

О.ТҰРМАҒАНБЕТҰЛЫ АТЫНДАҒЫ МАҢҒЫСТАУ ИНДУСТРИАЛДЫ  
ТЕХНИКАЛЫҚ КОЛЛЕДЖІ



Бекітемін.

Колледж басшысы

Ускимбаев Т.М

20\_\_ ж.

«МЕХАТРОНИКА» ҚҰЗЫРЕТТІЛІГІ  
WORLD SKILLS СТАНДАРТЫ БОЙЫНША ДЕМОНСТРАЦИЯЛЫҚ  
ЕМТИХАН  
ТАПСЫРМАСЫ

**Мамандық:** 07140100-Технологиялық процестерді автоматтандыру және басқару  
(коды және атауы)

**Біліктілік:** 3W07140101-БӨАЖА слесарі  
(коды және атауы)

**Тобы:** 3АТП-19Б  
(тобы)

Жанавек, 2022

**О.ТҰРМАҒАНБЕТҰЛЫ АТЫНДАҒЫ МАҢҒЫСТАУ ИНДУСТРИАЛДЫ ТЕХНИКАЛЫҚ КОЛЛЕДЖІ**

Бекітемін.

Колледж басшысы \_\_\_\_\_ Ускимбаев Т.М

20\_\_ж. " \_\_ " \_\_\_\_\_

**«МЕХАТРОНИКА» ҚҰЗЫРЕТТІЛІГІ  
WORLD SKILLS СТАНДАРТЫ БОЙЫНША ДЕМОНСТРАЦИЯЛЫҚ ЕМТИХАН  
ТАПСЫРМАСЫ**

**Мамандық:** 07140100-Технологиялық процестерді автоматтандыру және басқару

(коды және атауы)

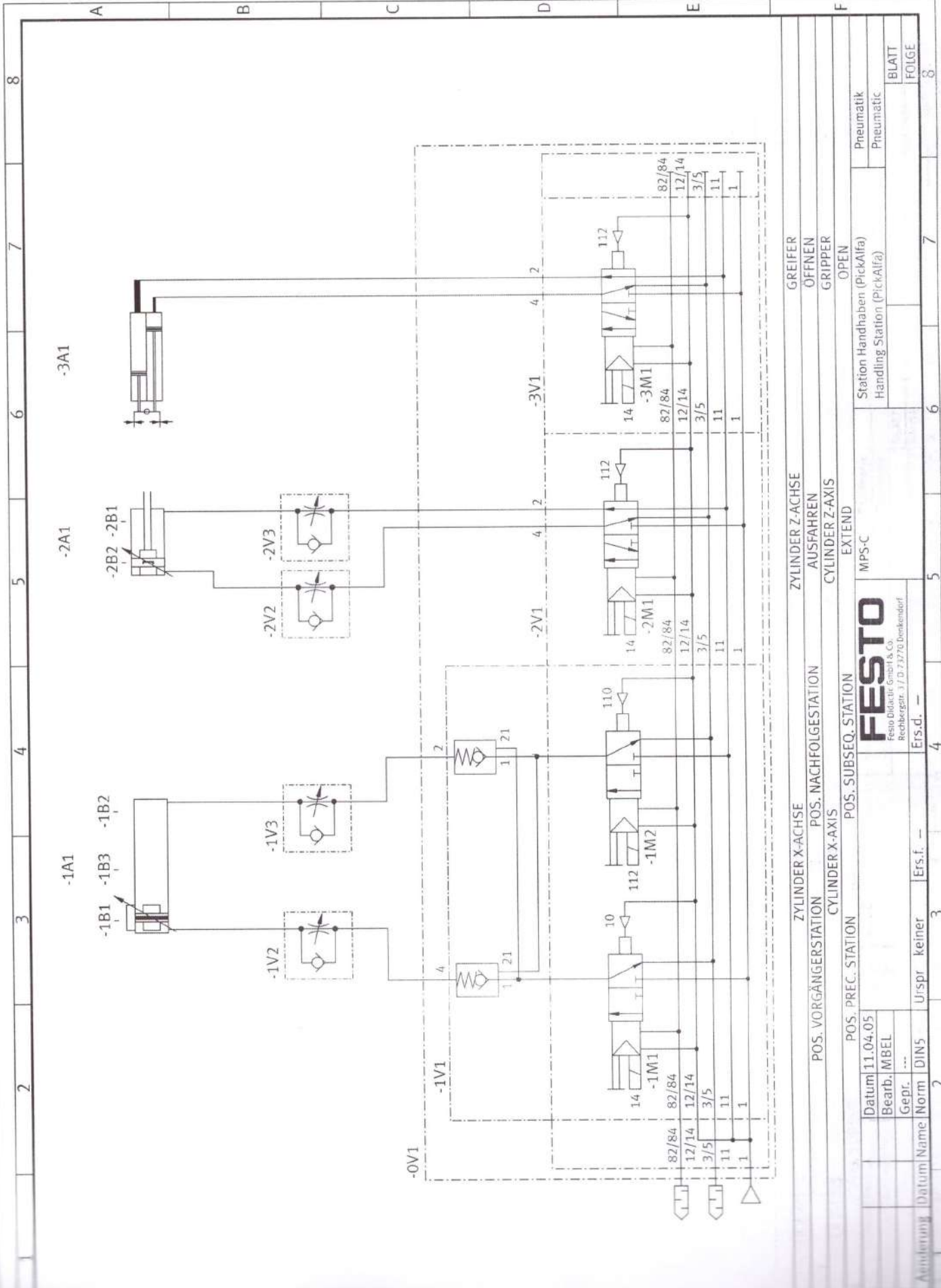
**Біліктілік:** 3W07140101-БӨАЖА слесарі

(коды және атауы)

**Тобы:** 3АТП-19Б

(тобы)

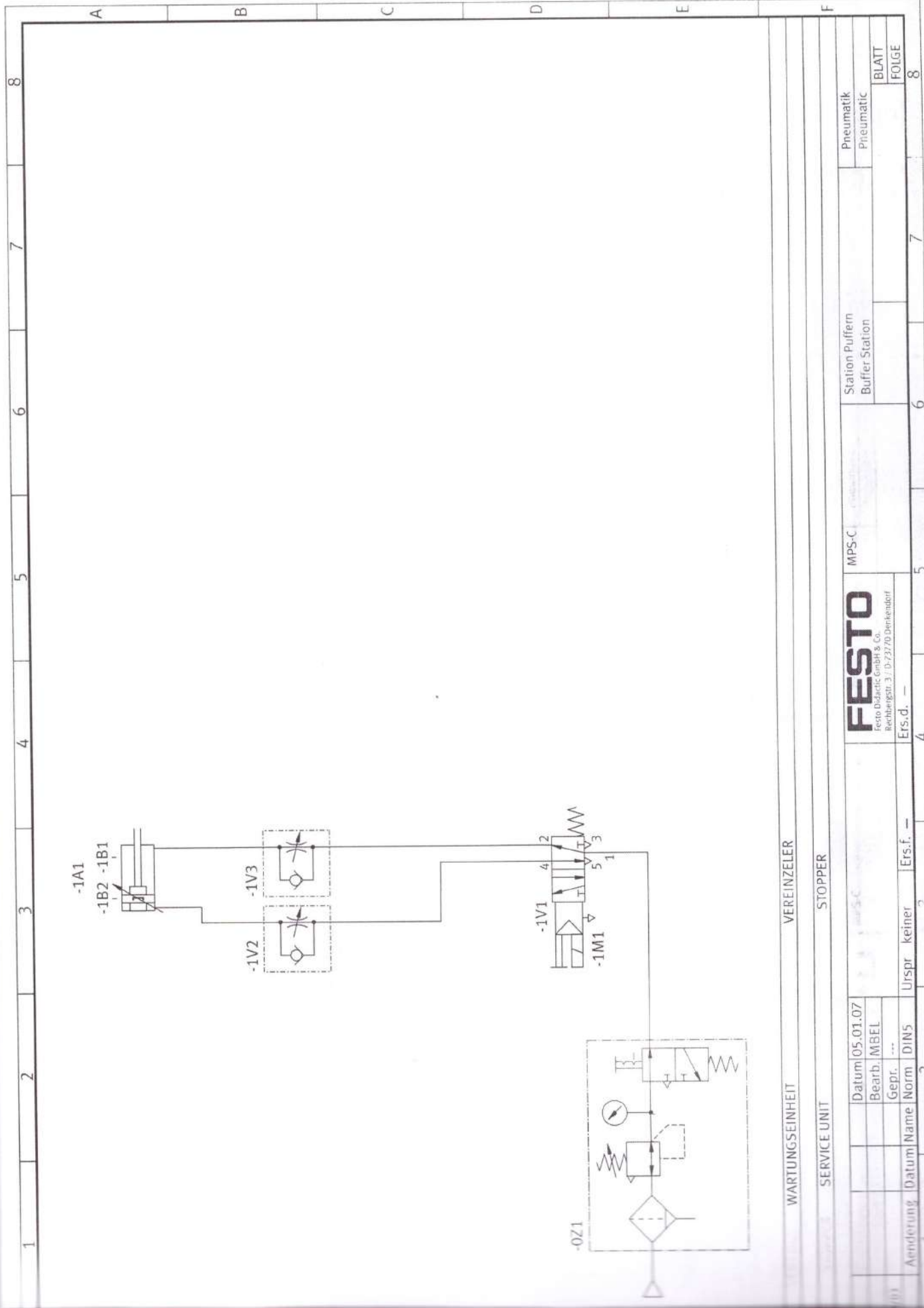
Жаңаөзен, 2022



ZYNDER X-ACHSE		ZYNDER Z-ACHSE		GREIFER	
POS. VORGÄNGERSTATION		POS. NACHFOLGERSTATION		ÖFFNEN	
CYLINDER X-ACHSE		CYLINDER Z-ACHSE		GRIPPER	
POS. PREC. STATION		POS. SUBSEQ. STATION		OPEN	
Datum 11.04.05		MPS-C		Station Handhaben (PickAlfa)	
Bearb. MBEL		Festo Didactic GmbH & Co.		Handling Station (PickAlfa)	
Gepr. ...		Reichbergstr. 17 D-72770 Denkendorf		Pneumatik	
Urspr. keiner		Ers.f. --		Pneumatik	
DIN5		Ers.d. --		BLATT	
2		3		FOLGE	
2		5		7	
8		6		8	

**FESTO**  
Festo Didactic GmbH & Co.  
Reichbergstr. 17 D-72770 Denkendorf





WARTUNGSEINHEIT

VEREINZELER

SERVICE UNIT

STOPPER

		Datum 05.01.07		MPS-C		Station Puffern		Pneumatik	
		Bearb. MBEL		FESTO		Buffer Station		Pneumatic	
		Gepr. ---		Festo Didactic GmbH & Co. Berchtesgstr. 3 / D-73770 Denkendorf				BLATT	
		Norm DIN5		Ers.d. —				FOLGE	
Änderung		Datum		Urspr		keiner		Ers.f. —	
				2		4		5	
				6		7		8	



ern/Buffer

= +

Pg. 4  
last: 5

Power supply Extend separator Conveyor motor on

Station occupied

Festo Didactic GmbH & Co. KG  
Neckargasse 3

Station Ausgänge  
Station outputs

MPS-C  
STATION

Puffern/Buffer

= +

Pg. 5  
last: 5



VN

Dr. 73370 Denckendorf  
3

4



2 4 5 7 8

vorhanden      Vereinzelter      bei Bandende      vorne      hinten

workpiece      Separator supply available at separator at conveyor end extended retracted

frei

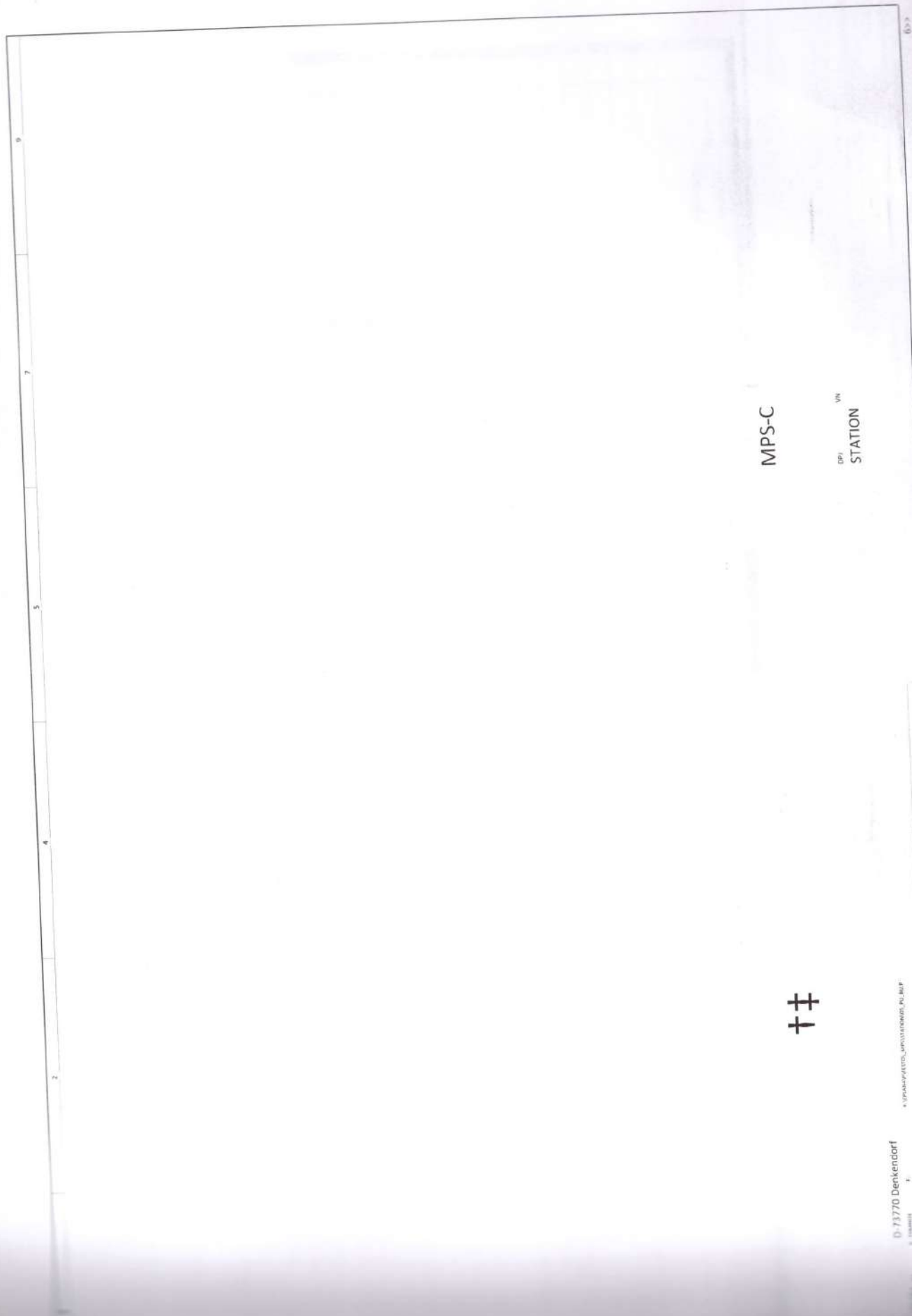
MPS-C  
OP  
STATION

Station Eingänge  
Station inputs

++

Festo Didactic GmbH & Co. KG Reichbergstraße 3

0-71770 Denktendorf  
S. 11/12



MPS-C

STATION

++

D-73770 Denkendorf

K. 1000000

K. 1000000



XMG1 = Syslink Bedienpanel / control console

Festo Didactic GmbH & Co. KG  
Reichbergstraße 3

十

D-73770 Denkendorf

© 2005 Blackwell Publishing Ltd, *Journal of Internal Medicine* 258: 249–258

## Puffern/Buffer

Pg. 3  
last: 5

MPS-C

STATION VN

Aufbauplan  
Layout

1

STATION



Inhaltsverzeichnis  
Index page

Puffern/Buffer

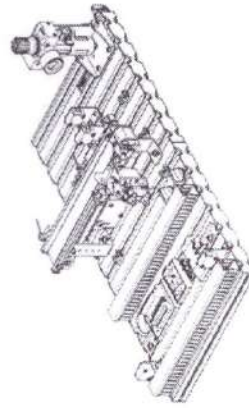
= +

MPS-C

DP/ VN  
STATION

# Schaltungsunterlagen / Circuit diagrams

System MPS-C  
MPS ⑥ Station Puffern  
MPS ⑥ Buffer station



05.04.06 Festo Didactic GmbH & Co. KG Reichbergstraße 3  
MBEL



195784\_el; D-73770 Denkendorf  
© Festo Didactic GmbH & Co. KG

Titelblatt  
Title page

Puffern/Buffer

Pg. 1  
last: 5

MPS-C

⑥  
STATION

STOPPING CYLINDER

SWITCH 2

SWITCH 1

Datum 11.04.05

Bearb. MBEL

S

MPS-C

Pneumatik

Station Sortieren  
Sorting Station

Pneumatic

0

Gepr. ---

esto didactic GmbH & Co  
-echbergstr. 3 / D-7  
Denkendorf

BLATT

Ers.f. ---

Ers.d. ---

Urspr keiner

Norm DIN5

Aenderung

Datum Name

1 2 3 4 5 6 7 8

FOLGE





## Жоба мазмұны

Электр жетегі бар сұрыптау станциясын қамтитын өндірістік желіні құрастыру, бағдарламалау және пайдалануға беру

### Міндет

Келесі ұсыныстар мен техникалық ақпаратқа сәйкес профиль тақтасындағы өндірістік желіні жинаңыз, сым мен түтікпен қосыңыз.

Бағдарламаны әзірлеу және жүйені пайдалануға енгізу.

Сіздің міндетіңіз қашан орындалады:

1. Өндіріс желісі механикалық түрде құрастырылған, дұрыс қосылған, қосылған және оның дұрыс жұмыс істеуіне кепілдік берілген (модельдеу қорабын қолдана отырып бағалау негізінде).

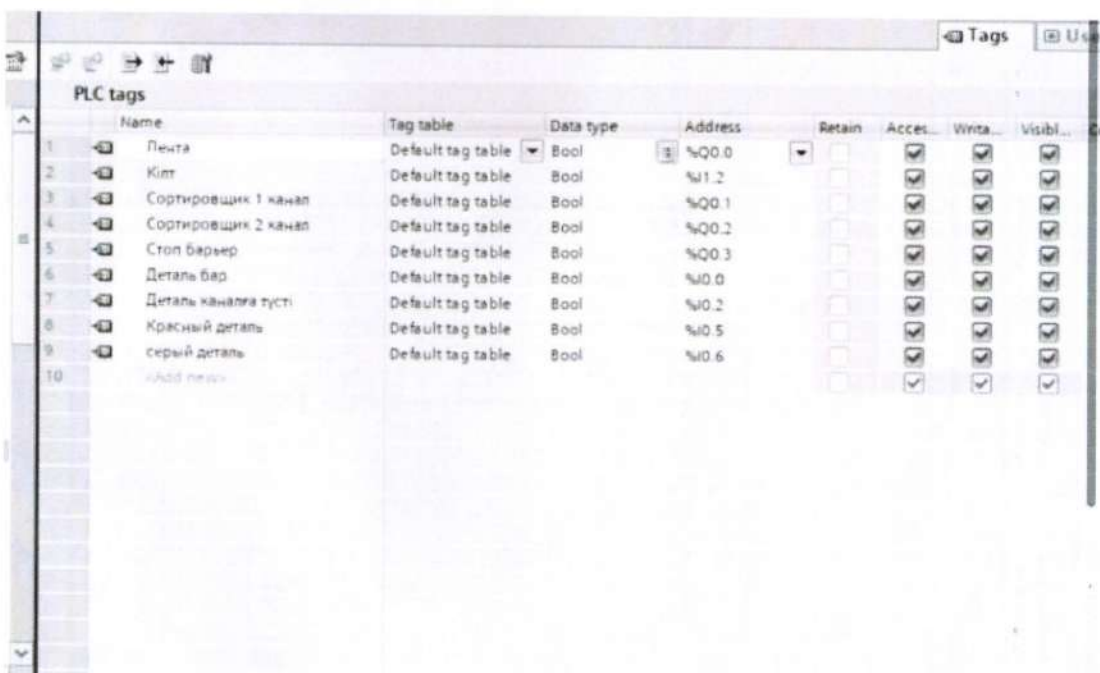
2. Кепілдік дұрыс орындау бағдарламасын белсендіру ӨЛК (бағалау негізінде ақы ПЛК).

### Станцияның бастапқы күйі:

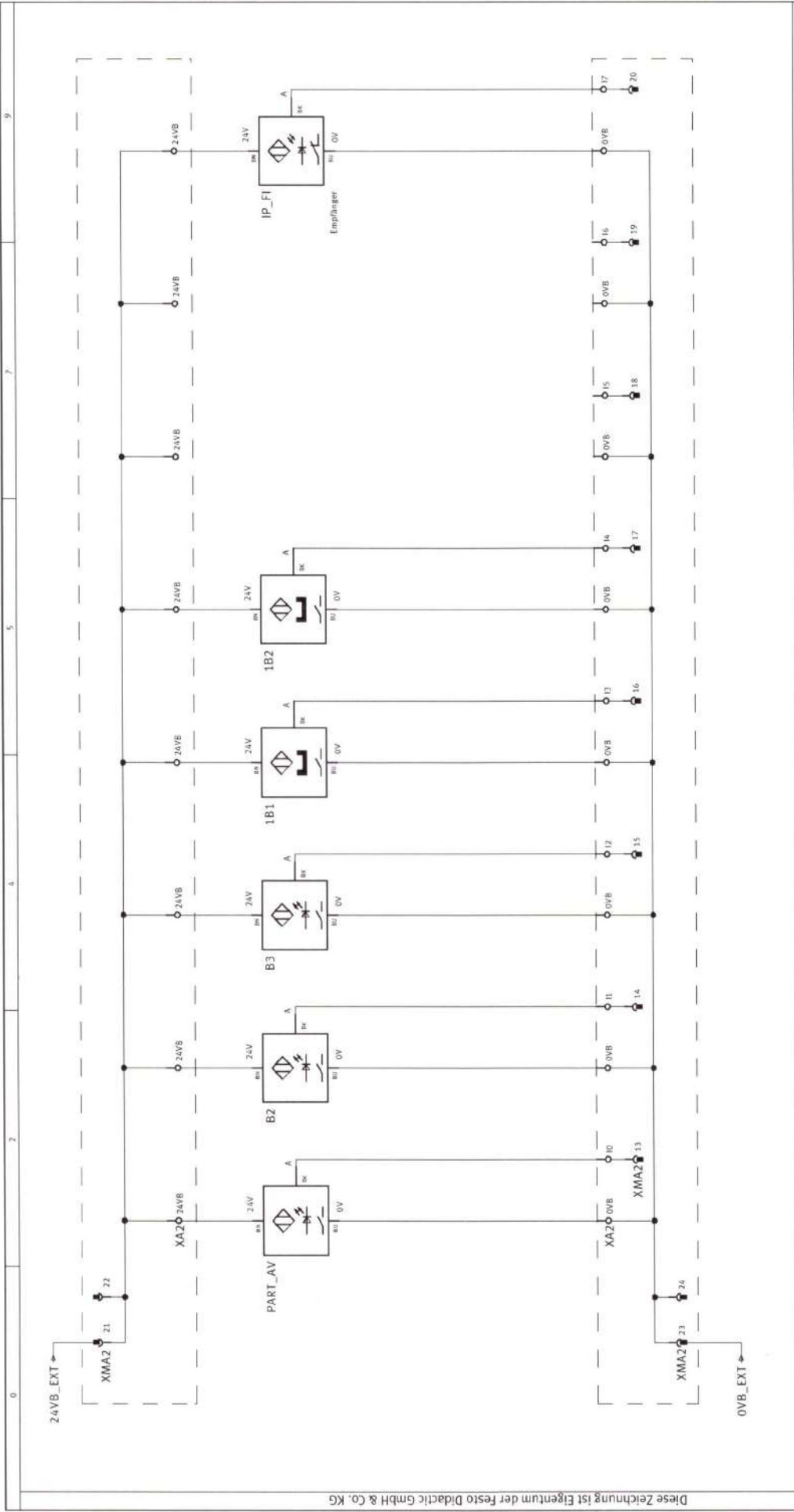
\* барлық қозғалмалы бөлшектер қозғалыссыз бастапқы қалыпты күйінде орналасуы керек

\* электрқозғалтқыш өшірулі күйінде болу керек

*I/O терминал мен оператор панеліндегі кіріс-шығыстар:*



	Name	Tag table	Data type	Address	Retain	Access	Write	Visible
1	Пента	Default tag table	Bool	%Q0.0	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Кит	Default tag table	Bool	%I 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Сортировщик 1 канал	Default tag table	Bool	%Q0.1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4	Сортировщик 2 канал	Default tag table	Bool	%Q0.2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5	Стоп барьер	Default tag table	Bool	%Q0.3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
6	Деталь бар	Default tag table	Bool	%I 0	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
7	Деталь канальга түсті	Default tag table	Bool	%I 0.2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
8	Красный деталь	Default tag table	Bool	%I 0.5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
9	серый деталь	Default tag table	Bool	%I 0.6	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
10	<Add new>				<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>



Diese Zeichnung ist Eigentum der Festo Didactic GmbH & Co. KG

Spannung- versorgung	Werkstück vorhanden	Kein Werkstück bei Vereinzelzer	Kein Werkstück bei Bandende	Vereinzelzer vorne	Vereinzelzer hinten	Folgestation frei
Power supply	Workpiece available	No workpiece at separator	No workpiece at conveyor end	Separator extended	Separator retracted	Downstream station free
Station Eingänge Station inputs						
MPS-C						
Puffern/Buffer						
Pg. 4						
last: 5						



## Жоба мазмұны

Электр жетегі бар магазин станциясын қамтитын өндірістік желіні құрастыру, бағдарламалау және пайдалануға беру

### Міндет

Келесі ұсыныстар мен техникалық ақпаратқа сәйкес профиль тақтасындағы өндірістік желіні жинаңыз, сым мен түтікпен қосыңыз.

Бағдарламаны әзірлеу және жүйені пайдалануға енгізу.

Сіздің міндетіңіз қашан орындалады:

1. Өндіріс желісі механикалық түрде құрастырылған, дұрыс қосылған, қосылған және оның дұрыс жұмыс істеуіне кепілдік берілген (модельдеу қорабын қолдана отырып бағалау негізінде).

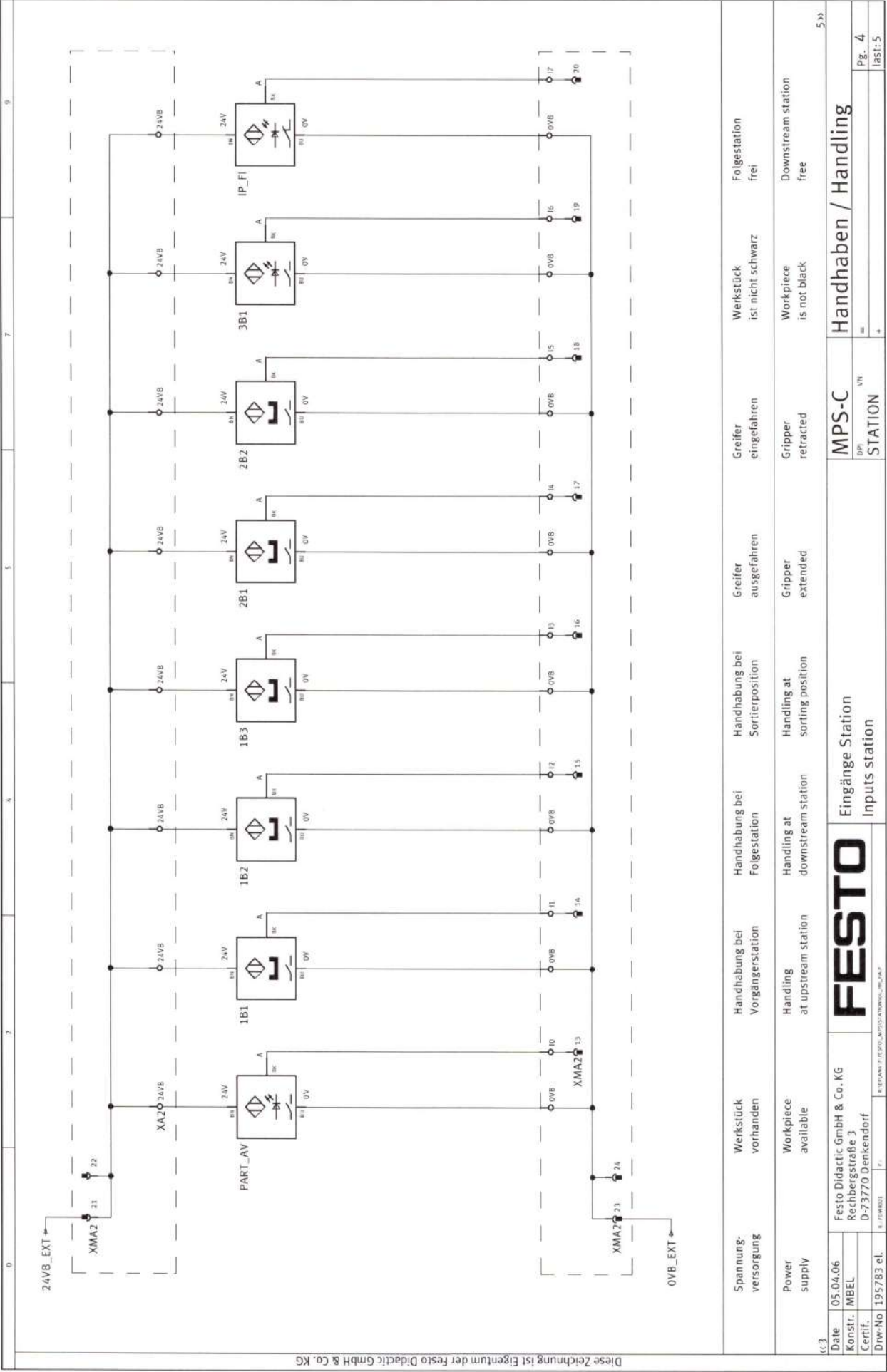
2. Кепілдік дұрыс орындау бағдарламасын белсендіру ӨЛК (бағалау негізінде ақы ПЛК).

### Станцияның бастапқы күйі:

- \* барлық аппараттар өшірулі
- \* барлық аппараттар өзінің қалып жағдайында болу керек

### I/O терминал мен оператор панеліндегі кіріс-шығыстар:

Стенд1 ОРИГИНАЛ - PLC_1 [CPU 1215C DC/DC/DC] - PLC tags									
PLC tags									
	Name	Tag table	Data type	Address	Retain	Access	Write	Visible	Comment
1	Память reset	Default tag table	Bool	%Q1.1					
2	Tag_2	Default tag table	Int	%QW0					
3	Tag_3	Default tag table	Int	%MW0					
4	Tag_4	Default tag table	Byte	%MB40					
5	Память Start	Default tag table	Bool	%Q1.0					
6	Кнопка Stop	Default tag table	Bool	%I1.1					
7	Кнопка start	Default tag table	Bool	%I1.0					
8	Шаг 1	Default tag table	Bool	%M0.0					
9	Блок start	Default tag table	Bool	%M0.0					
10	Деталь бар	Default tag table	Bool	%I0.6					
11	цилиндр	Default tag table	Bool	%Q0.4					
12	шаг 2	Default tag table	Bool	%M0.1					
13	шаг 3	Default tag table	Bool	%M0.2					
14	шаг 4	Default tag table	Bool	%M0.3					
15	шаг 5	Default tag table	Bool	%M0.4					
16	шаг 6	Default tag table	Bool	%M0.5					
17	шаг 7	Default tag table	Bool	%M0.6					
18	цилиндр сыртта	Default tag table	Bool	%I0.5					
19	Лента	Default tag table	Bool	%Q0.1					
20	деталь тусты	Default tag table	Bool	%I0.0					
21	Stopper	Default tag table	Bool	%Q0.2					
22	Tag_1	Default tag table	Bool	%I0.1					
23	Кнопка stop	Default tag table	Bool	%M10.0					
24	Кнопка Start	Default tag table	Bool	%M10.1					
25	add new...								





## Жоба мазмұны

Электр жетегі бар тиеу-түсіру станциясын қамтитын өндірістік желіні құрастыру, бағдарламалау және пайдалануға беру

### Міндет

Келесі ұсыныстар мен техникалық ақпаратқа сәйкес профиль тақтасындағы өндірістік желіні жинаңыз, сым мен түтікпен қосыңыз.

Бағдарламаны әзірлеу және жүйені пайдалануға енгізу.

Сіздің міндетіңіз қашан орындалады:

1. Өндіріс желісі механикалық түрде құрастырылған, дұрыс қосылған, қосылған және оның дұрыс жұмыс істеуіне кепілдік берілген (модельдеу қорабын қолдана отырып бағалау негізінде).

2. Кепілдік дұрыс орындау бағдарламасын белсендіру ӨЛК (бағалау негізінде ақы ПЛК).

### Станцияның бастапқы күйі:

- \* Манипулятор оң жақ шетте орналасу керек.
- \* Қысқышы жабық немесе ашық күйде болу керек
- \* Қысқышы жоғары орналасуы керек

### I/O терминал мен оператор панеліндегі кіріс-шығыстар:

Name	Tag table	Data type	Address	Retain	Access	Write	Visible	Comment
1. деталь бар	Default tag table	Bool	%I0.0		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
2. захват сол жакта	Default tag table	Bool	%I0.1		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
3. захват он жакта	Default tag table	Bool	%I0.2		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
4. захват томинде	Default tag table	Bool	%I0.3		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
5. захват жоғарда	Default tag table	Bool	%I0.4		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
6. захват детал бар	Default tag table	Bool	%I0.5		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
7. старт	Default tag table	Bool	%I0.6		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
8. стоп	Default tag table	Bool	%I1.1		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
9. захват солга журу	Default tag table	Bool	%Q0.0		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
10. захват онга журу	Default tag table	Bool	%Q0.1		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
11. захват тусуру	Default tag table	Bool	%Q1.2		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
12. захват журу	Default tag table	Bool	%Q1.3		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
13. ner1	Default tag table	Bool	%M0.0		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
14. ner2	Default tag table	Bool	%M0.1		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
15. ner3	Default tag table	Bool	%M0.2		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
16. ner4	Default tag table	Bool	%M0.3		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
17. ner5	Default tag table	Bool	%M0.4		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
18. ner6	Default tag table	Bool	%M0.5		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
19. ner7	Default tag table	Bool	%M0.6		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
20. ner8	Default tag table	Bool	%M0.7		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
21. ner9	Default tag table	Bool	%M1.0		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
22. ner10	Default tag table	Bool	%M1.1		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
23. лампа	Default tag table	Bool	%Q1.0		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
24. ner11	Default tag table	Bool	%M1.2		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
25. ner12	Default tag table	Bool	%M1.3		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
26. ner13	Default tag table	Int	%QW0		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
27. ner14	Default tag table	Int	%QW0		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
28. Add new...					<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	