

Trutzschler DK-760 보전작업 Manual(6)

7. Manual(DK-760)

작업명 : 대보전

가. 작업분야 : Feed Part

작업내용	기술 과제 항목	기 능	사 용 주 요 부 품	작업 인원 (남/여)		소 요 시 간
				기 능	비 기 능	
1. Feed Part 숨 공급 중단 시키고 Cylinder 멈춘다. 1) 조작판(Operator's console)의 FBK 숨 공급 스위치 OFF를 눌러 숨 공급 중단 한다. 2) Feed table에 공급된 숨을 완전히 제거 한다. 3) Flat Waste가 완전히 제거될때까지 20분정도 공회전 한다. 4) Flat Waste가 제거되었으면 기계를 정대 한다. 5) Cylinder가 완전히 정대되었는가 확인한다. (15분 소요) 6) Suction Hood 분해한다.					0/1	40 분

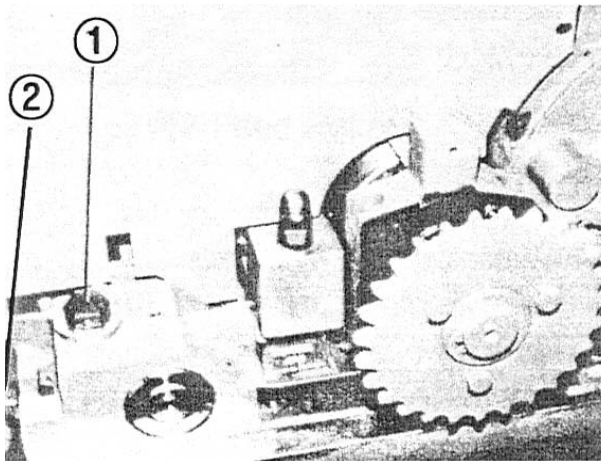
2. Feed Part 전동체인 분해하고 점검한다. 1) Feed Roller 전동 Chain이 마모되어 늘어났는지 확인한다. 2) Chain Link의 위치를 확인하고 Chain 풀어 놓는다. 3) Lap Unwinding Roller 전동 Chain이 마모되어 늘어났는지 확인한다. 4) Chain Link의 위치를 확인하고 Chain 풀어 놓는다. 5) FBK Feed Roller 전동 Chain이 마모되어 늘어났는지 확인한다. 6) FBK Opening Roller 전동 벨트 마모 되었는지 확인한다.					1/0	5분
3. Feed table 조정작업을 한다. 1) Feed Table 카바를 분해 한다. 2) 왼쪽과 오른쪽 잠금 볼트①와 조정너트②를 푼다. 3) 조정 너트 19mm를 Spanner로 조여서 Feed table과 Licker-in 사이의 간격을 0.4mm 조정한다. ① Gauge 넓으면 개면작용을 받지 못하여 Nep 증가의 원인이 된다. ② Gauge 좁으면 과도한 섬유손상으로 단섬	A1,A3	T1			1/0	10 분

유증가의 원인이 된다.

㉔ Gauge 조정을 정확히 0.4mm 한다. (정확한 셋팅이 중요함.)

㉕ 확인시는 Gauge을 0.425mm 넣어서 들어가지 않아야 하고 Gauge 0.375mm는 잘 들어가면 정확한 조정값이다.

㉖ 원료에 따라 0.3~1.0mm 사이에서 조정한다.



<그림 1> Feed Table

4) 잠금볼트와 조정너트를 조인다.

5) 조정한것을 확인해보고 필요하다면 다시 수정한다.

4. Feed roller 커버를 조정한다.

1) 잠금볼트① 오른쪽과 왼쪽을 푼다.

T1

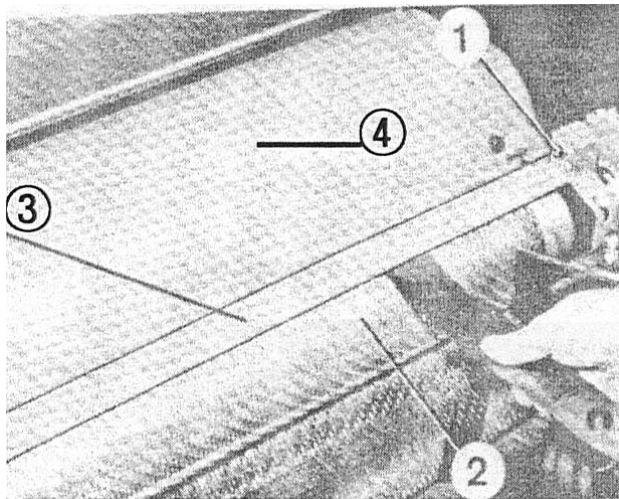
1/0

5분

2) Feed roller②과 Feed roller 커버③ 사이의 간격을 0.55mm 조정한다.

3) Feed roller 커버와 Licker-in 커버 사이의 간격을 1mm 조정한다.

㉠ 확인시는 Gauge을 0.575mm 넣어서 들어가지 않아야 하고 Gauge 0.525mm는 잘 들어가면 정확한 조정값이다.



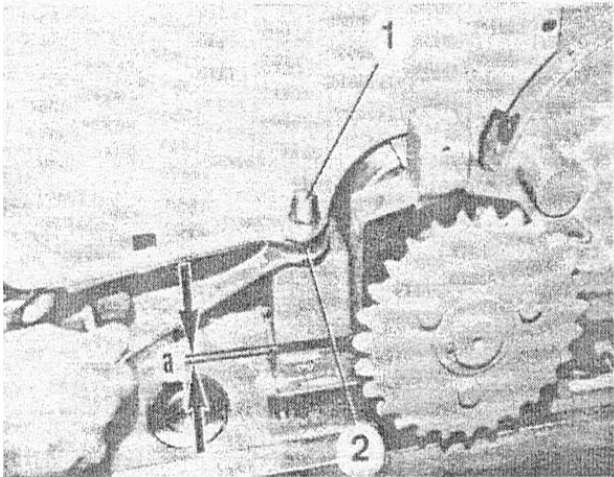
<그림 2> Feed Roller

4) Feed roller 커버③와 Licker-in 커버④ 사이의 간격을 1mm 조정한다.

5) 잠금볼트를 조인다.

6) 종정한것을 확인해보고 필요하다면 다시 수정한다.

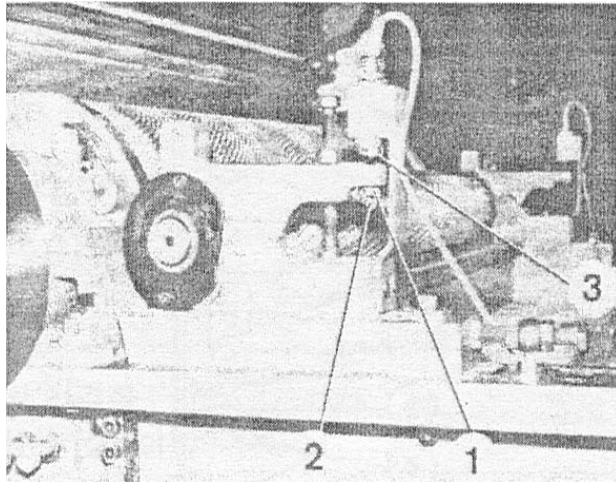
㉠ Gauge 넣어서 꼭 확인하고 커버가 Feed

Roller나 Licker-in 닿지 않게 한다. 5. Feed roller 하중 조정을 조정한다. 1) 왼쪽과 오른쪽 카운터 너트①를 풀고 Feed-table 받침대와 Feed table 사이에서 간격"a" ($3 \pm 0.1\text{mm}$)가 얻어지도록 조정너트를 돌린다. 2) 조정한것을 확인해보고 필요하다면 다시 수정한다.  <그림 3> Feed Roller 6. 공급되는 원료의 굵은 부분을 위한 감시 장치를 조정한다. 1) CORRECTAFEED CFD가 없는 기계 조정 작업을 한다. ㉠ 카운터 너트 오른쪽과 왼쪽①을 푼다.		T1		1/0		10 분
6. 공급되는 원료의 굵은 부분을 위한 감시 장치를 조정한다. 1) CORRECTAFEED CFD가 없는 기계 조정 작업을 한다. ㉠ 카운터 너트 오른쪽과 왼쪽①을 푼다.	B3	T1		1/0		10 분

⑥ 조정 볼트②를 돌려서 리미트 스위치캠
③과 조정볼트 사이의 간격을 2.5mm로 조정
한다.

㉔ 카운터 너트를 조인다.

㉕ 조정한것을 확인해보고 필요하다면 다시
수정한다.



<그림 4> Feed Roller

2) CORRECTAFEED CFD가 있는 기계 조정
작업을 한다.

주의 - (오른쪽과 왼쪽에 있는 근접스위치①
는 접촉면과 간격이 1.5mm로 TRUTZ 공장
에서 조정되어 있다.)

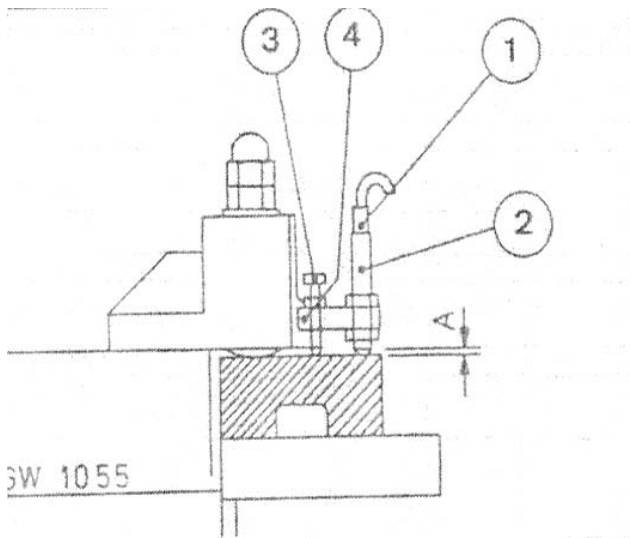
㉖ 요구되는 공급량 및 Card Sliver 번수가
얻어질때까지 Web을 공급한다.

㉞ 원료의 전달이 근접 스위치①의 Switching Point를 통해서 끊어질때까지 (발광 다이오드②의 소등) 볼트③를 조인다.

㉟ 발광다이오드②가 점등되는 위치에 이를 때까지 볼트③를 다시 푼다.

㊱ 볼트③를 너트④로 움직이지 않게 고정시킨다.

㊲ 기계를 짧게 역회전시키고 다시 가동 한다.



<그림 5> Feed Roller

7. 변위 검파기(displacement detectors)의 조정을 한다. (측정 테이블)

* CORRECTAFEED CFD 장치를 가지고 있는 피드 테이블인 경우에만 조정작업이 가능함.

A2

T1

1/0

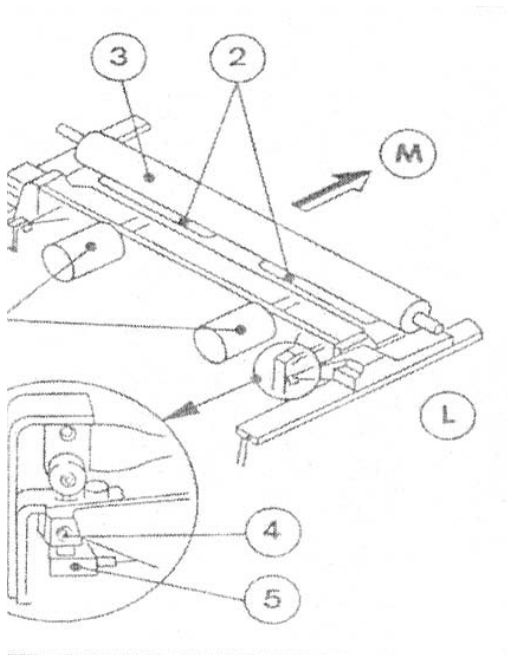
1/0

20
분

* CORRECTAFEED CFD가 있는 피드테이블은 Licker-in와 관계하여 정확하게 조절되고 소면기 프레임에 조립되어 있고 추가 달려 있다.

1) 측정테이블의 조정을 한다.

① 측정 플레이트②를 피드로울러③와의 간격을 0.2mm로 조정한다. (Counternut와 함께 있는 2개의 조정볼트가 양쪽에 각각 있다.)



<그림 6> Feed Roller

2) d. c 트메타를 연결한다.

① “negative” cable로 된 d. c 볼트메타를 plug-in 모듈 VER 2/3의 소켓 “⊥”⑥에 연결

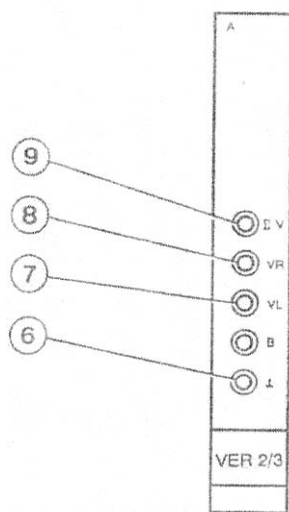
한다.

3) 왼쪽 변위 검파기의 조정을 한다.

㉑ “Positive” cable로 된 d. c 볼트메타를 plug-in 모듈 VER 2/3의 소켓 “VL”⑦에 연결한다.

㉒ 점 볼트④를 풀고 변위 검파기 ⑤의 코일을 제거함으로써 d. c 볼트메타의 바늘은 $+0.5 \pm 0.1V$ 를 얻는다.

㉓ 조심스럽게 점 볼트를 다시 전다.



<그림 7> Feed Roller

4) 오른쪽 변위 검파기의 조정을 한다.

㉑ “Positive” cable로 된 d. c 볼트메타를 plug-in 모듈 VER 2/3의 소켓 “VL”⑧에 연결한다.

⑥ 점 볼트④를 풀고 변위 검파기 ⑤의 코일을 제거함으로써 d. c 볼트메타의 바늘은 $+0.5 \pm 0.1V$ 를 얻는다.

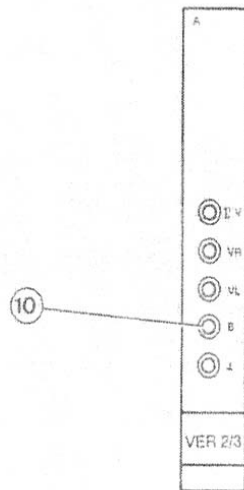
⑦ 조심스럽게 점 볼트를 다시 친다.

5) 확인작업을 한다.

① “Positive” cable로 된 d. c 볼트메타를 소켓 “VR” ⑧에 꼽는다.

② d. c 볼트메타의 바늘은 $+0.5 \pm 0.1V$ 가 되어야 한다.

③ 측정된 값은 P-function “# 51”에 의해서 SPEEDCOMMANDER SPC에서 나타나야 한다.



<그림 8> Feed Roller

6) 다른 기타 기능(웹-트럼펫 신호) 조정을

한다. * 사용 용도의 확인시에만, 이것은 웨브 트럼펫에 있는 하중이가해진 spring의 sensing lever의 신호를 나타내는것도 가능하다. ㉠ “Positive” cable로 된 d. c 볼트메타를 소켓 “B” ⑩에 연결한다. ㉡ d. c 볼트메타에서 +3V가 나타나야 한다. 8. Feed Part 조립을 한다. 1) Feed Table 카바를 조립 한다. 2) Lap Unwinding roller 전동 Chain이 마모되어 늘어 났으면 교체한다. 3) Chain Link의 연결고리를 잘끼워 조립한다. 4) Feed roller 전동 Chain이 마모되어 늘어났으면 교체한다. 5) Chain Link의 연결고리를 잘끼워 조립한다. 9. FBK 점검 및 소제를 한다. 1) FBK Fan Suction 막힘시 풍면 소제를 한다. ㉠ FBK Fan Suction 볼어주는곳 막힘 발생으로 습 공급불량이 발생되어 운전불량의 원인이 된다.						
					1/1	20 분
	A2,B3			1/0		15 분

2) Feed Part Batt 상태가 불량하면 FBK 슈트 탱크 내부에 숨이끼었는지 확인하여 소제되어야 한다. ④ Batt가 이상한 부분 윗쪽 슈트탱크 내부를 보면 숨이 끼어있을 것이다. 3) FBK 슈트압력조정을 한다. * 압력을 조정하기 전에 FBK 슈트내 볼어주는 팬임펠러 및 슈트에 풍면이 끼어있는지 확인하고 끼어있으면 소제되어야 한다. * Feed Part Batt 상태가 불량하면 FBK 슈트 탱크 내부에 숨이끼었는지 확인하여 소제되어야 한다. (Batt가 이상한 부분 윗쪽 슈트내부 탱크 소제해야 한다.) ④ 조작용(Operator's console) key switch를 P(Program) 위치로 돌린다. ④ FBK 압력은 운전중에 조정되어야 한다. ④ 디스플레이상의 키보드를 [R] 누른다. ("P - function ----- = -") ④ 디스플레이상의 키보드 [2][9][R] 입력한다. ("Balance_FBK_####Pa") ④ FBK 슈트의 압력상태에 팔라 (+) 또는 (-)가 붙은 수치가 페센트로 디스플레이된다. ("Balance_FBK_####Pa_#### = ####") ④ 디스플레이상의 마지막 수치는 FBK 피					
---	--	--	--	--	--

이드를 속도를 나타낸다. ㉔ (+) 변동일 경우 이 수치를 줄이고, (-) 변동일 경우 설정된 수치가 되도록 하여 제로(0)에 접근시킨다. ㉕ 키보드를 통해 모든 변경된 수치는 [R]키를 눌러 확정해야 한다. ㉖ 디스플레이상에 나타난 수치가 제로(0)에 일치하고 [R]키를 다시 눌러 확정시켰을 때 수정작업은 완성된다. * 압력상태와 슈트의 깊이는 생산량 조건에 따라 맞추어 진다.						
10. Feed Part 숨공급 시키고 슬라이버를 생산한다. 1) Suction Hood 조립을 한다. 2) 커버와 도어를 닫는다. 3) Cylinder를 운전 시킨다. 4) 조작판(Operator's console)의 FBK 숨 공급 스위치 ON를 눌러 숨 공급 한다. 5) 슬라이버를 코일러에 이어준다. 주의 - 고속에서 웹을 잊지말 것 6) 정량 체크하여 조정한다. ㉗ 디스플레이상의 P-23 콘트롤 스위치를 Off한다.	A2			1/0	0/1	30 분
				1/0	0/1	10 분

㉞ 디스플레이상의 P-11에 기록되어있는 슬라이버 정량을 확인한다. ㉟ FBK Balancing 설정한다. ㊱ P-19 슈트깊이, 이론적 압력체크 한다. ㊲ 소면 드래프트를 체크한다. ㊳ 안정된 상태에서 최소 256m 길이마다 슬라이버 측정한다. ㊴ P-28 DK-760 바란싱 마지막 256m 슬라이버를 자동으로 바란싱한다. 자동으로 코트를 스위치가 ON된다. ㊵ 슬라이버 정량측정(측정길이 100m)을 한다. 정량이 맞지 않으면 P-27 슬라이버 정량을 재입력한다. 그래도 맞지 않으면 처음 작업부터 다시 한다. ㊶ 이론치보다 10% 이하의 변동일 경우 미세한 바란싱으로 자동 조정이 이루어진다. * FBK와 DK760상에서 슬라이버가 안정화될 때까지 기다림. (참고수치 : 드래프트 조정 - 약50m, FBK 조정 - 약200~600m 방출후에 슬라이버 측정한다.) ㊷ 정량한계 10% 변동이상인 것은 자동조정이 되지 않는다. * 정량조정의 범위는 400gr일때 66.7gr/yd 최	A2			1/0	0/1	10 분
---	----	--	--	-----	-----	---------

고 정량이 높을때는 62.5까지 정량이 낮을때는 72.5까지 조정하여야 한다. ⑫ Balance Card가 나올 경우 조치하여야 한다. * 정량이 목표치레서 벗어나 운전 되고 있다. 이 경우 계속 운전하다가 P-28 Balance Card Yes/No를 Yes로 선택하거나 P-23 Switching CCd and CFD Yes/No를 Yes로 선택한다.						
---	--	--	--	--	--	--