

| Diagrama Bimanual                     |  |               |                    |                  |
|---------------------------------------|--|---------------|--------------------|------------------|
| Tipo de operación: Circuito eléctrico | Diagrama No: BC-PS   |               | Fecha: 26-04-2024  |                  |
| Analista:Bonilla Z. Leonardo          | Departamento: Ing. Industrial  |               | Planta: Edificio C |                  |
|                                       |  |               |                    |                  |
| Mano izquierda                        |  | Símbolo       |                    | Mano derecha     |
| 1. Resistencia                        |  | MI            | TUM                | MD               |
| Enfocar                               |  | EF            | 7.3                |                  |
| Alcanzar                              |  | R13' 87/8" D  | 14.54              |                  |
| Agarrar                               |  | G1B           | 3.5                |                  |
| Mover                                 |  | M12' 11/2" B  | 20.775             |                  |
| Posicionar                            |  | P25H          | 21.8               |                  |
|                                       |  |               | 7.3                | Enfocar          |
|                                       |  |               | 11.338             | Alcanzar         |
|                                       |  |               | 2                  | Agarrar          |
| Agarrar                               |  | G1A           | 5.6                | Posicionar       |
| Aplicar presión                       |  | APA           | 10.6               |                  |
| Soltar                                |  | RL2           | 2                  | Soltar           |
|                                       |  | 106.753       |                    |                  |
| 2. Resistencia                        |  | MI            | TUM                | MD               |
| Enfocar                               |  | EF            | 7.3                |                  |
| Alcanzar                              |  | R13' 87/8" D  | 14.54              |                  |
| Agarrar                               |  | G1B           | 7.3                | Enfocar          |
| Mover                                 |  | M12' 11/2" B  | 20.775             | Alcanzar         |
| Posicionar                            |  | P25H          | 21.8               | Agarrar          |
| Aplicar presión                       |  | APA           | 10.6               | Posicionar       |
| Soltar                                |  | RL2           | 2                  | Soltar           |
|                                       |  | 84.315        |                    |                  |
| 3.Cable Dupont (Café/Negro)           |  | MI            | TUM                | MD               |
| Enfocar                               |  | EF            | 7.3                |                  |
| Alcanzar                              |  | R12' 17/32" C | 15.097             |                  |
| Agarrar                               |  | G3            | 7.3                | Enfocar          |
| Mover                                 |  | M12' 17/32" C | 13.86              | Alcanzar         |
|                                       |  |               | 5.6                | Agarrar          |
| Posicionar                            |  | P25H          | 16.2               | Mover            |
| Aplicar presión                       |  | APA           | 10.6               | Posicionar       |
| Soltar                                |  | RL2           | 2                  | Soltar           |
|                                       |  | 77.957        |                    |                  |
| 4. Cables Dupont (Café/Negro)         |  | MI            | TUM                | MD               |
| Enfocar                               |  | EF            | 7.3                |                  |
| Alcanzar                              |  | R5' 6/4" C    | 13.25              | Enfocar          |
| Agarrar                               |  | G3            | 9.431              | Alcanzar         |
| Mover                                 |  |               | 5.6                | Agarrar          |
|                                       |  |               | 5.7                | Mover            |
| Posicionar                            |  | P25H          | 21.8               | Posicionar       |
| Aplicar presión                       |  | APA           | 10.6               |                  |
| Soltar                                |  | RL2           | 2                  | Soltar           |
|                                       |  | 75.681        |                    |                  |
| 5. Cables Dupont (Blancos)            |  | MI            | TUM                | MD               |
| Enfocar                               |  | EF            | 7.3                |                  |
| Alcanzar                              |  | R12' 17/32" C | 15.097             |                  |
| Agarrar                               |  | G3            | 7.3                | Enfocar          |
| Mover                                 |  | M12' 17/32" C | 13.86              | Alcanzar         |
|                                       |  |               | 5.356              | Mover            |
| Posicionar                            |  | P25H          | 21.8               | Posicionar       |
| Aplicar presión                       |  | APA           | 10.6               |                  |
| Soltar                                |  | RL2           | 2                  | Soltar           |
|                                       |  | 83.313        |                    |                  |
| 6. Cables Dupont (Blancos)            |  | MI            | TUM                | MD               |
| Enfocar                               |  | EF            | 7.3                |                  |
| Alcanzar                              |  | R12' 17/32" C | 15.097             |                  |
| Agarrar                               |  | G3            | 7.3                | Enfocar          |
| Mover                                 |  | M12' 17/32" C | 13.86              | Alcanzar         |
|                                       |  |               | 8.337              | Mover            |
| Posicionar                            |  | P25H          | 21.8               | Posicionar       |
| Aplicar presión                       |  | APA           | 10.6               |                  |
| Soltar                                |  | RL2           | 2                  | Soltar           |
|                                       |  | 86.294        |                    |                  |
| 7. Potenciometro(Cable Rojo)          |  | MI            | TUM                | MD               |
| Enfocar                               |  | EF            | 7.3                |                  |
| Alcanzar                              |  | R5'5/32" C    | 9.509              |                  |
| Agarrar                               |  | G3            | 7.3                | Enfocar          |
| Mover                                 |  | M5' 5/32" C   | 9.371              | Alcanzar         |
|                                       |  |               | 12.9               | Agarrar          |
| Posicionar                            |  | P25H          | 21.8               | Mover            |
| Aplicar presión                       |  | APA           | 10.6               |                  |
| Soltar                                |  | RL2           | 2                  | Soltar           |
|                                       |  | 80.78         |                    |                  |
| 8.Cable Dupont Azul (Potenciometro)   |  | MI            | TUM                | MD               |
| Enfocar                               |  | EF            | 7.3                |                  |
| Alcanzar                              |  | R5' 25/32" C  | 9.947              |                  |
| Agarrar                               |  | G3            | 7.3                | Enfocar          |
| Mover                                 |  | M5'25/32" C   | 10.649             | Alcanzar         |
|                                       |  |               | 5.6                | Agarrar          |
| Posicionar                            |  | P25H          | 21.8               | Mover            |
| Aplicar presión                       |  | APA           | 10.6               |                  |
| Soltar                                |  | RL2           | 2                  | Soltar           |
|                                       |  | 75.196        |                    |                  |
| 9. Cable Negro (Potenciometro)        |  | MI            | TUM                | MD               |
| Enfocar                               |  | EF            | 7.3                |                  |
| Alcanzar                              |  | R7' 7/8" C    | 11.413             |                  |
| Agarrar                               |  | G3            | 7.3                | Enfocar          |
| Mover                                 |  | M7' 7/8" C    | 14.55              | Alcanzar         |
|                                       |  |               | 5.6                | Agarrar          |
| Posicionar                            |  | P15H          | 11.2               | Posicionar       |
| Aplicar presión                       |  | APA           | 10.6               |                  |
| Soltar                                |  | RL2           | 2                  | Soltar           |
|                                       |  | 69.963        |                    |                  |
| 10. Cable verde (Potenciometro)       |  | MI            | TUM                | MD               |
| Enfocar                               |  | EF            | 7.3                |                  |
| Alcanzar                              |  | R5' 6/16" C   | 9.662              |                  |
| Agarrar                               |  | G3            | 7.3                | Enfocar          |
| Mover                                 |  | M5' 6/16" C   | 10.8               | Alcanzar         |
|                                       |  |               | 5.6                | Agarrar          |
| Posicionar                            |  | P15H          | 11.2               | Posicionar       |
| Aplicar presión                       |  | APA           | 10.6               |                  |
| Soltar                                |  | RL2           | 2                  | Soltar           |
|                                       |  | 64.462        |                    |                  |
| 11. Cable Amarillo (Potenciometro)    |  | MI            | TUM                | MD               |
| Enfocar                               |  | EF            | 7.3                |                  |
| Alcanzar                              |  | R6' 1/2" C    | 10.45              |                  |
| Agarrar                               |  | G3            | 7.3                | Enfocar          |
| Mover                                 |  | M6' 1/2" C    | 10.7               | Alcanzar         |
|                                       |  |               | 5.6                | Agarrar          |
| Posicionar                            |  | P15H          | 11.6               | Posicionar       |
| Aplicar presión                       |  | APA           | 10.6               |                  |
| Soltar                                |  | RL2           | 2                  | Soltar           |
|                                       |  | 65.55         |                    |                  |
| 12. Cable Dupoont Azul                |  | MI            | TUM                | MD               |
| Enfocar                               |  | EF            | 7.3                |                  |
| Alcanzar                              |  | R9' 3/4" C    | 12.725             |                  |
| Agarrar                               |  | G3            | 7.3                | Enfocar          |
| Mover                                 |  | M9' 3/4" C    | 13.3               | Alcanzar         |
|                                       |  |               | 5.6                | Agarrar          |
| Posicionar                            |  | P15H          | 11.6               | Posicionar       |
| Aplicar presión                       |  | APA           | 10.6               |                  |
| Soltar                                |  | RL2           | 2                  | Soltar           |
|                                       |  | 70.425        |                    |                  |
| 13. Cable Dupont Morado               |  | MI            | TUM                | MD               |
| Enfocar                               |  | EF            | 7.3                |                  |
| Alcanzar                              |  | R10' 3/32" C  | 13.021             |                  |
| Agarrar                               |  | G3            | 7.3                | Enfocar          |
| Mover                                 |  | M10' 3/32" C  | 13.66              | Alcanzar         |
|                                       |  |               | 5.6                | Agarrar          |
| Posicionar                            |  | P15H          | 11.6               | Posicionar       |
| Aplicar presión                       |  | APA           | 10.6               |                  |
| Soltar                                |  | RL2           | 2                  | Soltar           |
|                                       |  | 71.081        |                    |                  |
| 14. Cable Dupont Café                 |  | MI            | TUM                | MD               |
| Enfocar                               |  | EF            | 7.3                |                  |
| Alcanzar                              |  | R10' 1/8" C   | 12.981             |                  |
| Agarrar                               |  | G3            | 7.3                | Enfocar          |
| Mover                                 |  | M10' 1/8" C   | 13.606             | Alcanzar         |
|                                       |  |               | 5.6                | Agarrar          |
| Posicionar                            |  | P15H          | 11.6               | Posicionar       |
| Aplicar presión                       |  | APA           | 10.6               |                  |
| Soltar                                |  | RL2           | 2                  | Soltar           |
|                                       |  | 70.987        |                    |                  |
| 15. Cable Dupont Naranja              |  | MI            | TUM                | MD               |
| Enfocar                               |  | EF            | 7.3                |                  |
| Alcanzar                              |  | R9' 7/8" C    | 12.813             |                  |
| Agarrar                               |  | G3            | 7.3                | Enfocar          |
| Mover                                 |  | M9' 7/8" C    | 13.4               | Alcanzar         |
|                                       |  |               | 5.6                | Agarrar          |
| Posicionar                            |  | P15H          | 11.6               | Posicionar       |
| Aplicar presión                       |  | APA           | 10.6               |                  |
| Soltar                                |  | RL2           | 2                  | Soltar           |
|                                       |  | 70.613        |                    |                  |
| 16. Potenciometro                     |  | MI            | TUM                | MD               |
| Enfocar                               |  | EF            | 7.3                |                  |
| Alcanzar                              |  | R12" B        | 12.9               |                  |
| Agarrar                               |  | G3            | 7.3                | Enfocar          |
| Mover                                 |  | M12" B        | 15.6               | Alcanzar         |
|                                       |  |               | 5.6                | Agarrar          |
| Posicionar                            |  | P15H          | 11.6               | Posicionar       |
|                                       |  |               | 9.4                | Girar 180°       |
| Soltar                                |  | RL2           | 2                  | Soltar           |
|                                       |  | 71.7          |                    |                  |
| Total de TMU                          |  | 1225.07       |                    | Holguras del 14% |
| Tiempo en Minutos                     |  | 0.735042      |                    |                  |