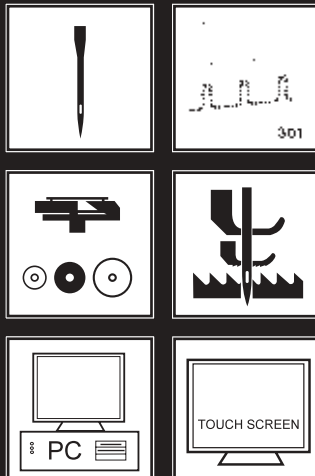


Gestalteter Arbeitsplatz für
Seitenairbag-Sollreißnähte



Engineered sewing station for
side airbag tearing seams

Poste de travail aménagé pour
coutures à déchirure programmée



550-767

550-767, für sicheres, dokumentiertes Nähen

Die Weiterentwicklung des Insassenschutzes in Automobilen stellt mit der Einführung der Seitenairbags erhöhte Anforderungen an die Nähte der Fahrzeuginnenausstattungen.

Die in den Autositzen installierten Seitenairbags müssen im Falle eines Unfalls in einem genau definierten Nahtbereich der Rücklehne austreten können. Die Festigkeit dieser sicherheitsrelevanten Naht muß den Anforderungen der normalen Belastungen entsprechen, aber auch das unproblematische, exakte Austreten des Airbags gewährleisten.

Für die fachgerechte Ausführung dieser SAB-Naht wurde von Dürkopp Adler der gestaltete Nähplatz 550-767 entwickelt. Die gesamte Konzeption ist auf Prozeßsicherheit, sowie Überwachung der vorgegebenen Nähparameter und Nähprozesse und deren Dokumentation ausgerichtet.

Mehr Sicherheit

- durch Prüfung der Nähgutteile und Nähgarnchargen
- durch permanente Überwachung der Nähparameter
- durch permanente Kontrolle der Nähprozesse
- durch Fehleranzeige mit nachfolgendem Nähstopp
- durch ständige Dokumentation aller Produktionsdaten

Mehr Qualität

- konstante Nähergebnisse bei unterschiedlichen Materialien
- hohe Nahtqualität durch Überwachung der Fadenspannung
- störungsfreier Nähguttransport aufgrund des durchzugskräftigen Transportsystems

Mehr Produktivität

- durch einfache Handhabung der bedienerfreundlichen Hard- und Softwarekomponenten
- durch computergesteuerte Nähprozessführung
- durch automatische Anpassung der Nähparameter

Mehr Flexibilität

- Problemlose Verarbeitung aller branchenüblichen Bezugsmaterialien aufgrund bewährter Doppelstepstich- Nähtechnik der Kl. 767
- Einfachere Anpassung bei Modellwechsel aufgrund automatischer Stellglieder und einfacher Nahtprogrammierung

550-767, for save and documented sewing

The improved protection of car passengers realized by the introduction of side airbags makes increased demands on the seams of the automotive interior.

In case of an accident the side airbags integrated in the car seats have to break through in an exactly defined seam section of the seat squab. This safety-relevant seam must be strong enough to resist the stress under normal conditions and at the same time it must guarantee the unrestricted, accurate exit of the airbag.

Dürkopp Adler has developed the new engineered sewing station 550-767 to realize this SAB tearing seam in a professional way. The overall concept is oriented on process ability as well as on the monitoring and documentation of the given sewing parameters and sewing processes.

More safety

- due to inspection of the workpieces and sewing thread lots
- due to permanent monitoring of the sewing parameters
- due to permanent control of the sewing processes
- due to error indication with subsequent sewing stop
- due to constant documentation of all production data

More quality

- constant sewing results in different materials
- high seam quality due to monitoring of the thread tension
- trouble-free material feed owing to the powerful and effective feeding system

More productivity

- due to easy handling of the service-friendly hardware and software components
- due to computer-controlled sewing processes
- due to automatic adaptation of the sewing parameters

More flexibility

- unproblematic processing of all customary cover materials owing to the proven lockstitch sewing technology of cl. 767
- easier adaptation in case of style change due to automatic adjustment elements and easy seam programming

550-767, pour des coutures sûres et documentées

Le perfectionnement de la protection des passagers qui a abouti à l'introduction des airbags latéraux pose des exigences accrues aux coutures de l'équipement automobile intérieur.

En cas d'accident les airbags latéraux incorporés dans les sièges automobiles doivent pouvoir sortir du dossier, et ce dans une zone bien définie de la couture. La solidité de cette couture importante pour la sécurité doit répondre aux exigences d'emploi normal ainsi que garantir la sortie exacte et sans problèmes de l'airbag.

Dürkopp Adler a conçu ce poste de travail aménagé 550-767 en vue d'une exécution professionnelle de la couture à déchirure programmée. L'unité de couture a été entièrement orientée sur la sécurité du processus ainsi que sur la surveillance et la documentation des paramètres et procédés de couture requis.

Supplément de sécurité

- grâce au contrôle des pièces de l'ouvrage et des lots de fils à coudre
- grâce à la surveillance continue des paramètres de couture
- grâce au contrôle permanent des procédés de couture
- grâce à la signalisation des erreurs avec arrêt de couture subséquent
- grâce à la documentation permanente de l'ensemble des données de fabrication

Supplément de qualité

- résultats de couture constants même avec des matières différentes
- très bonne qualité de couture grâce au contrôle de la tension du fil
- transport des matières sans problèmes grâce au système d'entraînement à grande puissance

Supplément de productivité

- grâce à l'emploi du matériel et de logiciels conviviaux
- grâce au procédé de couture commandé par ordinateur
- grâce à l'adaptation automatique des paramètres de couture

Supplément de flexibilité

- coutures impeccables sur toutes les matières de revêtement grâce à la technique point noué fiable de la classe 767
- adaptation plus facile en cas de changement de modèle grâce aux organes de réglage automatiques et à une programmation de couture simple

Die Anwendung

The application

L'application



Bewährte Doppelsteppstich- Nähtechnik der Klasse 767
Proven lockstitch sewing technology of class 767
Technique de couture point noué fiable classe 767



Sichere Erfassung des Sollreißnahtbereiches durch
Glasfaseroptik
Safe registration of the tearing seam section by glass fibre optics
Reconnaissance sûre de la zone de couture à déchirure
programmée grâce à l'éclairage à fibres optiques de verre



Prüfung und Dokumentation von Nähgarn und Spulvorgang
Inspection and documentation of sewing thread and bobbin winding
Contrôle et documentation du fil à coudre et du procédé
d'enroulement



Industrie-PC / TFT-Monitor / Hands scanner / Kartenleser (zur
Bedieneridentifikation)
*Industrial PC / TFT monitor / Hand scanner / Card scanner (for
operator identification)*
Ordinateur industriel / écran TFT / scanner à main / lecteur de
cartes (pour l'identification de l'opérateur)



TFT-Farbbildschirm mit 'Touch Screen' für grafische Naht-
programmardarstellung und einfache Nähprozeßführung
*TFT colour screen with "touch screen" for graphic seam
programme display and easy guiding of sewing processes*
Écran couleur TFT interactif pour présentation graphique du
programme de couture et guidage des procédés de couture
facile



Scanner für Endlabel-Erfassung der I.O.-Teile
Scanner for end label registration of the correctly sewn parts
Scanner pour saisie des labels finals des pièces homologuées

Aufbau des gestalteten Arbeitsplatzes 550-767

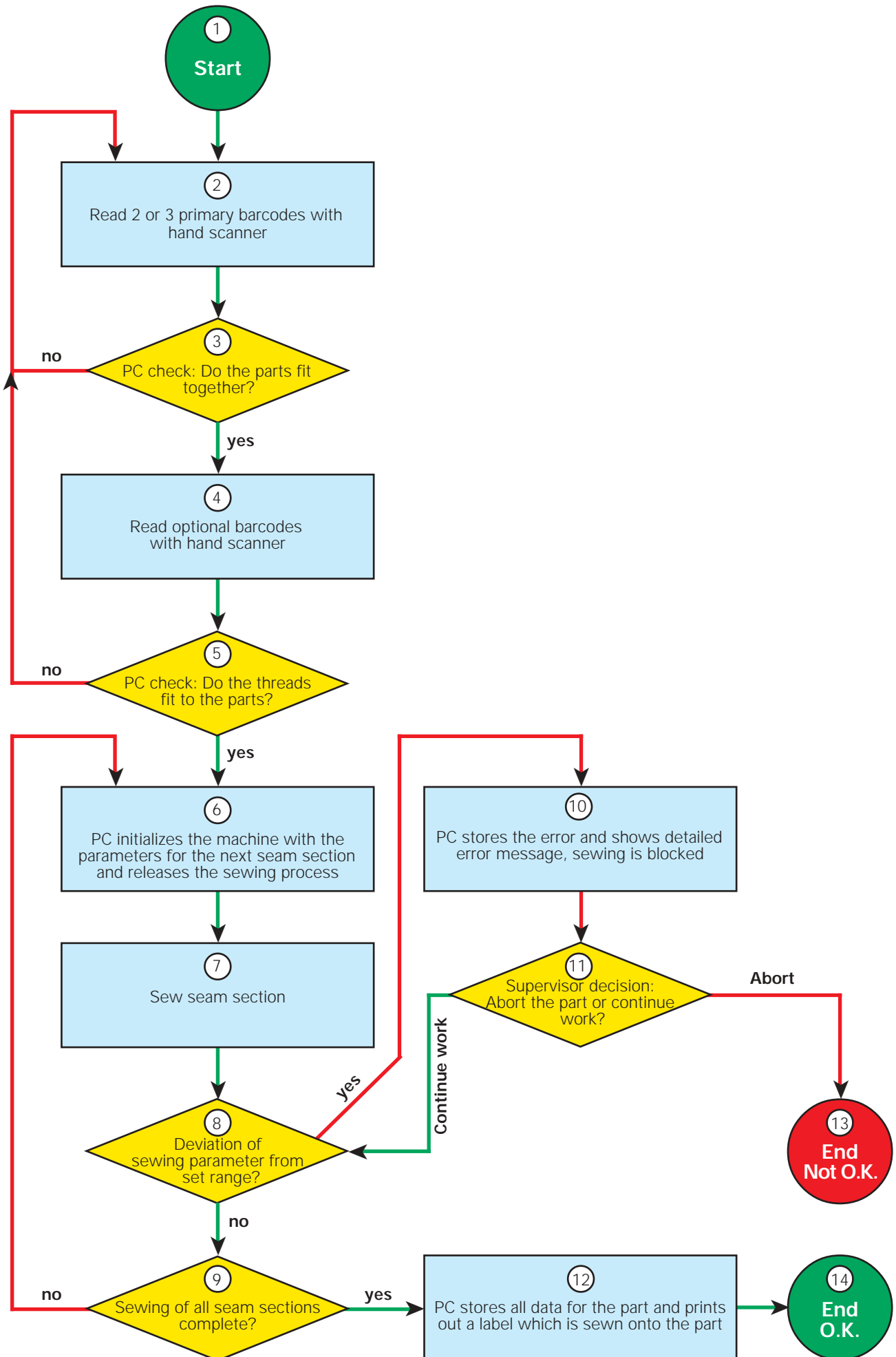
- Nähkopf Kl. 767-FA-373-RAP-HP: Einnadel-Doppelstepstich-Maschine mit Unter-, Nadel- und alternierendem Fuß-Obertransport, elektromagnetischem Fadenabschneider, elektropneumatischer Nahtverriegelung, Nähfußlüftung und elektropneumatischer Hubschnellverstellung
- Schrittmotor für die automatische Stichlängeneinstellung entsprechend der vorgegebenen Nähparameter in den verschiedenen Nahtstrecken
- Mehrstellungszyylinder für die automatische Hublagenanpassung entsprechend der vorgegebenen Nähparameter in den verschiedenen Nahtstrecken
- Fadenkraftsensor für die permanente Überwachung der Oberfadenspannung, zur Erkennung eines Fadenbruchs sowie zu niedriger oder zu hoher Oberfadenspannungswerte
- Spezial-Nähgutführung mit integrierter Glasfaseroptik für die sichere Erkennung des SAB-Nahtbereiches
- Separater Spularbeitsplatz mit Plausibilitätsabfrage für die Erfassung und Datenverknüpfung der Spulenummer und Nähgarncharge
- Spulen mit modifiziertem Kerndurchmesser und numerischer Kennzeichnung zur Spulenidentifikation
- Unter- und Oberfadenidentifikation durch Erfassung der Barcodes
- Plausibilitätsabfrage bei Spulenwechsel durch Kontrolle der Greiferabdeckung
- Abdeckung der Oberfadenspannungselemente zur Absicherung der Spannungswerte
- Fotoelektrischer Restfadenwächter RFW 13-3 zur Überwachung des Greiferfadens
- Kartenleser für die Personenidentifikation mit klassifizierter Zugangsberechtigung
- Handscanner zur Erfassung der Eingangs- und Nähgarn-Barcodes
- Datenerfassung, Datenüberwachung und Datenspeicherung mit netzwerkfähigem Industrie-PC
- Bedienerfreundliche Software basierend auf „WINDOWS 95®“
- 12" TFT-Farbmonitor mit Touchfunktion zur Nähprozeßführung
- Barcodedrucker für Endlabel bei I.O. Teilen, kein Ausdruck bei N.I.O. Teilen
- EFKA-Gleichstromantrieb DC1600/DA82GA mit seriellen Schnittstelle zum PC
- Motorisch höhenverstellbares Gestell auf Rollen für stehende und sitzende Bedienweise mit Formtischplatte

Configuration of the engineered sewing station 550-767

- Sewing head cl. 767-FA-373-RAP-HP: Single-needle lockstitch machine with bottom feed, needle feed and alternating foot top feed, electromagnetic thread trimmer electro-pneumatic seam backtacking, sewing foot lift and electro-pneumatic quick stroke adjustment
- Stepping motor for automatic stitch length adjustment according to the given sewing parameters of the different seam sections
- Multi-position cylinder for automatic stroke adjustment according to the given sewing parameters of the different seam sections
- Thread tension sensor for permanent monitoring of the needle thread tension and for recognition of thread breakage as well as of too low or too high needle thread tension values
- Special edge guide with integrated glass fibre optics for the exact recognition of the side airbag seam section
- Separate bobbin winding station with plausibility check for registration and data link of bobbin number and sewing thread lot
- Bobbins with modified inner diameter and numerical bobbin identification
- Identification of bobbin thread and needle thread by means of barcode registration
- Plausibility check in case of bobbin change by hook cover control
- Covered needle thread tension elements for securing the tension values
- Photoelectrical monitor for the remaining bobbin thread RFW 13-3
- Card scanner for identification of operators with classified access permission
- Hand scanner for registration of primary and sewing thread barcodes
- Collection, control and storage of data by network-capable industrial PC
- User-friendly software based on "WINDOWS 95®"
- 12" TFT colour screen with touch function for guiding the sewing process
- Barcode printer for end label in case of correctly sewn parts, no printing in case of faulty parts
- EFKA DC positioning motor DC1600/DA82GA with serial interface to the PC
- Machine stand on rollers, height-adjustable by motor for standing and sitting operation, with shaped table top

Structure du poste de travail aménagé 550-767

- Tête de couture cl. 767-FA-373-RAP-HP: Machine à une aiguille point noué à entraînement par griffe, par aiguille, et entraînement supérieur par pieds alternatifs, coupe-fil électromagnétique, dispositif à arrêts électropneumatique, lève-pied et ajustement rapide d'élévation électropneumatique
- Moteur pas à pas pour le réglage automatique des longueurs de points selon les paramètres de couture requis aux différentes sections de couture
- Vérin à plusieurs réglages pour l'adaptation automatique de l'élévation des pieds selon les paramètres de couture requis aux différentes sections de couture
- Capteur de force de fil pour la surveillance permanente de la tension du fil d'aiguille, la reconnaissance d'une rupture de fil ainsi que des valeurs de tension du fil d'aiguille trop basses ou trop élevées
- Guidage de l'ouvrage spécial avec éclairage à fibres optiques de verre pour la reconnaissance sans défaut de la zone de la couture à déchirure programmée
- Dévidoir séparé avec contrôle de vraisemblance pour la saisie et la liaison du numéro de canette et du lot de fils à coudre
- Canettes à diamètre de noyau modifié et marquage numérique en vue de leur identification
- Identification du fil inférieur ainsi que du fil d'aiguille grâce à la saisie des codes à barres
- Contrôle de vraisemblance en cas de changement de canette grâce au contrôle de la protection de crochet
- Éléments de tension du fil d'aiguille couverts pour garantir les valeurs de tension
- Contrôleur du fil restant photo-électrique RFW 13-3 pour la surveillance du fil de crochet
- Lecteur de cartes pour identifier les personnes dotées d'un droit d'accès classifié
- Scanner à main pour la saisie des codes à barres d'entrée et des fils à coudre
- Saisie, surveillance et mémorisation des données par ordinateur industriel de réseau
- Logiciel convivial basé sur „WINDOWS 95®“
- Écran TFT 12" avec fonction tactile pour le guidage des procédés de couture
- Imprimante de codes à barres pour labels finals en cas de pièces homologuées, pas d'impression en cas de pièces non-homologuées
- Moteur à courant continu EFKA DC 1600/DA82GA avec interface série comme liaison à l'ordinateur
- Bâti roulant à hauteur ajustable pour modes d'opération debout et assis avec tablette de forme spéciale



			Stiche/min. Stitches/min. Points/min.	Nähgut Material Matière								
	max. V	max. R	max.					[mm]	[mm] A	[mm] B		
550-767	9	9	3300	M, MS	●	●	●	2,5 - 7,0	10	16	●	●

M = Mittelschweres Nähgut
MS = Mittelschweres bis schweres Nähgut
V = Vorwärts
R = Rückwärts

M = Medium weight material
MS = Medium to heavy weight material
V = Forwards
R = Reverse

M = Tissu moyen
MS = Tissu moyen à lourd
V = En avant
R = En arrière

Fadenkraftsensor Thread tension sensor Capteur de force du fil	Glasfaseroptik zur Zwickerkennung Glass fibre optics for notch recognition Éclairage à fibres optiques de verre p. détection de crantage	Industrie PC, Pentium Industrial PC, Pentium Ordinateur industriel, Pentium	TFT-Monitor mit 'Touch-Screen', SVGA TFT-Monitor with touch screen, SVGA Écran TFT interactif, SVGA	Barcode-Handscanner, CCD Barcode handscanner, CCD Scanner à main de code à barres, CCD	Drucker für Barcode, Thermo Transfer Barcode printer, thermo-transfer Imprimante de codes à barres, transfert thermique	Bar code-Kartenleser, Infrarot Barcode card scanner, infrared Lecteur de code à barres infrarouge
550-767	●	●	●	●	●	●

				Bemessungsspannung Rated voltage Tension de calcul	Bemessungsleistung Rated load Puissance de calcul	Gewicht Weight Poids [kg]		Abmessungen inkl. PC-Tisch Dimensions incl. PC table Dimensions, table d'ord. ci-incl. [mm]							
- System	- Nm	C	D			Oberteil Sew. head Tête mach.	komplett complete complet	Länge Length Longueur	Breite Width Largeur	Höhe Height Hauteur					
550-767	134-35	80-160	265	120	11/3	11/3	230 V, 50/60 Hz	max. 1 kVA	60	324	0,7	6	2100	1150	1500

Zusatzausstattungen:

- Netzteil USV für unterbrechungsfreie Stromversorgung
- Netzwerk Adapter 3C 900-COMBO für Systemvernetzung
- Barcodescanner für Endlabel-erkennung
- Barcodescanner für Unterfaden-erkennung
- Barcodescanner für Oberfaden-erkennung
- Nadeldrucker für Protokollausdruck
- Anbauwinkel am PC- Gerätetisch zur Aufnahme des Nadeldruckers
- Bedienfeld V820 für EFKA-Gleichstrommotor
- NK 13-1 (mitgehende Nadelkühlung)

Optional equipment:

- Power supply unit USV for interruption-free power supply
- Network adapter 3C 900-COMBO for system networking
- Barcode scanner for end label recognition
- Barcode scanner for bottom thread recognition
- Barcode scanner for needle thread recognition
- Needle printer for protocol printing
- Angle to be mounted on the PC table for taking up the needle printer
- Control panel V820 for EFKA DC motor
- NK 13-1 (moving needle cooling)

Equipements complémentaires:

- Bloc d'alimentation pour alimentation ininterrompue en courant
- Adaptateur de réseau 3C 900-COMBO pour mise en réseau du système
- Scanner de code à barres pour saisie des labels finals
- Scanner de code à barres pour saisie du fil inférieur
- Scanner de code à barres pour saisie du fil d'aiguille
- Imprimante à aiguilles pour impression de protocoles
- Cornière de fixation pour table d'ordinateur recevant l'imprimante à aiguilles
- Console de commande V820 pour moteur à courant continu EFKA
- NK 13-1 (refroidissement d'aiguille simultané)

Eine Nadel Single needle Une aiguille	Doppelsteppstich Lockstitch Point noué	Untertransport, Nadel- und alternierender Fuß-Obertransport Bottom feed, needle feed and alternating feet Entraînement par griffe, par aiguille, et entraînement. supérieur par pieds alternatifs	Vertikalgreifer, groß Vertical hook, large Crochet vertical, grand	Hubhöhe der alternierenden Nähfüße Stroke of alternating sewing feet Élévation des pieds alternatifs	Durchgang beim Nähen (A) / beim Lüften (B) Passage when sewing (A) / when lifting (B) Passage lors de la couture (A) / à l'arrêt, levée (B)	Nähtverriegelung, Fadenabschneider und Nähfußlüftung, automatisch Seam tacking, thread cutting and sewing foot lift, automatic Dispositif à arrêts, coupe fil et lève-pied, automatique	Unterfadenwächter Bobbin thread monitor Contrôleur de fil de canette