

Аппарат точечной сварки WS 5



Руководство пользователя

NORDBERG

Упаковочный лист

позиция	наименование	артикул	количество	примечание
1	Обратный молоток с крюком	F002	1	
2	Угольный электрод	F007	3	
3	Держатель угольного электрода	F009	1	
4	Держатель шайб	F011	1	
5	Держатель треугольных шайб	F013	1	
6	Треугольная шайба	F015	10	
7	Шайба	F017	15	12мм
8	Шайба	F017	15	10мм
9	Зажим заземления	F018	1	
10	Переднее колесо	F021	2	
11	Заднее колесо	F022	2	
12	ящик для аксессуаров	F027	1	пустой
13	Гаечный ключ	F076	1	
14	Болт для колеса	-	8	
15	Шайба для колеса	-	4	
16	Ось для колес	-	1	
17	Шплинт	-	2	
18	Болт для ящика	-	4	
19	Болт для ручки	-	4	
20	Аппарат	-	1	
21	Руководство	-	1	

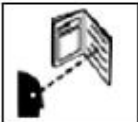
Содержание

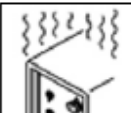
Меры предосторожности	3
Символы и определения	5
Принадлежности и список запасных частей	5
Установка	6
Спецификации	6
Рабочий цикл и перегревание	6
Установка аппарата	7
Выбор местоположения	7
Подключение к электросети	8
Эксплуатация	9
Средства управления	9
Сварочный пистолет и адаптеры	10
Различные операции	
- Приварка шайб	11
- Приварка треугольных шайб	12
- Нагревание угольным электродом	13
Обслуживание	
Схема	14
Поиск неисправностей	15
Электросхема	16

Меры предосторожности



защитите себя и других, прочитайте и следуйте за этими предостережениями перед установкой и работой

	Прочитайте инструкцию. 1. прочитайте это руководство прежде, чем использовать или обслуживать данное оборудование 2. используйте только официально поставляемую изготовителем продукцию		Поражение электрическим током может убить: 1. Не прикасайтесь к электрическим частям. 2. Всегда надевайте сухие, не рваные, диэлектрические перчатки и одежду. 3. Не оборачивайте электрический кабель вокруг себя. 4. Используйте аппарат только при хорошем заземлении.						
	Взрыв частей может ранить, всегда используйте защитную маску и длинные рукава.		Дым и газы могут быть опасными. При сварке выделяются опасные пары и газы. Дыхание этих испарений и газов, могут быть опасными для вашего здоровья. Если работы проводятся внутри помещения, необходимо обеспечить хорошее проветривание.						
	Статический ток может повредить панель управления. 1. Надеть заземленный ремень на запястья прежде, чем начать управление или работу. 2. Используйте защищенные от статического электричества сумки и коробки для хранения и транспортировки плат управления.		Стекла защитных очков для сварки должны соответствовать минимальным значениям при уровне силы тока: <table><tr><td>30-150A</td><td>№8</td></tr><tr><td>150-300A</td><td>№10</td></tr><tr><td>300-500A</td><td>№12</td></tr></table>	30-150A	№8	150-300A	№10	300-500A	№12
30-150A	№8								
150-300A	№10								
300-500A	№12								
	1. Используйте одобренные защитные маски или очки с противобликовым эффектом. 2. Носите надлежащую защитную одежду, чтобы защитить кожу.		Движущиеся части могут нанести травмы						
	Осколки металла могут ранить глаза. Для безопасности используйте защитные очки или защитную маску.		Берегите конечности от движущихся частей, таких, как вентиляторы						

	1. Магнитные поля могут влиять на кардиостимуляторы. Обладатель кардиостимулятора должен держаться в отдалении. 2. Проконсультируйтесь со своим врачом прежде чем использовать аппарат.		Раскаленная часть заготовки может вызвать серьезные ожоги
	Чрезмерное использование может привести к перегреву. Обеспечивайте период охлаждения, следите за номинальной нагрузкой до начала сварных работ.		Берегите руки от факела сварки
	Баллоны могут взрываться. Газовые баллоны содержат газ под высоким давлением. При повреждении, баллон может взорваться. Обязательно обращайтесь с ними осторожно.		Удалите все легковоспламеняющиеся предметы и материалы в области сварки
	Не пользуйтесь сваркой на подставках!		Падение изделия может причинить вред



Символы и определения

A	Ампер	I_{1max}	номинальный максимальный ток питания	I	ВКЛ	%	процент
V	Вольт	I_{1eff}	эффективный ток	O	ВЫКЛ		увеличивать
I_2	сила сварочного тока	IP	Степень защиты		ЗЕМЛЯ		Линейное соединение
S1	мощность, (кВА)	$1\sim$	однофазное		Не использовать		регулировки воздуха / давление газа
HZ	герц	X	рабочий цикл		пригодны в некоторых опасных местах		автоматически
U_1	начальное напряжение		ток		ВХОД		ручное
U_0	номинальное напряжение без нагрузки (в среднем)		постоянный ток		Вход напряжение		
U_2	Среднее напряжение		температура		воздух с низким давлением		

Аксессуары и запасные части

	Pneumatic vacuum cupule NO. F001		Pull hammer NO. F002		Vertical spot welding pull hammer NO. F003
	Hook puller NO. F004		Hook NO. F005		Waveform wire NO. F006
	Kriptol NO. F007		Spot welding electrode tip NO. F008		Kriptol adaptor NO. F009
	Waveform electrode tip NO. F010		Washer adaptor NO. F011		Electrode holder NO. F012
	Trianger washer adaptor NO. F013		Front part of hook puller NO. F014		Triangle wasler NO. F015
	Stud NO. F016		Washer NO. F017		Ground wire clamp NO. F018
	Manual cupule NO. F019		Welding gun NO. F020		Front wheel NO. F021
	Back wheel NO. F022		Digital display NO. F023		Time adjustment NO. F024
	Control transformer NO. F025		A. C. contactor NO. F026		Tools box NO. F027
	Circuit board NO. F028				

Примечание:

1. Вышеперечисленные аксессуары и запасные части не являются заводской комплектацией аппарата, доступны для дополнительного заказа.
2. Модель и номер необходимых при заказе запчастей уточняйте у регионального представителя.

Установка

Спецификации

Параметры	WS5
Входящее напряжение	Однофазное 220В, 60 Герц
Выходное напряжение	AC6V–10В Нагрев угольным электродом AC1V–12В Приварка шайб AC1V–13В Сваривание металлов
Потребляемая мощность	16 кВА
Максимальный сварочный ток	4000 А
Входной ток	42 А
Система регулировки времени	0-99 мс
Режимы операций	A.B.C.
Дополнительные вакуумные устройства	150 кг
Габариты	620x450x980 мм
Вес	70 кг

Рабочий цикл и перегревание

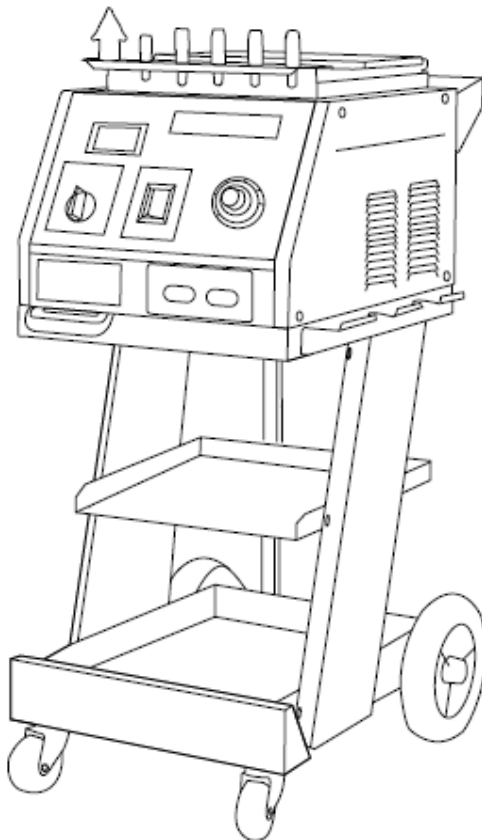
Рабочий цикл составляет 10 минут, сварочный блок может работать при номинальной нагрузке без перегрева. Если блок перегрет, необходимо остановить сварочные работы, и дать вентилятору охлаждения работать. Подождите пятнадцать минут для охлаждения.

Уменьшите силу тока или рабочий цикл перед сваркой.

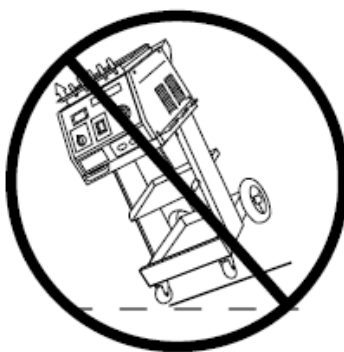
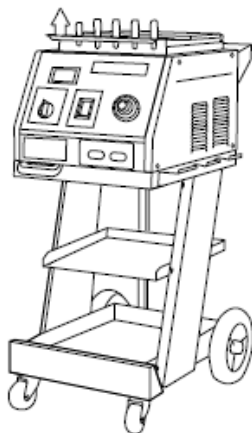


Установка аппарата

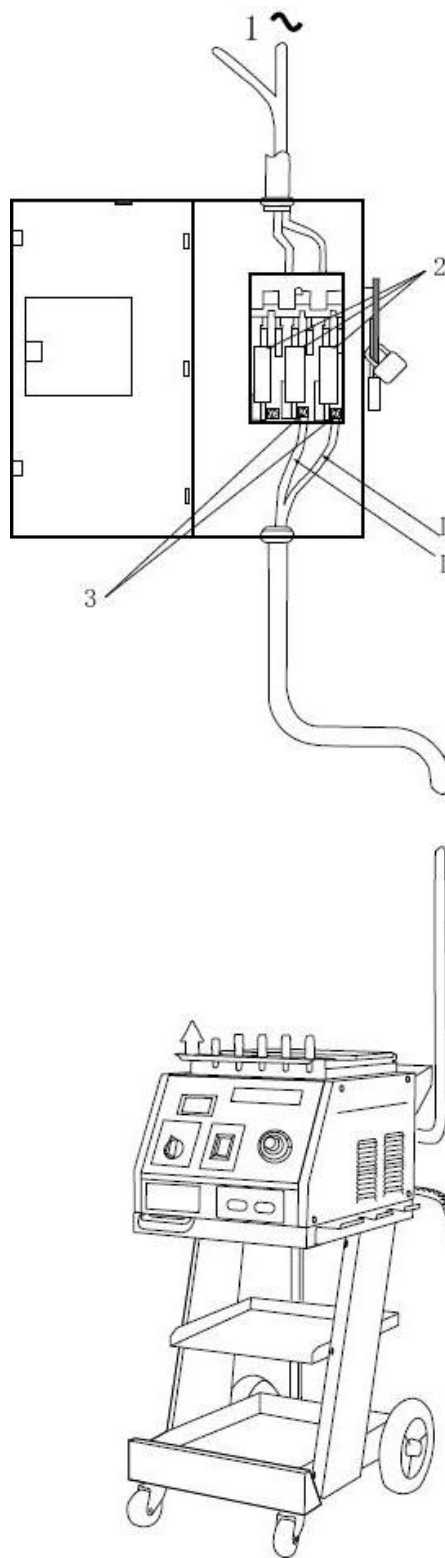
1. Вскрыть упаковку и достать руководство.
2. Проверить комплектацию, согласно упаковочному листу, приложенному к руководству.
3. Надлежащим образом установите оборудование. Проведите проверку для выявления каких-либо проблем. При обнаружении проблемы, свяжитесь с вашим местным дистрибьютором или сервисной службой.



Выбор местоположения



Подключение к электросети

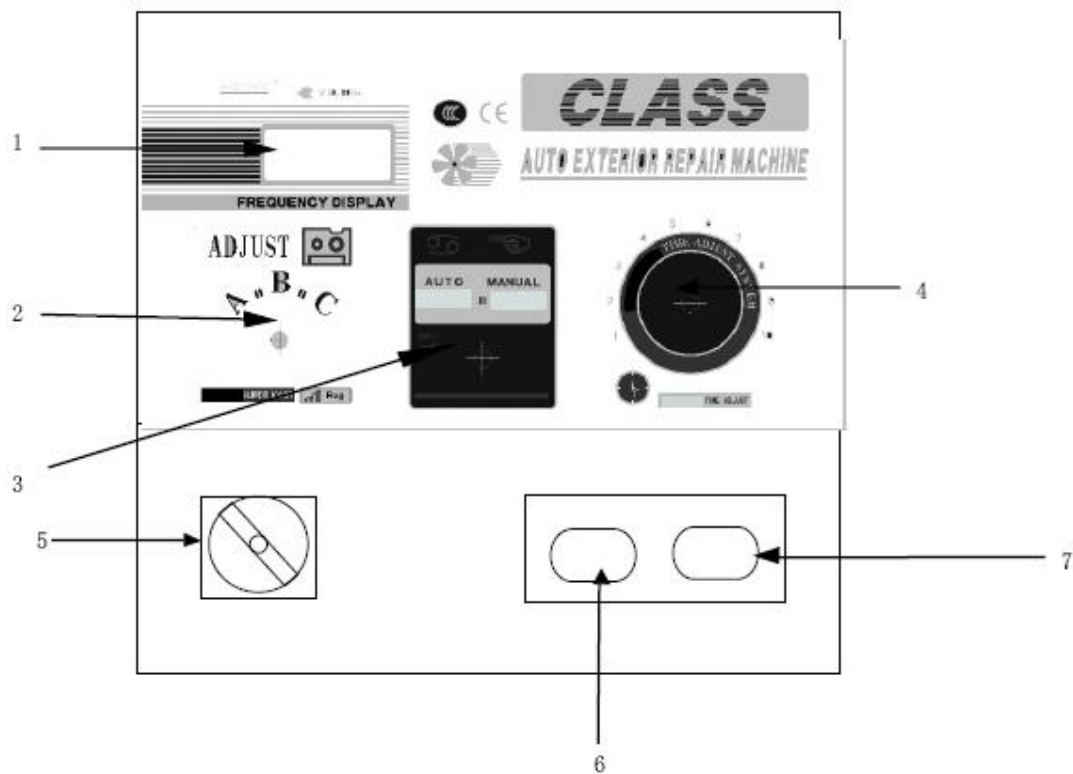


1. Подсоедините входной сетевой шнур (не менее 6 мм медный кабель).
2. Автоматическая защита от перегрузки.
3. Отключите распределительное устройство линии.
4. Изолируйте места L1/L2 ввода проводов.

- § Подключение должно соответствовать всем национальным и местным требованиям. Его имеют право проводить только квалифицированные лица.
- § Отключите электропитание до входных разъемов от блока.
- § Выберите тип и размер предохранителей.
- § Закройте дверцы распределительного щита и устройства безопасного отключения. Переведите переключатель в положении "включено".

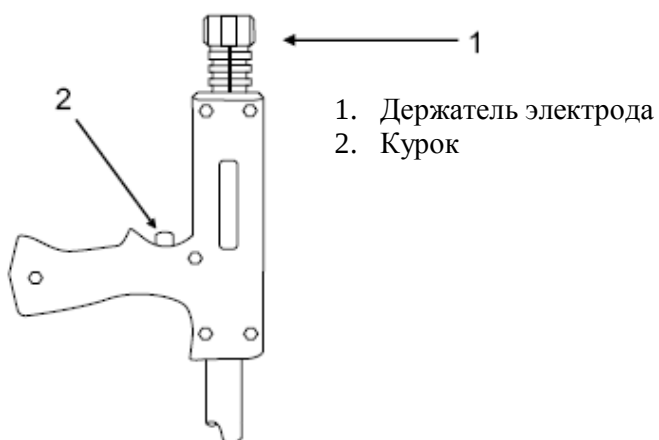
ОПЕРАЦИИ

Средства управления



1. Вольтметр
2. Текущие корректировки
3. Режимы (автоматический/ручной)
4. Корректор времени сварки
5. Выключатель электропитания
6. Сварочный кабель
7. Кабель массы

Сварочный пистолет и адаптеры



РАЗЛИЧНЫЕ ОПЕРАЦИИ

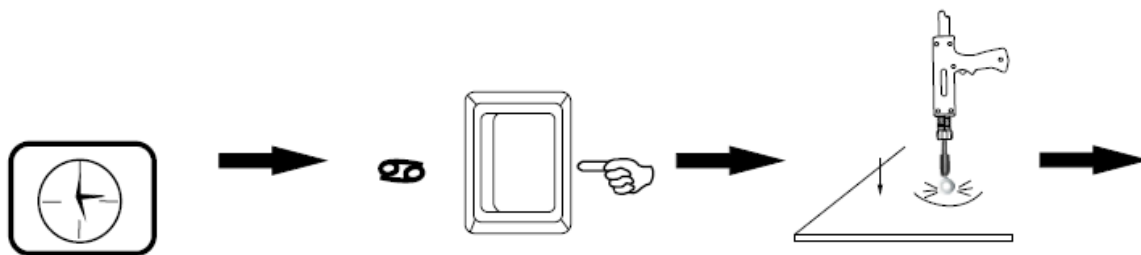
РАЗЛИЧНЫЕ ОПЕРАЦИИ

Приварка шайб

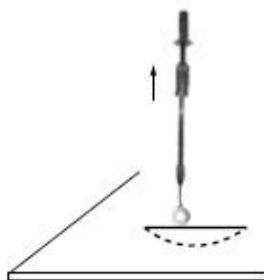


F017+F011+F020

Подключите «массу» на металлическую часть поверхности, которая будет подвергаться обработке	Подсоедините соответствующий адаптер	Установите необходимый сварочный ток
---	--------------------------------------	--------------------------------------



Установите необходимое время	Установите необходимый режим	Установите пистолет на $\sim 90^\circ$ к обрабатываемой поверхности. Надавите и нажмите кнопку.
------------------------------	------------------------------	---

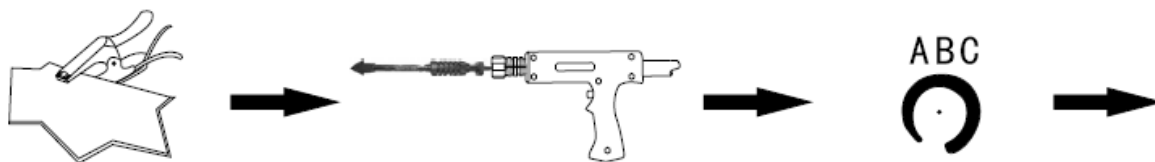


Удалить сварочный пистолет. Крюк обратного молотка зацепите за шайбу. Ударником обратного молотка сделать удар в противоположном направлении для выправки вогнутости.

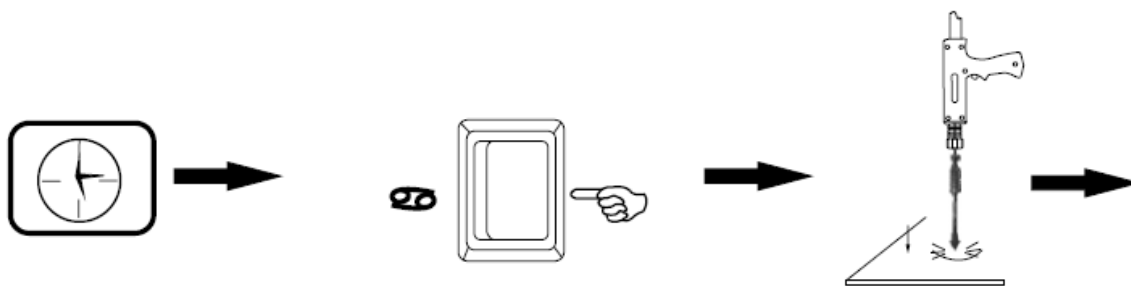
Примечания:

1. Установка слишком высокого тока или слишком долгого времени может привести к порче поверхности заготовки (кузова). Попробуйте работу аппарата на пробной заготовке перед началом использования для ремонта кузова .
2. Установление правильного тока и время в зависимости от толщины металла.
3. Приступайте к следующей операции только после того, как завершите начатую. Если работа установкой завершена, пожалуйста, выключите основной источник питания и выключите устройство.

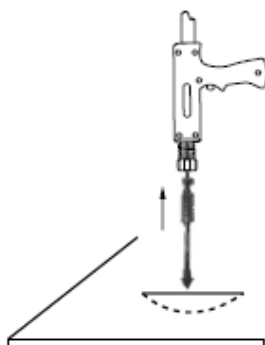
Работа с обратным молотком



Подключите клещи «массы» на металлическую часть поверхности, которая будет подвергаться обработке	Подсоедините соответствующий адаптер	Установите необходимый сварочный ток
---	--------------------------------------	--------------------------------------



Установите необходимое время	Установите необходимый режим	Примерно на 90° угол к обрабатываемой поверхности. Надавите и нажмите кнопку.
------------------------------	------------------------------	---

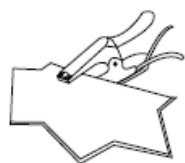


Ударником обратного молотка сделать удар в противоположном направлении для выправки вмятины.

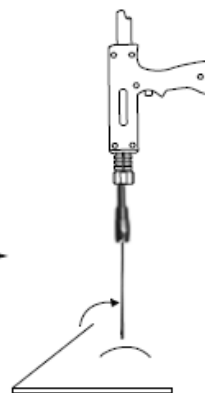
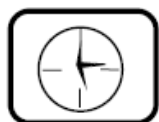
Примечания:

1. Установка слишком высокого тока или слишком долгого времени может привести к порче поверхности заготовки (кузова). Попробуйте работу аппарата на пробной заготовке перед началом использования для ремонта кузова .
2. Установление правильного тока и время в зависимости от толщины металла.
3. Приступайте к следующей операции только после того, как завершите начатую. Если работа установкой завершена, пожалуйста, выключите основной источник питания и выключите устройство.

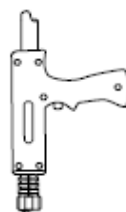
Нагревание угольным электродом



Подключите «массу» на металлическую часть поверхности, которая будет подвергаться обработке	F007+F009+F020 Подсоедините соответствующий адаптер	Установите необходимый сварочный ток
---	---	--------------------------------------



Установите необходимое время	Установите необходимый режим	Вращайте угольный электрод по часовой стрелке для нагрева выпуклости поверхности
------------------------------	------------------------------	--



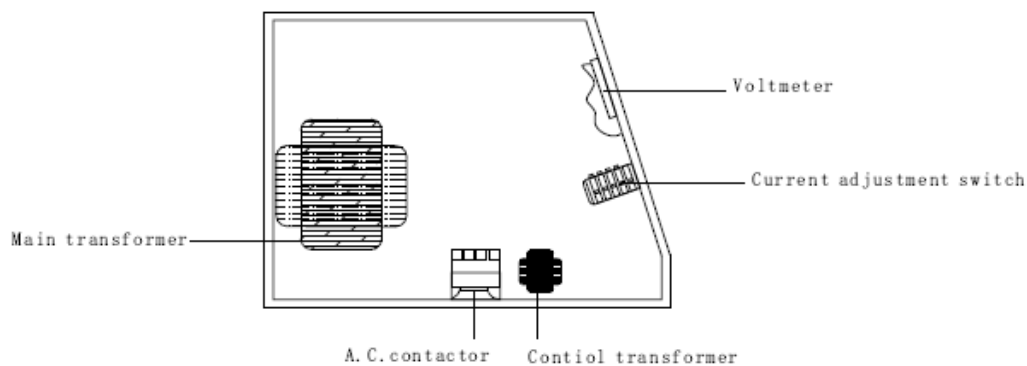
Примечания:

1. Установка слишком высокого тока или слишком долгого времени может привести к порче поверхности заготовки (кузова). Попробуйте работу аппарата на пробной заготовке перед началом использования для ремонта кузова .
2. Установление правильного тока и время в зависимости от толщины металла.
3. Приступайте к следующей операции только после того, как завершите начатую. Если работа установкой завершена, пожалуйста, выключите основной источник питания и выключите устройство.

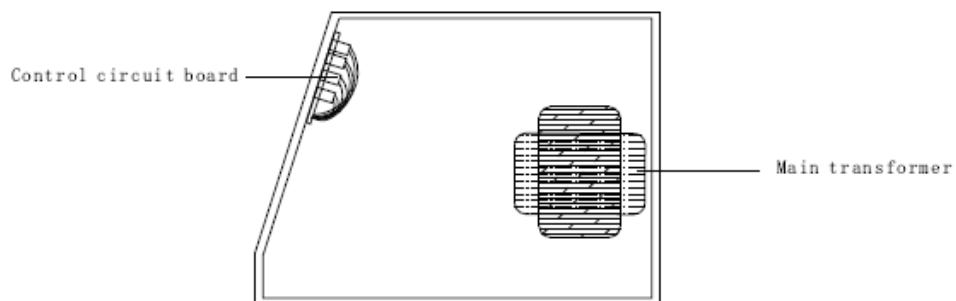
используйте холодную воду или мокрые полотенца для охлаждения нагреваемой области, что позволяет выпуклости прийти в нормальное состояние

ОБСЛУЖИВАНИЕ

Схема установки



Left side view

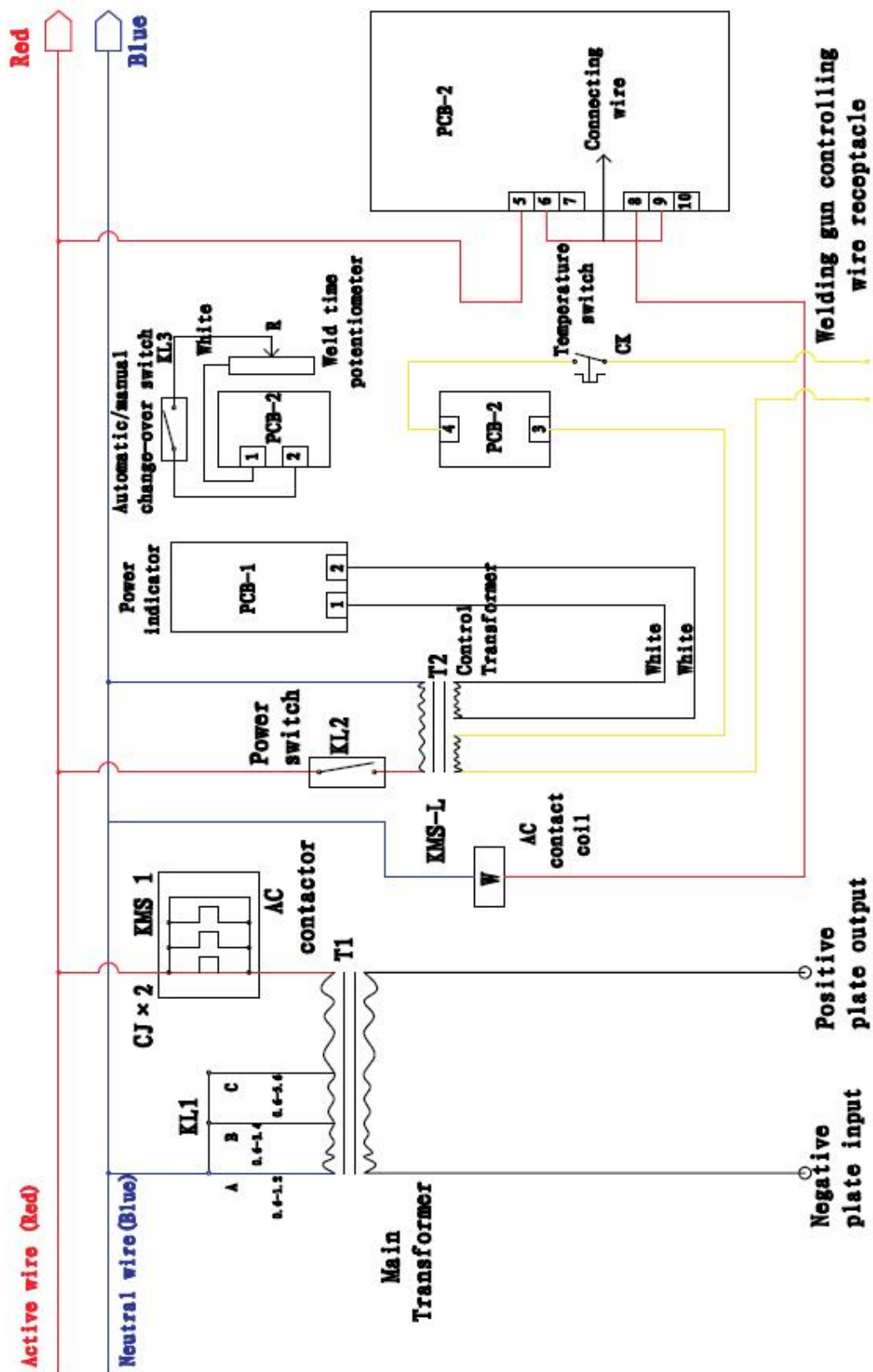


Right side view

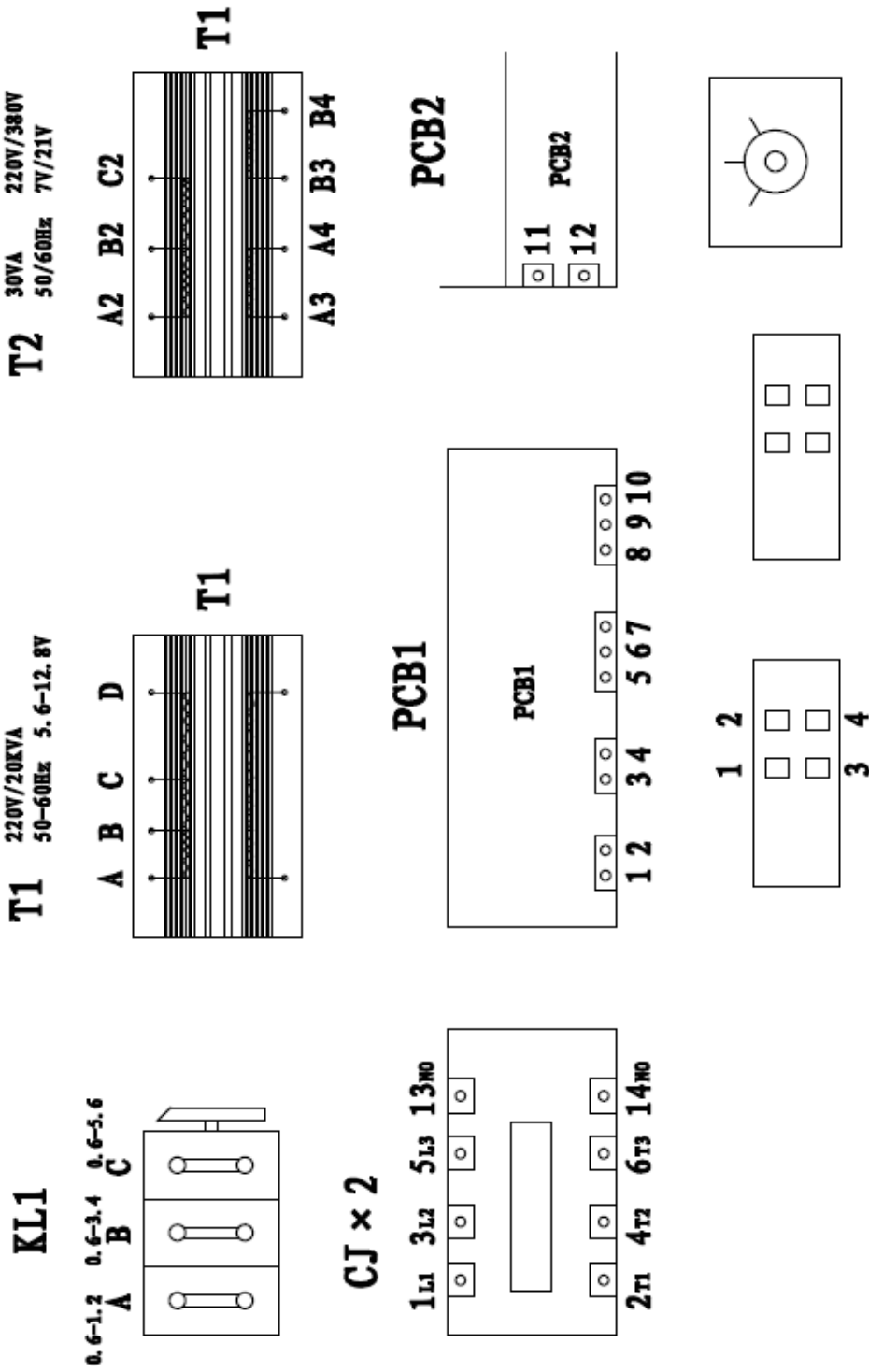
Поиск неисправностей

Проблема	Причина	Рекомендации
Нет сварного тока	1. электропитание подключено неправильно 2. выключатель в положение "Off"	1. подключите блок питания в соответствии с инструкциями изготовителя. 2. выключатель перевести в положение "ON"
Не работает курок	1. курок поврежден. 2. поврежден провод. 3. штекер контрольного провода ослаблен. 4. переключатель режима в неправильной позиции.	1. заменить кнопку. 2. подключить снова или заменить при необходимости. 3. проверить подключение провода. 4. установите режим переключения в правильное положение.
слабый сварной шов	1. ток слишком низкий. 2. интервал времени слишком мал. 3. провод питания не отвечает требованиям. 4. плохой контакт «массы».	1. увеличьте силу тока 2. увеличьте интервал времени. 3. заменить провод питания. 4. изменить местоположение зажима «массы».
провар заготовки	1. сила выходного тока слишком высока. 2. интервал времени слишком большой. 3. плохой контакт электрода с заготовкой.	1. уменьшить силу тока. 2. сократить время сварки. 3. удалить покрытие с поверхности, увеличить давление на электрод.
Нестабильный нагрев электродом	1. несоответствующий электрод. 2. неправильная сила тока и время варки	1. заменить электрод. 2. установить время и силу тока в соответствии с толщиной заготовки.
блок перестает работать, хотя операция продолжается	1. ослаблен контакт 2. поврежден провод управления пистолета 3. перегрев.	1. Проверьте контакт и провод 2. ждите охлаждения.

Электросхема



Components



NORDBERG

Упаковочный лист

позиция	наименование	артикул	количество	примечание
1	Обратный молоток с крюком	F002	1	
2	Угольный электрод	F007	3	
3	Держатель угольного электрода	F009	1	
4	Держатель шайб	F011	1	
5	Держатель треугольных шайб	F013	1	
6	Треугольная шайба	F015	10	
7	Шайба	F017	15	12мм
8	Шайба	F017	15	10мм
9	Зажим заземления	F018	1	
10	Переднее колесо	F021	2	
11	Заднее колесо	F022	2	
12	ящик для аксессуаров	F027	1	пустой
13	Гаечный ключ	F076	1	
14	Болт для колеса	-	8	
15	Шайба для колеса	-	4	
16	Ось для колес	-	1	
17	Шплинт	-	2	
18	Болт для ящика	-	4	
19	Болт для ручки	-	4	
20	Аппарат	-	1	
21	Руководство	-	1	