

DYNAJET® IC7140

РЪКОВОДСТВО ЗА ИНСТАЛИРАНЕ/
НАСТРОЙКА/НА ПОТРЕБИТЕЛЯ

Версия на софтуера 1.01



TeeJet®
TECHNOLOGIES

A Subsidiary of  Spraying Systems Co.®

Авторски права

© 2019 TeeJet Technologies. Всички права запазени. Някоя част от настоящия документ или компютърните програми, описани в него, не може да се възпроизвежда, копира, фотокопира, превежда или съкращава под каквато и да е форма и с каквито и да е средства – електронни, четими с устройство, записващи или други, без предварително писмено съгласие от TeeJet Technologies.

Търговски марки

Освен ако не е посочено друго, всички други наименования на марки или продукти са търговски марки или запазени търговски марки на съответните компании или организации.

Ограничаване на отговорността

TEEJET TECHNOLOGIES ПРЕДОСТАВЯ НАСТОЯЩИЯ МАТЕРИАЛ ВЪВ ВИДА, В КОЙТО Е, БЕЗ КАКВАТО И ДА Е ГАРАНЦИЯ, ИЗРИЧНА ИЛИ ПО ПОДРАЗБИРАНЕ. НЕ СЕ ПОЕМА ОТГОВОРНОСТ ЗА АВТОРСКИ ПРАВА ИЛИ ПАТЕНТ. ПРИ НИКАКВИ ОБСТОЯТЕЛСТВА КОМПАНИЯТА TEEJET TECHNOLOGIES НЕ МОЖЕ ДА БЪДЕ ПОДВЕДЕНА ПОД ОТГОВОРНОСТ ЗА ЗАГУБА НА ТЪРГОВСКА ДЕЙНОСТ, ПРОПУСНАТИ ПОЛЗИ, ЗАГУБА НА УПОТРЕБА ИЛИ НА ДАННИ, ПРЕКЪСВАНЕ НА ТЪРГОВСКАТА ДЕЙНОСТ ИЛИ ЗА НЕПРЕКИ, СПЕЦИАЛНИ, ИНЦИДЕНТНИ ИЛИ ПОСЛЕДВАЩИ ЩЕТИ ОТ КАКЪВТО И ДА Е ВИД, ДОРИ АКО TEEJET TECHNOLOGIES Е ПОЛУЧИЛА ИНФОРМАЦИЯ ЗА ТОВА, ЧЕ ТЕЗИ ЩЕТИ ПРОИЗТИЧАТ ОТ СОФТУЕРА НА TEEJET TECHNOLOGIES.

Съдържание

ВАЖНА ИНФОРМАЦИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

III

ОБЩИ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ

III

ГЛАВА 1 – ВЪВЕДЕНИЕ

1

КОМПОНЕНТИ НА СИСТЕМАТА

1

Регулатор DynaJet IC7140.....	1
Компоненти на системата за стандартен монтаж.....	2
Компоненти на системата за смесен монтаж.....	4

УПОТРЕБА НА ОСНОВЕН ЕКРАН

6

Навигация в опциите за настройки.....	7
---------------------------------------	---

ГЛАВА 2 – ИНСТАЛАЦИЯ

8

DYNAJET IC7140 ECU

8

СТАНДАРТНА ИНСТАЛАЦИЯ

10

ХИБРИДНА ИНСТАЛАЦИЯ

11

ГЛАВА 3 – ПЪРВОНАЧАЛНО ПУСКАНЕ В ЕКСПЛОАТАЦИЯ И КАЛИБРИРАНЕ

12

№ 1 ЗАХРАНВАНЕ И ИНИЦИАЛИЗИРАНЕ

12

№ 2 НАСТРОЙВАНЕ НА МАШИНАТА

13

№ 3 НАСТРОЙВАНЕ И ИЗБОР НА ДЮЗА

13

№ 4 ЗАПОЗНАВАНЕ С РЕЖИМИТЕ ЗА УПРАВЛЕНИЕ

14

№ 5 ИЗВЪРШВАНЕ НА ИЗПИТАНИЕ ЗА ФУНКЦИОНИРАНЕ НА СИСТЕМАТА

15

№ 6 КАЛИБРИРАНЕ НА НАСТРОЙВАНЕТО НА РЕГУЛАТОРА НА СКОРОСТТА

15

№ 7 КАЛИБРИРАЙТЕ СИСТЕМАТА DYNAJET IC7140

16

ГЛАВА 4 – НАЧАЛЕН ЕКРАН

18

Поле за бърз преглед.....	19
---------------------------	----

ГЛАВА 5 – ОСНОВНА НАСТРОЙКА

20

НАСТРОЙКА НА МАШИНАТА

21

ОЕМ НАСТРОЙКИ

22

ПОТРЕБИТЕЛСКИ ИНТЕРФЕЙС

24

ПОМОЩ

24

Относно.....	25
Преглед на системата.....	25
Диагностика на данни от УТ.....	26
Диагностика на жirosкопа.....	26

	ГЛАВА 6 – РАБОТА	27
ВЪВЕДЕНИЕ	РЕЖИМИ НА РАБОТА	28
	Ръчен режим	28
	Режим на капка	29
ИНСТАЛАЦИЯ	Режим на налягане	29
	СЪСТОЯНИЕ НА ПРИЛОЖЕНИЕТО НА ЩАНГАТА	30
	Включване на компенсацията при завиване	30
	Ръководство за добри практики	30
ПЪРВОНАЧАЛНО ПРОСЪМНЕВ ЕКСПЛОАТАЦИЯ	Изключване на компенсиране при завиване	31
	Диаграма за размер на капка	31
	ГРЕШКИ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ЗА УПРАВЛЕНИЕТО	32
	ОПЦИИ ЗА НЕСЕНЗОРЕН УТ	32
	ГЛАВА 7 – ПРЕДПОЧИТАНИ ДЮЗИ	33
НАЧАЛЕН ЕКРАН	ПРЕДВАРИТЕЛНИ НАСТРОЙКИ НА ДЮЗА	34
	ИЗБОР НА ТЕКУЩА ДЮЗА	35
НАСТРОЙКА	ГЛАВА 8 – ПРЕГЛЕД НА СИСТЕМАТА	36
	ИНФОРМАЦИЯ ЗА ДРАЙВЕР/ЕЛЕКТРОМАГНИТ	37
	СИСТЕМНИ ГРЕШКИ	38
РАБОТА	ОПЦИИ ЗА НАСТРОЙВАНЕ НА СОФТУЕРА ВЕРСИЯ 1.01	40
	ПРИЛОЖЕНИЕ А – ИНСТРУКЦИИ ЗА ПОДДРЪЖКА НА 115880 E-CHEMSAVER®	42
ПРЕДПОЧИТАНИ ДЮЗИ	Общо разглобяване и повторно сглобяване	43
	ПРИЛОЖЕНИЕ В – СХЕМИ НА ПРИЛОЖЕНИЕТО НА DYNAJET	44
ПРЕГЛЕД НА СИСТЕМАТА	ИЗБОР НА ДЮЗА DYNAJET IC7140	44
	Разходни норми, налични при дадена скорост и капацитет на дюзите	46
	Диапазон на скоростта, наличен за даден размер на дюзите и разходна норма	50
ИНСТАЛАЦИЯ	ПРИЛОЖЕНИЕ С – РЪКОВОДСТВО ЗА ОТСТРАНЯВАНЕ НА НЕИЗПРАВНОСТИ	54

ВАЖНА ИНФОРМАЦИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Преди работа със системата, трябва да се прочетат всички инструкции за безопасност и експлоатация. Безопасната работа с машината е отговорност на оператора. Процедурите за безопасност трябва да се съхраняват в близост до оборудването и ясно да се виждат от оператора. Процедурите за безопасност трябва да отговарят на всички фирмени и законови изисквания, както и на тези от Информационния лист за безопасност на материалите. Свържете се с местния търговец за съдействие.

Определения на символите за безопасност:



ОПАСНОСТ! Този символ е запазен за най-опасните ситуации, при които може да има сериозни телесни наранявания или фатален край.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Този символ показва опасна ситуация, която може да доведе до сериозни телесни наранявания или фатален край.



ВНИМАНИЕ! Този символ показва опасна ситуация, която може да доведе до леки или средни телесни наранявания.



ЗАБЕЛЕЖКА: Този символ отразява практиките, които операторът трябва да знае.

ОБЩИ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ



ОПАСНОСТ!

- Прочетете и следвайте инструкциите. Ако инструкциите са неясни след като сте прочели ръководството, моля, свържете се с местния търговец.
- Пазете децата далече от оборудването.
- Не работете с машината под влиянието на алкохол или на неразрешени вещества.
- Някои системи имат нагревател с вентилатор. Никога не покривайте нагревателя, в противен случай има сериозна опасност от пожар!



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! ОПАСНОСТ ОТ ЕЛЕКТРИЧЕСКИ/ТОКОВ УДАР

- Преди да работите с конкретен компонент, уверете се, че всички захранващи устройства са изключени и не могат да се включат случайно.
- Преди да използвате заваръчен апарат на оборудването или елемент, свързан към оборудването, изключете захранващите кабели.
- Системите, включително честотните задвижвания, създават риск от токов удар поради остатъчно напрежение. Не е разрешено да се отваря оборудването нито за изключване на системата, нито за бърза връзка до 5 минути след прекъсване на захранването.
- Системата се зарежда само от източника на захранване, посочен в ръководството. Ако не сте сигурни в източника на захранване, консултирайте се с квалифициран сервизен техник.
- Не използвайте почистващи инструменти под високо налягане за почистване на електрическите компоненти. Това може да повреди електрическите компоненти и да изложи оператора на риск от токов удар.
- Електрическото захранване на оборудването трябва да бъде правилно насочено и свързано към него. Всички връзки трябва да отговарят на определените изисквания.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! ХИДРАВЛИЧНИ СИСТЕМИ ПОД НАЛЯГАНЕ

- При работа с хидравлични системи, винаги носете лични предпазни средства (ЛПС).
- При работа с хидравличната система, спазвайте одобрените от производителя инструкции за поддръжка на машината.
- Докато работите с хидравличната система, винаги изключвайте оборудването. Вземайте подходящи предпазни мерки при отваряне на системи, които преди това са били под налягане.
- Имайте предвид, че хидравличното масло може да е изключително горещо и под високо налягане.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! РАБОТА С ХИМИКАЛИ

- Когато работите с химически вещества винаги използвайте ЛПС.
- Винаги следвайте етикетите за безопасност и инструкциите, предоставени от производителя или доставчика на химическото вещество.
- Операторът трябва да разполага с пълна информация за естеството и количеството на материала за разпръскване.
- СПАЗВАЙТЕ ФЕДЕРАЛНИТЕ, ЩАТСКИТЕ И МЕСТНИТЕ РАЗПОРЕДБИ ОТНОСНО РАБОТАТА С, ИЗПОЛЗВАНЕТО ИЛИ УНИЩОЖАВАНЕТО НА СЕЛСКОСТОПАНСКИТЕ ХИМИКАЛИ.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! СИСТЕМИ ЗА РАЗПРЪСКВАНЕ ПОД НАЛЯГАНЕ

- Важно е да се познават подходящите предпазни мерки при използване на система за пръскане под налягане. Течностите под налягане могат да проникнат в кожата и да причинят сериозни наранявания.
- Налягането на системата никога не трябва да превишава най-ниския номинален компонент. Трябва да познавате вашата система и всички компоненти, максимални налягания и дебити.
- Филтрите могат да се отворят само когато ръчните вентили пред и зад филтъра са в затворено положение. Ако от тръбопровода трябва да се извади някакъв елемент, ръчните вентили пред и зад този елемент трябва да са в затворено положение. Ако те бъдат повторно монтирани, уверете се, че това се прави правилно, че този апарат е добре подравнен и че всички връзки са затегнати.
- Водопроводното оборудване трябва да отговаря на всички фирмени и местни разпоредби, и трябва да бъде правилно насочено и свързано към оборудването. Всички връзки трябва да отговарят на определените изисквания
- Препоръчва се течността да се източва и изчиства, когато оборудването не се използва за по-дълъг период от време.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! БЕЗОПАСНОСТ ПРИ АВТОПИЛОТ

- За да предотвратите сериозни телесни наранявания или фатален край от преминаването край превозното средство или автоматичното движение на кормилната уредба, никога не напускайте седалката на оператора на превозното средство с включена система.
- За да предотвратите сериозно телесно нараняване или фатален край от преминаването край превозното средство или автоматичното движение на кормилната уредба, преди пускане, калибриране, настройка или задействане на системата, проверете дали зоната около превозното средство е безопасно и че няма хора или препятствия.
- Уверете се, че оборудването е здраво закрепено към подходящите компоненти.
- Никога не се движете по обществените пътища с включена система.



ВНИМАНИЕ! БЕЗОПАСНОСТ, ПОДДРЪЖКА И СЕРВИЗ НА ОБОРУДВАНЕТО

- С оборудването трябва да работи само подходящо обучен и квалифициран персонал. Те трябва да са доказали своите умения за работа с оборудването.
- Преди да използва оборудването, операторът трябва да провери дали то е в добро състояние и може да бъде използвано безопасно. Ако не е, оборудването не може да се използва.
- Всички необходими ЛПС трябва да бъдат на разположение на оператора по всяко време.
- Проверявайте редовно системата и компонентите за износване и повреда. Когато е необходимо, подменете елемент или извършете ремонт.
- Извършването на ремонт или поддръжка на инсталацията е разрешено да се извършва само от квалифицирани оторизирани експерти. Указанията за поддръжка и експлоатация трябва да се съблюдават и следват внимателно.
- Пълното ръководство за оборудването трябва винаги да бъде на разположение на оператора или на техника по техническото обслужване.



ВНИМАНИЕ! БЕЗОПАСНОСТ НА СВЪРЗВАЩИТЕ КАБЕЛИ И МАРКУЧИ

- Редовно проверяйте всички свързващи кабели и маркучи за повреда или износване. Когато е необходимо, подменете елемент или извършете ремонт.
- Не прокарвайте свързващите кабели и маркучи през отвори с остри завои.
- Не прикрепвайте свързващите кабели и маркучи към елементи със силна вибрация или високо налягане.
- Не прикрепвайте свързващите кабели и маркучи към елементи, през които преминават горещи течности.
- Защитете свързващите кабели и маркучи от остри предмети, отпадъци от оборудването и натрупване на материали.
- Оставете достатъчна дължина, за да могат свързващите кабели и маркучи да се движат свободно по секциите, които се движат по време на работа, и се уверете се, че свързващите кабели или маркучи не висят под оборудването.
- Оставете достатъчно свободно пространство за свързващите кабели и маркучи от работните зони на машината и прикачното устройство.
- Когато почиствате оборудването, пазете свързващите кабели от измиване под високо налягане.



ЗАБЕЛЕЖКА: ГРИЖА ЗА СЕНЗОРНИЯ ЕКРАН

- Пазете устройството със сензорен екран далече от остри предмети. Докосването на екрана с остър предмет може да доведе до повреда на дисплея.
- Не използвайте разяждащи химикали, за да почистите конзолата/дисплея. Правилният начин за почистване на конзолата/дисплея е използването на мека влажна кърпа или антистатична кърпа, подобно на почистването на монитор на компютър.



ЗАБЕЛЕЖКА: ПРЕПОРЪЧВАНИ РЕЗЕРВНИ ЧАСТИ

- Системата е проектирана с компоненти, които работят заедно, за да осигурят най-добрата производителност. Когато системата изисква резервни части, трябва да се използват само препоръчаните от TeeJet компоненти, за да се поддържа правилна работа и безопасност на системата.

ГЛАВА 1 – ВЪВЕДЕНИЕ

Поздравления за покупката на новия DynaJet IC7140 ECU, създаден върху архитектурата ISOBUS. Когато се използва според насоките в настоящото ръководство, DynaJet IC7140 ще бъде надеждна система за управление на размера на капката.

Използвайте с вашия съществуващ универсален терминал (УТ)

- Работи безпроблемно и се изобразява на всеки ISOBUS УТ
- Меню с лесна навигация и богат на данни дисплей
- Добавяне на допълнителни ISOBUS ECU при промяна на нуждите ви
- Стандартизирани щепсели, кабели и софтуер улесняват инсталирането и свързаността, и водят до истинска технология „включваш и работи“. DynaJet IC7140 ECU се намира върху прикачното устройство, като така се намалява оборудването в кабината

КОМПОНЕНТИ НА СИСТЕМАТА

DynaJet IC7140 предлага два вида инсталация - стандартна и смесена.

- ▶ Стандартна инсталация – предлага драйвери с два изхода, които са поставени в кабелния сноп на щангата и съобразени с конкретното оборудване на клиентите.
- ▶ Смесена инсталация – предлага осем (8) опции за драйвер с изход, където всеки драйвер се състои от осем (8) кабелни снопа за дюзи.

Регулатор DynaJet IC7140

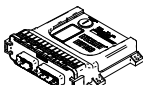
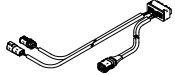

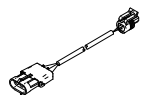
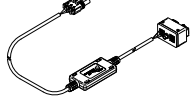
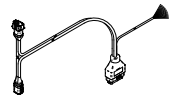

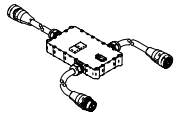
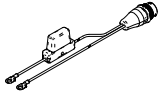

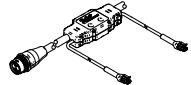


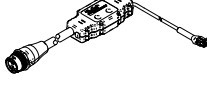
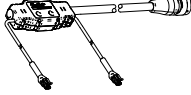

Регулаторът DynaJet IC7140 работи заедно със съществуващ регулатор на скоростта, който управлява потока чрез регулираща клапа или регулиране на помпата, за да се постигне целева разходна норма, като същевременно се поддържа целевият размер на капката при промяна в скоростта. Тази система работи само с автоматичните регулатори на скоростта, които използват системи за наблюдение на потока, а не системи за наблюдение на налягането. Автоматичните регулатори на скоростта, оборудвани за управление на потока и на налягането, трябва да са с изключена система за налягането, за да работят заедно с DynaJet IC7140.

Самостоятелният кръг на автоматичния регулатор на скоростта работи по същия начин, както ако регулаторът DynaJet IC7140 го нямаше. Регулаторът DynaJet IC7140 променя изходящия дебит на всяка отделна дюза въз основа на информацията, подадена от оператора, за оптималния размер на капката (налягането) за приложението.

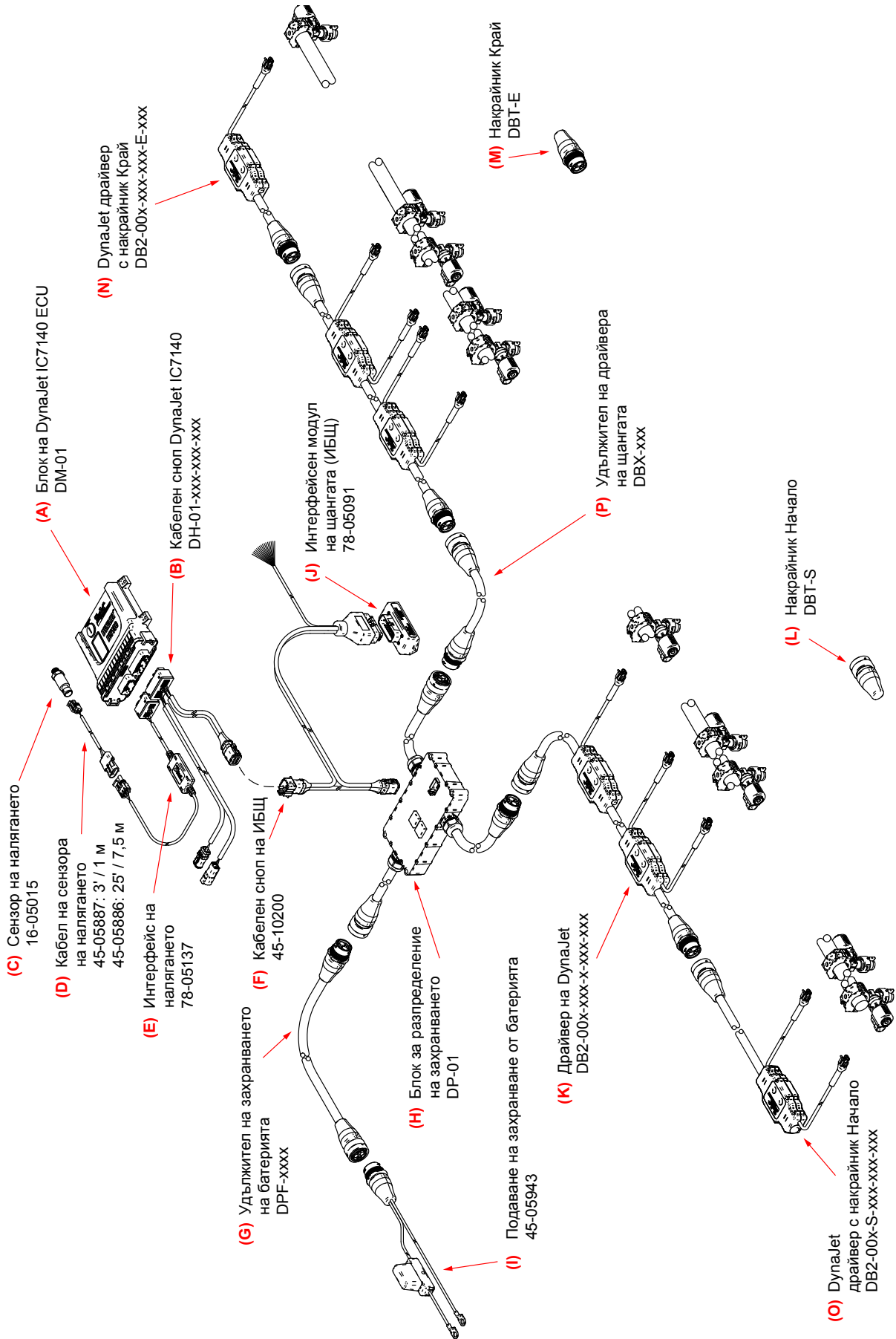
Фигура 1-1: Регулатор DynaJet IC7140



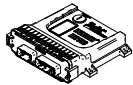


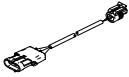

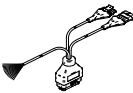
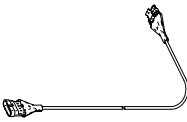




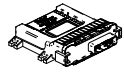

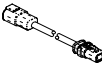



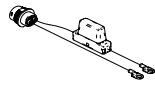

Компоненти на системата за стандартен монтаж

Елемент	Част №	Описание	Илюстрация
A	DM-01	Блок ECU на DynaJet IC7140	
B	DH-01-xxx-xxx-xxx	Кабелен сноп за ISOBUS DynaJet	
C	16-05015	Сензор на налягането	
D	45-05887: 3' / 1 м 45-05886: 25' / 7,5 м	Кабел на сензора на налягането	
E	78-05137	Интерфейс на налягането	
F	45-10200	Кабелен сноп на интерфейсен блок на щангата (ИБЩ)	
G	DPF-xxxx	Удължител на захранването от батерията	
H	DP-01	Блок за разпределение на захранването (PDM)	
I	45-05943	Подаване на захранване от батерията	
J	78-05091	Интерфейсен блок на щангата (ИБЩ)	
K	DB2-00x-xxx-xxx-xxx-xxx	Драйвер на DynaJet	
L	DBT-S	Накрайник Начало	
M	DBT-E	Накрайник Край	
N	DB2-00x-xxx-xxx-E-xxx	DynaJet драйвер с накрайник Край	
O	DB2-00x-S-xxx-xxx-xxx	DynaJet драйвер с накрайник Начало	
P	DBX-xxx	Удължител на драйвера на щангата	

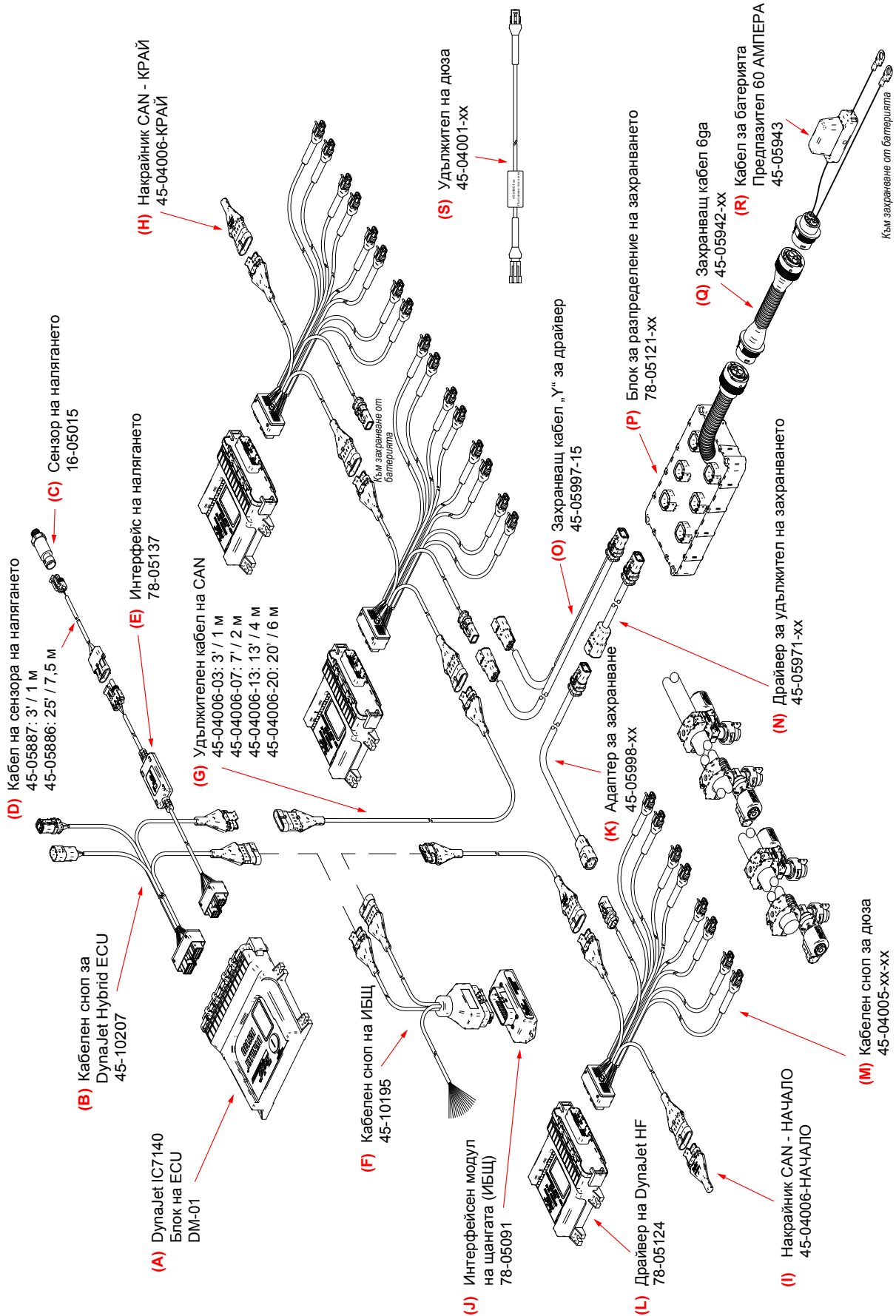
Фигура 1-2: Схема на стандартна система DynaJet IC7140



Компоненти на системата за смесен монтаж



Елемент	Част №	Описание	Илюстрация
A	DM-01	Блок ECU на DynaJet IC7140	
B	45-10207	Кабелен сноп за ECU на DynaJet Hybrid	
C	16-05015	Сензор на налягането	
D	45-05887: 3' / 1 м 45-05886: 25' / 7,5 м	Кабел на сензора на налягането	
E	78-05137	Интерфейс на налягането	
F	45-10195	Интерфейсен блок на щангата (ИБЩ) Смесен кабелен сноп	
G	45-04006-03: 3' / 1 м 45-04006-07: 7' / 2 м 45-04006-13: 13' / 4 м 45-04006-20: 20' / 6 м	Удължителен кабел на CAN	
H	45-04006-КРАЙ	CAN накрайник-КРАЙ	
I	45-04006-НАЧАЛО	CAN накрайник-НАЧАЛО	
J	78-05091	Интерфейсен блок на щангата (ИБЩ)	
K	45-05998-xx	Адаптер за захранване	
L	78-05124	Драйвер на DynaJet HF	
M	45-04005-xx-xx	Кабелен сноп за дюзи	
N	45-05971	Драйвер за удължаване на захранването	
O	45-05997-15	Захранващ кабел „Y“ за драйвер	
P	78-05121-xx	Блок за разпределение на захранването (PDM)	
Q	45-05942-xx	Захранващ кабел бга	
R	45-05943	Кабел за батерия с предпазител 60 ампера	
S	45-04001-xx	Удължител на дюзата	

Фигура 1-3: Схема на хибридна система DynaJet IC7140



УПОТРЕБА НА ОСНОВЕН ЕКРАН

Дисплеят DynaJet IC7140 включва наличните ECU бутони, интерактивен информационен дисплей и софтуерни клавиши.

- При избор на икона на екрана е необходимо силно докосване.
- Опциите за настройка НЕ се запазват автоматично, при избор. Трябва да бъде избран КЛАВИШ ПРИЕМАМ , за да запазите настройката. Изберете КЛАВИША ESCAPE  за изход, без да запазвате настройки и да се върнете към предишното меню.

ЗАБЕЛЕЖКА: Менютата на софтуерните клавиши и структурата на сензорния екран на дисплея може да се различават от показаните в това ръководство за потребителя в зависимост от използвания универсален терминал.

Фигура 1-4: Преглед на екрана

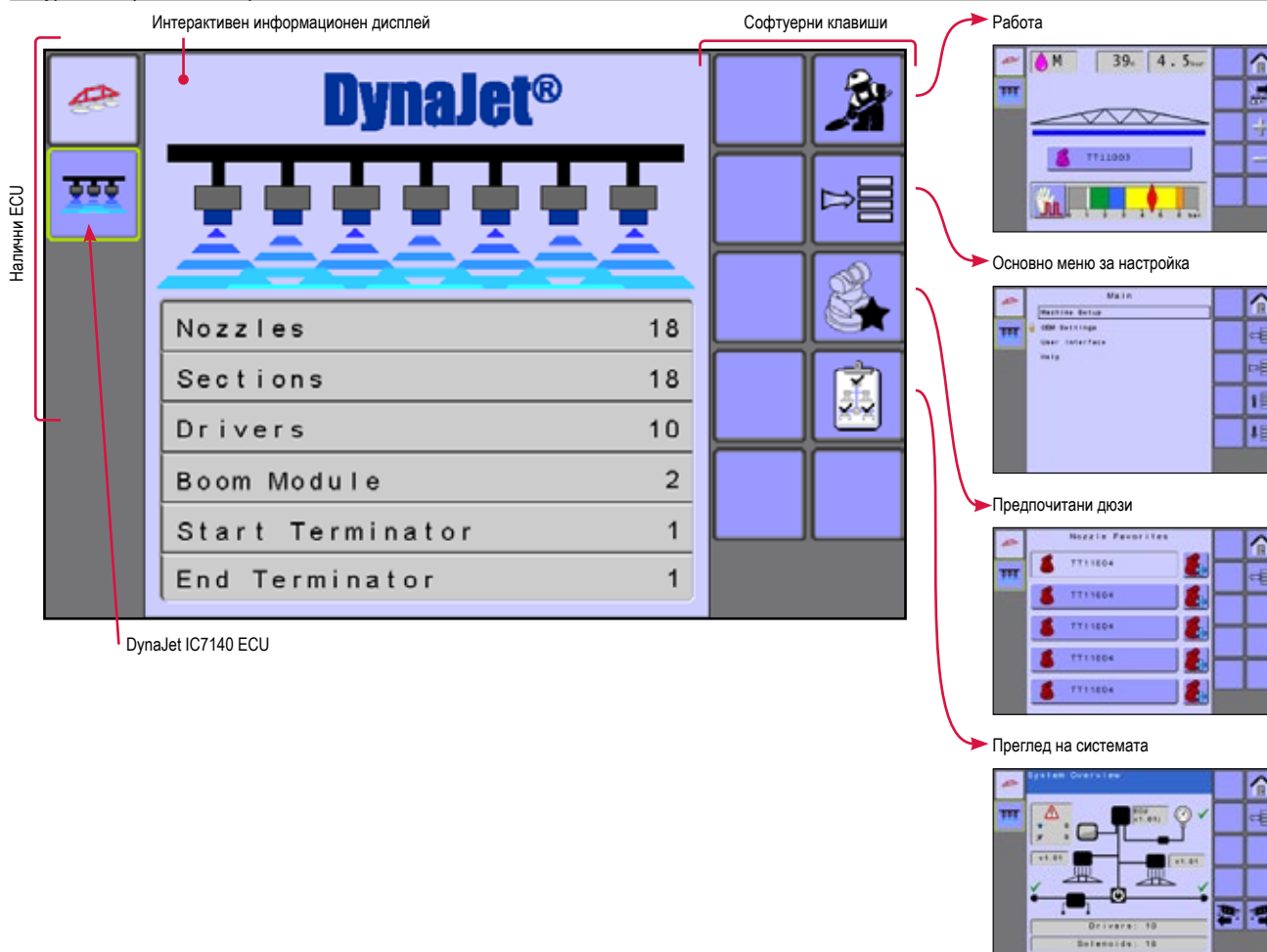



Таблица 1-1: Опции на екрана за инициализиране

Софтуерен клавиш	Описание
Налични ECU	Наличните в момента системи на вашия УТ се показват в лявата колона на всеки екран. Осветената икона на ECU показва системния компонент ISOBUS, който е на фокус. За да навигирате между системите, натиснете желаната икона на системата. <i>ЗАБЕЛЕЖКА: Иконите се различават в зависимост от наличните компоненти на системата.</i>
 DynaJet IC7140 ECU	Натиснете за достъп до системата DynaJet IC7140. Лентата за напредъка може да се покаже на иконата при стартиране, докато системата се зарежда и комуникира с всички компоненти.
Интерактивен информационен дисплей	Показва цялата системна информация, менюта и оперативни взаимодействия, както и може да съдържа бутони за допълнителни опции на екрана или настройки.
Софтуерни клавиши	Показва бутоните [със или без икони] за достъп до допълнителни менюта или екрани, за промяна на настройките на текущия екран и/или за подобряване на настройките или функциите за работа. Софтуерните клавиши без икона нямат свързани функции.

Навигация в опциите за настройки

Фигура 1-5: Навигация в екраните за избор

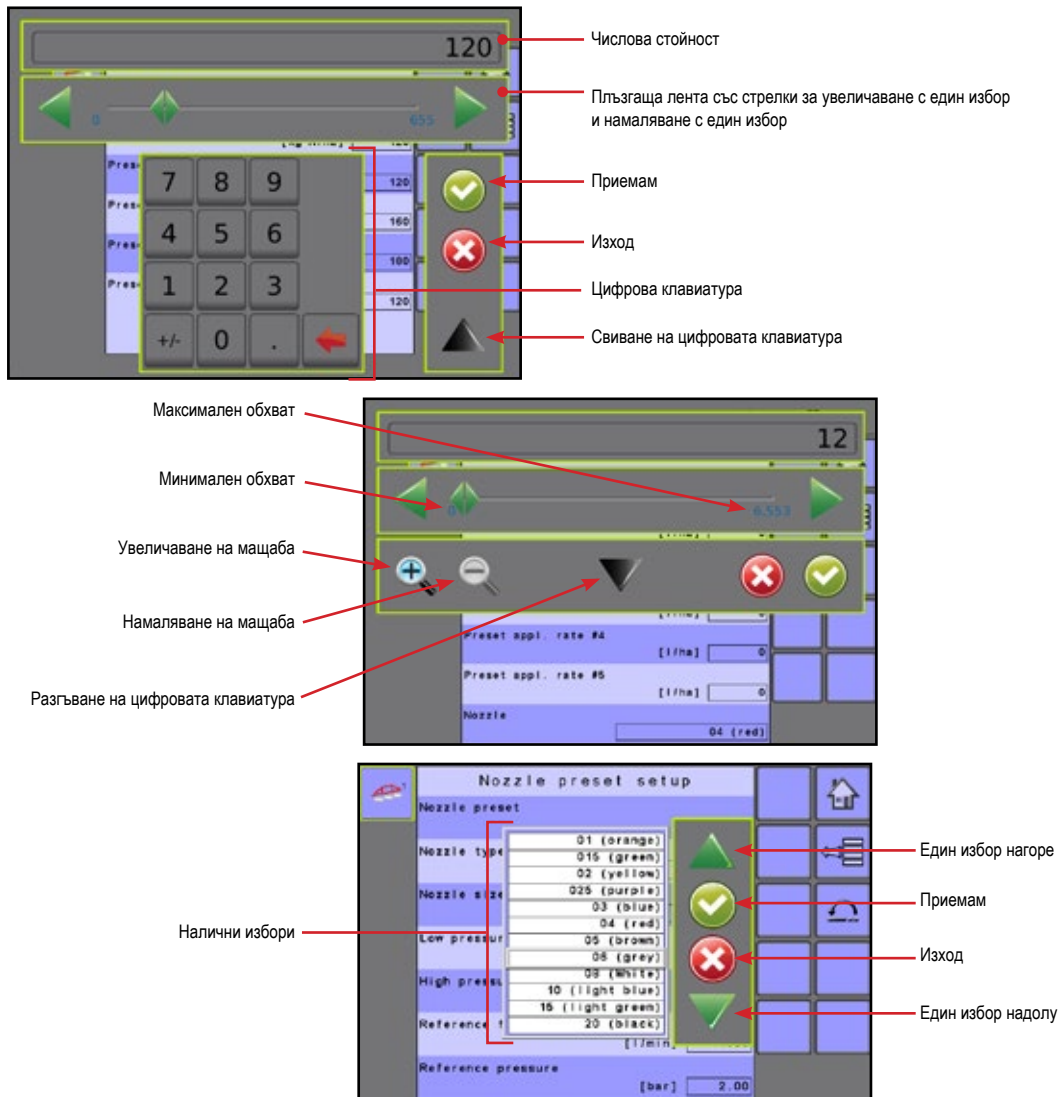


Таблица 1-2: Опции за настройки

Раздел или икона	Описание
Числова стойност	Показва текущата числова стойност
Плъзгача лента	Избира стойността чрез натискане и отпускане на плъзгачата се лента, или натискане и издърпване на плъзгача до определена стойност. Диапазонът за конкретна настройка се показва в плъзгачата лента.
Плъзгач	Плъзнете наляво, за да намалите, или надясно, за да увеличите цифровата стойност
Стрелка за увеличаване	Увеличава цифровата стойност
Стрелка за намаляване	Намалява цифровата стойност
Цифрова клавиатура	Използвайте за задаване на числова стойност
Разгъване на цифровата клавиатура	Разкрива цифровата клавиатура

Раздел или икона	Описание
Свиване на цифровата клавиатура	Скрива цифровата клавиатура
Приемам	Одобрява и запазва настройки
Изход	Изход без запазване на промени
Стрелка за увеличаване с един избор	Премества полето за избор нагоре
Стрелка за намаляване с един избор	Премества полето за избор надолу
Увеличаване на мащаба	Стеснява обхвата на плъзгачата лента. Сиво = максимално ниво на мащабиране.
Намаляване на мащаба	Разширява диапазона на плъзгачата лента. Сиво = минимално ниво на мащабиране.

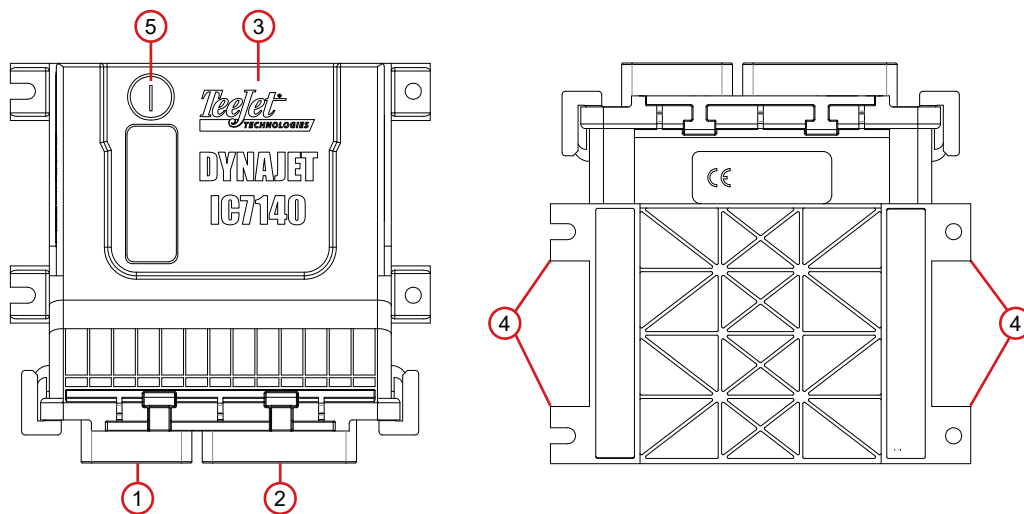
ГЛАВА 2 – ИНСТАЛАЦИЯ

DynaJet IC7140 предлага два вида инсталация - стандартна и смесена. Стандартната предлага драйвери с два изхода, които са поставени в кабелния сноп на щангата и съобразени с конкретното оборудване на клиентите. Хибридната инсталация предлага осем (8) опции за драйвер с изход, където всеки драйвер се състои от осем (8) кабелни снопа за дюзи.

DYNAJET IC7140 ECU

Този раздел описва устройството DynaJet IC7140 ECU.

Фигура 2-1: Изгледи отдолу и отгоре на DynaJet IC7140 ECU



Елемент	Описание
1	Конектор за кабелен сноп за интерфейса за налягане
2	Конектор за основен кабелен сноп за DynaJet IC7140 ECU
3	Етикет на продукта и серийния номер
4	Монтажни раздели
5	Програмен порт

ЗАБЕЛЕЖКА: Проверете дали уредът е обезопасен с четирите монтажни винта, преди да използвате DynaJet IC7140. Съхранявайте магнитни и електромагнитни устройства далече от системата DynaJet IC7140. Монтирането на системата DynaJet IC7140 в зони със силни вибрации може да повлияе неблагоприятно на работата на системата. Настоятелно се препоръчва да се монтира директно към основната рама на превозното средство или към нещо, което е директно свързано с основната рама.

Ориентация на ECU

DynaJet IC7140 ECU трябва да знае с каква ориентация е монтирана, в противен случай системата няма да работи правилно. Обърнете внимание на посоката на етикета на ECU, връзките и левия/десния ръб по отношение на посоката, сочеща движението напред на превозното средство. Изгледът винаги ще бъде такъв, като че ли операторът гледа надолу от горната част на кабината.

- DynaJet IC7140 ECU трябва да бъде монтиран здраво на повърхност, която е стабилно монтирана на превозното средство и се движи в унисон с GNSS антената.
- По време на настройване на конзолата DynaJet IC7140 в Основно меню-> OEM настройки, ориентацията на DynaJet IC7140 ECU трябва да бъде точно посочена в „Ориентация на ECU“.

Ортогонални ориентации

DynaJet IC7140 ECU трябва да се монтира ортогонално на превозното средство. Това означава, че DynaJet IC7140 ECU е под ъгъл 90° или кратни на 90 (0, 90, 180, 270) градуси и по трите оси (вертикална, хоризонтална и перпендикулярна на другите две) спрямо посоката на придвижване на превозното средство.

Изберете една от шестте (6) възможни ортогонални ориентации, при които е инсталиран DynaJet IC7140 ECU.

- ◀ Хоризонтално, етикет нагоре (позиция за инсталиране по подразбиране)
- ◀ Хоризонтално, етикет надолу
- ◀ Вертикално, конектори нагоре
- ◀ Вертикално, конектори надолу
- ◀ Вертикално, ляв ръб нагоре
- ◀ Вертикално, десен ръб нагоре

Таблица 2-3: Ортогонални ориентации спрямо ориентацията на превозното средство

Хоризонтално, Етикет нагоре	Хоризонтално, Етикет надолу	Вертикално, конектори нагоре	Вертикално, конектори надолу	Вертикално, Ляв ръб нагоре	Вертикално, Десен ръб нагоре

Позиция на инсталиране по подразбиране

СТАНДАРТНА ИНСТАЛАЦИЯ

Източник на захранване

Захранването трябва да се получава от батерията, като се използва кабела с предпазител 60 ампера, 45-05943. Захранването от батерията се пренасочва към щангата, като се използват захранващи кабели DP-xxxx 6-ти размер.

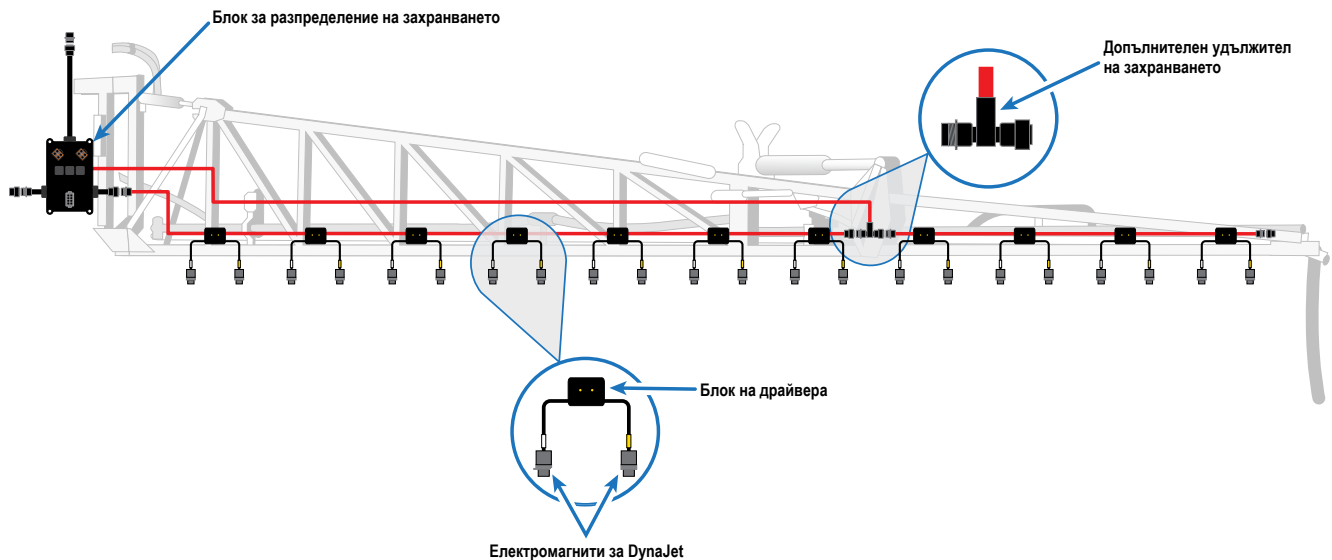
Блокът за разпределение на захранването (PDM) превключва захранването от батерията към драйверите. Основният кабелен сноп за PDM може да захранва до 80 дюзи (40 дюзи на всяка страна) DP-01. Ако управлявате повече от 80 дюзи, използвайте PDM DP-02 с допълнителен захранващ удължител DBP-Lxxxx. Модел PDM DP-01-R или DP-02-R е за обратен монтаж при инсталиране в обратен ред или с долната страна нагоре.

Блокове за драйвери и накрайници

Блокове за драйвери на DynaJet IC7140 DB2-00x-xxx-xxx-xxx-xxx са поставени в кабелния сноп на щангата и са съобразени с конкретното отстояние и дължина на дюзите. Кабелите CAN са вградени в кабелните снопове на блока на драйвера. Тъй като редът на блоковете на драйверите се разпознава автоматично при включване на захранването, кабелните снопове могат да бъдат променяни без повторно конфигуриране.

При инсталиране на блокове на DynaJet Driver започнете с накрайника Начало DBT-S или с блока на драйвера с накрайник Начало DB2-00x-S-xxx-xxx-xxx, след което свържете с PDM, прокарвайки от PDM до накрайника Край DBT-E или блока на драйвера с накрайник Край DB2-00x-xxx-xxx-E-xxx.

Фигура 2-2: Стандартна инсталация



Интерфейс на налягането

Интерфейсът на налягането 78-05137 се свързва директно към блока DynaJet IC7140 ECU. Удължителите 404-0045 или 404-0039 се използват за свързване към сензора на налягането на щангата.

Интерфейсен блок на щангата (ИБЩ)

Кабелният сноп на ИБЩ се свързва между DynaJet IC7140 и PDM. Може да се монтира в кабината или отвън в зависимост от вашия монтаж.

ИБЩ 78-05091 се използва за максимум 15 секции (1-15). ИБЩ 78-05128 (допълнителен) се предлага за системи с максимум 30 секции (16-30).

На кабелния сноп на ИБЩ 45-10200 и 45-10204, сензорните проводниците за щангата (или тънките проводници) се свързват със съществуващите изводи на секцията на щангата на машината 12V ВКЛ./0V ИЗКЛ.

ЗАБЕЛЕЖКА: Компенсирание при завиване няма да има, когато системата има два ИБЩ.

ХИБРИДНА ИНСТАЛАЦИЯ

Източник на захранване

Захранването трябва да се получава от батерията, като се използва кабела с предпазител 60 ампера, 45-05943.

Захранването от батерията трябва да се насочва към щангата с помощта на захранващи кабели 45-05942-xx 6-ти размер.

Блоковете за разпределение на захранването 78-05121-xx трябва да се свържат с кабелите 45-05942-xx.

Захранването трябва да се пренасочва от 78-05121-xx към всеки драйвер DynaJet IC7140 78-05124 с помощта на кабели 45-05971-xx, 45-05997-xx или 45-05998-xx.

Блокове на драйвери и крайници

Ще има по един драйвер DynaJet IC7140 78-05124 на осем (8) дюзи.

- Монтирайте всеки драйвер DynaJet IC7140, центриран сред осемте (8) дюзи, които управлява.

Накрайникът Начало 45-04006-НАЧАЛО трябва да бъде свързан с драйвера DynaJet IC7140 78-05124 за секция 1.

Крайният крайник 45-04006-КРАЙ трябва да бъде свързан с модула на драйвера 78-05124 за последната секция.

Кабелни снопове за дюзи

При монтиране на кабелни снопове за дюзи 45-04005-xx-xx винаги започвайте от секция 1 и продължете до последната секция.

Кабелните снопове за дюзи са проектирани за вашето конкретно отстояние на дюзите.

Винаги започвайте от дюза 1 и процедирайте отляво надясно (с лице към посока напред на движението на машината).

Кабели CAN

Кабелите CAN трябва да бъдат свързани последователно.

Интерфейс на налягането

Интерфейсът на налягането 78-05137 се свързва с модула за DynaJet IC7140 ECU. Удължители 404-0045 или 404-0039 се използват за свързване със сензора на налягането на щангата.

Интерфейсен блок на щангата (ИБЩ)

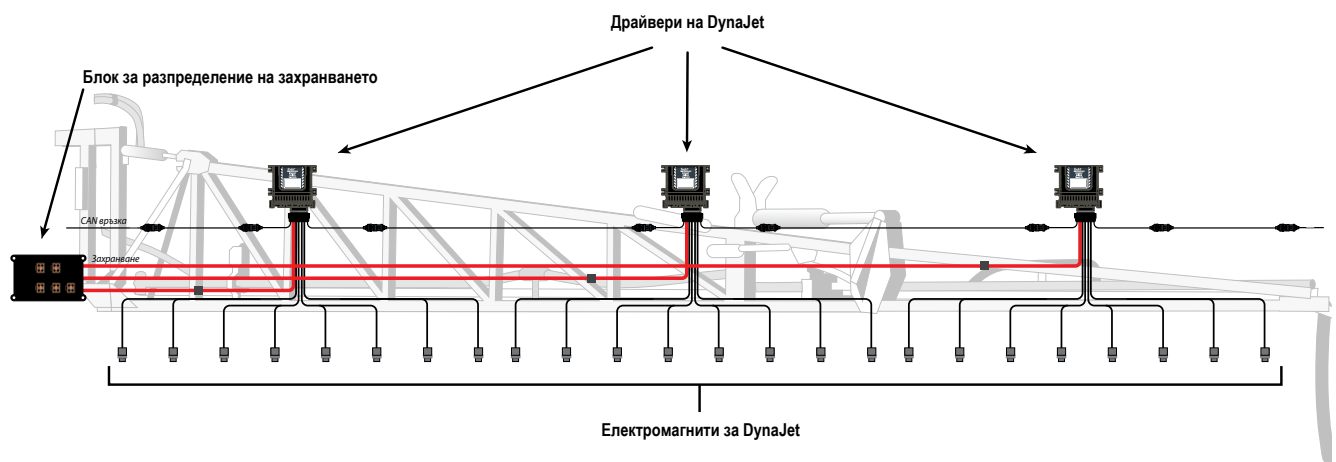
Кабелният сноп на ИБЩ се свързва между DynaJet IC7140 и PDM.

ИБЩ 78-05091 се използва за максимум 15 секции (1-15). ИБЩ 78-05128 (допълнителен) се предлага за системи с максимум 30 секции (16-30).

На кабелния сноп 45-10200 и 45-10204 на ИМЩ, сензорните проводници на щангата (или тънките проводници) се подават за свързване със съществуващите изводи на секцията на щангата на машината 12V ВКЛ./0V ИЗКЛ.

ЗАБЕЛЕЖКА: Компенсиране при завиване няма да има, когато системата има два ИБЩ.

Фигура 2-3: Хибридна инсталация



ГЛАВА 3 – ПЪРВОНАЧАЛНО ПУСКАНЕ В ЕКСПЛОАТАЦИЯ И КАЛИБРИРАНЕ

По-долу са стъпките, необходими за първото настройване на системата DynaJet IC7140. Когато тези настройки и калибрирания приключат, работата би трябвало да е възможна.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! При всяка смяна на дюза, или когато се сменят дюзи, трябва да се извърши калибриране на системата (стъпки 4-7), преди да се опитате да работите. Неправилното конфигуриране и калибриране на системата ще доведе до работа под стандартите. След приключване може да пристъпите към работа.

ЗАБЕЛЕЖКА: Информацията в ECU е различна в зависимост от параметрите, зададени от потребителя и OEM.

№ 1 ЗАХРАНВАНЕ И ИНИЦИАЛИЗИРАНЕ

Захранването се подава непрекъснато на контролера.

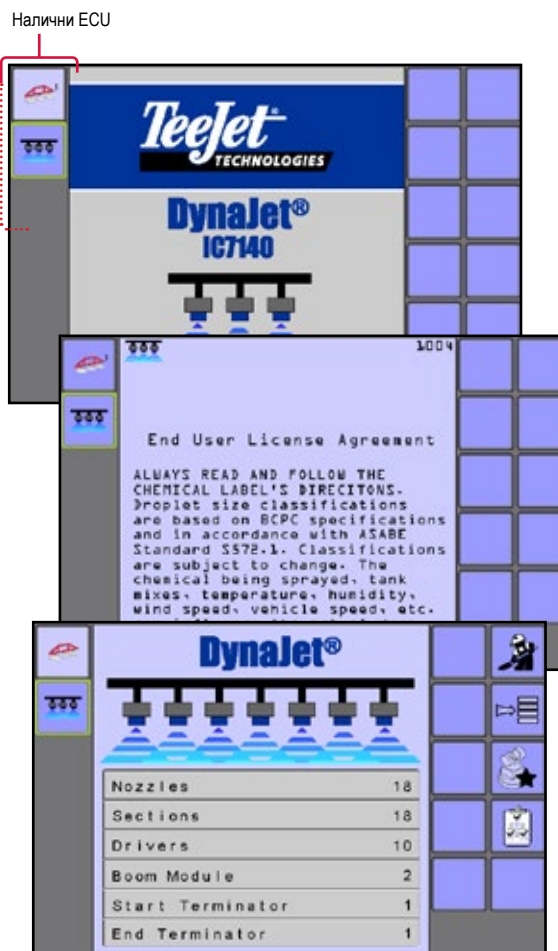
Универсалният терминал (УТ) ще осигури достъп до опциите и работата на контролера.

- Конзолата трябва да бъде изключена и включена при смяна или прикачване на други или допълнителни електронни компоненти към системата.

При стартиране системата ще покаже следните екрани.

- ▶ Екран за инициализация – При включване на захранването екранът за инициализация се показва в продължение на пет (5) секунди, или докато се сканират всички драйвери.
- ▶ Лицензионно споразумение с краен потребител – появява се след екрана за инициализация и няма да позволи достъп до началния екран, докато не бъде одобрен чрез натискане на бутона „Приемам“.
- ▶ Начален екран – След като инициализацията е завършена и Лицензионно споразумение с краен потребител е потвърдено, ще се появи „Начален екран“. Няколко стойности се показват на началния екран, предлагащи бърз преглед на състоянието на системните компоненти.



Фигура 3-1: Последователност на захранването и инициализацията



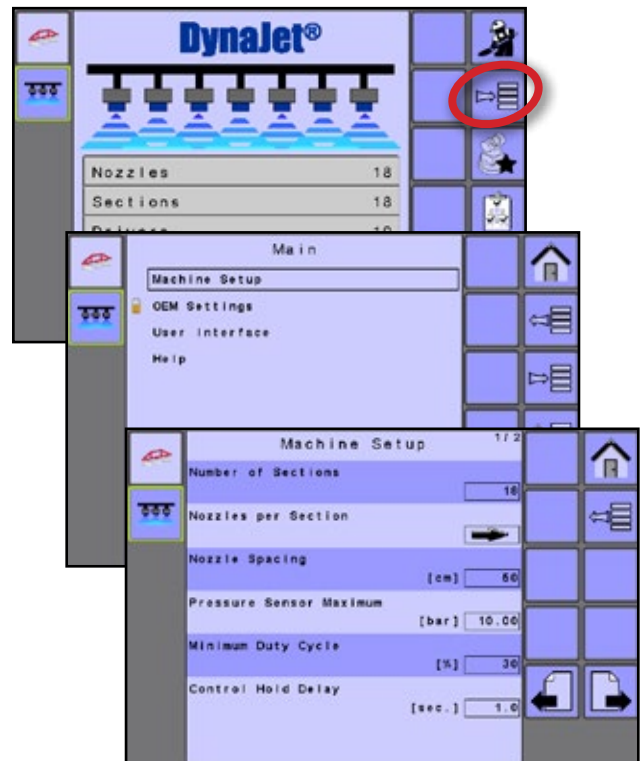
№ 2 НАСТРОЙВАНЕ НА МАШИНАТА

Настройката на машината се намира на екрана „Главно меню“. При първоначалното настройване на системата, настоятелно се препоръчва определяне на параметрите за брой секции, дюзи на секция, както и максимална стойност на сензора на налягането. Другите настройки на машината и потребителски параметри могат да бъдат коригирани, както е необходимо, след калибриране на системата.

ЗАБЕЛЕЖКА: Параметрите за настройка на машината трябва да съответстват на инсталираната дюза.

1. От началния екран натиснете КЛАВИШ ОСНОВНА НАСТРОЙКА .
2. Изберете **Настройка на машината**.
3. Задайте:
 - ▶ Брой на секциите – задава броя на секциите на щангата.
 - ▶ Дюзи за секция – натиснете клавиша със стрелка , за да отидете на екрана „Дюзи за секция“. Въведете стойност за всяка секция.
 - ▶ Максимална стойност на сензора на налягането – въведете максималната стойност на налягането, както е указано на етикета на сензора на налягането.




Фигура 3-2: Настройка на машината



№ 3 НАСТРОЙВАНЕ И ИЗБОР НА ДЮЗА

Предварителните настройки на предпочитанията за дюзите позволяват запазване на максимум пет (5) дюзи за бързо извеждане. Използвайте за бърз достъп до най-често използваните разпръсквателни дюзи, включително тези, които се използват за калибриране при първоначално стартиране.

Задаване на предпочитани дюзи

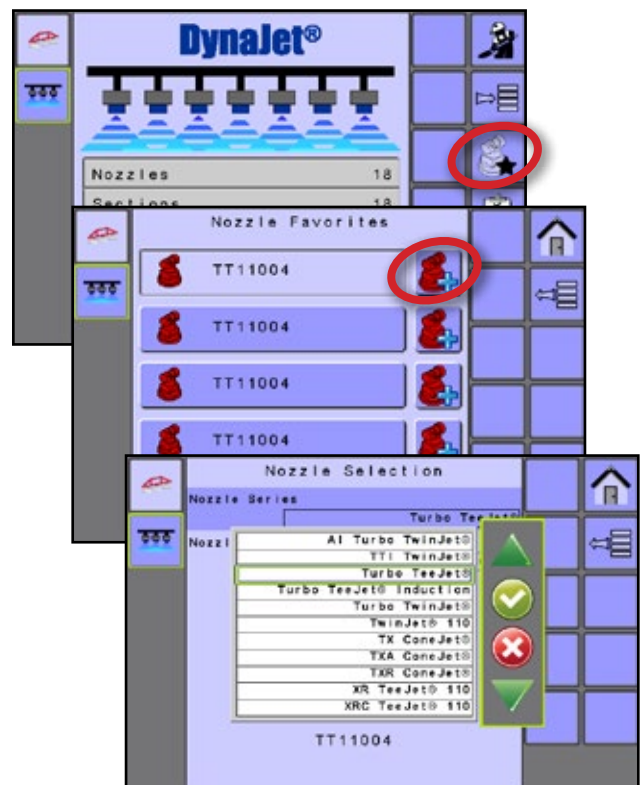
1. От началния екран натиснете КЛАВИШ ПРЕДПОЧИТАНИ ДЮЗИ .
2. Изберете БУТОНА ДОБАВЯНЕ НА ДЮЗА . Изборът на дюзите ще се зададе в свързаното с тях местоположение на предпочитани.
3. На екрана Избор на дюза
 - ▶ Изберете серия дюзи.
 - ▶ Изберете капацитетът на дюзата.
4. Натиснете КЛАВИШ ПРЕДХОДЕН ЕКРАН , за да завършите избора и да се върнете на екрана „Предпочитани дюзи“.
5. Повторете стъпки 2-3, за да зададете допълнителни предпочитани дюзи.

Избор на текуща дюза

Ако е зададена повече от една предпочитана дюза:

1. Изберете дюзата, която ще се използва по време на функционалното изпитване на системата.

Фигура 3-3: Избор на дюза



№ 4 ЗАПОЗНАВАНЕ С РЕЖИМИТЕ ЗА УПРАВЛЕНИЕ

За да започнете калибриране на системата, трябва да се зададе режим на работа. Има три вида режими на работа:



Ръчен режим – изберете желаната дюза и целевия процент на работния цикъл на PWM. Системата ще изчисли и покаже размерите на капката за избраната дюза. DynaJet IC7140 ще контролира целевия процент на работния цикъл.







Режим на капката – изберете желаната дюза и целевия обхват на размера на капката. Системата ще изчисли и покаже средното налягане на щангата, необходимо за достигане на този диапазон за размер на капката за избраната дюза. DynaJet IC7140 ще управлява поддържането на целевия обхват на размера на капката.



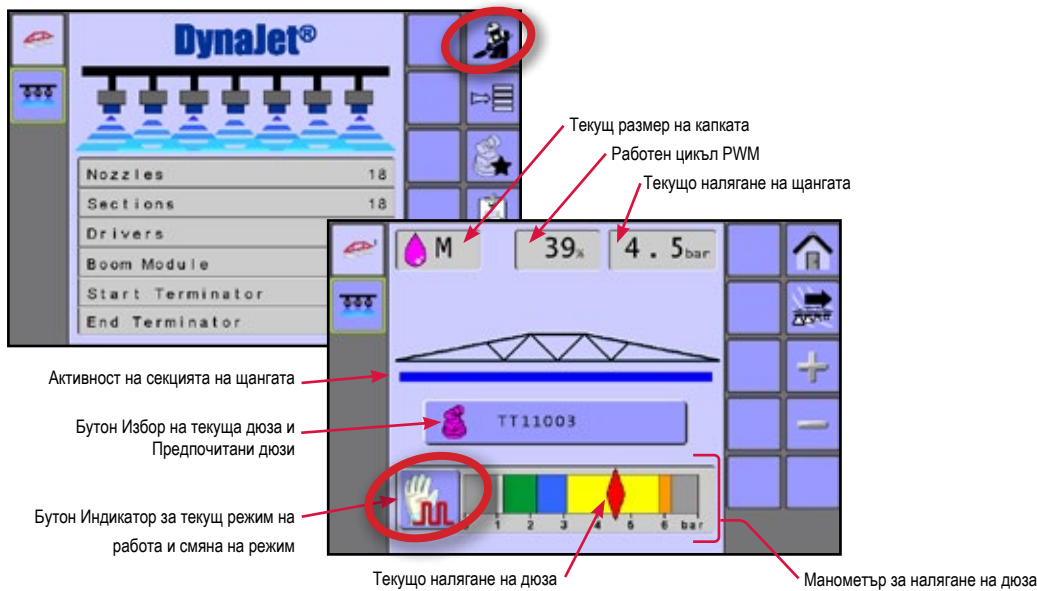
Режим на налягане – изберете желаната дюза и целевото налягане на щангата. Системата ще изчисли и покаже размера на капката за дюзата, избрана при целевото налягане на щангата. DynaJet IC7140 ще управлява поддържането на целевото налягане на щангата.

ЗАБЕЛЕЖКА: Много фактори, включително, но не само, разходна норма, плътност на материала, скорост, модел/размер/отстояние на дюзите, може да ограничат способността на DynaJet IC7140 да достигне целта за контрол.

За да изберете режим на работа:

1. От началния екран натиснете КЛАВИША РАБОТА .
2. Натиснете бутона ИНДИКАТОР ЗА ТЕКУЩ РЕЖИМ НА РАБОТА И ПРОМЯНА НА РЕЖИМА    на манометъра за налягане на дюзата. Режимите ще се превключват от ръчен режим през режим на капка до режим на налягане.






Фигура 3-4: Режим на работа от началния екран



Вижте глава „Работа“ за повече подробности за всеки режим.

№ 5 ИЗВЪРШВАНЕ НА ИЗПИТАНИЕ ЗА ФУНКЦИОНИРАНЕ НА СИСТЕМАТА

Следват инструкции за извършване на изпитание за функциониране на системата.

- Уверете се, че текущата система за регулиране на скоростта работи нормално, преди да се опитате да използвате DynaJet IC7140.
 - На УТ, поставете DynaJet IC7140 на фокус, навигирайте до екрана „Работа“ 
 - Задайте Ръчен режим за режим на работа на DynaJet IC7140 
 - С помощта на КЛАВИША ЗА УВЕЛИЧАВАНЕ НА PWM  настройте работния цикъл на PWM на 100%. Системата ще функционира така, като че ли DynaJet IC7140 я няма.
 - Използвайте тази конфигурация за проверка дали системата за регулиране на скоростта функционира нормално.
- Потвърдете функционирането на секцията на щангата.
 - Продължете да работите с DynaJet IC7140 в ръчен режим 
 - С помощта на КЛАВИША ЗА НАМАЛЯВАНЕ НА PWM  настройте работния цикъл на 50%.
 - Поставете главния превключвател в положение ВКЛ. (чрез регулатора на скоростта или чрез други превключватели за управление на секциите на щангата)
 - С помощта на блока от превключватели ВКЛЮЧЕТЕ всяка секция, за да проверите дали съответната секция светва в синьо на работния екран за DynaJet IC7140.
 - Поставете главния превключвател в положение ИЗКЛ. На работния екран за DynaJet IC7140 проверете дали всички секции сега са сиви.
- Уверете се, че всеки от съответните e-ChemSaver електромагнитни изпраща импулси.
 - Уверете се, че налягането върху механичния манометър е близо до цифровия дисплей за налягане на работния екран на DynaJet IC7140.

ЗАБЕЛЕЖКА: Поради механични загуби сензорите няма да съвпадат точно. Въведете максималната стойност на налягането, както е указано на етикета на сензора на налягането.

Така се потвърждава основната функционалност на системата DynaJet IC7140. Допълнителни подробности за фино калибриране на системата има в раздел „Калибриране на системата DynaJet IC7140“ от настоящото ръководство.

№ 6 КАЛИБРИРАНЕ НА НАСТРОЙВАНЕТО НА РЕГУЛАТОРА НА СКОРОСТТА

Чрез процедурата по-долу се определя най-голямото усилване на клапата за настройване на регулатора на скоростта, което ще функционира във всички диапазони на налягането.

Преди да започнете:



- Уверете се, че помпата за продукта осигурява поток, по-голям от максималните потребности на системата. Вижте спецификациите на производителя на пръскачката.
- Помнете, че най-голямата величина се намира, като се усилва клапата, докато системата започне да показва колебания, а след това се намалява настройката, докато системата се стабилизира при тази величина.

ЗАБЕЛЕЖКА: Възможно е да се приложат други конкретни настройки на регулатора на скоростта конкретно за вашата система на регулатора на скоростта.

- Регулаторът на скоростта трябва да работи в автоматичен режим по време на тези изпитания.
- За да се достигне минималното и максималното работно налягане за конкретната дюза, която се използва при всяко условие за изпитание, потребителят трябва да е в състояние да регулира или целевата разходна норма, или скоростта на машината.

Изпитания на импулсите на потока

Следните изпитания ще потвърдят, че импулсите на потока през електромагнитите няма да повлияят на стабилността на регулатора на скоростта, дори когато работният цикъл е под 50%.

- Задайте Ръчен режим за режим на работа на DynaJet IC7140 
- С помощта на клавишите УВЕЛИЧАВАНЕ и НАМАЛЯВАНЕ на PWM  настройте работния цикъл на PWM, както е отбелязано във всяко изпитване.
- Изпълнете изпитанията, както е посочено в следните раздели, като обърнете внимание на нивата на налягането по време на всяко изпитание.
- Настройте усилването на клапата на регулатора на скоростта на най-високата стойност, която ще работи и при трите посочени изпитания. Това ще бъде най-ниската стойност на усилване при трите изпитания. След като бъде зададена, не би трябвало да се налага тази стойност да се променя отново.

Ако системата не управлява приемливо при тази стойност на усилване при всички настройки на ръчния работен цикъл, значи нещо в системата не е наред и трябва да се поправи, преди да предприемете калибриране на системата DynaJet IC7140. За съдействие се обърнете към поддръжка на клиентите на TeeJet Technologies или към упълномощен дилър на TeeJet Technologies, ако е необходима допълнителна помощ.

Изпитание 1 - Работен цикъл 100%

1. Започнете с настройване на работния цикъл на DynaJet IC7140 на **100%**.

Изпитание 1А – Минимално работно налягане

2. Определете величината на усилване на регулатора на скоростта при МИНИМУМ работно налягане.
3. Намалявайте целевия показател или скоростта на машината, докато системата достигне минималното работно налягане.
4. Регулирайте величината на усилване, докато се стабилизира.

Величина на усилване на регулатора при минимално налягане: _____

Изпитание 1В – Максимално работно налягане

5. Настройте величините на усилване на регулатора на скоростта при МАКСИМАЛНО работно налягане.
6. Увеличавайте целевия показател или скоростта на машината, докато системата достигне максималното работно налягане.
7. Регулирайте величината на усилване, докато се стабилизира.

Величина на усилване на регулатора при максимално налягане: _____

Изпитание 2 – Работен цикъл 50%

1. Започнете с настройване на работния цикъл на DynaJet IC7140 на **50%**.

Изпитание 2А – Минимално работно налягане

2. Настройте усилването/величините на регулатора на скоростта при МИНИМАЛНО работно налягане.
3. Намалявайте целевия показател или скоростта на машината, докато системата достигне минималното работно налягане.
4. Регулирайте величината на усилване, докато се стабилизира.

Величина на усилване на регулатора при минимално налягане: _____

Изпитание 2В – Максимално работно налягане

5. Настройте усилването/величините на регулатора на скоростта при МАКСИМАЛНО работно налягане.
6. Увеличавайте целевия показател или скоростта на машината, докато системата достигне максималното работно налягане.
7. Регулирайте величината на усилване, докато се стабилизира.

Величина на усилване на регулатора при максимално налягане: _____

Изпитание 3 – Работен цикъл „Минимален работен цикъл“

1. Започнете с настройване на работния цикъл на DynaJet IC7140 на стойност „Минимален работен цикъл“ (по подразбиране е 30%)

Изпитание 3А

2. Настройте усилването/величините на регулатора на скоростта при МИНИМАЛНО работно налягане.
3. Намалявайте целевия показател или скоростта на машината, докато системата достигне минималното работно налягане.
4. Регулирайте величината на усилване, докато се стабилизира.

Величина на усилване на регулатора при минимално налягане: _____

Изпитание 3В


5. Настройте усилването/величините на регулатора на скоростта при МАКСИМАЛНО работно налягане.
6. Увеличавайте целевия показател или скоростта на машината, докато системата достигне максималното работно налягане.
7. Регулирайте величината на усилване, докато се стабилизира.

Величина на усилване на регулатора при максимално налягане: _____

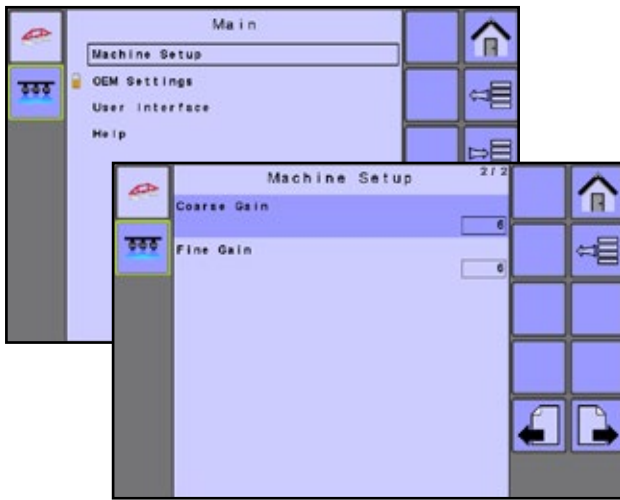
№ 7 КАЛИБРИРАЙТЕ СИСТЕМАТА DYNAJET IC7140

Грубото увеличаване ще нараства, докато системата започне да се колебае около целевото налягане. След като започне, финото увеличаване ще нараства, за да се изгладят/отстранят колебанията.

- Прекалено ниското грубо увеличаване ще стабилизира системата, но тя бавно ще достигне целта.
- Прекалено високото грубо увеличаване ще направи така, че системата да надхвърли целевия диапазон при промяна на скоростта.
- Прекалено ниското фино увеличаване ще позволи на системата да продължи да се колебае.
- Прекалено високото фино увеличаване ще доведе до прекалено бързи колебания на системата и ще предизвика биене в системата.
- Колкото е по-ниско целевото налягане, толкова по-високо фино усилване може да се зададе, затова калибрирането трябва да се направи при най-високото налягане/най-малкия размер на капката, при които машината обикновено ще работи.
- Ще са необходими промени на скоростта за възможно най-добро калибриране.
- За предпочитане са симулирани промени на скоростта, но придвижването на машината също е приемливо.
- Необходими са постоянни скорости.



1. От екрана „Основна настройка“  изберете **Настройка на машината**.

Фигура 3-5: Настройка на машината – Грубо увеличаване и фино увеличаване



Калибриране на системата



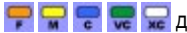

При следващите стъпки се използват настройките за грубо и фино увеличаване на DynaJet IC7140, за да се калибрира системата:

1. Настройте DynaJet IC7140 в режим на капка .
2. Изберете дюзата, която ще се използва от екрана „Предпочитани дюзи“ .
3. В Основна настройка-> Страница 2 настройка на машината, задайте Грубо увеличаване **2** и Фино увеличаване на **2**.
4. В Основна настройка-> Страница 1 OEM настройки, изключете Точка на прескачане, като зададете стойност **0**.
5. Стартирайте конфигурация на най-високо налягане/най-малък размер на капката.
6. Запишете стойностите на Грубо увеличаване и Фино увеличаване за справка при проверката на по-ниско налягане/по-голям размер на капката.
7. Стартирайте проверка на По-ниско налягане/по-голям размер на капката.
8. В Основна настройка-> Страница 1 OEM настройки включете Точка на прескачане, като зададете стойност **0.35 bar / 5 psi**.

Ако на машината ще се използва един размер на дюзата, направете изпитание със същите стойности за грубо увеличаване и фино увеличаване за останалите дюзи. Винаги проверявайте при най-високото налягане/най-малкия размер на капката, които обикновено ще се използват.

Най-високо налягане/най-малък размер на капката

Калибриране на грубото увеличаване

1. На екрана за работа с помощта на клавишите за размер на капката  изберете най-високото налягане/най-малкия размер на капката, които обикновено ще се използват чрез изключване на клавишите за размер на капката .
 - Пример:  до 
2. Стартирайте системата и гледайте DynaJet IC7140 ромба за текущото налягане на дюзата върху манометъра на дюзата, когато скоростта се променя.
3. Повишавайте грубото увеличаване, докато системата започне да се колебае около целевото налягане. Повечето машини работят с настройка между 4 и 6 за грубо увеличаване.





Величина на грубото увеличаване при най-високо налягане/най-малък размер на капката: _____

Калибриране на финото увеличаване

4. Като използвате същите промени на скоростта, както преди, гледайте ромба за текущото налягане на дюзата на манометъра на дюзата, когато скоростта се променя.
5. Започнете да повишавате финото увеличаване, докато колебанията спрат и целевият показател и целевото налягане се стабилизират. Повечето машини работят с настройка между 8 и 12 за фино увеличаване.

Величина на финото увеличаване при най-високо налягане/най-малък размер на капката: _____

По-ниско налягане/по-голям размер на капката

6. След като са зададени грубо и фино увеличаване, с помощта на клавишите за размер на капката  изберете по-ниско налягане/по-голям размер на капката, които обикновено ще се използва чрез изключване на клавишите за размер на капката .
 - Пример:  до 
7. Стартирайте системата, като използвате същите промени в скоростта и гледайте DynaJet IC7140 ромба за текущото налягане на дюзата върху манометъра на дюзата, когато скоростта се променя.

Обикновено не се налага настройките да се променят за приложения с по-ниско налягане.

ГЛАВА 4 – НАЧАЛЕН ЕКРАН

Началният екран осигурява достъп до наличните функции на DynaJet IC7140.

ЗАБЕЛЕЖКА: Информацията в ECU е различна в зависимост от параметрите, зададени от потребителя и OEM.

Фигура 4-1: Начален екран

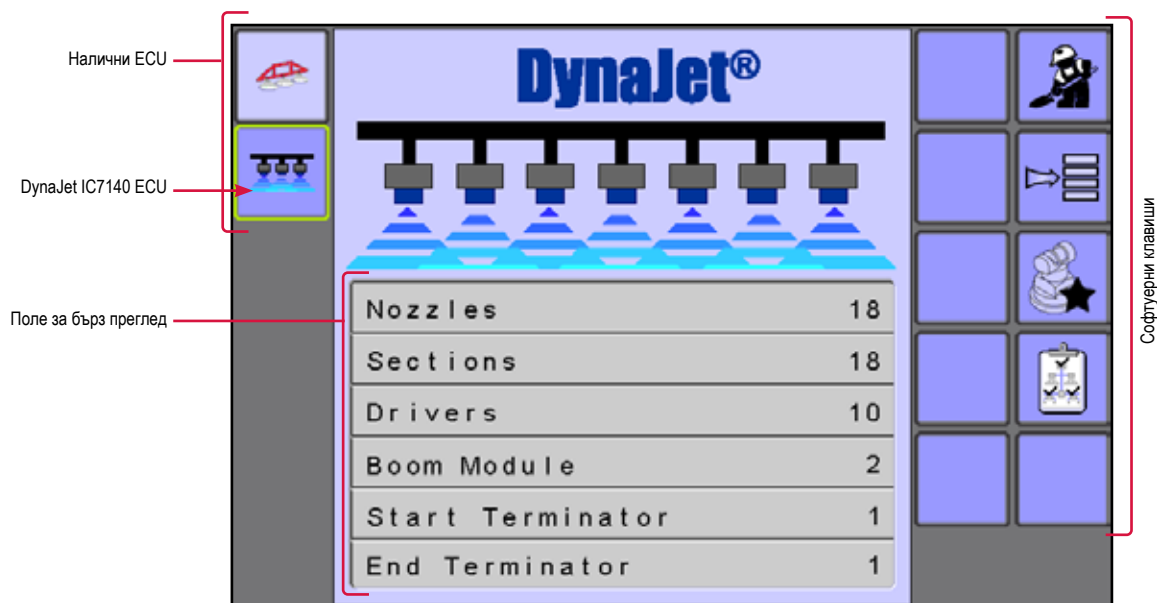


Таблица 4-4: Опции на началния екран


Софтуерен клавиш	Описание
Налични ECU	Използвайте, за да навигирате между наличните в момента системи на вашия УТ. Осветената икона на ECU показва системния компонент ISOBUS, който е на фокус. ЗАБЕЛЕЖКА: Иконите се различават в зависимост от наличните компоненти на системата.
DynaJet IC7140 ECU	Натиснете за достъп до системата DynaJet IC7140. Лентата за напредъка може да се покаже на иконата при стартиране, докато системата се зарежда и комуникира с всички компоненти.
Режим на работа	Натиснете за достъп до Работния екран на системата DynaJet IC7140
Режимът на работа не е достъпен	Показва се, когато екранът „Работа“ не е достъпен поради грешка
Основно меню за настройка	Осъществява достъп до основното меню за настройка за въвеждане на различни настройки за управление
Предпочитани дюзи	Натиснете за достъп до екрана „Предпочитани дюзи“, за да настроите предварително до пет (5) дюзи и да изберете текущата дюза
Преглед на системата	Натиснете за достъп до екрана „Преглед на системата“, за да откриете проблеми, както и да предоставите информация за избраните драйвери или електромагнити
Поле за бърз преглед	Показва бърз преглед на състоянието на компонентите на системите

Поле за бърз преглед

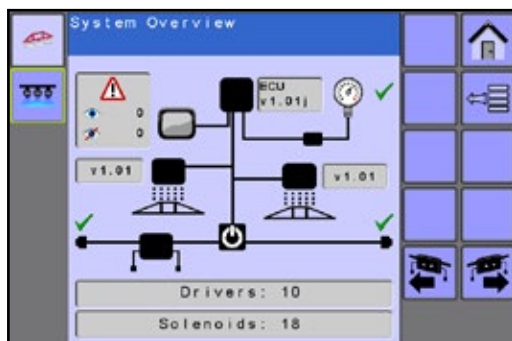
Разделът „Бърз преглед“ на началния екран показва няколко стойности, за да предупреди потребителя за състоянието на системата. Следният набор от информация ще информира потребителя за текущото състояние на изпълнение и показва всички проблеми, като използва предупреждение.

Информация, показвана в бързия преглед:

- Дюзи – брой дюзи
- Секции – брой секции
- Драйвери – брой драйвери
- Блок на щангата – брой блокове на щангата
- Накрайник Начало – брой накрайници Начало
- Накрайник Край – брой на накрайници Край

Използвайте клавиша за преглед на системата , за да получите повече подробности за системните компоненти.

Фигура 4-2: Пример за преглед на системата



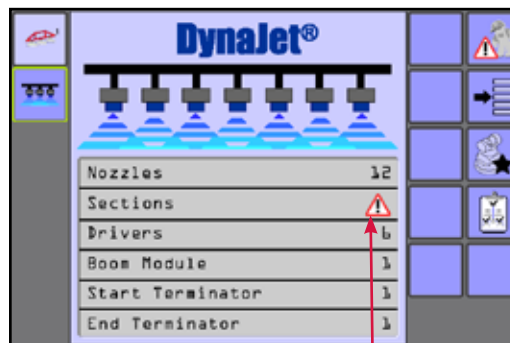
Вижте глава „Преглед на системата“ за повече подробности.

Грешка при инициализация


Грешките при инициализация се появяват на началния екран, за да предупреждават оператора за определени проблеми и да попречат на конзолата да влезе в режим на работа, докато не бъдат поправени.

- Дюзи - Грешка при настройка на щангата, тъй като броят на дюзите на пръскачката не съвпада с DynaJet IC7140
- Секции - Грешка за брой секции, тъй като броят на секциите върху пръскачката не съвпада с DynaJet IC7140
- Драйвери - Грешка за липсващи драйвери, тъй като няма поне един драйвер върху сензора BUS
- Блок на щангата - Грешка в интерфейсия блок на щангата (ИБЩ), тъй като комуникацията с него е прекъсната
- Накрайник Начало - Грешка при накрайник Начало, тъй като не е открит
- Накрайник Край - Грешка при накрайник Край, тъй като не е открит

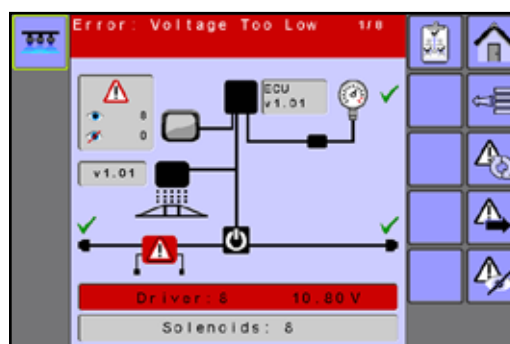
Фигура 4-3: Пример за грешка при бърз преглед



Пример за грешка при инициализация


Използвайте клавиша за преглед на системата , за да получите повече подробности за нарушаващия системата компонент, който се показва в червено с икона за грешка.

Фигура 4-4: Пример за грешка при преглед на системата



Вижте глава „Преглед на системата“ или „Приложение С – Ръководство за отстраняване на неизправности“ за повече подробности.

ГЛАВА 5 – ОСНОВНА НАСТРОЙКА

 Менюто за основна настройка конфигурира настройка на машината, OEM опции, опции за потребителския интерфейс и достъп до менюто за помощ, включително диагностични екрани.

ЗАБЕЛЕЖКА: Менютата на софтуерните клавиши и структурата на сензорния екран на дисплея може да се различават от показаните в това ръководство за потребителя в зависимост от използвания УТ. Това ръководство за потребителя показва всички възможни опции.

Фигура 5-1: Преглед на екрана за основна настройка

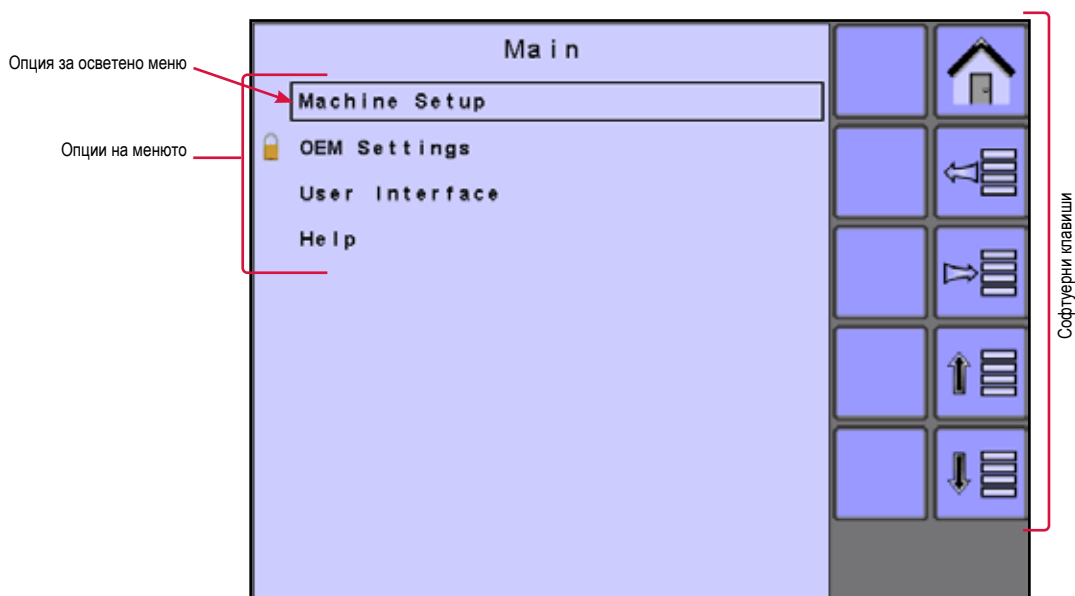








Таблица 5-5: Опции за преглед на основна настройката

Софтуерен клавиш	Описание
 Опции на менюто	Показва опциите на менюто за основна настройка: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Настройка на машината – използва се за конфигуриране на настройките на машината ▶ OEM настройки – използва се за конфигуриране на допълнителни настройки на машината (менюто е защитено с парола и настройките в това меню са пряко свързани с инсталираното OEM оборудване) ▶ Потребителски интерфейс – позволява на оператора да избере настройка за звуков сигнал за секция и предпочитан универсален терминал (УТ) ▼ Помощ – позволява на оператора да преглежда системна информация <ul style="list-style-type: none"> ▶ Относно – предоставя информация за конзолата и блоковете ▶ Преглед на системата – използва се за преглед на избрани системни елементи за помощ при отстраняване на неизправности и диагностициране на операционни проблеми на системата и щангите ▶ Диагностика на данни за УТ – екранът за диагностика на данни за УТ предоставя информация за виртуалния контролер на терминала ▶ Диагностика на жирокопа – екранът за диагностика на жирокопа предоставя информация за жирокопа
 Начало	Натиснете, за да отидете на началния екран
 Назад с един екран	Натиснете, за да се върнете към работния екран

	Напред с един екран	Натиснете, за да отидете на екран с маркирани опции на менюто
	Един избор нагоре	Натиснете, за да маркирате следващата опция нагоре в менюто
	Един избор надолу	Натиснете, за да маркирате следващата опция надолу в менюто

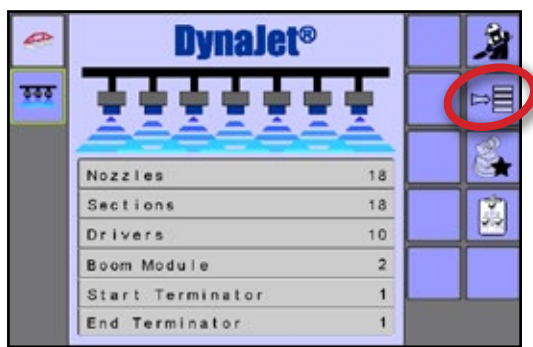
Достъп до екрана за основна настройка

Екранът за основна настройка може да бъде достъпен от началния екран.

Начален екран

1. Натиснете КЛАВИША ЗА ЕКРАН ЗА ОСНОВНА НАСТРОЙКА .


Фигура 5-2: Екран за основна настройка – от началния екран



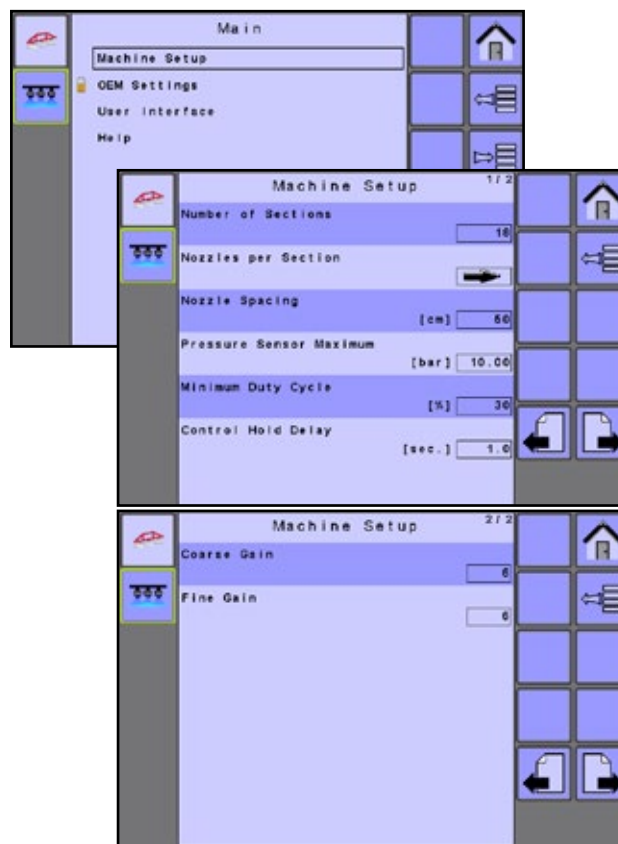
НАСТРОЙКА НА МАШИНАТА

Настройка на машината се използва за конфигуриране на настройките на машината.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! При всяка смяна на дюза, или когато се заменят дюзи, трябва да се извърши калибриране на системата (стъпки 4-7 от глава „Първоначално стартиране и калибриране“), преди да се опитате да работите. Тези конфигурации може да повлияят върху настройките за грубо и фино увеличаване. Неправилното конфигуриране и калибриране на системата ще доведе до работа под стандартите.

1. От екрана „Основна настройка“  изберете **Настройка на машината**.

Фигура 5-3: Настройка на машината




Брой секции

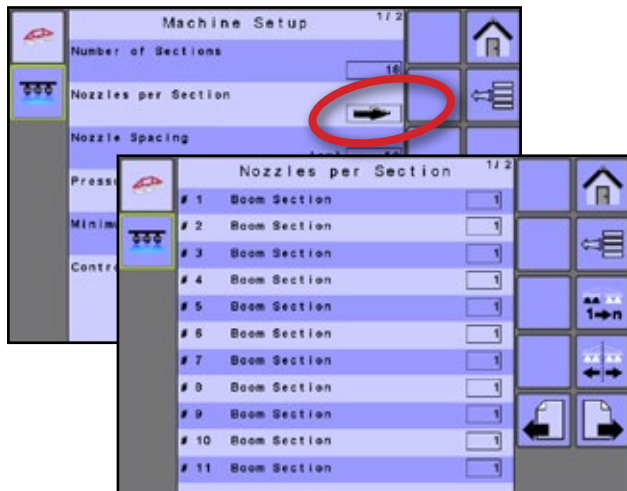
Задаване на броя на секциите на щанга.

Дюзи за секция

Задава броя на местата на дюзите за всяка секция на щанга. Секциите са номерирани отляво надясно, с лице по посока напред на машината.

1. Изберете СТРЕЛКА ДЮЗИ НА СЕКЦИЯ .
2. Задайте броя на дюзите за всяка налична секция.

Фигура 5-4: Дюзи за секция



Използвайте тези софтуерни клавиши, за да подпомогнете задаването на настройките:



Равен брой дюзи – натиснете, за да зададете еднакъв брой дюзи за всички секции като стойността, зададена за раздел 1



Симетрични секции – натиснете, за да зададете дали секциите са вдвоени и следователно споделят едни и същи дюзи на секция. Секциите отдясно ще бъдат отразени в секциите отляво.

Отстояние между дюзите

Задава мярката за разстояние между дюзите.

ЗАБЕЛЕЖКА: За да се предотврати неправилно прилагане на разходната норма, отстоянието между дюзите, умножено по броя на дюзите, трябва да съответства на ширината на секцията.

Максимум на сензор на налягането

Задава и проверява максималната стойност на сензора на налягането, като се съобразява с максималното налягане, отпечатано върху сензора на налягането.

Минимален работен цикъл

Задава минималния процент за работен цикъл, спрямо който ще управлява DynaJet.

Закъснение на задържане на управлението

Когато всеки превключвател на щангата промени състоянието си, DynaJet няма да прави контролни корекции за посочения период от време.

Грубо увеличаване


Това е по-агресивната настройка на увеличението и ще има най-голямо въздействие върху стабилността и функционирането на системата DynaJet. Грубото увеличаване прави големи корекции на работния цикъл, за да се опита да върне действителното налягане към целевото. Настройката за грубото увеличаване, която е прекалено висока, ще доведе до колебания в налягането.

Фино увеличаване


Позволява на системата за управление да прави незначителни корекции, когато е близо до целта, с цел стабилно налягане и минимално превишаване на целта.

ОЕМ НАСТРОЙКИ

ОЕМ настройките се използват за конфигуриране на допълнителни настройки на контролера. Менюто за OEM настройки е защитено с парола и настройките в това меню са пряко свързани с монтираното OEM оборудване. Свържете се с производителя или местния дилър за сервизно обслужване и код за достъп.

1. От екрана за основна настройка  изберете **ОЕМ настройки**.
2. Изберете полето за въвеждане на код за достъп отдясно на опцията от менюто.
3. Използвайте цифровата клавиатура или плъзгащата лента, за да въведете кода за достъп.

Свържете се с производителя или местния дилър за код за достъп.

4. Изберете клавиша ПРИЕМАМ , за да завършите процеса на отключване
5. Изберете от:

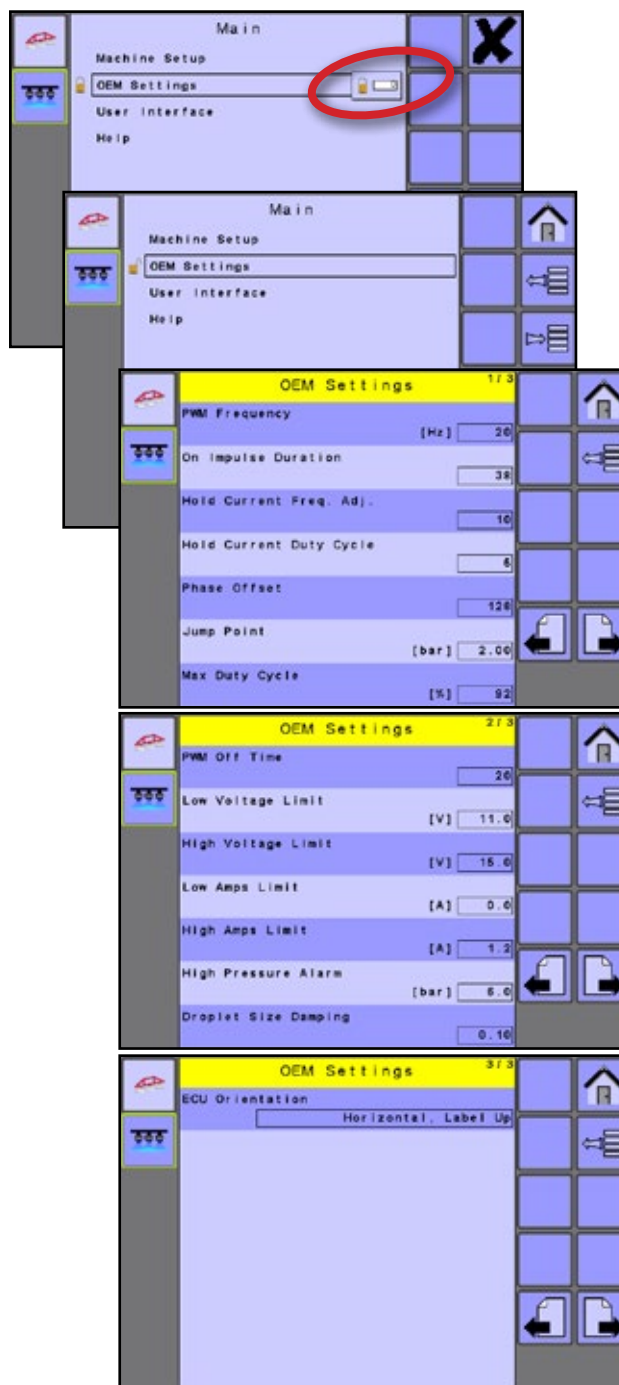
- ▶ РwM честота – честотата на повтаряне на сигнала от РwM. Честотата може да се регулира от 5Hz до 25Hz (от 5 до 25 пъти в секунда) по 1Hz. Увеличаването на честотата осигурява по-малко време между пропуските, когато електромагнитите са изключени, но намалява диапазона на регулируемия дебит, благодарение на фиксираните времена за включване и изключване на електромагнитите. Регулирането на „РwM честотата“ също регулира размера на „256 броя РwM“, използван за задаване на времето на стойностите на много OEM настройки.
- ▶ Продължителност на импулс за включване – по време на „импулс за включване“ (началото на всеки честотен цикъл на РwM) електромагнитите се включват на пълна мощност, без никакви импулси за пестене на енергия „ток на задържане“. Стойността „продължителност на импулс за включване“ контролира колко от „256 броя РwM“ са присвоени на „импулс за включване“. Увеличаването на броя на преброявания удължава продължителността на „импулс за включване“. Тъй като корекцията на по-голямата честота на РwM съкращава „импулс за включване“, може да се наложи да се увеличи стойността на „импулс за включване“, ако електромагнитите не успеят да се отворят при по-високи честоти на РwM.

- ▶ Корекция на честота на тока на задържане – коригира колко от „256 броя PWM“ са зададени с „честота на тока на задържане“, която управлява честотата на импулсите за „тока на задържане“. Импулсите за „тока на задържане“ се използват за намаляване на мощността, разсейвана от електромагнитите. Включване и изключване на драйвера на електромагнитите като цяло намалява тока към електромагнитите до стойността на тока на задържане. Стойността „ток на задържане“ е това, което е необходимо, за да задържи електромагнитите отворен, но е много по-ниска от необходимия ток за включване на електромагнитите.
- ▶ Работен цикъл на тока на задържане – регулира колко от „256 броя PWM“ са в „работен цикъл на тока на задържане“, който управлява времето за изключване на импулсите на „тока на задържане“. Увеличаването на времето за изключване на импулсите от „работния цикъл за спиране на тока“ намалява мощността, разсейвана от електромагнитите. Управлявайки работния цикъл, драйвера на електромагнитите позволява като цяло намаляването на тока до стойността на тока на задържане на електромагнитите. Стойността „ток на задържане“ е това, което е необходимо, за да задържи електромагнитите отворен, но е много по-ниска от необходимия ток за отваряне на електромагнитите. При 10 преброявания на „Честота на тока на задържане“ и 5 преброявания на „Работен цикъл на тока на задържане“, работният цикъл на „Ток на задържане“ е 50%, което намалява с около половина тока за електромагнитите.
- ▶ Фазово отклонение – управлява колко дълго след стартиране на „импулс за включване на нечетни дюзи“ да се забави „импулс за включване на четни дюзи“. Тъй като има „256 броя PWM“ за „честотен цикъл“, 128 преброявания е 50% фазово отклонение. Ако стойността е зададена на 0, тогава нечетните и четните дюзи ще подават импулс по едно и също време.
- ▶ Точка на прескачане – стойността за промяна на степента на налягането, която се използва като точка на задействане, която ще накара процента за работния цикъл на PWM да скочи на 100%, ако се достигне точката на задействане.
- ▶ Максимален работен цикъл – задава работния цикъл, при който се счита, че управлението на налягането е на своя максимум.
- ▶ Времето за изключване на PWM – управлява продължителността на „импулс за изключване“, генериран в края на „% на работен цикъл“. „Импулс за изключване“ намалява времето, необходимо за затваряне на електромагнитите. Единиците са десети от милисекунда, така че стойност 20 е равна на 2,0 милисекунди.
- ▶ Долна граница за напрежение – определя границата за най-ниското допустимо напрежение за драйверите.
- ▶ Горна граница за напрежение – определя границата за най-високото допустимо напрежение за драйверите.
- ▶ Долна граница за сила на тока – определя границата за най-ниската допустима сила на тока за електромагнитите.
- ▶ Горна граница за сила на тока – определя границата за най-високата допустима сила на тока за електромагнитите.
- ▶ Предупреждение за високо налягане – определя нивото на високо налягане на системата, при което ще се активира предупреждение.
- ▶ Намаляване размера на капките – регулира колко бързо индикаторът от графичната лента за налягането върху работния екран отговаря на промените в налягането.

- ▶ Ориентация на ECU – изберете една от шестте възможни ортогонални ориентации, на които е инсталиран DynaJet IC7140 ECU. Това означава, че ECU е под ъгъл 90° или кратни на 90 (0, 90, 180, 270) градуса по всички три оси (вертикална, хоризонтална и перпендикулярна на другите две) спрямо посоката на движение на превозното средство.

Обърнете внимание на посоката на етикета на ECU, връзките и левия/десния ръб по отношение на посоката, сочеща движението напред на превозното средство. Изгледът винаги ще бъде такъв, като че ли операторът гледа надолу от горната част на кабината.

Фигура 5-5: OEM настройки

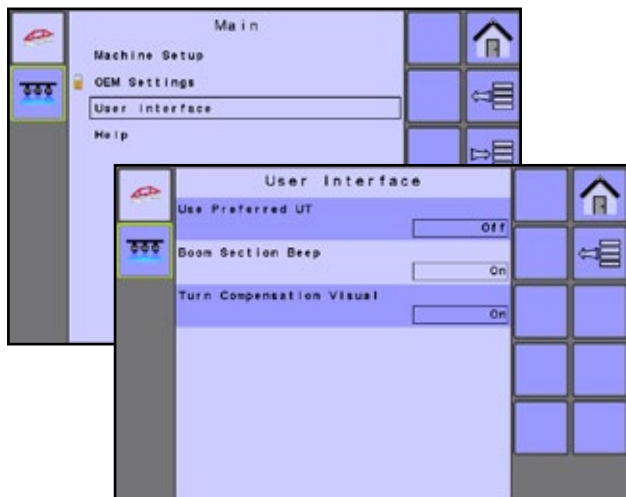


ПОТРЕБИТЕЛСКИ ИНТЕРФЕЙС

Настройките на потребителския интерфейс позволяват на оператора да зададе предпочитания УТ, звуков сигнал на секцията на щангата и визуализация на компенсирането при завиване.

1. От екрана за основна настройка  изберете **Потребителски интерфейс**.

Фигура 5-6: Потребителски интерфейс



Използвайте предпочитан УТ

Задава предпочитанията за универсалния терминал (УТ).

- ▶ Ако има повече от един УТ на ISOBUS CAN,
 - Изберете **Вкл.**, за да използвате текущия УТ
 - Изберете **Изкл.**, за да използвате друг УТ на ISOBUS CAN

ЗАБЕЛЕЖКА: Ако всички УТ са настроени на Изкл., системата произволно ще избере кой УТ да използва.

- ▶ Ако е наличен само един УТ, изберете **Изкл.**

ЗАБЕЛЕЖКА: Винаги трябва да бъде настроено на Изкл., освен ако друг УТ е на CAN шината.

Сигнал за секция с щанга

Включва/изключва звуков сигнал, когато е включена или изключена секция с щангата.

Визуализация на компенсиране при завиване

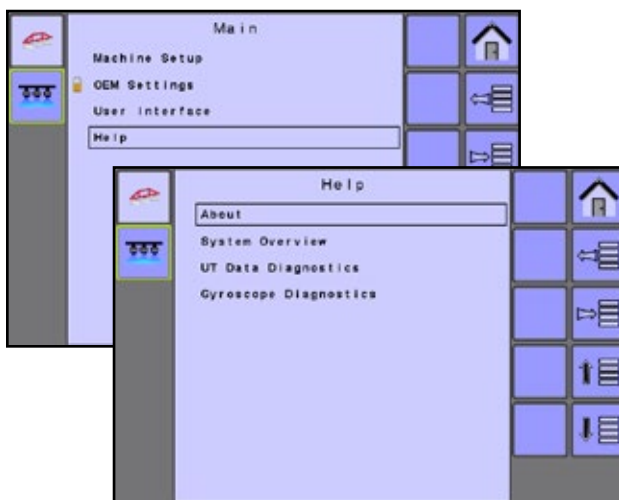
Включва/изключва графика на компенсиране при завиване на работните екрани.

ПОМОЩ

Менюто Помощ позволява на оператора да преглежда системна информация, диагностика на УТ и на жирокопа; и да влиза в преглед на системата.

1. От екрана за основна настройка  изберете **Помощ**.
2. Изберете от:
 - ▶ Относно – предоставя информация за конзолата и блоковете
 - ▶ Преглед на системата – използва се за преглед на избрани системни елементи за помощ при отстраняване на неизправности и диагностициране на проблеми в работата на системата и щангите
 - ▶ Диагностика на данни за УТ – предоставя информация относно виртуалния контролер на терминала
 - ▶ Диагностика на жирокопа – предоставя информация за жирокопа

Фигура 5-7: Помощ

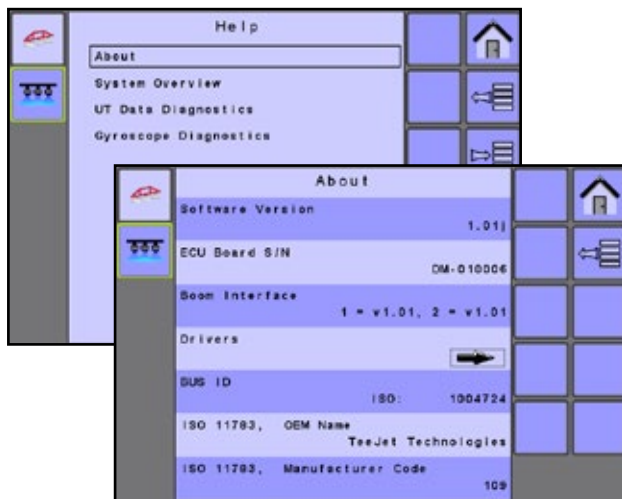


Относно

Екранът „Относно“ показва данни за версия или сериен номер за всички блокове в системата DynaJet IC7140.

- Версия на софтуер
- Сериен номер на ECU табло
- Версия на интерфейса на щангата
- Драйвери
- ИДЕНТИФИКАЦИОНЕН номер на ШИНАТА по ISO
- ISO 11783 Име на OEM
- ISO 11783 Код на производителя

Фигура 5-8: Относно

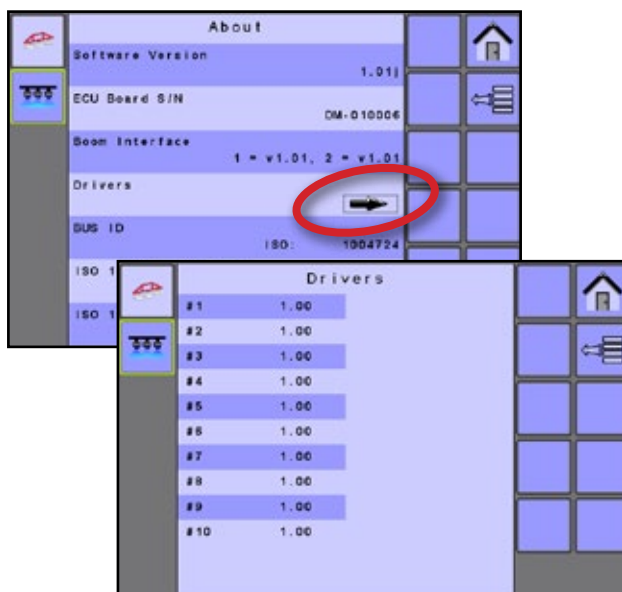


Драйвери

Екранът на драйверите показва версия на софтуера на ECU, сериен номер и данни за всички драйвери в системата DynaJet.

1. Изберете СТРЕЛКА ДРАЙВЕРИ ➡.

Фигура 5-9: Относно -> Драйвери

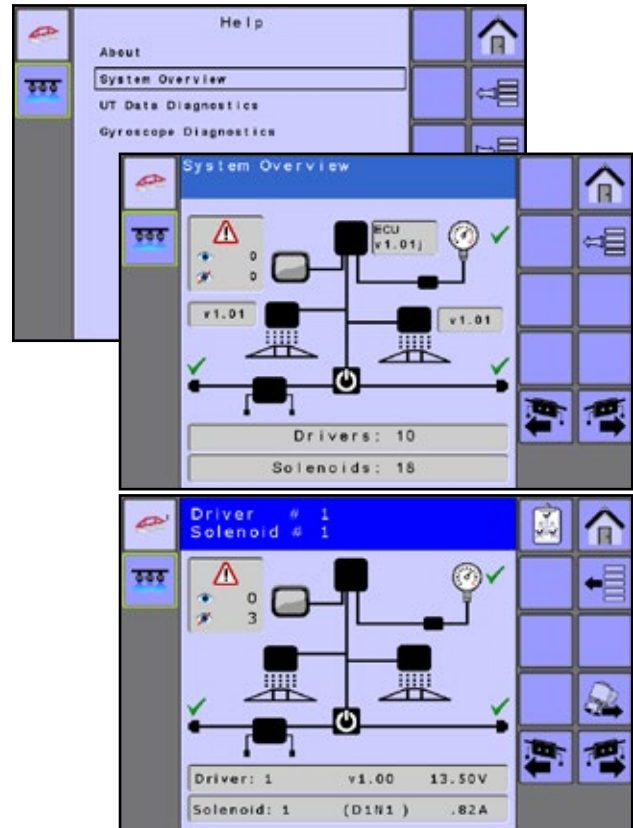


Преглед на системата

Показва системата графично, за да помогне на оператора да открива проблеми, както и да дава информация за избрани драйвери или електромагнити.

За подробности вижте глава „Преглед на системата“.

Фигура 5-10: Преглед на системата



Използвайте тези софтуерни клавиши, за да навигирате в драйверите и електромагнитите:

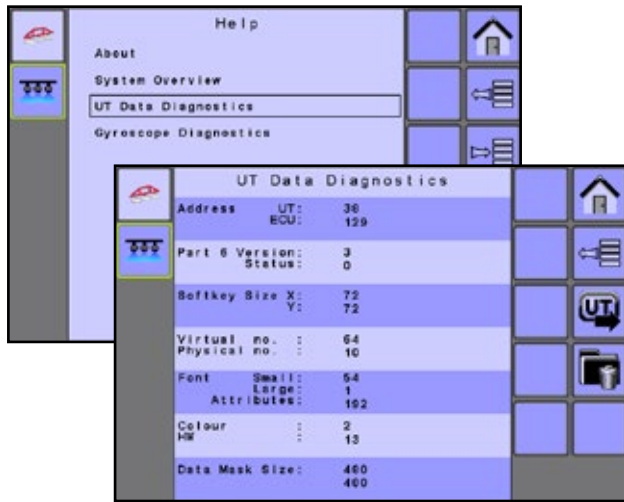
- Следващ драйвер – натиснете за достъп до следващия драйвер на следващия екран
- Предишен драйвер – натиснете за достъп до предишния драйвер на предишния екран
- Следващ електромагнит – натиснете, за да видите следващия електромагнит на избрания драйвер

Диагностика на данни от УТ

Предоставя информация относно виртуалния контролер на терминала.

- Адрес на УТ и ECU адрес – адресът, придобит от УТ на ШИНАТА
- Част 6 Версия и състояние
- Големина на софтуерните клавиши – показва големината на софтуерните клавиши в пиксели
- Виртуално число – общият брой възможни софтуерни клавиши.
- Физическо число – брой софтуерни клавиши, които могат да се показват едновременно в страничното меню
- Шрифт – дефиниране на малки, големи и атрибути
- Цветя – указва цветовата схема, използвана в системата
- HW – хардуер
- Големина на маската за данни – показва големината на екрана в пиксели

Фигура 5-11: Диагностика на данни от УТ



Използвайте тези софтуерни клавиши за промяна на УТ или изтриване на масиви от обекти:



Следващ УТ – натиснете, за да превключвате между терминали/контролери, когато се използва повече от един



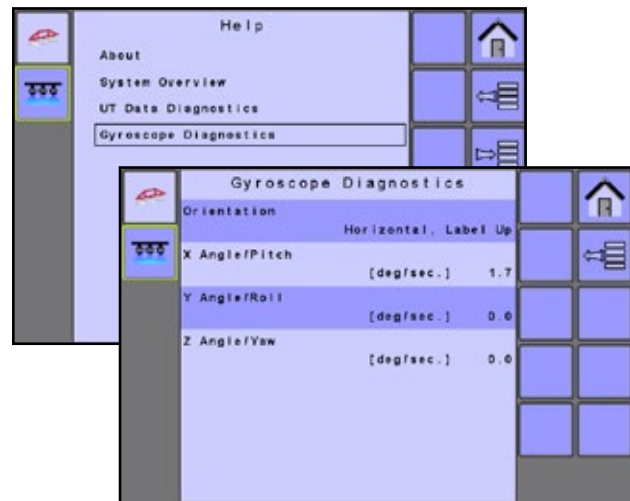
Изтриване на масиви от обекти – натиснете, за да изтриете записана информация на УТ и да накарате УТ да качи цялата информация от контролера на следващия цикъл на захранване

Диагностика на жирокопа

Предоставя информация за жирокопа.

- Ориентация
 - Горизонтална, етикет нагоре
 - Горизонтално, етикет надолу
 - Вертикално, конектори нагоре
 - Вертикално, конектори надолу
 - Вертикално, ляв ръб нагоре
 - Вертикално, десен ръб нагоре
- Ъгъл/стъпка X – това е въртене отпред назад на DynaJet IC7140 ECU спрямо превозното средство. На колко градуса трябва да се завърти от положението на основната ориентация [X: отпред, Y: дясно], за да съответства на действителната ориентация на превозното средство.
- Ъгъл/въртене Y – това е страната на страничното завъртане на DynaJet IC7140 ECU спрямо превозното средство. На колко градуса трябва да се завърти от положението на основната ориентация [X: отпред, Y: дясно], за да съответства на действителната ориентация на превозното средство.
- Ъгъл/отклонение Z – това е завъртането на DynaJet IC7140 ECU спрямо превозното средство, гледайки отгоре надолу. На колко градуса трябва да се завърти от положението на основната ориентация [X: отпред, Y: дясно], за да съответства на действителната ориентация на превозното средство.

Фигура 5-12: Диагностика на жирокопа



ГЛАВА 6 – РАБОТА

Работният екран предоставя на потребителя важна информация и средства за управление, докато работи със системата. Информацията на работния екран е различна в зависимост от параметрите, зададени от потребителя и OEM. Софтуерните клавиши на работния екран дават достъп до всички функции, които са необходими по време на работа, и се променят според избрания режим на работа.

Фигура 6-1: Преглед на екрана за работа

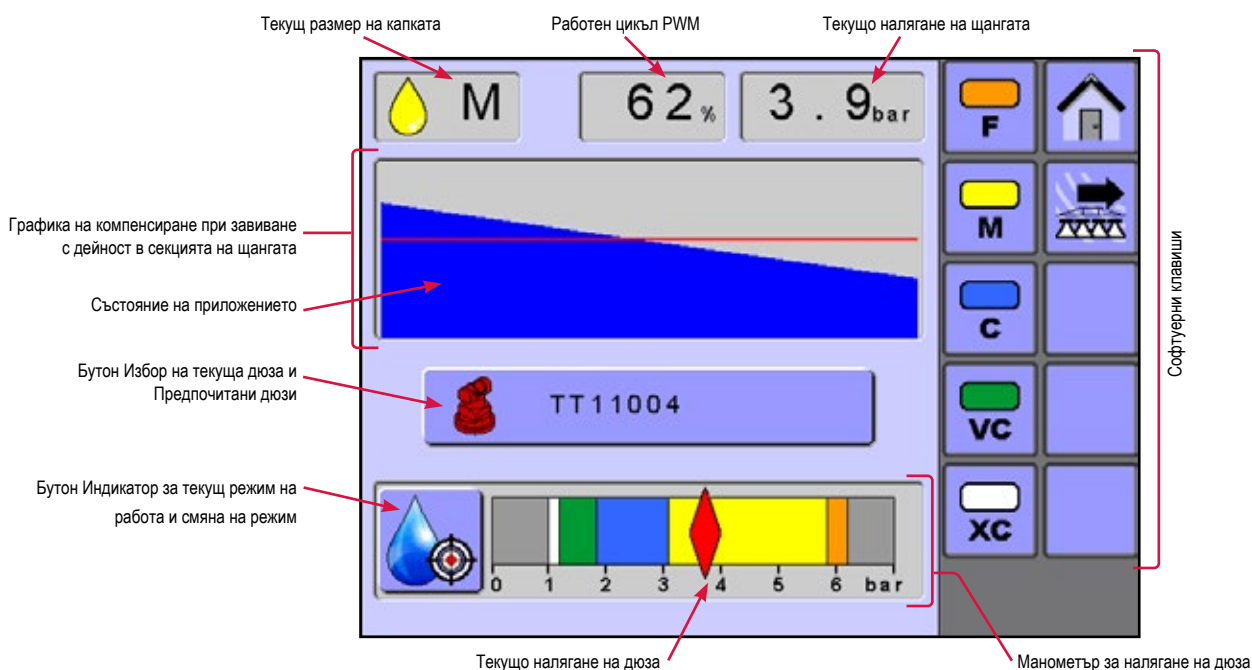


Table 6-6: Опции на работния екран

Софтуерен клавиш	Описание
Активна информационна лента	Показва текущия размер на капката, като се използва както подходящата цветна икона за размер на капката, така и буквения код за размера, текущият работен цикъл на PWM и действителното налягане на щангата, измерено от сензора на налягането
Графика на компенсирание при завиване с дейност в секцията на щангата <i>ЗАБЕЛЕЖКА: Компенсирание при завиване няма да има, когато системата има два ИБЦ.</i>	Включване на компенсацията при завиване – когато превозното средство се завърта, стойността за PWM на всяка дюза се изобразява на екрана като графика, за да покаже как системата коригира PWM, за да компенсира ъгловата скорост при завиване на превозното средство Изключване на компенсацията при завиване – графиката за компенсация при завиване се заменя със статична графика на щангата. Активността на секцията на щангата е показана под графиката на щангата.
TT 11004 Избор на текуща дюза	Показва активната дюза за определяне на актуалната информация за размера на капката и може да се използва, за да отидете на екрана „Предпочитани дюзи“, за да промените текущата дюза или предварително зададените допълнителни дюзи
Манометър за налягане на дюзата	Показва бутон за индикатор за текущ режим на работа и за промяна на режим, налични размери на капките с помощта на подходящите цветове за размер на капките (изключените размери са зачеркнати, когато са налични), средното действително налягане на електромагнита (червен ромб) и целевото средно налягане на електромагнита (зелен ромб, когато е налично)
Начало	Натиснете, за да отидете на началния екран
Включване/изключване на компенсацията при завиване	Натиснете, за да превключите вкл. или изкл. на компенсацията при завиване
Няколко страници	Натиснете, за да превъртите списъците с менюта на софтуерни клавиши, когато са налични повече софтуерни клавиши, отколкото могат да бъдат показани на един екран <i>ЗАБЕЛЕЖКА: Достъпно е, само когато е необходима повече от една страница.</i>

Достъп до работния екран

Работният екран може да бъде достъпен от началния екран или от съобщение за грешка.

Начален екран

1. Натиснете КЛАВИША РАБОТА .

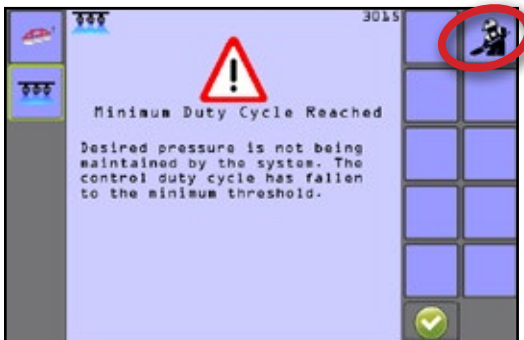
Фигура 6-2: Работен екран – от началния екран



Съобщение за грешка

1. Изберете КЛАВИША РАБОТА .

Фигура 6-3: Работен екран – чрез съобщение за грешка



РЕЖИМИ НА РАБОТА

Има три вида режими на работа:



Ръчен режим – Изберете желаната дюза и целевия процент на работния цикъл на PWM






Режим на капка – изберете желаната дюза и целевия обхват на размера на капката



Режим на налягане – изберете желаната дюза и целевото налягане на щангата

ЗАБЕЛЕЖКА: Много фактори, включително, но не само, разходна норма, плътност на материала, скорост, модел/размер/отстояние на дюзите, може да ограничат способността на DynaJet IC7140 да достигне целта за контрол.

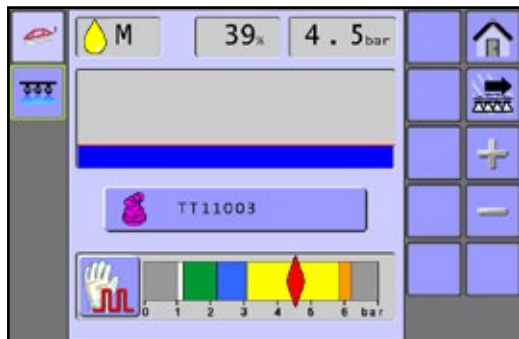
За да изберете режим на работа:

1. Натиснете бутона ИНДИКАТОР ЗА ТЕКУЩ РЕЖИМ НА РАБОТА И ПРОМЯНА НА РЕЖИМА    на манометъра за налягане на дюзата. Режимите ще се превключват от ръчен режим през режим на капка до режим на налягане.

Ръчен режим

Изберете желаната дюза и целевия процент на работния цикъл PWM. Системата ще изчисли и покаже размерите на капката за избраната дюза. DynaJet IC7140 ще контролира целевия процент на работния цикъл.

Фигура 6-4: Работен екран – ръчен режим



Регулиране на работния цикъл PWM

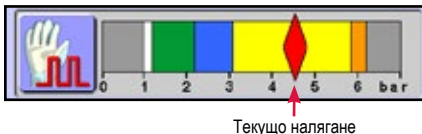


Увеличаване на PWM – натиснете за увеличаване на процента на работния цикъл на PWM



Намаляване на PWM – натиснете, за да намалите процента на работния цикъл на PWM

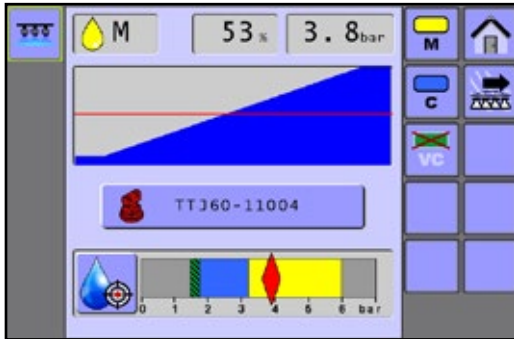
Фигура 6-5: Манометър – индикатор за налягане



Режим на капка



Изберете желаната дюза и целевия диапазон на размера на капката. Системата ще изчисли и покаже средното налягане на щангата, необходимо за достигане на този диапазон за размер на капката за избраната дюза. DynaJet IC7140 ще управлява поддържането на целевия обхват на размера на капката.

Фигура 6-6: Работен екран – режим на капка



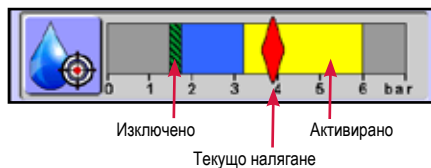
Размер на капката включен/изключен

Използвайте тези софтуерни клавиши, за да включите или изключите размерите на капката. При избора на капка не може да има пропуски в последователността на размерите.

-  Размерът на капка е включен – показва, че размерът на капка е включен в изчисляването на целевото налягане; натиснете, за да изключите размера на капката
-  Размерът на капка е изключен – показва, че размерът на капка не е включен в изчисляването на целевото налягане; натиснете, за да включите размера на капката

Изключените размери ще бъдат зачеркани от манометъра.

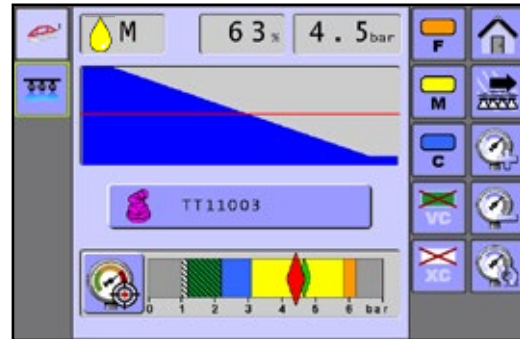
Фигура 6-7: Манометър – размерът на капката е изключен



Режим на налягане



Изберете желаната дюза и целевото налягане на щангата. Системата ще изчисли и покаже размера на капката за дюзата, избрана при целевото налягане на щангата. DynaJet IC7140 ще управлява поддържането на целевото налягане на щангата.

Фигура 6-8: Работен екран – режим на налягане



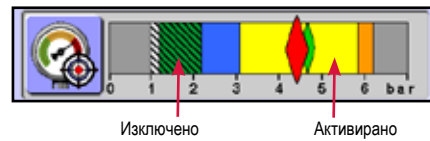
Размер на капката включен/изключен

Използвайте тези софтуерни клавиши, за да включите или изключите размерите на капката. При избора на капка не може да има пропуски в последователността на размерите.




-  Размерът на капка е включен – показва, че размерът на капка е включен в изчисляването на целевото налягане; натиснете, за да изключите размера на капката
-  Размерът на капка е изключен – показва, че размерът на капка не е включен в изчисляването на целевото налягане; натиснете, за да включите размера на капката

Изключените размери ще бъдат зачеркани от манометъра.

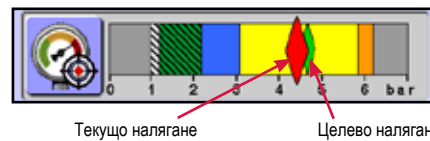
Фигура 6-9: Манометър – размерът на капката е изключен



Регулиране на целевото налягане

-  Увеличаване на налягането – натиснете, за да увеличите целевото налягане
-  Намалвяване на налягането – натиснете, за да намалите целевото налягане
-  Нулиране на налягането – натиснете, за да изчистите увеличението/намалението до целевото налягане

Фигура 6-10: Манометър – индикатори за налягане



СЪСТОЯНИЕ НА ПРИЛОЖЕНИЕТО НА ЩАНГАТА

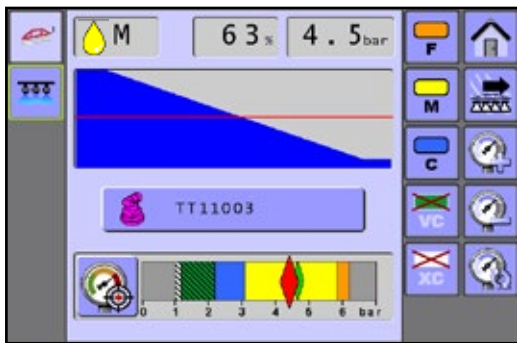
Включване на компенсацията при завиване

При завиване на превозното средство PWM стойността на всяка дюза се показва на екрана като графика, за да покаже как системата настройва PWM, за да компенсира ъгловата скорост при завиване на превозното средство.

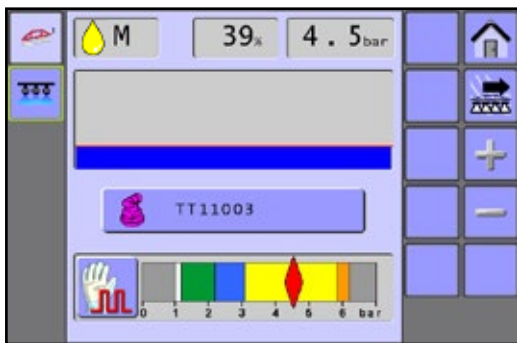
- ◀ Състояние на щангата Вкл. – синьо
- ◀ Състояние на щангата Изкл. – сиво
- ◀ Работен цикъл на PWM – червена хоризонтална линия

ЗАБЕЛЕЖКА: Компенсиране при завиване няма да има, когато системата има два ИБЦ.

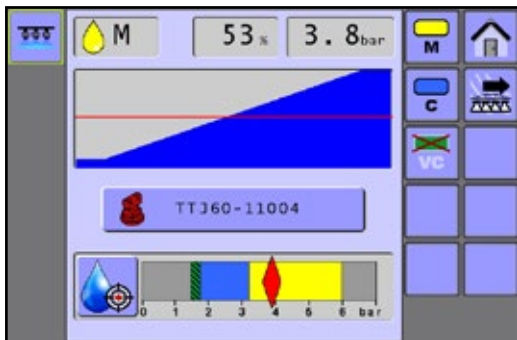
Фигура 6-11: Включване на компенсацията при завиване – завъртане надясно, режим на налягане



Фигура 6-12: Включване на компенсацията при завиване – направо, ръчен режим



Фигура 6-13: Включване на компенсацията при завиване – завъртане наляво, режим на капка



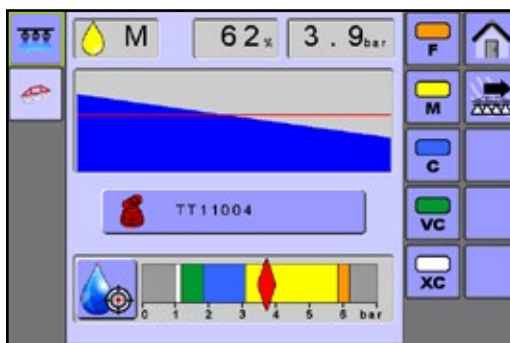
Ръководство за добри практики

Способността на DynaJet IC7140 за компенсиране на скорости на щангата, докато на свой ред се влияе от избора на дюзите, скоростта, целевата норма и ъгловата скорост.

Оптимална PWM

Когато използвате компенсация при завиване при оптимална PWM, тя е представена с равна диагонална линия върху графиката за компенсиране при завиване. Оптималната PWM се постига с приемлива скорост и PWM, позволяваща на всички e-ChemSaver електромагнити да компенсират ъгловата скорост при завиване, без да достигат максимална PWM или минимална PWM.

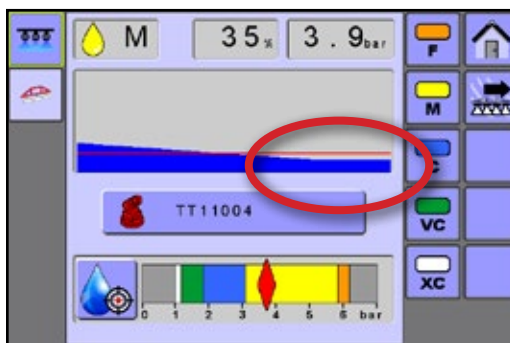
Фигура 6-14: Оптимална PWM



Минимална PWM

Тъй като е достигната минималната PWM, тя е представена с плоска точка върху графиката за компенсиране при завиване. Посочването на скоростта на прикачното устройство е твърде бавно, а няколко e-ChemSaver електромагнита работят при минимална PWM, което не позволява компенсация за ъгловата скорост при завиване.

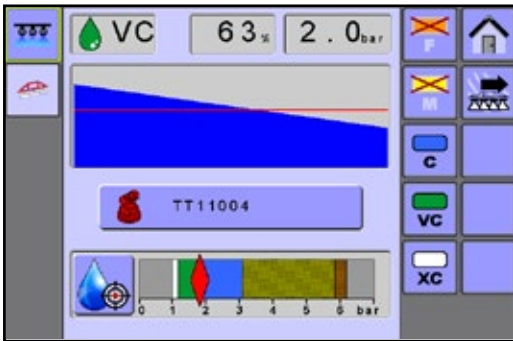
Фигура 6-15: Минимална PWM



Решение при минимална PWM

Ако условията позволяват, увеличете скоростта или изключете по-малък размер на капките, за да предизвикате по-висока PWM.

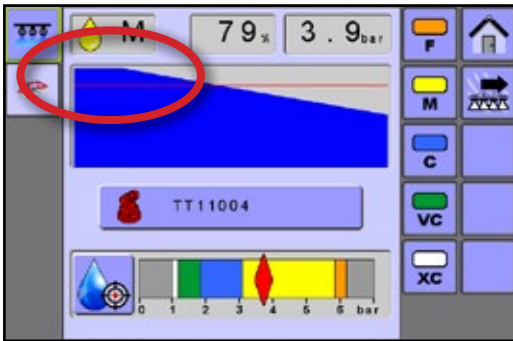
Фигура 6-16: Решение при минимална PWM



Максимална PWM

Тъй като е достигната максимална PWM, тя е представена с плоска точка върху графиката за компенсирание при завиване. Посочването на скоростта на прикачното устройство е твърде бързо, а няколко е-ChemSaver електромагнита работят при максимална PWM, което не позволява компенсация за ъгловата скорост при завиване.

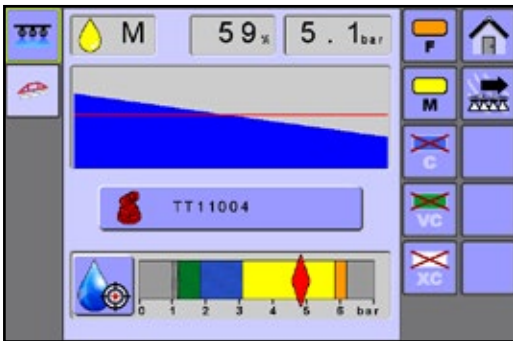
Фигура 6-17: Максимална PWM



Решение при максимална PWM

Ако условията позволяват, намалете скоростта или изключете по-голям размер на капките, за да предизвикате по-ниска PWM.

Фигура 6-18: Решение при максимална PWM

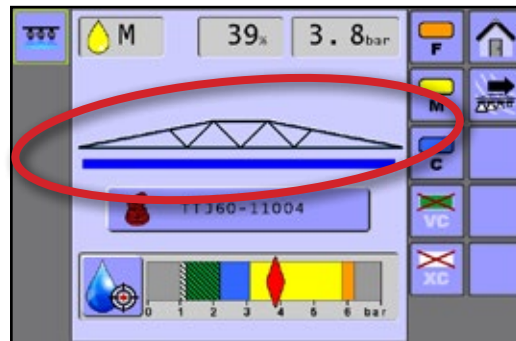


Изключване на компенсирание при завиване

Когато компенсирането при завиване е изключено, графиката за компенсирането при завиване се заменя със статична графика на щангата. Активността на секцията на щангата е показана под графиката на щангата.

- ◀ Състояние на щангата Вкл. – синьо
- ◀ Състояние на щангата Изкл. – сиво

Фигура 6-19: Изключване на компенсирание при завиване



Диаграма за размер на капка

Когато избирате разпръсквателна дюза, от която се получава размер на капка от една от осемте класификационни категории за размер на капки, е важно да запомните, че от една дюза може да се получат различни категории размер на капка при различно налягане. От една дюза може да се получат средни капки при ниско налягане, докато при повишаване на налягането се получават фини капки.

Категория	Символ	Код за цвят
Изключително фина	XF	Виолетово
Много фина	VF	Червено
Фина	F	Оранжево
Средна	M	Жълто
Едра	C	Синьо
Много едра	VC	Зелено
Изключително едра	XC	Бяло
Ултра едра	UC	Черно

ЗАБЕЛЕЖКА: Класификациите за размер на капката се основават на спецификации BCPC и са в съответствие със стандарт ASABE S572.1 към момента на отпечатване. Класификациите подлежат на промяна.

ГРЕШКИ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ЗА УПРАВЛЕНИЕТО

Ако има активна грешка за управлението, фонът на стойността ще бъде червен, за да покаже грешката. Конкретната грешка ще бъде указана на изскачащия екран с предупреждения.

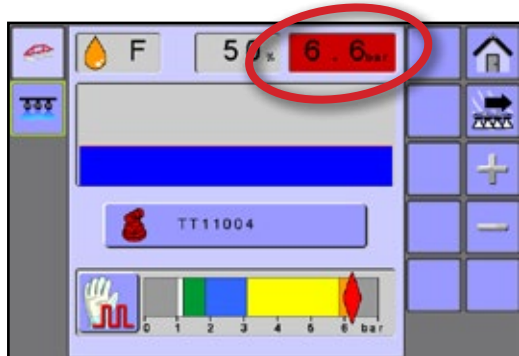
Предупрежденията за управлението се изчистват, когато управлението се върне в работния диапазон.

Грешки с контролни нива се показват графично върху активната информационна лента, за да помогнат на оператора да бъде бдителен за проблеми.

ЗАБЕЛЕЖКА: Грешките на системните компоненти се появяват на екрана „Преглед на системата“. За подробности вижте глава *Преглед на системата за подробности*.

- Текущ размер на капката – Размерът на капката не се поддържа от системата или налягането на дюзата е над/под препоръчителния диапазон на налягане на дюзите
- Работен цикъл PWM – Системата не поддържа желаното налягане.
- Актуално налягане в щангата – Налягането на системата е над стойността за предупреждението за високо налягане

Фигура 6-20: Пример за грешка в управлението



Изскачащи екрани с предупреждения

Ако има активна грешка, ще се появи екран с предупреждение, предоставящ конкретна информация и свързаният с грешката код.

Вижте „Приложение С – Ръководство за отстраняване на неизправности“ за подробности относно конкретни грешки.

Фигура 6-21: Пример за предупреждение за системата



ОПЦИИ ЗА НЕСЕНЗОРЕН УТ

Когато използвате УТ, който няма сензорен екран, опциите на екрана ще бъдат налични като допълнителни софтуерни клавиши, които не са илюстрирани в примерите в това ръководство. Използвайте тези софтуерни клавиши, за да навигирате из опциите:

Режими на работа



Към режим на налягане – натиснете, за да промените режима на работа в режим на налягане



В режим на капка – натиснете, за да промените режима на работа в (автоматичен) режим на капка



Към ръчен режим – натиснете, за да промените режима на работа в ръчен режим (PWM)

Предпочитани дюзи



Предпочитани дюзи – натиснете, за да отидете на екрана „Предпочитани дюзи“

ГЛАВА 7 – ПРЕДПОЧИТАНИ ДЮЗИ



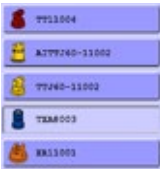



Екранът „Предпочитани дюзи“ показва текущата избрана дюза за определяне на информацията за размера на капките и предоставя пет (5) предварително зададени настройки за бързо извеждане.

Фигура 7-1: Екран „Предпочитани дюзи“



Таблица 7-7: Опции за преглед на системата

Софтуерен клавиш	Описание
 Начало	Натиснете, за да отидете на началния екран
 Назад с един екран	Натиснете, за да се върнете към работния или началния екран
 Предварителни настройки на дюза	Използва се за избор на максимум пет (5) дюзи за бързо извеждане и избор на текущата дюза за определяне на информация за размера на капката ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! При всяка смяна на дюза, или когато се заменят дюзи, трябва да се извърши калибриране на системата (стъпки 4-7 от глава „Първоначално настройване и калибриране“), преди да се опитате да работите. Тези конфигурации може да повлияят върху настройките за грубо и фино увеличаване. Неправилното конфигуриране и калибриране на системата ще доведе до работа под стандартите.
 Бутон за добавяне на дюза	Натиснете, за да отидете на екрана Избор на дюза, за да укажете коя дюза да бъде присвоена към съответния бутон за предварително настройване на дюза

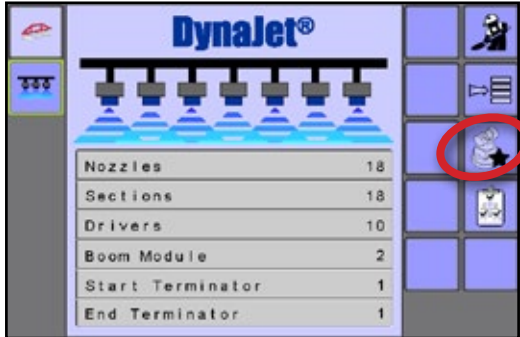
Достъп до екрана „Предпочитани дюзи“

Екранът „Предпочитани дюзи“ може да бъде достъпен от началния или от работния екран.

Начален екран

1. Натиснете КЛАВИША ПРЕДПОЧИТАНИ ДЮЗИ .

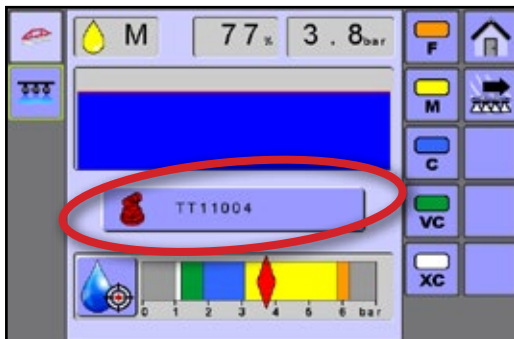
Фигура 7-2: Предпочитани дюзи – от началния екран



Работен екран

1. Натиснете БУТОНА ТЕКУЩА ДЮЗА  TT11004.


Фигура 7-3: Предпочитани дюзи – от работния екран



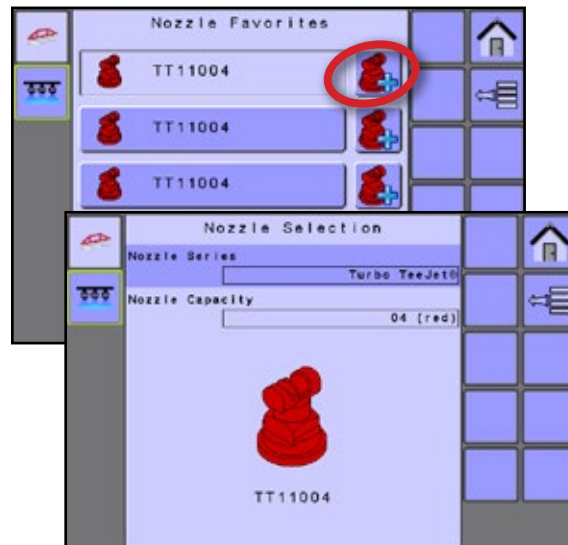
ПРЕДВАРИТЕЛНИ НАСТРОЙКИ НА ДЮЗА

Предварителните настройки на дюзите позволяват запазването на максимум пет дюзи за бързо извеждане. Избраната текуща дюза се използва за определяне на информацията за размера на капките.

За да зададете или промените предпочитана дюза:

1. До местоположението на бутона за предварително настройване на дюза, която ще бъде променена, натиснете БУТОНА ДОБАВЯНЕ НА ДЮЗА .
2. Изберете серия дюзи.
3. Изберете капацитет на дюзите от избраната серия.

Фигура 7-4: Добавяне на дюза



Фигура 7-5: Размери на дюзите и свързаните с тях цветове

Установени капацитети на дюзите и цветове

Размер	Цвят	Размер	Цвят
0050	Синьо-лилаво	05	Орехово кафяво
0067	Маслиново зелено	06	Сигнално сиво
01	Чисто оранжево	08	Транспортно бяло
015	Транспортно зелено	10	Светлосин
02	Цинково жълто	12	Малиново червено
025	Сигнално виолетово	15	Жълтозелено
03	Синя тинтява	20	Графитно черно
035	Пурпурно червено	30	Бежово
04	Огнено червено		

ИЗБОР НА ТЕКУЩА ДЮЗА

Избраният бутон е активната дюза за определяне на информацията за размера на капките. Дюзите трябва да бъдат предварително зададени, за да бъдат на разположение при избора на текуща дюза. Ако не е зададена дюза за това местоположение на бутоната, системата ще се върне на екрана за избор на дюза.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! При всяка смяна на дюза, или когато се заменят дюзи, трябва да се извърши калибриране на системата (стъпки 4-7 от глава „Първоначално настройване и калибриране“), преди да се опитате да работите. Тези конфигурации може да повлияят върху настройките за грубо и фино увеличаване. Неправилното конфигуриране и калибриране на системата ще доведе до работа под стандартите.

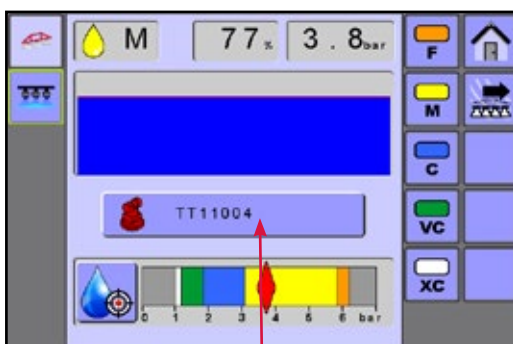
За да изберете активна дюза:

1. Натиснете желаната дюза.

Фигура 7-6: Избор на текуща дюза



Фигура 7-7: Текуща дюза на екрана за работа



Текуща дюза

ГЛАВА 8 – ПРЕГЛЕД НА СИСТЕМАТА

Показва системата графично, за да помогне на оператора да открива проблеми, както и да дава информация за избрани драйвери или електромагнити.

ЗАБЕЛЕЖКА: Информацията на екрана Преглед на системата е различна в зависимост от параметрите, зададени от потребителя и OEM.

Фигура 8-1: Екран за преглед на системата без грешки

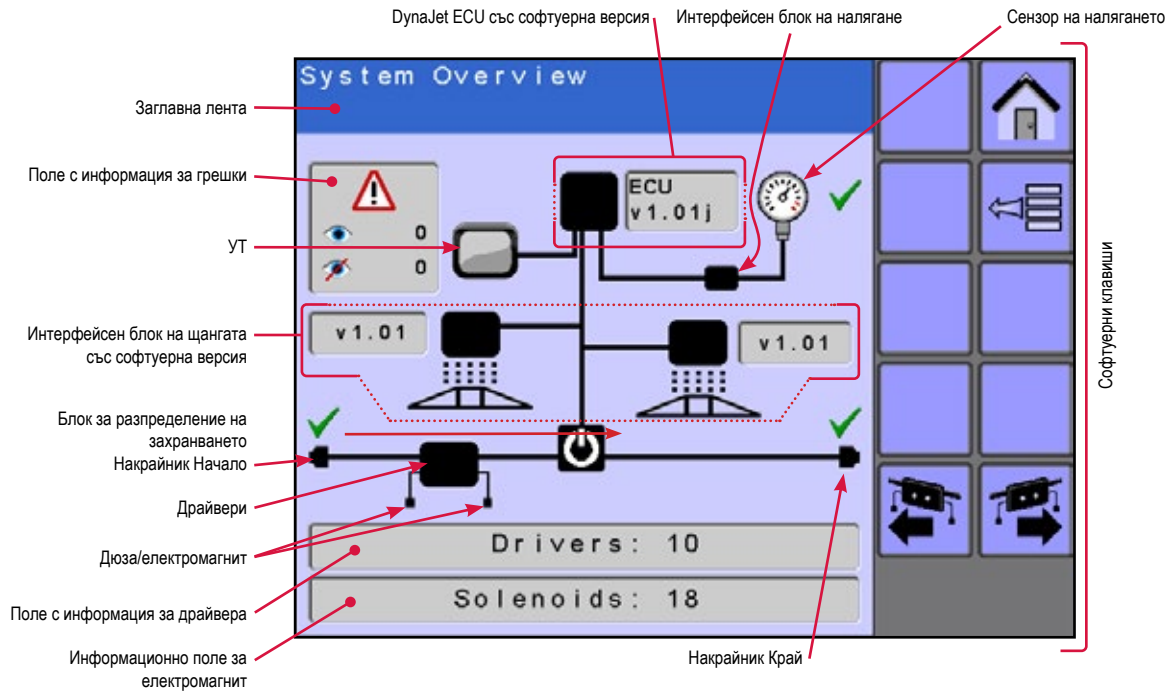



Таблица 8-8: Опции за преглед на системата

Софтуерен клавиш	Описание
Начало	Натиснете, за да отидете на началния екран
Назад с един екран	Натиснете, за да се върнете на екрана на менюто за помощ или на началния екран
Предишен/следващ драйвер	Натиснете за достъп до информацията за драйвера на предишния или следващия екран
Нулиране на грешките в регистрационния файл	Натиснете, за да изчистите броя на всички грешки в регистрационния файл за грешки до нула, включително игнорирани грешки, след което проверките за нови грешки <i>ЗАБЕЛЕЖКА: Когато няма грешки, не е наличен софтуерен клавиш.</i>
Информация за грешки	Натиснете за достъп до подробности за грешките <i>ЗАБЕЛЕЖКА: Когато няма грешки, не е наличен софтуерен клавиш.</i>

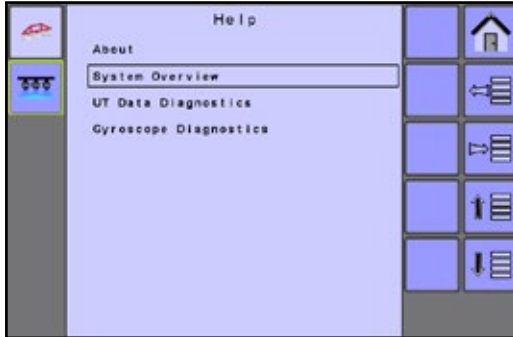
Достъп до екрана за преглед на системата

Екранът Преглед на системата може да бъде достъпен от няколко места, включително директно от началния екран, чрез Основна настройка → Опции за помощ или от съобщение за грешка.

Основно меню

1. Изберете КЛАВИША НА ЕКРАНА ЗА ОСНОВНА НАСТРОЙКА  от началния екран.
2. Изберете **Помощ**.
3. Изберете **Преглед на системата**.

Фигура 8-2: Преглед на системата – чрез Основна настройка



Начален екран

1. Изберете КЛАВИША ПРЕГЛЕД НА СИСТЕМАТА .

Фигура 8-3: Преглед на системата – чрез началния екран



Съобщение за грешка

1. Изберете КЛАВИША ПРЕГЛЕД НА СИСТЕМАТА .

Фигура 8-4: Преглед на системата – чрез съобщение за грешка

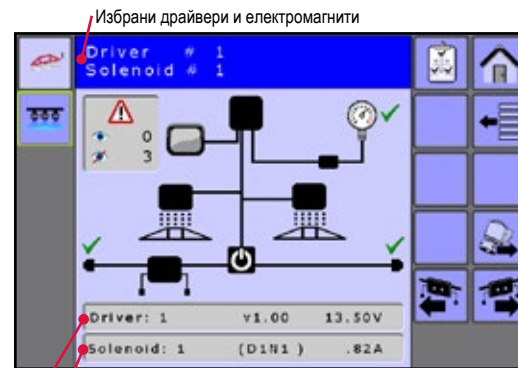


ИНФОРМАЦИЯ ЗА ДРАЙВЕР/ ЕЛЕКТРОМАГНИТ

Конкретна информация за всеки драйвер и свързаните с него електромагнити може да бъде достъпна с помощта на софтуерните клавиши Предишен драйвер, Следващ драйвер и Следващ електромагнит.

Драйверите и електромагнитите са номерирани отляво надясно с лице в посока напред на машината.





Фигура 8-5: Драйвери и електромагнити



Избрани драйвери и електромагнити

Информационно поле за електромагнит
Поле с информация за драйвера

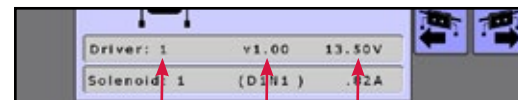
Използвайте тези софтуерни клавиши, за да навигирате из екраните за информация:

-  Следващ драйвер – натиснете, за да отидете на драйвера на следващия екран
-  Предишен драйвер – Натиснете, за да отидете на драйвера на предишния екран
-  Следващ електромагнит – натиснете, за да видите следващия електромагнит на избрания драйвер
-  Връщане към Преглед на системата – натиснете, за да отидете на екрана за преглед на системата

Информация за драйвера

Информационното поле показва номера на драйвера, неговата софтуерна версия и напрежение.

Фигура 8-6: Информация за драйвера





Номер

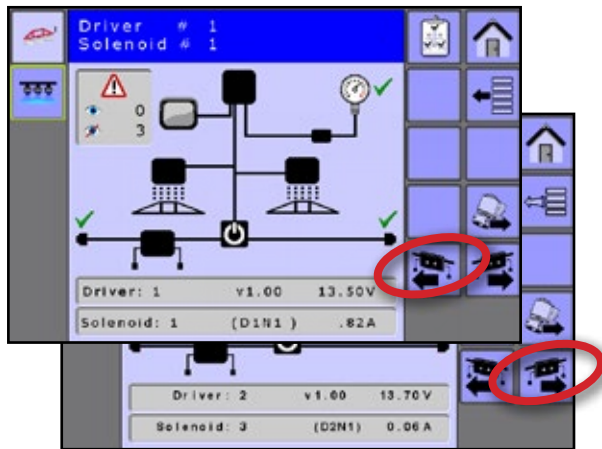
Версия

Напрежение

За достъп до другите драйвери:

1. Натиснете клавиша Предишен драйвер/Следващ драйвер  .

Фигура 8-7: Предишен/следващ драйвер



Информация за електромагнита

Информационното поле показва номера на избрания електромагнит, местоположението и тока в бобината. Местоположението на електромагнита е отбелязано с номера на драйвера (D) и номера на изхода (N).

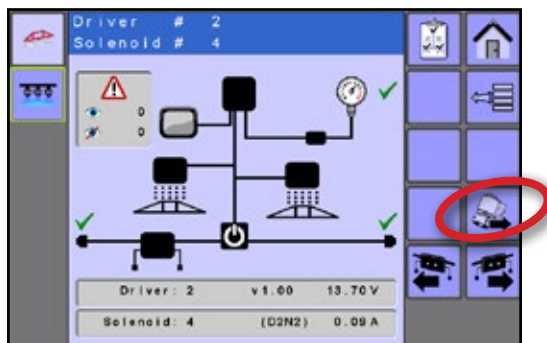
Фигура 8-8: Информация за електромагнита



За достъп до друг електромагнит на избрания драйвер:

1. Натиснете КЛАВИША СЛЕДВАЩ ЕЛЕКТРОМАГНИТ

Фигура 8-9: Следващ електромагнит



СИСТЕМНИ ГРЕШКИ

Грешки с компоненти на системата се показват графично на екрани за преглед на системата, за да помогнат на оператора да установява проблеми.

ЗАБЕЛЕЖКА: Грешки в работата се появяват на работния екран. За подробности вижте глава Работа.

Изскачащи екрани с предупреждения

Ако има активна грешка, ще се появи екран с предупреждения, предоставящ конкретна информация, свързан с кода на грешката и софтуерен клавиш, за да отидете директно на екрана „Преглед на системата“.

Вижте „Приложение С – Ръководство за отстраняване на неизправности“ за подробности относно конкретни грешки.

Фигура 8-10: Пример за предупреждение за системата





Използвайте тези софтуерни клавиши, за да навигирате от изскачащ екран:

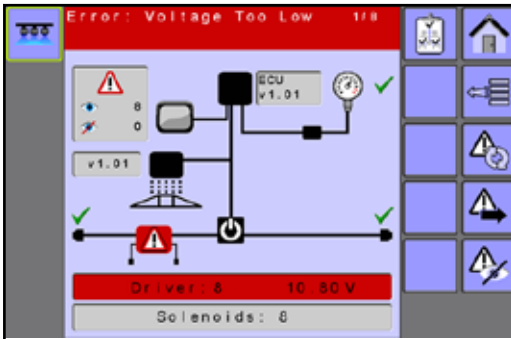
- Преглед на системата – натиснете, за да отидете на екрани за преглед на системата за отстраняване на проблеми
- Приемане – натиснете, за да потвърдите предупреждение от системата и да се върнете към предишния екран

ЗАБЕЛЕЖКА: Игнорираните и/или приетите грешки за драйвери и електромагнити ще бъдат потвърдени на съответните им информационни екрани.





Екран за преглед на системата

Екранът за преглед на системата ще покаже нарушаващият системата компонент в червено с икона за грешка. Конкретната грешка ще бъде указана в горния колонтитул на екрана. Полето Информация за грешки показва броя на текущите грешки  и броя на игнорираните грешки .

Фигура 8-11: Пример за грешка при преглед на системата



Използвайте тези софтуерни клавиши, за да навигирате из грешките:

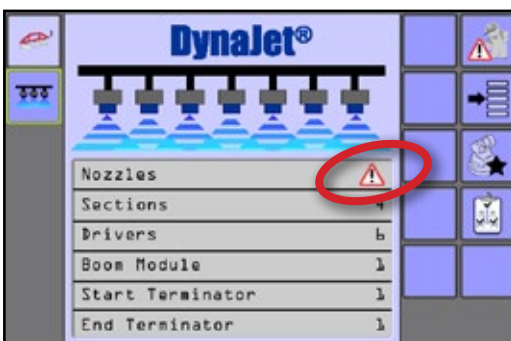
-  Обновяване на регистрационния файл за грешки – натиснете, за да изчистите броя на регистрационните файлове за грешки, включително игнорираните грешки, след което проверите за нови грешки
-  Следваща грешка – натиснете, за да видите следващата грешка при възникване на няколко грешки
-  Следваща грешка в сиво – само една налична грешка
-  Игнориране на грешката – натиснете, за да игнорирате грешка (не всички грешки могат да бъдат игнорирани)

ЗАБЕЛЕЖКА: Всички игнорирани грешки ще бъдат нулирани/изчистени, когато системата бъде включена отново.

Видимост на началния екран

Началният екран дава на потребителя бърз преглед на състоянието на системата. Грешките при инициализиране и системните грешки се появяват, за да предупредят оператора за определени проблеми и могат да попречат на конзолата да влезе в режим на работа, докато не бъдат отстранени.

Фигура 8-12: Пример за грешка при инициализиране



ДУНАЈЕТ IC7140

ОПЦИИ ЗА НАСТРОЙВАНЕ НА СОФТУЕРА ВЕРСИЯ 1.01

Основна настройка -> Настройка на машина

Описание	Стандартни фабрични настройки	Диапазон/Опции	Предложени настройки	Използване на стандартните настройки
Брой секции с един (1) ИБЦ	0	1 - 15		
Брой секции с два (2) ИБЦ	5	1 - 30		
Дюзи за секция	3	1 - 240		
Отстояние между дюзите	50 см / 20 инча	1 - 2000 см / 1 - 787 in		
Максимум на сензор на налягането	10 bar / 145 psi	5,00-30,00 bar / 73-435 psi		
Минимален работен цикъл	30%	20% - 40%		
Закъснение на задържане на управлението	1,0 секунди	0,0-10,0 секунди		
Грубо увеличаване	4	1 - 20		
Фино увеличаване	6	1 - 20		

Основна настройка -> OEM настройки

Описание	Стандартни фабрични настройки	Диапазон/Опции	Предложени настройки	Използване на стандартните настройки
PWM честота	20 Hz	5-25 Hz		
Продължителност на импулса за включване	38 броя	0 - 128		
Регулиране на честота на тока за задържане	10 броя	5 - 20		
Работен цикъл на тока на задържане	5 броя	1 - 20		
Фазово отклонение	128 броя	0 - 255		
Точка на прескачане	0,35 bar / 5 psi	0,00-2,11 bar / 0-31 psi		
Максимален работен цикъл	92%	70% - 100%		
Време за изключване на PWM	20	0 - 100		
Долна граница за напрежение	11,0 V	0,0 - 20,0 V		
Горна граница за напрежение	15,0 V	0,0 - 20,0 V		
Долна граница за силата на тока	0,4 A	0,0 - 20,0 A		
Горна граница за силата на тока	1,2 A	0,0 - 20,0 A		
Предупреждение за високо налягане	6,0 bar / 87 psi	4,0 - 25,0 bar		
Намаляване размера на капка	0.10	0.01 - 0.99		
Ориентация на ECU	Хоризонтална, етикет нагоре	<ul style="list-style-type: none"> • Хоризонтална, етикет нагоре • Хоризонтално, етикет надолу • Вертикално, конектори нагоре • Вертикално, конектори надолу • Вертикално, ляв ръб нагоре • Вертикално, десен ръб нагоре 		

Основна настройка-> Потребителски интерфейс

Описание	Стандартни фабрични настройки	Диапазон/Опции	Предложени настройки	Използване на стандартните настройки
Използвайте предпочитан УТ	Изкл.	<ul style="list-style-type: none"> Изкл. Вкл. 		
Сигнал за секция с щанга	Изкл.	<ul style="list-style-type: none"> Изкл. Вкл. 		
Визуализация на компенсиране при завиване	Вкл.	<ul style="list-style-type: none"> Изкл. Вкл. 		

Предпочитани дюзи

Поръчка	Конкретна дюза	Серия дюзи	Капацитет на дюза
№ 1			
№ 2			
№ 3			
№ 4			
№ 5			

БЕЛЕЖКИ

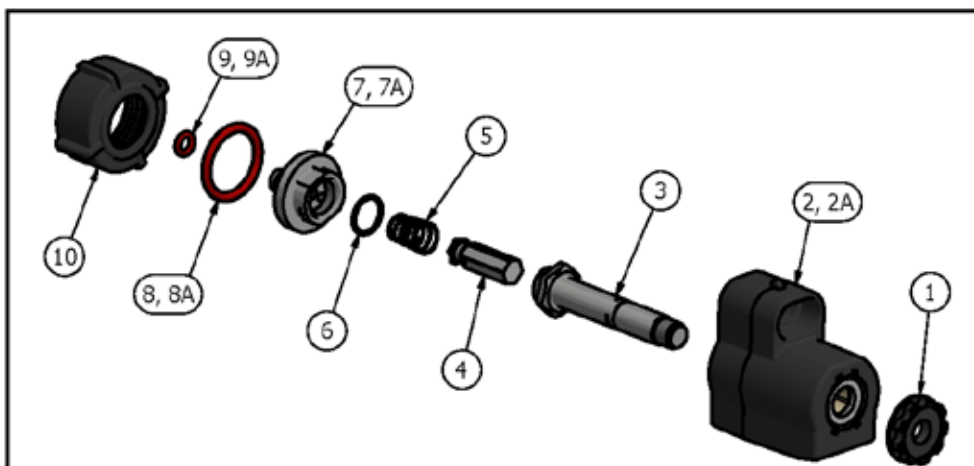


ПРИЛОЖЕНИЕ А – ИНСТРУКЦИИ ЗА ПОДДРЪЖКА НА 115880 E-CHEMSAVER®

115880 e-ChemSaver е спирателен клапан, задвижван от електромагнит, съвместим с широка гама от корпуси на дюзи TeeJet, снабдени с възвратен мембранен клапан. Той може да се използва за дюзи в края на щангата, както и за спиране на отделни дюзи и за управление на PWM.

Клапанът е нормално затворен и отворен, когато електромагнитът е под напрежение. 115880 разполага с 2-пинов куплунг SuperSeal 1.5, формован в корпуса, за да се получи чиста, водонепроницаема електрическа връзка.

ЗАБЕЛЕЖКА ЗА ПРИЛОЖЕНИЕ: Измивайте системата с чиста вода след всяко приложение.



ITEM	PART NUMBER	DESCRIPTION
1	CP55289-NYB	NUT, NYLON-BLACK
2	CP115881-12	12V COIL ASSEMBLY
2A	CP115881-24	24V COIL ASSEMBLY
3	N/A	TUBE SUB-ASSEMBLY
4	N/A	PLUNGER SUB-ASSEMBLY
5	N/A	SPRING, 302 STAINLESS STEEL
6	N/A	O-RING, VITON®
7	N/A	INTERFACE CAP, 303 STAINLESS (115880-1-12 & 115880-4-12)
7A	N/A	INTERFACE CAP, 303 STAINLESS (115880-2-12)
8	CP7717-2/116-VI	O-RING, VITON® (115880-1-12 & 115880-2-12)
8A	CP58589-VI	GASKET, VITON® (115880-4-12)
9	CP7717-2-007/VI	O-RING, VITON® (115880-1-12 & 115880-4-12)
9A	CP7717-M4.2X1.9-VI	O-RING, VITON® (115880-2-12)
10	CP55288-NYB	LOCKING RING, NYLON-BLACK

SPARE KITS

AB115880-1-KIT, SPARE PARTS KIT (INCLUDES 4, 5, 6, 8, 9)

AB115880-2-KIT, SPARE PARTS KIT (INCLUDES 4, 5, 6, 8, 9A)

AB115880-4-KIT, SPARE PARTS KIT (INCLUDES 4, 5, 6, 8A, 9)

VITON® IS A REGISTERED TRADEMARK OF THE CHEMOURS COMPANY.

DESCRIPTION:

115880-1-12, 115880-2-12, 115880-4-12,
115880-1-24, 115880-2-24, 115880-4-24
e-CHEMSAVER SOLENOID OPERATED
ELECTRIC SHUT-OFF VALVE

TeeJet®
TECHNOLOGIES

REVISION NO.

1

Parts List No.

PL115880

REFERENCE:

06/29/18

SHEET:

1 OF 1

DWG SIZE:

A

©Spraying Systems Co.

Общо разглобяване и повторно сглобяване

ЗАБЕЛЕЖКА: С О-пръстените (6, 8, 9) трябва да се борави внимателно, тъй като те могат да се повредят/ деформират

1. Разхлабете и махнете найлоновата гайка (1).
2. Отделете блока на бобината (2) от останалата част от блока на тръбата/буталото (3-10).
3. Махнете застопоряващия пръстен (10).
4. С помощта на клещи за захващане на капачето на интерфейса от неръждаема стомана (7) разхлабете монтажния възел на тръбата (3) с помощта на гаечен ключ 14 мм / 9/16" или регулируем гаечен ключ.
 - ▶ Сега всички части, които подлежат на ремонт, би трябвало да са достъпни. Монтажният възел на буталото (4), пружината от неръждаема стомана (5) и О-пръстените (6, 8, 9) могат да се сменят без допълнително разглобяване.
5. По време на повторното сглобяване поставете монтажния възел на буталото (4) и пружината от неръждаема стомана (5) в монтажния възел на тръбата (3).

ЗАБЕЛЕЖКА: Монтажният възел на буталото (4) трябва да бъде ориентиран с черната вложка обърната навън (да се вижда), когато е поставена в монтажния възел на тръбата (3).
6. Като притискате пружината (5), завийте блока на тръбата/буталото (3-10) на капачето на интерфейса от неръждаема стомана (7) и затегнете с помощта на гаечен ключ и клещи.
 - ▶ По желание: Нанесете 1 капка Loctite Blue 243 върху резбата на капачето на интерфейса (7) и монтажния възел на тръбата (3).
 - ▶ Спецификации на въртящия момент: Затегнете капачето на интерфейса (7) и монтажния възел на тръбата (3) до 1,36 N-m / 12 in-Lbs.
7. Върнете застопоряващия пръстен (10) в първоначалното му положение и плъзнете блока на тръбата/буталото (3-10) през блока на бобината (2).

ЗАБЕЛЕЖКА: Блокът на бобината (2) трябва да е ориентиран към съединението SuperSeal 1.5, което е обърнато в противоположна посока спрямо капачето на интерфейса (7).
8. Затегнете найлоновата гайка (1) към блока на тръбата/буталото (3-10).

ИЗБОР НА ДЮЗА DYNAJET IC7140

Изборът на подходящата разпръсквателна дюза за използване със системата DynaJet IC7140 е много подобен на избора на разпръсквателна дюза за традиционно пръскане. Наред с допълнителната гъвкавост на приложението, DynaJet IC7140 внася няколко други съображения, свързани с дюзите, които ще бъдат обобщени по-долу.

1. Работен цикъл

- а DynaJet IC7140 управлява дебита на дюзите, като променя частта от времето, през което всяка дюза е „включена“ спрямо „изключена“. Времето, през което е включена, се нарича работен цикъл. Наличният диапазон на работния цикъл обикновено е от 30% до 100%, което означава, че дюзите на машината имат приблизително 30% до 100% от своя номинален капацитет на дебита.
- б Със системата DynaJet IC7140:
капацитет на дебита на разпръсквателната дюза = размер разпръсквателна дюза x работен цикъл
- в Чрез промяна на работния цикъл DynaJet IC7140 по същество е с променлив капацитет на дебита на разпръсквателната дюза в движение. Когато е необходимо повече налягане, капацитетът на дюзата (работният цикъл) се намалява. Когато е необходим по-висок капацитет на дюзата, работният цикъл се увеличава.
- г Въпреки че операторът разполага с много по-гъвкава и саморегулираща се система за приложение с DynaJet IC7140, трябва да се внимава с избирането на разпръсквателни дюзи, които дават възможно най-добрите резултати.
- д При избор на разпръсквателна дюза, прегледайте схемите за избор на дюза DynaJet IC7140 и изберете капацитет на разпръсквателната дюза, при който се получава целевата разходна норма при работен цикъл от около 70%, когато се движите с очаквана скорост. С други думи, изберете капацитет на дюзите и желаното налягане/размер на капката, които са по-близо до горния край на диапазона на скоростта (или нормата), отколкото към долния край. Това ще осигури голям диапазон за регулиране за DynaJet IC7140, за да намали работния цикъл, когато скоростта на движение се забавя, като същевременно осигурява допълнителен капацитет, ако скоростта на движение се увеличи над планираната скорост.
 - Настройката по подразбиране за минимален работен цикъл е 30%. Това означава, че системата няма да регулира работния цикъл под 30% „вкл.“. Докато операторът може да зададе едва 20% за тази настройка, по-високата стойност по подразбиране осигурява по-равномерно приложение при по-ниски скорости.

2. Избор на разпръсквателна дюза

- а Системата DynaJet IC7140 не е съвместима с всички разпръсквателни дюзи. Серията одобрени дюзи включва: AI Turbo TwinJet, Turbo TeeJet Induction TwinJet, Turbo TeeJet, Turbo TeeJet Induction, Turbo TwinJet, TwinJet 110, TX ConeJet, TXA ConeJet, TXR ConeJet, XR TeeJet 110 и XRC TeeJet 110.
ЗАБЕЛЕЖКА: Изброените серии може да не включват всички налични капацитети. Възможно е да настъпят промени в сериите и/или капацитетите при актуализации на софтуера.
- б Различните видове дюзи имат различни характеристики на размера на капката в диапазона на работното налягане. Видът на разпръскващата дюза трябва да се избере въз основа на желания размер на капката при налягането, което се очаква да се използва за вашето приложение.
- в Винаги използвайте разпръскващи дюзи с ъгъл на разпръскване 110° (или по-широк). Тези номера на частите на разпръсквателната дюза обикновено включват 110 в името си – например TT11006VP или XR11006-VS. Разпръскващите дюзи на 80° не се препоръчват за DynaJet IC7140.

3. Височина на разпръскване

- а За да се постигне възможно най-доброто покритие на разпръскване, уверете се, че поддържате височина на пръскане 50 или повече сантиметри/20 инча от дюзата до целта.

Пояснение на графиката за избор на дюза/накрайник

Тези колони показват дебитните норми при различни налягания. Delta P представлява загуба на налягане през електромагнитния клапан DynaJet IC7140, а получените PSI/bar и дебит на дюзата показват действителните стойности на разпръсквателната дюза.

Тези колони показват размери на капката за различни видове разпръсквателни дюзи при определено налягане. Използвайте тези колони, за да изберете най-добрия вид дюза за вашето приложение.

Точно като обикновена графика за дюзите, тези колони показват нормите при дадени скорости. Единствената разлика е диапазонът от стойности, съответстващ на диапазона от дебита, наличен при DynaJet IC7140.

Nozzle No. (Mesh Size)	Gauge Pressure (Bar)	Rated L/Min	Δ P	Nozzle		Minimum Duty Cycle: 30%							Nozzle Spacing 50 cm					
				Pressure (Bar)	Flow (L/Min)	TJ60	XR/XRC	TT	TTJ60	A/TTJ60	TT90	TTI	5 km/h l/ha	6 km/h l/ha	8 km/h l/ha	10 km/h l/ha	12 km/h l/ha	14 km/h l/ha
11005	1.5	1.66	0.2	1.3	1.56	-	M	VC	-	-	-	UC	112 to 374	94 to 312	70 to 234	56 to 187	47 to 156	40 to 134
XR XRC TT	2	1.94	0.3	1.7	1.81	-	M	VC	-	-	-	UC	130 to 434	109 to 362	81 to 272	65 to 217	54 to 181	47 to 156
TJ60 TTJ60	3	2.30	0.4	2.5	2.23	M	M	C	C	XC	UC	UC	161 to 636	134 to 446	100 to 336	80 to 260	67 to 223	57 to 191
A/TTJ60	4	2.74	0.5	3.5	2.57	F	M	M	C	VC	UC	UC	185 to 617	154 to 514	116 to 386	93 to 308	77 to 257	66 to 220
TT90 TTI	5	3.07	0.6	4.4	2.88	-	-	M	M	C	XC	XC	207 to 691	173 to 676	130 to 432	104 to 346	89 to 298	74 to 247
(50)	6	3.36	0.7	5.3	3.15	-	-	F	M	C	XC	XC	227 to 756	189 to 630	142 to 473	113 to 378	95 to 315	81 to 270
	7	3.63	0.8	6.2	3.41	-	-	-	-	-	XC	XC	248 to 818	205 to 682	153 to 512	123 to 409	102 to 341	88 to 292

Пример за избор на размер на дюза/накрайник

МЕТРИЧНИ МЕРНИ ЕДИНИЦИ: Ако операторът иска да прилага 250 л/хектар при 10 км/ч, той ще погледне в колоната за 10 км/ч и ще намери реда, който показва 250 л/хектар с опции нагоре и надолу за компенсация при по-високи и по-ниски скорости, които може да се получат на полето. В този случай TT11006 ще работи много добре при 3-4 bar.

Nozzle No. (Mesh Size)	Gauge Pressure (Bar)	Rated L/Min	Δ P	Nozzle		Minimum Duty Cycle: 30%							Nozzle Spacing 50 cm					
				Pressure (Bar)	Flow (L/Min)	TJ60	XR/XRC	TT	TTJ60	A/TTJ60	TT90	TTI	5 km/h l/ha	6 km/h l/ha	8 km/h l/ha	10 km/h l/ha	12 km/h l/ha	14 km/h l/ha
11005	1.5	1.66	0.2	1.3	1.56	-	M	VC	-	-	-	UC	112 to 374	94 to 312	70 to 234	56 to 187	47 to 156	40 to 134
XR XRC TT	2	1.94	0.3	1.7	1.81	-	M	VC	-	-	-	UC	130 to 434	109 to 362	81 to 272	65 to 217	54 to 181	47 to 156
TJ60 TTJ60	3	2.30	0.4	2.5	2.23	M	M	C	C	XC	UC	UC	161 to 636	134 to 446	100 to 336	80 to 260	67 to 223	57 to 191
A/TTJ60	4	2.74	0.5	3.5	2.57	F	M	M	C	VC	UC	UC	185 to 617	154 to 514	116 to 386	93 to 308	77 to 257	66 to 220
TT90 TTI	5	3.07	0.6	4.4	2.88	-	-	M	M	C	XC	XC	207 to 691	173 to 676	130 to 432	104 to 346	89 to 298	74 to 247
(50)	6	3.36	0.7	5.3	3.15	-	-	F	M	C	XC	XC	227 to 756	189 to 630	142 to 473	113 to 378	95 to 315	81 to 270
	7	3.63	0.8	6.2	3.41	-	-	-	-	-	XC	XC	248 to 818	205 to 682	153 to 512	123 to 409	102 to 341	88 to 292

АМЕРИКАНСКИ МЕРНИ ЕДИНИЦИ: Ако операторът иска да приложи 15 GPA (галона/акър) при 10 мили в час, той ще погледне в колоната 10 мили в час и ще намери реда, който показва 15 GPA с опции нагоре и надолу за компенсация при по-високи и по-ниски скорости, които може да се получат на полето. В този случай TT11006 ще работи много добре при 40-50 PSI.

Tip No. (Mesh Size)	Gauge Pressure (PSI)	Rated GPM	Δ P	Tip		Minimum Duty Cycle: 30%							Tip Spacing 20 Inches					
				PSI	Flow	TJ60	XR/XRC	TT	TTJ60	A/TTJ60	TT90	TTI	4 MPH GPA	6 MPH GPA	8 MPH GPA	10 MPH GPA	12 MPH GPA	14 MPH GPA
11005	20	0.42	3	17	0.39	-	C	XC	-	-	-	UC	8.7 to 29	5.8 to 19.3	4.3 to 14.5	3.5 to 11.6	2.9 to 9.7	2.5 to 8.3
XR XRC TT	30	0.52	4	26	0.48	-	M	VC	-	-	-	UC	10.7 to 35	7.4 to 24	5.3 to 17.6	4.3 to 14.3	3.6 to 11.6	3.1 to 10.2
TJ60 TTJ60	40	0.60	5	36	0.56	M	M	C	C	XC	UC	UC	12.5 to 42	8.3 to 28	6.2 to 21	5.0 to 16.6	4.2 to 13.9	3.6 to 11.9
A/TTJ60	50	0.67	6	44	0.63	F	M	M	C	VC	UC	UC	14.9 to 47	9.4 to 31	7.0 to 23	5.6 to 18.7	4.7 to 16.8	4.0 to 13.4
TT90 TTI	60	0.73	7	52	0.69	-	-	M	M	C	VC	UC	16.4 to 51	10.2 to 34	7.7 to 26	6.1 to 20	5.1 to 17.1	4.4 to 14.5
(50)	70	0.79	8	62	0.74	-	-	M	M	C	XC	XC	18.5 to 55	11.0 to 37	8.2 to 27	6.6 to 22	5.5 to 18.3	4.7 to 15.7
	80	0.85	9	71	0.80	-	-	F	M	C	XC	XC	17.8 to 59	11.9 to 40	8.9 to 30	7.1 to 24	5.9 to 19.8	5.1 to 17.0

Пример за избор на серия дюза/накрайник

МЕТРИЧНИ МЕРНИ ЕДИНИЦИ: Следващото съображение е размерът на капката. Графиката показва, че дюзата на Turbo Teejet (TT) ще осигури едри (C) до средни (M) капки в този диапазон на налягането, а Turbo TwinJet (TTJ60) ще осигури едри (C) капки. Ползата от TT е, че операторът може да избере капки от C до M, всички при една и съща норма и скорост.

Nozzle No. (Mesh Size)	Gauge Pressure (Bar)	Rated L/Min	Δ P	Nozzle		Minimum Duty Cycle: 30%							Nozzle Spacing 50 cm					
				Pressure (Bar)	Flow (L/Min)	TJ60	XR/XRC	TT	TTJ60	A/TTJ60	TT90	TTI	5 km/h l/ha	6 km/h l/ha	8 km/h l/ha	10 km/h l/ha	12 km/h l/ha	14 km/h l/ha
11005	1.5	1.66	0.2	1.3	1.56	-	M	VC	-	-	-	UC	112 to 374	94 to 312	70 to 234	56 to 187	47 to 156	40 to 134
XR XRC TT	2	1.94	0.3	1.7	1.81	-	M	VC	-	-	-	UC	130 to 434	109 to 362	81 to 272	65 to 217	54 to 181	47 to 156
TJ60 TTJ60	3	2.30	0.4	2.5	2.23	M	M	C	C	XC	UC	UC	161 to 636	134 to 446	100 to 336	80 to 260	67 to 223	57 to 191
A/TTJ60	4	2.74	0.5	3.5	2.57	F	M	M	C	VC	UC	UC	185 to 617	154 to 514	116 to 386	93 to 308	77 to 257	66 to 220
TT90 TTI	5	3.07	0.6	4.4	2.88	-	-	M	M	C	XC	XC	207 to 691	173 to 676	130 to 432	104 to 346	89 to 298	74 to 247
(50)	6	3.36	0.7	5.3	3.15	-	-	F	M	C	XC	XC	227 to 756	189 to 630	142 to 473	113 to 378	95 to 315	81 to 270
	7	3.63	0.8	6.2	3.41	-	-	-	-	-	XC	XC	248 to 818	205 to 682	153 to 512	123 to 409	102 to 341	88 to 292

АМЕРИКАНСКИ МЕРНИ ЕДИНИЦИ: Следващото съображение е размерът на капката. Графиката показва, че дюзата на Turbo Teejet (TT) ще осигури едри (C) до средни (M) капки в този диапазон на налягането, а Turbo TwinJet (TTJ60) ще осигури едри (C) капки. Ползата от TT е, че операторът може да избере капки от C до M, всички при една и съща норма и скорост.

Tip No. (Mesh Size)	Gauge Pressure (PSI)	Rated GPM	Δ P	Tip		Minimum Duty Cycle: 30%							Tip Spacing 20 Inches					
				PSI	Flow	TJ60	XR/XRC	TT	TTJ60	A/TTJ60	TT90	TTI	4 MPH GPA	6 MPH GPA	8 MPH GPA	10 MPH GPA	12 MPH GPA	14 MPH GPA
11005	20	0.42	3	17	0.39	-	C	XC	-	-	-	UC	8.7 to 29	5.8 to 19.3	4.3 to 14.5	3.5 to 11.6	2.9 to 9.7	2.5 to 8.3
XR XRC TT	30	0.52	4	26	0.48	-	M	VC	-	-	-	UC	10.7 to 35	7.4 to 24	5.3 to 17.6	4.3 to 14.3	3.6 to 11.6	3.1 to 10.2
TJ60 TTJ60	40	0.60	5	36	0.56	M	M	C	C	XC	UC	UC	12.5 to 42	8.3 to 28	6.2 to 21	5.0 to 16.6	4.2 to 13.9	3.6 to 11.9
A/TTJ60	50	0.67	6	44	0.63	F	M	M	C	VC	UC	UC	14.9 to 47	9.4 to 31	7.0 to 23	5.6 to 18.7	4.7 to 16.8	4.0 to 13.4
TT90 TTI	60	0.73	7	52	0.69	-	-	M	M	C	VC	UC	16.4 to 51	10.2 to 34	7.7 to 26	6.1 to 20	5.1 to 17.1	4.4 to 14.5
(50)	70	0.79	8	62	0.74	-	-	M	M	C	XC	XC	18.5 to 55	11.0 to 37	8.2 to 27	6.6 to 22	5.5 to 18.3	4.7 to 15.7
	80	0.85	9	71	0.80	-	-	F	M	C	XC	XC	17.8 to 59	11.9 to 40	8.9 to 30	7.1 to 24	5.9 to 19.8	5.1 to 17.0
	90	0.90	11	79	0.85	-	-	F	M	C	XC	XC	18.9 to 63	12.6 to 42	9.5 to 32	7.6 to 25	6.3 to 21	5.4 to 18.0

Таблица 10-10: Разходни норми - Страница 2 за метрични мерни единици

Nozzle No. (Mesh Size)	Gauge Pressure (Bar)	Rated L/Min	ΔP	Nozzle Pressure (Bar)	Flow (L/Min)	Minimum Duty Cycle: 30%															
						T _{J60}	XR/XRC	TT	TJ ₆₀	AITT ₆₀	TT ₆₀	TTI	5 km/h l/ha	6 km/h l/ha	8 km/h l/ha	10 km/h l/ha	12 km/h l/ha	14 km/h l/ha	16 km/h l/ha	18 km/h l/ha	20 km/h l/ha
11006	1.5	1.68	0.2	1.3	1.56	-	M	VC	-	-	-	-	112 to 374	94 to 312	70 to 234	56 to 187	40 to 134	35 to 117	31 to 104	28 to 94	
XR XRC TT	2	1.94	0.3	1.7	1.81	-	M	VC	VC	UC	UC	UC	130 to 434	109 to 362	81 to 272	65 to 217	54 to 181	41 to 136	36 to 121	33 to 109	
TJ60 TTJ60	3	2.38	0.4	2.6	2.23	M	M	C	C	XC	UC	UC	161 to 535	134 to 446	100 to 336	80 to 268	67 to 223	50 to 167	40 to 134	37 to 121	
AITT60	4	2.74	0.5	3.5	2.67	F	M	M	C	VC	UC	UC	185 to 617	164 to 514	116 to 388	93 to 308	77 to 257	59 to 193	51 to 171	46 to 154	
TT60 TTI	5	3.07	0.6	4.4	2.88	-	-	M	M	M	C	XC	207 to 691	173 to 576	130 to 432	104 to 346	86 to 288	66 to 216	58 to 192	52 to 173	
(60)	6	3.36	0.7	5.3	3.16	-	-	F	M	M	C	XC	227 to 766	189 to 630	142 to 473	113 to 378	95 to 315	71 to 236	63 to 210	57 to 189	
7	3.63	0.8	0.8	6.2	3.41	-	-	-	-	-	-	XC	246 to 819	205 to 662	153 to 512	123 to 409	102 to 341	77 to 256	68 to 227	61 to 205	
11008	1.5	2.23	0.3	1.2	1.96	-	C	XC	-	-	-	UC	141 to 470	118 to 392	88 to 294	71 to 236	59 to 196	44 to 147	39 to 131	35 to 118	
XR XRC TT	2	2.68	0.4	1.6	2.28	-	C	VC	VC	UC	UC	UC	164 to 547	137 to 456	103 to 342	82 to 274	68 to 238	59 to 196	51 to 171	46 to 162	41 to 137
TJ60 TTJ60	3	3.16	0.6	2.4	2.81	M	M	M	M	UC	UC	UC	202 to 674	169 to 562	126 to 422	101 to 337	84 to 281	63 to 211	56 to 187	51 to 169	
AITT60	4	3.65	0.8	3.2	3.25	M	M	M	C	XC	UC	UC	234 to 780	196 to 600	146 to 488	117 to 390	96 to 326	73 to 244	65 to 217	59 to 195	
TT60 TTI	5	4.08	1.0	4.0	3.64	M	M	M	C	XC	UC	UC	262 to 874	218 to 728	164 to 546	131 to 437	109 to 364	84 to 279	73 to 243	66 to 218	
(60)	6	4.47	1.2	4.8	3.99	-	-	F	M	M	C	VC	287 to 968	239 to 798	180 to 599	144 to 479	120 to 399	90 to 299	80 to 266	72 to 239	
7	4.83	1.4	1.4	5.6	4.31	-	-	F	M	M	C	VC	310 to 1034	259 to 862	194 to 647	155 to 517	129 to 431	111 to 369	97 to 323	86 to 287	78 to 269
11010	1.5	2.80	0.5	1.0	2.28	-	VC	UC	-	-	-	UC	164 to 547	137 to 456	103 to 342	82 to 274	68 to 238	59 to 196	51 to 171	46 to 162	41 to 137
TJ60 TTJ60	2	3.23	0.7	1.3	2.64	-	C	XC	-	-	-	UC	190 to 634	168 to 528	119 to 396	96 to 317	79 to 264	68 to 226	59 to 198	53 to 176	48 to 168
AITT60	3	3.66	1.0	2.0	3.26	M	C	VC	VC	UC	UC	UC	235 to 792	196 to 652	147 to 489	117 to 391	98 to 328	84 to 279	73 to 245	65 to 217	59 to 196
(60)	4	4.57	1.3	2.7	3.77	M	C	VC	VC	UC	-	UC	271 to 905	226 to 754	170 to 568	136 to 452	113 to 377	97 to 323	85 to 283	75 to 251	68 to 228
XR XRC TT	5	5.11	1.6	3.4	4.21	M	M	C	VC	XC	-	UC	303 to 1010	253 to 842	189 to 632	162 to 565	126 to 421	108 to 361	96 to 316	84 to 281	76 to 253
TTI	6	5.69	1.9	4.1	4.81	-	-	C	C	C	XC	UC	332 to 1106	277 to 922	207 to 692	166 to 553	138 to 461	119 to 396	104 to 346	92 to 307	83 to 277
7	6.04	2.2	2.2	4.8	4.86	-	-	C	C	C	VC	UC	359 to 1195	299 to 996	224 to 747	179 to 598	149 to 498	128 to 427	112 to 374	100 to 332	90 to 299
11012	2	3.85	0.9	1.1	2.83	-	-	UC	-	-	-	UC	204 to 679	170 to 566	127 to 426	102 to 340	85 to 283	73 to 243	64 to 212	57 to 189	
TT	3	4.73	1.4	1.6	3.48	-	-	UC	-	-	-	UC	251 to 835	209 to 696	157 to 522	125 to 418	104 to 346	89 to 298	78 to 261	70 to 232	
4	5.46	1.8	2.2	4.02	4.02	-	-	XC	-	-	-	UC	289 to 965	241 to 804	181 to 603	145 to 482	121 to 402	103 to 345	90 to 302	80 to 268	
5	6.10	2.3	2.7	4.49	4.49	-	-	VC	-	-	-	UC	323 to 1078	269 to 898	202 to 674	162 to 539	135 to 449	115 to 386	101 to 337	90 to 299	
6	6.69	2.8	3.2	4.91	4.91	-	-	VC	-	-	-	UC	354 to 1178	295 to 962	221 to 737	177 to 599	147 to 491	128 to 421	110 to 368	98 to 327	
7	7.22	3.3	3.7	5.28	5.28	-	-	VC	-	-	-	UC	380 to 1267	317 to 1056	238 to 792	190 to 634	158 to 528	138 to 463	119 to 396	106 to 352	

Графика за приложение на TeeJet DynaJet (е. 2.1), 115880 - DSM 2.25.19

Таблица 10-14: Разходни норми - Страница 2 за американски мерни единици

Tip No. (Mesh Size)	Gauge Pressure (PSI)	Rated GPM	ΔP	Tip		Minimum Duty Cycle: 30%									Tip Spacing 20 inches															
				PSI	Flow	TJ60	XR/XRC	TT	TTJ60	AJTJ60	TT80	TTI	4 MPH		6 MPH		8 MPH		10 MPH		12 MPH		14 MPH		16 MPH		18 MPH		20 MPH	
													GPA	GPA	GPA	GPA	GPA	GPA	GPA	GPA	GPA	GPA	GPA	GPA	GPA	GPA	GPA	GPA	GPA	GPA
11006 XR/XRC TT TJ60 TTJ60 AJTJ60 TT80 TTI (60)	20	0.42	3	17	0.39	-	C	X/C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.7 to 29	5.8 to 19.3	4.3 to 14.5	3.5 to 11.5	2.9 to 9.7	2.5 to 8.3	2.2 to 7.2	1.9 to 6.4	1.7 to 6.8				
	30	0.52	4	26	0.48	-	M	/C	V/C	X/C	UC	UC	UC	UC	UC	UC	UC	10.7 to 36	7.1 to 24	5.3 to 17.8	4.3 to 14.3	3.6 to 11.9	3.1 to 10.2	2.7 to 8.9	2.4 to 7.9	2.1 to 7.1				
	40	0.60	5	35	0.56	M	M	C	C	C	C	UC	UC	UC	UC	UC	UC	12.5 to 42	8.3 to 28	6.2 to 21	5.0 to 16.6	4.2 to 13.9	3.5 to 11.9	3.1 to 10.4	2.8 to 9.2	2.5 to 8.3				
	50	0.67	6	44	0.63	M	M	M	C	C	C	UC	UC	UC	UC	UC	UC	14.0 to 47	9.4 to 31	7.0 to 23	6.5 to 18.7	4.7 to 15.6	4.0 to 12.3	3.5 to 11.7	3.1 to 10.4	2.8 to 9.4				
	60	0.73	7	53	0.69	F	M	M	M	C	C	V/C	UC	UC	UC	UC	UC	15.4 to 61	10.2 to 34	7.7 to 26	6.1 to 20	5.1 to 17.1	4.4 to 14.6	3.8 to 12.6	3.4 to 11.4	3.1 to 10.2				
	70	0.79	8	62	0.74	-	M	M	M	M	C	V/C	UC	UC	UC	UC	UC	16.5 to 66	11.0 to 37	8.2 to 27	6.5 to 22	5.5 to 18.3	4.7 to 15.7	4.1 to 13.7	3.7 to 12.2	3.3 to 11.0				
	80	0.85	9	71	0.80	-	-	M	M	M	M	C	C	UC	UC	UC	UC	17.8 to 69	11.9 to 40	8.9 to 30	7.1 to 24	6.9 to 19.8	5.1 to 17.0	4.5 to 14.5	4.0 to 13.2	3.6 to 11.9				
	90	0.90	11	79	0.85	-	-	F	M	M	C	C	UC	UC	UC	UC	UC	18.9 to 63	12.6 to 42	9.5 to 32	7.8 to 25	6.3 to 21	5.4 to 16.0	4.7 to 15.8	4.2 to 14.0	3.8 to 12.6				
	11008 XR/XRC TT TJ60 TTJ60 AJTJ60 TT80 TTI (60)	20	0.67	5	15	0.50	-	C	X/C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11.1 to 37	7.4 to 25	5.5 to 18.5	4.5 to 14.9	3.7 to 12.4	3.2 to 10.5	2.8 to 9.3	2.5 to 8.3	2.2 to 7.4			
30		0.69	6	24	0.51	-	C	/C	V/C	UC	UC	UC	UC	UC	UC	UC	UC	13.6 to 45	9.1 to 30	6.8 to 23	5.4 to 18.1	4.5 to 15.1	3.9 to 12.9	3.4 to 11.3	3.0 to 10.1	2.7 to 9.1				
40		0.80	8	32	0.71	M	C	C	V/C	UC	UC	UC	UC	UC	UC	UC	UC	15.8 to 53	10.5 to 35	7.8 to 26	6.3 to 21	5.3 to 17.8	4.5 to 15.1	4.0 to 13.2	3.5 to 11.7	3.2 to 10.5				
50		0.89	10	40	0.79	F	M	M	C	C	C	UC	UC	UC	UC	UC	UC	17.5 to 69	11.7 to 39	8.8 to 29	7.0 to 23	6.9 to 19.6	5.0 to 16.8	4.4 to 14.7	3.9 to 13.0	3.5 to 11.7				
60		0.98	12	48	0.87	F	M	M	M	C	C	UC	UC	UC	UC	UC	UC	19.4 to 65	12.9 to 43	9.7 to 32	7.8 to 26	6.5 to 22	5.5 to 18.5	4.8 to 16.1	4.3 to 14.4	3.9 to 12.9				
70		1.06	14	56	0.94	F	M	M	M	C	C	V/C	UC	UC	UC	UC	UC	21 to 70	14.0 to 47	10.5 to 35	8.4 to 28	7.0 to 23	6.0 to 19.9	5.2 to 17.4	4.7 to 15.5	4.2 to 14.0				
80		1.13	16	64	1.01	-	-	M	M	C	C	V/C	UC	UC	UC	UC	UC	22 to 75	15.0 to 50	11.2 to 37	9.0 to 30	7.5 to 25	6.4 to 21	5.6 to 18.7	5.0 to 16.7	4.5 to 15.0				
90		1.20	18	72	1.07	-	-	-	F	M	M	C	V/C	UC	UC	UC	UC	24 to 79	15.9 to 53	11.9 to 40	9.5 to 32	7.9 to 26	6.8 to 23	6.0 to 19.6	5.3 to 17.7	4.8 to 15.9				
11010 TJ60 TTJ60 AJTJ60 (60)		30	0.87	10	20	0.71	-	C	X/C	X/C	UC	UC	UC	UC	UC	UC	UC	UC	15.8 to 63	10.5 to 35	7.9 to 28	6.3 to 21	5.3 to 17.8	4.5 to 15.1	4.0 to 13.2	3.5 to 11.7	3.2 to 10.5			
	40	1.00	13	27	0.82	-	C	X/C	V/C	UC	UC	UC	UC	UC	UC	UC	UC	18.3 to 61	12.2 to 41	9.1 to 30	7.3 to 24	6.1 to 20	5.2 to 17.4	4.5 to 15.2	4.1 to 13.7	3.7 to 12.2				
	50	1.12	16	34	0.82	M	M	V/C	V/C	UC	UC	UC	UC	UC	UC	UC	UC	20 to 68	13.7 to 46	10.2 to 34	8.2 to 27	6.8 to 23	5.9 to 19.5	5.1 to 17.1	4.6 to 15.2	4.1 to 13.7				
	60	1.22	19	41	1.01	M	M	M	V/C	UC	UC	UC	UC	UC	UC	UC	UC	22 to 75	15.0 to 50	11.2 to 37	9.0 to 30	7.5 to 25	6.4 to 21	5.6 to 18.7	5.0 to 16.7	4.5 to 15.0				
	70	1.32	22	48	1.09	M	M	M	C	V/C	UC	UC	UC	UC	UC	UC	UC	24 to 81	16.2 to 54	12.1 to 40	9.7 to 32	8.1 to 27	6.9 to 23	6.1 to 20	5.4 to 18.0	4.9 to 16.2				
	80	1.41	25	55	1.17	M	M	M	C	C	C	UC	UC	UC	UC	UC	UC	26 to 87	17.4 to 58	13.0 to 43	10.4 to 35	8.7 to 29	7.4 to 25	6.5 to 22	5.8 to 19.3	5.2 to 17.4				
	90	1.50	29	61	1.24	-	-	-	C	C	C	UC	UC	UC	UC	UC	UC	28 to 92	18.4 to 61	13.8 to 46	11.0 to 37	9.2 to 31	7.9 to 26	6.9 to 23	6.1 to 20	5.5 to 18.4				
	11012 TT	30	1.04	14	16	0.75	-	-	UC	UC	-	-	-	-	-	-	-	-	16.9 to 66	11.3 to 38	8.5 to 28	6.8 to 23	5.6 to 18.8	4.8 to 16.1	4.2 to 14.1	3.8 to 12.5	3.4 to 11.3			
		40	1.20	18	22	0.88	-	-	UC	UC	-	-	-	-	-	-	-	-	19.6 to 65	13.1 to 44	9.8 to 33	7.8 to 26	6.5 to 22	5.6 to 18.7	4.9 to 16.3	4.4 to 14.5	3.9 to 13.1			
50		1.34	23	27	0.99	-	-	UC	UC	X/C	UC	UC	UC	UC	UC	UC	UC	22 to 74	14.7 to 49	11.0 to 37	8.5 to 29	7.4 to 25	6.3 to 21	5.5 to 18.4	4.9 to 16.4	4.4 to 14.7				
60		1.47	28	32	1.08	-	-	UC	UC	UC	UC	UC	UC	UC	UC	UC	UC	24 to 80	16.0 to 53	12.0 to 40	9.5 to 32	8.0 to 27	6.9 to 23	6.0 to 20	5.3 to 17.8	4.8 to 16.0				
70		1.59	32	38	1.17	-	-	UC	UC	UC	UC	UC	UC	UC	UC	UC	UC	26 to 87	17.4 to 58	13.0 to 43	10.4 to 35	8.7 to 29	7.4 to 25	6.5 to 22	5.8 to 19.3	5.2 to 17.4				
80		1.70	37	43	1.24	-	-	UC	UC	V/C	UC	UC	UC	UC	UC	UC	UC	28 to 92	18.4 to 61	13.8 to 46	11.0 to 37	9.2 to 31	7.9 to 26	6.9 to 23	6.1 to 20	5.5 to 18.4				
90		1.80	42	48	1.32	-	-	UC	UC	V/C	UC	UC	UC	UC	UC	UC	UC	29 to 98	19.5 to 65	14.7 to 49	11.9 to 39	9.8 to 33	8.4 to 28	7.4 to 25	6.5 to 22	5.9 to 19.6				

Графика за приложение на TeeJet DynaJet (6. 2.1), 115880 - DSM 2.25.19

ПРЕДЛОЖЕНИЕ ПРЕДЕЛНА СИСТЕМАТА ПРЕПЕДНА ДЪЛГОСРОЧНА РАБОТА РАБОТА НАСТАЙКА НАСТРОЙКА НАУЧЛЕНЕКАУН НАУЧЛЕНЕКАУН ИНСТАЛАЦИЈА ВЪВЕДЕНИЕ

Диапазон на скоростта, наличен при определен размер на накрайника и разходна норма

Таблица 10-15: Диапазон на скоростта - Страница 1 за американски мерни единици

Tip No. (Mesh Size)	Gauge Pressure (PSI)	Rated GPM	Δ P	Tip		Minimum Duty Cycle: 30%				Tip Spacing 20 inches																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
				PSI	Flow	TJ60	XR/XRC	TT	TTJ60	A11TJ60	TT160	TTI	5.0 GPA MPH	7.5 GPA MPH	10.0 GPA MPH	12.0 GPA MPH	15.0 GPA MPH	17.5 GPA MPH	20.0 GPA MPH	25.0 GPA MPH	30.0 GPA MPH																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
11001 XR XRC TT TJ60 TTJ60 A11TJ60 TT160 TTI (50)	30	0.07	0	20	0.67	-	F	C	-	-	-	-	-	0.4 to 1.7	0.5 to 2.1	0.6 to 2.7	0.8 to 2.3	1.2 to 4.2	1.6 to 5.3	2.0 to 6.3	2.5 to 7.7	3.0 to 10.1	3.0 to 10.1	4.0 to 13.0	4.0 to 13.0	5.0 to 16.0	5.0 to 16.0	6.0 to 18.0	6.0 to 18.0	7.0 to 22.0	7.0 to 22.0	8.0 to 25.0	8.0 to 25.0	9.0 to 30.0	9.0 to 30.0	10.0 to 34.0	10.0 to 34.0	11.0 to 36.0	11.0 to 36.0	12.0 to 40.0	12.0 to 40.0	13.0 to 44.0	13.0 to 44.0	14.0 to 48.0	14.0 to 48.0	15.0 to 50.0	15.0 to 50.0	16.0 to 55.0	16.0 to 55.0	17.0 to 60.0	17.0 to 60.0	18.0 to 65.0	18.0 to 65.0	19.0 to 70.0	19.0 to 70.0	20.0 to 75.0	20.0 to 75.0	21.0 to 80.0	21.0 to 80.0	22.0 to 85.0	22.0 to 85.0	23.0 to 90.0	23.0 to 90.0	24.0 to 95.0	24.0 to 95.0	25.0 to 100.0	25.0 to 100.0	26.0 to 105.0	26.0 to 105.0	27.0 to 110.0	27.0 to 110.0	28.0 to 115.0	28.0 to 115.0	29.0 to 120.0	29.0 to 120.0	30.0 to 125.0	30.0 to 125.0	31.0 to 130.0	31.0 to 130.0	32.0 to 135.0	32.0 to 135.0	33.0 to 140.0	33.0 to 140.0	34.0 to 145.0	34.0 to 145.0	35.0 to 150.0	35.0 to 150.0	36.0 to 155.0	36.0 to 155.0	37.0 to 160.0	37.0 to 160.0	38.0 to 165.0	38.0 to 165.0	39.0 to 170.0	39.0 to 170.0	40.0 to 175.0	40.0 to 175.0	41.0 to 180.0	41.0 to 180.0	42.0 to 185.0	42.0 to 185.0	43.0 to 190.0	43.0 to 190.0	44.0 to 195.0	44.0 to 195.0	45.0 to 200.0	45.0 to 200.0	46.0 to 205.0	46.0 to 205.0	47.0 to 210.0	47.0 to 210.0	48.0 to 215.0	48.0 to 215.0	49.0 to 220.0	49.0 to 220.0	50.0 to 225.0	50.0 to 225.0	51.0 to 230.0	51.0 to 230.0	52.0 to 235.0	52.0 to 235.0	53.0 to 240.0	53.0 to 240.0	54.0 to 245.0	54.0 to 245.0	55.0 to 250.0	55.0 to 250.0	56.0 to 255.0	56.0 to 255.0	57.0 to 260.0	57.0 to 260.0	58.0 to 265.0	58.0 to 265.0	59.0 to 270.0	59.0 to 270.0	60.0 to 275.0	60.0 to 275.0	61.0 to 280.0	61.0 to 280.0	62.0 to 285.0	62.0 to 285.0	63.0 to 290.0	63.0 to 290.0	64.0 to 295.0	64.0 to 295.0	65.0 to 300.0	65.0 to 300.0	66.0 to 305.0	66.0 to 305.0	67.0 to 310.0	67.0 to 310.0	68.0 to 315.0	68.0 to 315.0	69.0 to 320.0	69.0 to 320.0	70.0 to 325.0	70.0 to 325.0	71.0 to 330.0	71.0 to 330.0	72.0 to 335.0	72.0 to 335.0	73.0 to 340.0	73.0 to 340.0	74.0 to 345.0	74.0 to 345.0	75.0 to 350.0	75.0 to 350.0	76.0 to 355.0	76.0 to 355.0	77.0 to 360.0	77.0 to 360.0	78.0 to 365.0	78.0 to 365.0	79.0 to 370.0	79.0 to 370.0	80.0 to 375.0	80.0 to 375.0	81.0 to 380.0	81.0 to 380.0	82.0 to 385.0	82.0 to 385.0	83.0 to 390.0	83.0 to 390.0	84.0 to 395.0	84.0 to 395.0	85.0 to 400.0	85.0 to 400.0	86.0 to 405.0	86.0 to 405.0	87.0 to 410.0	87.0 to 410.0	88.0 to 415.0	88.0 to 415.0	89.0 to 420.0	89.0 to 420.0	90.0 to 425.0	90.0 to 425.0	91.0 to 430.0	91.0 to 430.0	92.0 to 435.0	92.0 to 435.0	93.0 to 440.0	93.0 to 440.0	94.0 to 445.0	94.0 to 445.0	95.0 to 450.0	95.0 to 450.0	96.0 to 455.0	96.0 to 455.0	97.0 to 460.0	97.0 to 460.0	98.0 to 465.0	98.0 to 465.0	99.0 to 470.0	99.0 to 470.0	100.0 to 475.0	100.0 to 475.0	101.0 to 480.0	101.0 to 480.0	102.0 to 485.0	102.0 to 485.0	103.0 to 490.0	103.0 to 490.0	104.0 to 495.0	104.0 to 495.0	105.0 to 500.0	105.0 to 500.0	106.0 to 505.0	106.0 to 505.0	107.0 to 510.0	107.0 to 510.0	108.0 to 515.0	108.0 to 515.0	109.0 to 520.0	109.0 to 520.0	110.0 to 525.0	110.0 to 525.0	111.0 to 530.0	111.0 to 530.0	112.0 to 535.0	112.0 to 535.0	113.0 to 540.0	113.0 to 540.0	114.0 to 545.0	114.0 to 545.0	115.0 to 550.0	115.0 to 550.0	116.0 to 555.0	116.0 to 555.0	117.0 to 560.0	117.0 to 560.0	118.0 to 565.0	118.0 to 565.0	119.0 to 570.0	119.0 to 570.0	120.0 to 575.0	120.0 to 575.0	121.0 to 580.0	121.0 to 580.0	122.0 to 585.0	122.0 to 585.0	123.0 to 590.0	123.0 to 590.0	124.0 to 595.0	124.0 to 595.0	125.0 to 600.0	125.0 to 600.0	126.0 to 605.0	126.0 to 605.0	127.0 to 610.0	127.0 to 610.0	128.0 to 615.0	128.0 to 615.0	129.0 to 620.0	129.0 to 620.0	130.0 to 625.0	130.0 to 625.0	131.0 to 630.0	131.0 to 630.0	132.0 to 635.0	132.0 to 635.0	133.0 to 640.0	133.0 to 640.0	134.0 to 645.0	134.0 to 645.0	135.0 to 650.0	135.0 to 650.0	136.0 to 655.0	136.0 to 655.0	137.0 to 660.0	137.0 to 660.0	138.0 to 665.0	138.0 to 665.0	139.0 to 670.0	139.0 to 670.0	140.0 to 675.0	140.0 to 675.0	141.0 to 680.0	141.0 to 680.0	142.0 to 685.0	142.0 to 685.0	143.0 to 690.0	143.0 to 690.0	144.0 to 695.0	144.0 to 695.0	145.0 to 700.0	145.0 to 700.0	146.0 to 705.0	146.0 to 705.0	147.0 to 710.0	147.0 to 710.0	148.0 to 715.0	148.0 to 715.0	149.0 to 720.0	149.0 to 720.0	150.0 to 725.0	150.0 to 725.0	151.0 to 730.0	151.0 to 730.0	152.0 to 735.0	152.0 to 735.0	153.0 to 740.0	153.0 to 740.0	154.0 to 745.0	154.0 to 745.0	155.0 to 750.0	155.0 to 750.0	156.0 to 755.0	156.0 to 755.0	157.0 to 760.0	157.0 to 760.0	158.0 to 765.0	158.0 to 765.0	159.0 to 770.0	159.0 to 770.0	160.0 to 775.0	160.0 to 775.0	161.0 to 780.0	161.0 to 780.0	162.0 to 785.0	162.0 to 785.0	163.0 to 790.0	163.0 to 790.0	164.0 to 795.0	164.0 to 795.0	165.0 to 800.0	165.0 to 800.0	166.0 to 805.0	166.0 to 805.0	167.0 to 810.0	167.0 to 810.0	168.0 to 815.0	168.0 to 815.0	169.0 to 820.0	169.0 to 820.0	170.0 to 825.0	170.0 to 825.0	171.0 to 830.0	171.0 to 830.0	172.0 to 835.0	172.0 to 835.0	173.0 to 840.0	173.0 to 840.0	174.0 to 845.0	174.0 to 845.0	175.0 to 850.0	175.0 to 850.0	176.0 to 855.0	176.0 to 855.0	177.0 to 860.0	177.0 to 860.0	178.0 to 865.0	178.0 to 865.0	179.0 to 870.0	179.0 to 870.0	180.0 to 875.0	180.0 to 875.0	181.0 to 880.0	181.0 to 880.0	182.0 to 885.0	182.0 to 885.0	183.0 to 890.0	183.0 to 890.0	184.0 to 895.0	184.0 to 895.0	185.0 to 900.0	185.0 to 900.0	186.0 to 905.0	186.0 to 905.0	187.0 to 910.0	187.0 to 910.0	188.0 to 915.0	188.0 to 915.0	189.0 to 920.0	189.0 to 920.0	190.0 to 925.0	190.0 to 925.0	191.0 to 930.0	191.0 to 930.0	192.0 to 935.0	192.0 to 935.0	193.0 to 940.0	193.0 to 940.0	194.0 to 945.0	194.0 to 945.0	195.0 to 950.0	195.0 to 950.0	196.0 to 955.0	196.0 to 955.0	197.0 to 960.0	197.0 to 960.0	198.0 to 965.0	198.0 to 965.0	199.0 to 970.0	199.0 to 970.0	200.0 to 975.0	200.0 to 975.0	201.0 to 980.0	201.0 to 980.0	202.0 to 985.0	202.0 to 985.0	203.0 to 990.0	203.0 to 990.0	204.0 to 995.0	204.0 to 995.0	205.0 to 1000.0	205.0 to 1000.0	206.0 to 1005.0	206.0 to 1005.0	207.0 to 1010.0	207.0 to 1010.0	208.0 to 1015.0	208.0 to 1015.0	209.0 to 1020.0	209.0 to 1020.0	210.0 to 1025.0	210.0 to 1025.0	211.0 to 1030.0	211.0 to 1030.0	212.0 to 1035.0	212.0 to 1035.0	213.0 to 1040.0	213.0 to 1040.0	214.0 to 1045.0	214.0 to 1045.0	215.0 to 1050.0	215.0 to 1050.0	216.0 to 1055.0	216.0 to 1055.0	217.0 to 1060.0	217.0 to 1060.0	218.0 to 1065.0	218.0 to 1065.0	219.0 to 1070.0	219.0 to 1070.0	220.0 to 1075.0	220.0 to 1075.0	221.0 to 1080.0	221.0 to 1080.0	222.0 to 1085.0	222.0 to 1085.0	223.0 to 1090.0	223.0 to 1090.0	224.0 to 1095.0	224.0 to 1095.0	225.0 to 1100.0	225.0 to 1100.0	226.0 to 1105.0	226.0 to 1105.0	227.0 to 1110.0	227.0 to 1110.0	228.0 to 1115.0	228.0 to 1115.0	229.0 to 1120.0	229.0 to 1120.0	230.0 to 1125.0	230.0 to 1125.0	231.0 to 1130.0	231.0 to 1130.0	232.0 to 1135.0	232.0 to 1135.0	233.0 to 1140.0	233.0 to 1140.0	234.0 to 1145.0	234.0 to 1145.0	235.0 to 1150.0	235.0 to 1150.0	236.0 to 1155.0	236.0 to 1155.0	237.0 to 1160.0	237.0 to 1160.0	238.0 to 1165.0	238.0 to 1165.0	239.0 to 1170.0	239.0 to 1170.0	240.0 to 1175.0	240.0 to 1175.0	241.0 to 1180.0	241.0 to 1180.0	242.0 to 1185.0	242.0 to 1185.0	243.0 to 1190.0	243.0 to 1190.0	244.0 to 1195.0	244.0 to 1195.0	245.0 to 1200.0	245.0 to 1200.0	246.0 to 1205.0	246.0 to 1205.0	247.0 to 1210.0	247.0 to 1210.0	248.0 to 1215.0	248.0 to 1215.0	249.0 to 1220.0	249.0 to 1220.0	250.0 to 1225.0	250.0 to 1225.0	251.0 to 1230.0	251.0 to 1230.0	252.0 to 1235.0	252.0 to 1235.0	253.0 to 1240.0	253.0 to 1240.0	254.0 to 1245.0	254.0 to 1245.0	255.0 to 1250.0	255.0 to 1250.0	256.0 to 1255.0	256.0 to 1255.0	257.0 to 1260.0	257.0 to 1260.0	258.0 to 1265.0	258.0 to 1265.0	259.0 to 1270.0	259.0 to 1270.0	260.0 to 1275.0	260.0 to 1275.0	261.0 to 1280.0	261.0 to 1280.0	262.0 to 1285.0	262.0 to 1285.0	263.0 to 1290.0	263.0 to 1290.0	264.0 to 1295.0	264.0 to 1295.0	265.0 to 1300.0	265.0 to 1300.0	266.0 to 1305.0	266.0 to 1305.0	267.0 to 1310.0	267.0 to 1310.0	268.0 to 1315.0	268.0 to 1315.0	269.0 to 1320.0	269.0 to 1320.0	270.0 to 1325.0	270.0 to 1325.0	271.0 to 1330.0	271.0 to 1330.0	272.0 to 1335.0	272.0 to 1335.0	273.0 to 1340.0	273.0 to 1340.0	274.0 to 1345.0	274.0 to 1345.0	275.0 to 1350.0	275.0 to 1350.0	276.0 to 1355.0	276.0 to 1355.0	277.0 to 1360.0	277.0 to 1360.0	278.0 to 1365.0	278.0 to 1365.0	279.0 to 1370.0	279.0 to 1370.0	280.0 to 1375.0	280.0 to 1375.0	281.0 to 1380.0	281.0 to 1380.0	282.0 to 1385.0	282.0 to 1385.0	283.0 to 1390.0	283.0 to 1390.0	284.0 to 1395.0	284.0 to 1395.0	285.0 to 1400.0	285.0 to 1400.0	286.0 to 1405.0	286.0 to 1405.0	287.0 to 1410.0	287.0 to 1410.0	288.0 to 1415.0	288.0 to 1415.0	289.0 to 1420.0	289.0 to 1420.0	290.0 to 1425.0	290.0 to 1425.0	291.0 to 1430.0	291.0 to 1430.0	292.0 to 1435.0	292.0 to 1435.0	293.0 to 1440.0	293.0 to 1440.0	294.0 to 1445.0	294.0 to 1445.0	295.0 to 1450.0	295.0 to 1450.0	296.0 to 1455.0	296.0 to 1455.0	297.0 to 1460.0	297.0 to 1460.0	298.0 to 1465.0	298.0 to 1465.0	299.0 to 1470.0	299.0 to 1470.0	300.0 to 1475.0	300.0 to 1475.0	301.0 to 1480.0	301.0 to 1480.0	302.0 to 1485.0	302.0 to 1485.0	303.0 to 1490.0	303.0 to 1490.0	304.0 to 1495.0	304.0 to 1495.0	305.0 to 1500.0	305.0 to 1500.0	306.0 to 1505.0	306.0 to 1505.0	307.0 to 1510.0	307.0 to 1510.0	308.0 to 1515.0	308.0 to 1515.0	309.0 to 1520.0	309.0 to 1520.0	310.0 to 1525.0	310.0 to 1525.0	311.0 to 1530.0	311.0 to 1530.0	312.0 to 1535.0	312.0 to 1535.0	313.0 to 1540.0	313.0 to 1540.0	314.0 to 1545.0	314.0 to 1545.0	315.0 to 1550.0	315.0 to 1550.0	316.0 to 1555.0	316.0 to 1555.0	317.0 to 1560.0	317.0 to 1560.0	318.0 to 1565.0	318.0 to 1565.0	319.0 to 1570.0	319.0 to 1570.0	320.0 to 1575.0	320.0 to 1575.0	321.0 to 1580.0	321.0 to 1580.0	322

Таблица 10-16: Диапазон на скоростта - Страница 2 за американски мерни единици

Tip No. (Mesh Size)	Gauge Pressure (PSI)	Rated GPM	Δ P	Tip		Minimum Duty Cycle: 30%						Tip Spacing 20 inches																				
				PSI	Flow	TJ60	XR/XRC	TT	TJ60	A/TJ60	TT80	TTI	5.0 GPA		7.5 GPA		10.0 GPA		12.0 GPA		15.0 GPA		17.5 GPA		20.0 GPA		25.0 GPA		30.0 GPA			
													MPH	MPH	MPH	MPH	MPH	MPH	MPH	MPH	MPH	MPH	MPH	MPH	MPH	MPH	MPH	MPH	MPH	MPH	MPH	MPH
11006 XR/XRC TT TJ60 TTJ60 A/TJ60 TT80 TTI (60)	20	0.42	3	17	0.39	-	C	XC	-	-	-	-	-	-	4.5 to 15.4	3.5 to 11.6	2.3 to 9.7	2.3 to 9.7	2.3 to 9.7	2.3 to 9.7	2.3 to 9.7	2.3 to 9.7	2.3 to 9.7	2.3 to 9.7	2.3 to 9.7	2.3 to 9.7	2.3 to 9.7	2.3 to 9.7	2.3 to 9.7	2.3 to 9.7		
	30	0.52	4	26	0.48	-	M	YC	VC	XC	UC	-	-	-	5.7 to 19.0	4.3 to 14.3	3.3 to 11.8	3.3 to 11.8	3.3 to 11.8	3.3 to 11.8	3.3 to 11.8	3.3 to 11.8	3.3 to 11.8	3.3 to 11.8	3.3 to 11.8	3.3 to 11.8	3.3 to 11.8	3.3 to 11.8	3.3 to 11.8	3.3 to 11.8		
	40	0.60	5	36	0.56	M	M	C	C	C	XC	UC	-	-	6.7 to 22	5.0 to 16.6	4.2 to 13.8	4.2 to 13.8	4.2 to 13.8	4.2 to 13.8	4.2 to 13.8	4.2 to 13.8	4.2 to 13.8	4.2 to 13.8	4.2 to 13.8	4.2 to 13.8	4.2 to 13.8	4.2 to 13.8	4.2 to 13.8	4.2 to 13.8		
	50	0.67	6	44	0.63	M	M	M	C	C	C	XC	UC	-	-	7.5 to 25	6.2 to 18.7	4.7 to 15.6	4.7 to 15.6	4.7 to 15.6	4.7 to 15.6	4.7 to 15.6	4.7 to 15.6	4.7 to 15.6	4.7 to 15.6	4.7 to 15.6	4.7 to 15.6	4.7 to 15.6	4.7 to 15.6	4.7 to 15.6	4.7 to 15.6	
	60	0.73	7	53	0.69	F	M	M	M	C	C	C	XC	UC	-	-	8.2 to 27	6.1 to 20	5.1 to 17.1	5.1 to 17.1	5.1 to 17.1	5.1 to 17.1	5.1 to 17.1	5.1 to 17.1	5.1 to 17.1	5.1 to 17.1	5.1 to 17.1	5.1 to 17.1	5.1 to 17.1	5.1 to 17.1	5.1 to 17.1	5.1 to 17.1
	70	0.79	8	62	0.74	-	-	-	-	M	M	M	XC	UC	-	-	9.0 to 29	6.6 to 22	5.5 to 19.6	5.5 to 19.6	5.5 to 19.6	5.5 to 19.6	5.5 to 19.6	5.5 to 19.6	5.5 to 19.6	5.5 to 19.6	5.5 to 19.6	5.5 to 19.6	5.5 to 19.6	5.5 to 19.6	5.5 to 19.6	5.5 to 19.6
11008 XR/XRC TT TJ60 TTJ60 A/TJ60 TT80 TTI (60)	20	0.67	5	15	0.60	-	-	C	XC	-	-	-	-	-	10.1 to 34	7.1 to 24	5.3 to 19.8	5.3 to 19.8	5.3 to 19.8	5.3 to 19.8	5.3 to 19.8	5.3 to 19.8	5.3 to 19.8	5.3 to 19.8	5.3 to 19.8	5.3 to 19.8	5.3 to 19.8	5.3 to 19.8	5.3 to 19.8	5.3 to 19.8	5.3 to 19.8	
	30	0.69	6	24	0.61	-	-	C	XC	YC	VC	UC	-	-	12.7 to 42	8.4 to 28	6.3 to 21	6.3 to 21	6.3 to 21	6.3 to 21	6.3 to 21	6.3 to 21	6.3 to 21	6.3 to 21	6.3 to 21	6.3 to 21	6.3 to 21	6.3 to 21	6.3 to 21	6.3 to 21	6.3 to 21	
	40	0.80	8	32	0.71	M	M	C	C	C	C	XC	UC	-	-	14.1 to 47	9.4 to 31	7.0 to 23	7.0 to 23	7.0 to 23	7.0 to 23	7.0 to 23	7.0 to 23	7.0 to 23	7.0 to 23	7.0 to 23	7.0 to 23	7.0 to 23	7.0 to 23	7.0 to 23	7.0 to 23	
	50	0.89	10	40	0.79	M	M	M	C	C	C	XC	UC	-	-	15.5 to 52	10.3 to 34	7.8 to 26	7.8 to 26	7.8 to 26	7.8 to 26	7.8 to 26	7.8 to 26	7.8 to 26	7.8 to 26	7.8 to 26	7.8 to 26	7.8 to 26	7.8 to 26	7.8 to 26	7.8 to 26	7.8 to 26
	60	0.98	12	48	0.87	F	M	M	M	C	C	C	XC	UC	-	-	16.8 to 56	11.2 to 37	8.4 to 28	8.4 to 28	8.4 to 28	8.4 to 28	8.4 to 28	8.4 to 28	8.4 to 28	8.4 to 28	8.4 to 28	8.4 to 28	8.4 to 28	8.4 to 28	8.4 to 28	8.4 to 28
	70	1.05	14	56	0.94	-	-	-	-	M	M	M	XC	UC	-	-	18.0 to 60	12.3 to 40	9.0 to 30	9.0 to 30	9.0 to 30	9.0 to 30	9.0 to 30	9.0 to 30	9.0 to 30	9.0 to 30	9.0 to 30	9.0 to 30	9.0 to 30	9.0 to 30	9.0 to 30	9.0 to 30
11010 TJ60 TTJ60 A/TJ60 (60) XR/XRC TT TTI	20	0.87	10	20	0.71	-	-	C	XC	XC	XC	UC	-	-	12.7 to 42	9.5 to 32	7.3 to 25	7.3 to 25	7.3 to 25	7.3 to 25	7.3 to 25	7.3 to 25	7.3 to 25	7.3 to 25	7.3 to 25	7.3 to 25	7.3 to 25	7.3 to 25	7.3 to 25	7.3 to 25	7.3 to 25	
	30	1.00	13	27	0.82	-	-	C	XC	XC	XC	UC	-	-	14.6 to 49	10.3 to 36	8.2 to 27	8.2 to 27	8.2 to 27	8.2 to 27	8.2 to 27	8.2 to 27	8.2 to 27	8.2 to 27	8.2 to 27	8.2 to 27	8.2 to 27	8.2 to 27	8.2 to 27	8.2 to 27	8.2 to 27	
	40	1.12	16	34	0.92	M	M	C	C	C	C	XC	UC	-	-	16.4 to 55	12.3 to 40	9.0 to 30	9.0 to 30	9.0 to 30	9.0 to 30	9.0 to 30	9.0 to 30	9.0 to 30	9.0 to 30	9.0 to 30	9.0 to 30	9.0 to 30	9.0 to 30	9.0 to 30	9.0 to 30	
	50	1.22	19	41	1.01	M	M	M	C	C	C	XC	UC	-	-	18.0 to 60	12.9 to 43	9.7 to 32	9.7 to 32	9.7 to 32	9.7 to 32	9.7 to 32	9.7 to 32	9.7 to 32	9.7 to 32	9.7 to 32	9.7 to 32	9.7 to 32	9.7 to 32	9.7 to 32	9.7 to 32	9.7 to 32
	60	1.32	22	48	1.09	M	M	M	C	C	C	XC	UC	-	-	19.4 to 65	13.9 to 46	10.4 to 36	10.4 to 36	10.4 to 36	10.4 to 36	10.4 to 36	10.4 to 36	10.4 to 36	10.4 to 36	10.4 to 36	10.4 to 36	10.4 to 36	10.4 to 36	10.4 to 36	10.4 to 36	10.4 to 36
	70	1.41	26	56	1.17	M	M	M	C	C	C	XC	UC	-	-	21 to 69	14.7 to 49	11.0 to 37	11.0 to 37	11.0 to 37	11.0 to 37	11.0 to 37	11.0 to 37	11.0 to 37	11.0 to 37	11.0 to 37	11.0 to 37	11.0 to 37	11.0 to 37	11.0 to 37	11.0 to 37	11.0 to 37
11012 TT	20	1.60	29	61	1.24	-	-	-	-	C	C	XC	UC	-	-	22 to 74	14.7 to 49	11.0 to 37	11.0 to 37	11.0 to 37	11.0 to 37	11.0 to 37	11.0 to 37	11.0 to 37	11.0 to 37	11.0 to 37	11.0 to 37	11.0 to 37	11.0 to 37	11.0 to 37	11.0 to 37	
	30	1.04	14	16	0.78	-	-	-	-	XC	XC	XC	UC	-	-	13.6 to 45	9.3 to 30	6.8 to 23	6.8 to 23	6.8 to 23	6.8 to 23	6.8 to 23	6.8 to 23	6.8 to 23	6.8 to 23	6.8 to 23	6.8 to 23	6.8 to 23	6.8 to 23	6.8 to 23	6.8 to 23	6.8 to 23
	40	1.20	18	22	0.80	-	-	-	-	XC	XC	XC	UC	-	-	15.7 to 52	10.5 to 36	7.8 to 26	7.8 to 26	7.8 to 26	7.8 to 26	7.8 to 26	7.8 to 26	7.8 to 26	7.8 to 26	7.8 to 26	7.8 to 26	7.8 to 26	7.8 to 26	7.8 to 26	7.8 to 26	7.8 to 26
	50	1.34	23	27	0.89	-	-	-	-	XC	XC	XC	UC	-	-	17.0 to 58	11.3 to 39	8.0 to 29	8.0 to 29	8.0 to 29	8.0 to 29	8.0 to 29	8.0 to 29	8.0 to 29	8.0 to 29	8.0 to 29	8.0 to 29	8.0 to 29	8.0 to 29	8.0 to 29	8.0 to 29	8.0 to 29
	60	1.47	28	32	1.08	-	-	-	-	XC	XC	XC	UC	-	-	19.2 to 64	12.9 to 43	9.6 to 32	9.6 to 32	9.6 to 32	9.6 to 32	9.6 to 32	9.6 to 32	9.6 to 32	9.6 to 32	9.6 to 32	9.6 to 32	9.6 to 32	9.6 to 32	9.6 to 32	9.6 to 32	9.6 to 32
	70	1.59	32	38	1.17	-	-	-	-	XC	XC	XC	UC	-	-	21 to 69	13.9 to 46	10.4 to 36	10.4 to 36	10.4 to 36	10.4 to 36	10.4 to 36	10.4 to 36	10.4 to 36	10.4 to 36	10.4 to 36	10.4 to 36	10.4 to 36	10.4 to 36	10.4 to 36	10.4 to 36	10.4 to 36

Графика за приложение на TeeJet DynaJet (в. 2.1), 115880 - DSM 2.25.19

ПРИЛОЖЕНИЕ С – РЪКОВОДСТВО ЗА ОТСТРАНЯВАНЕ НА НЕИЗПРАВНОСТИ

Код на предупреждение	Грешка	Описание	Действие
1002	Предупреждение за резолюция на екран	Показваните графики се виждат най-добре при резолюция на екрана 480x480. Графиките могат да бъдат засегнати при резолюция на екрана под препоръчителната.	Натиснете клавиша Приемам
1003	Предупреждение за големината на софтуерните клавиши	Софтуерните клавиши използват базови графики поради различия в големината.	Натиснете клавиша Приемам
1004	Лицензионно споразумение с краен потребител	ВИНАГИ ЧЕТЕТЕ И СПАЗВАЙТЕ УПЪТВАНИЯТА ОТ ЕТИКЕТИТЕ НА ХИМИКАЛИТЕ. Класификациите за размер на капките са базирани на спецификация ВСПС и са в съответствие с ASABE Standard S572.1. Класификациите подлежат на промяна. Химикалът, който ще се пръска, смесите в резервоара, температурата, влажността, скоростта на вятъра, скоростта на превозното средство и др. могат да окажат влияние върху размера на капката.	Натиснете клавиша Приемам Възниква при включване на конзолата. Операторът трябва да натисне бутона Приемам, за да използва системата
3002	Липсващ крайник Начало	Не е открит крайник Начало. За Работен режим е необходим крайник.	
3003	Липсващ крайник Край	Не е открит крайник Край. За Работен режим е необходим крайник.	
3004	Липсващ електромагнит	Не е открит един или повече електромагнити. За Работен режим е необходим електромагнит.	За подробности отидете в Преглед на системата
3005	Прекалено високо напрежение	Напрежението в драйвера е над границата за високо напрежение.	За подробности отидете в Преглед на системата.
3006	Прекалено ниско напрежение	Напрежението в драйвера под границата за ниско напрежение.	За подробности отидете в Преглед на системата.
3007	Прекалено силен ток на електромагнита	Токът на електромагнита е над границата за силен ток.	За подробности отидете в Преглед на системата.
3008	Прекалено слаб ток на електромагнита	Токът на електромагнита е под границата за слаб ток.	За подробности отидете в Преглед на системата.
3009	Липсващ сензор на налягането	Не е открит сензор на налягането. За работен режим трябва сензор налягането.	
3010	Липсващ интерфейсен блок на щангата	Прекъсната комуникация с интерфейсния блок на щангата (ИБЦ). За работен режим трябва интерфейсен блок на щангата.	
3011	Липсващ сензор на налягането на модула за вход/изход	Прекъсната комуникация със сензора на налягането на модула за вход/изход. Модул за вход/изход. За работен режим е необходим сензор на налягането	
3012	Липсващ(и) драйвер(и)	Прекъсната комуникация с драйвер или драйвери. За работен режим трябва всички драйвери.	За подробности отидете в Преглед на системата.
3015	Достигнат минимален работен цикъл	Системата не поддържа желаното налягане. Управляващия работен цикъл е спаднал на минималния праг.	
3016	Над максималния работен цикъл	Системата не поддържа желаното налягане. Управляващия работен цикъл се е повишил над максималния праг.	
3017	Над високо налягане	Налягането в системата е над стойността за предупреждение за високо налягане. Работният цикъл достигна максимума, а налягането все още е високо.	
3018	Външен размер на капката	Системата не поддържа размер на капка.	
3019	Над високо налягане	Налягането в системата е над стойността за предупреждение за високо налягане.	
3020	Под ниско налягане	Налягането на дюзата е под препоръчителния диапазон за налягане на дюзата.	
3021	Над високо налягане	Налягането на дюзата е над препоръчителния диапазон за налягане на дюзата.	

Код на предупреждение	Грешка	Описание	Действие
3022	Грешка в настройката на щангата	Броят на поставените дюзи и дюзите за регулиране на дебита не съответстват.	За подробности отидете в Основно меню-> Настройка на машина.
3024	Непоследователна версия на пакет ECU	Версията на пакета ECU не е включена във версията на фърмуера на блока на драйвера.	Вижте Основно меню -> Помощ -> Относно версията на драйвера и версия пакета ECU. Актуализирайте блока на драйвера, за да включите текущата версия на ECU пакета.
3025	Избрана обща дюза	Избрана е обща дюза. Режимът на капка и режимът на налягане не са достъпни.	
3026	Избрана зададена от потребителя дюза	Избрана е зададена от потребителя дюза. Режимът на капка и режимът на налягане не са достъпни.	
3028	При инициализацията може да са възникнали следните грешки: <ul style="list-style-type: none"> • 3002 Липсващ крайник Начало • 3003 Липсващ крайник Край • 3004 Липсващ електромагнит • 3009 Липсващ сензор на налягането • 3013 Несъвместими версии на драйвер • 3022 Грешка в настройка на щанга • 3023 Грешка в брой секции • 3024 Версия на пакет ECU ЗАБЕЛЕЖКА: Това предупреждение замества горните изскачащи прозорци САМО при инициализацията.	Възникнала е най-малко една или повече грешки при инициализиране.	Отидете в „Преглед на системата“ за подробности относно грешката(-ите). След като всички грешки бъдат отстранени, рестартирайте системата.
3029	Грешка в работата: Отворени всички електромагнити	В системата е възникнала грешка, която не позволява достъп до работния екран. За да избегнете допълнителни проблеми, всички електромагнити са отворени.	Моля, спрете приложението и отстранете проблема в работата.

DYNAJET® IC7140

РЪКОВОДСТВО ЗА ИНСТАЛИРАНЕ/ НАСТРОЙКА/НА ПОТРЕБИТЕЛЯ

Основни характеристики и предимства:

- Дюзите работят вкл./изкл. при честота 20 Hz
- Редуването на дюзите осигурява добро покритие при разпръскването
- Голяма гъвкавост без смяна на дюзите
 - Определяне на различни разходни норми
 - Увеличен диапазон на скоростта за по-висока производителност
 - Корекция на размера на капката в движение
- Дебит (литър/минута или галон/минута), определен от работния цикъл
 - Например 50% (50% вкл.:изкл.), превръща дюза 05 в 025
- 90% намаляване на изместването с AIC11005 VP/VS или AITTJ6011004 VP
- По желание: Технология ISOBUS с компенсация при завиване



A Subsidiary of  *Spraying Systems Co.*

www.teejet.com