
**EINSATZBEREICH**

Steppstich-, Kettenstich- und Überwendlichmaschinen verschiedener Hersteller ohne automatische Verriegelung / Stichverdichtung. Geeignet für Schrittmotorbetrieb mit Steuerung SM210A

**AUCH ALS ERSATZ FÜR:**
**AB60C**

- AISIN Schnellnäher AD3xx, AD158, 3310 und Overlock EK1
- BROTHER Steppstichmaschine Kl. 737-113, Kl. 737-913
- BROTHER Kettenstichmaschine FD3 B257
- DÜRKOPP ADLER Steppstichmaschine 210, 270
- JUKI Schnellnäher mit Index -6 und Index -7
- KANSAI Kettenstichmaschine Kl. RX 9803
- PFAFF Steppstichmaschine 563, 953, 1050, 1180
- PEGASUS W500/UT, W600/UT/MS ohne Stichverdichtung
- PEGASUS Backlatch-Maschine
- SINGER Steppstichmaschine 211, 212, 591
- YAMATO Backlatch-Maschine ABT3
- YAMATO Kettenstichmaschine

**US80A**

- UNION SPECIAL Kettenstichmaschine 34000, 36200
- UNION SPECIAL Steppstichmaschine 63900AMZ

Adapterleitungen siehe Sonderzubehör!

**AUS- / EINGÄNGE IN DEN WÄHLBAREN MODI**

Modus	Bezeichnung	Ausgänge					Eingänge		
		FL (6,5A)	M1 (3,0A)	M2 (3,0A)	M3 (3,0A)	ML (0,5A)	in1	in3	in4
	<b>Endstufen →</b>								
0	<b>Steppstich</b> ; z. B. Aisin, Brother, Dürkopp Adler, Pfaff	FL	FA1 +	FA2	FW	ML	---	---	---
1	<b>Steppstich</b> ; z. B. Singer (211U, 212U, 591)	FL	---	FA2	FW	ML	NHT	---	---
2	<b>Steppstich</b> ; z. B. Singer (212UTT)	FL	---	FA	FSPL	ML	NHT	---	---
3	<b>Steppstich</b> ; z. B. Dürkopp Adler (467)	FL	FA	FSPL	FW	ML	NHT	---	---
4	<b>Kettenstich</b> ; z. B. Union Special (34000 u. 36200 Ersatz für US80A, CS100, FS100)	FL	FA-R	FA-V	FW	ML	LSP	---	---
5	<b>Kettenstich</b> ; paralleler Ablauf; z. B. Brother, Global Kansai, Pegasus; Rimoldi, Yamato	FL	FA	FA	FW	ML	LSP	---	---
6	<b>Kettenstich</b> ; Abhacker / Schnelle Schere	FL	M1	AH1	AH2	ML	---	---	---
7	<b>Überwendlich</b>	FL	M1	M2	AH	ML	---	---	---
8	<b>Backlatch</b> ; Pegasus	FL	PD≤-1	PD≥1	---	ML	LSP	N.AUTO	---
9	<b>Backlatch</b> ; Yamato (ABT3, ABT13, ABT17)	FL	PD≤-1	PD≥1	---	ML	LSP	N.AUTO	---
10	<b>Steppstich</b> ; z.B. Union Special (63900AMZ) / Refrey-FA	FL	FA-R	FA-V	FW	ML	---	---	---
11	<b>Drehrichtungsumkehr mit Pedal -2</b>	FL	DR-UK	PD=-2	ML	ML	N.POS	---	---
12	<b>Drehrichtungsumkehr mit Eingang in3</b>	FL	DR-UK	PD=0	ML	ML	N.POS	DR-UK	---
13	<b>Steppstich</b> ; z.B. Pfaff (1425)	FL	FA	FSPL	FW	ML	NH	POS2	DB
14	<b>Steppstich</b> ; z.B. Juki (5550-6 / 5550-7)	FL	FA1+2	FZ	FW	ML	---	---	---
17	<b>Kettenstich</b> ; Pegasus (Stitchlock)	FL	M1	M2	STS	ML	---	---	---
18	<b>Überwendlich</b> ; Bottoms	FL	M1	AH	M3	ML	---	---	---
19	<b>Steppstich</b> ; Macofrey	FL	FA-R	FA-V	FW	ML	---	---	---
20	<b>Steppstich</b> ; Juki (LU1510-7)	FL	FA	FSPL	---	---	---	BIT0	BIT1
22	<b>Steppstich</b> ; Brother (B-891)	FL	FA	FSPL	FW	ML	---	---	---

**Achtung!** Die Gesamtleistung der Ausgänge ist auf 70VA zu begrenzen!

**Abkürzungen:**

AH	- Abhacker	FA1+2	- Fadenschneider Pos. 1-2	ML	- Maschine läuft	NH	- Nadel hoch
AH1/2	- Schnelle Schere	FA-V	- Fadenschneider vorwärts	PD≤-1	- Pedalstufen -1 / -2	NHT	- Nadel hoch/tief
DB	- Drehzahlbegrenzung	FA-R	- Fadenschneider rückwärts	PD≥1	- Pedalstufen 1...12	N.AUTO	- Automatische Drehzahl
EST	- Einzelstich	FSPL	- Fadenspannungslüftung	PD=0	- Pedalstufen 0	DR-UK	- Drehrichtungsumkehr
FA1	- Fadenschneider Pos. 1-1A	FW	- Fadenwischer	PD=-2	- Pedalstufen -2	LSP	- Laufsperr
FA2	- Fadenschneider Pos. 1A-2	FL	- Nähfußlüftung	STS	- Stichsicherung (Stitchlock)	POS2	- Lauf nach Position 2
						N.POS	- Positionierdrehzahl

**Zusätzlich verfügbar:**

- Stromversorgung 24V=, max. 0,5A für weitere Zusatzgeräte
- Stromversorgung 15V=, max. 30mA
- Stromversorgung 5V=, max. 20mA
- Die Signale Position 1, Position 2 und Generatorimpulse sind unabhängig vom eingestellten Modus immer verfügbar. (Transistorausgang mit offenem Kollektor, max. 40 VDC, 10mA)

**CHARAKTERISTIK**

Die Steuerung verfügt über ein digitales Eingabefeld, welches die Programmierung aller Parameter (Funktionen, Zeiten, Drehzahlen usw.) ermöglicht. Die Betätigung erfolgt über den abnehmbaren externen Sollwertgeber. Es sind 12 geregelte Drehzahlstufen verfügbar, von denen die Stufe 1 (Positionierdrehzahl) und die Stufe 12 (Maximaldrehzahl) einstellbar ist. Die Maximaldrehzahl des eingestellten Wertes ist stufig reduzierbar. Die Grundeinstellung der Maximaldrehzahl wird hierdurch nicht verändert. Die Stufen 2...11 (Zwischendrehzahlen) passen sich automatisch der jeweiligen Maximaldrehzahl an.

**NACHFOLGENDE FUNKTIONEN SIND VERFÜGBAR UND AN DIE MASCHINE ANPASSBAR:**

- **MASCHINENTYP:** Wählbar sind verschiedene Modi für diverse Steppstich-, Kettenstich- und Überwendlichnähabläufe.
- **SOFTSTART:** Ein / aus; Stichzahl und Drehzahl am Nahtanfang sind einstellbar (2 Stiche / 500 min<sup>-1</sup> bei Auslieferung).
- **GRUNDPOSITION:** Nadelstellung beim Halt in der Naht in Position oben / unten.
- **HALTEKRAFT BEI STEHENDER MASCHINE:** Bremswirkung einstellbar.
- **NÄHFUSS LÜFTEN:** Bei Halt in der Naht automatisch / über Pedal, nach dem Fadenschneiden automatisch / über Pedal, Anlaufverzögerung aus gelüftetem Nähfuß einstellbar.
- **FADENSCHNEIDER:** Ein / aus; Signale für verschiedene Hersteller.
- **FADENWISCHER:** Ein / aus.
- **STICHZÄHLUNG:** Ein / aus.
- **RÜCKDREHEN:** Rückdrehwinkel bis 300° und Einschaltverzögerung einstellbar.
- **DREHRICHTUNG DER MASCHINE:** Programmierbar links / rechts.
- **DREHZAHLBEREICH:** 70 min<sup>-1</sup> bis 9900 min<sup>-1</sup> (maschinenabhängig).
- **DREHZAHLBEGRENZUNG:** Während dem Lauf und bei Zwischenhalt veränderbar.

**VERSCHIEDENE EINGANGS-FUNKTIONEN SIND ÜBER PARAMETER WÄHLBAR:**

3 Schaltereingänge sind mit nachfolgenden Funktionen individuell programmierbar

Nadel hoch/tief	Entketteln (mit Taster aktivierbar)
Nadel hoch	Wert für Restfadenwächterzähler setzen
Einzelstich (Heftstich)	Positionierdrehzahl n1
Vollstich	Drehrichtungsumkehr (Modus 12)
Nadel nach Position 2	Drehzahlbegrenzung n9
Laufsperrung mit offenem Kontakt wirksam	Nadel läuft von Position 1 nach Position 2 (Sicherheitsfunktion)
Laufsperrung mit geschlossenem Kontakt wirksam	Drehzahlbegrenzung mit externem Potentiometer
Laufsperrung mit offenem Kontakt wirksam (unpositioniert)	Entketteln (mit Taster ohne Pedal aufrufbar)
Laufsperrung mit geschlossenem Kontakt wirksam (unpositioniert)	Externe Lichtschranke
Lauf in automatischer Drehzahl n12	Funktion Drehzahlbegrenzung Bit 0
Lauf in begrenzter Drehzahl n12	Funktion Drehzahlbegrenzung Bit 1
Nähfußlüftung bei Pedal 0-Lage	Drehzahl n9 pedalführt
Hubverstellung tastend	Lauf in automatischer Drehzahl n9 (mit Pedal 0 unterbrechbar)
Hubverstellung rastend (Flip Flop)	Lauf in automatischer Drehzahl n9 (mit Pedal -2 abbrechbar)
Abhacker bzw. Schnelle Schere	Lauf in automatischer Drehzahl n9 (Pedal ist gesperrt)
Zwischenriegel / Zwischenstichverdichtung	Nadel hoch mit anschließender Nähfußlüftung bei Pedal 0

**LIEFERUMFANG:**

<b>1 Gleichstrommotor</b>	Typ DC1600 (siehe letzte Seite)	<b>1 Beipacksatz B131 bestehend aus:</b>
<b>1 Steuerung</b>	Typ N...-AB60D1472 mit Netzteil Typ N156A und angebautem Sollwertgeber EB301 (optional EB302 mit reduzierter Betätigungskraft)	1 Riemenschutz kpl.
<b>1 Positionsgeber</b>	Typ P5-2 Standard Typ P5-4 Singer der Kl. 211, 212, 591	1 Satz Kleinteile
<b>1 Netzschalter</b>	Typ NS106 (optional NS106d) Typ NS108 (optional NS108d) *1)	1 Motorfuß
		1 Lasche 1 u. 2 kurz
		1 Potentialausgleichsleitung
		1 Dokumentation
		<b>1 Zubehörsatz Z3 bestehend aus:</b>
		1 Zugstange kpl.
		<b>1 Keilriemenscheibe *2)</b>

\*1) Lieferbare Ausführungen siehe Typenblatt NETZSCHALTER

\*2) Lieferbar sind folgende Größen: B58-L, B63-L, B67-L, B71-L, B75-L, B80-L, B85-L, B90-L, B95-L (Riemenscheiben der Größen 40 bzw. 50 mmØ siehe Sonderzubehör)

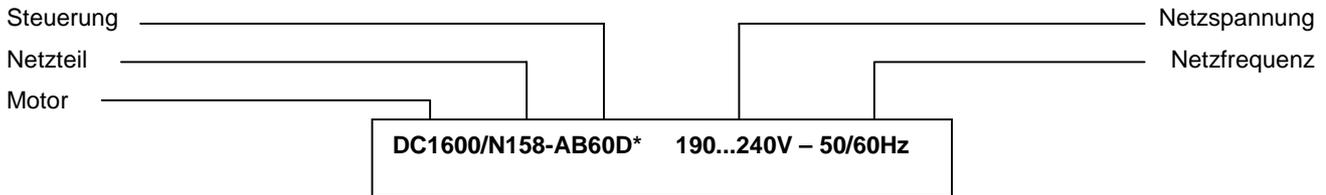
**Anmerkung:** Die Riemenscheibe sollte so gewählt werden, dass der Motor bei max. Stichzahl mit ca. 4000 min<sup>-1</sup> läuft!

**▪ SONDERZUBEHÖR:**

Sonderzubehör gegen Aufpreis:	Bestell-Nr.
<b>Reflexlichtschrankenmodul</b> LSM001A	6100028
<b>Interface EFKANET</b> IF232-2 kpl.	7900068
<b>Adapterleitung</b> zur Verbindung der Buchse B18 der Schrittmotorsteuerung SM210A und oben genannter Steuerung.	1113113
<b>Betätigungsmagnet</b> Typ EM1...(für z. B. Nähfußlüftung)	lieferbare Ausführungen siehe Typenblatt Betätigungsmagnete
<b>Adapterleitung</b> zum Anschluss an AISIN Schnellnäher AD3xx, AD158, 3310 und Overlockmaschine EK1	1112815
<b>Adapterleitung</b> zum Anschluss an BROTHER Kl. 737-113, 737-913	1112814
<b>Adapterleitung</b> zum Anschluss an BROTHER Kettenstichmaschinen Kl. FD3 B257	1112822
<b>Adapterleitung</b> zum Anschluss an DÜRKOPP ADLER Kl. 210 und 270	1112845
<b>Adapterleitung</b> zum Anschluss an GLOBAL Kl. CB2803-56	1112866
<b>Adapterleitung</b> zum Anschluss an JUKI Schnellnäher mit Index -6	1112816
<b>Adapterleitung</b> zum Anschluss an JUKI Schnellnäher mit Index -7	1113132
<b>Adapterleitung</b> zum Anschluss an JUKI LU1510-7	1113200
<b>Adapterleitung</b> zum Anschluss an KANSAI Maschinen Kl. RX 9803	1113130
<b>Adapterleitung</b> zum Anschluss an PEGASUS Kl. W500/UT, W600/UT/MS mit/ohne Stichverdichtung	1112821
<b>Adapterleitung</b> zum Anschluss an PEGASUS Backlatch Maschinen	1113234
<b>Adapterleitung</b> zum Anschluss an PFAFF Kl. 563, 953, 1050 und 1180	1112841
<b>Adapterleitung</b> zum Anschluss an PFAFF Kl. 1425	1113324
<b>Adapterleitung</b> zum Anschluss an RIMOLDI Kl. F27	1113096
<b>Adapterleitung</b> zum Anschluss an SINGER Kl. 211, 212U, 212UT und 591	1112824
<b>Adapterleitung</b> zum Anschluss an UNION SPECIAL Kl. 63900AMZ (als Ersatz für US80A)	1113199
<b>Adapterleitung</b> zum Anschluss an UNION SPECIAL Kl. 34000 u. 36200 (als Ersatz für US80A)	1112865
<b>Adapterleitung</b> zum Anschluss an UNION SPECIAL Kl. CS100 und FS100	1112905
<b>Adapterleitung</b> zum Anschluss an YAMATO VC/VG-Serie Kettenstichmaschinen	1113345
<b>Adapterleitung</b> zum Anschluss an YAMATO Backlatch Maschinen ABT3	1112826
<b>Adapterleitung</b> zum Anschluss an YAMATO Backlatch Maschinen ABT13, ABT17	1113205
<b>Verlängerungsleitung</b> für Positionsgeber P5-..., ca. 1100 mm lang, kpl. mit Stecker und Steckkupplung	1112247
<b>Verlängerungsleitung</b> für Motoranschluss, ca. 1500 mm lang	1111857
<b>Verlängerungsleitung</b> für ext. Sollwertgeber, ca. 750 mm lang, kpl. mit Stecker und Steckkupplung	1111845
<b>Verlängerungsleitung</b> für ext. Sollwertgeber, ca. 1500 mm lang, kpl. mit Stecker und Steckkupplung	1111787
<b>5-Stift-Stecker</b> mit Schraubring zum Anschluss einer anderen externen Betätigung	0501278
<b>Externer Sollwertgeber</b> Typ EB302 (weichere Feder) mit ca. 250 mm Anschlussleitung und 5-Stift-Stecker mit Schraubring	4170012
<b>Fußbetätigung</b> Typ FB301 mit einem Pedal für stehende Bedienung mit ca. 300 mm Anschlussleitung und Stecker	4170013
<b>Fußbetätigung</b> Typ FB302 mit drei Pedalen für stehende Bedienung mit ca. 1400 mm Anschlussleitung und Stecker	4170018
<b>Aufnahmestutzen</b> für Positionsgeber	0300019
<b>Riemenscheibe</b> 40 mmØ mit spezieller Riemeneinlauf-/ Abfallsicherung (SPZ-Riemen benutzen)	1112223
<b>Riemenscheibe</b> 50 mmØ mit spezieller Riemeneinlauf-/ Abfallsicherung (SPZ-Riemen benutzen)	1112224
<b>Knieschalter</b> Typ KN3 (Tastschalter) mit ca. 950 mm langer Zuleitung ohne Stecker zum Schalten genannter Funktionen	5870013
<b>Nählichttransformator</b>	bitte Netz- und Nählichtspannung (6,3V oder 12V) angeben
<b>7-Stift-Stecker</b> mit Schraubring (MAS 7100S) im Plastikbeutel	1110805
<b>37 pol. SubminD</b> Stiftleiste mit Halbschalengehäuse	1112900
<b>Einzelstift</b> für 37 pol. SubminD mit 5cm langer Litze	1112899

▪ LIEFERBARER MOTOR

Bestellbeispiel für euramot Positionierantrieb



\* Zusätzlich zur Typbezeichnung gibt das Typenschild der Steuerung Auskunft über deren Entwicklungsstand (z. B. AB60D...Y1) und die Programmnummer (z. B. AB60D1472..). Die Angabe des Entwicklungsstandes ist jedoch nur bei technischen Rückfragen oder im Reparaturfall erforderlich.

Lieferbarer Motor

Typ	Nennmoment Nm	Maximalmoment Nm	Nenn Drehzahl min <sup>-1</sup>	Leistung W	Gewicht *1) kg	Schutzart	Bemerkungen
DC1600	1,5 bei 5000 min <sup>-1</sup>	6,6 bei 1500 min <sup>-1</sup>	5000	750	6,98	IP 40	

\*1) - Gewichtsangabe für Motor mit Fuß, Lasche, Riemenscheibe (Ø71) und Riemenschutz  
 - Gewicht der Steuerung mit Sollwertgeber, Positionsgeber und Netzschalter (je nach Typ) ca. 7,5 kg