



MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

USER AND MAINTENANCE MANUAL

NOTICE D'EMPLOI ET MAINTENANCE

GEBRAUCHS UND WARTUNGSANLEITUNG

MANUALE D'ISTRUZIONI E MANTENIMENTO

MANUAL DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ОБСЛУЖИВАНИЮ

DD11 DD16

DD23

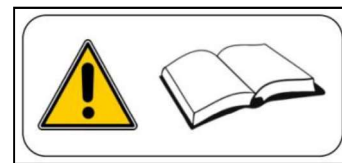
DD28 DD35



12249067

12/04/2022

1. ИНФОРМАЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ



- Перед использованием или установкой сушики внимательно ознакомьтесь с данным руководством
- Храните данное руководство в надежном месте на случай необходимости.
- Данное руководство должно передаваться в комплекте с катком в случае его продажи третьим лицам.
- Использовать это оборудование **только** для профессиональной сушики изделий из текстильных тканей, постиранных в воде.
- Не оставляйте бензин или другие легковоспламеняющиеся жидкости или газы рядом с сушикой.
- Не сушите белье, которое было подвержено обработке легковоспламеняющимися элементами или парами.
- Не сушить одежду, изготовленную с пенным поролоном или латексом или из материалов с резиновой текстурой. Также не допускается сушить подушки с поролоновым наполнителем.
- Всегда следуйте инструкциям этикеток на белье.
- Не оставляйте работающую сушику без присмотра.
- Не вводить руки внутрь машины при вращающемся барабане. Машина не должна работать с открытой дверцей.
- Не вносить изменения в устройства безопасности машины.
- Не позволять детям играть на или внутри машины. Необходимо держать автомат в недоступном для них месте, особенно в работающем состоянии.
- Подвергать чистке фильтр-сборник каждые 10 часов эксплуатации машины, по крайней мере.
- Избегать скопления пыли, ворса или грязи вблизи оборудования.
- Не использовать напор воды ни с внутренней, ни с внешней стороны.
- Не рекомендуется останавливать машину до завершения цикла по причине возможных самопроизвольных возгораний.
- Рекомендуется вынимать белье сразу после окончания цикла сушики, это значительно снижает риск самопроизвольного возгорания.
- Существует риск ожогов при выемке белья до завершения цикла, если температура выбранного цикла была повышенной.
- В случае перебоя подачи электроэнергии рекомендуется открыть люк сушики для избежания самопроизвольного возгорания белья.
- Обслуживание и установка аппарата должны осуществляться только квалифицированным персоналом. В случае возникновения вопросов, не отраженных в настоящем руководстве, связаться с вашим Поставщиком или Техническим сервисом.
- Закрывать или отсоединять все кабели аппарата по завершении рабочего дня и перед открыванием защитной планки как для чистки, так и обслуживания или проверки.
- Рекомендуется применение подкладок из гибкого материала, для предотвращения повышенного шума от вибрации воздуха.
- Производитель оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления.
- Сушильный шкаф допускается размещать в общедоступных местах.
- Не ремонтировать и не заменять какие-либо компоненты сушильного шкафа, если это не указано в инструкциях по техобслуживанию. До начала каких-либо ремонтных и (или) обслуживающих работ **ВСЕГДА отключать** сушильный шкаф от электросети и подождать не менее одной минуты для разрядки остаточного напряжения.
- Если сушильный шкаф подключается к электросети с помощью вилки, то вилку и розетку **ТРЕБУЕТСЯ** положить в недоступное для людей место.
- У сушильных автоматов, установленных для режима самообслуживания, есть возможность не запускать устройство аварийной остановки. В этом случае монтажнику требуется установить устройство аварийной остановки удаленно и подключить его к сушильному автомату.
- В соответствии с определениями норм EN-ISO 10472-1 и EN-ISO 10472-4, электрическая часть сушильного автомата спроектирована согласно норме EN 60204-1.
- В сушильных автоматах образуются горючие ворсинки. Для сокращения рисков возгорания требуется свести к минимуму их скопление при помощи надлежащего техобслуживания.
- Если вы хотите, вы можете запросить это руководство по эксплуатации в цифровом виде здесь:

info@danube-international.com

2. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наши сушики, представленные разнообразными моделями и разной сборки, разработаны для удовлетворения основных требований к функционированию, надежности и мощности сушики.

Серийная машина оснащена системой COOL-DOWN (поступательное охлаждение), что позволяет избежать риск ожогов в процессе выемки белья и самопроизвольное возгорание. Также позволяет предотвратить смятие деликатных тканей.

Базовая комплектация:

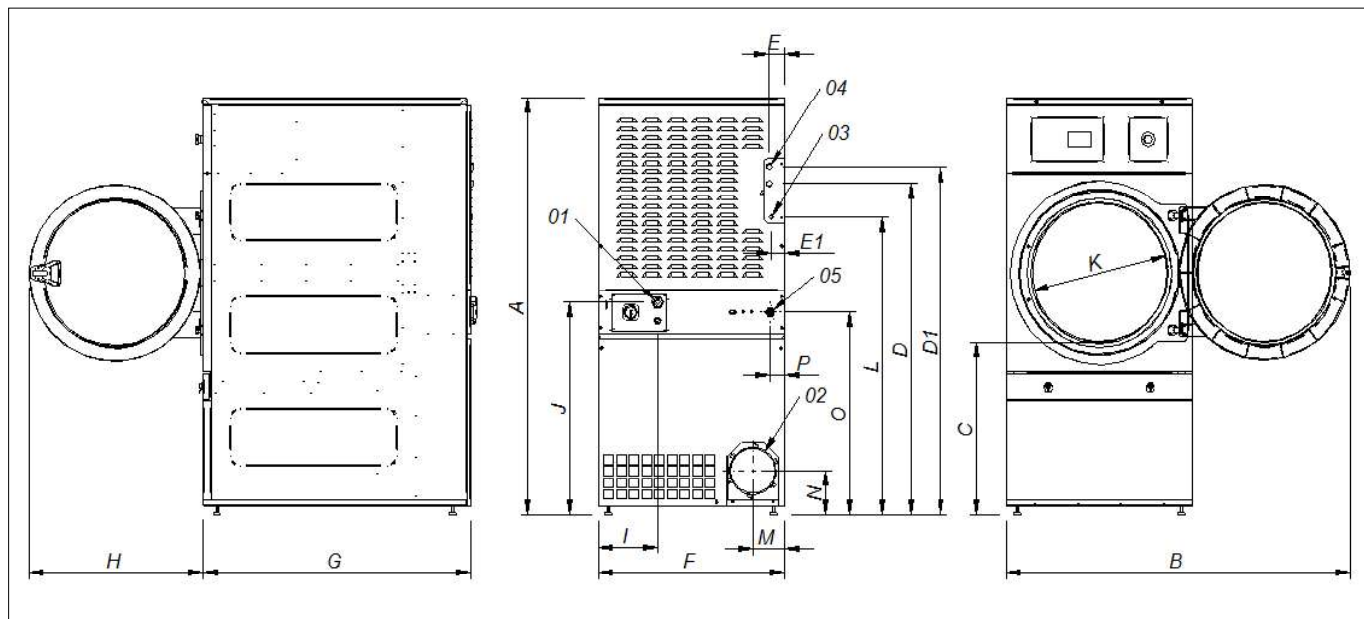
- Система отопления Газовая, Электрическая или паровая.
- Система подачи аксиальных радиальных потоков воздуха.
- Система Cool-Down. (по желанию)
- Изменение вращения барабана.
- Каркас и облицовка из нержавеющей стали AISI 430.
- Электронная модель управления: регулировка температуры и времени высушивания.
- СЕНСОРНАЯ электронная модель: электронная модель управления за счет микропроцессора с сенсорным экраном высокой эффективности.
- Модель с рециркуляцией: Система контроля остатка воды при умной сушке (регулируемая скорость в течение всего цикла работы) Система рециркуляции горячего воздуха с постоянным контролем при помощи датчика влажности. Полностью выполнена из термоизоляционного материала. Люк из двойного стекла. Система противовозгорания.
- Противопожарная система (по желанию) **не приводится в действие**, если вода не поступает в электроклапан, а также при нажатой аварийной кнопке.

Характеристики для каждой модели представлены в следующей таблице:

МОДЕЛЬ		DD11		DD14		DD16		DD23		DD28		DD35	
Размер барабана	L	210		270		210		460		550		660	
Вместимость (относит. 1:18)	kg	11,7		15		18,3		25,6		30,6		36,7	
Вместимость (относит. 1:20)	kg	10,5		13,5		16,5		23		27,5		33	
производство (электр)	kg/h	20,3	*21,7	23,3	*25,3	28,3	*30	20,3	*21,7	23,3	*25,3	28,3	*30
производство (газ)	kg/h	28,6	*31,3	30,3	*32,5	31,9	*33,6	28,6	*31,3	30,3	*32,5	31,9	*33,6
Диаметр барабана	mm	750		750		750		855		947		947	
Глубина барабана	mm	475		610		475		800		780		936	
Двигатель барабана	kW	0,37		0,37		0,37		0,37		0,55		0,55	
Двигатель вентилятора	kW	0,25	*0,55	0,25	*0,55	0,25	*0,55	0,25	*0,55	0,25	*0,55	0,25	*0,55
Объем воздуха	m³/h	850	*1200	850	*1200	850	*1200	850	*1200	850	*1200	850	*1200
Электрознергия	kW	12,67	*12,97	12,67	*18,97	18,67	*18,97	12,67	*12,97	12,67	*18,97	18,67	*18,97
Нагрев на электричестве	kW	12		12		12		24		30		36	
Нагрев на газу	kW	20,51		20,51		20,51		31		41		41	
Средний расход GLP (G31)	kg/h	1.41		1.41		1.41		2.13		2.81		2.81	
Средний расход GB (G30)	kg/h	1.34		1.34		1.34		2.02		2.67		2.67	
Средний расход GN (G20)	m³/h	1.74		1.74		1.74		2.62		3.47		3.47	
Средний расход GN (G25)	m³/h	2.02		2.02		2.02		3.06		4.04		4.04	
Средний расход GN (G25.1)	m³/h	2.02		2.02		2.02		3.05		4.03		4.03	
Средний расход GN (G25.3)	m³/h	1.98		1.98		1.98		2.98		3.94		3.94	
Средний расход GC (G110)	m³/h	4.23		4.23		4.23		-		-		-	
Вес нетто	kg	172		180		187		210		230		260	
уровень шума	dB	64		64		64		65		65		65	

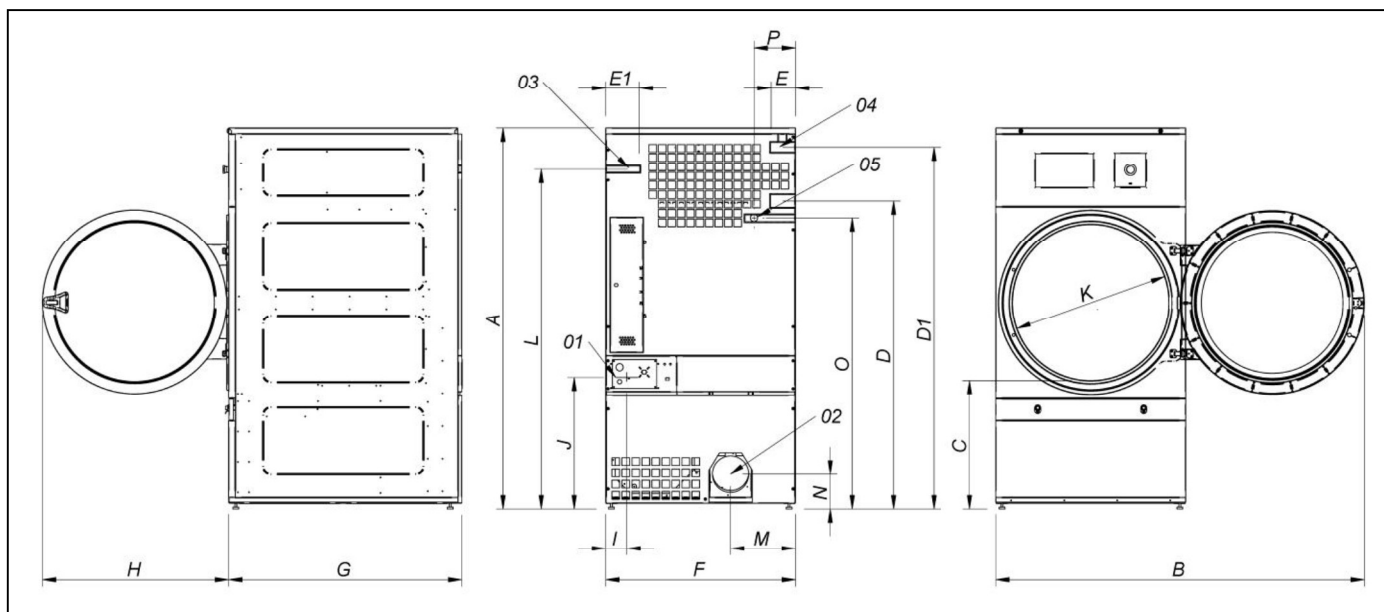
*/(Вариант с рециркуляцией) (GLP: ПРОПАНОВЫЙ ГАЗ/ GB: БУТАНОВЫЙ ГАЗ / GN: НАТУРАЛЬНЫЙ ГАЗ / GC: ГАЗОВЫЙ ГОРОД)

2.1. Общий вид и габаритные размеры



ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ (в мм):

МОДЕЛЬ	DD11	DD14	DD16	DD23
A	1694	1694	1694	1812
B	1447	1447	1447	1552
C	689	689	689	743
D	1354	1354	1354	1430
D1	1422	1422	1422	1532
E	68	68	68	112
E1	68	68	68	55
F	785	785	785	890
G	855	989	1125	1255
H	735	735	735	735
I	380	380	250	100
J	870	870	870	920
K	575	575	575	575
L	1226	1226	1226	1344
M	133	133	133	133
N	180	180	180	180
O	830	830	830	885
01	ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ СОЕДИНЕНИЕ			
02	ВЫПУСКНОЕ ОТВЕРСТИЕ КОНДЕНСАТА Ø200			
03	ВХОД ГАЗА 1/2"			
04	3/4"			1"
04	ВХОДНОЕ ОТВЕРСТИЕ ДЛЯ ПАРА			
05	ПРОТИВОПОЖАРНЫЙ КЛАПАН 3/4"			



ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ (в мм):

МОДЕЛЬ	DD28	DD35
A	1975	1975
B	1910	1910
C	660	660
D	1590	1590
D1	1875	1875
E	102	102
E1	130	130
F	985	985
G	1054	1210
H	970	970
I	70	70
J	730	730
K	802	802
L	1760	1760
M	337	337
N	178	178
O	1510	1510
P	215	215
01	ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ СОЕДИНЕНИЕ	
02	ВЫПУСКНОЕ ОТВЕРСТИЕ КОНДЕНСАТА Ø200	
03	ВХОД ГАЗА ½"	
04	ВХОДНОЕ ОТВЕРСТИЕ ДЛЯ ПАРА 1"	
05	ПРОТИВОПОЖАРНЫЙ КЛАПАН ¾"	

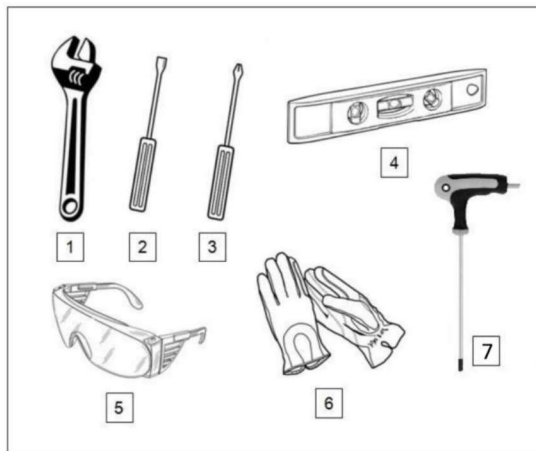
3. УСТАНОВКА

Осуществить установку согласно действующим требованиям.

3.1. Инструменты

Необходимые для монтажа инструменты:

1. Гаечный или плоский ключ на 13
2. Плоская отвертка
3. Крестовая отвертка
4. Уровень
5. Защитные очки
6. Защитные перчатки
7. Номер ключа под шестигранник. 5



3.2. Местоположение.

3.2.1. Транспортировка и хранение.

Машина всегда должна транспортироваться всегда на своем поддоне и в оригинальной упаковке что бы избежать ее повреждений. Транспортировать оборудование на окончательное рабочее место.

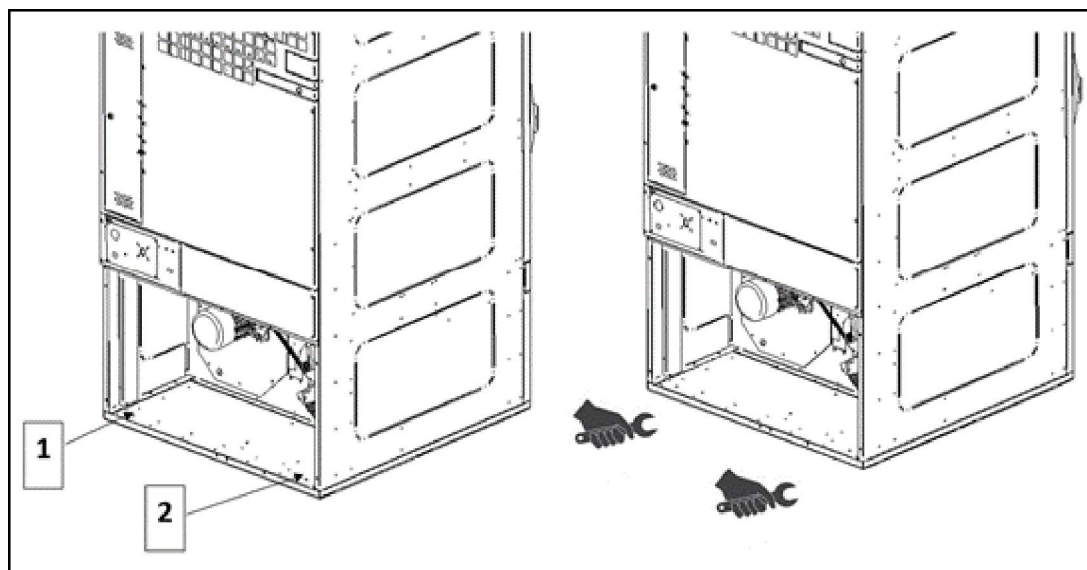
Снять упаковку и удостовериться в отсутствии повреждений, полученных во время транспортировки.

Ни при каких условиях машина не должна устанавливаться или храниться на открытом воздухе.

Если машина будет храниться в течение длительного периода времени, она должна храниться в своей оригинальной упаковке, во избежание попадания внешних агентов, а также она должна содержаться в оптимальных условиях окружающей среды. Также рекомендуется отключить ее от электрической сети питания.

После установки автомата на окончательное место эксплуатации, удалить его опорный поддон с задней стороны, отвернув 2 болта при помощи гаечного или плоского ключа на 13. Храните поддон вместе с оригинальной упаковкой для возможной транспортировки в будущем. Не допускается толкать машину, а также перемещать ее без упаковки с целью профилактики деформации и неисправностей.

У барабана нет анкерных болтов для транспортировки.



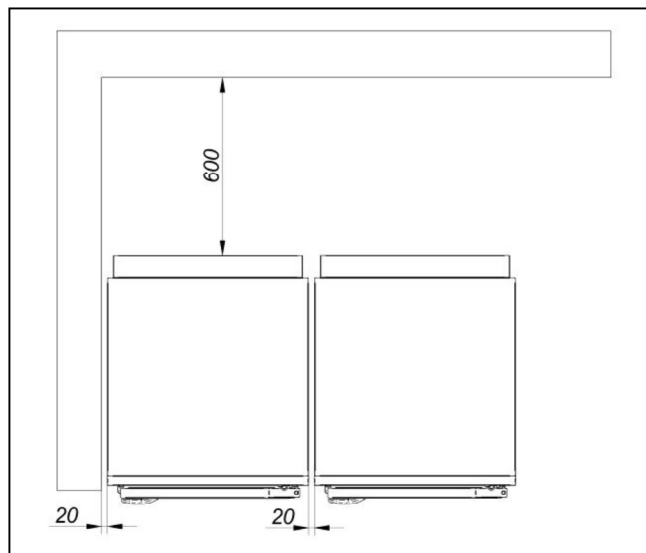
- СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ БОЛТОВ 1 и 2

- ОТВЕРНУТЬ БОЛТЫ ПРИ ПОМОЩИ ПЛОСКОГО КЛЮЧА НА 13

3.2.2. Место установки.

Необходимо устанавливать каток в просторном помещении, что бы обеспечить оптимальные условия работы, а также обеспечить удобство работы персонала.

Окончательно место расположения катка должно обеспечить правильное его использование. Необходимо соблюдать расстояния обозначенные на нижеследующей схеме для обеспечения правильного обслуживания авторизованным персоналом.



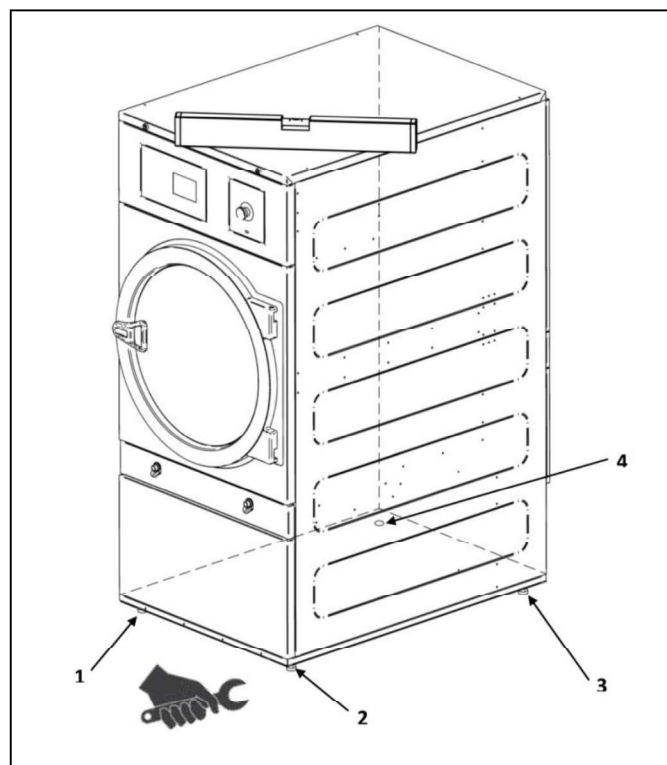
Минимальное пространство для управления: 1,50 м. с передней части, остальное в соответствии со схемой.

3.2.3. Регулирование.

- Не крепите каток, достаточно расположить его на плоской и ровной поверхности. Установить четыре регулируемых ножек которые поставляются вместе с машиной и находятся внутри нее. Ровная поверхность важна для правильного функционирования катка.

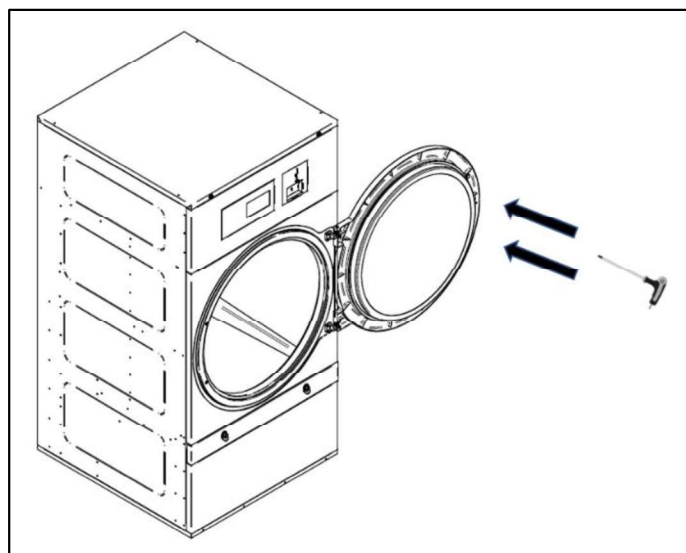
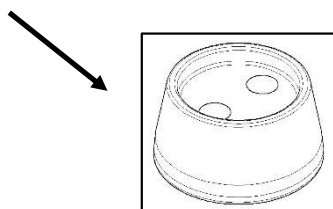
ПОРЯДОК УСТАНОВКИ:

- Автомат необходимо установить на пол, опираясь на 4 ножки так, чтобы он не качался.
- Выверить 4 регулируемых ножек для обеспечения устойчивости и горизонтального положения машины, проверить установку с помощью уровня. Как только они будут проверены уровнем, затянуть гайки разводным ключом.
- Максимальное расстояние для регулирования ножек составляет 25 мм.



МОНТАЖ ДВЕРНОЙ РУЧКИ

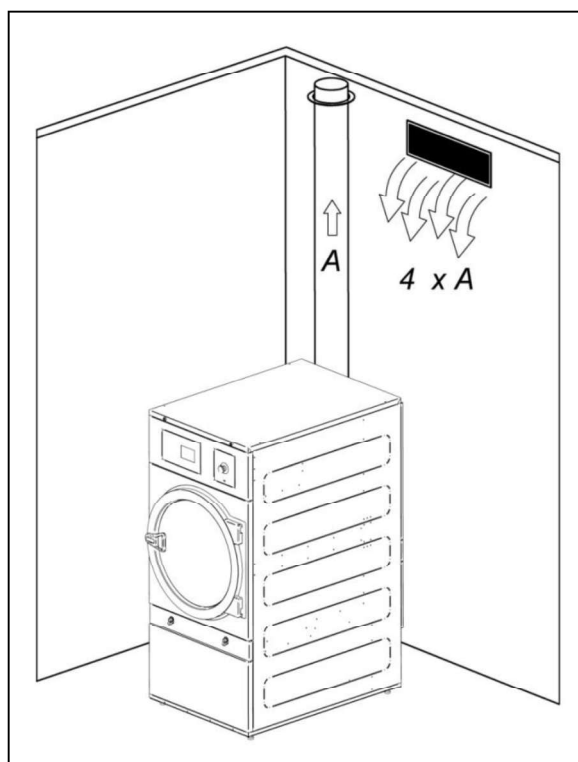
Ручка находится внутри барабана в пластиковом пакете с 2 винтами М-6х20 и 2 необходимыми шайбами. Крепится к двери с помощью шестигранного ключа № 5. Если дверь с двойным стеклом, поместите распорку между дверью и ручкой:



3.3. Вытяжка конденсата

3.3.1. Подвод свежего воздуха

Для достижения оптимальной производительности и максимального сокращения циклов сушки необходимо обеспечить поступление свежего воздуха в помещение. Желательно, чтобы забор свежего воздуха находился за сушильным автоматом.



Рекомендуется, чтобы сечение вентиляционной трубы было как минимум в 4 раза больше, чем сечение трубы отвода влажного воздуха.

Примечание: Сечение трубы подвода воздуха соответствует сечению трубы, по которой воздух может свободно проходить без сопротивления на ее прутья или решетку. Принимать во внимание, что зачастую стержни или планки решеток могут сократить большую часть сечения входного отверстия.

3.3.2. Трубы вытяжки

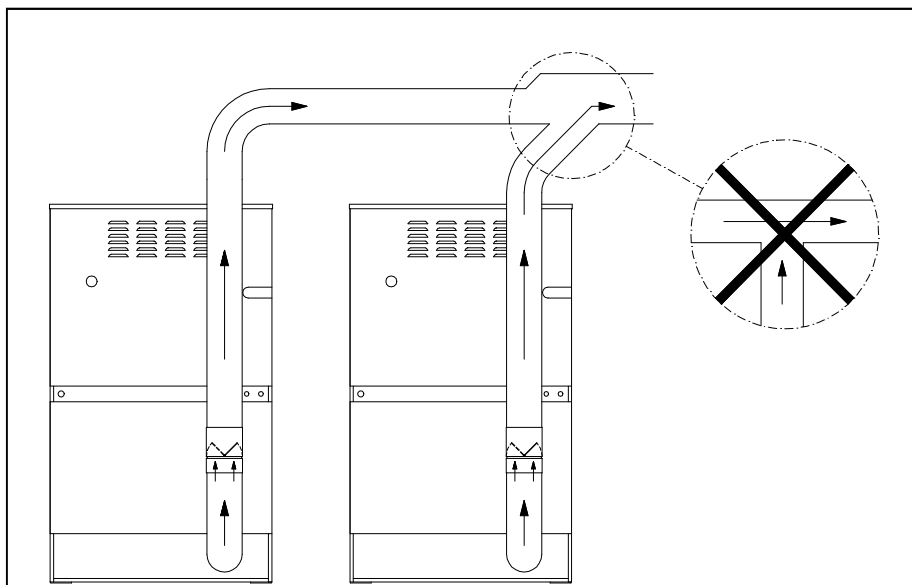
Влажный воздух должен выводиться наружу посредством отводной трубы, чей диаметр в свету должен соответствовать внешнему диаметру отводной трубы паров, расположенной во внутренней задней части машины. Влажный воздух должен удаляться из места работы машины, и ни при каких условиях ее труба для отвода не должна соединяться с другими дымоходами, которые удаляют дымы от других источников.

Место расположения данных труб должно быть в соответствии с требованиями положений об охране окружающей среды. Необходимо использовать трубу, выполненную из материала способного выдерживать нагрузки температуры в 150°C. Ни при каких условиях не устанавливать трубу вблизи легковоспламеняющихся материалов или материалов, которые могут деформироваться под воздействием высокой температуры.

Такая труба должна быть гладкой с внутренней стороны. Очень важно убедиться в отсутствии элементов, которые могут препятствовать прохождению воздуха или которые могут накапливать ворс и шерстяную пыль (болты, заклепки и т.д.). Необходимо предусмотреть отверстия для периодического осмотра и чистки этих труб.

Рекомендуется, чтобы у каждой машины был свой независимый отвод влажного воздуха наружу. Если это невозможно:

- Всегда использовать Y-образное соединения, а не T-образное.
- необходима **ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ** установка обратного клапана для каждой единицы оборудования до коллекторной трубы.
- Увеличивать сечение перед соединением так, чтобы последнее сечение составляло сумму предыдущих двух.



ПОМНИТЕ

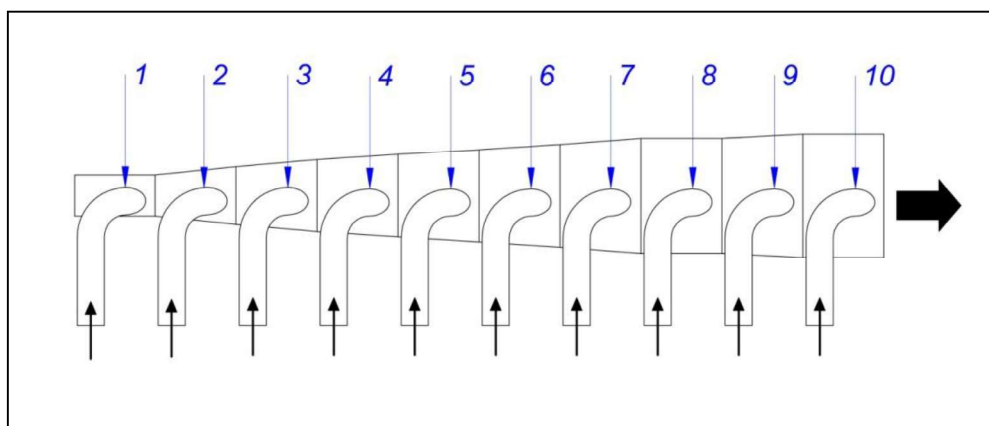
- Для удаления конденсата НЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ пластмассовые шланги или из фольги. Рекомендуется использовать металлическую трубу. Диаметр составляет Ø 200 мм.
- Удостовериться в отсутствии загрязнений или остатков ворса от других сушильных автоматов в уже существующей системе вытяжки.
- Снизить до минимума использование отводов.
- Для соединения различных отводов и труб использовать алюминиевый скотч. Не закреплять их винтами для поверхностей, так как это может привести к скоплению ворса внутри.

- Трубопровод, проходящий снаружи или в холодных местах, должен быть изолирован во избежание образования конденсата, так как это приведет к скоплению ворса на внутренних стенках трубы.
- РЕКОМЕНДУЕТСЯ установить регулятор потока на выпускном канале каждой сушилки, чтобы иметь возможность регулировать оптимальную скорость потока для отвода пара.

Рекомендуется, чтобы труба для отвода влажного воздуха имела наименьшую возможную длину. Рекомендуется, чтобы она в длину не превышала 25 метров, не имела больше 5-х поворотов по 90°, и чтобы угол наклона от горизонтальной плоскости был 2% кнаружу в горизонтальных секциях, чтобы избежать возврата конденсата в машину..

Примечание: Для установок с большим количеством погонных метров трубы и / или большим количеством колен или в случае сомнений обратитесь в службу **технической поддержки**. Возможно, что потребуются увеличение диаметра трубы или же установка к ней дополнительного вытяжного вентилятора.

Далее можно ознакомиться с таблицей соответствующего диаметра, необходимого для подведения нескольких сушек в одну общую трубу для отвода воздуха, а также минимальную площадь для подвода свежего воздуха (см. пункт 3.3.1):



Количество сушек	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Диаметр отводной трубы (мм.)	200	300	350	400	450	500	500	560	600	630
Минимальная площадь для подвода свежего воздуха (м²)	0,15	0,25	0,40	0,50	0,65	0,80	0,80	1,00	1,15	1,25

3.4. Электрическое подключение

Убедитесь в том, что характеристики электросети соответствуют характеристикам сушики, которые указаны на ее заводской табличке, и что сечение кабеля и другое вспомогательного оборудования могут обеспечить необходимую мощность.

Заводская комплектация автомата включает полную электрическую установку, поэтому достаточно открыть его заднюю крышку и соединить три фазы L1, L2, L3 и нейтральную N и заземление с соответствующими клеммами или главным выключателем.

Лицо, выполняющее работы, ДОЛЖНО установить либо автоматический выключатель в соответствии с IEC 60947-2, либо комбинацию вилки и розетки между электропроводкой и соединением сушильного шкафа и один дифференциал между схемой и сетью (**только для моделей DD-11-14-16**). Чувствительность дифференциала должна составлять 300 мА. Повышенная

Подключить три фазы и нейтральную к соответствующим клеммам или главному выключателю и заземлению с панели электрических компонентов в соответствии со следующей таблицей (размер сечения 2 мм).

Применение кабеля заземления обязательно для обеспечения безопасности пользователей и правильного функционирования.

			DD11		DD14/16		DD23	
			СТАНДАРТ	РЕЦИРКУЛЯЦИЯ	СТАНДАРТ	РЕЦИРКУЛЯЦИЯ	СТАНДАРТ	РЕЦИРКУЛЯЦИЯ
Напряжение у стандартная кабельная проводка		V	230V 1N(CG,CV) - 400V3+N(CE)	230V 1N(CG,CV) - 400V3+N(CE)	230V 1N(CG,CV) - 400V3+N(CE)	230V 1N(CG,CV) - 400V3+N(CE)	230V 1N(CG,CV) - 400V3+N(CE)	230V 1N(CG,CV) - 400V3+N(CE)
Частота		Hz	50 / 60 (3)	50 / 60 (3)	50 / 60 (3)	50 / 60 (3)	50 / 60 (3)	50 / 60 (3)
Нагревание	Сечение кабеля 230V 1N+G / Предохранитель	N° x mm2 / A	3 x 35 / 63	3 x 35 / 63	-	-	-	-
	Сечение кабеля 230V 3~+G / Предохранитель	N° x mm2 / A	4 x 10 / 40	4 x 10 / 40	4 x 16 / 63	4 x 16 / 63	4 x 25 / 80	4 x 25 / 80
	Сечение кабеля 400V 3N+G / Предохранитель	N° x mm2 / A	5 x 4 / 25	5 x 4 / 25	5 x 10 / 32	5 x 10 / 32	5 x 10 / 40	5 x 10 / 40
газ / пар	Сечение кабеля 230V 1N+G / Предохранитель (для 230V 3~+G соединять 2 фаза +G) (для 400V 3N+G соединять фаза +N+G)	N° x mm2 / A	3 x 1,5 / 20	3 x 1,5 / 20	3 x 1,5 / 20	3 x 1,5 / 20	3 x 1,5 / 20	3 x 1,5 / 20

(3) Для электрического отопления: 50 Гц серии. Вам нужно дополнение для 60 Гц, готовое для 50/60 Гц.

Для газового / парового отопления: 50/60 Гц серии.

			DD28		DD35	
			СТАНДАРТ	РЕЦИРКУЛЯЦИЯ	СТАНДАРТ	РЕЦИРКУЛЯЦИЯ
Напряжение у стандартная кабельная проводка		V	230V 1N(CG,CV)- 400V3+N(CE)	230V 1N(CG,CV)- 400V3+N(CE)	230V 1N(CG,CV)- 400V3+N(CE)	230V 1N(CG,CV)- 400V3+N(CE)
Частота		Hz	50 / 60 (3)	50 / 60 (3)	50 / 60 (3)	50 / 60 (3)
Нагревание	Сечение кабеля 230V 1N+G / Предохранитель	N° x mm2 / A	-	-	-	-
	Сечение кабеля 230V 3~+G / Предохранитель	N° x mm2 / A	4 x 35 / 100	4 x 35 / 100	4 x 50 / 125	4 x 50 / 125
	Сечение кабеля 400V 3N+G / Предохранитель	N° x mm2 / A	5 x 16 / 63	5 x 16 / 63	5 x 16 / 63	5 x 16 / 63
газ / пар	Сечение кабеля 230V 1N+G / Предохранитель (для 230V 3~+T соединять 2 фаза +G) (для 400V 3N+T соединять фаза +N+G)	N° x mm2 / A	3 x 1,5 / 20	3 x 1,5 / 20	3 x 1,5 / 20	3 x 1,5 / 20

(3) Для электрического отопления: 50 Гц серии. Вам нужно дополнение для 60 Гц, готовое для 50/60 Гц.

Для газового / парового отопления: 50/60 Гц серии.

ОЧЕНЬ ВАЖНО

Проверить при запуске оборудования направление вращения вентилятора.

Для этого необходимо открыть дверцу фильтра и проверить, чтобы движение осуществлялось по часовой стрелке.

В случае неправильного вращения поменять две фазы местами в месте подключения питания машины.

На следующих рисунках графически показаны изменения, которые необходимо осуществить в электрическом соединении машины, в случае замены напряжения питания.

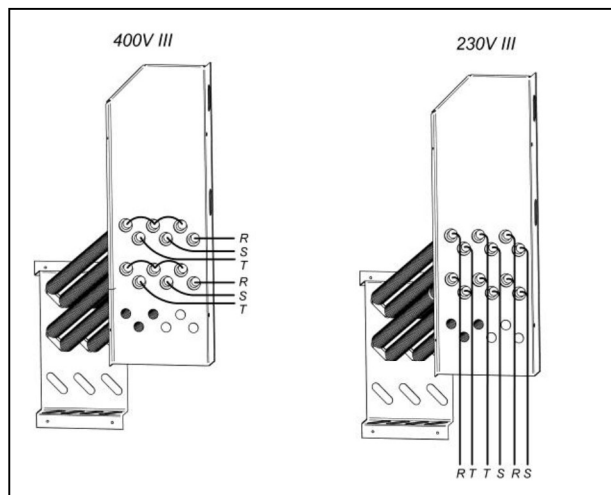
Только между 400В 3 +N и 230В 3~.

МОДЕЛИ DD11, DD14 И DD16

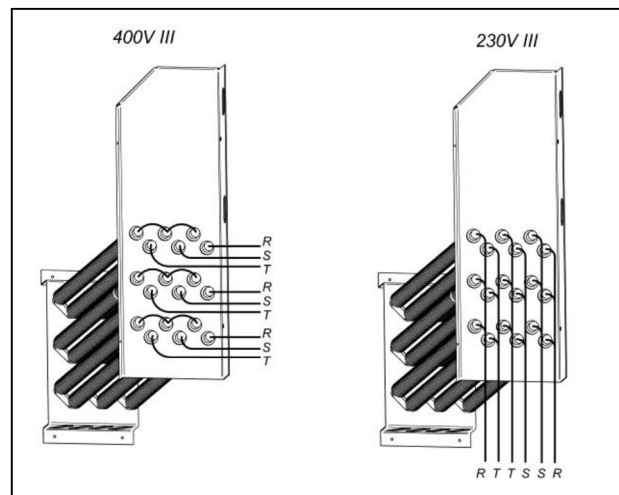
Группа напряжений (только для электрического нагревания).

Рисунки представляют собой схематическое изображение соединений, а не их реальный вид.

DD11



DD16



МОДЕЛЬ DD23

ВНИМАНИЕ

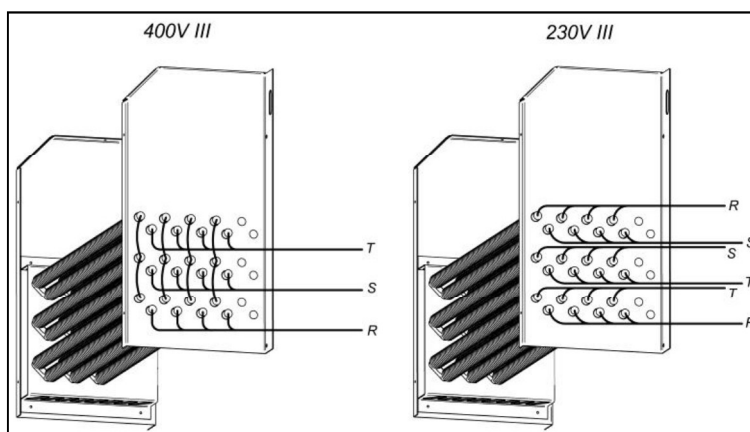
Для модели DD23 на электрическом нагреве ЗАПРЕЩЕНО осуществлять замену с 400 В на 230 В без замены контактора, главного переключателя и сечений кабелей.

Для этого необходимо проконсультироваться с Отделом технической поддержки.

Группа напряжений (только для электрического нагревания).

Только для смены с 230В на 400В.

Рисунки представляют собой схематическое изображение соединений, а не их реальный вид.



МОДЕЛИ DD28 И DD35

ВНИМАНИЕ

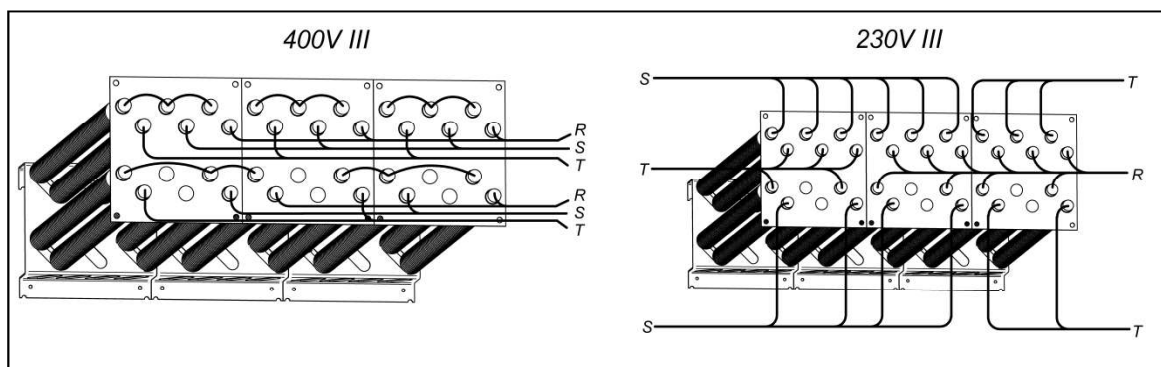
Для модели DD28/DD35 на электрическом нагреве **ЗАПРЕЩЕНО** осуществлять замену с 400 В на 230 В без замены контактора, главного переключателя и сечений кабелей.

Для этого необходимо проконсультироваться с Отделом технической поддержки.

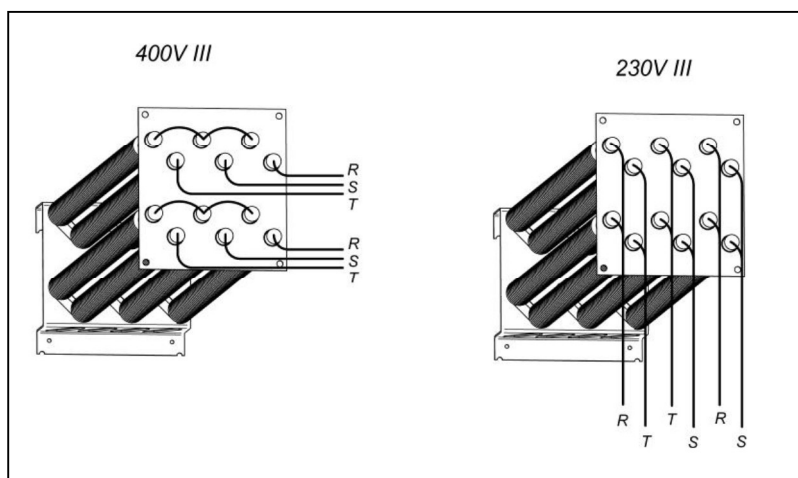
Группа напряжений (только для электрического нагревания).

Электрическая батарея модели DD28-35 состоит из 3 модулей напряжения:

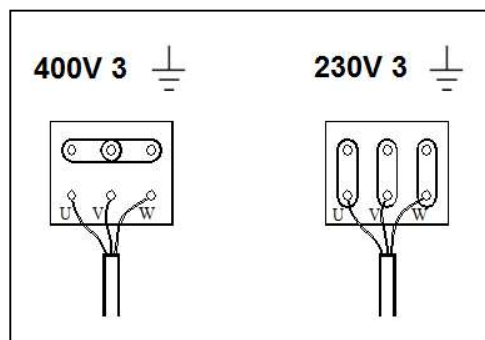
DD28



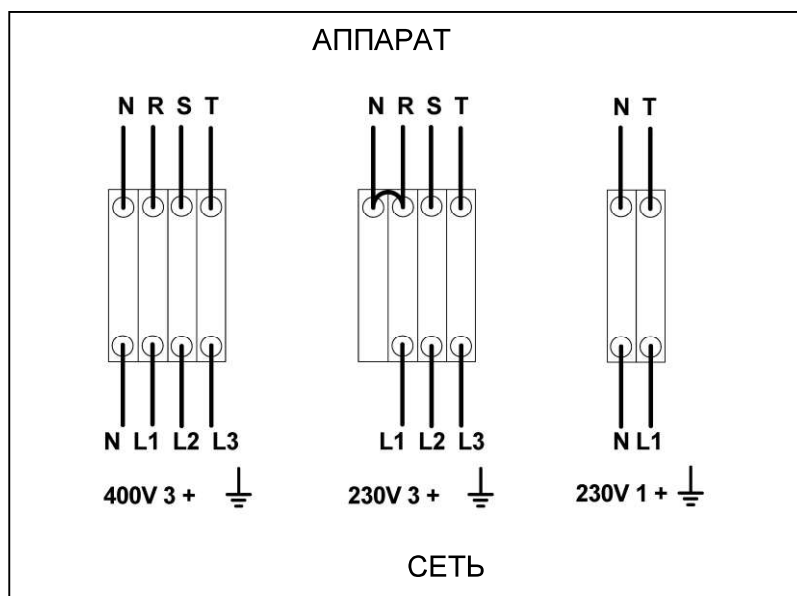
DD35



Клемная коробка двигателя вентилятора. ДЛЯ ВСЕХ МОДЕЛЕЙ.



Ввод и электрическое разветвление



3.5. Подключение к газу (только для моделей на газу)

Все газовые модели подготовлены для работы с пропаном (LPG) или природным газом, а также с давлением горелки и газа в соответствии с указанным на паспортной табличке. Убедитесь, что тип газа и значение давления в горелке соответствуют паспортной табличке. Если нет, вам следует проконсультироваться с поставщиком.

Осушитель имеет запасные инжекторы и новую табличку с паспортными данными на случай, если необходимо установить прибор для работы с другой газовой группой, что позволяет устанавливать машину во многих странах с основным топливом.

В таблицах на следующей странице вы можете проверить, для каждого типа газа и в разных странах диаметр инжектора код инжектора и давление горелки, подходящие для правильной работы. В случае если после сверки газа, группы и страны в таблице, требуется инжектор с диаметром, отличным от диаметра инжектора, поставляемого с сушильным шкафом, требуется связаться с технической службой, предоставив код необходимого инжектора.

Подключение газа на входе составляет $\frac{1}{2}$ ". Не подключайте трубку с внутренним диаметром ниже, чем требуется для машины. Учитывайте расход для обеспечения необходимого расхода. Смотрите таблицу в разделе 2.

Для всех типов газа необходимо установить ручной клапан и газовый фильтр, и только для газа LPG установить регулятор давления. Убедитесь, что грязь не попадает в клапан во время трубопровода.

После завершения установки необходимо выполнить следующий тест DRIP:

Включите горелки. С помощью кисти нанесите мыльную воду на стыки впуска газа. Проверьте, образуются ли пузырьки. Если это так, разберите клапаны, почистите их и соберите. Не используйте слишком агрессивное мыло. Для этого процесса также можно выполнить тест со специальным продуктом.

Предупреждение: убедиться на предмет отсутствия утечек газа во всех внутренних и внешних соединениях.

Предупреждение: для снижения рисков возгорания или взрыва из-за возможного скопления несгоревшего газа, требуется обеспечить надлежащую вентиляцию помещения и правильную вытяжку из сушильного автомата наружу. Кроме этого, в сушильном автомате предусмотрено достаточное время для продувки, чтобы исключить возможное накопление несгоревшего газа до момента розжига горелки.

DD11, DD14 И DD16 Мощность 20.51 кв.

Газ		Группа	Страна	Форсунки Ø мм.	Давление подачи мбар	Давление горелки мбар	код форсунки
Природный газ	G20	2E (и 2H)	большинство стран ЕС	4.2	20	8	12036704
	G20	2H	HU	4.2	25	8	12036704
	G20	2E+	FR, BE	3.45	20	18,9	12286894
	G25	2E+	FR, BE	3.45	25	24,1	12286894
	G25	2LL	DE	4.2	20	12	12036704
	G25.1	2S	HU	4.2	25	13	12036704
	G25.3	EK	NL	4.2	25	12	12036704
Газ Бутан Пропан	G30	3B/P 30 мбар	большинство стран ЕС	2.3	30	28.8	12036703
	G30	3B/P	AL, AT, CH, DE	2.3	50	27.7	12036703
	G30/G31	3+ 28-30/37	BE, CZ, ES, FR, GB, IE, IT, PT, SI, SK	2.3	28-30/37	28,5/36.5	12036703
	G31	3P	LU	2.3	50	36.5	12036703
Газовый горо	G110	a	DK, IT, SE	6.75	8	6.0	12286892

DD23 Мощность 31 кв.

Газ		Группа	Страна	Форсунки Ø мм.	Давление подачи мбар	Давление горелки мбар	код форсунки
Природный газ	G20	2E (и 2H)	большинство стран ЕС	5.1	20	8	12036864
	G20	2H	HU	4.8	25	8	12036660
	G20	2E+	FR, BE	3.9	20	18.6	12147099
	G25	2E+	FR, BE	3.9	25	23.2	12147099
	G25	2LL	DE	5.1	20	12	12036864
	G25.1	2S	HU	5.1	25	13	12036864
	G25.3	EK	NL	5.1	25	12	12036864
Газ Бутан Пропан	G30	3B/P 30 мбар	большинство стран ЕС	2.8	30	27.7	12036863
	G30	3B/P	AL, AT, CH, DE	2.8	50	27.7	12036863
	G30/G31	3+ 28-30/37	BE, CZ, ES, FR, GB, IE, IT, PT, SI, SK	2.8	28-30/37	27.7/35.7	12036863
	G31	3P	LU	2.8	50	35.7	12036863

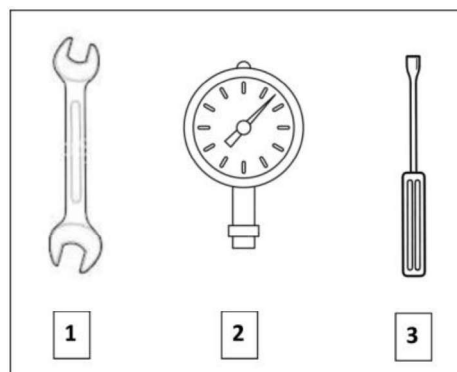
DD28 и DD35 Мощность 41 Kw

Газ		Группа	Страна	Форсунк и Ø мм.	Давлени е подачи мбар	Давлени е горелки мбар	код форсунк и
Природный газ	G20	2E (и 2H)	большинство стран ЕС	4.2	20	7.8	12036704
	G20	2H	HU	4.2	25	7.8	12036704
	G20	2E+	FR, BE	3.45	20	17.4	12286894
	G25	2E+	FR, BE	3.45	25	22.4	12286894
	G25	2LL	DE	4.2	20	12	12036704
	G25.1	2S	HU	4.2	25	13	12036704
	G25.3	EK	NL	4.2	25	12	12036704
Газ Бутан Пропан		3B/P_30 мбар	большинство стран ЕС	2.3	30	27	12036703
	G30	3B/P	AL, AT, CH, DE	2.3	50	27	12036703
	G30/G3 1	3+_28-30/37	BE, CZ, ES, FR, GB, IE, IT, PT, SI, SK	2.3	28-30/37	27/35.5	12036703
	G31	3P	LU	2.3	50	35.5	12036703

3.6. Замена впрыскивателей.

Если оборудование устанавливается в стране, где необходимо заменить диаметр форсунок, или необходимо устройство для работы на другом типе газа, необходимо связаться с **отделом технического обслуживания** для осуществления замены. Убедительная просьба следовать следующим указаниям для замены форсунок.

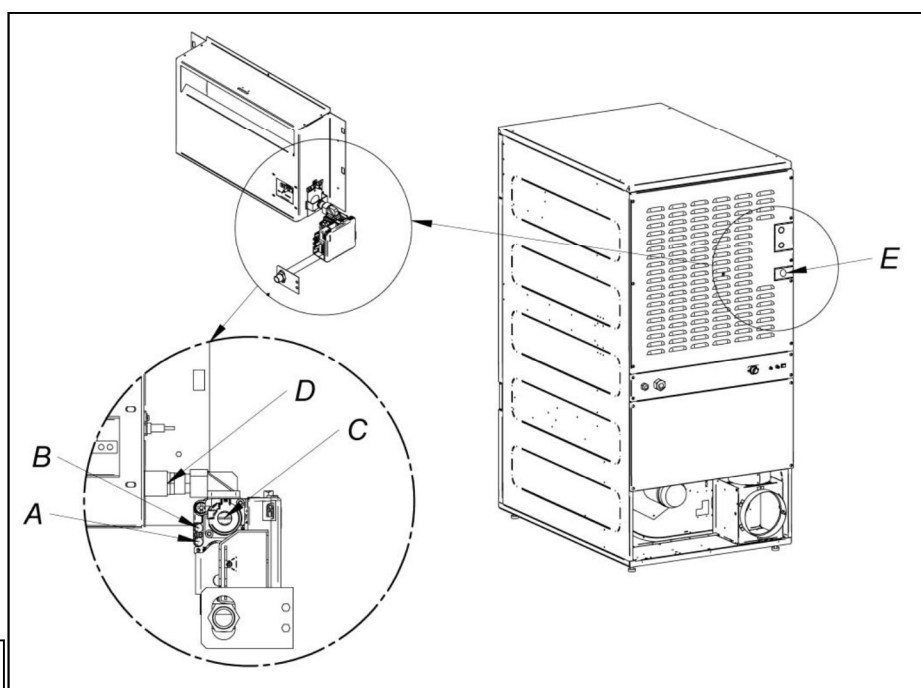
НЕОБХОДИМОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
1. Гаечный рожковый ключ на 13
2. Манометр
3. Плоская отвертка
Форсунка для природного газа (находится в СУМКЕ рядом с вентилем).



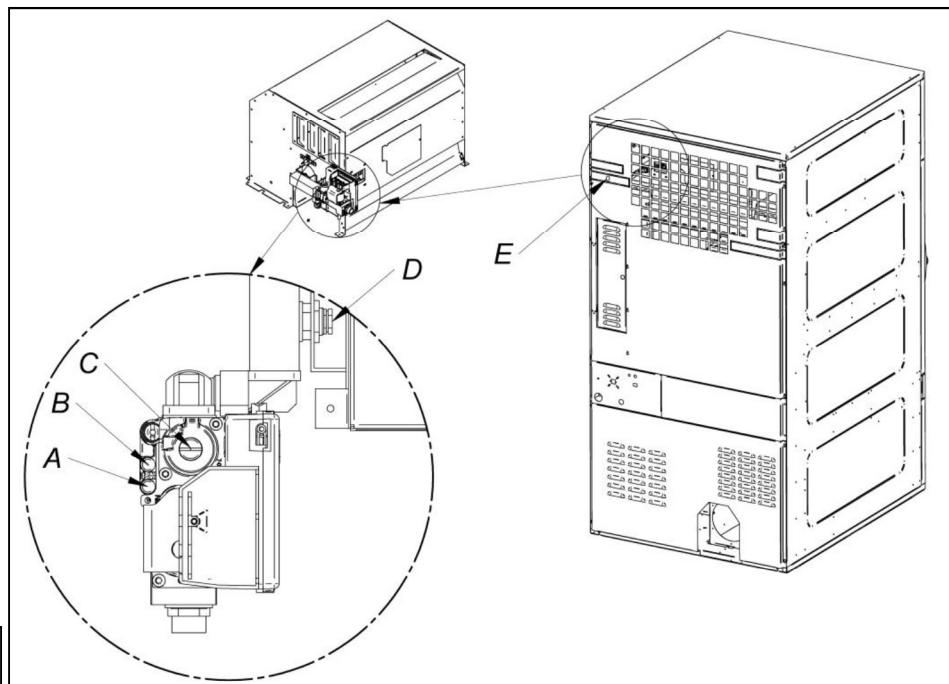
ПОРЯДОК УСТАНОВКИ:

У всех сушек есть входное отверстие для газа на "Е" 1/2". Ни при каких обстоятельствах не соединять трубу с внутренним диаметром меньше отверстия.

- 1- Найти форсунку "D", который закрыт металлической пластиной, в левой части вентиля. Отвинтить форсунку при помощи гаечного рожкового ключа на 13.
- 2- Заменить форсунки на те, который найдете в сумке.
- 3- Соединить входное отверстие для газа с приемным "Е" на 1/2"
- 4- Повернуть один раз болт в отверстии вентиля "В" против часовой стрелки.
- 5- Соединить манометр с отверстием "В".
- 6- Вытащить пробку "С" электроклапана.
- 7- Отрегулировать болт "С" входного отверстия газа для требуемого давления, согласно таблице на стр.22. Не закручивать слишком сильно нейлоновый болт, т.к. вы рискуете повредить резьбу, что может повлечь утечку топлива.
- 8- Вновь вставить пробку "С" электроклапана.
- 9- Вытащить трубку манометра.
- 10- Затянуть болт "В".



DD11/14/16/23



DD28/35

- Как только в машину внесли изменения для работы с другим типом газа, необходимо поместить новую табличку с характеристиками и соответствующую желтую наклейку, которая находится внутри пластикового пакета с новыми форсунками.

3.7. Подключение для работы машины на пару (только для моделей на пару)

Установка сушильного аппарата с нагреванием пара (с высоким или низким давлением подачи пара) должна осуществляться в соответствии с действующими нормами.

Обычно сушильные аппараты работают на давлении от 600 до 900 кПа. Проверьте давление вашего аппарата на табличке CE и подсоедините соответствующее рабочее давление.

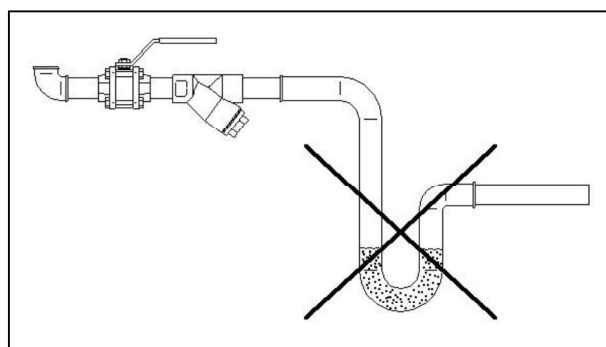
Место расположения входа пара указано на рисунке пункта 2.1.

Подключение к пару должно осуществляться таким образом, чтобы пар поступал в сушильный аппарат в оптимальных условиях. Чистый, без примесей и образования конденсата.

На входе в сушильный аппарат необходимо предусмотреть ручной кран для обслуживания, также рекомендуется установить фильтр.

Некоторые замечания касающиеся подводки пара:

- Главная труба должна располагаться под уклоном 1%;
- Соединение главной трубы с ответвлением необходимо выполнять в верхней части главной трубы;
- Отводка к аппарату должна быть с отрицательным уклоном, без сифона, в котором может скапливаться конденсат.



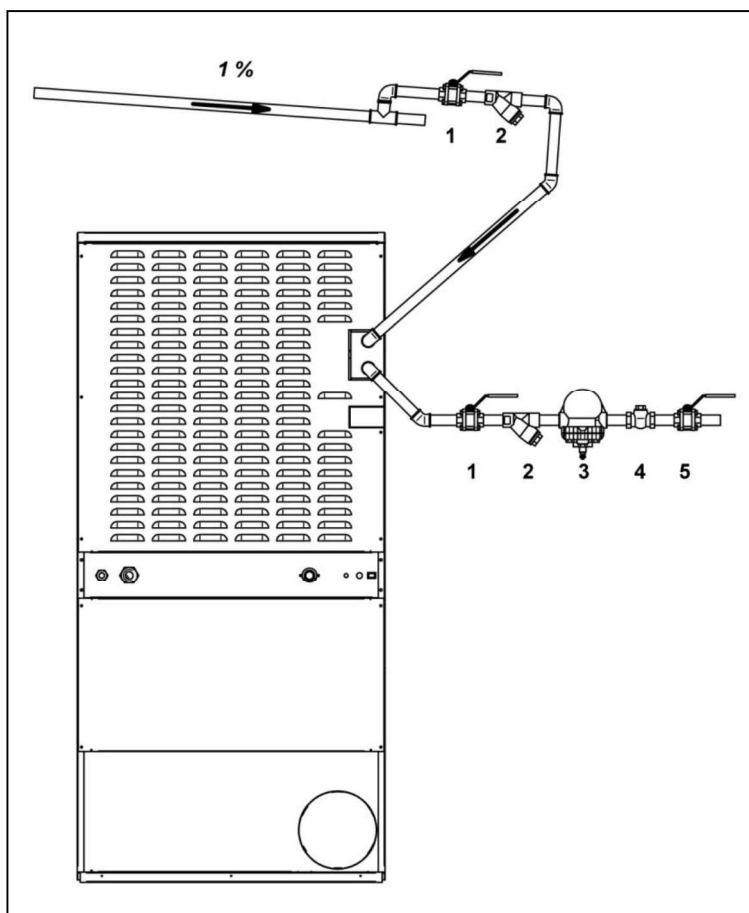
На выходе конденсата необходимо предусмотреть следующие детали. Для облегчения установки мы предлагаем коды марок, которые вы можете найти рынке.

DD11 / 14 / 16

№	Наименование	Код компании Spirax-Sarco	Код компании TTV
1	Шаровой кран (для обслуживания)	M10S2-RB BSP-3/4"	BV1 BSP-3/4"
2	Фильтр	Рис. 12 BSP-3/4"	Встроен в продувной кран
3	Поплавковый кран	FT14/10 (Выбор направления) BSP-3/4"	J3X-10 BSP-3/4"
4	Запорный клапан	LCV1 BSP-3/4"	СК3ТЕ BSP-3/4"
5	Шаровой кран (для обслуживания)	M10S2-RB BSP-3/4"	BV1 BSP-3/4"

DD23 / 28 / 35

№	Наименование	Код компании Spirax-Sarco	Код компании TTV
1	Шаровой кран (для обслуживания)	M10S2-RB BSP-1"	BV1 BSP-1"
2	Фильтр	Рис. 12 BSP-1"	Встроен в продувной кран
3	Поплавковый кран	FT14/10 (Выбор направления) BSP-1"	J3X-10 BSP-1"
4	Запорный клапан	LCV1 BSP-1"	СК3ТЕ BSP-1"
5	Шаровой кран (для обслуживания)	M10S2-RB BSP-1"	BV1 BSP-1"



4. ЭЛЕКТРОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ ВМ

4.1. Принцип функционирования и описание электронного управления автомата

Управление машины осуществляется при помощи электронного микропроцессора, который отвечает за включение или отключение сигналов входа и выхода системы. Пользователь управляет процессом при помощи пульта с кнопками и световыми индикаторами (светодиодные), которые отображают состояние автомата. Управление может осуществляться в двух режимах: **режим OPL** или **режим самообслуживания**. Помимо этого, существует возможность вносить изменения в определенные параметры при помощи **панели ЭЛЕКТРОННОГО УПРАВЛЕНИЯ** (не входит в комплект).

Электронный датчик температуры, расположенный во внутренней части барабана, служит для поддержки постоянной температуры внутри него. Желаемая температура устанавливается при помощи трех клавиш: низкая, средняя и высокая. Это позволяет выбрать оптимальную температуру для каждого вида тканей.

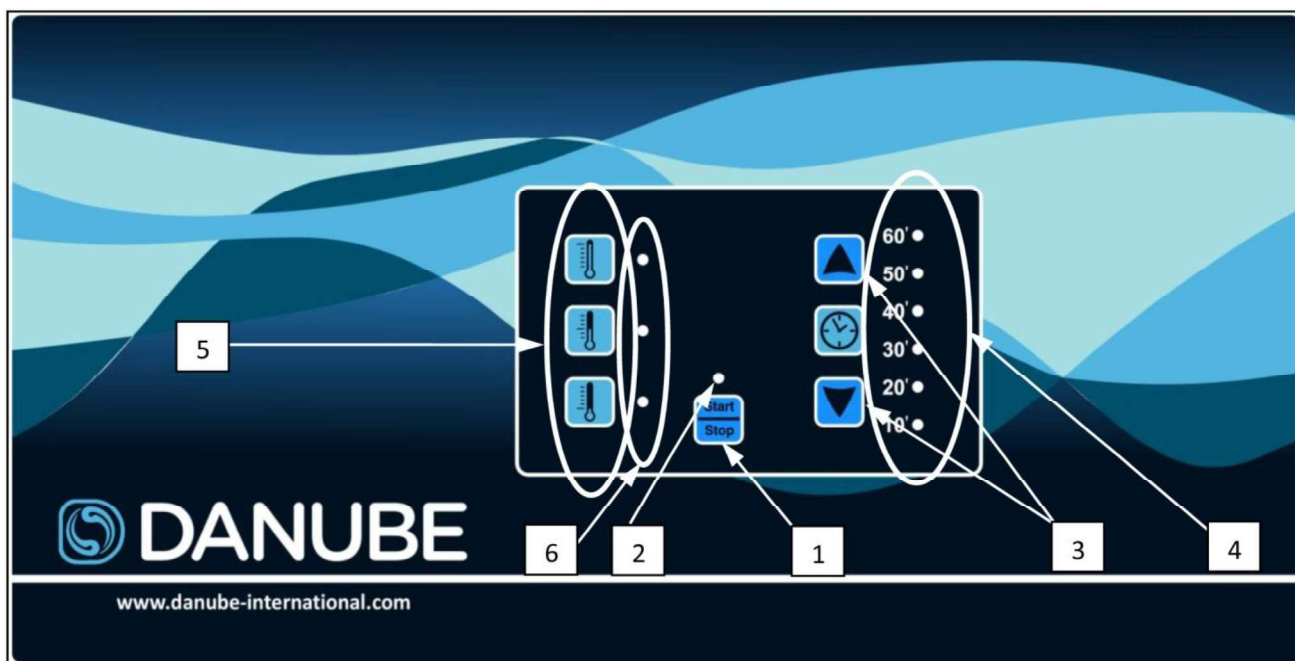
Электронная плата получает сигнал от датчика температуры и включает/отключает нагревательный элемент для регулировки уровня температуры.

Управление временем осуществляется внутри микропроцессора. В режиме **OPL** при помощи двух клавиш можно увеличивать или сокращать время высушивания. Введенное значение времени отражается на шкале световых индикаторов (светодиодных). Эти клавиши не используются, в случае режима самообслуживания, где параметр времени увеличивается в зависимости от суммы оплаты.

В систему управления входит время цикла cool-down (прогрессирующее охлаждение), который запускается по завершению процесса высушивания.

В режиме **OPL** после каждого цикла (высушивание + Cool-Down) автоматически запускается режим «защита от сминания». Защита от сминания не осуществляется в случае режима самообслуживания.

4.2. ЭЛЕКТРОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ ВМ:



ПОЛОЖЕНИЯ:

1. Кнопка Start/Stop.
2. Индикатор запуска (зеленый) или аварийное предупреждение/ошибка (красный). **Более подробная информация представлена в разделе «Аварийные предупреждения и ошибки».**
3. Клавиши для увеличения или сокращения времени высушивания (режим OPL). Каждое нажатие предполагает 5 минут времени.
4. Индикаторы оставшегося времени высушивания.
5. Клавиши выбора температуры (высокая, средняя или низкая).
6. Индикатор выбранной температуры (высокая, средняя или низкая).

4.2.1. Информация, отображаемая при помощи световых индикаторов

Световые индикаторы (светодиодные) отображают состояние автомата, заданную температуру и оставшееся время следующим образом (на рисунке они обозначены цифрами 2, 4 и 6):

Индикатор	Состояние индикатора	Состояние машины	Комментарии
2 Start/Stop	Не горит	Автомат выключен / на паузе	В случае наличия времени можно начать цикл высушивания.
	Зеленый	Автомат находится в движении	Осуществляется цикл высушивания.
	Мигающий красный	Аварийное предупреждение или ошибка	Автомат находится в состоянии аварийного предупреждения или ошибки. Подробная информация представлена в разделе «Аварийные предупреждения и ошибки».
6 Температура	Горит светодиодный индикатор высокой температуры	Выбрана высокая температура	-
	Горит светодиодный индикатор средней температуры	Выбрана средняя температура	-
	Горит светодиодный индикатор низкой температуры	Выбрана низкая температура	-

Индикаторы заданного времени высушивания (**под номером 4 на рисунке**) соблюдают следующую последовательность:

- **Дисплей времени с остановленной машиной.:**

Значок	
	Не горит светодиодный индикатор
	Горит светодиодный индикатор
	Медленное мигание светодиодного индикатора
	Быстрое мигание светодиодного индикатора

Индикаторы	Время	Индикаторы	Время	Индикаторы	Время	Индикаторы	Время
60' 	10'	60' 	15'	60' 	20'	60' 	25'
50' 		50' 		50' 		50' 	
40' 		40' 		40' 		40' 	
30' 		30' 		30' 		30' 	
20' 		20' 		20' 		20' 	
10' 		10' 		10' 		10' 	
60' 	30'	60' 	35'	60' 	40'	60' 	45'
50' 		50' 		50' 		50' 	
40' 		40' 		40' 		40' 	
30' 		30' 		30' 		30' 	
20' 		20' 		20' 		20' 	
10' 		10' 		10' 		10' 	
60' 	50'	60' 	55'	60' 	60'	60' 	65'
50' 		50' 		50' 		50' 	
40' 		40' 		40' 		40' 	
30' 		30' 		30' 		30' 	
20' 		20' 		20' 		20' 	
10' 		10' 		10' 		10' 	

- Отображение оставшегося времени при работающем автомате:

Индикаторы			Время	Индикаторы			Время	Индикаторы			Время	Индикаторы			Время
60'			65-51'	60'			50-41'	60'			40-31'	60'			30-21'
50'				50'				50'				50'			
40'				40'				40'				40'			
30'				30'				30'				30'			
20'				20'				20'				20'			
10'				10'				10'				10'			
60'			20-11'	60'			10-*	60'			Cool-down				
50'				50'				50'							
40'				40'				40'							
30'				30'				30'							
20'				20'				20'							
10'				10'				10'							

- * В режиме **OPL** равняется 0. В режиме самообслуживания это время приходится на цикл cool-down.

4.2.2. Кнопки управления и их функции

Далее подробно представлены функции клавиш во время различных состояний автомата.

Состояние машины	Индикатор	Нажатие клавиши	Действие
Любое состояние	4	3 – Увеличить	В режиме OPL время увеличивается на 5 минут. Не функционирует в режиме самообслуживания.
	4	3 – Сократить	В режиме OPL время сокращается на 5 минут. Не функционирует в режиме самообслуживания.
	6	5 – Высокая	Выбирается ВЫСОКАЯ температура высушивания.
	6	5 – Средняя	Выбирается СРЕДНЯЯ температура высушивания.
	6	5 – Низкая	Выбирается НИЗКАЯ температура высушивания.
Машина остановилась	2 – Не горит	1	Начинается цикл высушивания согласно заданному времени и температуре. Индикатор 2 загорается зеленым цветом.
В действии	2 – Зеленый	1	Цикл высушивания останавливается. Индикатор 2 потухает.
Аварийное предупреждение или ошибка	2 – Мигание красного	1	В зависимости от демонстрируемого аварийного предупреждения или ошибки. Более подробная информация представлена в разделе «Аварийные предупреждения и ошибки».

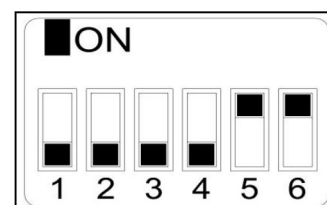
4.2.3. Режим самообслуживания

В режиме самообслуживания есть только три температуры, а время определяется только на основании импульсов, полученных микропроцессором. Цикл Cool-Down входит в общее время процесса сушки, он просто отключает процесс нагревания в последние несколько минут. При необходимости перевода автомата в режим самообслуживания, требуется изменить положение двухрядного переключателя, встроенного в электронную плату (S07). Эта операция позволяет выбрать режимы настройки для OPL или самообслуживания. Кроме того, можно определить значение времени, эквивалентное каждому нажатию, полученному электронной платой. В следующей таблице в подробностях представлена конфигурация выбранного положения на двухрядном переключателе:

Положение двухрядного переключателя	Время на каждое нажатие (-я)	Положение двухрядного переключателя	Время на каждое нажатие (-я)	Положение двухрядного переключателя	Время на каждое нажатие (-я)	Положение двухрядного переключателя	Время на каждое нажатие (-я)
000000	режим OPL	010000	160	100000	320	110000	480
000001	10	010001	170	100001	330	110001	490
000010	20	010010	180	100010	340	110010	500
000011	30	010011	190	100011	350	110011	510
000100	40	010100	200	100100	360	110100	520
000101	50	010101	210	100101	370	110101	530
000110	60	010110	220	100110	380	110110	540
000111	70	010111	230	100111	390	110111	550
001000	80	011000	240	101000	400	111000	560
001001	90	011001	250	101001	410	111001	570
001010	100	011010	260	101010	420	111010	580
001011	110	011011	270	101011	430	111011	590
001100	120	011100	280	101100	440	111100	600
001101	130	011101	290	101101	450	111101	610
001110	140	011110	300	101110	460	111110	Значение согласно панели
001111	150	011111	310	101111	470	111111	Режим самораспознавания (только тех. сервис)

Примечание: если переключатель находится в нижнем положении, это подразумевает 0, а верхнее положение — 1 (выделено в качестве ON).

Например, положение на следующем изображении соответствует 000011:



Помните: После завершения конфигурации рекомендуется выполнить сброс заводских параметров (см. раздел 4.2.5), для надлежащей настройки сушильного автомата в зависимости от режима: OPL или самообслуживания.

Положение 111110 позволяет менять значение времени за каждое нажатие при помощи меню на **панели ЭЛЕКТРОННОГО УПРАВЛЕНИЯ** (не входит в комплект).

Положение 111111 **должно использовать только квалифицированными специалистами.**

4.2.4. Режим самоараспознавания

При переводе ДВУХРЯДНОГО ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ (S07) в положение 111111 запускается режим самораспознавания. Он используется **только квалифицированными специалистами** и служит для настройки платы в зависимости от модели автомата. (Более подробную информацию можно получить в Техническом сервисе).

4.2.5. Другие функции

- **Сброс заводских параметров:** При помощи следующей последовательности можно выполнить сброс заводских параметров:
 - Необходимо отключить автомат от электрической сети;
 - Удерживать кнопку «Пуск» на выключенном автомате. Нажать на кнопку «Пуск», чтобы вновь подать питание. После включения отжать кнопку «Пуск»;
 - Все параметры сушильного автомата будут настроены в соответствии с заводскими согласно режиму OPL или самообслуживания.
- **Сброс счетчика на 0:** В режиме самообслуживания, при необходимости можно установить счетчик на 0 при помощи следующей комбинации клавиш:
 - Необходимо отключить автомат от электрической сети;
 - Вновь подключить сушильный автомат к электрической сети;
 - В течение 2 минут после подачи электрического питания нажать одновременно на клавиши низкой и высокой температуры и удерживать их в течение 10 секунд для сброса счетчика на 0. Эта операция не принесет результата, если нажимать по прошествии 2 минут.
- **Изменение параметров:** существует возможность вносить изменения в определенные параметры при помощи **панели ЭЛЕКТРОННОГО УПРАВЛЕНИЯ** (не входит в комплект).

4.3. *Порядок осуществления высушивания*

- **Режим OPL:**

Когда сушильный автомат находится в режиме ОЖИДАНИЯ, выполнить следующие операции:

1. Выбрать желаемое время высушивания при помощи клавиш «увеличить/сократить» время. По умолчанию выбранное время составляет 40 минут;
2. Выбрать желаемую температуру высушивания при помощи одной из 3 клавиш температуры. По умолчанию выбранная температура является средней.
3. Нажмите START/STOP для запуска цикла сушки.

- **Режим самообслуживания:**

Когда сушильный автомат находится в режиме ОЖИДАНИЯ, выполнить следующие операции:

1. Ввести желаемое значение времени при помощи имеющегося способа оплаты (монетоприемник или терминал и т. п.);
2. Выбрать желаемую температуру высушивания при помощи одной из 3 клавиш температуры. По умолчанию выбранная температура является средней
3. Нажмите START/STOP для запуска цикла сушки.

4.4. СИГНАЛЫ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Сигнал об открытии люка или фильтра влечет остановку цикла, при появлении предупреждений возможно возобновить цикл, как только предупреждение будет устранено. Другие сигналы предполагают остановку цикла и активацию звукового сигнала. Это предупреждение выключается при нажатии кнопки Start/Stop или после устранения причины сигнала.

Если включается одно из этих аварийных предупреждений: AL-3, AL-4, AL-6 или AL-9, сушильный автомат переходит в режим аварийного предупреждения, при котором можно выполнить постепенное снижение внутренней температуры машины и волокон с целью предотвращения повреждения тканей и ожогов. Этот процесс охлаждения длится 10 минут. По прошествии этого времени автомат останавливается, однако аварийное предупреждение будет активным до момента его отмены должным образом. Этот процесс охлаждения можно отменить при помощи клавиш «Пуск/Стоп».

До запуска сушильного автомата, сначала осуществляется проверка аварийных предупреждений AL-1, AL-2, AL-3, AL-5 и AL-9, если одно из них активировано, автомат не будет приведен в действие.

На следующей таблице представлен список разнообразных аварийных предупреждений и ошибок и возможные способы их устранения. Они указаны посредством кода мигания светодиодного индикатора красным цветом клавиши «Пуск/Стоп». Для определения номера аварийного предупреждения необходимо посчитать количество коротких миганий светодиодного индикатора, которые повторяются после длинного мигания.

Мигания светодиодного индикатора красным цветом	Предупреждение	Означает, что	Возможные способы устранения
1	AL-1	Открытый люк	* Закрыть люк.
2	AL-2	Открытая крышка фильтра.	* Закрыть крышку фильтра.
3	AL-3	Недостаточное пламя (для моделей на газу)	* Проверить открыт ли кран подачи газа. * Проверить: правильное ли давление. Чтобы сбросить газовую установку, нажать одновременно кнопки увеличения и сокращения времени в момент активного аварийного предупреждения
4	AL-4	Недостаточное давление или поток воздуха слабый. (Не доступно в профессиональных автоматах)	* Проверить свободен ли проход трубы для отвода и убедиться, что нет повышенного хода. * Убедиться, что фильтр не засорен ворсом. * Убедиться, что в центрифугу вентилятора не попал ворс.
5	AL-5	Перегрузка двигателя вентилятора	* Убедиться, что труба для отвода влажного воздуха правильно подсоединена, и что нет утечек.
6	AL-6	Повышенная температура в системе — предохранительный термостат	* Убедиться в правильном воздушном потоке. * Удостовериться на предмет правильного давления газа (только для моделей с газовым нагреванием).
9	AL-9	Предупреждение датчика	* Проблема с датчиком температуры Обратитесь в Авторизированный Технический Сервис.

Если любое из вышеперечисленных предупреждений не устраняется, обратитесь в ваш Авторизированный Технический Сервис. При разговоре со специалистами отдела держите при себе серийный номер машины.

5. ПРИНЦИП ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ЭЛЕКТРОННОГО УПРАВЛЕНИЯ BM-DISPLAY

5.1. Принцип функционирования и описание электронного управления автомата

Управление машины осуществляется при помощи электронного микропроцессора, который отвечает за включение или отключение сигналов входа и выхода системы. Связь с пользователем осуществляется посредством клавиатуры с кнопками, экрана и светового индикатора (светодиодного). Управление может осуществляться в двух режимах: **режим OPL** или **режим самообслуживания**.

Цифровой датчик температуры, расположенный в нижней части барабана, используется для поддержки постоянной температуры внутри сушильного автомата. В режиме **OPL** необходимую температуру можно изменить при помощи экрана и кнопок или путем выбора одной из трех программ, настроенных пользователем. Если автомат настроен на **режим самообслуживания**, будут использованы три уровня температуры, соответствующих трем программам, настроенным в меню. Это позволяет выбрать оптимальную температуру для каждого вида тканей.

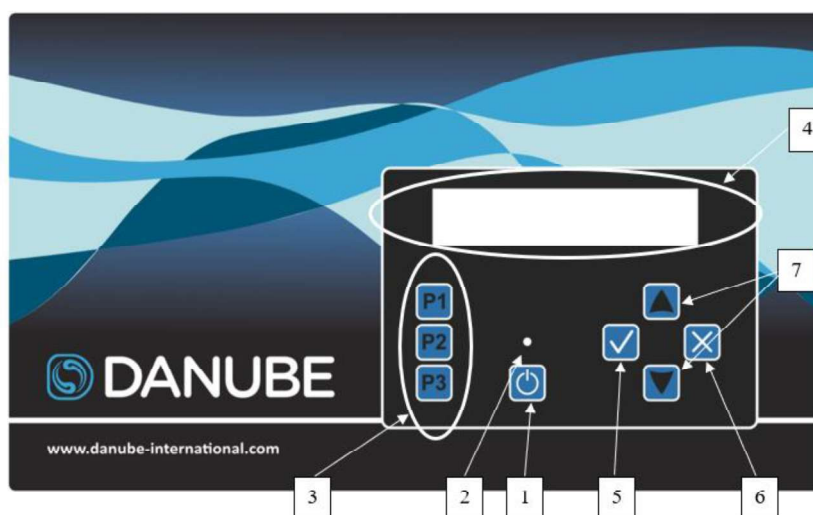
Электронная плата получает сигнал от датчика температуры и включает/отключает нагревательный элемент для регулировки уровня температуры.

Контроль времени осуществляется микропроцессором в постоянном режиме. В режиме **OPL** пользователь выбирает время сушки при помощи экрана и кнопок или путем выбора одной из трех программ, настроенных пользователем. На экране отображается введенное количество времени. Если автомат настроен на **режим самообслуживания**, эти кнопки использоваться не будут, а время будет увеличиваться в зависимости от внесенного платежа.

В систему управления входит время цикла cool-down (прогрессирующее охлаждение), который запускается по завершению процесса высушивания.

В режиме **OPL** после каждого цикла (высушивание + Cool-Down) автоматически запускается режим «защита от сминания». Защита от сминания не осуществляется в случае режима самообслуживания.

5.2. Электронное управление BM-DISPLAY



Где:

1. Кнопка Start/Stop.
2. Индикатор запуска (зеленый) или аварийное предупреждение/ошибка (красный). **Более подробная информация представлена в разделе «Аварийные предупреждения и ошибки».**
3. Кнопки выбора программы (режим OPL) или температуры в режиме самообслуживания.
4. Экран с цифрами и буквами, отображающий состояния, выбранные значения и меню.
5. Кнопка «Принять».
6. Кнопка «Отменить».
7. Кнопки выбора «Вверх» и «Вниз».

5.2.1. Информация, отображаемая световым индикатором

Световой индикатор (светодиодный) (на предыдущем рисунке под номером 2) отображает состояние машины следующим способом:

Индикатор	Состояние индикатора	Состояние машины	Комментарии
2 Start/Stop	Выключен	Машина выключена / на паузе	При наличии времени можно начать цикл высушивания.
	Зеленый	Машина в процессе работы	Осуществляется цикл высушивания.
	Мигающий зеленый	Машина в процессе cool-down	Осуществляется охлаждение барабана.
	Красный	Аварийное предупреждение или ошибка	Автомат находится в состоянии аварийного предупреждения или ошибки. Подробная информация представлена в разделе «Аварийные предупреждения и ошибки».

5.2.2. Отображаемая на экране информация

На экране с буквами и цифрами отображаются состояния, значения и меню в следующей форме (на предыдущем рисунке под номером 4):

80°C	P1
30'	10%

- Температура сушки: в верхнем левом углу отображается выбранное заданное значение температуры.
- Время сушки: в нижнем левом углу отображается оставшееся время цикла сушки.
- Выбранная программа: в верхнем правом углу отображается выбранная программа P1, P2 или P3.
- Оставшаяся относительная влажность в %: рядом со временем высушивания отображается выбранная заданная относительная влажность в % (только в определенных моделях).

5.2.3. ВЫБОР, РЕДАКТИРОВАНИЕ И ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОГРАММ

В режиме **OPL** имеются 3 программы, которые можно настроить: P1, P2 и P3. Пользователь может их редактировать и сохранять на свое усмотрение.

Чтобы выбрать одну из программ, слегка нажать кнопку P1, P2 или P3 (на предыдущем рисунке под номером 3) при остановленной машине. После нажатия на экране появятся заданные значения температуры, времени и влажности (при ее наличии) выбранной программы, а также номер самой программы, согласно описанию в предыдущем пункте.

Установленные по умолчанию программы имеют следующие значения:

	Время	Температура	Относительная влажность
P1	35 мин	80 °C	8 %
P2	30 мин	60 °C	10 %
P3	25 мин	40 °C	14 %

Чтобы осуществить редактирование значений программы, требуется выполнить следующие шаги:

1. Нажать кнопку «Принять» (на предыдущем рисунке под номером 5). Начнет мигать индикатор со значением температуры;
2. **Редактирование температуры:** при мигающем индикаторе значения температуры, воспользоваться кнопками «Вверх» и «Вниз» (на предыдущем рисунке под номером 7), чтобы изменять температуру сушки на 5°C (минимальное значение температуры составляет 25 °C, а максимальное — 90 °C). Значения будут меняться быстрее, если удерживать кнопку нажатой;
3. Нажать кнопку «Принять» (на предыдущем рисунке под номером 5). Начнет мигать индикатор со значением времени сушки.
4. **Редактирование времени сушки:** при мигающем индикаторе времени сушки воспользоваться кнопками «Вверх» и «Вниз» (на предыдущем рисунке под номером 7), чтобы изменять температуру сушки на 1 единицу (минимальное значение температуры составляет 1, а максимальное — 99). Значения будут меняться быстрее, если удерживать кнопку нажатой.
5. Нажать кнопку «Принять» (на предыдущем рисунке под номером 5);
6. При наличии управления влажности начнет мигать индикатор со значением относительной влажности в %, смотреть раздел 7. При отсутствии управления влажности смотреть раздел 9.
7. **Редактирование относительной влажности в % (при наличии):** при мигающем индикаторе со значением относительной влажности в %, воспользоваться кнопками «Вверх» и «Вниз» (на предыдущем рисунке под номером 7), чтобы изменять влажность по 1 % (минимальное значение составляет 1 %, а максимальное — 60 %). При необходимости отключения датчика влажности для этой программы, можно установить значение на 1 %, нажать стрелку вниз, после чего появится слово «НЕТ», которое будет отключено. Значения будут меняться быстрее, если удерживать кнопку нажатой. Датчик влажности в режиме OPL сокращает время сушки, когда обнаруживает, что значение остаточной влажности ниже заданного.
8. Нажать кнопку «Принять» (на предыдущем рисунке под номером 5).
9. Ни один из индикаторов параметров не мигает — редактирование программы завершено, но не сохранено.
10. **Сохранение программы:** в случае необходимости сохранить эти значения в одной из 3-х программ: P1, P2 или P3, требуется удерживать нажатой (более 4 секунд) одну из кнопок программы, например P1. Удерживать нажатой кнопку, пока не раздастся звуковой сигнал, означающий сохранение значений, после этого кнопку можно отпустить. Далее на экране появится номер сохраненной программы. С этого момента путем короткого нажатия кнопки программа загрузит эти значения. Можно продолжить с этой программой путем нажатия кнопки START.
11. Если после пункта 9 необходимо запустить программу без сохранения, можно продолжить, нажав кнопку START (без выполнения пункта 10), значения не будут сохранены и по окончании сушки они будут утеряны.

Пуск/остановка цикла сушки: нажать кнопку START/STOP. Во время выполнения цикла значения сушки можно редактировать так же, как описано выше, для увеличения или уменьшения времени, температуры или влажности (при ее наличии).

Подробное описание использования кнопки START/STOP в различных состояниях машины приведено ниже:

Состояние машины	Индикатор	Нажатие клавиши	Действие
Машина остановлена	2 – не горит	1 – START/STOP	Начинается цикл сушки согласно заданному времени и температуре. Индикатор 2 загорается зеленым светом.
В процессе функционирования	2 – зеленый	1 – START/STOP	Цикл сушки останавливается. Индикатор 2 потухает.
Аварийное предупреждение или ошибка	2 – красный	1 – START/STOP	В зависимости от демонстрируемого аварийного предупреждения или ошибки. Более подробная информация представлена в разделе «Аварийные предупреждения и ошибки».

По окончании времени сушки запустится прогрессивное охлаждение барабана (**cool-down**), по умолчанию продолжительность установлена на 5 минут. Длительность прогрессивного охлаждения cool-down можно настроить в меню.

По окончании цикла сушильный автомат остановится и раздастся звуковой сигнал. Если в течение трех минут не будет открыта дверь, запустится **цикл «защита от сминания»**. Его можно остановить в любой момент путем открытия двери. Цикл «защита от сминания» можно отключить в меню.

5.2.4. Режим самообслуживания

В режиме самообслуживания программы не используются, как в режиме OPL. Вместо редактирования и сохранения, как в режиме OPL, параметры задаются в меню.

Пользователи выбирают **температуру сушки** при помощи трех кнопок программы: P1, P2 и P3, которые соответствуют высокой (P1), средней (P2) и низкой (P3) температуре. По умолчанию установлены следующие значения температуры: P1 — высокая 80°C, P2 — средняя 60°C и P3 — низкая 40°C. Значения этих трех температур можно изменять в меню.

Пользователи не выбирают **температуру сушки**, как в режиме OPL. В режиме самообслуживания время определяется импульсами, получаемыми микропроцессором. Для прогрессивного охлаждения cool-down не выделено отдельное время, просто во время его выполнения нагревательный процесс останавливается.

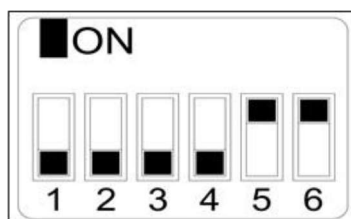
Если машина укомплектована датчиком влажности, его можно запустить в меню путем настройки единого значения для всех программ. В режиме самообслуживания датчик влажности отключает нагревание, если значение влажности ниже заданного (начиная с 15 минут сушки), он не сокращает время сушки, как в режиме OPL, и время, оплаченное пользователями, истекает. Чтобы настроить машину для работы в режиме самообслуживания, необходимо изменить положение двухрядного переключателя, встроенного в электронную плату (S07). Эта операция позволяет выбрать режимы настройки для OPL или самообслуживания. Кроме того, можно определить значение времени, эквивалентное каждому нажатию, полученному электронной платой.

В следующей таблице представлена настройка в зависимости от положения двухрядного переключателя:

Положение двухрядного переключателя	Время на каждое нажатие (-я)	Положение двухрядного переключателя	Время нажатия (-ий)	Положение двухрядного переключателя	Время нажатия (-ий)	Положение двухрядного переключателя	Время нажатия (-ий)
000000	режим OPL	010000	160	100000	320	110000	480
000001	10	010001	170	100001	330	110001	490
000010	20	010010	180	100010	340	110010	500
000011	30	010011	190	100011	350	110011	510
000100	40	010100	200	100100	360	110100	520
000101	50	010101	210	100101	370	110101	530
000110	60	010110	220	100110	380	110110	540
000111	70	010111	230	100111	390	110111	550
001000	80	011000	240	101000	400	111000	560
001001	90	011001	250	101001	410	111001	570
001010	100	011010	260	101010	420	111010	580
001011	110	011011	270	101011	430	111011	590
001100	120	011100	280	101100	440	111100	600
001101	130	011101	290	101101	450	111101	610
001110	140	011110	300	101110	460	111110	Значение в МЕНЮ
001111	150	011111	310	101111	470	111111	-

Примечание: если переключатель находится в нижнем положении, это подразумевает 0, а верхнее положение — 1 (выделено в качестве ON).

Например, положение на следующем рисунке является 000011:



Помните: после завершения настройки необходимо перезапустить управление, отключив и снова подключив источник питания. Также рекомендуется выполнить перезапуск заводских параметров (смотреть пункт 5.2.5), чтобы правильно настроить автомат на OPL или режим самообслуживания.

Положение 111110 позволяет менять значение времени на импульс в меню.

5.2.5. Другие функции

- **Сброс счетчика на 0:** в режиме самообслуживания при необходимости счетчик платежей можно сбросить на 0 следующим способом:
 - Необходимо отключить автомат от электрической сети;
 - Вновь подключить сушильный автомат к электрической сети;
 - В течение первых двух минут войти в меню настройки и выйти из него — накопленный баланс на счетчике будет сброшен на 0.
- **Редактирование параметров:** существует возможность изменить некоторые параметры работы управления посредством меню настройки. (Более подробную информацию можно получить в Технической службе).

5.3. Порядок осуществления сушки

- **Режим OPL:**

Когда сушильный автомат находится в режиме ОЖИДАНИЯ, выполнить следующие операции:

1. Выбрать желаемую программу P1, P2 или P3 коротким нажатием кнопки P1, P2 или P3. Сохраненные значения температуры, времени и влажности (при ее наличии) будут загружены в программу;
2. Нажать кнопку START/STOP для запуска цикла сушки.

Примечание: параметры программы можно редактировать перед ее выполнением, используя кнопки «Принять» и стрелок «Вверх» и «Вниз». Более подробная информация о способе редактировании программы представлена в разделе 5.2.3. ВЫБОР, РЕДАКТИРОВАНИЕ И ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОГРАММ настоящего руководства.

- **Режим самообслуживания:**

Когда сушильный автомат находится в режиме ОЖИДАНИЯ, выполнить следующие операции:

1. Ввести желаемое значение времени при помощи имеющегося способа оплаты (монетоприемник или терминал и т. п.). На экране отобразится добавленное время;
2. Выбрать необходимую температуру сушки при помощи одной из трех кнопок: P1 — высокая, P2 — средняя и P3 — низкая. На экране отобразится выбранная температура;
3. Нажать кнопку START/STOP для запуска цикла сушки.

6. ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОЕ МЕНЮ

В распоряжении пользователей имеется меню, в котором можно настроить различные параметры сушильного автомата. Код доступа: 1234.

Чтобы ввести этот код, необходимо одновременно нажать кнопки «ВЫБРАТЬ» и «ОТМЕНИТЬ». Войти в меню можно только в течение первых двух минут после подачи питания на устройство.

Используя стрелки «ВВЕРХ» и «ВНИЗ», можно выбрать первое число; с помощью кнопки «ВЫБРАТЬ» осуществляется переход к следующему числу и так далее, пока не будет введен полный код.

В пользовательском меню можно редактировать следующие параметры:

- Единица измерения температуры: единица измерения температуры, которую будет использовать автомат. По умолчанию в °C.

TEMPERATURE UNIT
°C / °F

- Время прогрессивного охлаждения cool down: время охлаждения в конце каждого цикла сушки для снижения температуры внутри автомата. Его можно задать в диапазоне от 0 до 900 секунд, увеличиваясь на равный 5 интервал. По умолчанию время установлено на 300 секунд, если сушилка настроена в режиме OPL, или 120 секунд — в режиме самообслуживания.

COOL DOWN TIME
300''

- Время смены направления вращения: время, указывающее на периодичность смены направления вращения барабана. По умолчанию это время установлено на 60 секунд; минимальное время равняется 0 секунд (без смены направления вращения), а максимальное — 300 секунд. Интервал увеличения составляет 1 секунду.

DRUM TIME
60 s

- «Защита от сминания:» этот цикл будет запускаться каждые 3 минуты и длиться 30 секунд, меняя направление вращения барабана при каждой активации. В это время будут работать вентилятор и барабан. Этот цикл можно включать или отключать; по умолчанию он будет включен в режиме OPL и отключен — в самообслуживании.

ANTI-WRINKLE
YES / NO

- Время импульса: значение времени на каждый импульс, когда ДВУХРЯДНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ находится в положении 111110. По умолчанию значение установлено на 300 с, минимальное значение 5 с, а максимальное — 5400 с. Интервал увеличения составляет 5 секунд.

PULSE TIME

300 s

- Миним. кол-во импульсов: минимальное число импульсов, необходимое для внесения средств. По умолчанию значение стоит на 01; минимальное значение 01, а максимальное — 100. Интервал увеличения составляет 1 секунду.

PULSES REQUIRED

01

- Время бездействия и потеря внесенной суммы: время бездействия, по истечении которого баланс будет перезапущен, если машина не выполняет процесс сушки, находится на паузе или с открытой дверцей. По умолчанию значение стоит на 0 мин; минимальное значение 0 мин, а максимальное — 99 мин.

INACTIVITY TIME

00 min

- Температуры сушки в режиме самообслуживания: температуры сушки для программ самообслуживания. Допускается изменять температуру по трем значениям: от 25°C до 90°C, увеличиваясь на интервал, равный 5°C. По умолчанию: P1 — высокая 80°C, P2 — средняя 60°C и P3 — низкая 40°C.

TEMP HIGH

80°C

TEMP MED

60°C

TEMP LOW

40°C

7. АВАРИЙНЫЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ОШИБКИ

Аварийные предупреждения открытой двери или открытого фильтра включают в себя паузу в выполняемой программе. После устранения условий, вызвавших предупреждение, можно возобновить процесс сушки, сбросив аварийное предупреждение. Остальные аварийные предупреждения предполагают остановку машины и срабатывание звукового сигнала. Этот сигнал останавливается нажатием кнопки Start/Stop или путем устранения причин, вызвавших срабатывание аварийного предупреждения.

При срабатывании одного из этих аварийных предупреждений: 3, 4, 6 и 9 машина переходит в аварийный режим, который позволяет постепенно снижать температуру внутри сушилки и волокон для профилактики повреждения материалов и получения ожогов. Такое охлаждение длится 10 минут; по истечении этого времени машина останавливается, но аварийное предупреждение остается включенным до тех пор, пока оно не будет должным образом обработано и отменено. Это охлаждение можно отменить в аварийном режиме, воспользовавшись кнопками Start/Stop.

Перед запуском машины выполняется первоначальная проверка аварийных предупреждений: 1, 2, 3, 5, 9 и 16, если они активированы, это не позволит машине запуститься.

В следующей таблице представлен список разнообразных аварийных предупреждений и ошибок, а также возможные способы их устранения. Они будут отображаться на экране с кратким описанием, а также красным светодиодом Start/Stop.

Аварийное предупреждение	Значение	Возможные решения
AL-1	Открытая дверь	* Закрыть дверь.
AL-2	Открытая крышка фильтра	* Закрыть крышку фильтра.
AL-3	Нехватка пламени	* Убедиться на предмет открытого клапана подачи газа. * Убедиться в правильном давлении газа. Чтобы СБРОСИТЬ газовую установку, нажать кнопку «ОТМЕНИТЬ» («X»), когда на экране появится запрос.
AL-4	Нехватка давления или недостаточный воздушный поток.	* Убедиться на предмет отсутствия заторов в выпускной трубе, убедитесь, проверить отсутствие чрезмерного прохождения. * Проверить фильтр на предмет отсутствия ворса. * Убедиться на предмет отсутствия ворса в турбине вентилятора.
AL-5	Перегрузка двигателя вентилятора	* Убедиться на предмет правильного соединения выпускной трубы, проверить отсутствие утечек.
AL-6	Повышенная температура в системе: предохранительный термостат	* Убедиться в правильном воздушном потоке. * Удостовериться на предмет правильного давления газа.
AL-9	Аварийное предупреждение датчика NTC	* Проблема температурного датчика. Связаться с вашей Службой технической поддержки.
AL-12	Аварийное предупреждение связи	* Проблема связи между регулятором ВМ и дисплея ВМ . Проверить подключение. Связаться с вашей Службой технической поддержки.
AL-16	Аварийное предупреждение датчика влажности	* Проблема датчика влажности. Связаться с вашей Службой технической поддержки.

В случаях когда какое-либо аварийное предупреждение не исчезает, связаться с вашей Службой технической поддержки. Во время консультации иметь под рукой серийный номер машины.

8. ПРИНЦИП И ОПИСАНИЕ СЕНСОРНОГО УПРАВЛЕНИЯ

На следующих страницах представлена краткая информация об использовании сенсорной панели управления. Более подробную информацию об этом устройстве можно найти в «Руководстве пользователя панели управления».

Управление машины осуществляется при помощи высокопроизводительного электронного микропроцессора, который отвечает за включение или отключение сигналов входа и выхода системы. Пользователь управляет процессом при помощи сенсорной панели, отображающей состояние машины. Управление может осуществляться в двух режимах: **режим OPL** или **режим самообслуживания**. В случаях машин с самообслуживанием, после процедуры введения и поворота ключа с пульта управления появляется опция Credit Mode, позволяющая программировать машину в режиме OPL. После извлечения ключа вновь появится опция Credit Mode.

Для поддержания постоянной температуры внутри сушильного автомата используется несколько электронных датчиков. Необходимую температуру можно настроить с помощью редактируемых программ, предусмотренных системой управления. Это позволяет выбрать оптимальную температуру для каждого вида тканей.

Управление временем осуществляется внутри микропроцессора. В режиме **OPL** пользователь может выбирать желаемое время высушивания при помощи экрана. Если автомат настроен в режиме **самообслуживания**, время будет увеличиваться в зависимости от осуществленного платежа.

9. ИНТЕРФЕЙС

Интерфейс можно поделить на 3 принципиально разных экрана:

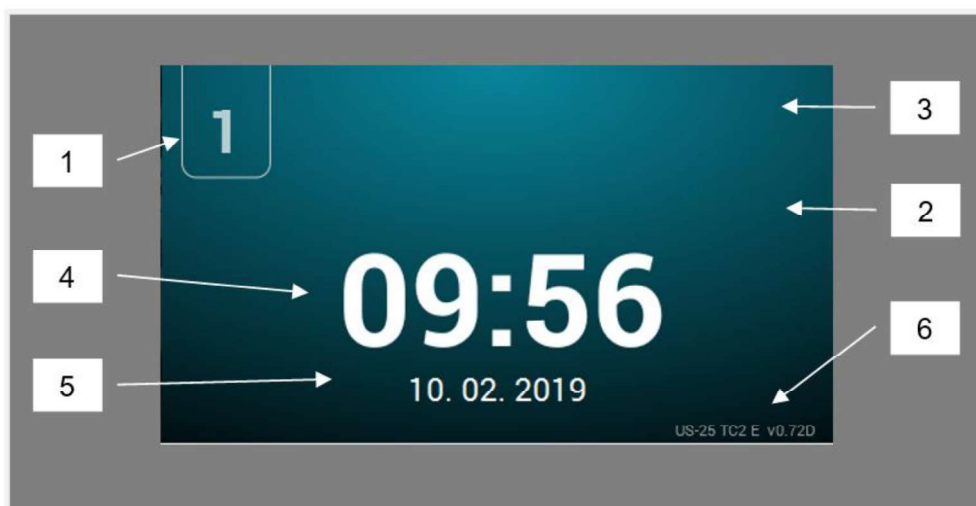
- Режим OFF или ожидания: этот экран появляется после запуска автомата или его бездействия спустя 10 минут после включения;
- Главный экран: это экран, на котором отображаются программы с соответствующей информацией, которые можно выполнить;
- Экран выполнения работы: появляется во время осуществления процесса высушивания.

Экран OFF отсутствует в случаях машин с самообслуживанием, а другие два слегка отличаются по внешнему виду.

Имеется возможность частично менять информацию, отображаемую на HUD-экране или в режиме отображения.



9.1. OPL: ЭКРАН OFF



1. Идентификатор стиральной машины
2. Сообщение от прачечной
3. Логотип
4. Время
5. Дата
6. Модель, тип нагрева и версия программы

Нажав на любую точку экрана, вы перейдете на «Главный экран»

9.2. OPL: ГЛАВНЫЙ ЭКРАН

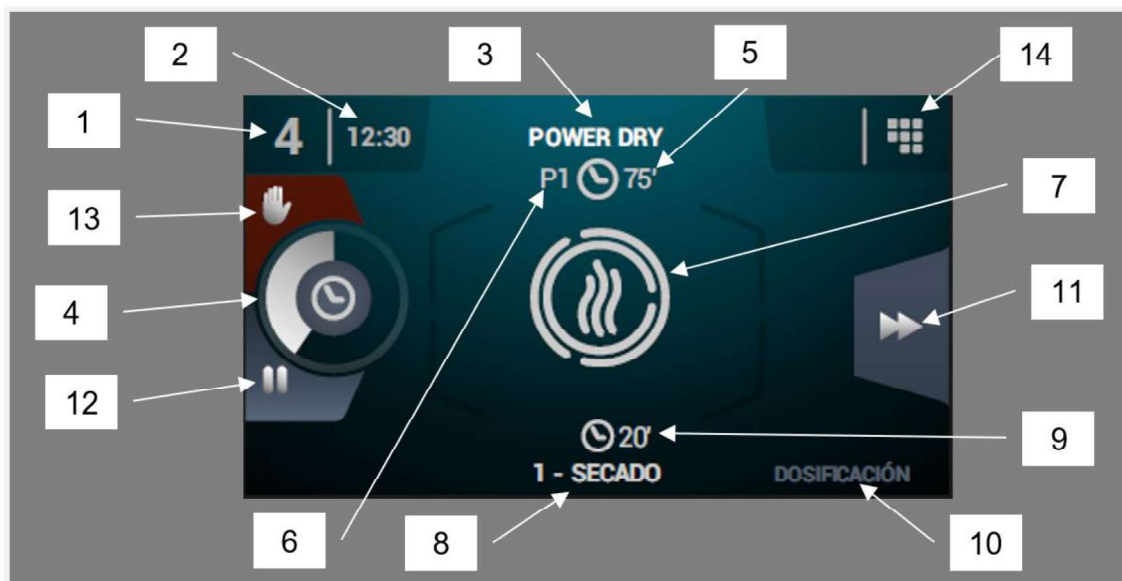


1. Идентификатор стиральной машины
2. Время
3. Главное меню
4. Название программы
5. Максимальная температура программы
6. Номер программы в списке любимых
7. Время высушивания или относительная влажность в конце программы (в минутах или %HR): существует два варианта настройки завершения процесса высушивания — это длительность высушивания в минутах или необходимая относительная влажность. Это взаимоисключающие варианты (требуется опция контроля влажности).

8. **Кнопки перемещения на следующую или предыдущую программу:** обеспечивают перемещение вперед или назад по списку выбранных программ.
9. **Start:** кнопка запуска центральной программы экрана.
10. **Фазы программы:** После нажатия на необходимую программу отображаются фазы, из которых она состоит. Кнопки в правой вертикальной колонке позволяют менять параметры каждой фазы. Измененные параметры не сохраняются на будущую работу автомата.



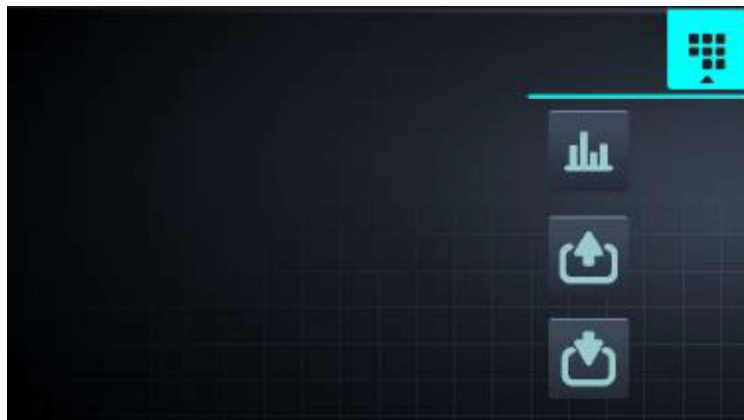
9.3. OPL: ЭКРАН ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ



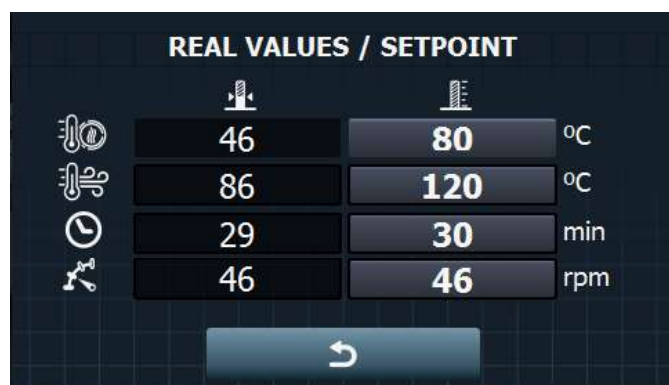
1. Идентификатор стиральной машины
2. Время
3. Название выполняемой программы
4. Указатель выполнения программы
5. Значение завершения программы (время или влажность)
6. Номер программы: указывает на позицию программы в списке выбранных любимых программ (Мои программы).
7. Состояние (картинка): анимационный рисунок, отображающий процедуру, которая выполняется автоматом.
8. Номер и название выполняемой фазы
9. Время до завершения фазы
10. Следующая фаза: ничего не отображается в случаях с выполнением последней фазы.
11. Следующая фаза: кнопка, позволяющая переходить на следующую фазу.
12. Приостановка программы: после нажатия эта кнопка превращается в иконку запуска (play).

13. Stop (остановка или отмена программы)

14. Меню выполнения работы: переход в меню выполнения программы, в котором можно отобразить и изменить параметры выполняемой программы высушивания.



- 
Посмотреть или изменить значения реальные или заданные по умолчанию: для изменения значений выполняемой программы.



- 
Вывод: отображение состояния всех и каждого по отдельности параметра на выходе.
- 
Ввод: отображение состояния всех и каждого по отдельности параметра на входе.

9.4. САМООБСЛУЖИВАНИЕ: Экран Выбора 1 — КНОПКИ

В машинах самообслуживания: для осуществления программы требуется, ввод необходимой денежной суммы с помощью монет или альтернативных форм оплаты (банковские карты или мобильные телефоны).

Этот экран располагает 4 большими стационарными кнопками для выбора программ высушивания.

На экране будет отображаться следующая информация (которую можно изменить с HUD-экрана):



1. Идентификатор стиральной машины
2. Время
3. Название программы
4. Продолжительность программы
5. Максимальная температура программы
6. Цена для минимального времени программы
7. Общее кол-во программ (максимальное 16)
8. Боковые стрелки перемещения:
9. Активная кнопка: На этом первом экране можно внести оплату. Во время импорта какой-либо программы исчезнет цена, цвет кнопки поменяется на зеленый, а вместо цены появится галочка, сообщающая о готовности выбранной программы в выполнении. Если продолжать вводить монеты, доступное время будет меняться в соответствии с соотношением времени и цены каждой программы.

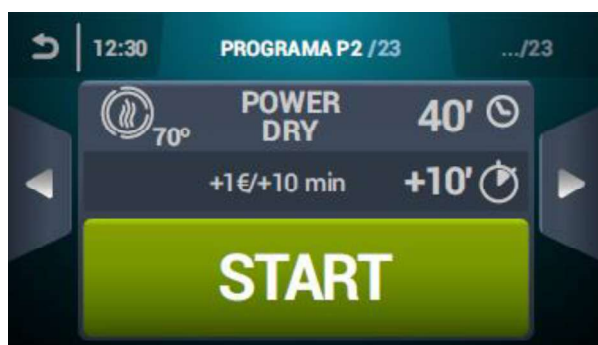
После нажатия какой-либо кнопки программы осуществится переход на «Экран выбора 2 — Оплата».

После завершения какой-либо программы снова появится этот экран.

Как указано в предыдущей части документа, эти автоматы можно настраивать, программировать и использовать в качестве машины OPL. Для этого необходимо активировать ключ в верхней части автомата и ввести пароль (1234). Этот режим работы называется Credit Mode.

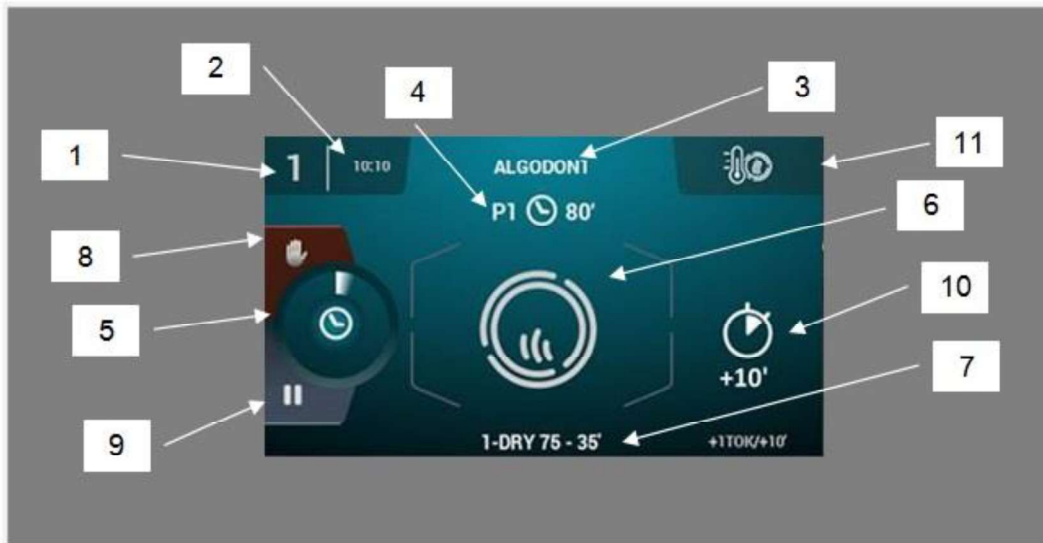
9.5. САМООБСЛУЖИВАНИЕ: ЭКРАН ВЫБОРА 2 — ОПЛАТА

На этом же экране отображается такая же информация, как и на Экране выбора 1 в разделе Кнопки, но только для выбранной программы. Также отображается отношение дополнительного времени: цена выбранной программы. Кнопка запуска будет гореть коричневым цветом, пока не будет введена требуемая сумма денег. В момент импорта программы появится большая зеленая кнопка Start/Пуск:.



9.6. САМООБСЛУЖИВАНИЕ: ЭКРАН ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ

Экран выполнения работы в режиме самообслуживания очень похож на режим OPL. Он укомплектован следующими элементами:



1. Идентификатор стиральной машины
2. Время
3. Название программы
4. Положение программы в списке любимых, а также ее длительность
5. Указатель выполнения программы
6. Состояние (анимационный рисунок)
7. Выполняемая фаза
8. Stop (остановка программы)
9. Приостановка (временная остановка программы)
10. Дополнительное время, подлежащее дополнительной уплате
11. Изменение температуры: кнопка, позволяющая изменять значение температуры текущей фазы сушки. По умолчанию она отключена. Ее можно активировать с меню HUD

или отображения. Примечание: в «Кредитном режиме» иконка  отображаемая в этом режиме, служит для перехода в рабочее меню так же, как в режиме OPL

10. НАСТРОЙКИ

Чтобы перейти в меню настройки параметров, необходимо нажать на иконку  с Главного экрана. Далее отображаются несколько опций:



Программирование с задержкой: позволяет запрограммировать сушку на желаемую дату или время.



Управление программами: управление всеми сохраненными, а также активными на тот или иной момент программами. (см. Раздел 10.1)



Настройка системы: настройка различных значений сушильного автомата. Сюда относится календарь, дата и время, статистика, режимы функционирования и т. п. (см. Раздел 10.2)

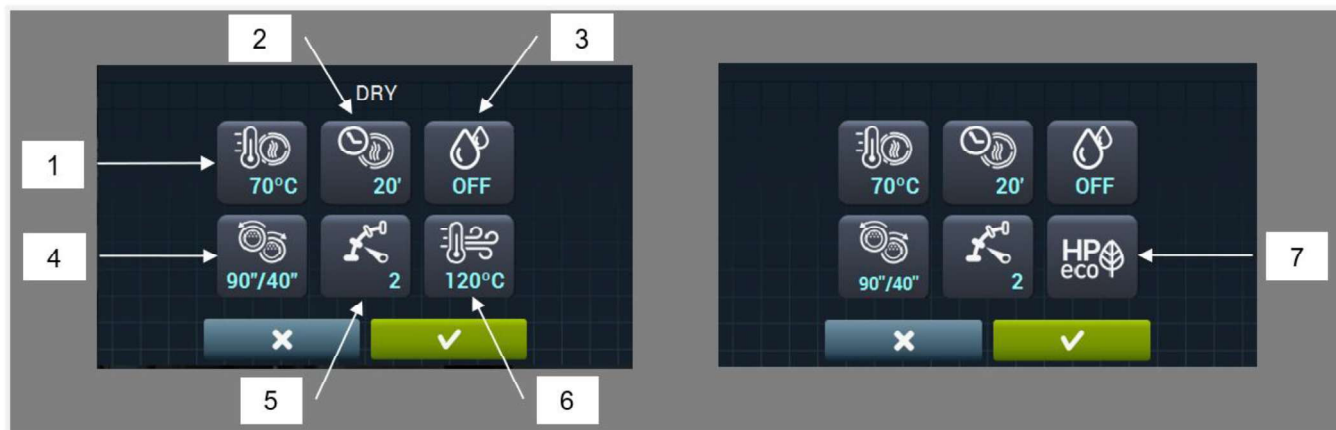


Техобслуживание: разнообразные опции для техперсонала, доступ к которым осуществляется при помощи пароля.

10.1. Управление программами

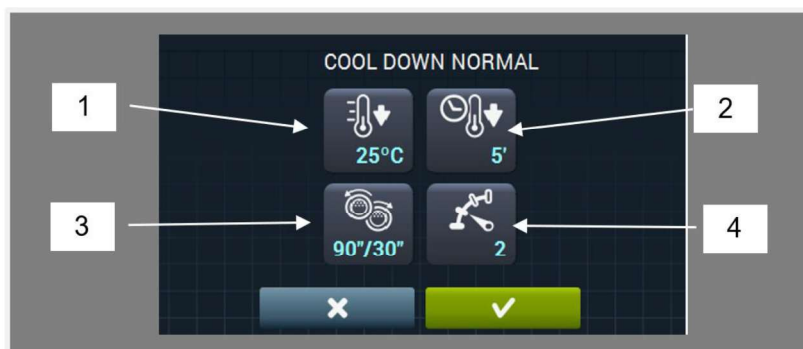


Библиотека фаз: в этой папке хранятся все доступные по умолчанию фазы. Здесь также можно создавать персонализированные или менять существующие. Следующие параметры являются программируемыми:



1. **Температура высушивания (°C/°F):** максимальная температура в барабане
2. **Время высушивания (в минутах)**
3. **Необходимая относительная влажность (% HR):** требуется комплект датчиков влажности. Они должны быть включены.
4. **Изменение вращения (в секундах):** в случае активации (ON) можно выбрать время вращения по и против часовой стрелки в независимой форме.
5. **Скорость вращения барабана.**
6. **Температура воздуха на входе (°C/°F):** требуется комплект датчиков температуры воздуха на входе. Датчики должны быть включены.
7. **Режим работы теплового насоса.**

Во время фаз охлаждения (или охлаждения барабана при выключенном нагревании):



1. **Необходимая температура охлаждения (°C/°F)**
2. **Максимальное время охлаждения (в минутах)**
3. **Изменение вращения (в секундах):** в случае активации (ON) можно выбрать время вращения по и против часовой стрелки в независимой форме.
4. **Скорость вращения барабана.**

Во время фаз дозировки (подача ароматизатора или средства для обработки белья) появятся следующие параметры:



1. **Необходимая температура дозировки (°C/°F):** когда температура станет ниже данного параметра начнется процесс дозировки.
2. **Время дозировки (в секундах):** время, в течение которого автомат подает ароматизатор.
3. **Время перемешивания дозировки (в минутах):** время, в течение которого сушильный автомат поворачивает барабан без нагревания для равномерного распределения ароматизатора.
4. **Изменение вращения (в секундах):** в случае активации (ON) можно выбрать время вращения по и против часовой стрелки в независимой форме.
5. **Скорость вращения барабана.**



Мои программы: список выбранных и доступных программ, которые отображаются на Главном экране библиотеки программ.



Библиотека программ: список установленных и созданных пользователем программ.

10.2. *Настройка системы*

Сенсорный контроль укомплектован разнообразными опциями, которые в зависимости от модели и доступных дополнений, позволяют изменять следующие параметры.



Язык



Время



Дата



Единицы измерения (°C o °F)



Санитарно-гигиенические стандарты / Отслеживание: период, в течение которого осуществляется сбор данных, хранящихся в системе управления.



Меню HUD-или отображения: меню, с которого задается внешний вид и формат экранов сушильного автомата.



Ограниченный доступ: позволяет при помощи пароля защитить параметры автомата от их изменения.



Включить/Отключить звуковой сигнал: включает или отключает звуковое оповещение автомата.



Скорость вращения барабана: позволяет настроить скорость вращения барабана (в об./мин).



Статистика самообслуживания: обеспечивает сбор данных о выполненных программах и полученной сумме.



Импорт/экспорт настройки с или на USB-память



Включение или отключение режима умной сушки (умная сушка, адаптация скорости, требуется комплект датчиков контроля влажности)



Включение или отключение защиты от сминания. В конце цикла высушивания, если белье не удаляется из машины, режим защиты от сминания активирует барабан на несколько секунд попеременно, чтобы уменьшить сминание ткани.



Включение или отключение нагревателя картера (только для сушильных автоматов с тепловым насосом).



Период ожидания (только для автоматов для самообслуживания): программируемое время, в течение которого можно отменить программу без потери денежных средств.



Валюта (только для автоматов для самообслуживания)



Цены высушивания по программам (только для автоматов для самообслуживания)



Программирование времени в зависимости от графика работы (только для автоматов для самообслуживания)



Способ оплаты (только для автоматов для самообслуживания): монеты или многофункциональный способ.



Время бездействия и потеря денежных средств (только для автоматов для самообслуживания): время бездействия в минутах, которое должно пройти для перезапуска баланса.



Непрерывное или прерывное время (только для автоматов для самообслуживания): в непрерывном режиме, даже если машина не работает, сумма вычитается (приостановка, открытая дверь и т. п.). В прерывном режиме времени денежная сумма вычитается только во время функционирования автомата.

11. ПОРЯДОК ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ВЫСУШИВАНИЯ

- **Режим OPL:**

Когда сушильный автомат находится в режиме ОЖИДАНИЯ, выполнить следующие операции:

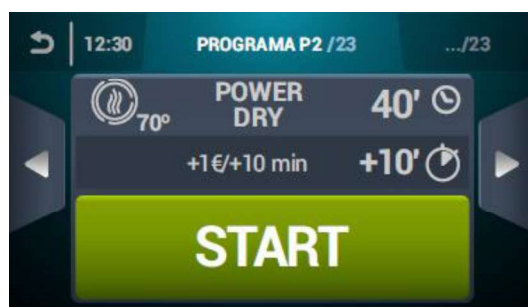
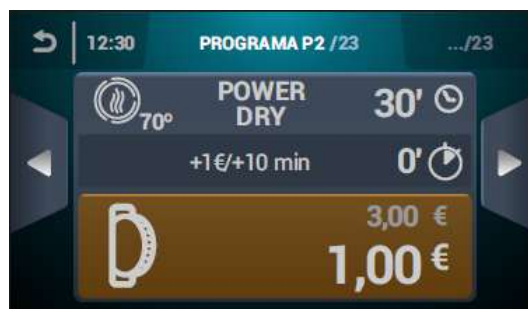
1. Если отображается экран OFF, нажать в любом месте, чтобы отобразить главный.
2. На главном экране выбрать нужную программу с помощью стрелок и нажать START, чтобы привести в действие процесс высушивания. Примечание: можно быстро изменить параметры фаз высушивания (температуру, время и т. п.) до выполнения программы, кликнув по центральной иконке и отредактировав нужные значения, а затем нажать СТАРТ. Измененные параметры не сохраняются на будущую работу автомата.



- **Режим самообслуживания:**

Когда сушильный автомат находится в режиме ОЖИДАНИЯ, выполнить следующие операции:

1. Выбрать нужную программу, нажав на кнопку программы. Если имеется более 4 программ, при нажатии боковых стрелок появляются другие.
2. Ввести минимально установленный платеж (с возможностью выполнения сушки с минимальным запрограммированным временем). Отображается внесенная оплата, а также недостающая сумма. На экране также отображается цена дополнительного времени, а также приобретенное дополнительное время. С увеличением денежного баланса увеличивается соответствующее время.
3. После введения желаемого значения времени нажать на кнопку START, чтобы активировать процесс высушивания. Примечание: во время выполнения программы можно добавлять больше времени в зависимости от соотношения цены и времени.



12. СИГНАЛЫ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

На сенсорной панели управления отображаются аварийные предупреждения и ошибки с их кратким описанием.

Если включается одно из этих аварийных предупреждений: 3, 4, 6, 8, 9, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23 или 24, сушильный автомат переходит в режим аварийного предупреждения, при котором можно выполнить постепенное снижение внутренней температуры машины и волокон с целью предотвращения повреждения тканей и ожогов. Этот процесс охлаждения длится 10 минут. По прошествии этого времени автомат останавливается, однако аварийное предупреждение будет активным до момента его отмены должным образом. Этот процесс охлаждения можно отменить в режиме аварийных предупреждений при помощи их отмены.

Перед запуском автомата выполняется первоначальная проверка аварийных предупреждений 1, 2, 5, 8, 9, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20 и 27. В случае активации одного из них, машина не будет приведена в действие.

Разнообразные предупреждения и возможные ошибки перечислены в продолжении (более подробная информация о них изложена в полной версии руководства):

АВАРИЙНОЕ ПРЕДУПРЕЖДЕ НИЕ / ОШИБКА	ОПИСАНИЕ	АВАРИЙНОЕ ПРЕДУПРЕЖДЕ НИЕ / ОШИБКА	ОПИСАНИЕ
1	Открытый люк	14	Датчик NTC2 отключен или значение находится за установленными пределами (верхняя температура барабана)
2	Открытая крышка фильтра.	15	Датчик NTC3 отключен или значение находится за установленными пределами (температура подачи воздуха в барабан)
3	Нет пламени / Ошибка запала (только для моделей на газу)	16	Датчик P02 отключен или значение находится за установленными пределами (датчик влажности)
4	Недостаточный поток воздуха (не доступно для автоматов с тепловым насосом и профессиональных)	17	Датчик P01 отключен или значение находится за установленными пределами (датчик давления воздуха)
5	Перегрузка двигателя вентилятора	18	Датчик B04 отключен или значение находится за установленными пределами (датчика температуры разгрузки) (только для моделей с тепловым насосом)
6	Перегрев системы – предохранительный термостат	19	Датчик P03 отключен или значение находится за установленными пределами (давление воздуха) (только для моделей с тепловым насосом)

АВАРИЙНОЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ / ОШИБКА	ОПИСАНИЕ	АВАРИЙНОЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ / ОШИБКА	ОПИСАНИЕ
7	Предупреждение о засорении фильтра-сборника	20	Неправильный порядок фаз (только для моделей с тепловым насосом)
8	Ошибка передачи барабана	21	Реле низкого давления активировано (B02) (только для моделей с тепловым насосом)
9	Датчик NTC1 отключен или значение находится за установленными пределами (температура барабана)	22	Повышенное давление (P03) (только для моделей с тепловым насосом)
10	Предупреждение о техобслуживании	23	Повышенная температура разгрузки (B04) (только для моделей с тепловым насосом)
11	Противопожарные системы	24	Превышен предел запусков компрессора (M3) (только для моделей с тепловым насосом)
12	Ошибка подключения CAN-шины	26	Отключение питания
13	Ошибка настройки автомата	27	Температура воздуха ниже рабочей (только для моделей с тепловым насосом)

Если любое из вышеперечисленных предупреждений не устраняется, обратитесь в ваш Авторизованный Технический Сервис.

При разговоре со специалистами отдела держите при себе серийный номер машины.

13. ОБСЛУЖИВАНИЕ

Главным врагом сушки для белья является шерсть или ворс от одежды. В машину и ее компоненты не должна попадать шерсть и ворс, которые могут затруднить правильное функционирование.

Ежемесячно необходимо чистить машину пылесосом и проводить общую чистку.

Производительность машины во многом зависит от чистки ее компонентов.

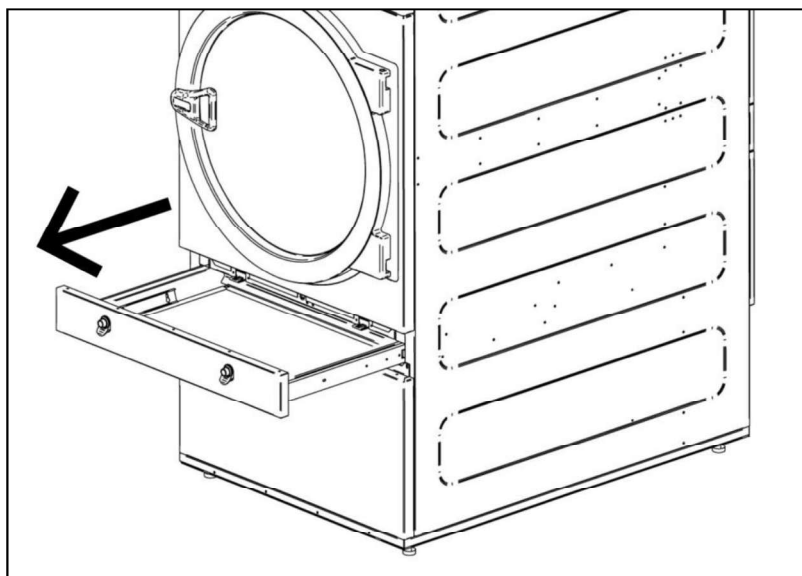
Привод оборудования не требует каких-либо операций по техобслуживанию. Смазка всех подшипников должна осуществляться на протяжении всего срока службы машины.

ВЫСОКАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ СУШКИ ВО МНОГОМ ЗАВИСИТ ОТ ПРАВИЛЬНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И ЧИСТКИ ЭТИХ КОМПОНЕНТОВ.

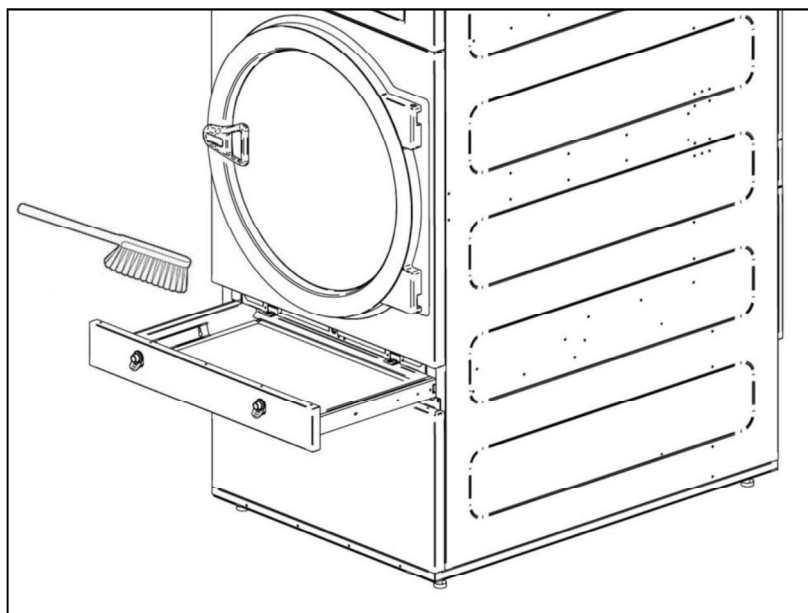
13.1. *Фильтр для улавливания ворса*

Этот фильтр находится в ящике, располагающемся в центральной части сушильного шкафа непосредственно под дверцей для загрузки и выгрузки белья. Задача этого фильтра заключается в удержании ворса, шерсти, возможно даже, твердых предметов, которые остаются во время сушки белья, чтобы они впоследствии не попали на лопасти вентилятора. Ворс скапливается в этом фильтре.

Ящик оборудован двумя запирающимися устройствами, чтобы открыть его необходимо надавить на них одновременно. Эти же запирающиеся устройства являются и ручками, т.е. когда открыт ящик, за них можно потянуть, чтобы открыть его до самого конца. Ящик оборудован телескопическими направляющими, размер которых позволяет без труда получить доступ к фильтру.



Для обеспечения большего срока службы фильтр оборудован сеткой из нержавеющей стали. Фильтр рекомендуется чистить щеткой. Не рекомендуется использовать щетку со стальным, или другим жестким ворсом. При чистке вручную необходимо пользоваться защитными перчатками.



Рекомендуется чистить фильтр каждые 10 часов функционирования машины. для максимальной эффективности рекомендуется чистить его чаще. **ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ СУШИЛЬНОГО ШКАФА ВО МНОГОМ ЗАВИСИТ ОТ ПРАВИЛЬНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ (ЧИСТКИ) ТАКИХ ДЕТАЛЕЙ.**

13.2. Нагревательный элемент

В случае нагрева электричеством, для предотвращения возможных рисков необходимо один раз в два месяца чистить от пыли и шерсти, которые накапливаются в нагревательном элементе.

В случае нагрева паром или термомаслом для предотвращения возможных рисков необходимо один раз в два месяца чистить фильтр от пыли и шерсти, которые накапливаются в боковой части нагревательного элемента. По прошествии 3 лет необходимо проводить основательную чистку нагревательного элемента при помощи сжатого воздуха в обратном направлении движению пара или термомасла. Необходимо перемещать чистящее устройство вдоль ребер для предотвращения их повреждения.

13.3. Вытяжной вентилятор

13.3.1. Лопасты центрифуги:

Проверьте один раз в год очистки лопасти вентилятора.

Засоренные лопасти и трубы мешают правильной циркуляции воздуха.

13.3.2. Приводные ремни (только для модели DD28 / DD35)

Один раз год необходимо проверять натяжение ремня.

Недостаточное натяжение может вызвать преждевременный износ ремня. Чрезмерное натяжение ремня может вызвать повреждения подшипников двигателя или вала барабана.

Свяжитесь с вашим отделом технического обслуживания для осуществления данной процедуры.

14. НЕИСПРАВНОСТИ и МЕТОДЫ УСТРАНЕНИЯ

14.1. Таблица: Неисправность-Причина-Метод устранения

Неисправность	Причина	Метод устранения
Машина не приводится в движение	Время на а 0	Выбрать правильное время.
	Открытый люк	Заккрыть люк.
	Открытый фильтр	СЕАНС.
	Отсутствует электроэнергия	Убедиться в исправности предохранителей. Убедиться, что напряжение сети соответствующее.
Сушка не нагревается	Таймер находится в цикле cool-down	Штатное функционирование автомата. Что бы вновь запустить процесс нагревания, увеличить время.
	Система нагревания не получает сигнал ON	Проверить термостат / электронную плату. Проверить предохранительный термостат (1).
	Сигнал об утечке газа	Осуществить обнуление предупреждения (2).
Сушка недостаточно хорошо сушит	Недостаточное время цикла	Увеличить время цикла.
	Недостаточный поток воздуха	Почистить фильтр для улавливания ворса.
		Проверить выпускную трубу на предмет чистоты и отсутствия заторов.
		Почистить лопасти вытяжного вентилятора.
		Вытяжная труба слишком длинная.
		Убедиться, что помещение имеет достаточно труб для подвода свежего воздуха.

- (1) Для того, что бы обнулить предохранительный термостат, необходимо открыть черную пластиковую кнопку и нажать на последующую кнопку, затем снова закрыть ее. Если проблема не устранена, необходимо связаться с отделом послепродажного обслуживания.
- (2) Для сброса газового аварийного предупреждения: для машин с электронным управлением одновременно нажать кнопки увеличения и сокращения времени в момент активного аварийного предупреждения. Для сенсорных машин на экране появляется предупреждение. Если проблема не устранена, необходимо связаться с отделом послепродажного обслуживания.

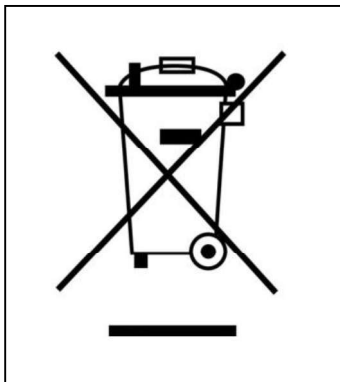
В любых других ситуациях свяжитесь с нашим отделом послепродажного обслуживания.

15. УКАЗАНИЯ ПО УТИЛИЗАЦИИ АППАРАТА.

Только для Европейского Союза.

Данный аппарат отмечен символом, указанным ниже.

Данная маркировка означает, что в соответствии с действующими положениями ЕС, данная машина (или любой из ее компонентов) должна сдаваться в особые пункты для приема электрических электронных приборов, а не должна утилизироваться в обычные бытовые контейнеры.



ONNERA GROUP

Comerç, 6-12 - Pol. Ind. La Quintana
08504 Sant Julià de Vilatorrada – BCN – SPAIN
Tel. +34 93 812 27 90 - Fax. +34 93 812 27 95