
Содержание

Раздел 6: Выявление неисправностей.....	6-3
Во время игры	6-3
Процедура устранения неисправностей пинсеттера после его остановки	6-3
Починка кабеля.....	6-7
Описания кодов ошибок и причины ошибок	6-8
Действия по исправлению проблем/ошибок.....	6-13

Эта страница намеренно оставлена пустой.

Раздел 6: Выявление неисправностей

Во время игры

Нижеприведенные процедуры и информацию следует использовать для устранения неисправностей, вызвавших остановку или неправильную работу пинсеттера. Соблюдайте правила техники безопасности, описанные в разделе "Техническое обслуживание".

Когда пинсеттер остановится, центральный процессор пинсеттера выключит его и включит мигающую красную лампу сигнализации об ошибке, расположенную наверху элеватора. Обычно код ошибки, указывающий на произошедшую неполадку, будет показан наверху блока электроники Nexgen.

Процедура устранения неисправностей пинсеттера после его остановки

1. Если Вы находитесь позади пинсеттера, выключите задний тумблер выключения пинсеттера. Если спереди, - выключите тумблер включения/выключения наверху контрольного блока электроники Nexgen.
2. Передвигаясь от пинсеттера к пинсеттеру, смотрите, нет ли застрявших кеглей на плавниковом механизме распределителя кеглей или на самом распределителе.
3. Чтобы определить, какая обнаруженная неполадка вызвала остановку, посмотрите на экран ж/к монитора, расположенный наверху контрольного блока Nexgen (*Схема 6-1*).

(1) ЭКРАН ДИАГНОСТИКИ

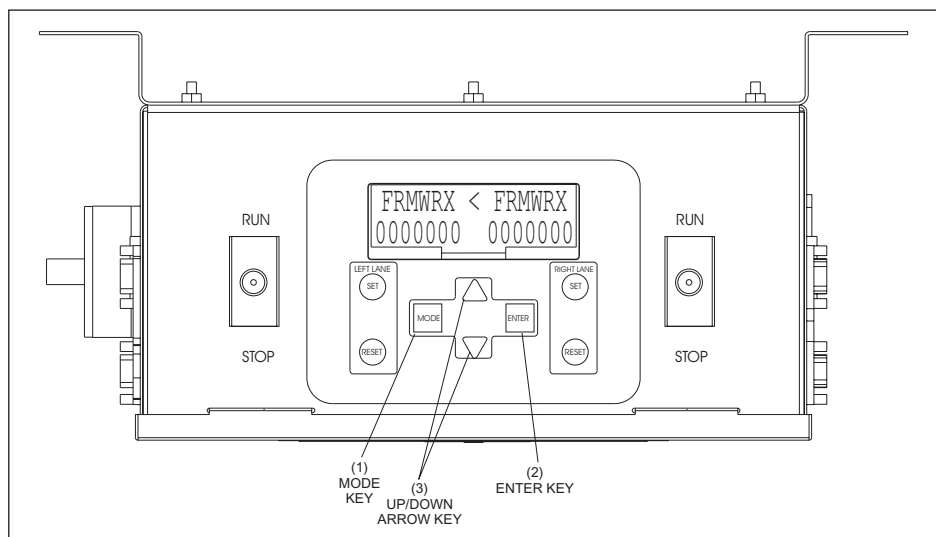


Схема 6-1. Верх контроллера Nexgen.

Таблица 6-1 приводит коды ошибок, которые могут быть показаны, когда центральный процессор пинсеттера обнаруживает ошибку.

Код на экране ошибок показывает, какой датчик работает ненормально. Описание и возможная причина неполадки содержатся в этом разделе руководства.

Таблица 6-2 показывает нерабочие состояния машины и положения датчиков.

Стандартный код	Расширенный код	
PO	Pin OOR	Кегля вне зоны досягаемости
01	Pin1 Ld	Превышен лимит времени загрузки кегли 1
02	Pin2 Ld	Превышен лимит времени загрузки кегли 2
03	Pin3 Ld	Превышен лимит времени загрузки кегли 3
04	Pin4 Ld	Превышен лимит времени загрузки кегли 4
05	Pin5 Ld	Превышен лимит времени загрузки кегли 5
06	Pin6 Ld	Превышен лимит времени загрузки кегли 6
07	Pin7 Ld	Превышен лимит времени загрузки кегли 7
08	Pin8 Ld	Превышен лимит времени загрузки кегли 8
09	Pin9 Ld	Превышен лимит времени загрузки кегли 9
10	Pin10 Ld	Превышен лимит времени загрузки кегли 10
50	Detect10	Кегля №10 при диагностике не обнаружена
51	Detect1	Кегля №1 при диагностике не обнаружена
52	Detect2	Кегля №2 при диагностике не обнаружена
53	Detect3	Кегля №3 при диагностике не обнаружена
54	Detect4	Кегля №4 при диагностике не обнаружена
55	Detect5	Кегля №5 при диагностике не обнаружена
56	Detect6	Кегля №6 при диагностике не обнаружена
57	Detect7	Кегля №7 при диагностике не обнаружена
58	Detect8	Кегля №8 при диагностике не обнаружена
59	Detect9	Кегля №9 при диагностике не обнаружена
60	A Found	Датчик A включен, хотя должен быть выключен
61	B Found	Датчик B включен, хотя должен быть выключен

Стандартный код	Расширенный код	
62	C Found	Датчик C включен, хотя должен быть выключен
63	D Found	Датчик D включен, хотя должен быть выключен
64	SMFound	Датчик SM включен, хотя должен быть выключен
65	G Found	Датчик G включен, хотя должен быть выключен
66	STFound	Датчик ST включен, хотя должен быть выключен
67	OORFound	Датчик OOR включен, хотя должен быть выключен
70	A Ntfnd	Датчик A выключен, хотя должен быть включен
71	B Ntfnd	Датчик B выключен, хотя должен быть включен
72	C Ntfnd	Датчик C выключен, хотя должен быть включен
73	D Ntfnd	Датчик D выключен, хотя должен быть включен
74	SM Ntfnd	Датчик SM выключен, хотя должен быть включен
75	G Ntfnd	Датчик G выключен, хотя должен быть включен
76	STNtfnd	Датчик ST выключен, хотя должен быть включен
90	Invid 0	Нерабочее состояние машины
91	Invid 1	Нерабочее состояние 1 машины
92	Invid 2	Нерабочее состояние 2 машины
93	Invid 3	Нерабочее состояние 3 машины
94	Invid 4	Нерабочее состояние 4 машины
95	Invid 5	Нерабочее состояние 5 машины
EJ	ElevJam	Застревание кеглей в элеваторе
EL	Pin Cnt	Замыкание в датчике кеглей на 5 секунд
J1	TS1 Jam	Датчик заедания TS1
J2	TS2 Jam	Датчик заедания TS2 (Опорная стойка)
	BA	Мотор ускорителя (перегрузка)

Таблица 6-1. Экран ошибок

Нерабочее состояние машины	Датчик захватов кеглей установочного стола	Установочный стол		Устройство уборщика			
		Положение	Датчик «А»	Датчик «G»		Датчик «SM»	
0 (90) (Invid 0)	Закрыт	Исходное положение	Закрыт	Открыт	Уборщик в верхнем положении	Открыт	Не выдвинут вперед
1 (91) (Invid 1)	Закрыт	Не в исходном положении	Открыт	Открыт	Уборщик в верхнем положении	Открыт	Не выдвинут вперед
2 (92) (Invid 2)	Закрыт	Не в исходном положении	Открыт	Закрыт	Уборщик в нижнем положении	Открыт	Не выдвинут вперед
3 (93) (Invid 3)	Открыт	Исходное положение	Закрыт	Открыт	Уборщик в верхнем положении	Открыт	Не выдвинут вперед
4 (94) (Invid 4)	Открыт	Не в исходном положении	Открыт	Открыт	Уборщик в верхнем положении	Открыт	Не выдвинут вперед
5 (95) (Invid 5)	Открыт	Не в исходном положении	Открыт	Закрыт	Уборщик в нижнем положении	Открыт	Не выдвинут вперед

Таблица 6-2. Машина в нерабочем состоянии.

ПРИМЕЧАНИЕ: Центральный процессор пинсеттера может не обнаружить некоторые ошибки или проблемы пинсеттера. Примерами являются проблемы с ускорителем шаров или ошибки при подсчете очков.

4. Ликвидируйте затор, почините или замените неисправную деталь или внесите необходимые изменения.
5. Включите тумблер включения/выключения (поставьте его в положение «гип»).

ПРИМЕЧАНИЕ: Работая на пинсеттере, всегда соблюдайте правила техники безопасности. Смотрите «Правила техники безопасности», описанные в начале данного руководства.

6. Если машина не запускается, проверьте еще раз экран диагностики кода ошибок. Если показывается нерабочее состояние машины, Вы должны вернуть установочный стол или уборщик в их исходное положение (стол в крайнее верхнее положение, а уборщик - в переднее положение).

Починка кабеля

1. Когда кабель пинсеттера «не работает», замените его запасным кабелем или кабелем от другого пинсеттера, чтобы понять, является ли кабель, по поводу которого возникло сомнение, неисправным.
 - а. Тщательно проверьте, нет ли повреждений соединений на концах кабеля, таких как погнутые или сломанные выводы или ослабленные, закрученные соединения и удерживающие пружины. Плоские кабели обычно не подлежат ремонту и должны быть заменены.
 - б. Используйте тестер или режим «SW DIAG» блока электроники Nexgen для проверки целостности проводов и выводов кабеля. Чертежи кабелей смотрите в разделе «Nexgen». На длинных кабелях соедините накоротко два контакта перемычкой и проверьте при помощи тестера противоположные концы на целостность.

Описания кодов и причин ошибок

Стандарт-ный код	РАСШИРЕН-ный код*	ОПИСАНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ	ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ
PO	Pin OOR	УСТАНОВОЧНЫЙ СТОЛ НЕ МОЖЕТ ПОДНЯТЬ КЕГЛИ, КЕГЛИ ВНЕ ЗОНЫ ДОСЯГАЕМОСТИ – стол не может опуститься на нормальную высоту обнаружения кеглей.	<ol style="list-style-type: none"> 1. В результате посылы шара игроком кегля была сдвинута со своего обычного места. Стол опустился и уперся в верхушку кегли. Выключите питание, уберите сбитые кегли, которые все еще остались на игровой поверхности дорожки, и снова включите питание. 2. Не включился датчик OOR, установленный на стойке. Проверьте отрегулированность датчика и включающего датчик копира. Проверьте провода и соединения между датчиком и разъемом P-1/P-23 контрольного блока электроники Nexgen. 3. Стол не опускается должным образом. Проверьте, нет ли заеданий в рейках стола или механизме опускания цепи.
01 02 03 04 05 06 07 08 09 10	Pin1 Ld Pin2 Ld Pin3 Ld Pin4 Ld Pin5 Ld Pin6 Ld Pin7 Ld Pin8 Ld Pin9 Ld Pin10 Ld	<p>ПРЕВЫШЕН ЛИМИТ ВРЕМЕНИ ЗАГРУЗКИ КЕГЛИ</p> <p>Кегля не была загружена в держатель кегли установочного стола в течение 90 секунд.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Кегли застряли на одной из дорожек распределителя, что мешает получать кегли держателям кеглей установочного стола. 2. Датчик держателя кеглей установочного стола не работает должным образом. Проверьте, не сломан ли датчик, и не повреждена ли проводка. 3. Не активируется соленоид держателя кеглей. Проверьте соленоид, проводку и контрольный блок электроники Nexgen. 4. Слишком большая высота установочного стола, что препятствует надлежащему попаданию кегли в держатель кеглей установочного стола, чтобы включить датчик. 5. Слишком маленькая высота стола, что препятствует открытому захвату держателя кеглей нажимаем на отпускающий рычаг держателя кеглей распределителя, чтобы кегля могла упасть. Также проверьте надлежащее расположение каждого отпускающего рычага. 6. Проверьте, чтобы датчик подсчета кеглей работал надлежащим образом. 7. Если электроника Nexgen не функционирует надлежащим образом, замените плату центрального процессора. В случае необходимости, замените токопроводящие кабели.

КОД	СТАНДАРТН ЫЙ КОД*	ОПИСАНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ	ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ
50 51 52 53 54 55 56 57 58 59	Detect10 Detect1 Detect2 Detect3 Detect4 Detect5 Detect6 Detect7 Detect8 Detect9	КЕГЛЯ ПРИ ДИАГНОСТИКЕ НЕ ОБНАРУЖЕНА – эти десять кодов используются только при диагностике Циклов машины. Если стоящая кегля не обнаруживается, то пинсеттер остановится и покажет код для необнаруженной кегли. Чтобы активизировать эту опцию, поставьте «Y» для опции установки «Enable 50 Egg».	1. Проверьте правильность расположения пластины обнаружения кеглей, выровнена ли она горизонтально. 2. Проверьте регулировку высоты ограничителя хода. 3. Проверьте правильность уровней установочного стола. 4. Проверьте регулировку углов «1» и «2».
60	A Found	ДАТЧИК А ВКЛЮЧЕН, ХОТЯ ДОЛЖЕН БЫТЬ ВЫКЛЮЧЕН – центральный процессор пинсеттера потребовал, чтобы стол опускался, но контакты датчика «А» все еще замкнуты (датчик включен).	1. Дефект в моторе стола или тормозе препятствует опусканию стола. 2. Дефект в проводке между датчиком и разъемом P-1/P-23 контрольного блока электроники Nexgen. 3. Плохое соединение на высоковольтной плате или испорчена высоковольтная плата (Nexgen) 4. Неправильное функционирование датчика А.
61	B Found	ДАТЧИК В ВКЛЮЧЕН, ХОТЯ ДОЛЖЕН БЫТЬ ВЫКЛЮЧЕН – этот датчик был включен не вовремя или включен все время.	1. Датчик «В» на блоке датчиков замкнуло. Проверьте проводку и датчик. 2. Неисправность в моторе стола или тормозе.
62	C Found	ДАТЧИК С ВКЛЮЧЕН, ХОТЯ ДОЛЖЕН БЫТЬ ВЫКЛЮЧЕН – этот датчик был включен не вовремя или включен все время.	1. Датчик «С» на блоке датчиков замкнуло. Проверьте проводку и датчик. Дефект в центральном процессоре Nexgen. Проверьте проводку и временно поставьте печатные платы с работающей пары дорожек. 2. Неисправность в моторе стола или тормозе.
63	D Found	ДАТЧИК D ВКЛЮЧЕН, ХОТЯ ДОЛЖЕН БЫТЬ ВЫКЛЮЧЕН – этот датчик был включен не вовремя или включен все время.	1. Датчик «D» на блоке датчиков замкнуло. Проверьте проводку и датчик. 2. Неисправность в моторе стола или тормозе. Дефект в центральном процессоре Nexgen. Проверьте проводку и временно поставьте печатные платы с работающей пары дорожек.
64	SM Found	ДАТЧИК SM ВКЛЮЧЕН, ХОТЯ ДОЛЖЕН БЫТЬ ВЫКЛЮЧЕН – этот датчик мотора уборщика включен, хотя включен быть не должен.	1. Неисправность в моторе уборщика. 2. Тормоз мотора уборщика неисправен или заклинен на вале мотора. 3. Не поступает питание к мотору уборщика и/или тормозу. Проверьте правильность подключения и нет ли повреждения в проводке. 4. Замкнуло датчик «SM». Замыкание в проводке между контрольным блоком электроники Nexgen и датчиком. 5. Заедание вагонетки или рычагов уборщика или неотрегулированные ролики.

КОД	РАСШИРЕННЫЙ КОД*	ОПИСАНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ	ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ
65	G Found	ДАТЧИК G ВКЛЮЧЕН, ХОТЯ ДОЛЖЕН БЫТЬ ВЫКЛЮЧЕН – эта ошибка возникает, когда уборщик опущен, хотя он должен быть поднят в положение «ожидание шара».	<ol style="list-style-type: none"> 1. Провода при замене мотора установочного стола были подключены таким образом, что стол двигается в обратном направлении. 2. Дефект в соленоиде отпускания уборщика. Проверьте, нет ли поломанных частей, потерянных пружин или застрявшего сердечника соленоида. 3. Устройство отпускания уборщика не выровнено, что ведет к невозможности поднятия уборщика при вращении вала стола по часовой стрелке. 4. Не отрегулировано переднее положение вагонетки уборщика. Проверьте оба рычага уборщика и убедитесь, что оба регулировочных рычага на вале уборщика крепко закреплены. 5. Короткое замыкание датчика «G». Произошло короткое замыкание в проводах между контрольным блоком электроники Nexgen и датчиком.
66	STFound	ДАТЧИК ST ВКЛЮЧЕН, ХОТЯ ДОЛЖЕН БЫТЬ ВЫКЛЮЧЕН – включен датчик захвата кеглей установочного стола, хотя включен быть не должен. Это значит, что захваты кеглей находятся в открытом положении, хотя они должны были закрыться.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Не активируется соленоид захвата кеглей. Проверьте предохранители на плате центрального процессора Nexgen. 2. Проскальзывает зажим захвата кеглей установочного стола. Прочистите, исправьте натяжение и отрегулируйте. 3. Повреждены или заедают один или несколько рядов захватов кеглей установочного стола. 4. Повреждены или разрегулированы шестеренки на одном и том же квадратном валу. 5. Короткое замыкание в датчике «ST» или повреждение в проводке стола.
67	OORFound	ДАТЧИК OOR ВКЛЮЧЕН, ХОТЯ ДОЛЖЕН БЫТЬ ВЫКЛЮЧЕН – датчик, определяющий, что кегля находится вне зоны достижения, - он расположен на стойке - включен, хотя включен быть не должен.	<ol style="list-style-type: none"> 1. В датчике «OOR» произошло короткое замыкание или он поврежден. 2. Неисправность в проводке, проходящей от датчика к контрольному блоку электроники Nexgen. 3. Может быть испорчен центральный процессор контрольного блока электроники Nexgen.
70	A Ntfnd	ДАТЧИК A ВЫКЛЮЧЕН, ХОТЯ ДОЛЖЕН БЫТЬ ВКЛЮЧЕН – стол не поднят полностью вверх, в «исходное» положение.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Датчик «A» неисправен или разрегулирован. 2. Дефект в моторе стола или тормозе. 3. Проверьте кабельные соединения, а также соединения мотора и тормоза. 4. Поменяйте перегоревшие предохранители на высоковольтной плате блока электроники Nexgen.
71	BNtfnd	ДАТЧИК B ВЫКЛЮЧЕН, ХОТЯ ДОЛЖЕН БЫТЬ ВКЛЮЧЕН – датчик «B» не был включен, когда стол опустился на высоту обнаружения или установки кеглей.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Датчик «B» неисправен или разрегулирован. 2. Неисправность в проводке, проходящей от датчика к контрольному блоку электроники Nexgen. 3. Может быть испорчена плата центрального процессора контрольного блока электроники Nexgen. 4. Поменяйте перегоревшие предохранители на высоковольтной плате блока электроники Nexgen. 5. Дефект в моторе стола или тормозе.

КОД	РАСШИРЕННЫЙ КОД*	ОПИСАНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ	ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ
72	C Ntfnd	ДАТЧИК С ВЫКЛЮЧЕН, ХОТЯ ДОЛЖЕН БЫТЬ ВКЛЮЧЕН – датчик «С» не включается должным образом при работе пинсеттера.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Дефект в моторе стола или тормозе. 2. Проверьте проводку от высоковольтной платы контрольного блока электроники Nexgen к мотору стола и тормозу. 3. Мотор стола вращается в обратном направлении. Поменяйте местами любые два фазовых провода на входе мотора. 4. Дефект в датчике «С» или датчик расположен слишком далеко от магнитного включателя датчика. 5. неисправна плата центрального процессора контрольного блока электроники Nexgen. 6. Поменяйте перегоревшие предохранители на высоковольтной плате блока электроники Nexgen. 7. Дефект в моторе стола или тормозе.
73	D Ntfnd	ДАТЧИК D ВЫКЛЮЧЕН, ХОТЯ ДОЛЖЕН БЫТЬ ВКЛЮЧЕН – датчик "D" не был включен, когда стол опустился на высоту обнаружения или установки кеглей.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Датчик «D» неисправен или неотрегулирован. 2. Замыкание в проводке, проходящей от датчика к блоку Nexgen. Может быть неисправна плата центрального процессора контрольного блока электроники Nexgen. 3. Поменяйте перегоревшие предохранители на высоковольтной плате блока электроники Nexgen. 4. Дефект в моторе стола или тормозе.
74	SM Ntfnd	ДАТЧИК SM ВЫКЛЮЧЕН, ХОТЯ ДОЛЖЕН БЫТЬ ВКЛЮЧЕН – эта ошибка указывает на то, что уборщик не выдвинут вперед или не может остановиться в переднем положении.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Тормоз мотора уборщика не предотвращает выбег мотора. 2. Датчик «SM» не включен. 3. Может быть испорчена плата центрального процессора контрольного блока электроники Nexgen. 4. Дефект в высоковольтной плате Nexgen.
75	G Ntfnd	ДАТЧИК G ВЫКЛЮЧЕН, ХОТЯ ДОЛЖЕН БЫТЬ ВКЛЮЧЕН – эта ошибка указывает на то, что уборщик не опустился полностью вниз в защитное, «готовое к уборке» положение.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Уборщик опущен на верхушку кегли или шара. 2. Дефект в соленоиде отпускания уборщика. 3. Механизм отпускания уборщика поврежден или испорчен. 4. Разрегулирован датчик «G». 5. Дефект в проводке между контрольным блоком электроники Nexgen и соленоидом отпускания уборщика или датчиком «G». 6. Может быть испорченной плата центрального процессора контрольного блока электроники Nexgen.
76	BNtfnd	ДАТЧИК В ВЫКЛЮЧЕН, ХОТЯ ДОЛЖЕН БЫТЬ ВКЛЮЧЕН – датчик «В» не был включен, когда стол опустился на высоту обнаружения или установки кеглей.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Зажим захвата кеглей – прочистить и отрегулировать. 2. Датчик захвата кеглей поврежден или разрегулирован. 3. Соленоид захвата кеглей не функционирует должным образом. 4. Проводка между контрольным блоком электроники Nexgen и датчиком повреждена или ослаблена. 5. Захваты кеглей не работают должным образом – повреждены или заедают. 6. Мог быть установлен новый ряд захватов кеглей, которые не синхронизированы с другими захватами.

КОД	РАСШИРЕННЫЙ КОД*	ОПИСАНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ	ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ
90 91 92 93 94 95	Invid 0 Invid 1 Invid 2 Invid 3 Invid 4 Invid 5	НЕРАБОЧИЕ СОСТОЯНИЯ 0-5 МАШИНЫ Эти состояния соответствуют ситуациям, когда центральный процессор линсеттера не способен определить положение установочного стола, уборщика и захватов кеглей. В большинстве случаев причиной является неполная прочистка стола или заедание уборщика по вине механика.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте положение стола, уборщика и захватов кеглей. Выдвижение уборщика в самое переднее положение обычно позволяет перезапустить пинсеттеру. 2. Уборщик не заставляет включаться датчик «SM», что необходимо для работы мотора стола. 3. Стол не находится в верхнем положении, заставляя включаться датчик «А», что необходимо для работы мотора стола. 4. Проверьте датчик «SM» при полностью выдвинутом уборщике. 5. Проверьте датчик «G» при поднятом уборщике. 6. Проверьте датчик «А» в верхнем положении стола. 7. Проверьте датчик «ST» при полностью открытых захватах. 8. Проверьте соединения, как внешние, так и внутренние, кабелей платы центрального процессора контрольного блока электроники Nexgen.
EL	Pin Cnt	Датчик подсчета кеглей постоянно закрыт.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Застревание кегли в направляющих устройствах плавникового механизма. 2. Датчик застрял в замкнутом положении. 3. Произошло замыкание проводов между контрольным блоком электроники Nexgen и датчиком. 4. Дефект в плате центрального процессора контрольного блока электроники Nexgen.
EJ	Elev Jam	ЗАЕДАНИЕ ЭЛЕВАТОРА – полки элеватора не вращаются должным образом. Датчик «ЕС» элеватора не срабатывает, по крайней мере, каждые 6 секунд, реагируя на проход полки элеватора для кеглей.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Полка элеватора перевернулась и застряла в элеваторе. 2. Кегля застряла в элеваторе, препятствуя вращению полок. 3. Заедание транспортерного привода препятствует заднему валу распределителя вращать полки элеватора достаточно быстро, чтобы заставлять срабатывать датчик «ЕС». 4. Дефект в моторе распределителя. 5. Слишком ослаблен ременный привод, проходящий от мотора к валам распределителя.
J1	TS1 Jam	ДАТЧИК БЕЗОПАСНОСТИ TS1 – датчик включается, когда задний вал держателя кеглей установочного стола не может вернуться в горизонтальное положение после установки кеглей.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Кегля, сломанная часть или инструмент, застрявший в столе, препятствуют вращению валов установочного стола. 2. Механизм срабатывания датчика TS1 не отрегулирован и позволяет датчику включаться, несмотря на надлежащее вращение валов установочного стола. 3. Замкнуло датчик TS1 или провода, соединяющие его с контрольным блоком электроники Nexgen.
J2	TS2 Jam	ДАТЧИК БЕЗОПАСНОСТИ TS2 (ОПОРНАЯ СТОЙКА) – этот датчик включается, когда что-то препятствует столу подняться в исходное, верхнее положение.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Кегля, сломанная часть или инструмент застряли между столом и распределителем. 2. Высота стола отрегулирована неправильно, позволяя столу подниматься до уровня распределителя. Проверьте регулировку углов «1» и «2» установочного стола, а также регулировку высоты стола в верхнем положении. 3. Проверьте регулировку датчика TS2, чтобы убедиться, что пружина натянута правильно. 4. Возможно, произошло замыкание в проводах подсоединения к контрольному блоку электроники Nexgen.
*	BA	УСКОРИТЕЛЬ ШАРОВ – активизирована термальная защита или не подсоединены кабели ускорителя.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Шар или кегля застряли в ускорителе, уберите помеху. 2. Кабель ускорителя (AS) поврежден или отсоединен. Проверьте кабель ускорителя.

ПРИМЕЧАНИЕ: Nexgen Electronics показывает стандартный код или расширенный код

* = только Nexgen Electronics

Действия по исправлению проблем/ошибок

ПРОБЛЕМА	ПРИЧИНА	ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ИСПРАВЛЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ
<p>1. Шар не возвращается назад.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Кегли попали в ускоритель шаров. 2. Соседняя транспортерная лента мешает открыванию дверцы проема шара. 3. Дверцы прохода шара не двигаются свободно. 4. Кегля застряла между транспортерной лентой и доской отбойника шаров. 5. Приводной ремень транспортерной ленты порван или соскальзывает. 6. повреждена транспортерная лента. 7. Неправильное функционирование соленоида дверцы проема шара. 8. Проблема с плоским ремнем ускорителя шаров. 9. Шар покинул желоб возврата. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Уберите кегли. 2. Отрегулируйте транспортерную ленту. 3. Отрегулируйте или смажьте дверцу прохода шара. 4. Отрегулируйте отбойник шаров. 5. Замените или сварите поврежденный ремень. Смотрите раздел «Техническое обслуживание». 6. Замените транспортерную ленту. 7. Замените или отрегулируйте соленоид. 8. Если требуется, подтяните или замените ремень. 9. Снимите разделитель дорожек, вытащите шар и уберите помеху с желоба возврата.
<p>2. Дверца прохода шара заблокирована кеглями.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Отбойник шаров не отрегулирован должным образом. 2. Ослаблена транспортерная лента. 3. Ослаблен приводной ремень транспортерной ленты. 4. Изношенная транспортерная лента. 5. Дверца прохода шара не отрегулирована должным образом. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Отрегулируйте отбойник шаров. 2. Подтяните транспортерную ленту. 3. Вырежьте кусок ремня и сварите ремень. 4. Замените транспортерную ленту. 5. Отрегулируйте дверцу прохода шара.

ПРОБЛЕМА	ПРИЧИНА	ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ИСПРАВЛЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ
<p>3. Пинсеттер не включается должным образом.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Включен датчик безопасности пинсеттера TS1 или TS2. 2. Фотозлемент не отрегулирован должным образом. 3. Неправильная работа датчика «А» или «SM». 4. Выключен главный выключатель контрольного блока электроники Nexgen. Главный сетевой кабель отключен, задний тумблер остановки пинсеттера не включен. 5. Сработали автоматические предохранители главного блока (если не работают оба пинсеттера). 6. Напряжение сети не соответствует заявленному 7. Пинсеттеру задан неправильный режим. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Определите причину неисправности, устраните ее, перезапустите машину. 2. Отрегулируйте датчик прохода шара. 3. Замените или отрегулируйте датчик. 4. Включите датчики и выключатели. Проверьте вилки и разъемы. 5. Включите предохранители. 6. Отрегулируйте напряжение сети. 7. Установите для машины правильный режим.
<p>4. Пинсеттер без причины выполняет цикл (Только один цикл).</p> <p>ОСТОРОЖНО: Фотовспышка может привести к неожиданному срабатыванию пинсеттера.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Фотозлемент не отрегулирован должным образом. 2. Ослаблены крепежи отражателя. 3. Неисправны соединения электроснабжения. 4. Неправильный режим работы пинсеттера. 5. Всплеск или разбалансировка фаз входного напряжения. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте крепежи и отрегулируйте их должным образом. 2. Исправьте при помощи надлежащих инструментов и отрегулируйте должным образом. 3. Подтяните соединения. 4. Установите пинсеттер в режим 10-rip или в режим Fpmwgh, если пинсеттер подключен к автоматической системе подсчета очков. 5. Обратитесь к квалифицированному электрику, чтобы он помог Вам определить причину всплесков напряжения и исправить проблему.

ПРОБЛЕМА	ПРИЧИНА	ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ИСПРАВЛЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ
5. Пинсеттер работает без остановки.	<ol style="list-style-type: none"> 1. замкнула или неправильно работает кнопка «SET» на заднем блоке управления механика. 2. замкнула кнопка « reset» игрока или произошло короткое замыкание кабеля. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Замените или почините датчик, если необходимо. 2. Проверьте кнопку «reset», кабель, почините или замените его/их.
6а. Не работает ни один мотор пинсеттера.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Включен датчик безопасности пинсеттера TS1 или TS2. 2. Неправильное функционирование высоковольтной платы электроники Nexgen. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Определите причину неисправности, устраните ее, перезапустите машину. 2. Замените высоковольтную плату электроники Nexgen.
6б. Не работает один из моторов.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проблема с реле на высоковольтной плате или неисправность в соединениях электропитания. 2. Кабели повреждены. 3. Поврежден мотор. 4. Если проверены все вышеперечисленные пункты, то причиной может являться неправильное функционирование центрального процессора Nexgen или высоковольтной платы. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте реле и подтяните соединения питания. 2. Проверьте, нет ли закороченных или отсоединенных выводов, проверьте напряжение, нет ли неисправных коннекторов. Почините или замените неисправный кабель. 3. Замените мотор. 4. Отключите питание и замените испорченный блок.
7. Не работает уборщик пинсеттера.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Кегля осталась под или над уборщиком. 2. Неправильное функционирование датчиков G, OOR или SM. 3. Направляющие ролики вагонетки уборщика не отрегулированы должным образом. 4. Разорван или изношен приводной ремень уборщика. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Уберите кеглю. 2. Отрегулируйте или замените датчик. 3. Отрегулируйте направляющие ролики. 4. Замените ремень.

ПРОБЛЕМА	ПРИЧИНА	ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ИСПРАВЛЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ
8. Мотор уборщика работает без остановки.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Дефект тормоза мотора уборщика. 2. Датчик SM функционирует неверно. 3. Проверены вышеперечисленные причины. Неправильное функционирование электронных устройств или центрального процессора Nexgen или высоковольтной платы. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Отрегулируйте мотор. 2. Отрегулируйте или замените датчик. 3. Выключите питание и замените испорченные блоки или платы.
9. Застревание кеглей в распределителе.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Масло/смазка на кеглях или ремнях. 2. Ремни не натянуты надлежащим образом, волочатся по направляющим. 3. Ремни распределителя сошли с колеи или порвались. 4. Сломан ползун кеглей в держателе кеглей распределителя. 5. Нет зазора между зубцами передних и холостых шестерней распределителя или ремни не натянуты должным образом. 6. Ремни не выравнены на распределителе или перемещаются выше направляющих. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Прочистите с помощью универсального очистителя. 2. Удалите часть ремня, сварите концы. 3. Замените или сварите ремень. 4. Если требуется, замените. 5. Отрегулируйте шестерни и шкивы таким образом, чтобы между их зубцами был надлежащий зазор. Замените или сварите ремень, чтобы он был натянут должным образом. 6. Отрегулируйте шкивы, чтобы ремни перемещались по направляющим должным образом.
10. Плавниковый механизм не срабатывает.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Соленоид плавникового механизма. 2. Датчик подсчета кеглей не закрывается. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Замените соленоид или убедитесь, что соленоид подключен к сети. 2. Проверьте провода соединения с контрольным блоком датчика Nexgen. Отрегулируйте датчик, замените или почините датчик или проводку.
11. Неправильный счет очков.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Датчик обнаружения кеглей. 2. Высота обнаружения кеглей неправильна. 3. Не отрегулирован угол «1» или «2». 4. Сломана пластина обнаружения кеглей. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Заедает датчик или включатель датчика. 2. Отрегулируйте ограничитель хода. 3. Отрегулируйте угол «1» или «2». 4. Замените пластину обнаружения кеглей.

ПРОБЛЕМА	ПРИЧИНА	ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ИСПРАВЛЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ
12. Кегли застряли в носке переполнения.	1. Грязные кегли и/или грязь, скопившаяся в носке переполнения.	1. Прочистите кегли очистителем для кеглей, а носки переполнения – универсальным очистителем.
13. Элеватор для кеглей вращается все время.	1. Неправильное функционирование центрального процессора Nexgen или высоковольтной платы.	1. Замените центральный процессор Nexgen или высоковольтную плату.
14. Пинсеттер работает в течение 6 секунд, затем выключается.	1. Дефект в датчике элеватора. 2. Застревание кегли в элеваторе. 3. Неправильное функционирование платы центрального процессора Nexgen.	1. Замените или отрегулируйте датчик. 2. Выньте кеглю. 3. Замените неисправное электронное устройство.
15. Мотор стола работает без остановки.	1. Неправильная работа датчика А или не отрегулирован копир стола. 2. Отсутствует болт на включателе датчика. 3. Неправильное функционирование центрального процессора Nexgen или высоковольтной платы.	1. Отрегулируйте копир или замените датчик. 2. Замените болт или копир включателя, по необходимости. 3. Замените неисправное электронное устройство.
16. Установочный стол установил кегли, но уборщик остается опущенным вниз.	1. Уборщик не полностью выдвинут вперед. 2. Работа стопорного болта аттенюатора уборщика не отрегулирована должным образом. 3. Длина поднимающей цепи уборщика не отрегулирована должным образом. 4. Заблокирован адаптер уборочной вагонетки. 5. Заедает отпускающее устройство уборщика. 6. Мотор стола вращается в обратном направлении. 7. Контрольный блок электроники Nexgen установил запаздывание стола на "N".	1. Вручную передвиньте уборщик, поворачивая средний шкив. 2. Отрегулируйте работу стопорного болта. 3. Отрегулируйте цепь, задав ей надлежащую длину, используя болт на конце цепи. 4. Отрегулируйте доску уборщика. 5. Освободите отпускающее устройство. 6. Поменяйте местами провода мотора таким образом, чтобы он вращался в нужную сторону. 7. Установите для запаздывания стола опцию "Y".

ПРОБЛЕМА	ПРИЧИНА	ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ИСПРАВЛЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ
17. Опускается полный стол, но не выставляет все кегли.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Не отрегулирована высота установочного стола. 2. Неправильное функционирование соленоидов или датчиков держателя кеглей. 3. Неисправные электрические соединения. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Отрегулируйте высоту стола. 2. Почините или замените неисправный соленоид или датчик. 3. Почините соединения.
18. Установочный стол не устанавливает полный набор кеглей.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Неправильное функционирование центрального процессора Nexgen или высоковольтной платы. 2. Держателям кеглей не разрешается свободное движение. 3. Неисправные соленоид(ы) держателя кеглей или кабельные ремни. 4. Неправильная работа соленоида ограничителя хода. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Замените датчик или штифт датчика. 2. Определите причину и отрегулируете, как требуется. 3. Замените соленоид(ы). Проверьте кабель подвески и разъемы. 4. Проверьте соленоид ограничителя хода и проводку.
19. Стол опускается только на высоту установки новых кеглей.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ограничитель хода не отрегулирован должным образом. 2. Неправильная работа соленоида ограничителя хода. 3. Проводка неисправна. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Отрегулируйте ограничитель хода. 2. Замените соленоид или отрегулируйте его должным образом. 3. Почините или замените кабель.
20. Стол опускается только на высоту обнаружения кеглей.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Неправильное функционирование датчика установочных захватов стола. 2. Неправильная работа соленоида ограничителя хода. 3. Замок держателя кеглей установочного стола не отрегулирован должным образом. 4. Проводка неисправна. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Замените или отрегулируйте датчик. 2. Если требуется, замените соленоид. 3. Отрегулируйте замок держателя кеглей установочного стола. 4. Почините или замените проводку.

ПРОБЛЕМА	ПРИЧИНА	ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ИСПРАВЛЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ
<p>21. Установочный стол не устанавливает кегли после посылки второго шара или не заполняется полностью.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Застревание кегли в распределителе. 2. Погнуты направляющие уши распределителя кеглей. 3. Неправильное функционирование соленоида держателя кеглей установочного стола. 4. Не отрегулирована высота установочного стола. 5. Сломан распределитель или держатель кегли распределителя. 6. Недостаточно кеглей в машине. 7. Разорваны электрические соединения держателя кеглей установочного стола. 8. Неправильная работа электроники. 9. Неправильное функционирование датчика держателя кеглей или включателя датчика. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выньте кеглю. 2. Внесите нужные изменения. 3. Если требуется, замените соленоид. 4. Отрегулируйте стол. 5. Если требуется, замените. 6. В машине должно быть 22 кегли. 7. Почините соединения. 8. Смените плату центрального процессора Nexgen. 9. Отремонтируйте датчик держателя кеглей или включатель датчика.
<p>22. Стол полностью заполнен кеглями, но не опускается.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Неправильная работа датчиков держателя кеглей установочного стола. 2. Перегорел предохранитель центрального процессора (Nexgen). 3. Неправильное функционирование центрального процессора Nexgen или высоковольтной платы. 4. Застрял включатель датчика держателя кеглей. 5. Застряла пластина обнаружения кеглей. 6. Держатель кеглей не на месте. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Отрегулируйте или замените датчики. 2. Замените предохранитель. 3. Замените неисправный блок или плату. 4. Устраните неисправность. 5. Проверьте зазор между пластиной и держателями кеглей установочного стола. 6. Отрегулируйте устройство держателя кеглей.
<p>23. Кегли шатаются или падают при установке.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Держатели кеглей не стоят прямо. 2. Не отрегулирована высота установочного стола. 3. Стол не выровнен полностью. 4. Неисправность пружины стола. 5. Изношены доньшки кеглей. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сделайте так, чтобы держатели кеглей находились в вертикальном положении. 2. Отрегулируйте высоту стола. 3. Выровняйте стол. 4. Замените пружину. 5. Выбросьте или почините изношенные кегли.

ПРОБЛЕМА	ПРИЧИНА	ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ИСПРАВЛЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ
<p>24. Двойная загрузка держателя кеглей установочного стола.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Неисправен датчик держателя кеглей 2. Заклинило включатель датчика. 3. Заклинила пластина обнаружения кеглей 4. Кегля неустойчиво располагается в держателе кеглей 5. Треснул штифт датчика держателя кеглей. 6. Поврежденные провода или ослабленные разъемы датчика держателя кеглей. 7. Испорченная плата Nexgen или ослабленное соединение. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Замените датчик 2. Смажьте, проверьте включатель датчика. 3. Проверьте пластину обнаружения кеглей, расположение держателя кеглей установочного стола относительно других держателей кеглей. 4. Проверьте положение держателя кеглей и высоту установочного стола. 5. Замените штифт датчика. 6. Проверьте жгут проводов стола и провода датчика. 7. Проверьте соединения и, если требуется, замените плату Nexgen.
<p>25. Захваты кеглей установочного стола не закрываются – установочный стол не поднимает стоящие кегли.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Приводной зажим захвата кеглей загрязнен или замаслен. 2. Привод зажима захвата кеглей не натянут должным образом. 3. Неправильное функционирование соленоида захвата кеглей установочного стола. 4. Неправильное функционирование датчика захвата кеглей установочного стола или датчика, определяющего, что кегля находится вне досягаемости. 5. Захваты кеглей установочного стола заблокированы. 6. Неправильное функционирование центрального процессора Nexgen. 7. Ограничитель хода установлено слишком высоко (для подсчета очков) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Удалите грязь и смазку с поверхности зажима. 2. Отрегулируйте натяжение. 3. Замените соленоид, проверьте кабель. 4. Если требуется, отрегулируйте или замените датчики. 5. Устраните препятствие. 6. Смените плату центрального процессора Nexgen. 7. Отрегулируйте ограничитель хода.
<p>26. Кегли выпадают из захватов.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Отсутствует или изношена втулка захвата кеглей. 2. Сломан захват кеглей. 3. Захват не работает синхронно с другими захватами. 4. Привод зажима захвата кеглей не натянут должным образом. 5. Заблокированы шестерни стола. 6. Кабели повреждены. 7. Датчики В или D не работают или не отрегулированы должным образом. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Замените втулку. 2. Замените сломанный захват. 3. Проверьте, чтобы захваты двигались должным образом. выровняйте захват и приводную шестеренку. 4. Отрегулируйте натяжение. 5. Устраните препятствие. 6. Почините или замените кабели. 7. Отрегулируйте зазор датчиков. Замените датчик, если он не работает должным образом.
<p>27. Ремень ускорителя шаров не центрирован.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Передний шкив закреплен неправильно или передний хомут ослаблен (части установлены неправильно). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ослабьте болты на хомуте и работайте с ускорителем. Выровняйте обе половины хомута, пока ремень не будет лежать правильно. Затяните болты.

ПРОБЛЕМА	ПРИЧИНА	ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ИСПРАВЛЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ
<p>28. Пинсеттер функционирует с ошибками.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Датчик А функционирует неверно. 2. Кабели и соединения ослаблены или неисправны. 3. Не отрегулированы должным образом датчики В, С или D (на блоке датчиков), или датчик OOR (на опорной стойке установочного стола). 4. Не отрегулирована должным образом высота установочного стола. 5. Ремни не натянуты должным образом. 6. Поврежденные части пинсеттера. 7. Замок держателя кеглей установочного стола не отрегулирован должным образом. 8. Отпускающие рычаги повреждены или не отрегулированы должным образом. 9. Неправильно установлен или отрегулирован датчик. 10. Неправильная настройка фотоэлемента. 11. Неверное вращение мотора. 12. Слишком низкое напряжение в сети. 13. Неисправность кабеля блока датчиков, лампы сигнализации об ошибке и кабеля дверцы прохода шара. 14. Неисправность кабеля подъемника шаров, кабеля линии фолла и кабеля активатора фотоэлемента. 15. После проверки предыдущих пунктов, проверьте электронику. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Замените датчик. 2. Используйте тестер для проверки кабеля. 3. Отрегулируйте датчики или копируйте датчиков В, С, или D и OOR. 4. Отрегулируйте высоту стола. 5. Проверьте натяжение всех ремней. Если требуется, замените или сварите ремни. 6. Почините или замените части. 7. Отрегулируйте замок. 8. Если требуется, отрегулируйте или замените рычаги. 9. Проверьте крепеж датчика. Проверьте регулировку. 10. Отрегулируйте датчик прохода шара. 11. Определите правильное вращение и если необходимо поменяйте фазы. 12. Используйте надлежащее напряжение. 13. Замените (для проверки) на запасной кабель. 14. Проверьте кабели и почините их или замените. 15. Замените центральный процессор электроники Nexgen или высоковольтную плату.

Эта страница намеренно оставлена пустой.