

## TurtleStitch Projekttag – Beschreibung der Stickmaschine

### 1 Einleitung

Während den Projekttagen mit TurtleStitch verwenden wir die unten abgebildete Stickmaschine «Brother Innov-is 750E»:



### 2 Sicherheit

#### **Sicherheit ist das oberste Gebot!**

Bitte beachtet die Sicherheitshinweise auf Seite 2 der Bedienungsanleitung. Die Stickmaschine ist kein Spielzeug und wenn falsch verwendet, kann z.B. die Nadel ernste Verletzungen verursachen. Wenn ihr aber immer Acht gebt und vorsichtig seid, werdet ihr viel Spass damit haben.

Wir empfehlen euch, immer den Netzschalter auf «0» zu stellen um die Maschine auszuschalten, und zusätzlich den Netzstecker zu ziehen bevor die Stickmaschine manipuliert oder gar gewartet wird. Dasselbe gilt, wenn die Maschine nicht benutzt wird.

Die Schülerinnen und Schüler dürfen die Stickmaschine nicht allein benützen, sondern immer nur unter Aufsicht der Lehrpersonen.

### 3 Inbetriebnahme

#### 3.1 Stickeinheit richtig benutzen

Nachdem ihr die Stickmaschine ausgepackt, alle Aufkleber entfernt und die Stickmaschine am Strom angeschlossen habt, ist der Netzschalter vorerst noch ausgeschaltet. Setzt dann die Stickeinheit ein gemäss Seite 15 der Bedienungsanleitung «Anbringen der Stickeinheit».

Der Stickarm der Stickeinheit muss sich immer frei bewegen können, wenn die Stickmaschine eingeschaltet wird. Haltet also Gegenstände und vor allem auch Hände weg, wenn sich der Stickarm bewegt.

Achtet darauf, dass ihr die Stickmaschine nicht mehr unnötig herumschiebt und vor allem auch nicht an der Stickeinheit zieht, sobald diese eingesetzt ist.

Falls ihr die Stickmaschine verschieben oder sogar transportieren müsst, nehmt am besten die Stickeinheit ab, damit diese nicht beschädigt wird. Fahrt dazu den Stickarm in die Lagerposition mit diesen beiden Tasten:

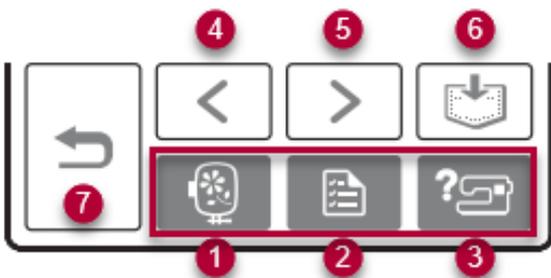


Schaltet dann die Stickmaschine aus und nehmt erst dann die Stickeinheit ab.

#### 3.2 Touch Display kennenlernen

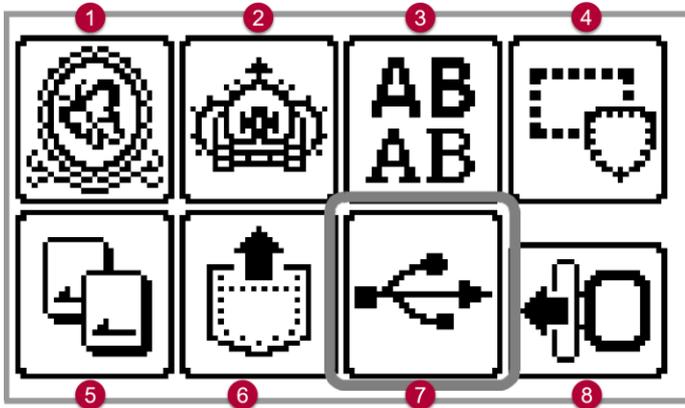
Die Maschine verfügt über ein Touch Display, welches euch bei allerlei Aufgaben unterstützt. Macht euch mit der Auswahl gemäss der Beschreibung unten vertraut. Für weitere Details seht auf Seite 20 der Bedienungsanleitung nach.

Zuerst schauen wir uns den **unteren Teil des Displays** an. Die eingerahmten Tasten 1-3 sind als Bereiche zu verstehen und darum grau-blau hinterlegt, die restlichen sind Funktionstasten:



- 1) Bereich Sticker-Symbol: Dies ist der Bereich, in dem wir uns meistens bewegen.
- 2) Bereich Einstellungen
- 3) Bereich Hilfe: Es sind für alle möglichen Tätigkeiten gezielte Anweisungen direkt auf dem Display verfügbar. Diese helfen euch sehr, wenn ihr mal nicht weiterwisst und nicht ständig im Benutzerhandbuch nachschauen wollt.
- 4) Vorherige Seite
- 5) Nächste Seite
- 6) Ausgewähltes Muster auf der Stickmaschine zwischenspeichern
- 7) Zurück

Der obere Bereich des Displays zeigt den gerade gewählten Bereich. Der wichtigste Bereich ist «Stickmuster» und ist wie folgt aufgebaut.

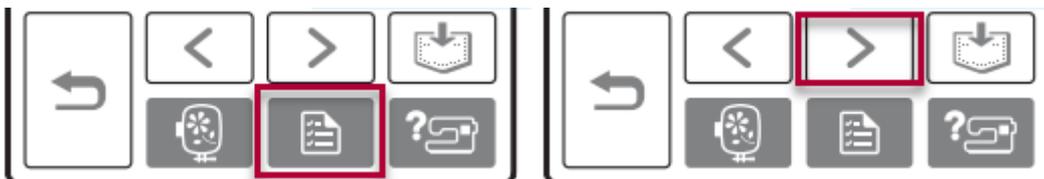


- 1) Stickmuster
- 2) Zusätzliche Stickmuster
- 3) Buchstabenmuster
- 4) Rahmenmuster
- 5) Stickmusterkarten
- 6) Im Speicher der Maschine gespeicherte Muster
- 7) **Stickmuster vom angeschlossenen USB-Stick abrufen: Diese Taste könnt ihr verwenden, um eure Kreationen von TurtleStitch auf die Stickmaschine zu laden.**
- 8) Bewegt den Stickarm der Stickeinheit auf die Lagerposition

Einige Stickmuster, Buchstaben etc. sind auf der Maschine vordefiniert unter 1) bis 4). Es sind interessante Muster dabei, schaut bei Gelegenheit mal rein 😊 Die restlichen Knöpfe werden wir dann weiter erklären, wenn wir sie anwenden.

### 3.3 Sprache einstellen

Um die Sprache der Anzeige anzupassen, tippt auf die Taste «Einstellungen» und danach zweimal auf die Taste «Nächste Seite» bis das Sprachmenü erreicht ist.



Wenn der Bildschirm für die Spracheinstellung angezeigt wird, tippt auf die Pfeiltasten im oberen Bereich des Displays und blättert damit bis zu der gewünschten Sprache.

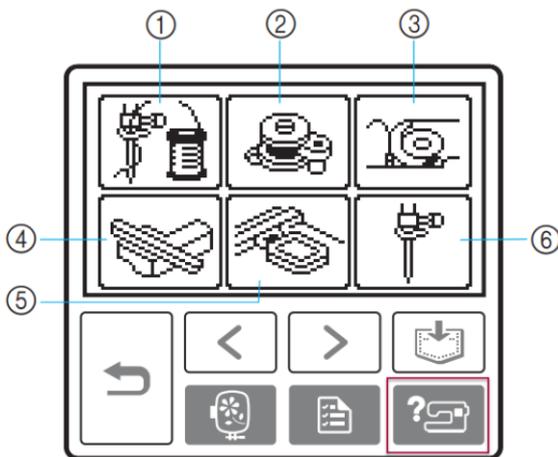


Die gewählte Sprache wird sofort von der Maschine benutzt. Ihr könnt nun mit mehrmaligem Drücken der Taste «Zurück» wieder auf den Startbildschirm zurückkehren.

#### 4 Sticken Schritt für Schritt vorbereiten

Eine ausführliche Beschreibung findet ihr im Benutzerhandbuch auf Seite 14. Hier sind nur die wichtigsten Punkte kurz zusammengefasst.

Zu einigen Punkten gibt es auch Hilfe direkt auf dem Display, wenn die entsprechende Hilfetaste gedrückt wird. Wir empfehlen jedoch, dass die einzelnen Punkte mindestens einmal exakt nach der jeweiligen Anleitung im Benutzerhandbuch durchgeführt werden oder eine Schritt-für-Schritt-Einführung z.B. in der Form eines Workshops absolviert wird.



- ① Einfädeln des Oberfadens
- ② Aufspulen des Unterfadens
- ③ Einsetzen der Spule
- ④ Stickeinheit anbringen
- ⑤ Stickrahmen anbringen
- ⑥ Auswechseln der Nadel

## 4.1 Aufspulen des Unterfadens

Das Aufspulen des Unterfadens (Spulengarn) sollte genau nach der Anleitung im Benutzerhandbuch auf Seite 24 erfolgen.

Tipps:

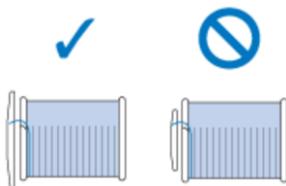
- Die sogenannte **Spule** ist bei dieser Stickmaschine durchsichtig und relativ klein. Auf ihr wird der Unterfaden aufgespult.



- Es sollten die für die Maschine passenden Spulen verwendet werden, andernfalls kann die Stickmaschine beschädigt werden. Vorgespulte sogenannte «Bobbins» empfehlen wir also nicht, da deren Grösse meist nicht stimmt und die Spule hüpfen später in der Kammer herum.
- Die **Garnrolle** ist einiges grösser als die Spule und unser Faden ist darauf aufgewickelt. Als Unterfaden zum selbst Aufspulen auf die Spule eignet sich «Brother Embroidery Bobbin Thread #60».



- Die Garnrollenkappe sollte etwas grösser im Durchmesser sein als die Seite der Garnrolle. Die Garnrollenkappe sollte die Garnrolle nicht festklemmen, es darf also ruhig einen Millimeter Platz dazwischen haben.



- Das Aufspulen ist recht laut, also nicht erschrecken 😊 **Wie beschrieben, sollte man das Aufspulen mit der gleichen Taste anhalten, wenn der Vorgang langsamer wird.**
- Die Garnrolle mit dem Unterfaden wird nicht für das eigentliche Sticken verwendet. Diese wird nach dem Aufspulen auf die Spule aus der Stickmaschine entfernt.

## 4.2 Einsetzen der Spule

Das Einsetzen der Spule mit dem gerade aufgespulten Unterfaden sollte genau nach der Anleitung im Benutzerhandbuch auf Seite 28 erfolgen.

Tipps:

- Der Faden sollte straff aufgespult sein.
- Der Faden sollte gut gestrafft sein auch nach dem Einsetzen der Spule.
- Die Spule muss richtig herum eingesetzt sein, damit der Faden in der korrekten Richtung abgewickelt wird.

## 4.3 Einfädeln des Oberfadens

Das Einfädeln des Oberfadens (Stickgarn) von der Garnrolle sollte genau nach der Anleitung im Benutzerhandbuch auf Seite 30 erfolgen.

Tipps:

- Der Oberfaden (auch Stickgarn genannt) ist der Faden, der schlussendlich als Stickerei sichtbar ist. Als Oberfaden empfehlen wir «Madeira Rayon No.40» aus Viskose, z.B. auf Spulen mit 1000 m Stickgarn erhältlich. Der Farbcode wie z.B. «Col. 1096» kann unter [diesem Link](#) geprüft werden.



- Wie bereits erwähnt, sollte die Garnrollenkappe etwas grösser im Durchmesser sein als die Seite der Garnrolle. Dies gilt für Garnrollen mit Unterfaden und auch für Garnrollen mit Oberfaden gleichermassen, damit der Faden immer sauber abrollt. Der Faden wird sich weniger verhaspeln, wenn die Garnrollenkappe korrekt gewählt wird.

#### 4.4 Einfädeln des Fadens in die Nadel

Das Einfädeln des Fadens in die Nadel sollte genau nach der Anleitung im Benutzerhandbuch erfolgen. Dafür gibt es die Variante mit Einfädelhilfe (Seite 32) oder von Hand (Seite 34).

Tipp:

- Beim Durchziehen des Fadenendes durch das Stickfussloch solltet ihr **nicht versehentlich die Finger unter die Nadel halten**, egal ob die Stickmaschine ein- oder ausgeschaltet ist. Da es auch ein manuelles Rad zum Bewegen der Nadel gibt, immer Finger weg! Wir empfehlen, für das Durchziehen des Fadenendes den Pfeiltrenner (siehe Bild) zu Hilfe zu nehmen.



#### 4.5 Vorbereiten des Stoffes

Das Vorbereiten des Stoffes sollte genau nach der Anleitung im Benutzerhandbuch auf Seite 42 erfolgen.

Tipps:

- Es sollte immer ein Stickunterlegvlies verwendet werden. Die Stickdesignqualität verbessert sich dadurch markant.
- Jedes Stickvlies ist anders und für andere Zwecke geeignet. Das beste Stickbild ergibt sich unserer Meinung nach mit Stickvlies zum Schneiden. Stickvliese zum Reissen ergeben auch noch gute Resultate zu einem akzeptablen Preis, das wasserlösliche Stickvlies ist wiederum verhältnismässig teuer. Eine preiswerte Variante für Einsteiger ist «Madeira Cotton Soft Stickunterlage zum Wegreißen (0,3 x 50 m)», mit mehr Erfahrung können dann auch teurere Stickvliese getestet werden.



- Der Stoff und das Stickunterlegevlies sollten zusammen nicht zu engmaschig sein. Der Ober- und Unterfaden können sonst nicht verknotet werden und die Stickmaschine macht nur leere Löcher. Am besten, ihr macht einige Testläufe bevor ihr euer liebstes T-Shirt bestickt.
- Reihenfolge des Einlegens: Erst die Aussenseite des Rahmens auf den Tisch legen, so dass das kleine Dreieck sichtbar ist. Dann kommen das Stickunterlegvlies und der Stoff straff übereinandergelegt und ragt über den Rahmen. Dann kommt oben die Innenseite des Rahmens drauf, wieder mit dem kleinen Dreieck sichtbar und bündig mit jenem der Aussenseite des Rahmens. Der Stoff soll schön gestreckt sein und das ganze wird mit der Dreh-schraube arretiert.

#### 4.6 Stickrahmen anbringen und abnehmen

Das Anbringen und Abnehmen des Stickrahmens sollte genau nach der Anleitung im Benutzerhandbuch auf Seite 47 respektive 48 erfolgen.

Tipps:

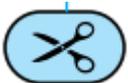
- Wenn der Stickarm in die Lagerposition gefahren wird, ist das Anbringen und Abnehmen des Stickrahmens einfacher. Vor allem das Einrasten des Hebels beim Anbringen braucht etwas Übung, damit der Rahmen auch komplett einrastet.
- Der Nähfuss kann etwas mehr angehoben werden, indem der entsprechende Hebel leicht nach oben gedrückt wird. Das gibt etwas mehr Platz zum Hantieren mit dem Stickrahmen.
- Berührt möglichst nicht die Nadel, wenn der Stickrahmen unter dem Nähfuss verschoben wird.

## 5 Betrieb

### 5.1 Hinweise zur Sicherheit beim Sticken

#### 5.1.1 Fadenabschneiden

Bevor wir anfangen zu Sticken, noch ein wichtiger Hinweis zu der Taste «Faden abschneiden»:



Diese Taste sollte nie gedrückt werden, wenn:

- ... die Fäden schon abgeschnitten sind.
- ... wenn kein Stoff unter dem Nähfuss liegt.
- ... die Maschine stickt oder der Faden zu stark ist.

Die Maschine kann beschädigt werden, wenn der Knopf unsachgemäß benutzt wird.

### 5.1.2 Stichdichte

Der Faden kann reißen oder die Nadel kann brechen, wenn die Stichdichte zu fein ist oder wenn drei oder mehr Stiche an derselben Stelle gemacht werden. TurtleStitch versucht dies mit der «Density Warning!» abzufangen, dennoch sollte man ein Auge darauf haben und im Zweifelsfall das Muster ändern.

## 5.2 Stickmuster von USB-Stick übertragen

Erst soll der USB-Stick mit den Stickmustern am USB-Port angeschlossen werden. Mit der USB-Taste können dann die Stickmuster vom USB-Stick angezeigt werden.



Blättert durch die Ordner und Stickmuster. Die Namen der Ordner und Stickmuster werden nicht komplett angezeigt, ihr solltet eure Stickmuster aber dennoch erkennen.

Wählt euer Stickmuster aus, indem ihr es auf dem Display anklickt. Es wird dann schwarz hinterlegt angezeigt, wenn es ausgewählt ist.

Nun müsst ihr das ausgewählte Stickmuster auf die Stickmaschine übertragen. Dazu drückt ihr diese Taste.



**Achtung:** Ein komplexes Muster braucht nach dem Auswählen etwas lange, bis ihr es übertragen könnt. Wenn dieser Knopf noch gestrichelt umrandet ist, müsst ihr noch warten. **Drückt den Knopf erst, wenn er mit einer durchgezogenen Linie umrandet ist.**

Tipps:

- In unserer Anleitung für TurtleStitch haben wir einige Tipps aufgelistet, die man beim Speichern des Musters auf dem USB-Stick beachten muss.
- Falls ihr ein Muster dennoch nicht auf dem USB-Stick finden könnt, konsultiert die «Bedienungsanleitung USB-Funktion». Mögliche Gründe sind:
  - Es wurden PES Dateien verwendet, und diese unterliegen Grenzwerten bezüglich Anzahl Stiche, Farben, kombinierte Muster etc. Die Grenzwerte stehen in der Anleitung.
  - Es dürfen sich maximal 200 Stickmuster auf dem USB-Stick befinden, ansonsten können diese nicht gelesen werden. Wenn gewisse Stickmuster viele Farben enthalten, kann sich die Anzahl lesbarer Stickmuster noch weiter verringern. In dem Fall müssten einige Stickmuster gelöscht werden, bevor diese gelesen werden können.

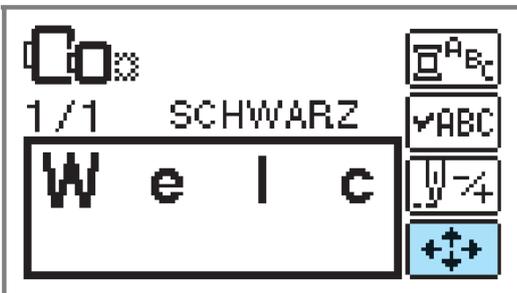
## 5.3 Position für Stickerei ändern

Sobald das Stickmuster auf die Stickmaschine übertragen ist, sollte noch die Position innerhalb des Stickrahmens gewählt werden. So können z.B. mehrere Muster nebeneinander getestet werden, ohne dass der Stoff im Stickrahmen jedes Mal verschoben werden muss.

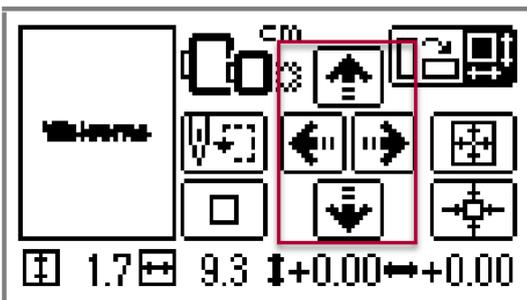
Drückt auf das Symbol mit der Nadel und den Pfeilen:



Hier im sogenannten «Stickbildschirm» können allerlei Anpassungen vorgenommen werden. Wir drücken die Taste mit den Pfeilen, um in den «Layoutbildschirm» zu gelangen:



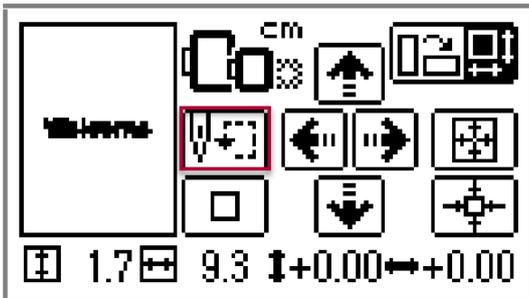
Im Layoutbildschirm können wir nun die «Positionsänderungstasten» (rot hervorgehobene Pfeile) benutzen, um die Position des Stickarms und des Stickrahmens zu verschieben. Die Nadel zeigt dabei immer auf die Mitte des geladenen Stickmusters:



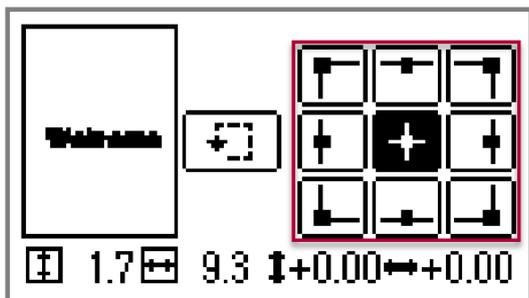
#### 5.4 Grösse der Stickerei simulierten

Die Mitte des Stickmusters zu verschieben ist nützlich, aber wir wollen auch prüfen wo die Ränder des Stickmusters verlaufen werden. So können wir überprüfen, ob wir in ein anderes Muster reinsticken würden, oder noch genügend Platz haben.

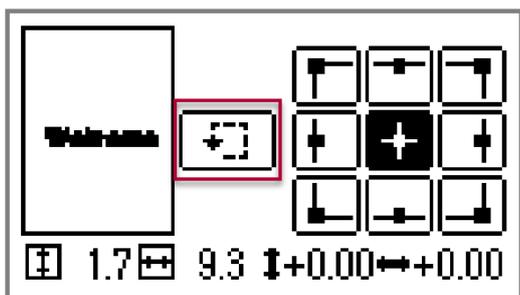
Ruft dazu den gleichen «Layoutbildschirm» auf wie im Kapitel 5.3 «Position für Stickerei ändern» gezeigt. Danach betätigt die Taste «Anfangspunkt»:



Ihr könnt nun einige Nadelpositionen überprüfen, noch bevor ihr zu sticken beginnt. Wenn ihr z.B. wissen wollt, wo die obere rechte Ecke des Stickmusters auf dem Stoff zu liegen kommt, drückt die Taste oben rechts, und der Stickarm fährt die Nadel dorthin.



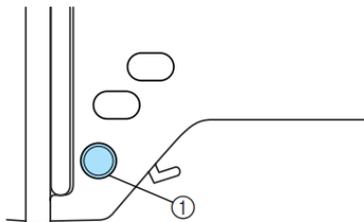
Ihr könnt auch den gesamten Rand des Stickmusters am Stück anzeigen lassen. Drückt dazu die Taste mit dem Viereck und Pfeil, und die Nadel zeigt euch mit deren Bewegung an, wieviel Platz das geladene Stickmuster insgesamt benötigen wird.



## 5.5 Los geht's!

Wenn alle Fäden eingefädelt sind, euer Stickmuster geladen ist, der Stoff eingespannt und an der richtigen Stelle positioniert ist, kann es losgehen.

Drückt dazu den «Start/Stop» Knopf und die Stickmaschine fängt an, euer geladenes Stickmuster zu sticken.



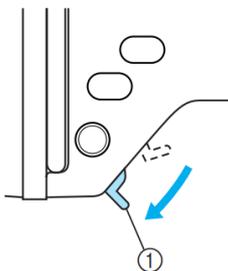
① Taste „Start/Stop“

Die Taste «Start/Stop» sieht in der Nahaufnahme so aus und leuchtet grün, wenn die Maschine bereit ist zum Stickten.



Falls noch etwas fehlt, zum Beispiel wenn der Nähfußhebel noch nicht nach unten gestellt wurde, leuchtet der Knopf rot.

Stellt den Nähfußhebel nach unten.



① Nähfußhebel

Drückt die Taste nochmal, wenn irgendetwas vorgefallen sollte und ihr den Stickvorgang abbrechen möchtet.



**Wir wünschen euch viel Spass beim Stickten!**

Goldau, 28. Juli 2021

Beat Horat (beat.horat@phsz.ch)

Mareen Przybylla (mareen.przybylla@phsz.ch)