

Lernwerkstatt Nähmaschine

EINFÜHRUNG

Die Nähmaschine ist eines der beliebtesten Arbeitsgeräte im textilen Gestalten. Die Schülerinnen und Schüler benötigen für deren sicheren Einsatz gute Grundkenntnisse.

Die Lernwerkstatt ist exemplarisch mit elektronischen Nähmaschinen von Bernina aufgebaut, lässt sich aber adaptieren auf alle Nähmaschinenmarken. Die Bearbeitung der Aufträge erfolgt in numerischer Reihenfolge. Die benötigten Materialien sind bei den Aufträgen aufgelistet.



Abb. 81 | Zuerst soll die Nähmaschine fachgerecht aufgestellt werden. Informationen dazu finden sich in den Nähmaschinen-Anleitungen und in der Lernwerkstatt im ersten Auftrag.

HINWEISE

Die hier aufgeführten Lehrhilfen gehören zur Lernwerkstatt Nähmaschine im Lernheft für Schülerinnen und Schüler. Sie unterstützen die Umsetzung der Lernwerkstatt als Hilfestellungen zu den Aufträgen oder als Kopiervorlagen und müssen den Lernenden zur Verfügung stehen.

LEHRPLAN 21

Wahrnehmung und Kommunikation

Wirkung und Zusammenhänge: Die Schülerinnen und Schüler können technische Zusammenhänge erkennen und erklären (2. Zyklus: Zweifadensystem der Nähmaschine)

Prozesse und Produkte

Werkzeuge und Maschinen: Die Schülerinnen und Schüler können die Werkzeuge und Maschinen verantwortungsbewusst und der feinmotorischen Entwicklung entsprechend korrekt einsetzen (2. Zyklus: Nähmaschine).

Kontexte und Orientierung

Erfindungen und Entwicklungen: Die Schülerinnen und Schüler können Auswirkungen von Erfindungen auf den Alltag einschätzen (2. Zyklus).

Geräte und Bedienung: Die Schülerinnen und Schüler können technische Geräte mit Unterstützung in Betrieb nehmen und sich an der Bedienungsanleitung orientieren (2. Zyklus).

STOFFFÜHRUNG

POSITION BEIM NÄHEN

- Die Nähmaschine etwa 10 cm vom Tischrand aufstellen.
- Anschietisch befestigen.
- Gesichtsmittle ist vor der Nadel bzw. dem Nähfuss.
- Stuhllöhe einstellen. (Sicht von oben auf den Ausschnitt beim Nähfuss)



Abb. 82 | Position der Nähmaschine auf dem Arbeitsplatz

GERADE NÄHEN

- Bei Vorwärts-Transportstichen (Geradstich, Zickzack) mit der linken Hand von der Seite her führen, mit der rechten Hand den Stoff zusätzlich führen.
- Bei Rück-Transportstichen (Dreifachgeradstich, Doppeloverlockstich, Knopflöcher) mit der linken Hand seitlich vom Nähfuss führen, mit der rechten Hand den Stoff zusätzlich führen.



Abb. 83 | Richtige Handhaltung. Vorsicht, nicht zu nahe am Nähfuss!

RUND NÄHEN

- Die Daumen liegen unter dem Stoff.
- Bei grossen Stoffstücken werden Falten gelegt.
- Den Stoff seitlich des Nähfusses etwas spannen.



Abb. 84 | Linke Hand oben



Abb. 85 | Hände spannen

DIE GESCHICHTE DER NÄHMASCHINE

AUFGABE

Lies den Text genau durch und versuche danach den Lückentext zu lösen, ohne im Originaltext nachzuschauen.

DIE GESCHICHTE DER NÄHMASCHINE¹

Wer denkt heute noch daran, dass das Nähen vor rund 100 Jahren eine unendlich mühsame und zeitraubende Arbeit war?

Erst Anfang des 19. Jahrhunderts begannen findige und kluge Männer mit dem Bau von Nähmaschinen. Aber sie wurden ausgelacht, verspottet, ja sogar bedroht und bedrängt. Denn die Handnäher und Handnäherinnen fürchteten um ihre Arbeit und um ihr Brot.

Die ersten Nähmaschinen waren aber kaum brauchbar. Um das Jahr 1800 baute Josef Madensberger in Wien eine Maschine mit zwei Nadeln. Mit dieser Maschine konnte ein Steppstich, ähnlich jenem, den wir heute kennen, genäht werden. Der Mann bekam aber nirgends Geld, um weitere Maschinen zu bauen. Er starb sogar im Armenhaus.

Dem Amerikaner Elias Howe gelang es um 1850, eine Doppelstichmaschine mit einem Schiffchen zu konstruieren. Howe gilt als Erfinder der heutigen Nähmaschine. Denn dank seiner Erfindung wurde die Nähmaschine stetig weiterentwickelt. Die Grundidee war gefunden, auf ihr konnte weiter aufgebaut werden.

Erst gab es die Maschine mit Handantrieb. Bei dieser blieb jedoch beim Nähen nur eine Hand frei. Einen Fortschritt brachte die Maschine mit Rad und Fussantrieb, nun waren beide Hände frei. Um 1900 wurden besondere Maschinen für die Textilindustrie gebaut.

Heute freuen wir uns an den elektronischen Nähmaschinen, die ständig verbessert werden. Sie ermöglichen uns, verschiedenste Näharbeiten rasch, gut und schön auszuführen.



Abb. 86 | Pedalnähmaschine aus den 1930er-Jahren



Abb. 87 | Moderne elektrische Nähmaschine

¹ www.kiknet.ch

LÜCKENTEXT GESCHICHTE DER NÄHMASCHINE ¹

Wer denkt heute noch daran, dass das Nähen vor rund _____ Jahren eine unendlich mühsame und _____ Arbeit war?

Erst Anfang des 19. Jahrhunderts begannen findige und _____ Männer mit dem Bau von Nähmaschinen. Aber sie wurden _____, verspottet, ja sogar bedroht und bedrängt. Denn die Handnäher und Handnäherinnen fürchteten um ihre _____ und um ihr Brot.

Die ersten Nähmaschinen waren aber _____ brauchbar. Um das Jahr 1800 baute Josef Madensberger in Wien eine Maschine mit _____ Nadeln. Mit dieser Maschine konnte ein Steppstich, ähnlich jenem, den wir heute kennen, genäht werden. Der Mann bekam aber nirgends Geld, um weitere Maschinen zu bauen. Er starb sogar im _____.

Dem Amerikaner Elias _____ gelang es um 1850, eine Doppelstichmaschine mit einem Schiffchen zu konstruieren. Howe gilt als _____ der heutigen Nähmaschine. Denn dank seiner Erfindung wurde die Nähmaschine stetig weiterentwickelt. Die Grundidee war gefunden, auf ihr konnte weiter aufgebaut werden.

Erst gab es die Maschine mit _____. Bei dieser blieb jedoch beim Nähen nur eine Hand frei. Einen Fortschritt brachte die Maschine mit Rad und _____, nun waren beide Hände frei. Um 1900 wurden besondere Maschinen für die Textilindustrie gebaut.

Heute freuen wir uns an den _____ Nähmaschinen, die ständig verbessert werden. Sie ermöglichen uns, verschiedenste Näharbeiten _____, gut und schön auszuführen.

Einsetzungswörter

elektronischen – Handantrieb – Howe – rasch – kaum – 100 – Erfinder – Fussantrieb – zeitraubende – Arbeit – zwei – Armenhaus – ausgelacht – kluge

LÖSUNG LÜCKENTEXT GESCHICHTE DER NÄHMASCHINE¹

Wer denkt heute noch daran, dass das Nähen vor rund 100 Jahren eine unendlich mühsame und **zeitraubende** Arbeit war?

Erst Anfang des 19. Jahrhunderts begannen findige und **kluge** Männer mit dem Bau der Nähmaschinen. Aber sie wurden **ausgelacht**, verspottet, ja sogar bedroht und bedrängt. Denn die Handnäher und Handnäherinnen fürchteten um ihre **Arbeit** und um ihr Brot.

Die ersten Nähmaschinen waren aber **kaum** brauchbar. Um das Jahr 1800 baute Josef Madensberger in Wien eine Maschine mit **zwei** Nadeln. Mit dieser Maschine konnte ein Steppstich, ähnlich jenem, den wir heute kennen, genäht werden. Der Mann bekam aber nirgends Geld, um weitere Maschinen zu bauen. Er starb sogar im **Armenhaus**.

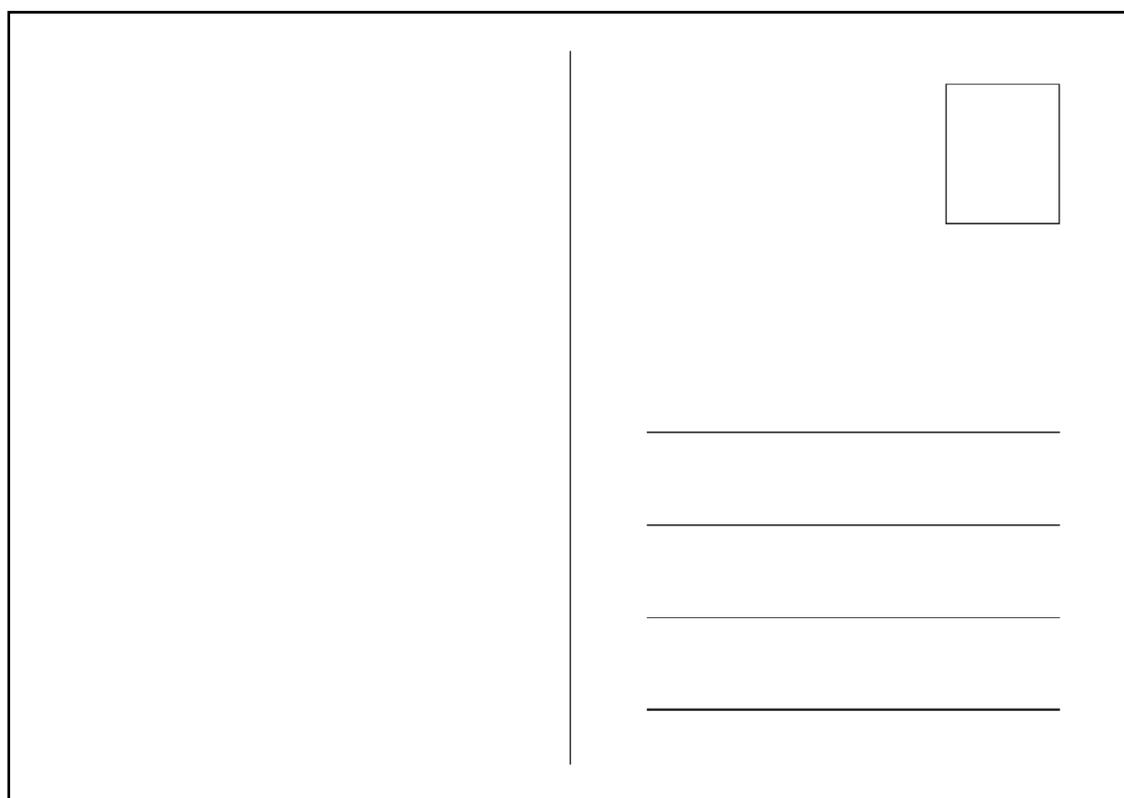
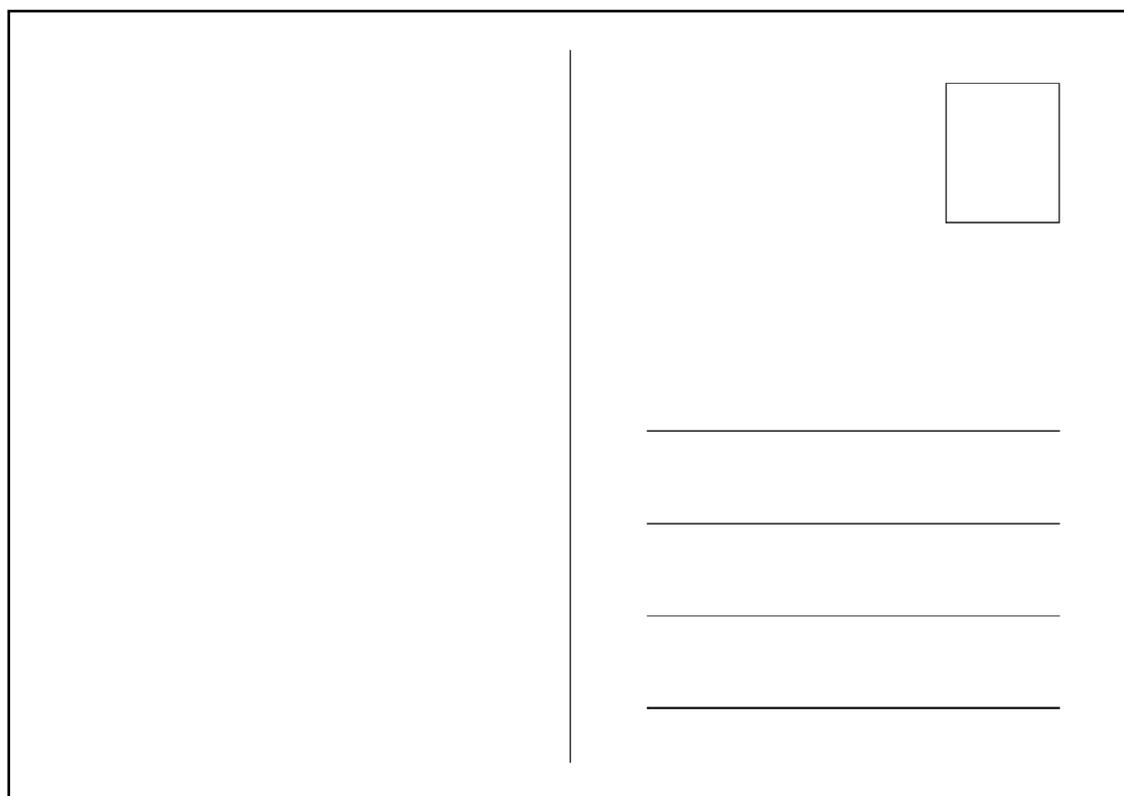
Dem Amerikaner Elias **Howe** gelang es um 1850, eine Doppelstichmaschine mit einem Schiffchen zu konstruieren. Howe gilt als **Erfinder** der heutigen Nähmaschine. Denn dank seiner Erfindung wurde die Nähmaschine stetig weiterentwickelt. Die Grundidee war gefunden, auf ihr konnte weiter aufgebaut werden.

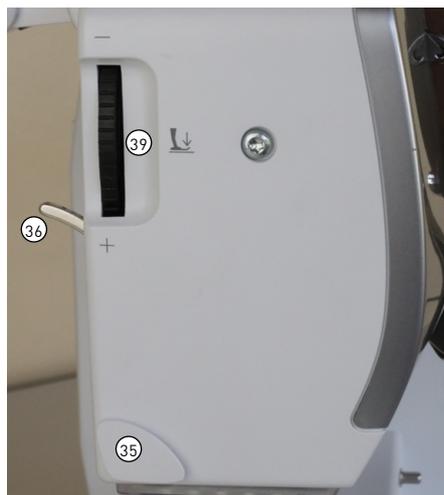
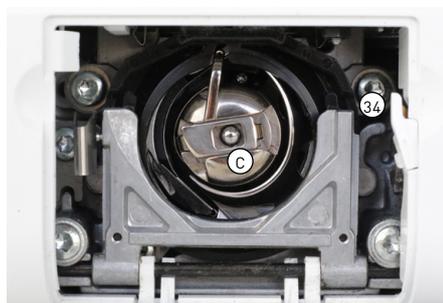
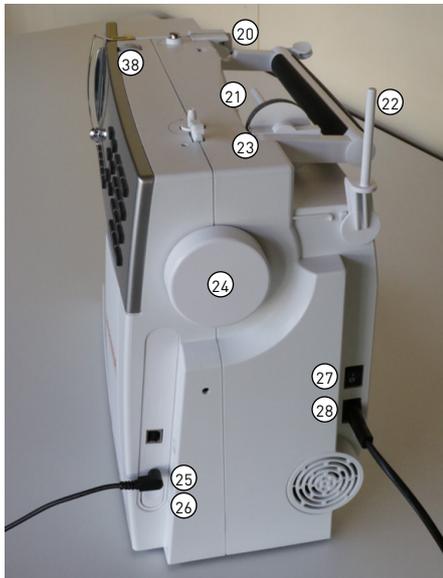
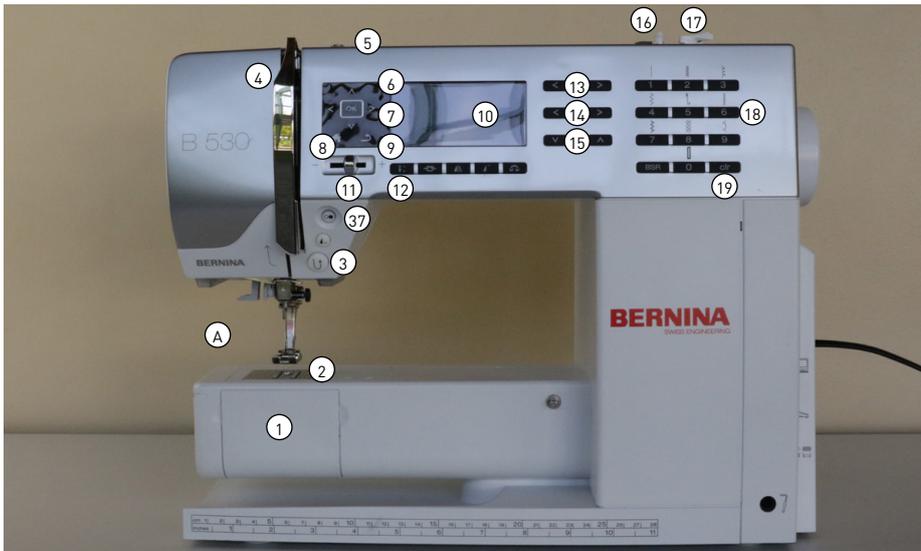
Erst gab es die Maschine mit **Handantrieb**. Bei dieser blieb jedoch beim Nähen nur eine Hand frei. Einen Fortschritt brachte die Maschine mit Rad und **Fussantrieb**, nun waren beide Hände frei. Um 1900 wurden besondere Maschinen für die Textilindustrie gebaut.

Heute freuen wir uns an den **elektronischen** Nähmaschinen, die ständig verbessert werden. Sie ermöglichen uns, verschiedenste Näharbeiten **rasch**, gut und schön auszuführen.

1 www.kiknet.ch

POSTKARTEN

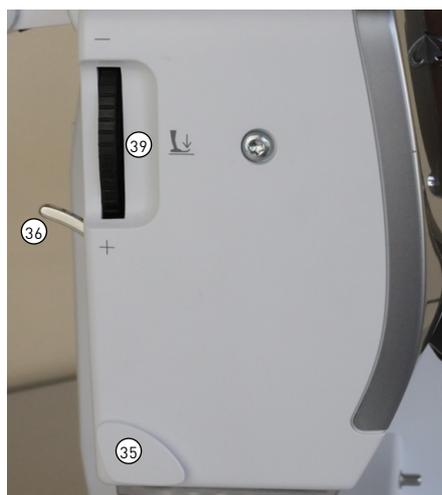
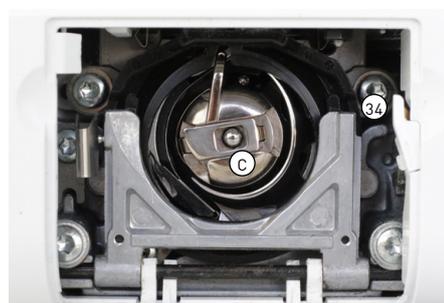
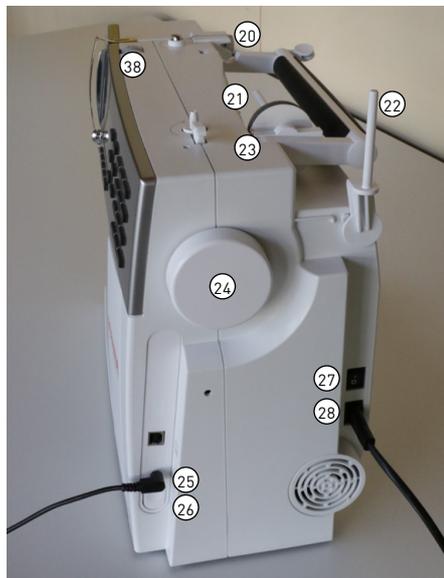
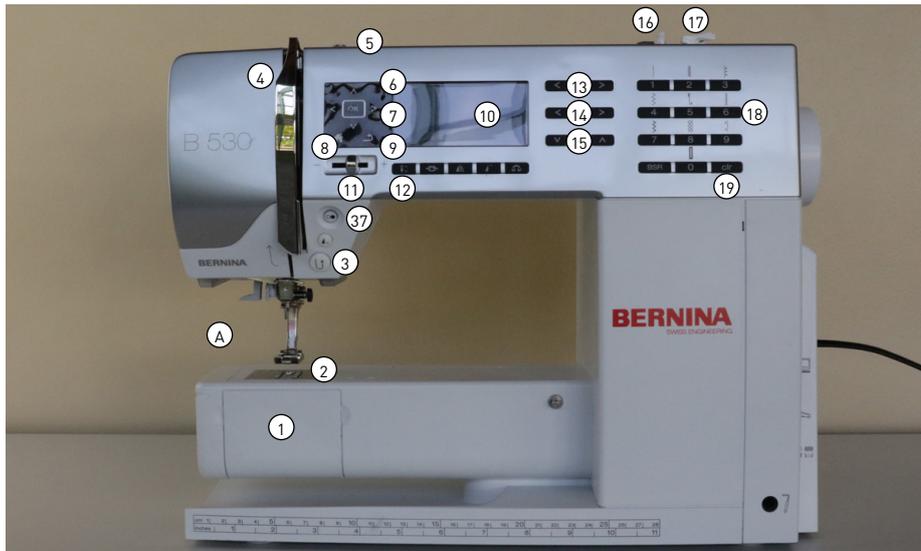




NÄHMASCHINENTEILE

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18
- 19
- 20
- 21
- 22
- 23
- 24
- 25
- 26
- 27
- 28
- 29
- 30
- 31
- 32
- 33
- 34
- 35
- 36
- A
- B
- C
- 37¹
- 38²
- 39²

1 Taste nicht ohne Erlaubnis der Lehrperson einsetzen
2 Räder nicht verstellen



LÖSUNGEN NÄHMASCHINENTEILE

- 1 Klapplendeckel
- 2 Stichplatte
- 3 Rückwärts-Taste
- 4 Fadenhebel
- 5 Spulervorspannung
- 6 Navigations-Tasten
- 7 OK-Taste
- 8 Home-Taste
- 9 Zurück-Taste
- 10 Display
- 11 Geschwindigkeitsregler
- 12 Nadelstopp unten/oben
- 13 Stichbreite-Taste
- 14 Nadelpositions-Taste
- 15 Stichlängen-Taste
- 16 Spuleneinrichtung
- 17 Fadenabschneider Spuleneinrichtung
- 18 Stichwahl-Taste
- 19 clr-Taste
- 20 Hintere Fadenführung
- 21 Garnrollenhalter senkrecht
- 22 Garnrollenhalter liegend
- 23 Öse für Fadenführung
- 24 Handrad
- 25 Fussanlasser-Anschluss
- 26 Transporteurversenkung
- 27 Hauptschalter Ein/Aus
- 28 Netzkabelanschluss
- 29 Nadeleinfädler
- 30 Fadenführung
- 31 Nadelhalter
- 32 Nähfuß
- 33 Transporteur
- 34 Unterfadenabschneider
- 35 Fadenabschneider
- 36 Nähfußlifter-Hebel
- A Fussanlasser
- B Anschietisch
- C Spulenkapsel

- 37¹ Start/Stop-Taste
- 38² Fadenspannungsverstellrad
- 39² Nähfußdruckverstellrad

1 Taste nicht ohne Erlaubnis der Lehrperson einsetzen
2 Räder nicht verstellen

NÄHMASCHINEN-LOTTO



KARTEN FACHBEGRIFFE NÄHMASCHINENTEILE

Karten evtl. laminieren und für den wiederholten gebrauch in einem Säcklein versorgen.

KLAPPDECKEL	SPULENKAPSEL	UNTERFADENABSCHNEIDER
STICHPLATTE	RÜCKWÄRTS-TASTE	FADENHEBEL
SPULERVORSPANNUNG	NAVIGATIONS-TASTEN LINKS/RECHTS/UNTEN/OBEN	OK-TASTE
HOME-TASTE		DISPLAY
GESCHWINDIGKEITS- REGLER	NADELSTOPP UNTEN/OBEN	STICHBREITE-TASTE
NADELPOSITIONS-TASTE	STICHLÄNGEN-TASTE	SPULEREINRICHTUNG
FADENABSCHNEIDER AN DER SPULEREINRICHTUNG	STICHWAHL-TASTE	CLR-TASTE
HINTERE FADENFÜHRUNG	GARNROLLENHALTER SENKRECHT	GARNROLLENHALTER LIEGEND
ÖSE FÜR FADENFÜHRUNG	HANDRAD	FUSSANLASSER- ANSCHLUSS
TRANSPORTEUR- VERSENKUNG	HAUPTSCHALTER EIN/AUS	NETZKABEL-ANSCHLUSS
NADELEINFÄDLER	FADENFÜHRUNG	NADELHALTER
NÄHFUSS	TRANSPORTEUR	FADENABSCHNEIDER
NÄHFUSSLIFTER-HEBEL	FUSSANLASSER	ANSCHIEBETISCH
START/STOPP-TASTE	FADENSPANNUNGS- VERSTELLRAD	NÄHFUSSDRUCK- VERSTELLRAD

CHECKLISTE NÄHANFANG- UND -ENDE



Abb. 88 | Wird die Rückwärts-Taste lange gedrückt, so ist das Rückwärtsnähen eingeschaltet. Dazu erscheint im Display das entsprechende Zeichen. Um wieder vorwärts zu nähen muss die Rückwärts-Taste erneut lange gedrückt werden, bis das Zeichen im Display erlischt.

CHECKLISTE NÄHANFANG UND -ENDE OHNE VERNÄHEN

- Material unter Nähfuss positionieren, Nähfusslifter-Hebel senken,
- am Rand mit Nähen beginnen, vorwärtsnähen bis zum Ende,
- Nähfusslifter-Hebel anheben, Arbeit wegziehen.

Wird mit Faden genäht:

- Fäden seitlich etwa 10 cm wegziehen,
- ein Faden liegt oberhalb, einer unter dem Material,
- beim Nähen die ersten 2–3 cm die Fäden festhalten, damit sie nicht ausfädeln können!
- Am Ende die Fäden lange genug wegziehen und nicht direkt an Kante abschneiden.
- Fäden verknoten oder vernähen - siehe Faden Flip 2 S. 79–81.

CHECKLISTE NÄHANFANG UND -ENDE MIT VERNÄHEN

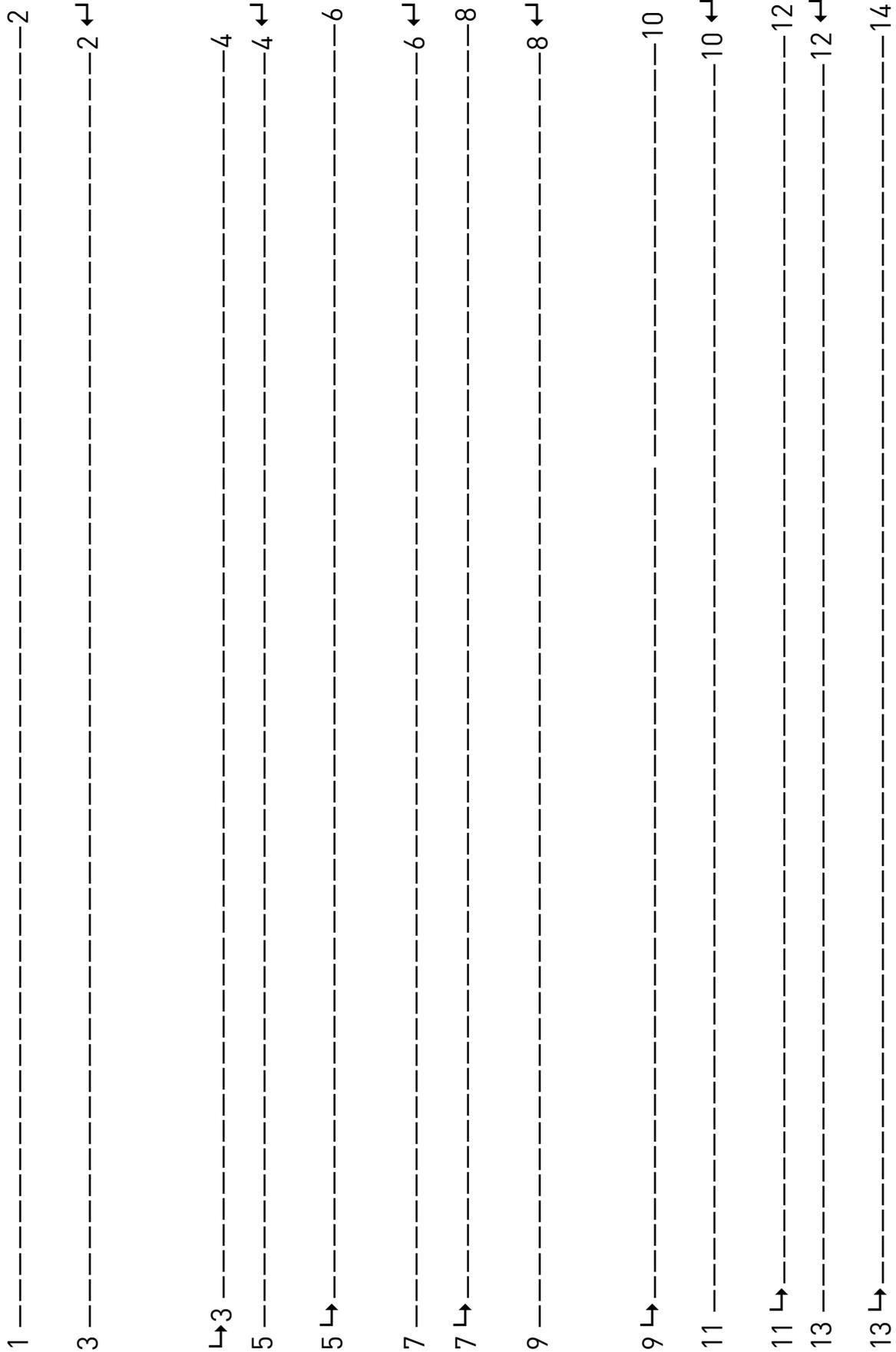
- Material unter Nähfuss positionieren, Nähfusslifter-Hebel senken,
- am Stoffrand mit Nähen beginnen, 2–3 cm vorwärtsnähen,
- Rückwärts-Taste drücken und gedrückt halten, bis zum Anfang zurücknähen,
- Rückwärts-Taste loslassen, wieder vorwärtsnähen bis ans Ende,
- Rückwärts-Taste drücken und gedrückt halten, 2–3 cm rückwärtsnähen,
- Rückwärts-Taste loslassen, vorwärtsnähen bis zum Ende,
- Nähfusslifter-Hebel anheben, Arbeit wegziehen.

Wird mit Faden genäht:

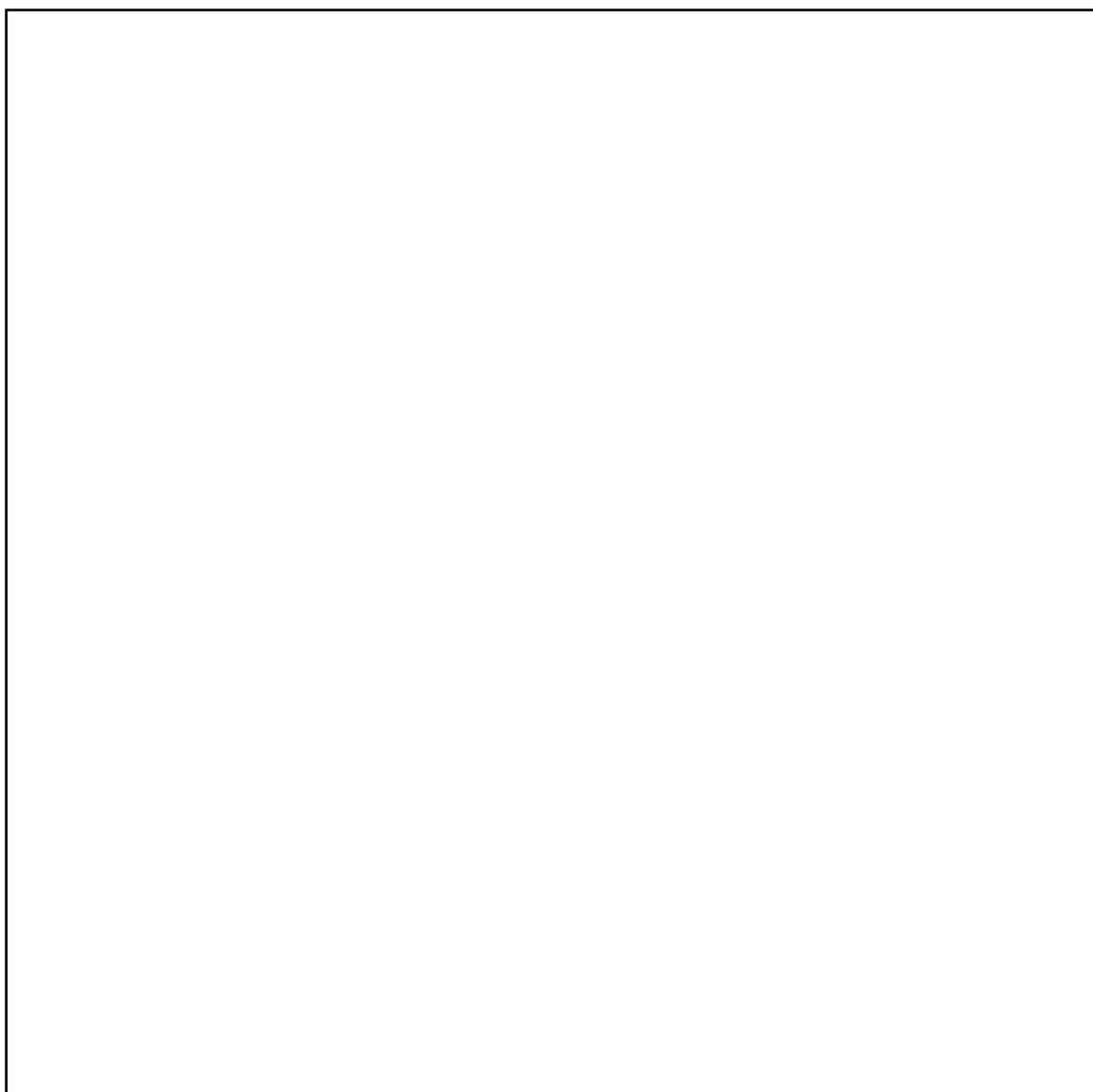
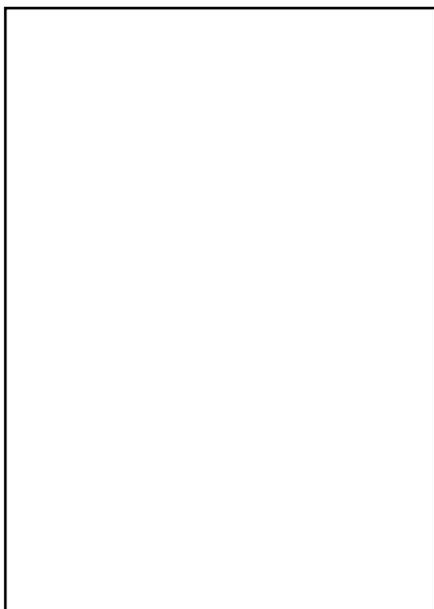
- Fäden seitlich etwa 10 cm wegziehen, ein Faden liegt oberhalb, einer unter dem Material,
- beim Nähen die ersten 2–3 cm die Fäden festhalten, damit sie nicht ausfädeln können!
- Am Ende die Fäden lange genug wegziehen und abschneiden.
- Wird am Anfang und Ende vor- und zurückgenäht, erübrigt sich das Verknoten der Fäden meist. Je nach Arbeit/Verwendung wird zusätzlich, verknotet oder von Hand vernäht.¹

¹ Siehe Faden Flip 2, S. 35–37.

STAFETTE



DIAGONALE



LAUBERHORN



ECKEN NÄHEN



SKYLINE

