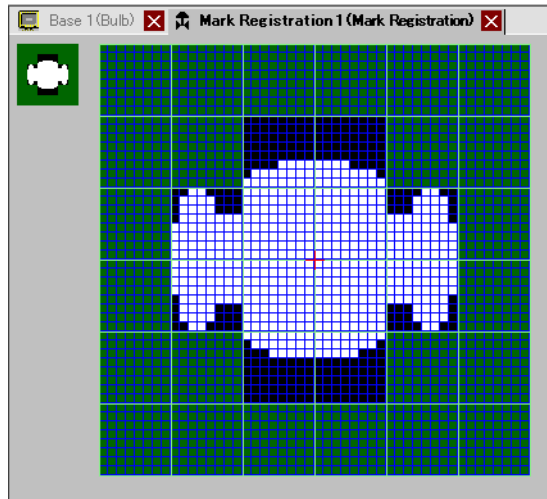
- 2 สร้างเส้นขอบตัวเรื่อนาวาล์โดยใช้สี่เหลี่ยมผืนผ้า จากเมนู [Draw (D)] ให้เลือก [Filled Rectangle (T)] ลากปรับขนาดและตำแหน่งของสี่เหลี่ยมผืนผ้าแล้ววางตำแหน่ง



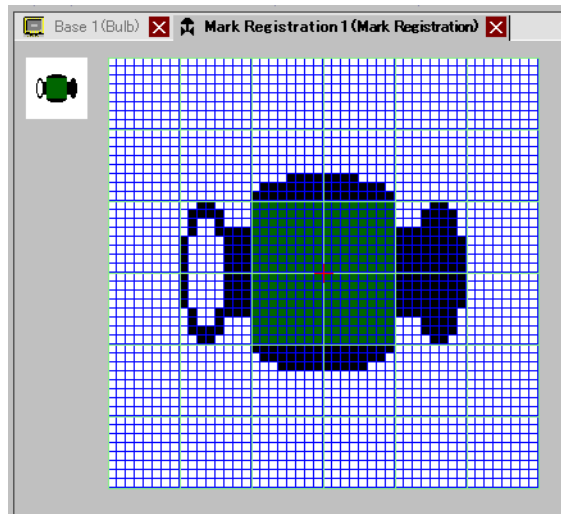
หมายเหตุ

- คลิกที่ [Undo (U)] เพื่อยกเลิกคำสั่งในเมนู [Edit]

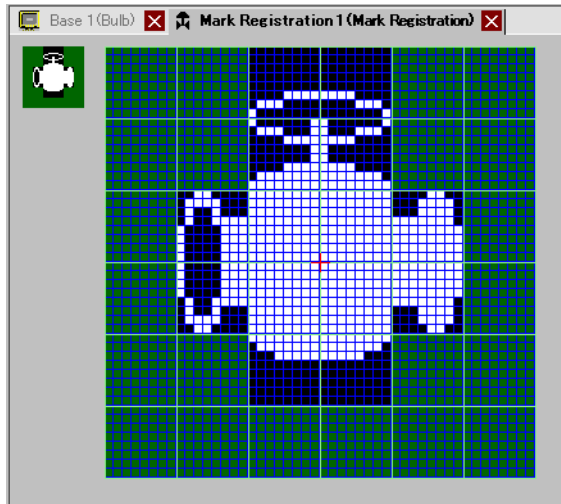
3 สร้างช่องเปิดของวาล์วโดยใช้วงรี จากเมนู [Draw] ให้เลือก [Filled Circle/Ellipse] จากนั้นปรับขนาดและตำแหน่งของวงรีแล้ววางออบเจกต์



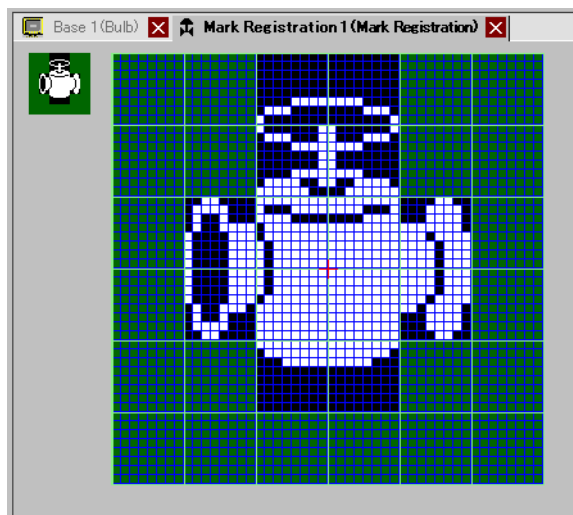
4 สร้างเส้นขอบช่องเปิดของวาล์วโดยใช้ [Color Inversion] จากเมนู [Edit] ให้เลือก [Color Inversion (Y)] เพื่อสลับสีจุดบนพื้นที่ ในขั้นตอนนี้ ให้ไปที่เมนู [Draw] แล้วเลือก [Filled Circle/Ellipse] เพื่อวางวงรี หลังจากปรับขนาดและตำแหน่งแล้ว หลังจากวาง ให้คลิก [Color Inversion (Y)] อีกครั้งเพื่อเปลี่ยนกลับไปยังสีเดิม



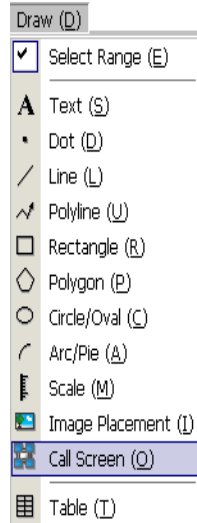
5 สร้างส่วนมือจับโดยใช้วงรีและสี่เหลี่ยมผืนผ้า จากเมนู [Draw] ให้เลือก [Circle/Oval (I)] หรือ [Filled Rectangle (T)] วางขอบเจ็ทหลังจากปรับขนาดและตำแหน่งของวงรีและสี่เหลี่ยมผืนผ้าแล้ว



6 ใช้จุดปรับแต่งส่วนต่างๆ อย่างละเอียด เลือก [Dot (D)] ในเมนู [Draw (D)] ในการวาดจุด คุณสามารถคลิกเพื่อเปิด (สีขาว) และคลิกขวาเพื่อปิด (สีดำ) ได้



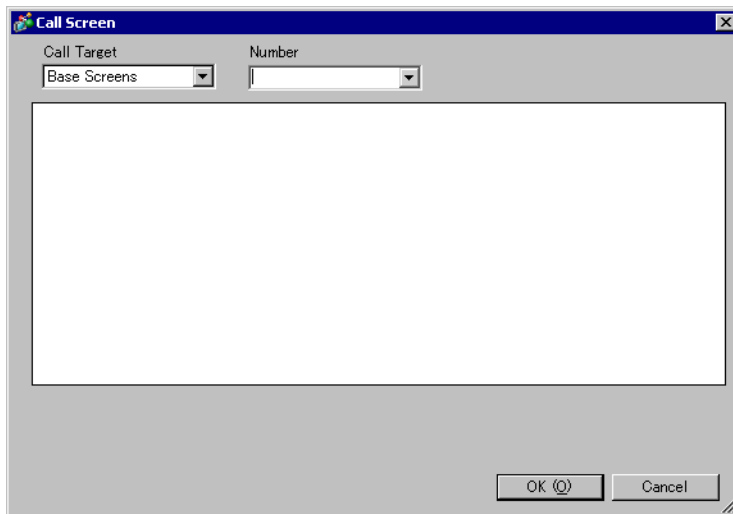
7 คลิกแท็บ [Base 1] แล้วเปิดหน้าจอหลักเพื่อวางเครื่องหมาย จากเมนู [Draw (D)] ให้เลือก [Call Screen (O)]



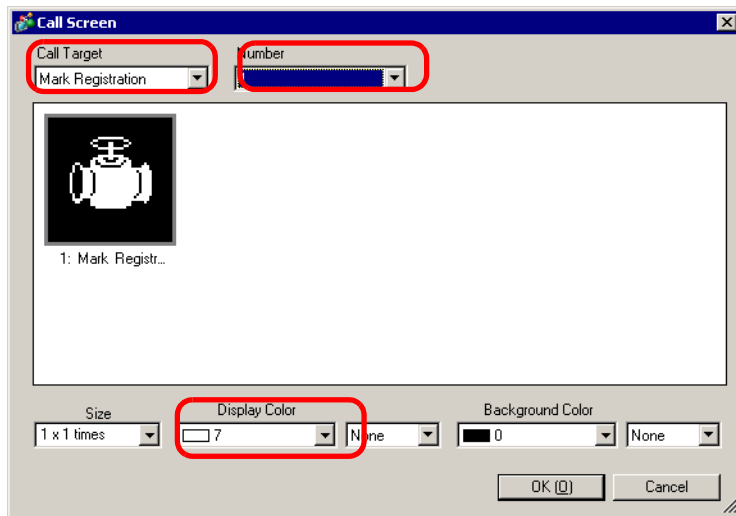
หมายเหตุ

- ในเมนู [Screen (S)] ให้เลือก [New Screen (N)] เพื่อสร้างหน้าจอหลักใหม่

8 คลิกหน้าจอวาดภาพเพื่อวางกรอบเส้นประ จากนั้นกล่องโต้ตอบ [Call Screen] จะปรากฏขึ้น



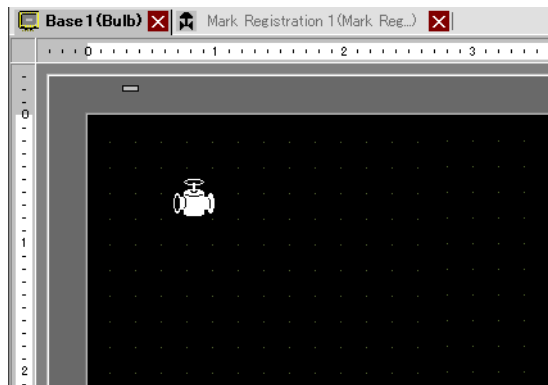
9 เลือก [Mark Registration] จาก [Call Target] และเลือกหมายเลขเครื่องหมายที่ลงทะเบียนไว้ใน [Number] (ตัวอย่างเช่น 1)



หมายเหตุ

- คุณสามารถกำหนดสีสำหรับแสดงผลของเครื่องหมายที่สร้างขึ้นได้

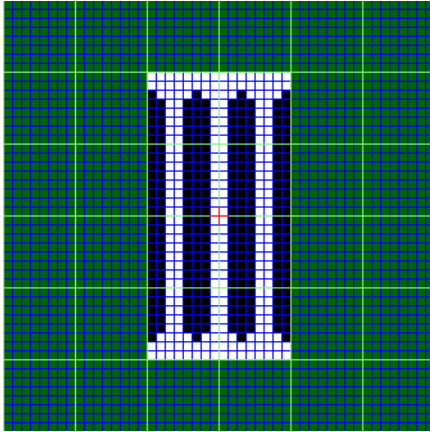
10 เลือกภาพและคลิก [OK] เพื่อแสดงภาพที่ระบุ



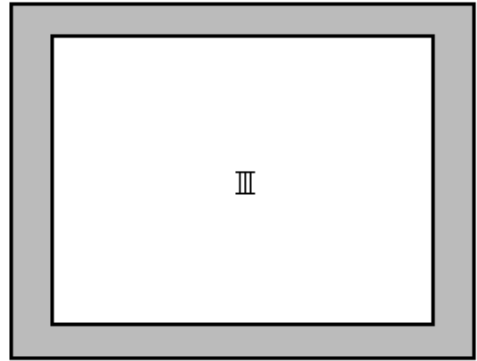
9.11.2 การแสดงอักขระภายนอกรหัสอักขระ

คุณสามารถวาดอักขระภายนอกใน Mark ได้โดยใช้จุด และแสดงอักขระภายนอกที่ลงทะเบียนไว้บนหน้าจอ คุณสามารถลงทะเบียนอักขระภายนอกได้ก็ต่อเมื่อได้เลือกอักษรมาตรฐาน ASCII (อักษรบิตแมพ) และขนาดตั้งแต่ 8 x 16 จุดขึ้นไปเท่านั้น

การลงทะเบียนเครื่องหมาย



GP



■ ขั้นตอนการตั้งค่า


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

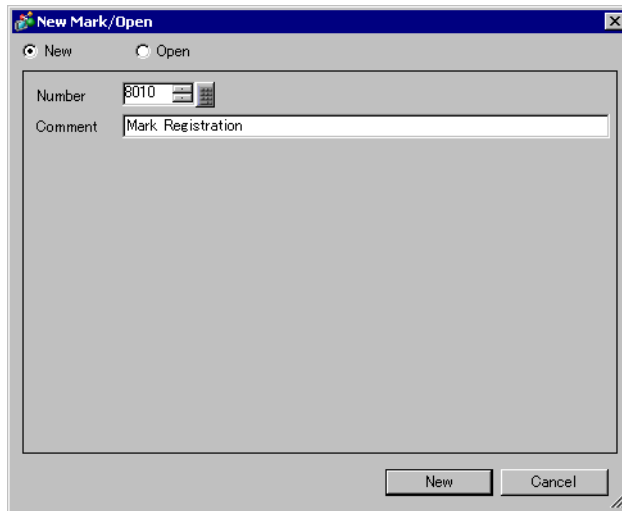
◆ รายการรหัสอักขระ

ตารางรหัสอักขระ Code Page 850 ซึ่งเป็นรหัสอักขระที่ใช้ใน GP มีดังนี้

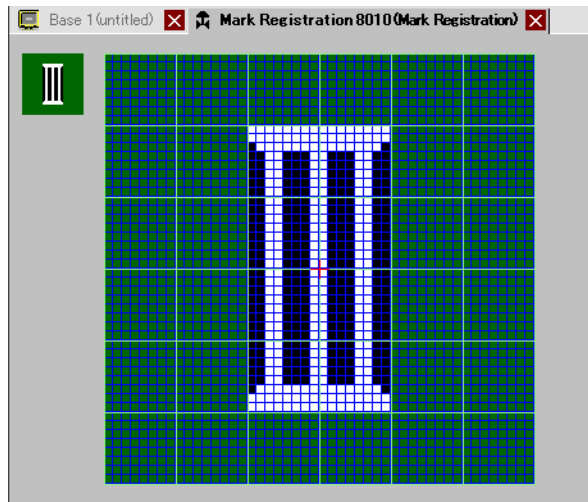
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	a	b	c	d	e	f
0	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
2		!	"	#	\$	%	&	'	()	*	+	,	-	.	/
3	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	>	?
4	@	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
5	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	[\]	^	_
6	'	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o
7	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	{		}	~	■
8	Ç	ü	é	ê	ë	ä	å	à	ç	è	é	ê	ë	ï	î	ï
9	É	Æ	Ø	ö	ö	ù	ù	ÿ	Ö	Ü	ø	ø	×	×	×	×
a	á	í	ó	ú	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ
b	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
c	L	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥
d	δ	θ	ε	ε	ε	'	í	í	í	í	í	í	í	í	í	í
e	Ó	B	Ó	Ó	Ó	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ
f	-	±	=	¼	¶	§	÷	·	·	·	·	·	·	·	·	·

ตรงกับ 89h

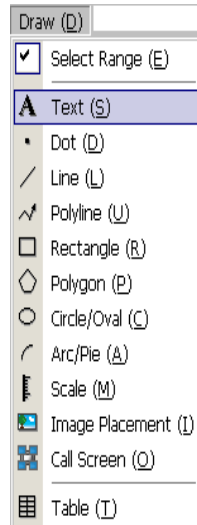
- 1 ในเมนู [Common Settings (R)] ให้เลือก [Mark Registration (M)] จากนั้นเลือก [OK] และป้อนหมายเลขเครื่องหมาย “8010” ใน [Number] ซึ่งตรงกับอักขระ ð (89h) ในตารางรหัสอักขระ คลิก [New]  “ ■ ตารางรหัสข้อมูล” (หน้า 9-76)



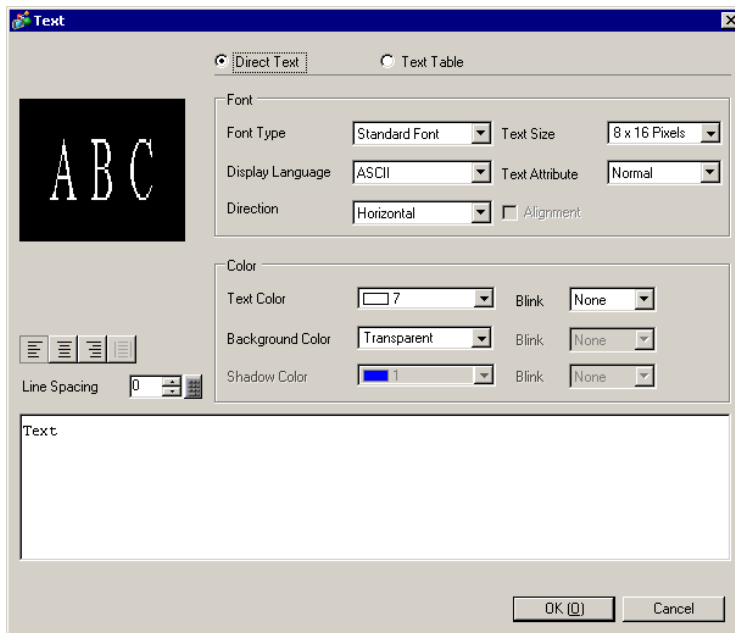
- 2 วาดอักขระพิเศษ สร้าง “III” เพื่อแสดงบนหน้าจอ



3 จากเมนู [Draw (D)] ให้เลือก [Base 1] แล้วเลือก [Text (S)]

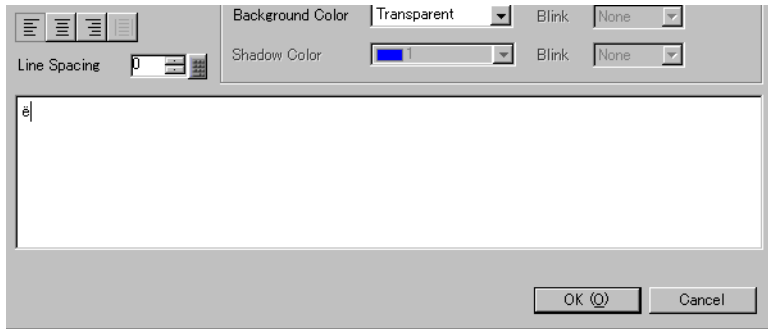


4 วางตัวอักษรลงบนหน้าจอ แล้วดับเบิลคลิกเพื่อเปิดกล่องโต้ตอบ [Text]



5 ในพื้นที่ป้อนข้อความ ให้ป้อนค่า “0235” ใน [Input Code] ซึ่งตรงกับรหัสตัวอักษร (89h) พร้อมกับกดปุ่ม [Alt] Ë จะถูกป้อนในหน้าจอ คลิก [OK]

☞ “ ■ ตารางรหัสข้อมูล” (หน้า 9-76)



หมายเหตุ

- อักขระที่วางบนหน้าจอวาดภาพ คือ ë ใน หน้าจอ GP จะแสดง “III”

■ วิธีแสดงอักขระภายนอก รายการรหัสอักขระ

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

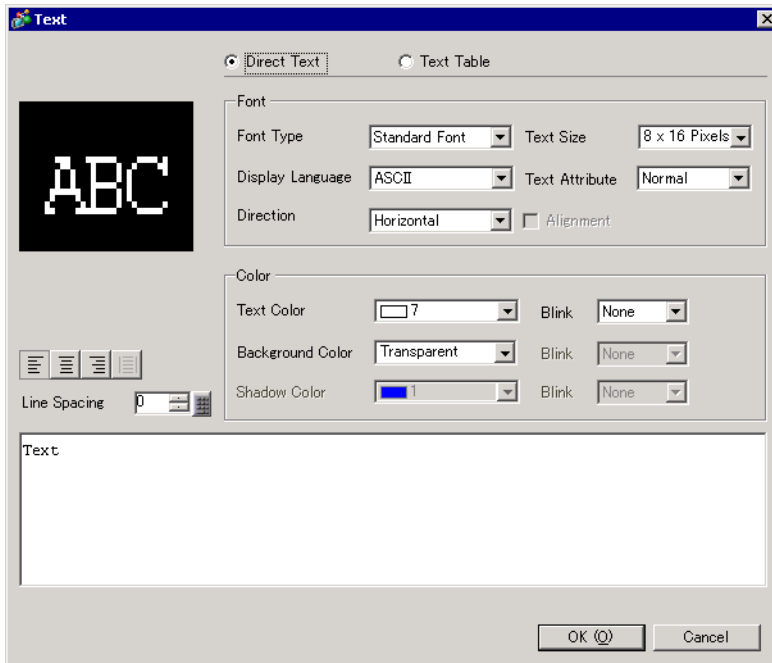
ถ้าคุณสร้างเครื่องหมายที่มีหมายเลขเครื่องหมายเหล่านี้ เครื่องหมายจะถูกลงทะเบียนเป็นอักขระภายนอก เมื่อป้อนรหัสข้อมูลที่ตรงกับหมายเลขเครื่องหมายบนหน้าจอหลัก อักขระที่แสดงบนหน้าจอหลักจะแสดงเป็น อักขระภายนอกที่ลงทะเบียนไว้บน GP

■ 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



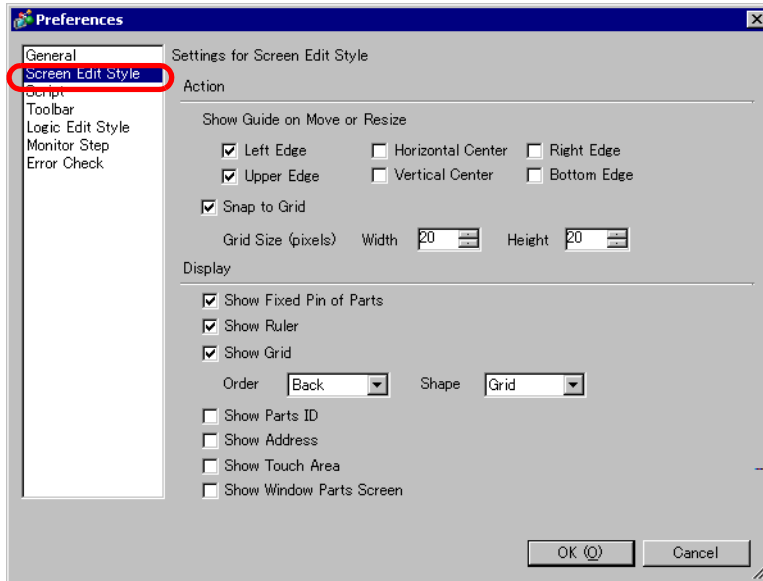
การตั้งค่า	คำอธิบาย
Direct Text	ป้อนข้อความในหน้าต่างป้อนข้อความ ซึ่งเป็นข้อความที่กำหนดไว้ด้วยตัว
Text Table	ใช้ข้อความจากรายการข้อความที่บันทึกไว้ก่อนหน้านี้ ☞ “15.4 การเปลี่ยนภาษา (หลายภาษา)” (หน้า 15-16)
Font Type	เมื่อเลือก [Direct Text]: <ul style="list-style-type: none"> อักษรมาตรฐาน คุณสามารถเลือกอักษรขีดแมพระหว่าง [Japanese], [ASCII], [Chinese (Traditional)], [Chinese (Simplified)] หรือ [Korean] ข้อสำคัญ อักษรมาตรฐานจะกลายเป็นอักษรขีดแมพ แบบอักษรนี้มีความเร็วในการแสดงผลสูงกว่าแบบอักษรอื่น แต่ตัวอักษรอาจมีเส้นขอบขรุขระหรือรูปร่างบิดเบี้ยวได้หากขยาย/ย่อขนาดมากเกินไป อักษรมาตรฐานของภาษาญี่ปุ่นและภาษา ASCII จะถูกถ่ายโอนไปยัง GP ตามปกติ หากต้องการใช้อักษรมาตรฐานของภาษาจีน (ตัวย่อ), ภาษาเกาหลี หรือภาษาจีน (ตัวเต็ม) ให้เพิ่มภาษาในหน้าต่าง [System Settings] ในหน้า [Font] ☞ “6.2 การจำแนกอักษร Stroke และอักษรมาตรฐาน” (หน้า 6-3)

ต่อ

การตั้งค่า	คำอธิบาย
Font Type	<ul style="list-style-type: none"> อักษร Stroke <p>คุณสามารถเลือกอักษรเวกเตอร์ระหว่าง [Japanese], [ASCII], [Chinese (Traditional)], [Chinese (Simplified)], [Korean], [Cyrillic] หรือ [Thai]</p> <p>ข้อสำคัญ</p> <ul style="list-style-type: none"> อักษรมาตรฐานจะกลายเป็นอักษรเวกเตอร์ เมื่อขยายขนาดขึ้น ตัวอักษรยังคงมีเส้นขอบคมชัด แต่ความเร็วในการแสดงผลจะช้ากว่าแบบอักษรมาตรฐาน อักษร ASCII stroke จะถูกถ่ายโอนไปยัง GP ตามปกติ หากต้องการใช้อักษร stroke ของภาษาญี่ปุ่น, ภาษาจีน (ตัวย่อ), ภาษาเกาหลี, ภาษาจีน (ตัวเต็ม), Cyrillic หรือภาษาไทย ให้เพิ่มภาษาใน [System Settings/Font] <p>☞ “6.2 การจำแนกอักษร Stroke และอักษรมาตรฐาน” (หน้า 6-3)</p> <ul style="list-style-type: none"> อักษรรูปภาพ <p>แสดงแบบอักษรของ Windows เป็นข้อมูลบิตแมพ</p> <p>☞ “6.3 อักษรรูปภาพ” (หน้า 6-15)</p> <p>เมื่อเลือก [Text Table]</p> <p>เลือกระหว่างอักษรมาตรฐานและอักษร Stroke</p>
Display Language	เลือกภาษาที่ใช้แสดงข้อความระหว่าง [Japanese], [ASCII], [Chinese (Traditional)], [Chinese (Simplified)], [Korean], [Cyrillic] หรือ [Thai]
Direction	เลือกระหว่าง [Portrait] หรือ [Landscape]
Text Size	<p>เลือกขนาดของข้อความ แบบอักษรแต่ละชนิดมีขนาดแตกต่างกัน</p> <ul style="list-style-type: none"> Character Size <p>Standard Font: หน่วยมาตรฐาน 8 x 8 dot เลือกได้ตั้งแต่ 1 ถึง 8 เท่า (8 x 8 ถึง 64 x 64 dot) หน่วยมาตรฐาน 8 x 16 dot เลือกได้ตั้งแต่ 1 ถึง 8 เท่า (8 x 16 ถึง 64 x 128 dot) Stroke Font: 6 ถึง 127</p> <ul style="list-style-type: none"> ขนาดคงที่ <p>คุณสามารถเลือกตัวเลือกนี้ได้ก็ต่อเมื่อเลือก [Standard Font] เท่านั้น โดยเลือกระหว่าง [6 x 10 dots], [8 x 13 dots] หรือ [13 x 23 dots]</p> <p>ข้อสำคัญ</p> <ul style="list-style-type: none"> เมื่อเลือก [Fixed Size] เป็น “6 x 10 dot” คุณจะเลือก [Bold] ใน [Text Attribute] ไม่ได้
Text Attribute	<p>แบบอักษรแต่ละชนิดมีรูปแบบแตกต่างกัน</p> <p>Standard Font: เลือกระหว่าง [Standard], [Bold], [Shadow]</p> <p>Stroke Font: เลือกระหว่าง [Standard], [Bold], [Outline]</p>
Alignment	เมื่อเลือก “Vertical” จะจัดข้อความรวมทั้งอักขระแบบไบต์เดียวและแบบไบต์คู่ไว้ตรงกึ่งกลาง
Text Color	ตั้งค่าสีสำหรับแสดงข้อความ
Background Color	ตั้งค่าสีพื้นหลังสำหรับข้อความ
Shadow Color	เมื่อตั้งค่า [Font Type] เป็น [Standard Font] และตั้งค่า [Text Attribute] เป็น [Shadow] ให้เลือกสีของเขา
Line Spacing	ตั้งค่าตั้งแต่ 0 ถึง 255 ตัวเลือกนี้จะใช้ได้เมื่อข้อความที่ป้อนมีหลายบรรทัดเท่านั้น ตัวเลือกนี้จะใช้ไม่ได้หากตั้งค่า [Font Type] เป็น [Image Font]



9.12.2 คำแนะนำในการตั้งค่า Preferences [Edit Screen]

ในเมนู [View (V)] ให้คลิกที่ [Preferences (O)] กล้องได้ตอบสนองต่อไปนี้จะปรากฏขึ้น เลือก [Screen Edit Style] ในหน้าต่างด้านซ้าย



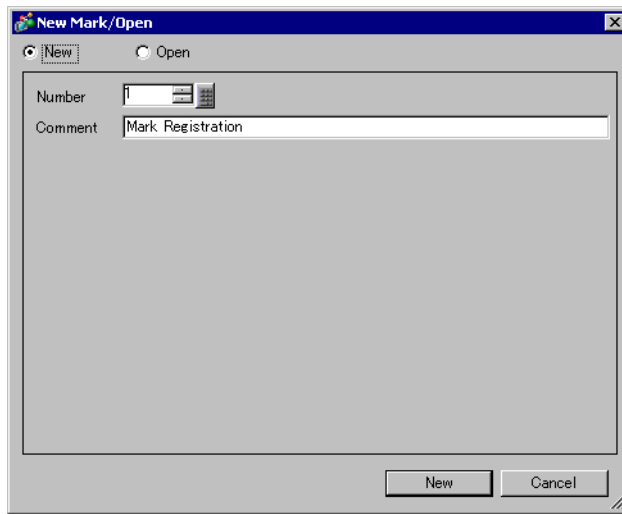
การตั้งค่า		คำอธิบาย
การดำเนินการ	Guide Display on move or resize	ฟังก์ชันนี้ใช้ได้เมื่อจัดแนวขอบเจ็ทกับขอบเจ็ทที่วางไว้ก่อนหน้า ตำแหน่งที่ระบุจะมีเส้นนำปรากฏขึ้น (ขอบซ้ายและขอบบน เป็นต้น)
	Snap to Grid	ตำแหน่งของเคอร์เซอร์จะกำหนดจากขนาดของเส้นกริด ดังนั้น คุณไม่จำเป็นต้องปรับตำแหน่งโดยละเอียด ☞ “9.9 การสร้างหน้าจอกจากเทมเพลต” (หน้า 9-57)
	Grid Size (pixels)	ระยะประยะระหว่างเส้นกริดเป็นพิกเซล

ต่อ

การตั้งค่า		คำอธิบาย
Display	Show Fixed Pin of Parts	<p>ระบุว่าจะแสดงหมุดยึดเมื่อเลือกออบเจ็กต์หรือไม่</p>  <p>หมายเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> • ถ้าคุณคลิกที่หมุดยึด ฟังก์ชันการย้ายและแก้ไขออบเจ็กต์จะถูกล็อกไว้ และหมุดยึดจะกลายเป็นสีแดง
	Show Ruler	<p>แสดงไม้บรรทัดที่ด้านบนและด้านซ้ายของหน้าจอ</p> 
	Show Grid	ระบุว่าจะแสดงเส้นกริดหรือไม่
	Show Parts ID	ระบุว่าจะแสดงเลข ID ของพาร์ทที่วางไว้หรือไม่
	Show address	ระบุว่าจะแสดงตำแหน่งที่กำหนดให้พาร์ทหรือไม่
	Show touch areas	<p>ระบุว่าจะแสดงพื้นที่ป้อนข้อมูลด้วยการแตะหรือไม่</p> <p>ข้อสำคัญ</p> <ul style="list-style-type: none"> • โปรดวางแต่ละออบเจ็กต์โดยไม่ให้พื้นที่การแตะซ้อนทับกัน
	Show Window Parts Screen	ระบุว่าจะแสดงหน้าจอพาร์ทหน้าต่างหรือไม่

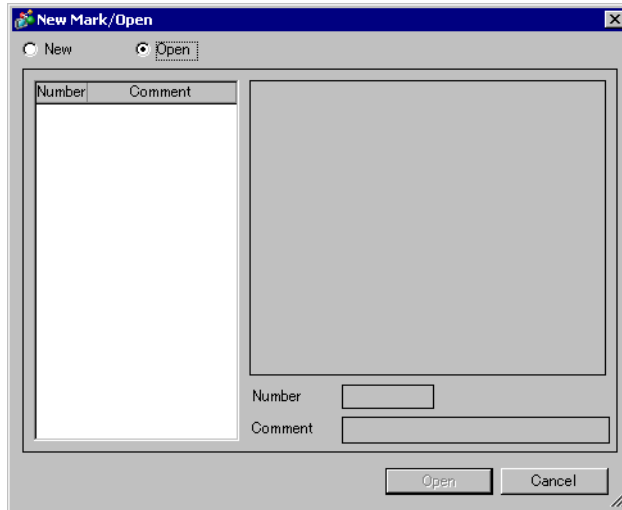
9.12.3 คำแนะนำในการตั้งค่า (Mark Registration) ทั่วไป

■ การสร้างเครื่องหมาย



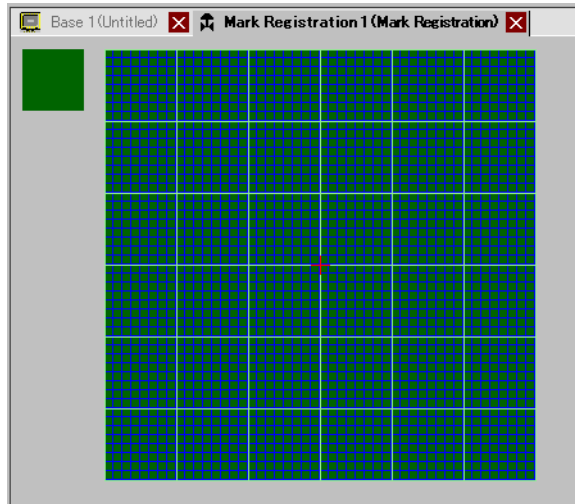
การตั้งค่า	คำอธิบาย
New	สร้างหน้าจอบันทึก [Mark Registration] ใหม่
Open	เปิดหน้าจอบันทึก [Mark Registration] ที่สร้างขึ้นก่อนหน้านี้
Number	กำหนดหมายเลขหน้าจอบันทึก [Mark Registration] เป็นค่าระหว่าง 1 ถึง 8,999
Comment	ป้อนคำอธิบายหน้าจอบันทึก [Mark Registration] ยาวไม่เกิน 30 อักขระ

■ Open



การตั้งค่า	คำอธิบาย
New	สร้างหน้าจอบันทึก [Mark Registration] ใหม่
Open	เปิดหน้าจอบันทึก [Mark Registration] ที่สร้างขึ้นก่อนหน้า
รายการเครื่องหมาย	แสดงรายการหน้าจอบันทึก [Mark Registration] ในไฟล์โปรเจกต์
Number	แสดงหมายเลขของหน้าจอบันทึก [Mark Registration] แต่ละหน้าจอบันทึก
Comment	แสดงคำอธิบายของหน้าจอบันทึก [Mark Registration] แต่ละหน้าจอบันทึก
แสดงตัวอย่างเครื่องหมาย	แสดงตัวอย่างของเครื่องหมายในหน้าจอบันทึก [Mark Registration] ที่เลือกไว้ในรายการเครื่องหมาย
Number	แสดงหมายเลขหน้าจอบันทึก [Mark Registration] ที่เลือกไว้ในรายการเครื่องหมาย
Comment	แสดงคำอธิบายหน้าจอบันทึก [Mark Registration] ที่เลือกไว้ในรายการเครื่องหมาย

■ Mark Registration



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

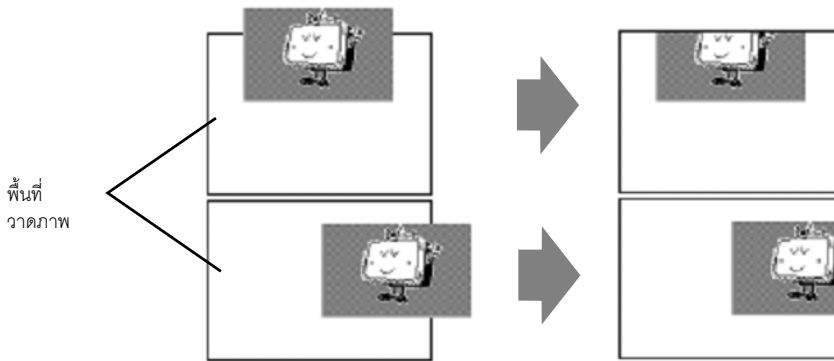
9.13 ข้อจำกัด

9.13.1 ข้อจำกัดของการวาด (ข้อความ)

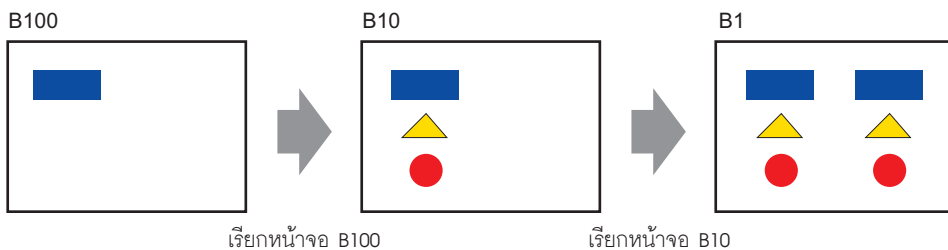
- เมื่อขยายหรือหมุนข้อความ ความหนาของตัวอักษรบางตัวอาจเปลี่ยนไปจากเดิมได้
- สำหรับอักขระที่มีรหัสอักขระ (0x80 ถึง 0xFF) รูปร่างของอักขระจะเปลี่ยนไป เนื่องจากแบบอักษรของ GP-Pro EX และ GP แตกต่างกัน

9.13.2 ข้อจำกัดของการวาง BMP/JPEG

- หากคุณตั้งค่าสีพื้นหลังของหน้าจอที่ใช้กับฟังก์ชันเรียกหน้าจอ ออบเจกต์ที่วางไว้บนหน้าจอจะไม่แสดงบน GP
- หน้าจอสีจะสิ้นเปลืองความจุข้อมูลมาก แต่มีความเร็วในการแสดงผลบน GP สูง ส่วนหน้าจอขาวดำจะมีความเร็วในการแสดงผลบน GP ค่อนข้างช้า แต่ประหยัดความจุข้อมูลได้มากกว่า การแปลงหน้าจอจะขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ในการใช้งาน
- หากวางหน้าจอภาพเลยออกไปนอกพื้นที่วาดภาพ ส่วนที่เลยออกไปจะไม่แสดงบน GP



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



9.13.3 ข้อจำกัดของการลงทะเบียนแพ็คเกจ

- การบันทึกการลงทะเบียนแพ็คเกจจะทำงานเมื่อคุณปิดโปรเจคของ GP-Pro EX
- ในหนึ่งแพ็คเกจสามารถลงทะเบียนออบเจกต์ได้สูงสุด 200 ออบเจกต์ หากต้องการลงทะเบียนมากกว่า 200 ออบเจกต์ ให้สร้างแพ็คเกจใหม่และลงทะเบียนออบเจกต์ในประเภทใหม่

9.13.4 ข้อจำกัดเกี่ยวกับเครื่องหมาย

- รับทราบอักขระภายนอกที่ลงทะเบียนหลังการส่งข้อมูลหน้าจอของจอแสดงผล ข้อความที่ตรงกับรหัสข้อความที่ป้อนจะปรากฏใน GP-Pro EX
- คุณสามารถลงทะเบียนอักขระภายนอกได้ก็ต่อเมื่อได้เลือกอักขรมาตรฐานของภาษาอังกฤษ ที่มีขนาดตั้งแต่ 8 x 16 จุดขึ้นไปเท่านั้น และไม่สามารถใช้ขนาด 8 x 8 จุดได้
- หากต้องการสร้างอักขระภายนอก ให้วาดด้วยอักขระแบบไบต์เดียว (ขนาดไม่เกิน 8 x 16 จุด) โดยอ้างอิงกับจุดเริ่มต้น (0,0) ของพื้นที่สร้างเครื่องหมาย
- 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
- หากคุณใช้รหัสอักขระ (0x80 ถึง 0xFF) ของอักขรมาตรฐาน Western ในไฟล์ CSV ขณะลงทะเบียนเครื่องหมายภายนอก และคุณต้องการแสดงเครื่องหมายใน การแสดงผลข้อมูลพิเศษ [CSV Display] และ [CSV Data Transmission] บน GP อักขระเหล่านั้นจะถูกแปลงเป็นอักขระภายนอกที่ลงทะเบียนได้ในหน้าจอเครื่องหมาย

9.13.5 ข้อจำกัดของการแสดงหน้าจอ

- เมื่อคุณลดพื้นที่สำหรับแก้ไขหน้าจอโดยใช้ฟังก์ชันซูม ระบบอาจแสดงภาพวาดบางภาพได้ไม่ถูกต้อง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับระดับการขยายด้วย

