

# S90

Instructions  
Handleiding



## English instructions

Introduction.....	1
Spinning .....	1
Troubleshooting.....	4

## Nederlandse handleiding

Introductie .....	6
Spinnen .....	6
Wat er mis kan gaan.....	9

# Introduction

Right from the start in the early nineties the S90 was a very successful design. It was one of the first folding spinning wheels. Despite its success we discontinued the S90 in 2003. The main reason was the high production costs.

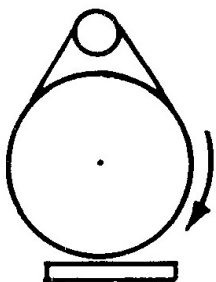
We know there are still many people that are enthusiastic over the S90; some even prefer it above any other wheel. It is significant that a secondhand S90 is a rare find.

We have shared our plan for a "special edition" of the S90 with some dealers. Their positive reactions helped us to decide and the result is the wheel you have just bought. Only a few small details changed from the original and it is adorned with my signature.

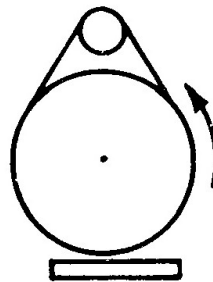
Jan Louët

## Spinning

Practice treadling, e.g. while reading a book, until your feet work automatically.



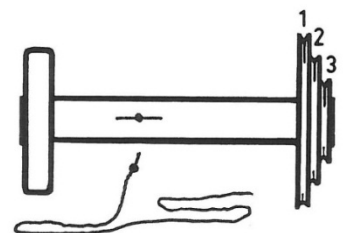
Spinning:  
Twisting the fibres to make a single yarn.



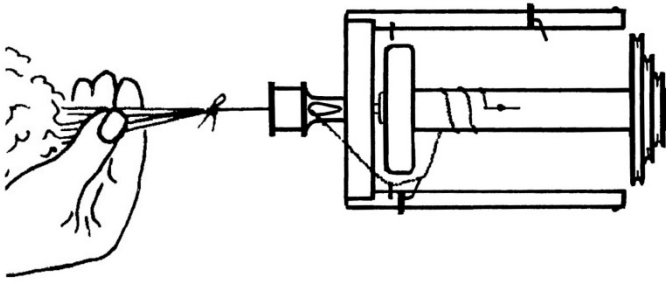
Plying:  
Joining two or more yarns together

Three-speed bobbin for:

1. Thick/slow spinning (6:1)
2. Medium/regular spinning (8½:1)
3. Thin/fast spinning/plying (12½:1)



Make a knot in the start yarn and lock it into the slot of the bobbin shaft. Twist with your fingers a rough yarn out of the wool and knot it to that start yarn.



For spinning the wheel turns clockwise. Take the wool loose in your left hand. Pull a bit of wool out of your left hand with the fingers of your right hand in the direction of the orifice, so far as the fibre volume of the yarn requires.

Then while treading slowly and still gripping the yarn move your right hand back towards your left and allow the twist to develop. Then you can let it go through the orifice and it will be wound up on the bobbin. Always keep thumb and finger closed when sliding over the fibers.

### Test the twist in the yarn:



Too little twist;



Too much twist;



Correct twist.



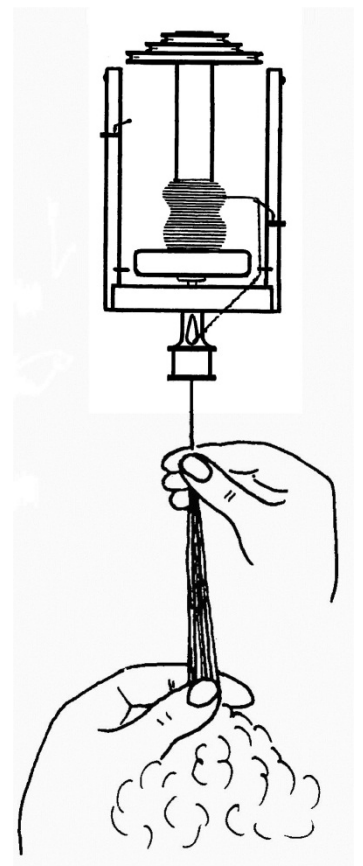
The twist can be corrected by the pull on the yarn.

The knurled knut of the tension strap regulates the pull on the yarn.

The sliding hooks on the flyer can be used to evenly fill the bobbin. You have to change the position of the hooks every now and then.

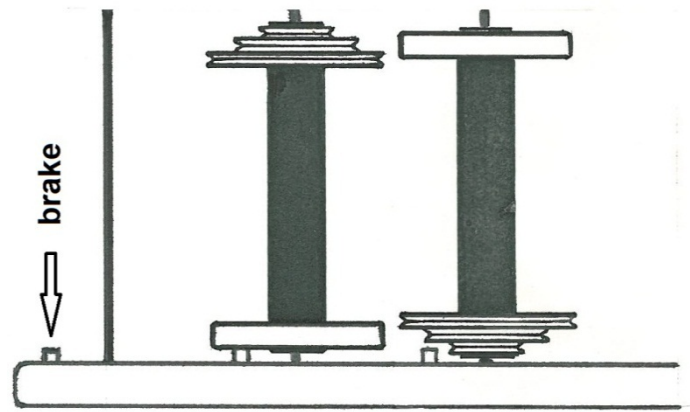
### Plying:

It is easy to ply two or three threads into one thicker yarn if you place two or three full bobbins on the special bobbin holders.



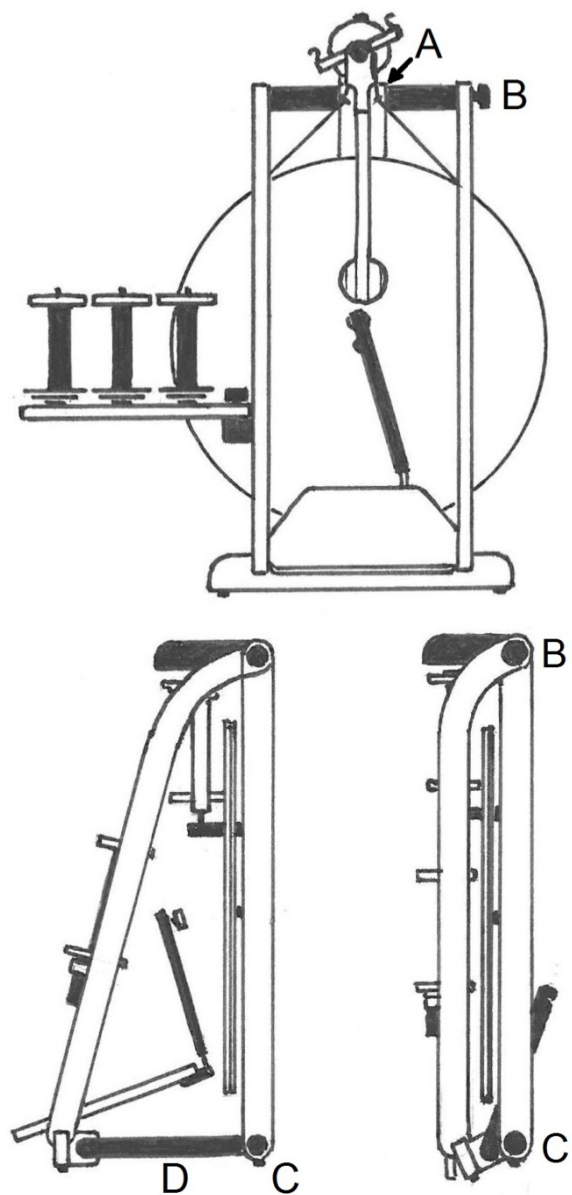
Take care that the threads lie parallel in your hands before plying (anti-clockwise).

A built-in automatic brake prevents the bobbins from “running-on” while plying. In order to make use of this feature, place the bobbins on the lazy kate with the groove sides facing up.



### Folding the wheel

1. Turn the lazy kate out to the left side.
2. Turn the wheel with the hole upright.
3. Hook the drive belt onto the hooks (A).
4. Turn the flyer with the hooks facing up.
5. Loosen knob B and turn the flyer support down into the wheel hole and frame.
6. Pop-out the footman by turning the ball-bearing out of the cup in the wheel and lift it up.
7. Loosen knob C and push the front towards the wheel while lifting arm D.
8. Push arm D from the back into the frame and tighten it with knob C.
9. Swing the lazy kate back in.



For unfolding the wheel, you have to reverse these directions.

# Troubleshooting

The yarn guide becomes too easy to slide on the flyer arms.

You can use a pair of pliers to tighten the guide, pushing it together where the metal wire enters the plastic part. Because it is a spring wire, you have to squeeze so far that it does not spring back completely to the old position. If you tighten it too much, it is hard to open it again, so the best way is to squeeze it a bit more each time, and re-test.



The yarn is too hard and overtwisted.

Possible causes:

- You are treadling too fast, compared with the speed of your hands.
- The yarn pulls in too slowly. You must brake the flyer a bit more. Or maybe the yarn is obstructed by a piece of straw.
- The yarn is caught on one of the yarn guiders.
- The bobbin is full.

The yarn breaks constantly.

Possible causes:

- Too little twist, the yarn is not strong enough for winding up.
- This can also happen if you want to make a very irregular yarn. The thinner parts need a lot of twisting before they are strong enough.
- The yarn pulls in too hard. The tension is too great. Reduce tension with the knurled nut.
- Wool of bad quality (too short fibre).

Treadling is very heavy.

Possible causes:

- More brake on the flyer than you need.
- The yarn is obstructed by one of the yarn guiders on the flyer.
- You spin thick and irregular yarn with too high speed. Shift the drivebelt on the bobbin.
- The bobbin is full.

The fibres are very difficult to draw out of the wool supply.

Possible causes:

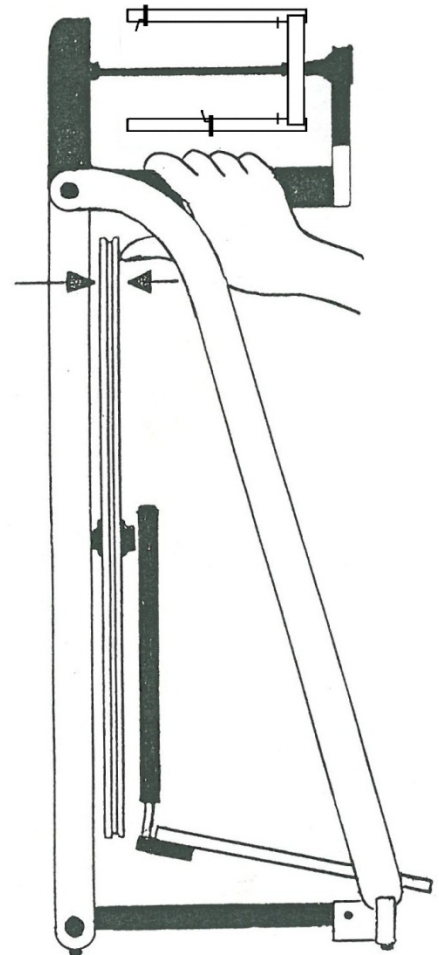
- You are holding the wool supply too tightly.
- The twisting got in your wool supply. Take care that the twist does not come behind your right hand. Keep thumb and finger closed.
- Wool of bad quality (felted, needs combing)

The wheel wobbles.

Adjust the wheel as follows:

- Let the wheel turn freely and find out with your right thumb (see picture) that place where the wheel wobbles the most.
- Push the wheel backwards at this place.
- Repeat this action until the wheel wobbles no more than 2 mm (1/10").

The wheel flatness has been tested. The deviation does not exceed 2-3 mm (1/10"-1/8").



Maintenance.

Use vaseline for lubrication on plastic bearings. All ball-bearings are sealed and don't require lubrication.

# Introductie

De S90 was bij zijn geboorte, begin jaren negentig, een zeer succesvol ontwerp. Het was een van de eerste opvouwbare spinnewielen. Ondanks het succes zijn we in 2003 met de productie van de S90 gestopt, voornamelijk vanwege de hoge productiekosten.

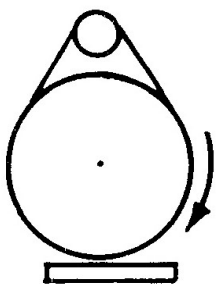
Sindsdien hebben we gemerkt dat er liefhebbers voor de S90 zijn gebleven en sommigen prefereren dit spinnewiel zelfs boven elk ander spinnewiel. Dat je een tweedehands S90 snel kwijt bent is ook veelzeggend.

We hebben wat reacties gepeild op ons plan om een speciale editie van de S90 maken. Dat resulteerde in een positief besluit. Op een paar kleine details na is deze nieuwe S90 gelijk aan het origineel. Daarbij is deze speciale editie versierd met mijn handtekening.

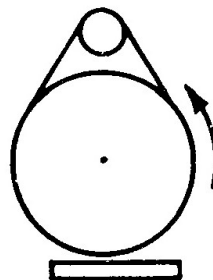
Jan Louët

## Spinnen

Oefen het trappen, bijvoorbeeld terwijl je een boek leest, zodat je dit kunt zonder er bij na te denken.



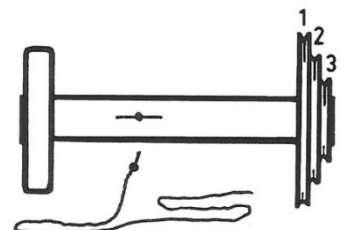
Spinnen:  
Het twisten van een enkele draad.



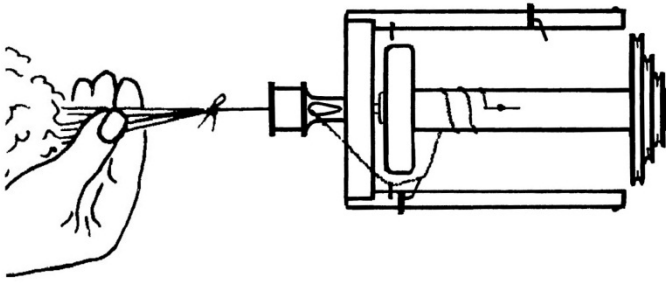
Twijnen:  
Het in elkaar draaien van twee of meer draden tot een dikkere draad.

Spoel met drie spinsnelheden voor:

1. Dik/langzaam spinnen (6:1)
2. Middelfijn spinnen (8½:1)
3. Dun/snel spinnen/twijnen (12½:1)



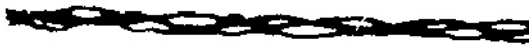
Maak een knoop in de begindraad en haak die vast in het gat van de spoelschacht. Draai met de vingers een begin aan een stuk ruwe wol (rechtsom van je af gerekend) en knoop dat aan de begindraad.



Draai het wiel met de klok mee. Neem de wol voorraad losjes in je linkerhand. Met de vingers van de rechterhand trek je de wol uit de voorraad tot een lont van de gewenste dikte. Schuif de vingers weer terug en trek opnieuw wol uit

de voorraad. Houd de duim en wijsvinger altijd gesloten. De snelheid van trappen moet je aanpassen aan de snelheid waarmee je met je handen werkt, zodat er goede twist ontstaat.

### Test de twist in de draad:



Te weinig twist;



Te veel twist;



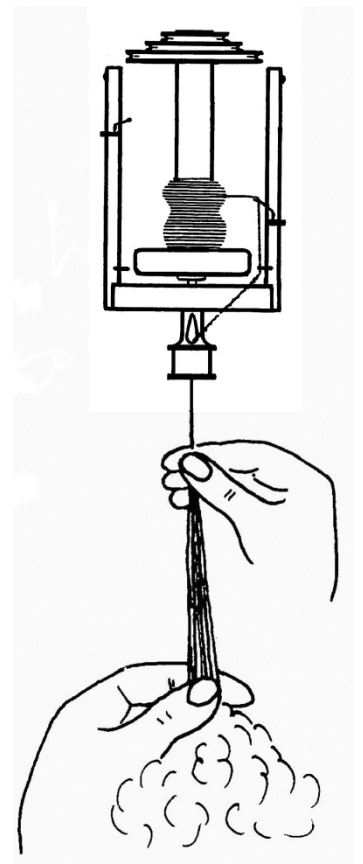
Juiste twist.



De twist kan worden geregeld met de trekkracht op de draad.

De kartelmoet van het afremleertje regelt de kracht waarmee de draad naar binnen wordt getrokken.

De vluchtschuifjes kunnen worden gebruikt om de spoel regelmatig vol te kunnen spinnen. Verplaats daarvoor de vlucht-schuifjes regelmatig.



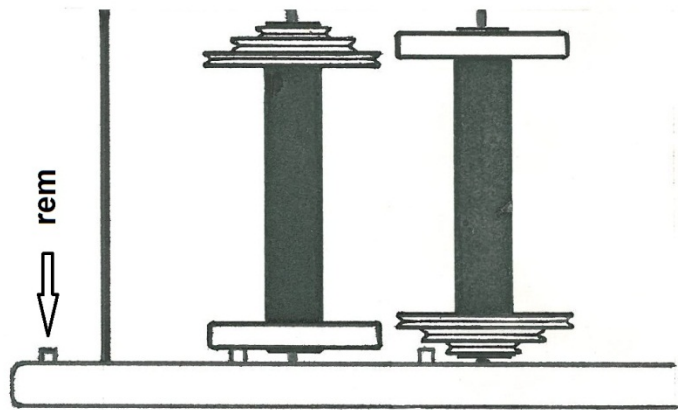
### Twijnen:

Het is gemakkelijk om twee of drie gesponnen draden te twijnen tot een dikkere draad. Steek de volle spoelen op het twijnrek.



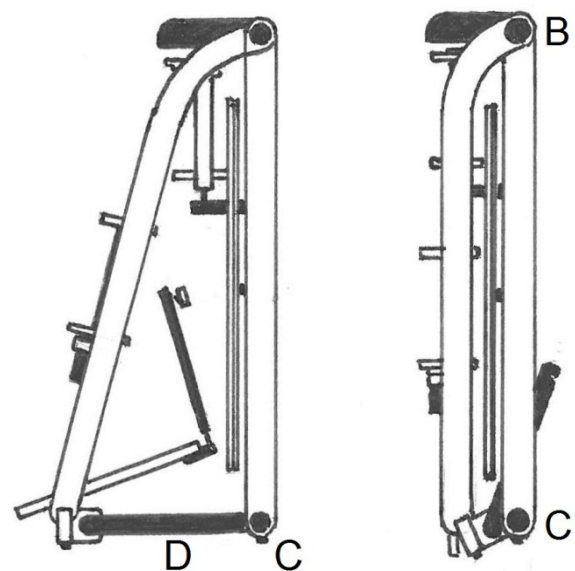
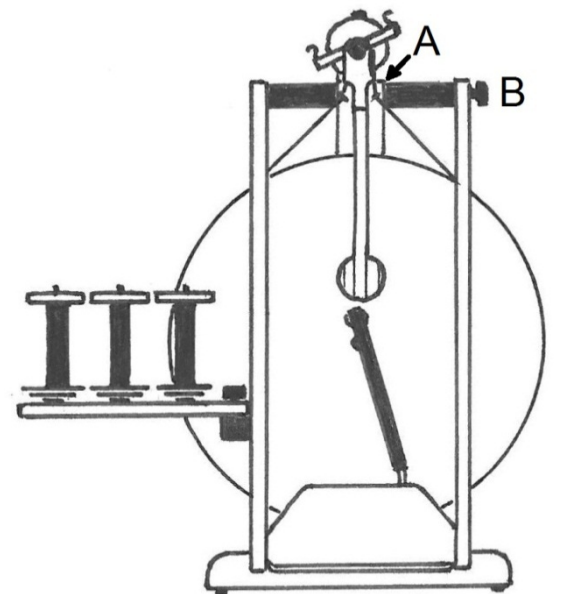
Neem de draden parallel in je handen voor het twijnen (tegen de klok in).

Een automatische rem zorgt ervoor dat de spoelen niet doordraaien tijdens het twijnen. De rem werkt alleen als de spoelen met de groeven zijde naar boven op het twijnrek.



### Het opklappen van het spinnewiel

1. Draai de twijnspoelhouder naar links.
2. Draai het vliegwiel met het gat naar boven.
3. Haak de snaar aan de haken (A).
4. Draai de vlucht met de haken naar boven.
5. Draai knop B los en draai de spinkop in het gat van het wiel en het frame.
6. Klik het trapstokje uit het wiel. Wrik hiervoor het kogellager schuin uit het wiel.
7. Maak knop C los en scharnier de voorbenen naar achter, terwijl arm D omhoog achter het wiel moet komen.
8. Druk arm D achter in het frame en klem deze aan met knop C.
9. Draai het twijnrek weer terug.



Het uitklappen van het wiel gaat in omgekeerde volgorde.

## Wat er mis kan gaan

### Het vluchtschuijfje glijdt te gemakkelijk.

Met een tangetje kun je het stalen beugeltje wat samenknijpen. Het beugeltje is van verenstaal en je moet hem tamelijk ver samendrukken, wil hij niet het zelfde stuk terug veren. Aan de andere kant; als hij te nauw wordt is het lastig hem weer wijder te maken. Knijp hem dus iedere keer een stukje verder en test steeds op de vlucht of het voldoende is.



### De draad is te hard en te kringelig.

Dit komt door te veel twist. Mogelijke oorzaken:

- Je trapt te snel in verhouding tot het werk met je handen.
- De draad trekt niet voldoende naar binnen. Je moet de vlucht meer afremmen met de kartelmoer.
- De draad loopt niet goed langs de draadgeleiders op de vlucht.
- De spoel is vol.

### De draad breekt herhaaldelijk.

Mogelijke oorzaken:

- Te weinig twist waardoor de draad geen sterkte heeft.
- Te onregelmatige draad waarbij je de vingers te snel terug schuift naar de wol voorraad, zodat vooral op de dunne delen de trek komt voordat de twist er goed en wel inzit.
- Te veel trek op de draad. De vlucht moet minder sterk afgeremd worden.
- Slechte kwaliteit wol (te kort)

### Het spinnewiel trapt zwaar.

Mogelijke oorzaken:

- Je remt de vlucht meer dan nodig is om de draad voldoende naar binnen te trekken.
- De draad loopt niet goed langs de geleiders
- Je bent dikke of te onregelmatige wol aan het spinnen met een te grote overbrenging
- De spoel is vol.

### De lont trekt te moeilijk wol uit de voorraad.

Mogelijke oorzaken:

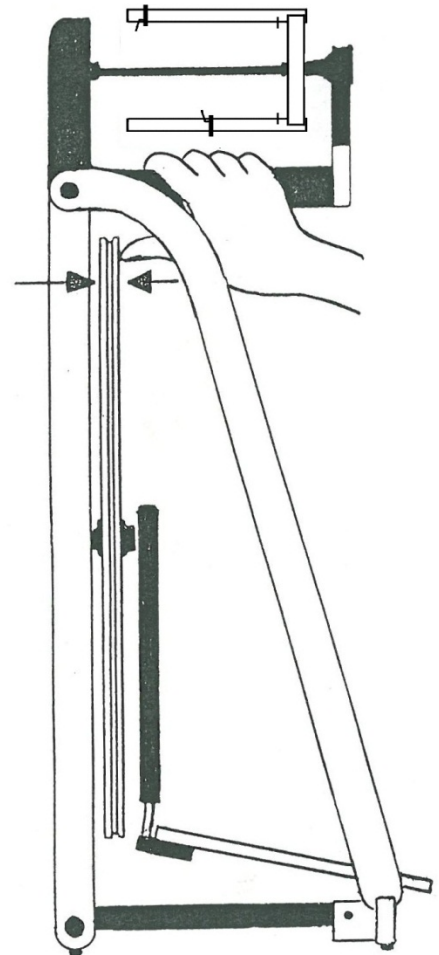
- Je houdt de wol voorraad te strak vast.
- De twist is tot in de wol voorraad gekomen. Zorg ervoor dat de twist niet voorbij de vingers van de rechterhand komt.
- Slecht kwaliteit wol. (vervilt)

### Het wiel slingert.

Zet het wiel als volgt recht:

- Laat het wiel vrij ronddraaien en bepaal met je duim (zie afbeelding) de plaats waar deze het verste afwijkt.
- Druk het wiel op deze plaats terug.
- Herhaal deze handeling tot het wiel niet meer uitwijkt dan 2 mm.

De vlakheid van het wiel is gecontroleerd en wijkt niet meer dan 2-3 mm.



### Onderhoud.

Smeer kunststof lagere altijd met vaseline. De kogellagers hoeven niet gesmeerd te worden.