

# LZ-2280B 取扱説明書

# 目 次

1. 頭部の仕様       1         2. 電鉄ボックスの仕様       1         3. テーブル図面       2         II. セットアップ       3         1. ミシンの据え付け       3         2. ペダルセンサー取り付け       4         3. 針の組付方法       4         4. コネクダ接線       5         5. リアクタボックスの取り付け (EU仕様のみ)       6         6. 給油       9         7. 釜の油増調整       10         8. 釜防温度 (跡) 調整方法       11         9. 下糸の巻き方       12         10. ポピンの入れ方       13         11. 上糸の通し方       14         12. ペダルの調整       16         11. 糸前子のとり方       16         2. 針振り転調整       17         3. 抑え様高さの調整       18         5. 抑え機量浮かし調整       18         5. 抑え機量浮かし調整       19         7. コンデンス調整       19         8. 送り島での高さ・傾き       20         9. 釜の取り付け・取り外し       20         10. 針体の高ご調整       21         11. 針と爸のタイミングと針受けの調整       21         12. はずみ車の刻点について       22         13. 糸切りの調整       21         14. 上糸くもしし装置       22         15. ワイハーの位置       24         16. ワンタッチンズ調整       25         17. 計量の切り目装置	I. 仕	様	1
2. 電装ボックスの仕様		1. 頭部の仕様	1
3. テーブル図面       2         II. セットアッブ       3         1. ミシンの据え付け       3         2. ペダルセンサー取り付け       4         3. かの相付方法       4         4. コネクタ接続       5         5. リアクタボックスの取り付け (EU 仕様のみ)       6         6. 給油       9         7. 釜の油種調整       10         8. 釜部油量(跡) 調整方法       11         9. 下糸の巻さ方       12         10. ポビンの入れ方       13         11. 上糸の通し方       14         12. ペダルの調整       15         III. ミシンの調整       16         1. 糸調子のとり方       16         1. 糸調子のとり方       16         1. 糸調子のとり方       16         2. 針振りを回離整       17         3. 押え健王かの調整       18         4. 押え棒高さの調整       17         3. 押え健王かし調整       18         5. 押え微型かし調整       19         8. 送り歯の高さ・傾き       20         9. 釜の取り付け・取り外し       20         10. 針棒の高さ調整       21         11. 針と塗のタイミングと針受けの調整       21         12. はすみ車の刻点について       22         13. 糸切りの調整       21         14. 上糸くり出し装置       22         15. ワイバーの位置       23         15. ワイバーの位置		2. 電装ボックスの仕様	1
I. セットアップ       3         1. ミシンの据え付け       3         2. ペダルセンサー取り付け       4         3. 針の組付方法       4         4. コネクタ接続       5         5. リアクタボックスの取り付け (EU 仕様のみ)       6         6. 給油       9         7. 釜の油種調整       10         8. ≦部脳温量(跡) 調整方法       11         9. 下糸の巻を方       12         10. ポピンの入れ方       13         11. 上糸の適し方       14         12. ペダルの調整       15         III. ミシンの調整       16         1. 糸調子のとり方       16         2. 針振り帽調整       17         3. 排れた力の調整       18         5. 非え就量子の調整       18         5. 非え就量をごの調整       18         5. 非え就量の調整       19         7. コンデンス調整       19         7. コンデンス調整       19         8. 送り歯の高さ・頓き       20         9. 釜の取り付し、取り外し       20         10. 針棒の高さ調整       21         11. 針と釜のタイミングと封受けの調整       21         12. はずみ車の刻点について       22         13. 糸切りの調整       23         15. ワイバーの位置       24         16. ワンタッチ手動返し縫い       24         17. 分振りの切り替え       23         15. ワイバーの位置		3. テーブル図面	2
1. ミシンの据え付け       3         2. ペダルセンサー取り付け       4         3. 針の組付方法       4         4. コネクタ接続       5         5. リアクタボックスの取り付け (EU仕様のみ)       6         6. 給油       9         7. 釜の油糧調整       10         8. 釜部油量(跡)調整方法       11         9. 下糸の巻き方       12         10. ポピンの入れ方       13         11. 上糸の通し方       14         12. ペダルの調整       15         11. 上糸の通し方       14         12. ペダルの調整       16         1. 糸調子のとり方       16         1. 糸調子のとり方       16         2. 新振り範調整       18         5. 抑え株置さの調整       19         7. コンデンス調整       19         8. 送り歯の高さ・傾き       20         9. 釜の取り付け・取り外し       20         10. 計学と恋のオミングと針受けの調整       21         11. 計と釜のタイミングと針受けの調整       21         12. はずみ車の刻点について       22         13. 糸切りの調整       23         15. ワイバーの位置       24         16. ワンタッ手手動返し縫い       24         17. ウンタッ手動返し縫い       24         16. ワンタッ手手動返し縫い       24         17. 小縫い抑え継ぎ屋       23         15. ワイバーの位置       24         1	ルセ	ットアップ	
2. ペダルセンサー取り付け	<b>C</b>		
3 針の組付方法       4         4 コネクタ接続       5         5. リアクタボックスの取り付け (EU 仕様のみ)       6         6. 給油       9         7. 釜の油糧調整       10         8. 絵部油量(跡) 調整方法       11         9. 下糸の巻き方       12         10. ポピンの入れ方       13         11. 上糸の通し方       14         12. ベダルの調整       15         11. 上糸の通し方       14         12. ベダルの調整       15         11. 上糸の通し方       14         12. ベダルの調整       15         11. 上糸の通し方       14         12. ベダルの調整       16         13. 非え匹力の調整       16         14. 非え樽高さの調整       17         3. 押え低力の調整       18         4. 押え標高さの調整       18         5. ガス微量がし、調整       18         5. ガス微量がし、調整       19         6. 送り長さの調整       19         7. コンデンス調整       19         8. 送り歯の高さ・傾き       20         10. 針棒の高さ調整       21         11. 針と釜のタイミングと針受けの調整       21         12. はずみ車の刻点について       22         13. 糸切りの調整       23         15. ワイバーの位置       24         17. 針振りの切り替え       25         18. LED ライトについて		? ペダルセンサー取り付け	4
4. コネクタ接続       5.         5. リアクタボックスの取り付け (EU 仕様のみ)       6         6. 給油       9         7. 釜の油糧調整       10         8. 答話池量(跡) 調整方法       11         9. 下糸の巻き方       12         10. ポピンの入れ方       13         11. 上糸の通し方       14         12. ペダルの調整       15         11. 上糸の通し方       14         12. ペダルの調整       16         1. 糸調子のとり方       16         1. 糸調子のとり方       16         2. 針振り帽調整       17         3. 押えた力の調整       18         4. 押え機画なの調整       18         5. 押え微買かし調整       18         6. 送り長さの調整       19         7. コンデンス調整       19         7. コンデンス調整       19         8. 送り歯の高さ・傾き       20         9. 釜の取り付け・取り外し       20         10. 針棒の高さ調整       21         11. 針を塗のタイミングと針受けの調整       21         12. はずみ車の刻点について       22         13. 糸切りの調整       22         14. 上糸くり出装置       23         15. ワイバーの位置       24         16. ワンタッチ手動返し縫い       24         17. 針振りの切り替え       25         18. LED ライトについて       25         19. 本縫い戸着総<		3. 針の組付方法	4
5. リアクタボックスの取り付け (EU 仕様のみ)       6         6. 給油       9         7. 釜の油燿調整       10         8. 釜部油量(跡)調整方法       11         9. 下糸の巻き方       12         10. ボビンの入れ方       13         11. 上糸の通し方       14         12. ベダルの調整       15         11. 上糸の通し方       14         12. ベダルの調整       16         1. 糸調子のとり方       16         2. 針振り帽調整       17         3. 押えた力の調整       18         4. 押え棒高さの調整       18         5. 押え微量深かし調整       18         6. 送り長さの調整       19         7. コンデンス調整       19         7. コンデンス調整       19         8. 送り歯の高さ・傾き       20         9. 釜の取り付け・取り外し       20         10. 針棒の高さ調整       21         11. 針と釜のタイミングと針受けの調整       21         12. はずみ車の刻点について       22         13. 糸切りの調整       23         15. ワイバーの位置       24         15. ワイバーの位置       24         16. フンタッチ手動返し縫い       24         17. 針振りの切り替え       25         18. LED ライトについて       25         19. LED ライトについて       25         10. オイルバン油量確認       26         2.		- ジージーに1999年。 4. コネクタ接続	5
6. 給油       9         7. 釜の油糧調整       10         8. 釜部油量(跡) 調整方法       11         9. 下糸の巻き方       12         10. ポビンの入れ方       13         11. 上糸の適し方       14         12. ペダルの調整       15         11. シンの調整       16         11. 糸調子のとり方       16         2. 針振り幅調整       17         3. 押えた力の調整       16         2. 針振り幅調整       17         3. 押えた力の調整       18         4. 押え体高さの調整       18         5. 押え微量浮かし調整       18         6. 送り長さの調整       19         7. コンデンス調整       19         8. 送り歯の高さ・傾き       20         9. 釜の取り付け・取り外し       20         10. 針体の高さ調整       21         11. 針と釜のタイミングと針受けの調整       21         12. はすみ車の刻点について       22         13. 糸切りの調整       23         15. ワイバーの位置       24         16. フンタッチ手動拡圧       24         17. 台上系くり出し縫い       24         17. 台上系の切り替え       25         18. LED ライトについて       25         18. LED ライトについて       25         19. LED ライトについて       25         19. 金部の掃除       26         2. オイルバン油量確認 <td></td> <td>5. リアクタボックスの取り付け(EU 仕様のみ)</td> <td>6</td>		5. リアクタボックスの取り付け(EU 仕様のみ)	6
7. 釜の油糧調整       10         8. 釜部油量(跡)調整方法       11         9. 下糸の巻き方       12         10. ボビンの入れ方       13         11. 上糸の通し方       14         12. ペダルの調整       15         III. ミシンの調整       16         1. 糸調子のとり方       16         1. 糸調子のとり方       16         2. 針振り幅調整       17         3. 抑え圧力の調整       18         4. 抑え棒高さの調整       18         5. 抑え微量浮かし調整       18         6. 送り長さの調整       19         7. コンデンス調整       19         8. 送り歯の高さ・傾き       20         9. 釜の取り付け・取り外し       20         10. 針棒の高さ調整       21         11. 針と釜のタイミングと針受けの調整       21         12. はずみ車の刻点について       22         13. 糸切りの調整       23         15. ワイパーの位置       24         16. フンタッチ手動返し縫い       24         17. 針振りの切り替え       25         18. LED ライトについて       25         18. LED ライトについて       25         19. 上靴のや高除       26         2. オイルパン油量確認       26         V. オブション       27         1. 本縫い押え継ぎと       27         1. 本縫い中え継ぎと       27         1. 本縫い中え継ぎと<		6. 給油	9
8. 釜部油量(跡)調整方法       11         9. 下糸の巻き方       12         10. ポピンの入れ方       13         11. 上糸の通し方       14         12. ペダルの調整       15         11. ミシンの調整       16         1. 糸調子のとり方       16         2. 針振り幅調整       17         3. 押えた力の調整       16         2. 針振り幅調整       17         3. 押えた力の調整       18         4. 押え棒高さの調整       18         5. 押え微量浮かし調整       18         6. 送り長での調整       19         7. コンデンス調整       19         8. 送り歯の高さ・傾き       20         9. 釜の取り付け・取り外し       20         10. 針棒の高さ調整       21         11. 針と釜のタイミングと針受けの調整       21         12. はずみ車の刻点について       22         13. 糸切りの調整       23         15. ワイパーの位置       24         16. ワンタッチ手動返し縫い       24         17. 針振りの切り替え       25         18. LED ライトについて       25         19. LED ライトについて       25         10. お手入れ       26         2. オイルパン油量確認       26         2. オイルパン油量確認       27         1. 本縫い押え継ぎ足       27         2. 本縫い押え継ぎ足       27			10
9. 下糸の巻き方       12         10. ボビンの入れ方       13         11. 上糸の通し方       14         12. ベダルの調整       15         III. ミシンの調整       16         1. 糸調子のとり方       16         2. 針振り相調整       17         3. 押え圧力の調整       18         4. 押え存高さの調整       18         5. 押え微量アかし調整       18         6. 送り長さの調整       19         7. コンデンス調整       19         8. 送り歯の高さ・傾き       20         9. 釜の取り付け・取り外し       20         9. 釜の取り付け・取り外し       20         10. 針棒の高さ調整       21         11. 針と釜のタイミングと針受けの調整       21         12. はずみ車の刻点について       22         14. 上糸くり出し装置       23         15. ワイパーの位置       24         16. ワンタッチ手動返し縫い       24         17. 針振りの切り替え       25         18. LED ライトについて       25         18. LED ライトについて       25         18. LED ライトについて       25         19. 公部の掃除       26         2. オイルバン油量確認       26         1. 釜部の掃除       26         2. オイルバン油量確認       27         1. 本縫い押え継ぎ足       27         2. 本縫い押え継ぎ足       27		8. 釜部油量(跡)調整方法	1 1
10. ボビンの入れ方       13         11. 上糸の通し方       14         12. ベダルの調整       15         11. ミシンの調整       16         1. 糸調子のとり方       16         2. 針振り幅調整       17         3. 押え圧力の調整       18         4. 押え棒高さの調整       18         5. 押え微量アかし調整       18         6. 送り長での調整       18         7. コンデンス調整       19         8. 送り歯の高さ・傾き       20         9. 盆の取り付け・取り外し       20         10. 針棒の高さ調整       19         11. 針と釜のタイミングと針受けの調整       21         12. はずみ車の刻点について       22         13. 糸切りの調整       23         15. ワイパーの位置       24         16. フンタッチ手動返し縫い       24         17. 針振りの切り替え       25         18. LED ライトについて       25         19. お手入れ       26         2. オイルバン油量確認       26         2. オイルバン油量確認       26         2. オイルバン油量確認       27         1. 本縫い押え継ぎ足       27         2. 本縫い罪え継ぎ足       27         2. 本縫い罪え継ぎ足       27         2. 本縫い罪え継ぎ足       27		9. 下糸の巻き方	12
11. 上糸の通し方       14         12. ペダルの調整       15         11. ミシンの調整       16         1. 糸調子のとり方       16         2. 針振り幅調整       17         3. 押え圧力の調整       18         4. 押え棒高さの調整       18         5. 押え微量アかし調整       18         6. 送り長さの調整       19         7. コンデンス調整       19         8. 送り歯の高さ・傾き       20         9. 釜の取り付け・取り外し       20         9. 釜の取り付け・取り外し       20         9. 釜の取り付け・取り外し       20         9. 釜の取り付け・取り外し       20         10. 針棒の高さ調整       21         11. 針と釜のタイミングと針受けの調整       21         12. はずみ車の刻点について       22         13. 糸切りの調整       21         14. 上糸くり出し装置       23         15. ワイパーの位置       24         16. ワンタッチ手動返し縫い       24         17. 針振りの切り替え       25         18. LED ライトについて       25         19. お手入れ       26         1. 釜部の掃除       26         2. オイルパン油量確認       26         V. オプション       27         1. 本縫い押え継ぎ足       27         2. 本律い押え継ぎと       27         2. 本雄い押え継ぎと       27         2. 本雄い押え継ぎ	1	0. ボビンの入れ方	13
12. ペダルの調整       15         III. ミシンの調整       16         1. 糸調子のとり方       16         2. 針振り幅調整       17         3. 押え圧力の調整       18         4. 押え棒高さの調整       18         5. 押え微量浮かし調整       18         6. 送り長さの調整       19         7. コンデンス調整       19         8. 送り歯の高さ・傾き       20         9. 釜の取り付け・取り外し       20         10. 針棒の高さ調整       21         11. 針と釜のタイミングと針受けの調整       21         12. はずみ車の刻点について       22         13. 糸切りの調整       21         14. 上糸くり出し装置       23         15. ワイパーの位置       24         16. ワンタッヂ手動返し縫い       24         17. 針振りの切り替え       25         18. LED ライトについて       25         18. LED ライトについて       25         19. お手入れ       26         1. 釜部の掃除       26         2. オイルバン油量確認       27         1. 本縫い押え継ぎ足       27         1. 本縫い押え継ぎ足       27         2. 本縫い押え継ぎ足       27         2. 本縫い干衣は、ちゃゅ       27	1	1. 上糸の通し方	14
III. ミシンの調整	1	2. ペダルの調整	15
1. 糸調子のとり方	III. Ξ	シンの調整	.16
2. 針振り幅調整       17         3. 押え圧力の調整       18         4. 押え棒高さの調整       18         5. 押え微量浮かし調整       18         6. 送り長さの調整       19         7. コンデンス調整       19         8. 送り歯の高さ・傾き       20         9. 釜の取り付け・取り外し       20         10. 針棒の高さ調整       21         11. 針と釜のタイミングと針受けの調整       21         12. はずみ車の刻点について       22         13. 糸切りの調整       22         14. 上糸くり出し装置       23         15. ワイパーの位置       24         16. ワンタッチ手動返し縫い       24         17. 針振りの切り替え       25         18. LED ライトについて       25         19. 法部の掃除       26         1. 釜部の掃除       26         2. オイルパン油量確認       27         1. 本縫い押え継ぎ足       27         2. オポルパン油量確認       27			.16
3. 押え圧力の調整       18         4. 押え棒高さの調整       18         5. 押え微量浮かし調整       18         6. 送り長さの調整       19         7. コンデンス調整       19         8. 送り歯の高さ・傾き       20         9. 釜の取り付け・取り外し       20         10. 針棒の高さ調整       21         11. 針と釜のタイミングと針受けの調整       21         12. はずみ車の刻点について       22         13. 糸切りの調整       22         14. 上糸くり出し装置       23         15. ワイパーの位置       24         16. ワンタッチ手動返し縫い       24         17. 針振りの切り替え       25         18. LED ライトについて       25         18. LED ライトについて       25         19. 公部の掃除       26         2. オイルパン油量確認       26         1. 本縫い押え継ぎ足       27         2. 本縫い押え継ぎ足       27         2. 本縫い押え継ぎ足       27         2. 本縫い押え継ぎ足       27		2. 針振り幅調整	
4. 押え棒高さの調整       18         5. 押え微量浮かし調整       18         6. 送り長さの調整       19         7. コンデンス調整       19         8. 送り歯の高さ・傾き       20         9. 釜の取り付け・取り外し       20         10. 針棒の高さ調整       21         11. 針と釜のタイミングと針受けの調整       21         12. はずみ車の刻点について       22         13. 糸切りの調整       21         14. 上糸くり出し装置       23         15. ワイパーの位置       24         16. ワンタッチ手動返し縫い       24         17. 針振りの切り替え       25         18. LED ライトについて       25         18. LED ライトについて       25         19. お手入れ       26         1. 釜部の掃除       26         2. オイルパン油量確認       26         1. 本縫い押え継ぎ足       27         1. 本縫い押え継ぎ足       27         2. オ健助芋びん キャット       27			
5. 押え微量浮かし調整       18         6. 送り長さの調整       19         7. コンデンス調整       19         8. 送り歯の高さ・傾き       20         9. 釜の取り付け・取り外し       20         10. 針棒の高さ調整       21         11. 針と釜のタイミングと針受けの調整       21         12. はずみ車の刻点について       22         13. 糸切りの調整       23         15. ワイパーの位置       24         16. ワンタッチ手動返し縫い       24         17. 針振りの切り替え       25         18. LED ライトについて       25         19. 私部の掃除       26         1. 釜部の掃除       26         2. オイルパン油量確認       26         V. オプション       27         1. 本縫い押え継ぎ足       27         2. 本縫い押え継ぎ足       27		4. 押え棒高さの調整	
6. 送り長さの調整       19         7. コンデンス調整       19         8. 送り歯の高さ・傾き       20         9. 釜の取り付け・取り外し       20         10. 針棒の高さ調整       21         11. 針と釜のタイミングと針受けの調整       21         12. はずみ車の刻点について       22         13. 糸切りの調整       22         14. 上糸くり出し装置       23         15. ワイパーの位置       24         16. ワンタッチ手動返し縫い       24         17. 針振りの切り替え       25         18. LED ライトについて       25         19. お手入れ       26         1. 釜部の掃除       26         2. オイルパン油量確認       26         V. オプション       27         1. 本縫い押え継ぎ足       27         2. 本醜い押え継ぎ足       27		5. 押え微量浮かし調整	18
7. コンデンス調整       19         8. 送り歯の高さ・傾き       20         9. 釜の取り付け・取り外し       20         10. 針棒の高さ調整       21         11. 針と釜のタイミングと針受けの調整       21         12. はずみ車の刻点について       22         13. 糸切りの調整       22         14. 上糸くり出し装置       23         15. ワイパーの位置       24         16. ワンタッチ手動返し縫い       24         17. 針振りの切り替え       25         18. LED ライトについて       25         19. お手入れ       26         1. 釜部の掃除       26         2. オイルパン油量確認       27         1. 本縫い押え継ぎ足       27         1. 本縫い押え継ぎ足       27         2. オポルボン油量確認       27		6. 送り長さの調整	19
8. 送り歯の高さ・傾き		7. コンデンス調整	19
9. 釜の取り付け・取り外し		8. 送り歯の高さ・傾き	20
10. 針棒の高さ調整       21         11. 針と釜のタイミングと針受けの調整       21         12. はずみ車の刻点について       22         13. 糸切りの調整       22         14. 上糸くり出し装置       23         15. ワイパーの位置       24         16. ワンタッチ手動返し縫い       24         17. 針振りの切り替え       25         18. LED ライトについて       25         19. お手入れ       26         1. 釜部の掃除       26         2. オイルパン油量確認       26         2. オイルパン油量確認       27         1. 本縫い押え継ぎ足       27         2. 本縫い押え継ぎ足       27         2. 本縫い押え継ぎ足       27		9. 釜の取り付け・取り外し	20
11. 針と釜のタイミングと針受けの調整       21         12. はずみ車の刻点について       22         13. 糸切りの調整       22         14. 上糸くり出し装置       23         15. ワイパーの位置       24         16. ワンタッチ手動返し縫い       24         17. 針振りの切り替え       25         18. LED ライトについて       25         18. LED ライトについて       25         17. お手入れ       26         1. 釜部の掃除       26         2. オイルパン油量確認       26         V. オプション       27         1. 本縫い押え継ぎ足       27         2. 本縫い押え継ぎ足       27         2. 本縫い押え継ぎ足       27	1	0. 針棒の高さ調整	21
12. はずみ車の刻点について	1	1. 針と釜のタイミングと針受けの調整	21
13. 糸切りの調整	1	2. はずみ車の刻点について	22
14. 上糸くり出し装置       23         15. ワイパーの位置       24         16. ワンタッチ手動返し縫い       24         17. 針振りの切り替え       25         18. LED ライトについて       25         19. お手入れ       26         1. 釜部の掃除       26         2. オイルパン油量確認       26         V. オプション       27         1. 本縫い押え継ぎ足       27         2. 補助玉びん ちゃん       27         2. 補助玉びん ちゃん       27	1	3. 糸切りの調整	22
15. ワイパーの位置       24         16. ワンタッチ手動返し縫い       24         17. 針振りの切り替え       25         18. LED ライトについて       25         18. LED ライトについて       26         1. 釜部の掃除       26         2. オイルパン油量確認       26         V. オプション       27         1. 本縫い押え継ぎ足       27         2. 補助玉びん たいト       27	1	4. 上糸くり出し装置	23
16. ワンタッチ手動返し縫い	1	5. ワイパーの位置	24
17. 針振りの切り替え	1	6. ワンタッチ手動返し縫い	24
18. LED ライトについて	1	7. 針振りの切り替え	25
<ul> <li>IV. お手入れ</li></ul>	۱	8. LED ライトについて	25
<ol> <li>26</li> <li>2. オイルパン油量確認</li></ol>	IV. đ	手入れ	.26
<ul> <li>2. オイルパン油量確認</li></ul>		1. 釜部の掃除	26
V. オプション		2. オイルパン油量確認	26
1. 本縫い押え継ぎ足27 2. 補助王だんたット	V. オ	プション	.27
2 ばいちょう 27	-	〕 1. 本縫い押え継ぎ足	27
と、開助人しんイット・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・		2. 補助天びんキット	27

VI. 操作方法について	
1.ミシンの操作方法	
2. 頭部内蔵パネル	30
3. 縫いパターンの操作方法	32
4. 機能設定について	37
5. デジタル式操作	
6. ユーザーパラメーター	40
7. 主な機能設定の詳細について	43
8. 返し縫いの縫い目合わせ	48
9. ボビンカウンターの使い方	51
10. 機能設定データの保存と初期化	52
11. USB について	54
12. エラーコード一覧	55
1/11 悠い不自の原田と対策	56
VII. 硬い「下皮の床凹こ別界	

# I. 仕 様

(1. 頭部の仕様)

刑式	17-22	2808	17-2284B	17-2287B
<u>±</u> _1\				1 占 21 針梗淮フカラップ
縫い型式	2点	千鳥	2 点, 4 点切替千鳥	4 点, 24 町伝年スカフラフ 切瑟千自
				9061 / 1789
	Δ(細幅)	B(広幅)	7 T	_
			$\land \land \land \land$	$\wedge$ $\wedge$ $\wedge$
縫い目図		$  \land \land \land  $	または	
				No. MAN. M
最大針振り幅	5	8	4 点千鳥:10 [出荷:8]	10 [ 出荷 : 8]
(mm)	[出荷:4]		2 点千鳥 : 5 [ 出荷 : 5]	
最大送り量	2.5(正逆)	5(正)	2.5(正逆)	2.5(正逆)
(mm)	[出荷:2]	4(逆)	[出荷:2]	
			5000	
	50	00	(2点千鳥:針振り幅5㎜以内	5000
最高縫い速度	(送り量4	mm 以下 )	4 点千鳥:針振り幅8 ㎜以内)	(針振り幅8㎜以内)
(sti/min)	送り量 4 をお	習える場合は	4000	
	40	00	(2点千鳥:針振り幅5㎜を超える)	(針振り幅8㎜を超える)
			4 点千鳥:針振り幅 8 ㎜を超える)	
使用針	シュン	メッツ 438SUk	(Nm75) : Nm65 ~ 90, DPx134	4 (#10) : #9~14
使用油		ال	IKI CORPORATION GENUINE OIL	_ 7
	ISO 10821 (	こ準処した測定	ISO 10821 に準処した測定方法に	ISO 10821 に準処した測定
	方法による「騒	音レベル」	よる「騒音レベル」	方法による「騒音レベル」
	縫い速度= 34	00sti/min; 騒	縫い速度= 3400sti/min; 騒音レベ	縫い速度= 3400sti/min; 騒
	音レベル ≤77.§	5dBA(定常運	ル ≤77.5dBA(定常運転時 * 1)	音レベル ≤77.5dBA (定常運
	転時 *1)		縫い速度= 5000sti/min; 騒音レベ	転時 *1)
	縫い速度= 50	00sti/min;	ル ≤84dBA (定常運転時 * 1)	縫い速度= 5000sti/min;
	騒音レベル ≤8	4dBA (定常	縫い速度= 3300sti/min; 騒音レベ	騒音レベル ≤84dBA (定常
	運転時 * 1)		ル ≤77.5dBA(付属装置作動時 * 2)	運転時 * 1)
			縫い速度= 5000sti/min; 騒音レベ	
			ル ≤82dBA( 付属装置作動時 * 2)	

\*1 定常運転時とは、直線縫い状態で装置等を作動させない状態で、一定速度で 300mm 縫製した際での騒音です。

\*2 付属装置作動時とは、標準的な縫いパターンを自動バック・糸切り・ワイパーの装置を作動させて、300mm 縫製した際での騒音です。

### 2. 電装ボックスの仕様

電源電圧	単相 220 ~ 240V	三相 200 ~ 240V	単相 220 ~ 240V CE
		単相 100 ~ 120V	
周波数	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz
使用温度範囲	温度 0 ~ 35℃	温度 0 ~ 35℃	温度 0 ~ 35℃
	湿度 90% 以下	湿度 90% 以下	湿度 90% 以下
電力	250VA	250VA	250VA



-2-

# II. セットアップ

1. ミシンの据え付け



1) ミシンは図のように二人で持って運んでください。 (注意)プーリーを持たないでください。









2) ミシンを置く場所にドライバー等の突起物を置かな

いでください。

(1) 手前側Aのとうは頭部支えコム座●を動せてテーブルの張り出した部分に打ちつけ、ヒンジ側Bの2つは頭部クッション座③をゴム系接着剤で固定し、オイルパン④をのせてください。



- 5) ひざ上げ押し棒 ③を入れてください。 ヒンジ ⑦をベッドの穴に入れ、テーブルのゴムヒンジ ⑧にかみ合わせて、 頭部を四隅の頭部クッション ⑨の上におろしてください。
- 6) 頭部支え棒6) 頭部支え棒をテーブルに最後までしっかり取り付けてください。※ 頭部支え棒は本製品付属のものを必ず設置してください。
- 7) 電装ボックスのケーブル①は、ケーブル引き出し穴⑫からミシンテーブルの裏面に引き出してください。
- 8) 電源ケーブルの仮固定用バンド®を取り外してください。

### 2. ペダルセンサー取り付け



1) 付属の取り付けねじ①にて、テーブルにペダルセンサーを取り付けます。

なお、ペダルセンサー取り付け位置は連結棒が テーブルに対して垂直になる位置に取り付けてく ださい。

2) ペダルセンサーをテーブルに取り付け後ミシン頭 部をテーブルにセットしてください。

### 3. 針の組付方法



ミシンの不意の起動による人身の損傷を防ぐため、電源を切り、モーターの回転が止まっ たことを確認してから行なってください。



- 1)はずみ車を回して、針棒を最高の位置にします。
- 2) 針止めねじ❷をゆるめ、針●の長溝部 <sup>3</sup> を手前 方向にくるように持ちます。
- 3) 針棒の穴の奥に突き当たるまで、深く矢印の方向 に差し込みます。
- 4) 針止めねじ2を固く締めます。
- 5) 針の長溝 <sup>3</sup> が手前の方向についているか、確認 してください。

### 4. コネクタ接続



• 不意の起動による人身の損傷を防ぐために電源を切り、電源プラグを抜いて、5 分以上経 過してから行ってください。

- ・ 誤動作や仕様違いにより装置を破損する恐れがありますので、必ず指定の位置に対応する 全てのコネクタを挿入してください。(指定以外のコネクタに間違えて挿入すると、装置を 破損だけでなく不意に動作し危険です。)
- ・ 誤動作による人身の損傷を防ぐため、必ずロック付きコネクタはロックを行ってください。
- コードの接続が完了するまで、電源プラグを接続しないでください。
- コードを固定するときは、コードを無理に曲げたり、ステップルで押えすぎないでください。
- 各装置の取り扱いの詳細については、装置側付属の取扱説明書をよくお読みになった上で 取り付けてください。



#### [EU 仕様 ]

リングコア<sup>⑤</sup>を取り付けてください。 コア1個⑤は、ペダルセンサーケーブル●に3 ターンさせてクランプしてください。

 ペダルセンサーケーブル●を電装ボックスに接続 してください。
 なお、各ケーブル接続先はコネクタ配置図を参照 してください。

各コネクタはロックがかかるまでしっかり押 し込み接続不良が起きないようにしてくださ い。



 ペダルセンサーケーブル●とAC入力ケー ブル2をステップル4で固定してください。



### 5. リアクタボックスの取り付け(EU 仕様のみ)

\* EU タイプの機種は、ミシンに付属のリアクタボックスを取り付けます。



- 1) リアクタボックス①からリアクタカバー②を取外し、 リアクタベース組③と分離します。
- \* リアクタボックスのカバーとベースのすき間にマ イナスドライバーなど先の細く平らな物を挿入す ると簡単に外れます。



2) リアクタベース組<br />
⑧にリアクタ<br />
⑤を矢印の方向から<br />
スライドさせながら挿入します。



3) リアクタベース組3に固定された電源コードのコ ネクタクとリアクタ5のコネクタを接続します。



コネクタのロックが掛かるまでしっかり挿入し てください。





4) ねじ袋④より木ねじ(ST4.2×25)を取出し、 リアクタベース組⑤及び、リアクタ⑤をミシン テーブル下面に固定します。 (ねじ止め4ヶ所)



5) 電装ボックスからの電源コード組8を束線クランプ 9にてリアクタベース組8に固定します。

- 6) 電源コード組8のコネクタとリアクタ5のコネクタ を接続します。
- 7) 電源コード組8のアース端子0をアースベース1 にねじ止めします。







ミシンの不意の起動による人身の損傷を防ぐため、電源を切り、モーターの回転が止まっ たことを確認してから行ってください。



- オイルパン②の中に、ウレタンフォーム①を入れ てください。
- オイルパン ② に JUKI CORPORATION GENUINE OIL 7を、HIGHマーク ③ のところ まで入れてください。
- 3) 油面が LOW マーク **B** 以下にさがったら、再注油 してください。
- 4)注油後ミシンを運転すると、潤滑が正常の時は、 油窓③に油が振り掛かるのが見えます。
   (油が振り掛かる量は、油量には関係ありません。)
- ※ ゴミがたまったら取り除いてください。 ミシンオイル交換時も、ウレタンフォーム●を絞り、 たまったゴミを取り除いてください。
- 1. 新しいミシン、または長時間使用されなかったミシンをご使用になる時は、約10分間は低速(2000sti/ min 程度) でご使用ください。

2. 低速 (2,000sti/min 以下) で継続的にご使用される場合は、週一回高速 (4,000sti/min 以上) で
 5 分程度空回ししてください。

3. きれいな油を使用し、油が汚れたら速やかにきれいな油と交換してください。汚れた油でご使用を続け ると故障の原因となります。 7. 釜の油糧調整



注意

ミシンの不意の起動による人身の損傷を防ぐため、電源を切り、モーターの回転が止まっ たことを確認してから行ってください。



ミシンを倒して、ギヤボックス B に取り付けられた釜 油量調整ねじ●を回して調整します。

- +の方(左)へ回すと......多くなる
- ーの方(右)へ回すと………少なくなる

- 1. 調整後は、約30秒間ご使用の縫い速度で空運転した後、油量(跡)適量見本と比較し、油量を確認してください。
- 2. 釜油量を調整する場合は、油量を多めに出るようにしてから減少させていくような調整を行ってください。
- 3. 釜油量は、出荷時の最高縫い速度で調整してあります。お客様がご使用の際に低速縫い速度で常時使 用の場合、釜油量不足によるトラブルになる可能性がありますので、低速縫い速度で常時使用の場合は、
- 釜油量の調整を行ってください。
- 4. 釜油量調整ねじ●は、全緩め状態で使用すると釜軸部からの油もれの原因となる可能性がありますので、全緩めでは使用しないでください。また、釜油量調整ねじ●を全緩め状態近くにしないと釜油量が出ない場合は、釜軸油芯(JUKI品番:11015906)のつまり等が考えられるますので、釜軸油芯を交換してください。
- 5. 釜油量調節弁のねじ②は固定ですので、調整はしないでください。

### 8. 釜部油量(跡)調整方法

颈人上

釜は高速で回転しています。人身への損傷を防ぐため、油量調整時は十分注意してくだ さい。

(1)油量(跡)確認方法



- \* 以下 1), 2)の作業を行う時は,天びんから針までの上糸とボビン糸を外し、押えを上げて滑り板を外した状態で確認してください。この時、指が釜に触れないように十分注意してください。
- 1) 冷えた頭部の場合は3分程度の空運転を行なってください。(適度な断続運転)
- 2) 油量(跡)確認用紙はミシンを運転した状態で挿入してください。
- 3)油溜りの油面の高さは HIとLOW の範囲内にあることを確認してください。
- 4) 油量(跡)確認所要時間は5秒間で行ってください。(時計で計ってください。)

### (2) 油量 (跡) 適量見本



 上記図状態が油量(跡)適量を示します。縫製工程によっては調整が必要となりますが、あまり極端に増減 しないでください。(少量=釜焼付(釜発熱)、多量=縫製品を汚す)

2) 油量 (跡) は、3回 (3枚) 確認し、変化しないよう調整してください。

9. 下糸の巻き方



ミシンの不意の起動による人身の損傷を防ぐため、電源を切り、モーターの回転が止まったことを確認してから行ってください。



- 1)ボビンを糸巻き軸4に奥まで押し込みます。
- 2) 糸立て装置の右側の糸巻きから引き出された糸 を●から順に図のように通し、ボビンに糸端を 数回巻き付けます。
- ※ レジロンなど滑りやすい糸は図のようにまず(2回通し)から糸巻糸調子へ通します。
- 3) 糸巻き調節板⑤をA方向に押し、ミシンを稼動します。ボビンはC方向に回転し、糸が巻きつけられます。巻き終ると、糸巻軸④は自動停止します。
- 4)ボビンを取り外し、糸切保持板⑦で糸を切ります。
- 5) 下糸の巻き量を調整するときは、止めねじ6を ゆるめ、糸巻き調節板6をAまたはB方向に 移動して止めねじ6を締め付けてください。
  - A 方向: 少なくなる B 方向: 多くなる





- 6)糸がボビンに平らに巻けない場合は、ナット3
   をゆるめ、糸巻き糸調子を回し、糸調子皿●の
   高さを調整します。
- ボビンの中心と糸調子皿の中心が同じ高さに なっているのが標準です。
- ・下が多く巻けるときは、左図の A 方向に、
   上が多く巻けるときは、左図の B 方向に糸調
   子□●の位置を移動してください。

調整後、止めナット❸を締め付けてください。

7) 下糸巻きの張力の調整は、糸調子ナット2を回して調整します。



10. ボビンの入れ方



ミシンの不意の起動による人身の損傷を防ぐため、電源を切り、モーターの回転が止まっ たことを確認してから行ってください。





### ボビンの入れ方

- ボビンの糸端を5cmほど出して、図のように持ち ボビンケースに入れます。
- 2) 糸を満に番号順に通し、糸口から糸を引き出します。
- 3) 下糸を引っ張ると、矢印の方向にボビンが回るの が正しい入れ方です。

### ボビンケースの出し入れ

- 1)はずみ車を回して、針を最高の位置にします。
- 図のように、ボビンケースのつまみ①を起こして 持ちます。
- 3) そのままオイルパンの下から手を入れて、釜の軸 にいっぱいに差し込みます。
- 4) ボビンケースのつまみ●を確実に閉じます。
- ★ 取り出す時は、入れ方と反対の要領でつまみを起こして取り出します。



### ボビンケース糸穴の使い方

 通常の縫製はA穴、左振りを締めたい場合はB穴 を使用してください。(C穴は、特殊な工程用で す。)



B 穴でフィラメント糸の細番手(#50, #60, ) #80)で糸切りを使用した時、縫い始めの | 数針が結接しにくくなる場合があります。こ | の時は、他の糸穴で使用するか、右始まり | 縫製にしてください。 )



- 1)はずみ車を回して、針を最高の位置にします。
- 2) 図の番号の順に糸を通します。
- 3) 針に通した糸は、10 cm 程度引き出しておきます。



ミシンの不意の起動による人身の損傷を防ぐため、電源を切ってから行なってください。



- (1)連結棒の取り付け
- モーター制御レバー●と連結棒②がまっすぐになるよう、踏板調節板③を矢印の方向に動かしてください。
- (2) ペダルの角度
- ペダルの傾きは連結棒の長さを調節することにより、自由に変えられます。
- 2) 調節ねじ4をゆるめ、連結棒5を出し入れして行います。

# Ⅲ. ミシンの調整

糸切れが発生した場合、天びんに糸が巻きつくことがあります。その時は電源を切り、 天びんカバーを上げて、巻きついた糸を取り除いてください。この時、メスで手を切ら ないように十分注意してください。

1. 糸調子のとり方



4. 上糸に太番手(# 30 程度より)を使用した時、標準出荷のロータリ糸調子器では張力が不足気味とな | ります。この場合、オプションの 2 枚皿糸調子器(品番:40017095)をご使用ください。





### (2) 糸取りばねの調整

 1) 糸取りばねの強さを変える時は、糸調子棒台止め ねじ●をしっかりと締め、糸調子棒❷の溝にドライ

バーを入れて調整します。 右へ回すと……強くなる 左へ回すと……弱くなる

 2)糸取りばねの糸取り量を変える時は、糸調子棒台 止めねじ●をゆるめ、糸調子棒台
 3を回してくだ さい。

糸取り量範囲:8~12mm

- (3) 下糸張力の調整
- 下糸張力は、ボビンケースの糸調子ねじ●を回し て調整します。
   右へ回すと………強くなる
   左へ回すと………弱くなる



ミシンの不意の起動による人身の損傷を防ぐため、電源を切り、モーターの回転が止まっ たことを確認してから行ってください。



#### (1) 針振り幅の調整

針振り幅は、振り幅調節つまみ●で調整します。

- 1) つまみのレバー2を手で押えます。
- 2) 押えたままでつまみを回して、指示線を目盛板 の数字 [mm] に合わせます。
- 3) レバーから手を放せば、その目盛りの位置に固定 されます。
- ★ LZ-2284B、LZ-2287Bは出荷時に針振り幅を8mmで出荷していますが、 右記の押え、針板、送り歯の交換とストッパーねじ④、⑤の位置を変えることによ り、最大10mmまで可能です。また、最左振りで釜剣先が針穴上端を通過する
   送り歯 よう、針棒高さを調整してください。ただし振り幅が8mmを超える場合は4,000 sti/min以下で使用してください。



1. 止めねじ④, ⑤は、強く締めすぎると振り幅調節つまみ●が割れることがありますので注意してください。

- <u>〕</u>② 2. LZ-2284B の 2 点千鳥の最大針振り幅は 5mm です。
  - 3. 針振り幅調整は必ず針棒が上がった状態で調整し、調整前に手回しで針が押えに干渉しないことを確認 してください。





(2) 模様反転調整

- ★ LZ-2287B でスカラップ模様を縫製する場合、 模様を反転することが可能です。 通常は、右模様が一般的です。
- 1) つまみのレバー2を手で押えます。
- 2) 押えたままでつまみを回して、指示線を目盛板
   の数字 [mm] に合わせます。
- 3) レバーから手を放せば、その目盛りの位置に固定 されます。

### (3) 針位置調整

★ LZ-2280B, LZ-2284B, LZ-2287B には、針 位置変更機構が付いています。

針落ちの位置を変更する場合は、図のように針位置変 更レバー●を動かしてください。

LZ-2284Bの場合、ねじ❷をゆるめ針位置変更レ バー●を動かし、調整後ねじ❷を固定してください。





ミシンの不意の起動による人身の損傷を防ぐため、電源を切り、モーターの回転が止まっ たことを確認してから行ってください。



- 1)押え調節ねじ●を右へ ▲ の方向に回すと強くなります。
- 2) 左へ 

  の方向に回すと弱くなります。
- ★ 押え調節ねじ●の高さ ●は、ナット❷の上面 の押え調節ねじ●の目盛りを読むことで、高さ ● の計測ができます。縫製工程の管理などにご使用 ください。

4. 押え棒高さの調整



ミシンの不意の起動による人身の損傷を防ぐため、電源を切り、モーターの回転が止まったことを確認してから行ってください。



- 1) 押え棒の高さを変える時は、押え棒抱き止めねじ
   ●をゆるめて調整します。
- 2) 調整後は、止めねじを固く締めます。



5. 押え微量浮かし調整



ミシンの不意の起動による人身の損傷を防ぐため、電源を切り、モーターの回転が止まっ たことを確認してから行ってください。



縫製素材により、押えを浮かして縫う場合に使用して ください。

調整方法は、次のようになります。

ナット②をゆるめてから、押え浮かしねじ●を回して調整します。

 2) 押え浮かしねじ●を右方向に回して、押えが必要 量浮いたところでナット②を締めて固定してください。



### 6. 送り長さの調整



- 1)送り調節ダイヤル●を矢印の方向に回して、希望 する数字をアームの刻点 ④ に合わせます。
- 2) 目盛りの数字は mm で示してあります。
- 3)送り目盛りを大から小に変更する時は、送りレバー
   ②を矢印の方向に押しながら、送り調節ダイヤル
   ①を回してください。
   返し縫いをする時には、送りレバー②を下に押します。
   押している間は返し縫いができます。手を離せば

押している间は返し継いかできます。 手を離せば 送りレバーは元に戻り、正送りになります。

※ 目盛りはあくまでも目安ですので、縫い上りを見 ながら調整してください。



縫い始めや縫い終りにピッチを小さくして、止め縫い をする時などに使用します。

- 送りレバーを押し下げたままダイヤルを回すと、
   送りレバーが動きますので、レバー上面の刻線①
   と一致する目盛りを目安に、コンデンスのピッチを 調整してください。
- 2) ダイヤルを+の方向に回すと、バックのピッチが小 さく(正送りに近く)なります。
   +2は「正送り2 mm」をあらわし、-2は「逆 送り2 mm」となります。
   ※ LZ-2280BB 仕様は、+5は「正送り5
- mm」, -4は「逆送り4 mm」となります。 3) コンデンス調整は、正送り(タッチバックスイッチ
- を作動させてもバックにならなず、正送りのピッチ が細かくなる)でも可能です。
- ※ 目盛りはあくまでも目安ですので、縫い上りを見 ながら調整してください。

### 8. 送り歯の高さ・傾き



ミシンの不意の起動による人身の損傷を防ぐため、電源を切り、モーターの回転が止まっ たことを確認してから行ってください。



#### (1) 送り歯の高さ

- 送り歯の高さを調整するには、図の上下送りリンク軸止めねじ
   ク軸止めねじ
   をゆるめ、ドライバーで上下送りリンク軸
   シク軸
- 2) 送り歯の高さの標準は 1.2mm です。
- 3) 針板に対する送り歯の傾きの調整は、図の送り台 軸止めねじ2本③をゆるめてから、ベッドにある 穴を通してドライバーで送り台軸を回します。
- 4) 糸切り仕様では、送りの調整(高さ、タイミングの変更など)をした場合や市販の送り歯を使用した際に、固定メスと送り歯下面にスペースがなくなることがあります。その時は、送り下面に送り台スペーサ(品番10025906)および針板下面に針板スペーサ(品番22503908)を入れて、スペースを確保してください。
- (2) 送り歯の傾き

送り歯の傾きの標準は、針板上面より送り歯が出 て上がってくる時、水平となる状態です。

### 9. 釜の取り付け・取り外し



ミシンの不意の起動による人身の損傷を防ぐため、電源を切り、モーターの回転が止まっ たことを確認してから行ってください。



釜を交換する時は、次の順序で行ってください。

- 1)はずみ車を回して、針を最高の位置にします。
- 2) 針,押え,針板,送り歯,ボビンケースを取り外します。
- 3)内釜止めの止めねじ●を外し、内釜止め❷を取り 外します。
- 4) 釜3の止めねじ2本4をゆるめ、釜を取り出しま す。
- ※ 釜を取り付ける時は、この逆の順序で取り付けて ください。この時、内釜止め先端 ◎ は、図の 線にほぼ一致させます。ただし、先端は図の 線より右側に出ないようにしてください。





ミシンの不意の起動による人身の損傷を防ぐため、電源を切り、モーターの回転が止まっ たことを確認してから行ってください。



- 1)振り幅を「0」にして、針位置は中央にします。
- 2) 押え, 針板, 半月板2, 送り歯は取り外します。
- 3) ベッドの針板取付面に半月板②を置き、針棒最下 点で図のように半月板②の上面から針棒の下端ま でがタイミングゲージ1の高さになるように、止 めねじ●をゆるめて調整します。
- 1. 針板と半月板❷は厚さが異なりますので、必ず半月板❷を使用してください。必ず針振ゼロ,基線中心 で行ってください。
  2. LZ-2280BA は D タイミングゲージを使用してください。
  - LZ-2280B, 2284B, 2287BはEのタイミングゲージを使用してください。

11. 針と釜のタイミングと針受けの調整



ミシンの不意の起動による人身の損傷を防ぐため、電源を切り、モーターの回転が止まっ たことを確認してから行ってください。



#### (1) 釜位置調整

- 1) 針棒高さを調整した後、タイミングゲージ2の高 さで釜剣先が針の中央にくるように合わせます。
- 2) この時、針受けが針と当たっていない状態で、釜 剣先と針が軽く触れるようにしておきます。

#### (2) 確認

最大振り幅時(出荷状態 .....LZ-2280BA:4mm, その他の機種:8mm)の左振りにおいて、針穴上端 と剣先の距離が 0.2 ~ 0.5mm であることを確認し てください。

\* 振り幅 10mm 使用時や針のエグリ形状が出荷針 と異なる場合は、針棒高さを再調整してください。

### (3) 針受けの調整

- 1)振り幅を最大にして、左右どちらの位置でも針と釜剣先が当たらなくなるよう、針受けを曲げて調整します。 この時の針と釜剣先とのすき間は、0~0.05 mm 程度に合わせます。
- 2) 針受けは、釜剣先と針が当たらないようにして、剣先の損傷を防ぐものです。釜を取り換えた時には、必ず 針受けの位置を調整してください。



糸切れが発生した時は、釜に糸がくい込んでいる場合があります。必ずくい込んだ糸を外してから縫製し ) くてください。



ミシンの不意の起動による人身の損傷を防ぐため、電源を切り、モーターの回転が止まっ たことを確認してから行ってください。



針棒上停止位置は、カバーの刻点●とはずみ車の白 刻点②が一致する位置です。 糸切りカムのタイミングは、カバーの刻点●とはずみ 車の赤刻点③が一致する位置です。

13. 糸切りの調整



ミシンの不意の起動による人身の損傷を防ぐため、電源を切り、モーターの回転が止まっ たことを確認してから行ってください。





(1) 動メスの初期位置 動メスの初期位置は、左図の通り動メスピン●と刻点

2が一致します。



### 初期位置が合っていない場合

ナット❸をゆるめ、左右にずらして、**①**-**②**を合わせて ください。 合った位置のまま、ナット❸を締めてください。



### (2) 糸切りタイミングの調整

カム溝にコロ④を入れた状態で、はずみ車を静かに逆回転させた時(A方向)、プーリーカバーの刻点⑤とはずみ車の赤刻点⑦が一致するところで、はずみ車は回らなくなります。

糸切りカムを調整する時は、プーリーカバーとはずみ 車の赤刻点を合わせておき、糸切りカム溝にコロを入 れた状態で、下軸の回転と逆方向にゆっくり回し、止 まったところで2本のねじ⑤を締めてください。

### 14. 上糸くり出し装置



ミシンの不意の起動による人身の損傷を防ぐため、電源を切り、モーターの回転が止まっ たことを確認してから行ってください。



### (1) くり出しワイヤーの位置

くり出しワイヤー●の取り付けは、天びん糸案内2の ガイド部とワイヤー先端との距離が7~9 mm にな るよう、止めねじ3(2本)を固定してください。



### (2) くり出しワイヤーストロークの調整

- 縫い始めに糸のからみづらい糸、抜けやすい糸等の場合は、上糸くり出し量を大きめにしてください。
- 2) 止めねじ④ (2本)をゆるめ、くり出しワイヤー● を矢印方向にずらしてください。



くり出し装置を OFF する場合

繰り出しワイヤー●を動かさない場合は、繰り出し装 置を OFF にしてください。

※ 詳細な調整方法は「VI-2. 頭部内蔵パネル」
 p.30 を参照してください。

15. ワイパーの位置



ミシンの不意の起動による人身の損傷を防ぐため、電源を切り、モーターの回転が止まっ たことを確認してから行ってください。



- 1) プーリーカバーの刻点①とはずみ車の白刻点②と を合わせます。
- 2) ロッドを矢印方向に動かし、針先端とワイパーの すき間が 2 mm 程度になるように締めねじで調整 します。
- 3) ワイパーを使う必要のない場合は、ワイパーを OFF にしてください。
  - ※ 詳細な調整方法は「「VI-2. 頭部内蔵パネル」
     p.30 を参照してください。

### 16. ワンタッチ手動返し縫い



### (1) 使い方

- スイッチ●を押せば、ミシンは直ちに逆送りになり、返し縫いが行われます。
- 2)押している間、返し縫いができます。
- 3)離せば、すみやかに正送りに戻ります。



ミシンの不意の起動による人身の損傷を防ぐため、電源を切り、モーターの回転が止まったことを確認してから行ってください。



### (2) スイッチの位置

縫製工程により、使用しやすい位置に調整することが できます。

調整するときはスイッチ①で位置を調節します。





- LZ-2280B シリーズは LED ライトが付きます。
- 1) 左図の明るさ調整用スイッチ●にて、明るさの調 整ができます。(3 種類、5階段)
- ※ 色の種類は冷色、暖色、混色。 種類の切り替えをする場合は、スイッチ●を3秒 長押した後、もう一度●を押します。●を押すた びに、種類が切り替わります。
- 2) ライトの明るさは記憶機能があるので、電源を OFF した後の再投入時には、再設定が必要ない。

# IV. お手入れ

### 1. 釜部の掃除



釜部に布くず、糸などが溜まったり、付着するとミシンのトラブル(縫い不良、釜の焼き付きなど)の原因にもなります。定期的に掃除をしてください。

### 2. オイルパン油量確認



ミシンの不意の起動による事故を防ぐため、給油が完了するまで、電源プラグを接続しないでください。
 炎症、カブレを防ぐため、目や身体に油が付着した時は直ちに洗浄してください。
 油を飲み込むと下痢・おう吐することがあります。子供の手の届かないところに置いてください。



- 1) ミシンを運転される前に、オイルパン●にJUKI MACHINE OIL #7をHIGHマークAのところ まで入れてください。
- 油面がLOWマークBまで下がる前に再注油して ください。
- 3) 注油後ミシンを運転しますと、潤滑が正常の時は、 油窓②に油が振り掛かるのが見えます。
- 4)油が振り掛かる量は、油量には関係ありません。





### 2. 補助天びんキット

落とし縫い工程や高速縫製工程で使用する場合、針糸ループが安定する「補助天びんキット」を使用してくださ い。

針糸ループが安定することにより、糸切れ、目とびを防止することができます。

※補助天びんキット品番:40135178

# VI. 操作方法について

1. ミシンの操作方法

※ 仕様によりスイッチの形状が異なります。



電源スイッチで電源を ON します。
 電源スイッチ① (1ø 220-240V 仕様)は" I "
 マーク側が押されていると ON、"○"マーク側が押されていると OFF になります。

電源スイッチ ② (3ø 200-240V 仕様、1ø 100-120V 仕様)は "ON" ボタンが押されて いると ON 状態、"OFF" ボタンが押されている と OFF 状態になります。

電源スイッチ③ (EU 仕様 ,1ø 220-240V 仕様 ) はツマミを左に 90°回すと ON 状態、戻すと OFF 状態になります。

- - 2. 電源スイッチを投入しても、パネルの表示が点灯しない場合は、直ちに電源を切断し、電圧の確認をしてください。



注意

3. 電源を ON するとメモリースイッチの設 定によっては自動で針棒が動く場合があ りますので、針の下に手や物を置かない でください。



2) ペダルを後ろ踏みすると、針棒と押え上げモー ターが初期動作を行い縫製可能になります。







- 3) ペダルは4つの段階で操作されます。
  - a. ペダルを前に軽く踏み込むと低速縫い④。
  - b. ペダルをさらに前に強く踏み込むと高速縫い
     ⑤。(ただし、自動返し縫いにスイッチがセットされているときは返し縫いが終わってから高速縫い)
  - c. ペダルに軽く足を乗せた状態にもどしてミシン は停止(針は上、または下停止)
- d. ペダルを後ろに強く踏み込むと糸切り動作⑦。
- ※ 自動押え上げ装置(AK 装置)を使用した場合は、
   停止と糸切りの間に、一段スイッチが増えます。
   ペダルを後ろに軽く踏み込むと押え上げ動作
   、さらに後ろに強く踏み込むと糸切り動作
   となります。
- 3. 頭部内蔵パネル③で、始め返し縫い、終り返し 縫い等、いろいろな縫製パターンを設定する事 ができます。



### 2. 頭部内蔵パネル





+- No.	画面表示		押し方	機能
0	-		短押し	半針ごとの補正縫いを行います。
2	-	M	短押し	機能設定モードに切り替えます。
3	-	Ţ	短押し	変更した設定内容を確定します。
	7		短押し	最高縫い速度を上げます。
4	2		長押し	連続入力可 (3秒以上押下する)
6	7		短押し	最高縫い速度を下げます。
	2		長押し	連続入力可 (3秒以上押下する)

+- No.	画面表示		押し方	機能
	7		短押し	縫い始めと縫い終りの返し縫針数(A 工程)をプラス1します。
U	Z		長押し	連続入力可
6	7		短押し	縫い始めと縫い終りの返し縫針数(A 工程)をマイナス l します。
V			長押し	連続入力可
	7		短押し	縫い始めと縫い終りの返し縫針数(B工程)をプラス1します。
•	2		長押し	連続入力可
9	7		短押し	縫い始めと縫い終りの返し縫針数(B工程)をマイナス1します。
•	~		長押し	連続入力可
M	7	<b>A</b>	短押し	縫い始めと縫い終りの返し縫針数(C工程)をプラス1します。
	~		長押し	連続入力可
Ð	7		短押し	縫い始めと縫い終りの返し縫針数(C工程)をマイナス1します。
			長押し	連続入力可
Ð	7	<b>A</b>	短押し	縫い始めと縫い終りの返し縫針数(D工程)をプラス1します。
			長押し	連続入力可
ß	7		短押し	縫い始めと縫い終りの返し縫針数(D工程)をマイナス1します。
	-		長押し	連続入力可
A			短押し	縫い始めの自動返し縫いを返し縫い/2重返し縫い/無効に切り替えま
<b>U</b>	ľ			<u>र</u> ु
æ		N	短押し	縫い終りの自動返し縫いを返し縫い/2重返し縫い/無効に切り替えま
	J			す。
æ	K	ALB	短押し	フリー縫いに設定します。
U	ĸ	₽₽¢		
Ð		ALB1	短押し	定寸縫い(直線)に設定します。
<b>v</b>	<b>L</b>	□ <b>⊺</b> cJ		
B	м		短押し	重ね縫いに設定します。
			k=+m 1	
		2	短押し	定寸縫いの設定を切り替えます。
<b>B</b>	N - Q			
			/行/田	
20	Y	U	「一戸田」	
		_	短押し	
2	X			
			安押し	
æ	R	1.1	「「「」」「「」」」「」」「」」」「」」」」」」」」」」」」」」」」」」」」	シイバー検能の有効が無効を切り皆えより。
8	S	<b>_</b> ]	湿押し	ミンノ停止時の軒悴恒直上/ ト を切り替えます。
			短期し	
29	Т	<b> ≫</b>		糸切力ウンターを表示します。
				<ul> <li>         ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・</li></ul>
				※切り後に自動で押えを上昇する/
25	U,V,W			針棒上昇後および糸切り後、両方とも自動で押えを上昇する/
				自動で押えは上昇しないの4状態を切り替えます。
	I			

※ 日の表示についてはサービスマニュアルを参照ください。

3. 縫いパターンの操作方法

### (1) 返し縫いパターン



始め返し縫い、終り返し縫いを個別に設定できます。

### [返し縫いの設定方法]

1) ゆを押すと、縫い始め返し縫いパターンの有効/2重返し縫い/無効の切り換えができます。

●を押すと、縫い終り返し縫いパターンの有効/2重返し縫い/無効の切り換えができます。
 返し縫いの設定状態は、表示部 I,J に表示されます。

2) 設定する工程(ABCD) 針数を + - 6
 ~®で変更してください。



### (2) 重ね縫いパターン

重ね縫いパターンを設定することができます。



#### [重ね縫いの設定方法]



### (3) 定寸縫いパターン

定寸縫いパターンを設定することができます。

[定寸縫いの設定方法]

・直線縫い



~ 999)を選択できます。

- 34 -

Ν

0

+ )( +

<u>⟨≀-ŀ-</u>≫

+

縫い情報表示画面に移行する



6 - 13

### (4) 多角縫いパターン

多角縫いパターンを設定することができます。

### [多角縫いの設定方法]



[縫い本数・針数]



- 例)縫い本数 (A)P1 を選択し、針数 (B) (1~ 99)を設定します。
  同様に縫い本数 P2、P3、P4 と順番に針数 (1~99)を設定します。
  縫い本数 P5 を選択し、「針数=0」に設定します。
  ※「針数=0」は多角縫い終了を意味し、4本多 角縫いとなります。
  - ※ 初期設定で4ステップ各 12 針が設定されて います。

設定が終わったら、 - ③でデータを確定します。

各種機能の選択および設定を行うことができます。



1) (M) 2を押します。 表示部Aの表示が切り替わり、機能設定No.(P - \*\*)が表示されます。 (表示項目は、電源を OFF していなければ前回 設定変更した項目が表示されます。) \* 画面表示が変わらない場合は、再度1)の操作 をやり直してください。 電源スイッチの再投入は必ず、10秒以上) 経過した後行ってください。切断後すぐに | 電源を投入するとミシンが正常に動作しな | い場合があります。その場合は再度電源を 1 入れ直してください。 2) 設定 No. を変更したい場合は + 8~ ⑧を押して変更してください。 3) 設定変更 No. 変更後 🚽 3を押すと、対象 設定 No. の設定値が表示されます。 - 8~®を押して、設定値を変更しま + 4) す。 ❸を押して、設定値を確定します。

- 37 -

5)



- - す。 + - ③~・●を押して、設定 No.P-01を 選択し、 ← ③で確定します (A)。 確定前に ● ●を押すと 操作をキャンセル

確定前に **2**を押すと、操作をキャンセル して 1 つ前の画面に戻ります。





1つ前に表示していた画面に戻る

設定 No.P - 01 の設定値(最高回転速度)が表
示されるので、 🛨 💳 🏼 ~🕏 で最高回転速
度を変更し、 🔶 🕄 で確定します (B)。
確定前に 🚺 🛛 を押すと、キャンセルして「パ
ラメーター番号画面」に戻ります。

5. デジタル式操作

### (1) LCD 表示フォントと実際のフォントとの比較表

アラビア数字:

実際	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
表示	Ū	{	<u>ר</u>	רי רי	ų 4	5	5	ņ	Ï	

### (2) キーボードのデジタル表示

英語アルファベット

実際	А	В	С	D	E	F	G	Н		J	К	L	Μ
表示	Ŗ	b	Ľ	០	Ę	F	Ľ	X	1	น่	ŗ	ŗ	Π
実際	Ν	0	Р	Q	R	S	Т	U	V	W	Х	Y	Z
表示	ñ	Ū	ŗ	<b></b> <b></b> <b></b>	r	5	<i>;</i>	Ц	IJ	K	;;	¦,	-

6. ユーザーパラメーター

			設定レベル	設定範囲	初期値	
No.	項目	内容	糸切 糸切 有り 無し	糸切 糸切 有り 無し	糸切 糸切 有り 無し	
P01	最高縫い速度	ペダルを踏み込んだときの縫い速度を設定しま	U	100-5000	4000	
		9。 [P68 最高縫い速度]で設定した速度の範囲内 で変更できます。				
P04	始め返し縫い速度	始め返し縫い時の縫い速度を設定します。	U	100-3000	1350	
P05	終り返し縫い速度	終り返し縫い時の縫い速度を設定します。	U	100-3000	1350	
P06	重ね縫い速度	重ね縫い時の縫い速度を設定します。 ※操作パネルのスイッチからも変更できます。	U	100-3000	1350	
P07	ソフトスタート縫 い速度	縫い始めのソフトスタート縫い速度を設定しま す。	U	100-5000	800	
P08	ソフトスタート針 数	縫い始めにソフトスタートを行う場合の針数を 設定します。 0~ 99: ソフトスタートをかける針数	U	0-99	2	
P09	定寸縫いの縫い速 度	定寸縫い時の縫い速度を設定します。 ※ 操作パネルのスイッチからも変更できます	U	100-5000	4000	
P10	定寸縫いの終り返 し縫い設定	定寸縫いの縫い終りに、返し縫いを自動的に行 うかどうかを設定します。 ON : 自動的に終り返し縫いを行います OFF: 終り返し縫いの前で縫いを停止して、ペ ダル前踏みで返し縫いを行います	U	ON/OFF	ON	
PII	BTSW の動作選 択	<ul> <li>"BTSW の動作を選択します。</li> <li>0:途中返し縫いスイッチ</li> <li>1:半針補正スイッチ</li> <li>2:縫製途中で BTSW を押すと途中返し縫い、 停止時に BTSW を押すと半針補正になります</li> </ul>	U	0-2	0	
P12	始め返し縫い Auto/Manual切 り換え	始め返し縫いの縫い速度を指定します。 O: ペダルのマニュアル操作による速度で縫い ます 1: [PO4 始め返し縫い速度]の速度で縫いま す	U	0-1	1	
P13	始め返し縫い直後 の停止機能	始め返し縫い終了時の動作を選択します。 CON: 始め返し縫い終了時にミシン一旦停止な し STP: 始め返し縫い終了時に一旦停止あり	U	CON/STP	CON	
P15	半針補正スイッチ 機能切り換え	半針補正スイッチの機能を切り換えます。       0:半針補正       1:1針補正       2:連続ハーフステッチ       3:連続1針	U	0-3	0	
P18	始め返し縫いのソ レノイド ON タ イミング補正	始め返し縫い時の返し縫いソレノイド起動タイ ミングを変え、縫い目合わせを行えます。 設定値を大きくすると、A 工程最後の縫い目が 長くなり、B 工程最初の縫い目が小さくなりま す。	U	U 0-200		
P19	始め返し縫いのソ レノイド OFF タ イミング補正	始め返し縫い時の返し縫いソレノイド開放タイ ミングを変え、縫い目合わせを行えます。 設定値を大きくすると、B 工程最初の縫い目が 長くなります。	U	U 0-200		
P25	終り返し縫いのソ レノイド ON タ イミング補正	終り返し縫い時の返し縫いソレノイド起動タイ ミングを変え、縫い目合わせを行えます。 設定値を大きくすると、C 工程最初の縫い目が 長くなります。	U	0-200	100	

			設定し	レベル	設定範囲		初期値		
No.	項目	内容	糸切 有り	糸切 無し	糸切 有り	糸切 無し	糸切 有り	糸切 無し	
P26	終り返し縫いのソ レノイド OFF タ イミング補正	終り返し縫い時の返し縫いソレノイド開放タイ ミングを変え、縫い目合わせを行えます。 設定値を大きくすると、C 工程最後の縫い目が 長くなり、D 工程最初の縫い目が小さくなりま す。	l	J	0-2	200	15	50	
P32	重ね縫いのソレノ イド ON タイミ ング補正	重ね縫い時の返し縫いソレノイド起動タイミン グを変え、縫い目合わせを行えます。 設定値を大きくすると、A(C)工程最後の縫い 目が長くなり、B工程最初の縫い目が小さくな ります。	l	J	0-2	200	12	25	
P33	重ね縫いのソレノ イド OFF タイミ ング補正	重ね縫い時の返し縫いソレノイド開放タイミン グを変え、縫い目合わせを行えます。 設定値を大きくすると、B 工程最後の縫い目が 長くなり、C 工程最初の縫い目が小さくなりま す。	l	J	0-2	200	16	160	
P41	糸切りカウンター	糸切りカウンターの現在値を表示します。	U		0- 9999		0		
P46	逆転針上げ機能設 定	糸切り後に主軸を逆回転させて針棒を最も高い 位置に動作させます。 ON : 逆転動作 ON OFF: 逆転動作 OFF	U		ON/ OFF		OFF		
P48	低速縫い速度	ペダル操作で縫製したときの最低縫い速度を設 定します。	ι	J	100-500		200		
P53	ペダル踏み返し時 の押え動作設定	ペダルを踏み返したときの押えの動作を選択し ます。 O: 踏み返しても押えは動作しません 1: ペダルを踏み返すと押え上昇位置に動作し ます	U		0-1		1		
P57	布押え上げ動作時 間	布押え上げソレノイドの ON 時間を設定します。	U		10- 120		60		
P77	縫い終わり BT ソ レノイドの ON タイミング	縫い終り BT ソレノイドの ON タイミングを設 定します。 ※ フリー縫いのときのみ適用します。	l	J	50-3	330	15	50	
P113	ボビンカウンター	ボビンカウンターのカウントアップ値を設定し ます。	U		0- 9999		0		
P116	手回し後の補正動 作禁止機能	定寸縫い完了時にプーリーを手回しした時の補 正縫い機能を設定します。 O:補正縫い機能禁止 1:補正縫い機能有効 ※ P11:BTSWの動作選択が、1:半針補正 スイッチを選択しているときに有効	U		0-1		0		
P117	手回し後の糸切り 動作	プーリーで上下位置から外した後の糸切り動作 を設定します。 O: 手回し後の糸切り動作なし 1: 手回し後の糸切り動作あり	U		0-1		1		
P118	糸切り後の半針ス イッチ動作設定	糸切り後の半針スイッチ動作を設定します。 〇: 半針動作を行います 1: 1針動作を行います	U		0-1		0		
P136	電源 ON 時の押 え動作選択	電源 ON 時の押え動作を選択します。 O:動作しない。(ペダル逆踏みで動作する。) 1:自動で原点検索した後に上昇します 2:自動で原点検索した後に下降します	U		0-2		0		
P138	ペダルカーブ選択 機能	ペダルカーブを選択します。 (ペダルインチング操作向上)	L	J	0-	-2	(	)	
P139	途中返し縫い機能	途中返し縫いスイッチが押されたときの機能を 選択します。 O:通常のバックタック機能 1:途中返し縫い機能あり(途中返し縫い機能 ありの場合、P142の機能は使用できます。) 2:コンデンス縫い(逆送り無し)機能	l	J	0-	-2	(	)	

			設定し	レベル	設定	範囲	初期	期値
No.	項目	内容	糸切 有り	糸切 無し	糸切 有り	糸切 無し	糸切 有り	糸切 無し
P140	途中返し縫い針数	途中返し縫いの針数を設定します。	ι ι	J	1-	19	4	
P141	停止中の途中返し 縫い有効条件	ミシン停止中の途中返し縫いスイッチ有効条件 を設定します。 O: ミシン停止時無効 1: ミシン停止時有効	l	J	0.	- ]	Ο	
P142	途中の返し縫いに よる糸切り機能	<ul> <li>途中返し縫い後の自動糸切り動作を設定します。</li> <li>0:途中返し縫い完了後の自動糸切りを行いません</li> <li>1:途中返し縫い完了後の自動糸切りを行います</li> <li>2:途中返し縫い完了後の糸切りを行わず、針棒上停止</li> </ul>	U		0-2		0	
P143	途中返し縫い速度	途中返し縫い時の縫い速度を設定します。	ι	J	200-3	3200	13	50
P144	途中返し縫いのソ レノイド on タイ ミング補正	途中返し縫い時のソレノイド動作タイミングを 変え、縫い目合わせを行えます。 設定値を大きくすると返し縫いの逆送りの縫い 目が長くなります。	l	J	0-2	200	1(	וכ
P145	途中返し縫い時 のバックタック スイッチ有効時 間設定	途中返し縫い時、設定した時間以上バックタックスイッチを押すことで、スイッチが押されたと認識します。		6	10-3	8000	10	00

No.	項目	内容	設定レベル	設定範囲	初期値
J10	バックライトの明 るさ設定	バックライトの明るさを設定します	U	1-3	3
NO1	メインソフトバー ジョン	メインソフトのバージョンを表示します	U		
N02	パネルソフトバー ジョン	パネルソフトのバージョンを表示します	U		



①【最高縫い速度】を設定するには



②【始め返し縫い速度】を設定するには



#### ③【終わり返し縫い速度】を設定するには



### ④【重ね縫い速度】を設定するには



⑤ 【定寸縫い速度】を設定するには



#### ⑥ ソフトスタート機能の選択(機能設定 No. PO8)

縫いピッチが細かい時、または針が太い時などに、縫い始め上糸と下糸が絡まない場合に、縫い始めのミシンのスピードを制限することにより、縫いの安定性を向上させる機能です。

**P 0 8** 0~99:ソフトスタートをかける針数

また、ソフトスタート時のスピード制限値も変更することができます。(機能設定 No. PO7)

**P 0 7** 設定可能範囲: 100~5000[sti/min]

#### ⑦ 半針補正スイッチの機能切り替え(機能設定 No. P15)

半針補正スイッチ機能を切り替えます。

P 1 5

0:半針補正
1:1針補正
2:連続ハーフステッチ
3:連続1針
なお、1針補正は縫製途中のみ有効、それ以外は半針補正となります。
連続ハーフステッチ,連続1針は機能設定 No.P11の設定を"1"または"2"に設定し
縫製途中または縫い終わりで BTSW を押すことで機能します。

#### ⑧ 途中返し縫い機能(機能設定 No. P139~P143)

頭部のタッチバックスイッチに、縫い目数の制限と糸切り指令の機能を加えることができます。 機能設定 No. P139 途中返し縫い機能を選択します。

- **1 3 9** O:OFF 通常のバックタック機能
  - 1:ON 途中返し縫い機能有効
  - 2:ON コンデンス縫い(逆送りのみ)有効

機能設定 No. P140 返し縫い針数を設定します。

**1 4 0** 設定範囲: 1 ~ 19 針

機能設定 No. P141 途中返し縫い有効条件

- **1 4 1** 0: OFF ミシン停止時無効(ミシン運転中のみ途中返し縫いが機能する。)
  - 1:ON ミシン停止時有効(ミシン運転中、停止中ともに途中返し縫いが機能 する。)

#### (注意)運転中はどちらかの条件においても有効です。

- 機能設定 No. P142 途中返し縫い終了時、糸切り実行
  - **1 4 2** 0:OFF 糸切りせず
    - 1:ON 糸切り実行
    - 2:OFF 糸切り、ワイパー無し、上停止
- 機能設定 No. P143 途中返し縫い時の縫い速度を設定します。
  - **1 4 3** 設定可能範囲: 200~3200 [sti/min]

#### 【飛ばし縫い工程】

下図のような飛ばし縫い工程を実施したい場合,以下の設定を行ってください。

- P139 → 2
- P140 → コンデンス縫い針数(任意)
- P141 → 1
- P142 → 2



[手順]

- 1) ペダル踏み込み、通常の縫製を行います。
- 2) 任意のタイミングでタッチバックスイッチを押します。
- 3) P140 で設定した針数分だけコンデンス縫いが自動開始 し、コンデンス縫い終了後に針棒が上昇します。
- 4) 自身で生地を移動させます。
- 5) タッチバックスイッチを押します。
- 6) P140 で設定した針数分だけコンデンス縫いが自動開始 されます。
- 7) ペダル踏み込み、通常の縫製を行います。

#### ⑨ ペダルカーブ選択機能(機能設定 No. P138)

ペダルの踏み込み量に対するミシン縫い速度のカーブの選択ができます。

インチング操作がやりにくい、ペダルの応答性が遅いなどを感じた場合に切り換えてください。

- **1 3 8** 0:ペダルの踏み込みに対して、直線状に縫い速度が上がる。
  - 1:ペダルの踏み込みに対して、中間速の反応が遅くなる。
    - 2:ペダルの踏み込みに対して、中間速の反応が早くなる。



### ⑩ 電源 ON 時の押え動作選択(機能設定 No. P136)

電源投入直後の針棒上位置動作と押えモーター原点検索動作を選択します。

136 0:針棒、押えモーター共に動作しない。(ペダル後ろ踏みで動作する。)
 1:針棒は自動で上位置へ、押えモーターは自動で原点検索した後に上昇する。
 2:針棒は自動で上位置へ、押えモーターは自動で原点検索した後に下降する。

### ① 糸切り後の半針スイッチ動作設定(機能設定 No. P118)

電源スイッチ ON 直後の上停止、および糸切り直後の上停止時に半針スイッチを押した場合のみ、1 針動作 を行います。

**1 1 8** 0:通常(すべて半針補正動作のみ)

1:上記の時のみ1針補正動作(上停止/上停止)をする。

### 12 糸切りカウンター(機能設定 No. P41)

P 4 1 糸切りカウンターの現在値を表示します。
 カウンター値を表示したまま縫製が可能です。
 カウンターを0にリセットする場合は、半針補正キー ()) を押し、画面表示が「0」
 になった後 一 を押してください。
 の長押しでも糸切カウンターを表示可能です。
 ・ 一 でカウント値を調整可能です。

### 8. 返し縫いの縫い目合わせ

#### ① 【縫い始め返し縫い】の縫い目を合わせるには(機能設定 No. P18, 19)

例)手順1:縫い始め返し縫いAおよびBの針数の設定=3手順2:通常速度でパターンを縫製する。

手順3:縫い目が合っていない場合は、下記のように修正してください。 推奨事項:B区間の選択をする前に、A区間の縫い目合わせを選択します。



### ②【縫い終り返し縫い】の縫い目を合わせるには(機能設定 No. P25, 26, 77)

例) 手順1:縫い終り返し縫いCおよびDの針数の設定=3

手順2:通常速度でパターンを縫製する。 手順3:縫い目が合っていない場合は、下記のように修正してください。 推奨事項:D区間の選択をする前に、C区間の縫い目調整を選択します。



#### ③【重ね縫い】の縫い目を合わせるには (機能設定 No. P32, 33)

例) 手順1:重ね縫いの針数 A=B=4 および重ね縫いの折返し数 D の設定 =4
 手順2:通常速度でパターンを縫製する。
 手順3:縫い目が合っていない場合は、下記のように修正してください。



9. ボビンカウンターの使い方

「機能設定 No. P113 ボビンカウンター」×10 で設定した針数の縫製が終わると、ボビンカウントアップ画面を表示してボビン交換を知らせます。





4) 縫製を行いボビンカウンター値が "O" になる と、カウントアップ画面を表示します (**C**)。

← ③を押すと、ボビンカウンター現在値
 を「機能設定 No. P113 ボビンカウンター」
 の値に戻して、通常の縫製状態に戻ります。

10. 機能設定データの保存と初期化

### (1)機能設定データの保存

お客様が任意に変更した機能設定データを保存することができます。



- 1)通常の縫製状態から M ②を押して、機能 設定画面を表示します。
   「VI-4. 機能設定について」 p.37 の説明を 参照し、記憶したい機能設定 No を選択して
   ③を押してください。
- 2) 設定値変更画面が表示されます。 設定値を任意の値に変更してください。



3) 設定値変更画面で 🥤 🛛 🖉 を3秒長押しする

と、"SAVE" 画面 (**A**) が表示され現在設定している機能設定 No の設定値が保存されます。

(2) 機能設定データの初期化

1)通常の縫製状態から 🜔 ⑳を3秒間長押し

すると、"rst" 画面 (**B**) が表示されます。

2) **(** ③を押すと、LCD が一瞬全画面表示 (**C**)

に変わり「機能設定データの保存」で保存していた機能設定 No の設定値は保存した値に 戻ります。 保存していない機能設定 No の設定値に関しては工場出荷時に初期化されます。

3) **M** ②を押すと、データ初期化はキャンセ ルされて、通常の縫製状態に戻ります。





### 11. USB について



USB ポートに接続する装置は、下記定格以下の電流値の物をご使用ください。 定格を超える装置を接続すると、ミシン本体や接続された USB 機器の破損や誤動作を引き 起こす危険性があります。 USB ポート定格 電装ボックス側:USB ポート 最大 1A

[USB 挿入位置]



USB コネクタは電装ボックス①に装備しています。

USB を使用する場合は、コネクタカバー②を外してご使用ください。

※ USB を使用しない場合は、必ずコネクタカ バー②で蓋をしてください。

ほこり等が侵入すると故障の原因となります。

# 12. エラーコード一覧

エラー番号	内容	対応方法
E-01	高電圧エラー(320V 以上)	電源を切り、電源電圧を確認してください。
E-02	低電圧エラー(170V以下)	電源を切り、電源電圧を確認してください。
E-03	CPU 通信異常	電源を切り、操作パネルへのコネクタ接続およびケーブルを確認
EO3P		してください。
E-05	ペダル接続不良	電源を切り、ペダルへのコネクタ接続およびケーブルを確認して
		ください。
E-07	主軸モーター回転異常	プーリーを回して主軸モーターがロックしていないかを確認して
		ください。
		モーターのエンコーダーケーブルとモーター電源ケーブルのコネ
		クタ接続を確認してください。
		電源電圧が正常か、縫い速度設定が高過ぎないかを確認してくだ
		さい。
E-08	返し縫いレバー操作時間超過	電源を切り、再度電源を入れ直してください。
E-09	エンコーダー Ζ 相検出異常	電源を切り、モーターのエンコーダーケーブルのコネクタ接続を
E-11		確認してください。
E-10	ソレノイド過電流	電源を切り、ソレノイドが故障していないか確認してください。
E014	エンコーダー AB 相検出異常	電源を切り、モーターのエンコーダーケーブルのコネクタ接続を
		確認してください。
E015	主軸モーター過電流エラー	電源を切り、再度電源を入れ直してください。
E017	頭部倒れエラー	頭部を起こしてから、再度電源を入れ直してください。
		頭部倒れスイッチが壊れていないかを確認してください。
E020	主軸回転異常	電源を切り、主軸モーターのエンコーダーケーブルとモーター電
		源ケーブルのコネクタ接続を確認してください。

# VII. 縫い不良の原因と対策

現象	原因	対策	参考頁
糸切れ	<ol> <li>(1) 天びんに糸が巻きついている。</li> <li>(2) 上糸の掛け方がまちがっている。</li> <li>(3) 釜に糸が巻きついている。</li> <li>(4) 上糸張力が極端に強すぎる、または弱すぎる。</li> <li>(5) ロータリテンションに対して糸がスリップする。</li> <li>(6) 糸取りばねの張力が極端に強すぎる。または、弱 すぎる。</li> </ol>	巻きついた糸を取り除く。 正しく掛け直す。 巻きついた糸を取り除く。 適当な張力にする。 プリテンションの張力を強くする。 適当な張力にする。	14 14 21 16 16 16
	<ol> <li>(⑦ 糸取りばねの作動範囲が極端に大きすぎる、または小さすぎる。)</li> </ol>	適当な作動範囲(8 ~ 12 mm)にする。	16
	<ul> <li>(a) まと釜のタイミングが悪い。</li> <li>(b) まと釜のタイミングが悪い。</li> <li>(c) 釜、ボビンケース、天びん、その他糸道に傷がついている。</li> <li>(n) 糸に原因がある。</li> <li>(n) 糸の質が悪い。</li> <li>(n) 糸が針に比べて太い。</li> <li>(n) たが熱で溶解する。</li> <li>(n) 目とびによる。</li> </ul>	タイミングを正しく合わせる。 傷を修正する、または新しいものと交換す る。 良質の糸を使う。 適当な針、または適当な糸を使う。 エスレン装置を付ける。 次項、目とび参照。	21
縫い始め に数針の 目飛びま たは糸が	<ol> <li>① 糸切後、針先の糸が短すぎる。</li> <li>a. プリテンションが強すぎる</li> <li>b. 糸切時に糸調子皿が浮かない。</li> </ol>	糸とロータリ皿が滑らない程度に、プリテ ンションを緩める。 糸浮かしソレノイド関係の点検調整。	16
抜ける	c. 糸調子皿と糸取りばねガードが当たっている。 d. カムタイミングが早すぎる	当たらないように位置を修正する。 糸切タイミングを調整する。	23
	② 上糸繰り出し重か少ない。 a. 繰り出しワイヤーの位置不良。 b. 繰り出しワイヤー・糸案内からの外れ。	繰り出しワイヤーの位置を調整する。 糸を通し直す。ワイヤーからの外れが頻発 する時は、ワイヤーを交換する。	23 14
	③ 下糸張力が強すぎで、糸切不良の下糸が短い。	糸調子が充分取れる程度に下糸張力を緩め る。	
	<ul><li>④ クランプフェルトの劣化による、下糸クランプ不良。</li></ul>	新しいクランプフェルトに交換する。	
	⑤ 縫い始めのスピードが速く、上下の糸が絡みにくい。	ソフトスタートスピードを 800sti/min に 調整する。 <b>P07</b> 項目 ソフトスタート針数を4 に調整する。 <b>P08</b> 項目	40 40
	⑥ 動メス、固定メスが噛み合う前に固定メスでしごかれて、糸が切れる、糸切後の針先の糸長さがばらつく。	固定メスの研ぎ直し、または交換する。	
	<ul> <li>⑦ 縫い始めが落し縫いである、布の抵抗がなく、結</li> <li>節しない</li> </ul>	縫い始めの糸を押えの下に入れ、保持して 縫い始める。	

現象	原因	対策	参考頁
目とび	<ol> <li>         ・         ・         ・</li></ol>	針棒の奥へ突き当たるまで差し込む。 針穴を正面にして付ける。 長溝を手前にして付ける。	4 4 4
	<ul> <li>a. 針が曲がっている。</li> <li>b. 針の質が悪い。</li> <li>c. 針が糸に比べて細すぎる。</li> <li>d. 針先がつぶれている。</li> <li>③ 釜剣先がだれている、または折れている。</li> </ul>	新しい針に取り換える。 良質の針に取り換える。 適当な針、または適当な糸に換える。 新しい針に取り換える。 釜剣先を修理する、または新しいものと交	4 4 21
	<ul> <li>④ 針と釜のタイミングが悪い。</li> <li>⑤ 針棒の高さが適当でない。</li> <li>⑥ 針と釜のすき間が大きい。</li> </ul>	換する。 タイミングを正しく合わせる。 針棒の高さを適当に合わせる。 すき間を正しく合わせる。	21 21 21
糸締まり不良	<ol> <li>① 上糸の張力が弱すぎる。</li> <li>② 糸取りばねの張力が弱すぎる。</li> <li>③ 下糸の張力が強すぎる。</li> <li>④ 針と釜のタイミングが悪い。</li> <li>⑤ 針に対して糸が太すぎる。</li> <li>⑥ ロータリテーションに対して糸がスリップする。</li> </ol>	張力を強くする。 張力を強くする。 張力を弱くする。 タイミングを正しく合わせる。 適当な針、または適当な糸を使う。 プリテンションの張力を強くする。	16 16 16 21 16
糸締まり むら	<ol> <li>① 下糸張力が弱すぎる。</li> <li>② 下糸の巻き方が悪い。</li> <li>③ 釜、ボビンケース、天びん、その他糸道に傷がついている。</li> </ol>	張力を強くする。 正しく巻くようにする。 傷を修正する、または新しいものと交換す る。	16 12
針折れ	<ol> <li>① 針が曲がっている。</li> <li>② 針の質が悪い。</li> <li>③ 針の針棒への差し込みが足らない。</li> <li>④ 針が釜に当たっている。</li> <li>⑤ 縫製物および糸に対して針が細すぎる。</li> <li>⑥ 針板の針穴が細すぎる。</li> <li>⑦ 針と針板が当たっている。</li> <li>⑧ 針と押えが当たっている。</li> </ol>	新しい針に取り換える。 良質の針に取り換える。 針棒の奥へ突き当たるまで差し込む。 針と釜のタイミング、すき間、針受けの位 置を正しく合わせる。 適当な針に取り換える。	4 4 21