

869-M PREMIUM

Ein- oder Zweinadel-Doppelsteppstich-Freiarmsmaschinen mit integriertem Direktantrieb und digital programmierbaren Stellelementen für den Einsatz im mittelschweren Anwendungsbereich

Single or twin needle needle lockstitch cylinder arm machines with integrated direct drive and digitally programmable setting elements for medium-heavy duty applications



M-TYPE 869-M PREMIUM – Spezialist für räumliche Nähgutteile

Spezielle Nähaufgaben an räumlich oder tubulär konstruierten Nähgutteilen bei Technischen Textilien, Schuh- und Lederwaren, Weichgepäck und ähnlichen Produkten stellen hohe Anforderungen an die Betriebsmittel. Die Ein- und Zweinadel-Freiarmmaschinen der Klasse 869-M PREMIUM mit großen Vertikalgreifern, schlankem Zylinderarm und bestechenden Leistungsparametern sind exakt für diese Aufgaben konzipiert. Schwere Materialien und Nähgarne bis zu einer Stärke von Nm 10/3 lassen sich mit diesen Maschinen problemlos verarbeiten.

Digital programmierbare, elektronische Stellelemente zeichnen die Unterklassen der 869-M PREMIUM aus. Alle erforderlichen Nähparameter werden intuitiv am Bedienfeld eingestellt und können jederzeit reproduzierbar aufgerufen werden. Die automatische Anpassung der Nähparameter in Abhängigkeit zu der Materialstärke sorgt stets für optimale Nähergebnisse im Fertigungsprozess.

Die intelligenten Maschinen für programmunterstützte

Nähprozesse – M-TYPE PREMIUM Vorteile:

- Digital programmierbare Stellelemente für Stichlängenverstellung, Fadenspannung, Nähfußhubhöhe, Nähfußdruck und Nähfußlüftungshöhe mittels integriertem Schrittmotor
- Höhere Qualität und Produktivität durch:
 - Automatische Maschinen-Einstellungen basierend auf Materialstärkenerkennung
 - Erstellung komplexer Nahtprogramme
 - Reproduzierbare Nähergebnisse
 - Vollständige „Industrie 4.0“ Anbindung ist möglich
- Ein- und Zweinadelausführung mit großem Vertikalgreifer (L)
- Integrierter Direktantrieb für optimale Funktionalität bei höchstem Bedienkomfort mit vernetzbarer „DAC comfort Steuerung“, inkl. Bedienfeld OP3000 – alternativ mit optionalem Touch-Bedienfeld „Commander Basic“ oder „Commander Pro“
- Elektronische Nadelpositionierung und Anfahren einer Start-Stich-Position mittels „Jog-Dial“
- 999 Speicherplätze für Maschineneinstellungen (Setup) oder komplexen Nahtprogrammen mit max. 30 Nahtabschnitten
- Maschinenspezifische Software mit intuitiver Bedienoberfläche zur komfortablen Verwaltung der Nähparameter
- Grafische Darstellung des Fortschrittes innerhalb der Nahtprogramme
- Definierbare Stückzähler für jedes Nahtprogramm
- Übertragung von Maschinenparameter oder Nahtprogrammen mittels USB-Speichermedium
- Keine Druckluft erforderlich (Ausnahme: Verwendung von Zusatzausstattungen wie z. B. Nadelkühlung)

Vorteile der bewährten M-TYPE Baureihe:

- Durchzugskräftiges Dreifach-Transportsystem
- Großer Stichlängenbereich bis 9 mm
- Extrem hohe Nähfußlüftung bis max. 20 mm
- Verarbeitung extremer Nähgarbstärken bis max. Nm 10/3
- Maximale Nähfußhubhöhe bis 9 mm
- Integrierte 6-fach Tasterleiste mit Favoritentaster
- Integrierte dimmbare LED-Nähleuchte und Öl-Warnleuchte
- Breites Angebot von Näheinrichtungen, Apparaten und Zusatzausstattungen für anspruchsvolle Näharbeiten

M-TYPE 869-M PREMIUM – specialist for three-dimensional workpieces

Special sewing tasks in three-dimensional or tubular workpieces in the field of technical textiles, shoes and leather goods, soft luggage and similar products make high demands on the operating means. The single needle and twin needle cylinder arm machines class 869-M PREMIUM with large vertical hooks, slim cylinder arm and the performance parameters are specially designed for these tasks. Heavy-weight materials and sewing threads up to a thread size of Nm 10/3 can be processed with these machines without any problem.

The subclasses of the 869-M PREMIUM are characterized by digitally programmable, electronic setting elements. All required sewing parameters are intuitively set at the control panel and can reproducibly be called up at any time. The automatic adjustment of the sewing parameters depending on the material thickness always ensures optimum sewing results in the production process.

The intelligent machines for program-supported sewing

processes – M-TYPE PREMIUM advantages:

- Digitally programmable setting elements for stitch length adjustment, thread tension, sewing foot stroke, sewing foot pressure and sewing foot lifting height by means of integrated stepper motor
- More quality and productivity by:
 - Automatic machine adjustment based on material thickness detection
 - Creation of complex seam programs
 - Reproducible sewing results
 - Full “Industry 4.0” connectivity is possible
- Single needle and twin needle version with large vertical hook (L)
- Integrated direct drive with network capable “DAC comfort control” ensures optimum functionality and maximum ease of use, incl. operating panel OP3000; alternatively with optional touch operating panel “Commander Basic” or “Commander Pro”
- Electronic needle positioning and moving to a start-stitch position by “Jog-Dial”
- 999 storage locations for machine settings (setup) or complex seam programs with 30 seam sections max.
- Machine-specific software with intuitive user interface for convenient administration of sewing parameters
- Graphical visualisation of the process progress within the seam programs
- Definable piece counters for each seam program
- Transfer of machine parameters or seam programs by USB flash drive
- No compressed air required (except the use of additional equipment, like e.g. needle cooler)

Advantages of the approved M-TYPE series:

- Powerful and effective triple feed system
- Up to 9 mm long stitches
- Extremely high sewing foot lift up to 20 mm
- Processing of extreme sewing thread sizes up to Nm 10/3
- Maximum sewing foot stroke height up to 9 mm
- Integrated 6-function keypad with favourite key
- Integrated LED sewing lamp and maintenance indicator
- Wide range of sewing equipment, attachments and optional equipment for sophisticated sewing operations

Die digitalisierte Nähproduktion wird Realität

Mit der Marke QONDAC bietet Dürkopp Adler Produkte für das zukünftige Zeitalter der Digitalisierung in der textilen Industrie an. Das Produktprogramm beinhaltet Hardwareprodukte, wie Steuerungen und Bedienfelder mit einem direkten Einfluss auf das Nähergebnis, und weitere Hard- und Softwareprodukte, die sich z. B. um die gesamtheitliche Erfassung und Auswertung von Produktionsdaten kümmern und so Engpässe aufdecken können.

QONDAC NETWORKS ist das neue Produktionsüberwachungssystem für die textile Industrie. Die durchdachte Maschinen-Netzwerk-Lösung steuert den Produktionsfluss in Echtzeit und digitalisiert Ihre Service- und Wartungsaufgaben. QONDAC NETWORKS ist mit sämtlichen industriellen Nähmaschinen von Dürkopp Adler kompatibel, die entweder mit einer DAC classic oder DAC comfort gesteuert werden. QONDAC – die Elektronikmarke von Dürkopp Adler aus Deutschland für Industrie 4.0-Lösungen in der Textilindustrie (www.qondac.com).

System Eigenschaften:

- Sichere Datenverwaltung auf lokalen Servern
- Kabelgebundene Integration der Maschinen in bestehende Netzwerkinfrastrukturen möglich
- Bis zu 1.500 Maschinen mit nur einer Lösung vernetzbar
- Verschlüsselte Datenübertragung
- Visualisierung von live- und historischen Maschinendaten
- Generierung „digitaler Zwillinge“ von Produktionslinien
- Zentrale Steuerung und Echtzeitanalyse von gewonnenen Maschinen- und Produktionsdaten
- System-Zugang über den Arbeitsplatz oder mit mobilen Endgeräten
- Touch-Bedienfeld Commander Basic / Pro mit Unterstützung von HD-Videos und PDF-Inhalten

System-Inhalt:

- Dashboard und Widget Tool
- Formel Tool
- Flow Designer & View
- Process View
- Artikel-Digitalisierungs-Tool
- Definition und Visualisierung kritischer Werte
- Monitoring Tool
- Benutzerverwaltung, System Administration und Lizenzmanagement



Digitalized sewing production becomes reality

With the brand QONDAC Dürkopp Adler offers products for the future age of digitization in the textile industry. The product range includes hardware products, such as controls and operator panels with a direct influence on the sewing result, and further hardware and software products, which can, for example, take care of the overall recording and evaluation of production data and thus uncover bottlenecks.

QONDAC NETWORKS is the new production monitoring system for the textile industry. The sophisticated machine network solution controls the production flow in real time and digitizes your service and maintenance tasks.

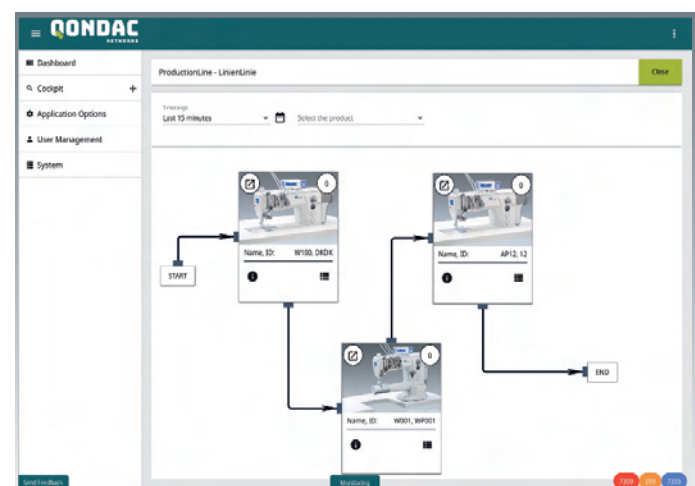
QONDAC NETWORKS is initially be compatible with all Dürkopp Adler industrial sewing machines controlled by either a DAC classic or DAC comfort. QONDAC – the electronics brand of Dürkopp Adler from Germany for industrial 4.0 solutions in the textile industry (www.qondac.com).

System Features:

- Secure data management on local servers
- Wired integration of the machines into existing network infrastructures possible
- Up to 1,500 machines can be networked with only one solution
- Encrypted data transmission
- Visual display of live and historical machine data
- Creation of "digital twins" from production lines
- Central control and real-time analysis of obtained machine and production data
- System access via workstation or mobile devices
- Commander Basic / Pro touch panel with support for HD video and PDF content

System Content:

- Dashboard and widget tool
- Formula tool
- Flow designer & view
- Process view
- Article digitalization tool
- Definition and visualization of critical values
- Monitoring tool
- User management, system administration tool and License management



869-M PREMIUM

Technische Höchstleistungen / *Technical excellence*



Programmsteuerung mit optionalem Bedienfeld „Commander Basic / Pro“

Um das enorme Potential einer M-TYPE PREMIUM-Maschine anwendungsspezifisch ausschöpfen zu können, ist eine intuitive Bedienung essenziell. Das neue Bedienfeld „Commander“ wurde exakt für diese Anforderung konzipiert. Die moderne Bedienoberfläche des 7“ Touch-Screen Bedienfelds, mit frei positionierbaren Funktionskacheln, ermöglicht eine kundenspezifische Anpassung des Hauptbildschirms im „Manuellen Modus“ sowie im „Automatikmodus“. Neben einem leistungsfähigen Programmier-Tool verfügt das Bedienfeld „Commander“ über ein umfangreiches Berechtigungs-Management-System der angemeldeten Bediener. Das Anzeigen von PDF-Dateien wie beispielsweise Arbeitspläne oder Bedienungsanleitungen sowie das Abspielen von Videosequenzen (Tutorials) ist eine weitere Stärke des „Commanders Basic“. Die vollständige QONDAC-Integration einer M-TYPE-PREMIUM Maschine ermöglicht das „Commander Pro“. Dieses Bedienfeld verfügt zusätzlich über eine Ethernet-Schnittstelle zur einfachen Vernetzung der Maschine.



Program control with optionally operating panel “Commander Basic / Pro”

In order to exploit the enormous potential of an M-TYPE PREMIUM machine for specific applications, intuitive operation is essential. The new “Commander” operating panel was designed precisely for this requirement. The modern user interface of the 7” touch-screen operating panel, with freely positionable functional tiles, enables a customer-specific adjustment of the main screen in manual mode as well as in automatic mode. In addition to a powerful programming tool, the “Commander” has an extensive authorization management system for registered operators. Displaying PDF files such as work plans or operating instructions as well as playing video sequences (tutorials) is another strength of “Commander Basic”. Complete QONDAC integration of an M-TYPE-PREMIUM machine enables the “Commander Pro”. This operating panel also has an Ethernet interface for easy networking of the machine.



Programmsteuerung mit Standard-Bedienfeld OP3000 – Neben der manuellen Eingabe aller relevanten Nähparameter für einen Nähprozess können im Automatikmodus zuvor programmierte Setups oder komplexe Nahtprogramme aufgerufen werden.

Program control with standard operating panel OP3000 – Apart from the manual input of all relevant sewing parameters for a sewing process the automatic mode makes it possible to call up previously programmed setups or complex seam programs. All program parameters are clearly structured and function-related.



Die automatische Materialstärkenerkennung (MTD)

Alle Unterklassen der 869-M PREMIUM verfügen serienmäßig über eine Einrichtung zur Messung der unter den Nähfüßen vorhandenen Materialstärke. Mit diesem Messwert kann während des Nähprozesses auf wesentliche Nähparameter wie Fadenspannung, Stichlänge, Nähfußhub, Nähfußdruck und Nähgeschwindigkeit aktiv Einfluss genommen werden, um das Nähergebnis den Anforderungen optimal anzupassen.

Die Resultate sind beeindruckend:

- Keine Stichlängenverkürzungen bei zunehmender Materialstärke während des Nähprozesses
- Optimale Anpassung der Nadel-Fadenspannung bei gleichzeitiger Reduzierung der Nähgeschwindigkeit und Erhöhung des Nähfußhubes beim Übernähen von Quernähten
- Optimierung von Nähfußdruck und Nähgeschwindigkeit bei jeder Applikation

The automatic Material Thickness Detection (MTD)

All subclasses of the 869-M PREMIUM are equipped as standard with a device for measuring the material thickness underneath the sewing feet. With this measured value, essential sewing parameters such as thread tension, stitch length, sewing foot stroke, sewing foot pressure and sewing speed can be actively influenced during the sewing process in order to optimally adapt the sewing result to the requirements.

The results are impressive:

- No stitch length shortening with increasing material thickness during the sewing process
- Optimum adjustment of the needle thread tension while simultaneously reducing the sewing speed and increasing the sewing foot stroke when over stitching cross seams
- Optimization of sewing foot pressure and sewing speed for each application



Nähergebnis ohne „MTD“
Sewing result without “MTD”



Nähergebnis mit „MTD“
Sewing result with “MTD”

M-TYPE 869-180922-M PREMIUM:

Die Einnadel-Doppelstepstich-Freiarmsmaschine mit großem Vertikalgreifer stellt das ideale Betriebsmittel bei der Verarbeitung von tubulären Nähgutteilen dar. Der schlanke Arm in Verbindung mit einer großen Auswahl an Näheinrichtungen gewährleistet eine optimale Materialhandhabung und ein breites Anwendungsspektrum im Bereich von Technischen Textilien, Weichgepäck sowie Schuh- und Lederwaren.

Eine weitere Stärke der Freiarmsmaschine ist das spannungsfreie Einfassen der Materialkante. Für diesen Arbeitsgang lässt sich der Untertransporthub deaktivieren und bietet somit eine optimale Transportbewegung. Speziell diesem Arbeitsgang angepasste Näheinrichtungen ermöglichen ein exaktes Einfassergebnis bei höchster Produktivität und Qualität.

M-TYPE 869-280922-M PREMIUM:

Bei Zweinadel-Applikationen kann die Klasse „869-280922-M PREMIUM“ ihr volles Potential entfalten. Der schlanke Arm, die Auswahl an Näheinrichtungen mit praxisgerechten Nadelabständen sowie ein großes Angebot an Zusatzausstattungen machen die Maschine zum idealen Betriebsmittel bei Zweinadelapplikationen an tubulären oder schwer zugänglichen Nähgutteilen.

Reproduzierbare Nähparameter für jeden Arbeitsgang minimieren Rüstzeiten und gewährleisten optimale Nähergebnisse während des Fertigungsprozesses. Die „PREMIUM-Features“ wie z. B. das automatische Anpassen der Hubhöhe, der Fadenspannung und der Stichlänge beim Übernähern von Dickstellen garantieren optimale Nähergebnisse.

Die M-TYPE 869-M PREMIUM ist „Industrie 4.0 ready“

„Industrie 4.0“ ist eine Technologie zur Anbindung von Maschinen an das Netzwerk. Sie schafft die Voraussetzung für das Datenmanagement- und Controlling-System. Die Überprüfung von Maschinen, die zum Teil weltweit im Einsatz sind, ist in der Regel zeit- und kostenintensiv. Durch eine Vernetzung kann ein Großteil der Arbeiten zentralisiert und automatisiert werden. Über einen Server lassen sich wichtige Daten aller angeschlossenen Maschinen sammeln, speichern und zur Optimierung der Fertigung weiterverarbeiten. Alle PREMIUM-Maschinen sind voll vernetzbar und erfüllen bereits heute diese Anforderungen.

M-TYPE 869-180922-M PREMIUM:

The single-needle lockstitch cylinder arm machine with large vertical hook is the ideal tool for the processing of tubular workpieces. The slim arm combined with a multiple range of sewing equipment ensures optimal material handling and a large variety of applications in the field of technical textiles, soft luggage, footwear and leather goods.

Another strength of the cylinder arm machine is the tension-free binding of the material edge. For this operation, the bottom feed stroke can be deactivated with a few simple steps and thus provides an optimal transport movement. Sewing equipment specially adapted to this operation enables an exact binding result with maximum productivity and quality.

M-TYPE 869-280922-M PREMIUM:

For twin-needle applications class 869-280922-M PREMIUM can reach its full potential. The slim arm, the selection of sewing equipment with practice-oriented needle distances as well as a wide range of additional equipment make the machine an ideal tool for twin-needle applications on tubular or difficult-to-access material.

Reproducible sewing parameters for each operation minimize set-up times and ensure optimum sewing results during the production process. The "PREMIUM features" such as e.g. the automatic adjustment of the stroke height, the thread tension and the stitch length when sewing over thick areas guarantee optimum sewing results.

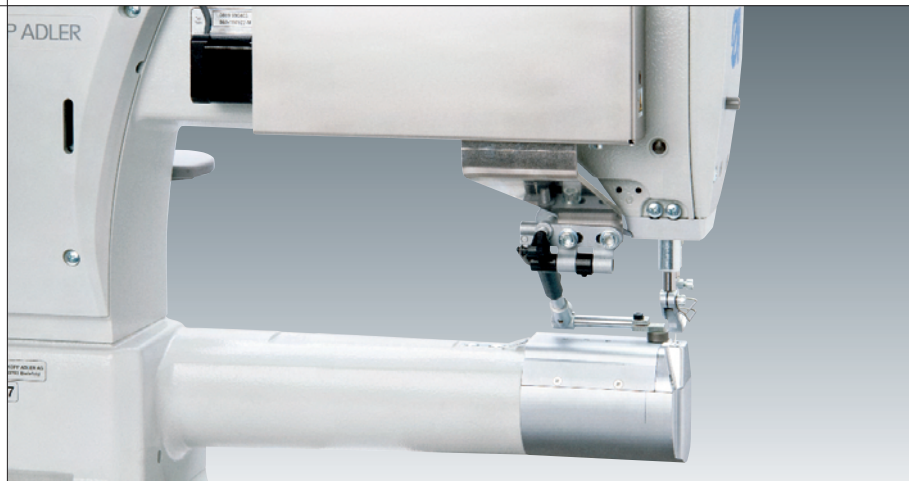
The M-TYPE 869-M PREMIUM is "Industry 4.0 ready"

"Industry 4.0" is a technology for the connection of machines to the network. It creates the preconditions for data management and controlling system. Usually the check of machines operating all over the world is time-consuming and cost-intensive. By means of networking a large part of operations can be centralized and automatized. Via a server important data of all connected machines can be gathered, stored and further processed to optimize the production. All PREMIUM machines are completely linkable and meet the necessary requirements already now.



869-M PREMIUM

Anwendungen / Applications



Programmierbarer Kantenanschlag – Ein motorisch angetriebener Kantenanschlag ist die ideale Ergänzung für jede M-TYPE PREMIUM-Maschine. Das automatische Anfahren individuell programmierbarer Kantenabstände in jedem Nahtsegment reduzieren Rüstzeiten und erhöhen die Prozesssicherheit.

Programmable edge guide – A motor driven edge guide is the ideal supplement to any M-TYPE PREMIUM machine. The automatic approach of individually programmable edge distances in each seam segment reduces set-up times and increases process reliability.



869-180922-M PREMIUM

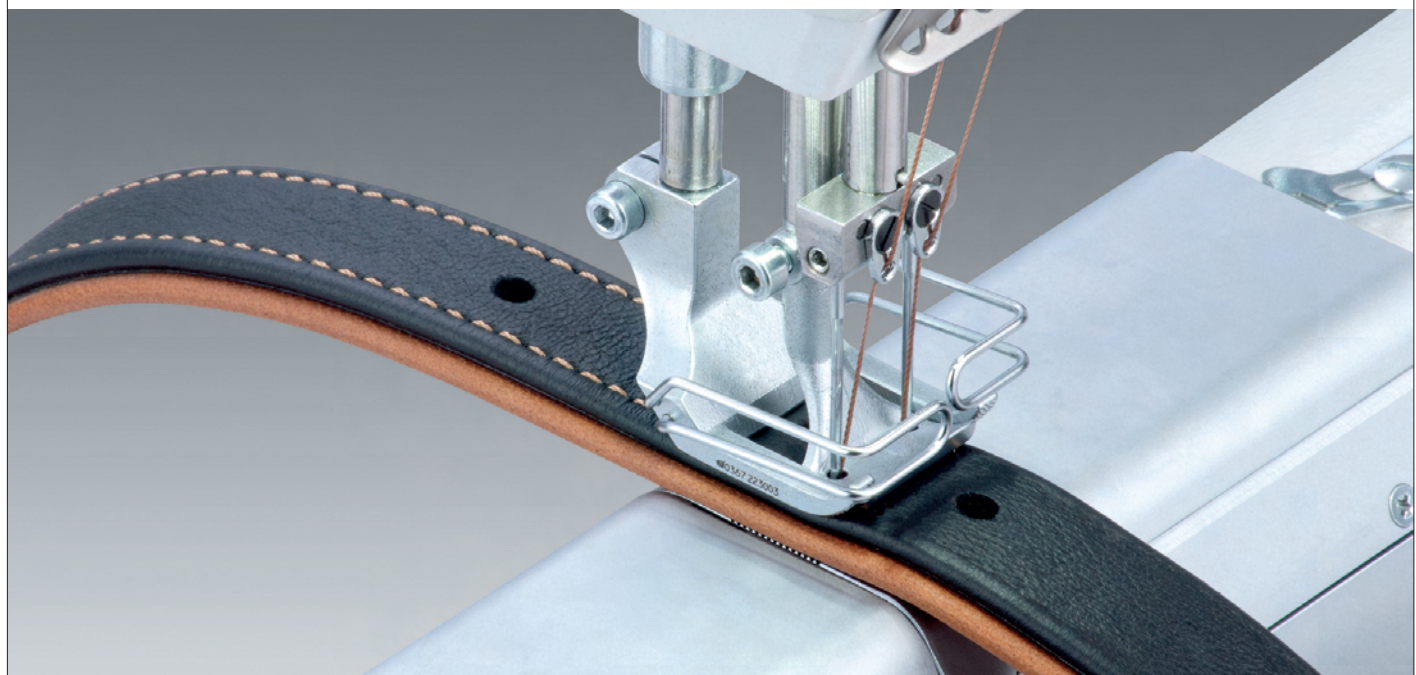
Kantennahes Absteppen von Biesennähten an einem Wohnpolster-Kissenbezug. Die schlanke Bauform des Freiarms ermöglicht eine uneingeschränkte Handhabung an schwer zugänglichen Nähstellen.

Topstitching of piping seams close to the edge on an upholstery pillowcase. The slim design of the cylinder arm allows unrestricted handling at hard-to-reach sewing areas.

869-280922-M PREMIUM

Zweinadel-Absteppnaht an einem Leder-gurt. Näheinrichtungen mit praxisgerechten Nadelabständen ermöglichen ein exaktes, abdruckfreies Nähergebnis bei empfindlichen Materialien.

Twin-needle topstitching on a leather belt. Sewing equipment with practice-oriented needle distances enable an accurate, mark free sewing result for sensitive materials.

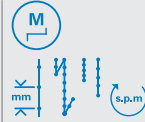
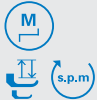


869-M PREMIUM

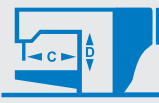
Die technischen Daten / The technical data

											
	Stichlänge	Stiche/Min	Nähgut	Eine Nadel	Zwei Nadeln, Nadelabstand	Doppelsteppstich	Vertikalgreifer, groß (L)	Unter-, Nadel- und alternierender Fuß-Transport	Fadenabschneider, automatisch	Fadeneinziehvorrichtung für sauberen Nahtanfang auf der Oberseite	Hubhöhe der alternierenden Nähfüße
	Stitch length	Stitches/min.	Material	Single needle	Twin needle, needle distance	Lockstitch	Vertical hook, large (L)	Bottom feed, needle feed and alternating feet	Thread trimmer, automatic	Thread nipper for neat seam beginning on the upper side	Stroke of the alternating sewing feet
	[mm] max.	[min ⁻¹] max.			[mm]				[mm] **		[mm] max.
869-180922-M	9	2.800*	M / MS	●		●	●	●	● ca./approx. 15 mm	○	9
869-280922-M	9	2.800*	M / MS		● 4 – 30	●	●	●	● ca./approx. 15 mm	○	9

● = Serienausstattung / Standard equipment; ○ = Optionale Zusatzausstattung / Optional equipment; M = Mittelschweres Nähgut / Medium weight material; MS = Mittelschweres bis schweres Nähgut / Medium weight to heavy weight material;
 * = Die max. Stichzahl ist abhängig von der vorgewählten Hubhöhe und der gewählten Stichlänge / The maximum number of stitches depends on the preselected stroke height and the selected stitch length; ** = Ungefähre Restfadenlänge [mm] / Approximately remaining thread length [mm];

							
	Programmierbare Fadenspannung	Schrittmotorgesteuerte Stichlängenverstellung bei gleichzeitiger automatischer Drehzahlbegrenzung in Abhängigkeit von der Transportlänge	Schrittmotorgesteuerte Hubhöhen- und Hubschnellverstellung bei gleichzeitiger automatischer Drehzahlbegrenzung in Abhängigkeit von der Hubhöhe	Schrittmotorgesteuerte Nähfußlüftung und schrittmotorgesteuerter Nähfußdruck	Speicherplätze für Setups / Nahtprogramme	Individuell programmierbare komplexe Nahtabschnitte	Automatische Materialstärken-erkennung (MTD)
	Programmable thread tension	Stepper motor driven stitch length adjustment with simultaneous speed limitation according to the feeding length	Stepper motor driven foot stroke and quick stroke adjustment with simultaneous speed limitation according to the stroke height	Stepper motor driven sewing foot lift and stepper motor driven sewing foot pressure	Storage locations for setups / seam programs	Individual programmable complex seam sections	Automatic material thickness detection (MTD)
					max.	max.	
869-180922-M	●	●	●	●	999	30	●
869-280922-M	●	●	●	●	999	30	●

											
	Elektronische Nadelpositionierung	Elektronische Handverriegelung	Integrierte LED-Nähleuchte, dimmbar	Öl-Warnleuchte	Programmsteuerung, Bedienfeld OP3000	Programmsteuerung, Bedienfeld Commander Basic	Programmsteuerung, Bedienfeld Commander Pro mit Konnektivität (LAN)	A = Durchgang beim Nähen B = Durchgang beim Lüften	Nadel-system	Nadel-stärke	Synthetik / Umspinnzwirn
	Electronical needle positioning	Electronical backlock	Integrated LED sewing light with dimmer	Maintenance indicator	Program control, operating panel OP3000	Program control, operating panel Commander Basic	Program control, operating panel Commander Pro with connectivity (LAN)	A = Clearance when sewing B = Clearance when lifting	Needle system	Needle size	Synthetic / Core thread
	[mm] max.						A [mm]	B [mm]		[Nm]	[Nm] max.
869-180922-M	●	○	●	●	●	○	○	10 20	134-35	90 – 180	80/3 – 10/3
869-280922-M	●	○	●	●	●	○	○	10 20	134-35	90 – 180	80/3 – 10/3

	Nennspannung Nominal voltage	Bemessungsleistung Rated power	Gewicht, Nähkopf Weight, sewing head	Abmessungen (Länge, Breite, Höhe) Dimensions (Length, Width, Height)		DA-Direktantrieb, Durchgangsraum DA direct drive, clearance
	[V], [Hz]	[W] max.	[kg]	[mm] max.		
869-180922-M	1x230V, 50/60 Hz	375	56	1.200 550 1.700	●	C [mm] 335 D [mm] 125
869-280922-M	1x230V, 50/60 Hz	375	57	1.200 550 1.700	●	C [mm] 335 D [mm] 125

Zusatzausstattungen:

0867 593544 Elektrisch angetriebener Kantenanschlag
0867 590014 Nadelkühlung, oben
0867 590984 Fadeneinziehvorrichtung
0867 160554 Elektronische Handverriegelung
0867 593524 Hand-Taster für 2 Zusatzfunktionen
0867 592344 Nadelbereichabdeckung
0867 173504 Externer Spüler (Spulendurchmesser 26 mm)

Optional equipment:

0867 593544 Electrically driven edge guide
0867 590014 Needle cooler, top
0867 590984 Thread nipper
0867 160554 Electronic back tack lever
0867 593524 Push button for 2 additional functions
0867 592344 Needle area cover
0867 173504 External bobbin winder (bobbin diameter 26 mm)

DÜRKOPP ADLER GMBH

Potsdamer Straße 190

33719 Bielefeld

GERMANY

Phone +49 (0) 521 / 925-00

E-mail marketing@duerkopp-adler.comwww.duerkopp-adler.com