DÜRKOPP ADLER

911-210

CNC-gesteuerte Nähanlage für den Einsatz im mittelschweren Anwendungsbereich

CNC-controlled pattern stitcher for medium-heavy duty applications

911-210

Nähfeldanlage / *Pattern stitcher*

Das breite Anwendungsspektrum im Bereich von reproduzierbaren Sicherheits- und Funktionsnähten sowie dekorativen Ziernähten bei Technischen Textilien, Automotive Interior, Bekleidung und Lederwaren stellen besondere Anforderungen an das Betriebsmittel.

Die Nähanlage 911-210 mit ihrer neuartigen, innovativen Konstruktion und der flexiblen Material-Klammertechnik ist für diese Aufgaben prädestiniert.

Die bewährte M-TYPE Nähtechnologie und die intuitive Bedienersoftware garantieren ein exzellentes Nähergebnis, maximale Funktionalität und hohe Produktivität.

The wide spectrum of applications in the field of reproducible safety seams and functional seams as well as decorative stitching in technical textiles, automotive interior decoration and leather goods makes special demands on the operating means.

The pattern stitcher 911-210 with its new and innovative design and the flexible material clamp technology is predestinated for these tasks.

The approved M-TYPE sewing technology and the intuitive user software guarantee an excellent sewing result, maximum functionality and high productivity.

Ihre Vorteile:

- Flexibler Einsatz durch „Teach-In-Programmierung“ direkt am Touchscreen-Bedienfeld oder mittels externer PC-Programmiersoftware
- Hohe Unterfadenkapazität durch Verwendung eines XXL-Vertikalgreifers (Ø 32 mm)
- Geringe Wartung aufgrund bewährter M-TYPE Technologie
- Hohe Leistung durch max. Nähgeschwindigkeit von 2.700 Stichen/Min.
- Programmieren von „Input/Output-Signalen“ zu jedem einzelnen Stich möglich
- Konstanter, fester Stichanzug durch elektronische Fadenspannung, programmierbar pro Stich
- Elektromagnetische Fadenklemme für sauberen Nahtanfang
- Fadenbruchidentifikation mit automatischem Nähstop
- Überwachung der Unterfadenkapazität durch Stichzählung bzw. Fadenverbrauchskontrolle
- Leistungserfassung über Stückzähler
- Problemloses Vernähen unterschiedlicher Materiallagen durch programmierbare Hublagenverstellung
- Einfache Handhabung der Maschinenfunktionen durch intuitive Menüführung am Touchscreen Bedienfeld
- Darstellung der Nahtkontur auf dem Display
- Nahtmuster können per Knopfdruck in Größe und Lage direkt an der Maschine verändert werden
- Speicherkapazität für bis zu 99 Nahtprogrammen mit jeweils max. 20.000 Stichen
- Bis zu 30 unterschiedliche Nahtbilder in einem Nähzyklus (Sequenz) programmierbar
- 20 verschiedene Nahtsequenzen programmierbar

Your advantages:

- Flexible use by “teach-in programming” directly at the touchscreen control panel or by means of external PC programming software
- High bobbin thread capacity by XXL vertical hook (Ø 32 mm)
- Low maintenance due to approved M-TYPE technology
- High performance due to max. sewing speed of 2.700 stitches/min.
- Programming of “input/output signals” for every single stitch possible
- Constant, tight stitch formation by electronic thread tension, programmable per stitch
- Electromagnetic thread clamping device for neat seam beginning
- Thread breakage identification with automatic sewing stop
- Monitoring of the bobbin thread capacity by stitch counting or thread consumption control
- Performance recording by piece counter
- Trouble-free processing of differing material plies by programmable stroke adjustment
- Easy handling of the machine functions by means of intuitive menu navigation at the touchscreen control panel
- Seam contour is indicated on the display
- Size and position of seam patterns can be changed at the touch of a button directly at the machine
- Memory capacity for up to 99 seam programs with max. 20.000 stitches each
- Up to 30 different seam patterns programmable per sewing cycle (sequence)
- 20 different seam sequences programmable

Technische Merkmale:

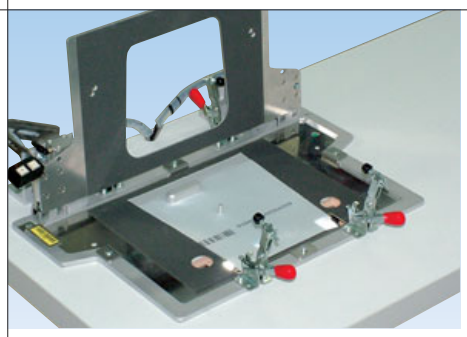
- Nähfeldgrößen bis maximal 600 mm x 550 mm
- Max. Fadenstärke bis Nm 10/3
- Max. Nähgeschwindigkeit bis zu 2.700 Stichen/Min.

Technical features:

- Sewing field sizes up to 600 mm x 550 mm max.
- Max. thread size up to Nm 10/3
- Max. sewing speed up to 2.700 stitches/min.

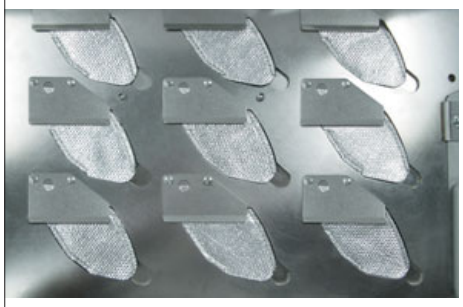
911-210

Anwendungen / *Applications*



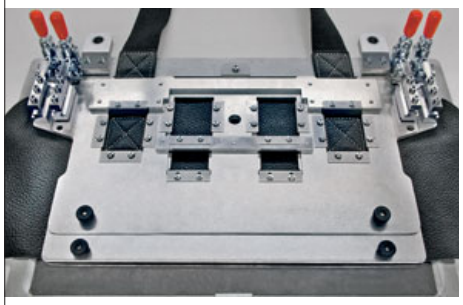
Speziell für das Nähen von Airbags werden kundenspezifische Beistelltische mit „POKA YOKE Systemen" an der 911-210 eingesetzt, die eine hohe Produktivität und Sicherheit durch Überwachung ermöglichen.

Especially when sewing airbags the 911-210 is used with customer-specific additional tables with "POKA YOKE systems" enabling high productivity and sewing safety due to monitoring.



Für Kleinteile im Bereich Automotive, Sicherheit sowie Wärmeschutz, d. h. in Materialien in Technischem Gewebe mit Anteilen aus Glas- und Kohlefaserstoffen, bietet die Nähkinematik der M-TYPE hervorragende Näheigenschaften.

For small parts of the sectors automotive, safety as well as heat protection, i.e. when processing technical fabrics with shares of glass and carbon fibre materials, the sewing kinematics of the M-TYPE offers excellent sewing properties.



Durch den Freiraum unter dem CNC-System an der 911-210 lassen sich Nähteile auch über das Klammerende hinaus platzieren, so dass z. B. Handgriffe an Taschen und Handtaschen genäht werden können – mit hoher Genauigkeit bei signifikanter Leistungssteigerung.

Due to the clearance under the CNC system of the 911-210 workpieces can also be positioned protruding beyond the clamp end so that e.g. handles of bags and handbags can be sewn with high accuracy in combination with a significant increase in performance.

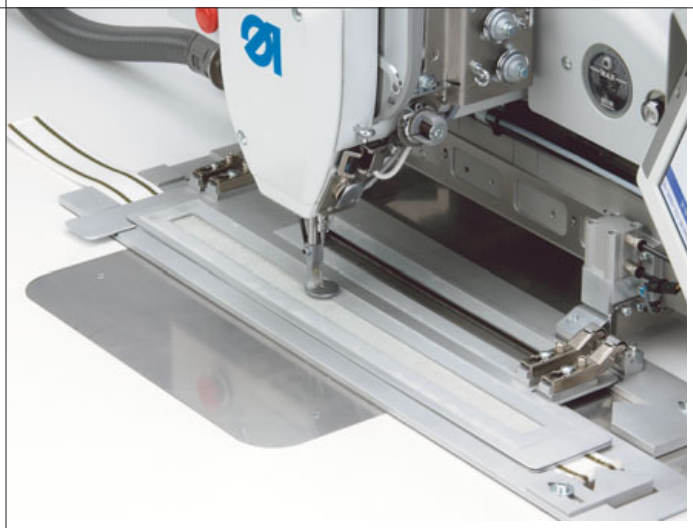
Spezialklammer-Systeme wie die Gurtklammer der 911-210 ermöglichen eine hohe Flexibilität in der Gurtfertigung. Schnallen und Anschlagteile können dicht zur Naht platziert werden. Ein Verstellbereich von 80 bis 200 mm x 80 mm sichert eine hohe Flexibilität.

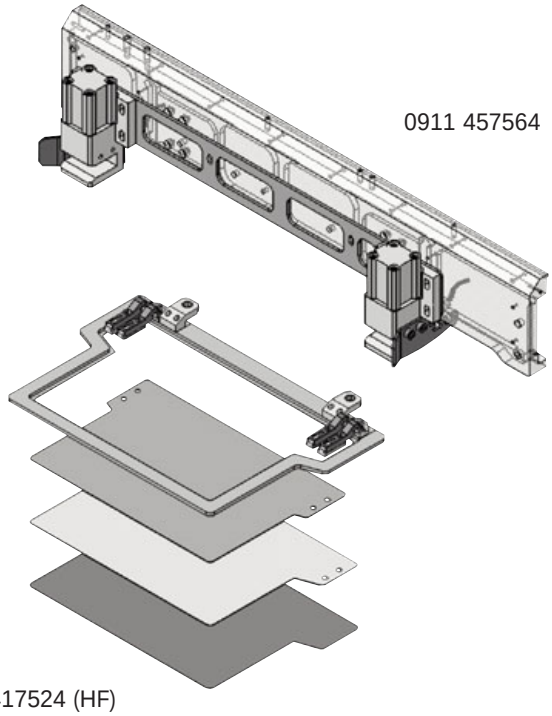
Special clamping systems like the belt clamp of the 911-210 enable a high flexibility in the production of belts. Buckles and stop elements can be positioned close to the seam. The adjustment range from 80 to 200 mm x 80 mm guarantees high flexibility.

© GM Company

911-210

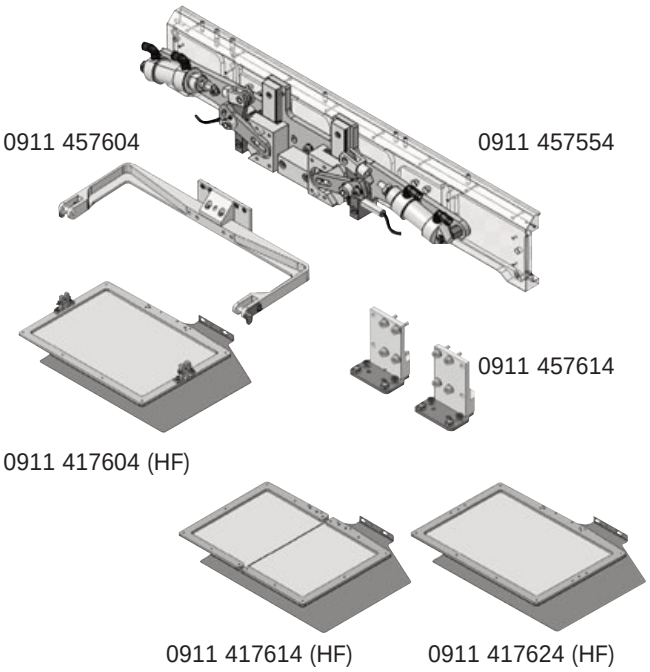
Klammersysteme / *Clamp systems*





Die Wechselklammer wird bei teil- oder vollüberlappender Arbeitsweise an Nähteilen mit Ziernähten oder Verbindungsnähten eingesetzt.

The exchangeable clamp is used for workpieces with decorative seams or assembly seams in partly or fully overlapped working method.



Die stationäre Klammer wird eingesetzt, wenn größere Nähteile mit Ziernähten versehen werden oder wenn Kleinteile mit Verbindungsnähten auf größere Nähteile aufgebracht werden sollen.

The stationary clamp is used for decorative seams in larger workpieces or for assembly seams when sewing small parts on larger parts.

911-210

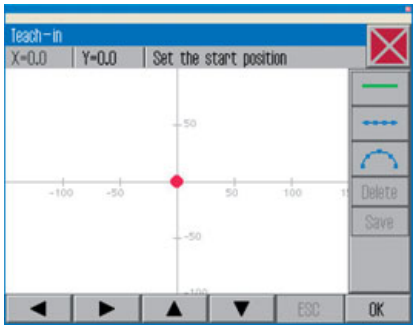
Erstellen von Nahtprogrammen / *Create seam patterns*

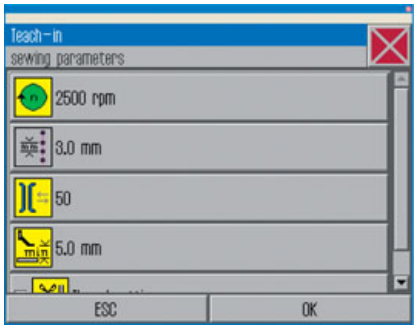
Die CNC-Nähanlage der Klasse 911-210 bietet dem Anwender zwei unterschiedliche Möglichkeiten zum Erstellen von Nahtprogrammen:

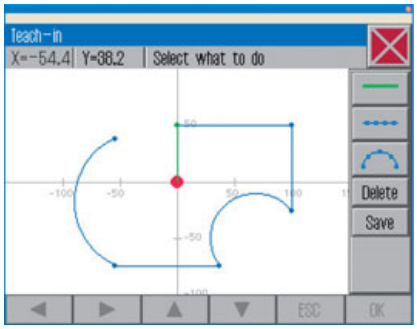
1. „Teach-In“ – direkt am Bedienfeld
Geometrisch einfache Konturen können schnell und bequem direkt an der Maschine programmiert werden. Hierfür bietet die Maschinensoftware einen intuitiv zu bedienenden Teach-In-Modus, mit dem eine Nahtkontur, durch Anfahren von Stützpunkten mit der Materialklammer, direkt an die Steuerung übertragen werden kann. Der Fortschritt der Programmierung wird kontinuierlich am Bedienfeld grafisch angezeigt.
Durch Eingabe von Nahtparametern wie z. B. Stichlänge, Nähgeschwindigkeit und der erforderlichen Technologiepunkte entsteht in kürzester Zeit das gewünschte Nahtprogramm. Die so erzeugten Programme können nachträglich durch Funktionen wie Verschieben und Skalieren direkt an der Maschine angepasst werden.

The CNC pattern stitcher class 911-210 offers two different possibilities for the creation of seam programs:

1. “Teach-in” – directly at the control panel
Simple geometric contours can be programmed directly at the machine easily and conveniently. For this purpose the machine software offers a teach-in mode to be operated intuitively. By accessing coordinate points with the material clamp a seam contour can be transferred directly to the control. The progress of the programming process is continuously indicated by a progress bar at the control panel.
By entering seam parameters as e.g. stitch length, sewing speed and the required technological functions the desired seam program is created within shortest time. Functions like shifting and scaling allow to subsequently adapt the programs





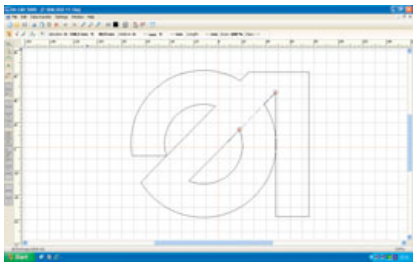


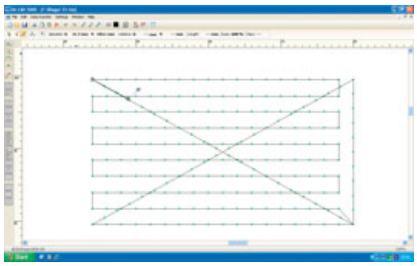
2. PC-Programmiersoftware DA-CAD 5000
Die eigens von Dürkopp Adler entwickelte PC-Programmiersoftware bietet dem Anwender die Möglichkeit neue Nahtprogramme für die Nähanlage 911-210 komfortabel am PC zu erstellen, Konturen in Form von DXF-Dateien zu laden oder vorhandene Nahtprogramme nachträglich zu bearbeiten. Die übersichtliche Bildschirmdarstellung und die intuitive Menüführung stellen die einfache Handhabung dieser Software sicher.
Das Verschieben von Nahtbildern, Drehen, Skalieren und Spiegeln sowie das Einfügen von Technologiepunkten (wie z. B. Fadenschneiden, Hublagenverstellung, Schalten von Ausgängen) sind nur einige Merkmale dieser Software.

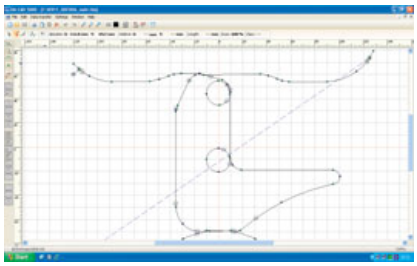
Die erstellten Nahtprogramme werden auf einem USB-Speichermedium gesichert und können anschließend auf die Maschinensteuerung übertragen werden.

2. PC programming software DA-CAD 5000
The PC programming software developed by Dürkopp Adler offers the user the possibility to create new seam programs for the pattern stitcher 911-210, to load contours in the form of a DXF file or to alter existing seam programs easily at the PC. The clearly arranged screen presentation and the intuitive menu navigation guarantee easy handling of this software.
Shifting of seam patterns, turning, scaling and mirroring as well as adding technological functions (as e.g. thread trimming, stroke adjustment, switching of outlets) are only a few examples of the performance features of this software.

The finished seam programs are saved on an USB memory-stick and can be transferred to the machine control subsequently.

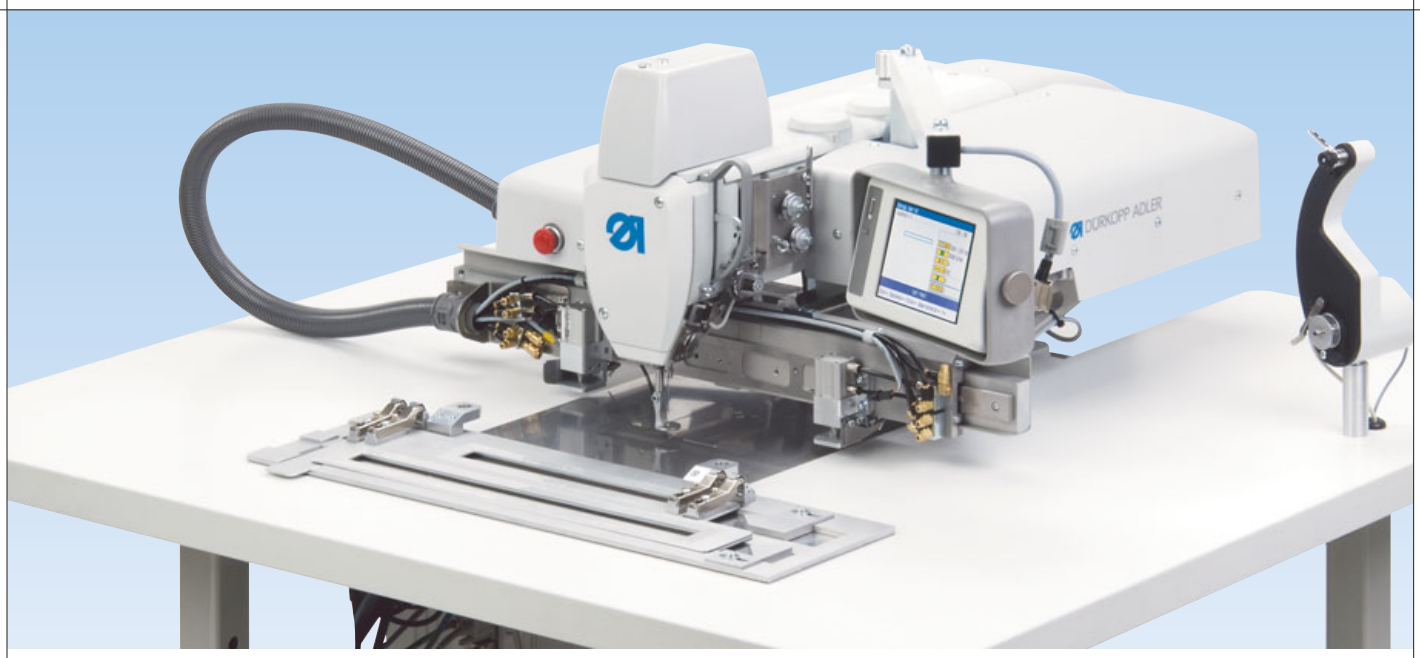


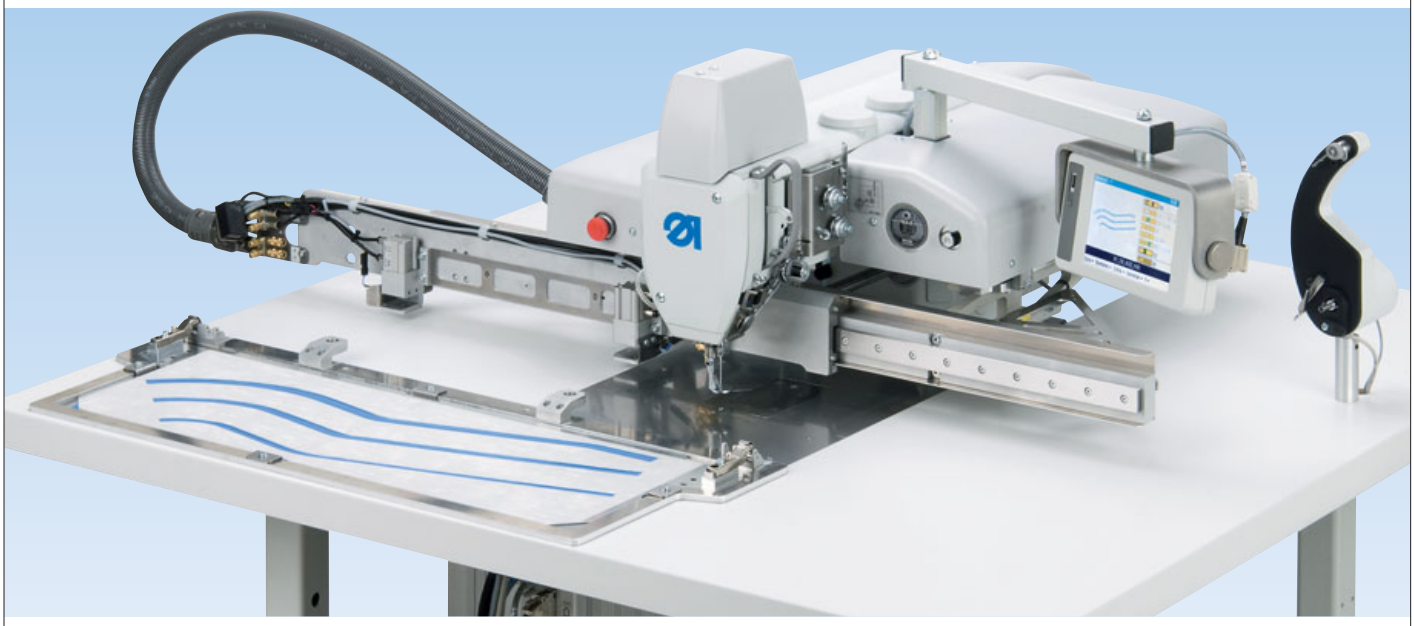




911-210

Die leistungsstarken Unterklassen / *The highly efficient subclasses*





911-210

Nähfeldgrößen / *Sewing area*

911-210-3020 (Nähfeldgröße 300 x 200 mm):
Die 911-210-3020 kann mit einem stationären Klammersystem oder mit einem Wechselklammersystem (Nähfeldgröße bis max. 380 x 200 mm) für überlappende Arbeitsweise ausgestattet werden.

Ein Umbau zwischen beiden Systemen ist ohne großen Aufwand möglich, und bietet damit ein hohes Maß an Flexibilität. Dazu kann die 911-210 auch auf ein zweiteiliges, stationäres Klammersystem zur Herstellung von Zurrgurten erweitert werden oder mit einem Crank (Flip-Flop) zu einem System zum Aufnähen von Labeln und Kleinteilen erweitert werden.

Das stationäre Klammersystem mit einem einteiligen Rahmen und der Bügelaufnahme für freie Konturen lässt sich durch das Schnellwechselsystem – auch bei kleinen Losgrößen – für eine kostengünstige Fertigung einsetzen.

911-210-3020 (sewing field area 300 x 200 mm):
The 911-210-3020 can be equipped with a stationary or an exchangeable clamp system (sewing field area up to 380 x 200 mm) for overlapped working method.

A change between the two systems is possible without great effort, thus offering a high degree of flexibility. Furthermore, the 911-210 can also be extended to a two-piece stationary clamp system for the production of lashing straps or to a system for attaching labels and small parts by means of a crank (flip-flop).

Due to the quick change system the stationary clamp system with a one-part frame and the bracket fixture for free contours allows a cost-effective production even of small lot sizes.

911-210-6020 (Nähfeldgröße 600 x 200 mm):
Die 911-210-6020 ist mit einem Wechselklammersystem für überlappende Arbeitsweise ausgestattet.

Durch die kompakte Bauweise der Maschine, kombiniert mit der Ausführung als mittelschweres Nähoberteil (M-TYPE) und dem Nähfeld „600 x 200 mm", ist insbesondere der Bereich „Automotive Interieur" das Haupteinsatzgebiet. Ziernähte und Montagenähte in Armlehnen, Türverkleidungen und Autositzen lassen sich mit dieser Nähanlage fertigen.

911-210-6020 (sewing field area 600 x 200 mm):
The 911-210-6020 is equipped with an exchangeable clamp system for overlapped working method.

Due to the compact design of the machine combined with the medium-heavy duty version of the sewing head (M-TYPE) and the sewing field "600 x 200 mm" the sector "automotive interiors" is the main field of application. Decorative seams and assembly seams in armrests, door panels and car seats can be realized with this sewing unit.

911-210-6055 (Nähfeldgröße 600 x 550 mm):
911-210-6055 ist mit einem Wechselklammersystem für überlappende Arbeitsweise ausgestattet.

Mit der Nähfeldgröße von 600 x 550 mm und der Ausführung als mittelschweres Nähoberteil (M-TYPE) lassen sich Ziernähte in großflächigen Nähteilen ausführen. Besonders Ziernähte, wie z.B. Bürostuhlauflagen, „Automotive Interieur" oder Montagenähte in Technischen Textilien, fertigt diese Nähanlage mit hoher Beständigkeit und Produktivität.

911-210-6055 (sewing field area 600 x 550 mm):
The 911-210-6055 is equipped with an exchangeable clamp system for overlapped working method.

The sewing field area 600 x 550 mm and the medium-heavy duty version of the sewing head (M-TYPE) allow to sew decorative seams in large-area workpieces. Especially decorative seams (e.g.office chair cushions, automotive interiors or assembly seams in technical textiles) can be produced with this sewing unit with high durability and productivity.

911-210

Die technischen Daten / *The technical data*

	Stichlänge *Stitch length* [mm] max.	Stiche/Min. *Stitches/min.* [min⁻¹] max.	Nähgut *Material*	Nähfeldgröße *Sewing field size* X/Y [mm] max.	Speicherplätze Nahtmuster *Storage locations for seam pattern* max.	Speicherkapazität Stiche je Nahtmuster *Memory capacity stitches per seam pattern* max.	Anzahl von Sequenzen *Number of sequences* max.	Nahtmuster pro Sequenz *Seam patterns per sequence* max.
911-210-3020	0,1 – 12,7	2.700	M, MS	300 x 200*	99	20.000	20	30
911-210-6020	0,1 – 12,7	2.500	M, MS	600 x 200	99	20.000	20	30
911-210-6055	0,1 – 12,7	2.000	M, MS	600 x 550	99	20.000	20	30

M = Mittelschweres Nähgut
MS = Mittelschweres bis schweres Nähgut
* = 380 x 200 mm in Verbindung mit Wechselklammer

M = Medium weight material
MS = Medium weight to heavy weight material
* = 380 x 200 mm in connection with change clamp

	Eine Nadel *Single needle*	Doppel-steppstich *Lockstitch*	Vertikalgreifer, übergroß *Vertical hook, extra large*	Faden-abschneider *Underbed thread trimmer* [mm] max.*	Stückzähler/ Spulenkapazitätszähler *Piece counter/ Bobbin capacity counter*	Fadeneinziehvorrichtung für sauberen Nahtanfang *Thread clamping device for a neat seam beginning*	Programmierbare Fadenspannung *Programmable thread tension*	Programmsteuerung; Bedienfeld mit Grafik-Display und Touch Screen *Program control; operating panel with graphical display and touch screen*
911-210	●	●	● XXL	● 15	●	●	●	●

● = Serienausstattung
❍ = Optionale Zusatzausstattung
* = Restfadenlänge [mm]
** = maximale Fadenstärke Oberfaden: Nm 10/3, maximale Fadenstärke Unterfaden: Nm 20/3

● = Standard equipment
❍ = Optional equipment
* = Remaining thread length [mm]
** = max. thread size neadle thread: Nm 10/3, max. thread size bobbin thread: Nm 20/3

	A = Durchgang beim Nähen B = Durchgang beim Lüften *A = Clearance when sewing* *B = Clearance when lifting* A [mm] max.	B [mm] max.	Nähfußlüftung, automatisch *Sewing foot lift, automatic*	Integrierte LED-Nähleuchte *Integrated LED sewing light*	Öl-Warnleuchte *Maintenance indicator*	Luftbedarf je Arbeitshub / Luftdruck *Air requirement per stroke / Air pressure* [NL]	[bar]	Nadelsystem *Needle system*	Nadelstärke *Needle size*	Synthetik / Umspinnzwirn *Synthetic / Core thread* [Nm] max.
911-210	10	20	●	●	●	0,4	6	134-35	90 – 180	80/3 – 10/3**

	Nennspannung *Nominal voltage* [V], [Hz]	Anschlusswert *Connected load* [kVA] max.	Gewicht, Nähanlage *Weight, sewing unit* [kg]	Abmessungen (Länge, Breite, Höhe) *Dimensions (Length, Width, Height)* [mm]		
911-210-3020	1x230V, 50/60 Hz	1,0	225	1.200	1.200	1.700
911-210-6020	1x230V, 50/60 Hz	1,0	230	1.200	1.500	1.700
911-210-6055	1x230V, 50/60 Hz	1,0	300	1.600	1.500	1.700

Zusatzausstattungen:

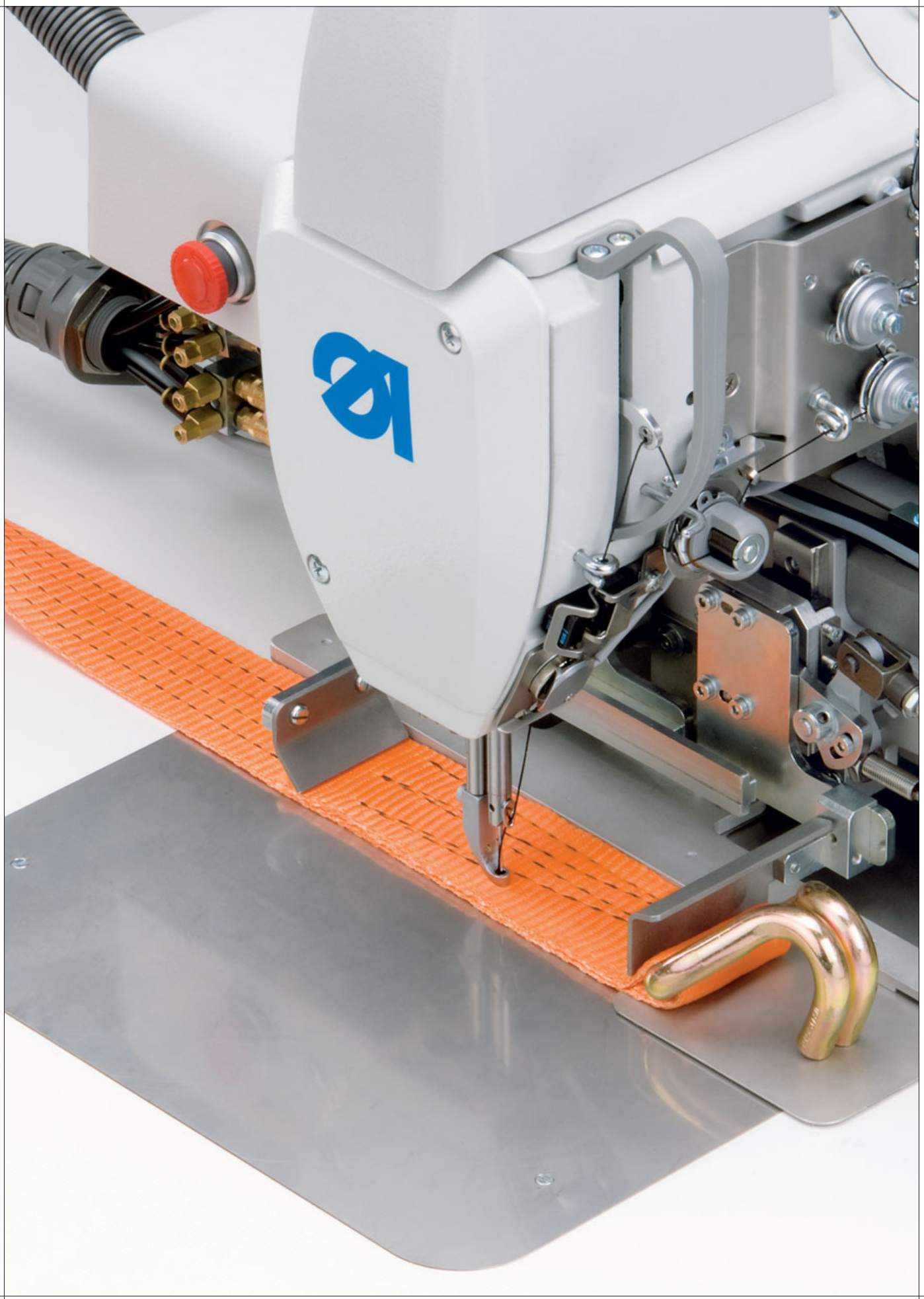
0911 597554 Barcodeleser – verhindert Schäden, die durch falsche Auswahl der Nahtprogramme entstehen können
0911 597754 Fotoelektrischer Restfadenwächter für den Greiferfaden
0911 597544 Anbausatz für verminderten Klammerdruck
0911 407524 Mechanische Höhenverstellung für stehende Arbeitsweise
9835 200352 DA-CAD 5000 Programmiersoftware zum Erstellen der Nahtprogramme
0911 597774 Stichoptimierung, verhindert doppelte Stichverschlingung (schräg liegende Stiche) beim multidirektionalem Nähen

Optional equipment:

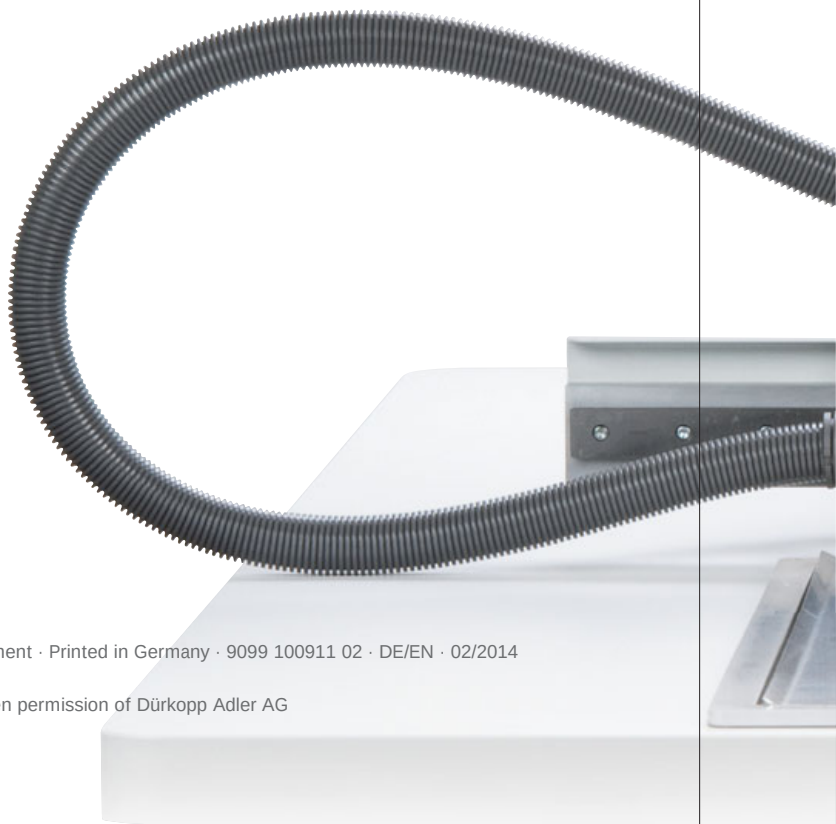
0911 597554 Barcode reader – to prevent accidents that may be caused when the feeding frame does not match a program
0911 597754 Photoelectric thread monitor for the remaining bobbin thread
0911 597544 Part set “Reduced material clamp pressure”
0911 407524 Height adjustment for table stand
9835 200352 DA-CAD 5000 software application to create and edit seam programs
0911 597774 Bobbin thread slide, to avoid double twisted stitches (tilt stitches) while multidirectional seams

911-210

Nähfeldanlage / *Pattern stitcher*



DÜRKOPP ADLER AG
Potsdamer Straße 190
33719 Bielefeld
GERMANY
Phone +49 (0) 521 / 925-00
E-mail marketing@duerkopp-adler.com
www.duerkopp-adler.com



BLUecoMPETENCE
Alliance Member
Partner of the Engineering Industry Sustainability Initiative

Subject to design changes · Part of the machines shown with additional equipment · Printed in Germany · 9099 100911 02 · DE/EN · 02/2014
Copyright © Dürkopp Adler AG · 2014 · All rights reserved
Reproduction or publication - even in extracts - is prohibited without prior written permission of Dürkopp Adler AG