

Manual de cablare pentru Field Commander 2014–15

Placă nouă de cablaj imprimat de dimensiuni mari cu marcajul Comm6 FC V4.1

Intro 1 – Paginile 2–3 – Prezentarea generală a funcțiilor noi
Monitorizarea furtului de cablu (fără alimentare electrică) Cablarea releului pentru al doilea aspersor de capăt sau pentru comanda pompei

Intro 2 – Pagina 4 – Montarea unității, cablarea traductorului de presiune

Secțiunea 2 – Paginile 5–7 – PIVOT VALLEY CU FUNCȚIA PRO:
Cablaarea pivotului pentru funcțiile de pornire, monitorizarea furtului sau controlul direcției

Secțiunea 3 – Pagina 8 – Numai monitorizare simplă a stării pornit/oprit – fără funcții de comandă

Secțiunea 4 – Paginile 9–11 – Exemple de scheme de conexiuni pentru ultimul turn

Secțiunea 5 – Paginile 12–13 – Specificații și informații privind garanția.

INTRODUCERE / FUNCȚII NOI

Introducere – Noul Field Commander 2014 dispune de câteva funcții noi. Pentru aceste funcții noi este necesară schimbarea poziției și destinației pentru 3 conductoare din unitatea Field Commander.

Conductorul negru cu dungă roșie (neutilizat anterior) trebuie conectat acum la regleta de împământare a cutiei de turn la toți pivoții indicați în acest manual. Conductorul se utilizează la detectarea furtului de cablu și pentru a contribui la eliminarea electricității statice.

Conductorul galben și conductorul galben cu dungă neagră (anterior, de intrare pentru alimentarea C.C.) sunt acum conductoarele pentru al doilea aspersor de capăt / comanda pompei. Consultați secțiunea despre funcțiile noi de mai jos pentru informații despre cablare.

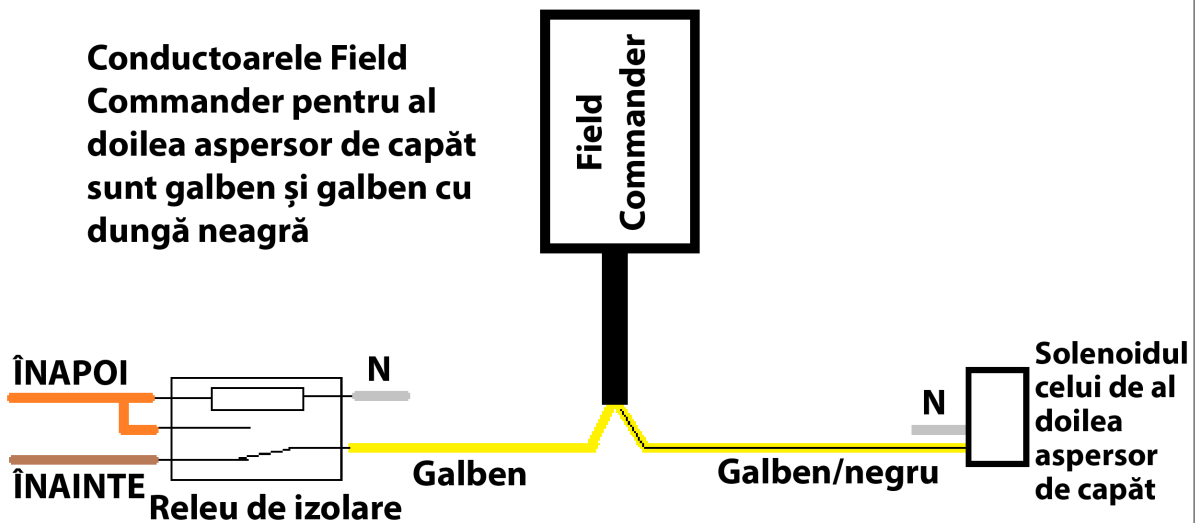
Funcții noi:

- 1. Monitorizarea furtului de cablu (fără alimentare electrică)** – Timp de mulți ani Field Commander a oferit monitorizarea furtului în funcție de alimentarea electrică. Dacă unitatea trimitea o alertă privind întreruperea alimentării, știți că trebuie să mergeți să verificați dacă nu s-a produs un furt de cablu la pivot. Noul Field Commander 2014 oferă în continuare această funcție **ȘI** include acum o metodă de detectare a furtului de cablu când alimentarea electrică nu este disponibilă la pivot. Când pivotul a pierdut alimentarea electrică (pană de curent, controlul sarcinii, grup motor-generator, comutatorul principal de deconectare oprit etc.), Field Commander va utiliza conductorul negru cu dungă roșie (conectat la regleta de împământare a cutiei de turn) pentru a verifica de mai multe ori pe minut conductoarele pivotului pentru a monitoriza dacă nu au fost tăiate. Pentru această funcție de monitorizare a furtului de cablu, sunt necesare conexiuni bune la fiecare regletă de împământare a cutiei de turn și la fiecare inel colector. Orice conexiuni proaste/slăbite sau puncte defectuoase la inelul colector pot duce la trimiterea unei alarme false.
- 2. Cablarea pentru al doilea aspersor de capăt sau comanda pompei** – La Field Commander 2014 cu funcția PRO a fost adăugat un nou releu care poate comanda un al doilea aspersor de capăt sau care poate fi utilizat pentru a comanda pompa de apă la anumiți pivoți. În interiorul unității Field Commander, conductorul galben este conectat la borna Normal deschis a releului, iar conductorul galben cu dungă neagră este conectat la borna comună a releului. Pentru un exemplu de cablare a unui al doilea aspersor de capăt, consultați schema de mai jos, cu indicația „Al doilea aspersor de capăt”.

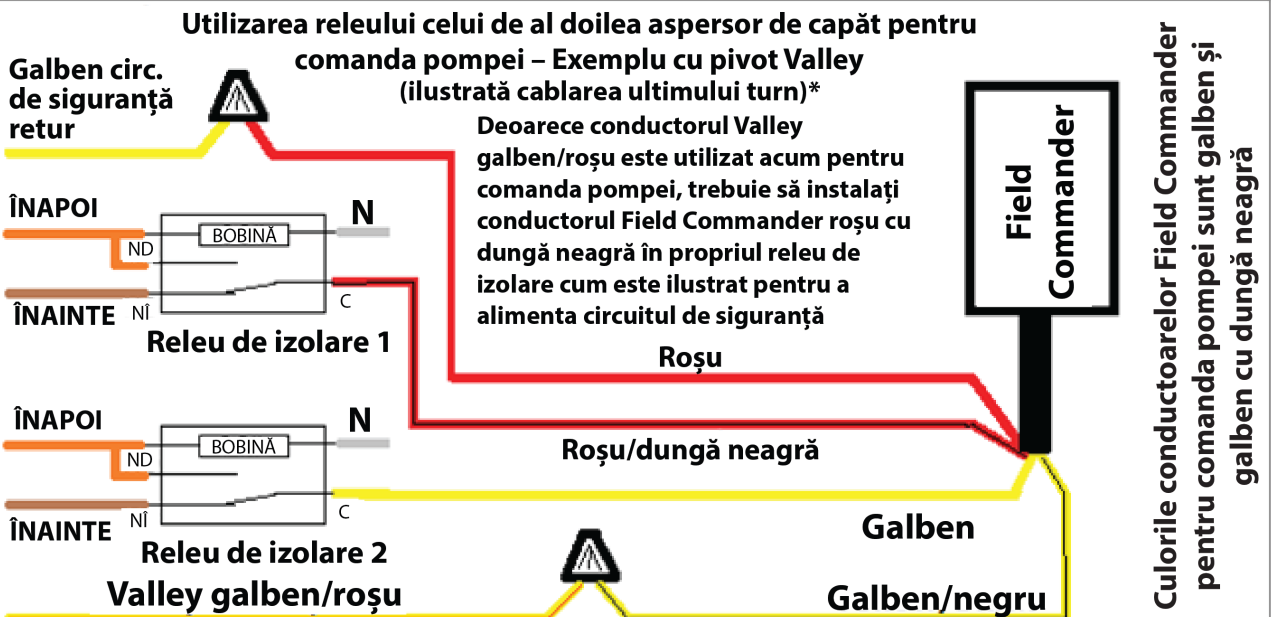
Pentru a utiliza noul releu pentru comanda pompei în loc de aspersorul de capăt (numai pentru instalatori avansați), pivotul trebuie să aibă deja conductoare de deconectare a pompei (pornit/oprit) în panoul de comandă pentru irigare de la centrul pivotului ȘI trebuie să fie disponibil la pivot 1 cablu de tronson neutilizat. Ca exemplu, acest lucru este cel mai simplu la pivoți Valley convertind circuitul de siguranță ca pentru un pivot Zimmatic (utilizând un releu de izolare). Astfel conductorul de ieșire al circuitului de siguranță Valley (galben/roșu) devine disponibil pentru a fi utilizat la comanda pompei. Pentru un exemplu de schemă, consultați schema de mai jos, numită „Releul pentru al doilea aspersor de capăt pentru comanda pompei”

Exemplu de cablare pentru al doilea aspersor de capăt cu pivot Valley

Conductoarele Field Commander pentru al doilea aspersor de capăt sunt galben și galben cu dungă neagră

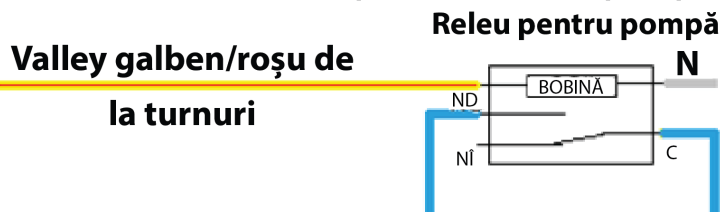


La cablul de tronson care vine de la centrul pivotului



Conductorul Valley galben/roșu (cablul de tronson de la centru) este deconectat de la regleta de borne și conectat la conductorul Field Commander galben/negru cu un conector cu înfiletare

(Ilustrat panoul de comandă principal la centrul pivotului)



Conductoarele pentru comanda pompei / oprirea pompei sunt conectate la acest relev nou în loc de regleta de borne a panoului de comandă

La panoul de comandă principal, conductorul Valley galben/roșu de la turnuri este deconectat de la regleta de borne și conectat la bobina noului relev pentru comanda pompei cum este ilustrat.

* Exemplul ilustrat este un pivot standard fără tronson de colț sau brațe de oprire/inversare direcție

Montarea unității Field Commander

Field Commander poate fi montat la pivot în două moduri diferite:

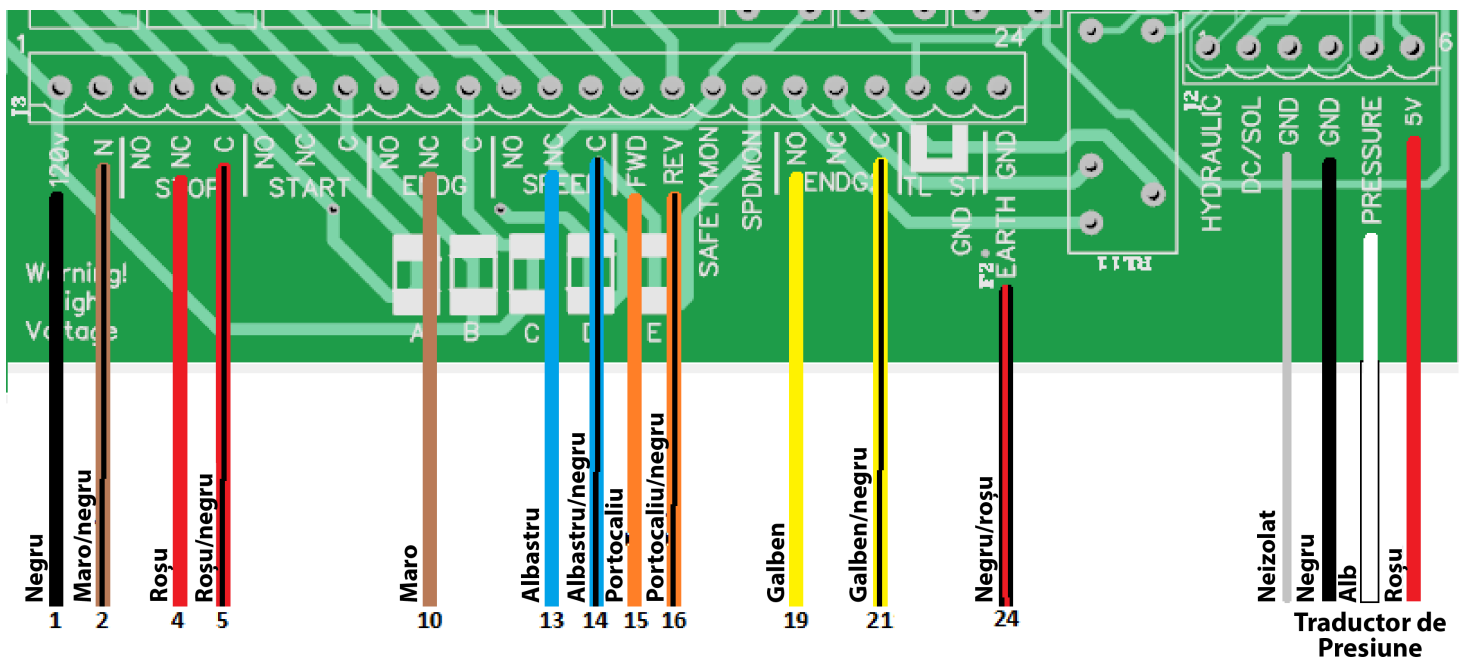
La pivoți cu suporturi de ancorare pentru cablurile consolei (cornierele în V) aflate la ultimul turn, montați unitatea pe suporturile de ancorare pentru cabluri cât mai sus posibil, utilizând clemele furnizate, care vor permite totuși cablului electric să ajungă la cutia ultimului turn.

La pivoți fără suporturi de ancorare pentru cabluri (cornierele în V), puteți utiliza clemele furnizate și două coliere de furtun mari pentru a prinde unitatea Field Commander de țeava tronsonului de la ultimul turn.

AVERTISMENT – partea de sus a unității Field Commander trebuie să fie pe cât posibil pe același plan orizontal cu cerul (dreaptă) și să nu existe obstacole care să împiedice antena GPS să aibă o vizibilitate clară a cerului în toate direcțiile! Dacă unitatea este înclinată prea mult în orice direcție sau obstrucționată, este posibil să pierdeți semnalul GPS.

Notă: de asemenea, aveți grijă să mențineți unitatea Field Commander în afara căii directe de stropire a aspersoarelor cu impact sau a oricărui alt tip de stropire directă la presiune ridicată.

Locațiile conductoarelor pentru Field Commander și traductorul de presiune



Field Commander 2014 V4.1

Secțiunea 2 – CABLAREA PENTRU FUNCȚIA PRO:

Pentru utilizarea funcțiilor Pornire, Monitorizarea alimentării cu tensiune sau Controlul direcției:

Avertisment: conductoarele neutilizate trebuie prevăzute cu conectori terminali sau izolate individual cu bandă pentru a evita deteriorarea unității.

Fiecare funcție ȘI circuit de siguranță trebuie testate de instalator înainte ȘI după terminarea instalării.

În panoul de comandă al pivotului, deconectați conductorul aspersorului de capăt care merge la cutiile de turn și conectați-l la alimentarea de 120 V direct de la transformator (după siguranța de 120 V sau adăugați o siguranță dacă este necesar). De asemenea, îndepărtați orice opritoare / rampe / dispozitive de oprire a aspersorului de capăt. (Conductorul aspersorului de capăt va avea alimentare de 120 V în permanență, chiar dacă pivotul este în repaus.)

Funcția Pornire aplică 120 V la circuitul de siguranță timp de 10 secunde pentru a porni pivotul – este posibil ca aceasta să nu funcționeze la toți pivoții pentru a putea porni pivotul. Pentru a testa funcționarea, utilizați un conductor separat pentru a conecta alimentarea de 120 V la conductorul circuitului de siguranță timp de 10 secunde pentru a vedea dacă pivotul pornește. Notă: este posibil să fie necesară ocolirea presostatului din panou, fie cu un conductor separat, fie cu un temporizator monostabil pentru a putea porni pivotul cu apă.

Controlul direcției nu funcționează la toți pivoții! Controlul direcției funcționează aplicând 120 V timp de 10 secunde la conductorul de direcție opusă celei în care se deplasează în prezent pivotul. – aceasta nu funcționează la toți pivoții și TREBUIE testată de instalator înainte de adăugarea funcției – Testul se efectuează simplu, utilizând un conductor separat pentru a conecta alimentarea de 120 V timp de 10 secunde la conductorul de direcție opusă celei în care se deplasează în prezent pivotul. Testați funcția pentru ambele direcții. Dacă pivotul schimbă direcția și continuă să se deplaseze în direcția respectivă, puteți adăuga această funcție.

Valley: (Citiți începutul Secțiunii 2 înainte de a continua.)

Notă: – La unele panouri Valley Mechanical cu funcția SIS (stop-in-slot – oprire în poziție prestabilită), dacă se mută conductorul roz al aspersorului de capăt la alimentarea de 120 V în permanență în panou, aceasta va produce pornirea pivotului fără apăsarea butonului de pornire de pe panou și va face ca sistemul de siguranță să fie în permanență sub tensiune (pivotul nu funcționează în siguranță). Trebuie să verificați și să remediați această situație dacă este necesar. Remedierea acestei situații va dezactiva funcția SIS (stop-in-slot – oprire în poziție prestabilită) a pivotului.

Pentru a verifica și remedia această situație dacă este necesar:

1. Îndepărtați capacul superior al inelului colector și localizați conductoarele care ies în partea de sus a inelului colector (aceste conductoare vin de la panoul de comandă).
2. Localizați conductorul roz care vine de la panoul de comandă în partea de sus a inelului colector și vedeți ce număr de conductor este indicat pe conectorul conductorului roz (de obicei nr. 8) – nu deconectați acest conductor.
3. Găsiți peria colectoare care corespunde numărului de conductor de la pasul 2 (peria colectoare are o etichetă imprimată cu același număr).
 - a. În cazul în care conductorul roz care merge la cutiile de turn este instalat în peria colectoare respectivă, nu sunt necesare modificări, puteți să puneți capacul la loc pe inelul colector, să testați circuitul de siguranță al pivotului și apoi să continuați cablarea unității Field Commander la ultimul turn (pasul 1 de mai jos).
 - b. Dacă peria colectoare nu are instalat conductorul roz care merge la turnuri (ci are instalat un alt conductor), continuați cu pasul următor.
4. Scoateți conductorul care se află în peria colectoare (peria identificată la pasul 3) și puneți la capătul acestuia un conector cu înfiletare.
5. Localizați conductorul roz care merge la cutiile de turn. Deconectați-l de la conductorul la care este legat în prezent.
6. Instalați conductorul roz care merge la cutiile de turn în peria colectoare (peria identificată la pasul 3).
7. Puneți un conector cu înfiletare la capătul conductorului neutilizat de la pasul 5.

Acum ar trebui să aveți conductorul roz de la cutiile de turn instalat în peria colectoare care corespunde cu numărul de conductor la care este conectat conductorul roz de la panoul de comandă.

După ce efectuați această modificare, **TESTAȚI DIN NOU CIRCUITUL DE SIGURANȚĂ** înainte de a continua cu pasul 1 de mai jos.

Parcurgeți pașii 1–11 și puneți conectori terminali individuali la orice conductoare neutilizate.

Valley – cablarea unității Field Commander la ultimul turn:

1. Deconectați conductorul Valley galben (al circuitului de siguranță) de la regleta de borne din cutia ultimului turn (cablul de tronson care vine de la centru) și conectați în locul său conductorul nostru roșu/negru.
2. Utilizați un conector cu înfiletare pentru a conecta conductorul roșu la conductorul Valley galben (al circuitului de siguranță) care a fost deconectat de la regleta de borne la pasul 1.
3. Conectați conductorul nostru maro/negru în regleta de borne cu celelalte conductoare albe (neutre).
4. Conectați conductorul nostru negru cu dungă roșie în regleta de împământare cu conductoarele Valley verzi.
5. Deconectați conductorul Valley violet (al cronometrului de procente) de la regleta de borne din cutia ultimului turn (cablul de tronson care vine de la centru) și conectați în locul său conductorul nostru albastru/negru.
(Pentru sistemele Valley cu două tronsoane de colț în formă de Z (cu TAG), consultați schema de la pagina 10 pentru cablarea corespunzătoare a conductoarelor albastre pentru circuitul de viteză.)
6. Utilizați un conector cu înfiletare pentru a conecta conductorul nostru albastru la conductorul Valley violet (al cronometrului de procente) care a fost deconectat de la regleta de borne la pasul 5.
7. Deconectați conductorul Valley roz (al aspersorului de capăt) de la regleta de borne din cutia ultimului turn (cablul de tronson care vine de la centru) și conectați în locul său conductorul nostru maro.
8. Utilizați un conector cu înfiletare pentru a conecta conductorul nostru negru la conductorul Valley roz (conductorul aspersorului de capăt care vine de la panoul de comandă (120 V în permanență)), care a fost deconectat de la regleta de borne la pasul 7.
9. Conectați conductorul nostru portocaliu în regleta de borne a turnului cu conductorul Valley maro (funcționare înainte).
10. Conectați conductorul nostru portocaliu/negru în regleta de borne a turnului cu conductorul Valley portocaliu (funcționare înapoi).
11. Consultați paginile 2 și 3 pentru comanda unui al doilea aspersor de capăt.

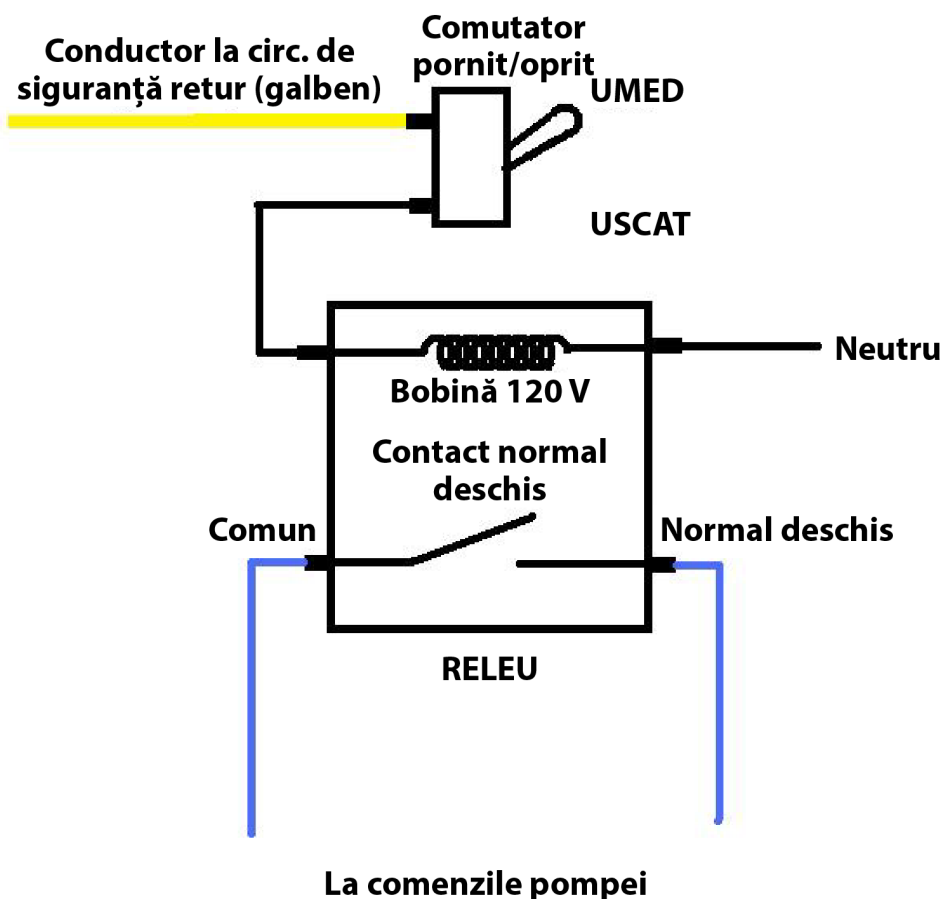
NOTĂ – LA UNELE SISTEME VALLEY CORNER: Dacă funcția de pornire nu funcționează corect, utilizați conductoarele Valley galben-roșu la pașii 1 și 2 în loc de conductoarele Valley galbene.

NOTĂ – LA PANOURILE VALLEY SELECT LA CARE NU SE EFECTUEAZĂ CABLAREA PENTRU AL DOILEA ASPERSOR DE CAPĂT SAU COMANDA POMPEI:
Dacă Field Commander poate porni pivotul când panoul este setat la funcționare fără apă, dar nu poate porni pivotul când panoul este setat la funcționare cu apă:

Parcurgeți acești pași pentru funcționarea corectă a acestor panouri:

1. La panou, duceți un conductor separat de la circuitul de siguranță de retur la un comutator pornit/oprit (consultați schema de mai jos).
2. Duceți un alt conductor de la comutatorul pornit/oprit la borna bobinei unui releu nou cu contacte Normal deschis – bobina de 120 V (consultați schema de mai jos).
3. Duceți un conductor separat de la cealaltă bornă a bobinei la Neutru.
4. Deconectați conductoarele pentru comanda pompei de la regleta de borne a panoului cu indicația „Pump Control N.O.” („Comandă pompă – Normal deschis”) și „Pump Control Common” („Comandă pompă – Comun”) și conectați-le în contactele Comun și Normal deschis ale releului nou (consultați schema de mai jos).
5. Setati porțiunea digitală a panoului la funcționare fără apă și lăsați-o așa – apoi utilizați noul comutator pentru a comanda funcționarea cu/fără apă.

Panou Valley Select – modificare pentru utilizarea funcției Pornire a Field Commander.



Secțiunea 3

Cablarea pentru monitorizarea simplă a stării pornit/oprit:

Aceasta este numai pentru a monitoriza dacă alimentarea unui dispozitiv este pornită sau oprită – nu există comenzi.

***NOTĂ* LA TOATE UNITĂȚILE – CONDUCTORUL NEGRU CU DUNGĂ ROȘIE NU SE UTILIZEAZĂ**

Sistem de monitorizare a dispozitivelor de 120 V C.A.:

Maro/negru – neutru
Conductor negru – 120 V C.A.

SAU

Sistem de monitorizare a dispozitivelor de 7–40 V C.C.:

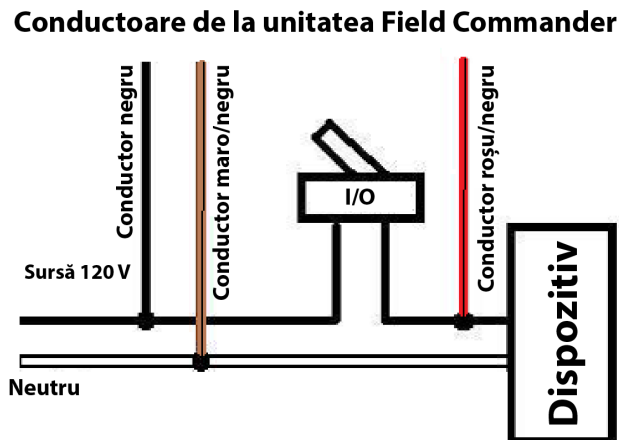
Galben/negru – împământare
Galben – 7–40 V C.C.

Cablarea pentru monitorizarea alimentării electrice de intrare ȘI starea pornit/oprit a dispozitivelor:

Aceasta este pentru a monitoriza alimentarea de intrare a unui dispozitiv și dacă dispozitivul este pornit sau oprit – nu există comenzi.

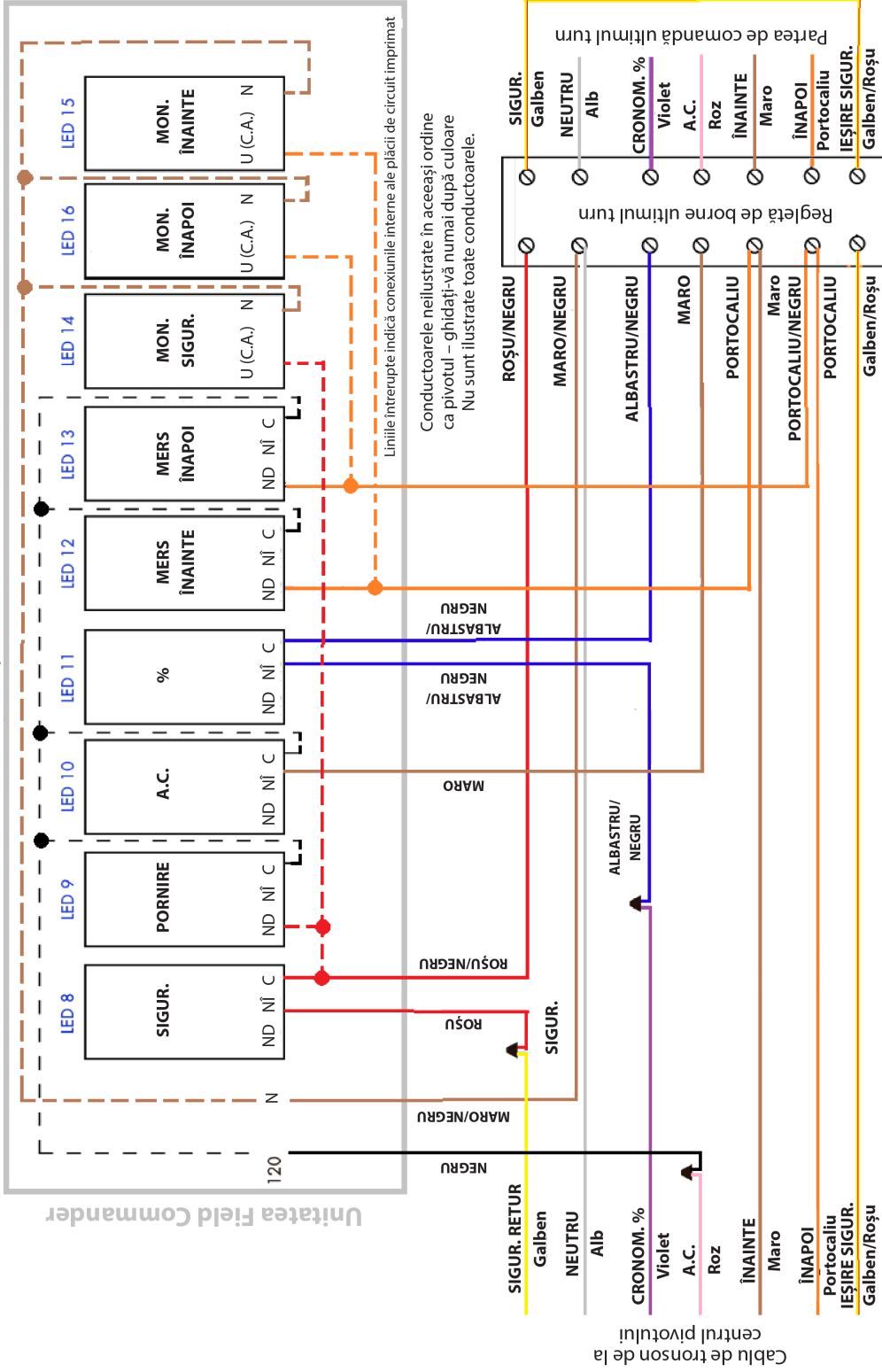
NOTĂ: Alimentarea electrică monitorizată și alimentarea de la dispozitivul a cărui stare pornit/oprit este monitorizată trebuie să provină de la aceeași sursă / aceeași fază și să aibă o bornă comună neutră (consultați schema de mai jos).

1. Conectați conductorul nostru negru la sursa de 120 V monitorizată.
2. Conectați conductorul nostru maro/negru la borna neutră a sursei de 120 V monitorizate.
3. Conectați conductorul nostru roșu/negru la alimentarea de 120 V de la dispozitivul care este pornit/oprit.



EXEMPLUL DE CABLARE PREZENTAT ESTE PENTRU SISTEME FĂRĂ TRONSON DE COLȚ SAU CONDUCTOARE MODIFICATE

Exemplu: Cablarea Field Commander cu funcție „PRO” la cutia de turn Valley



Note: Această schemă presupune conectarea conductorului aspersorului de capăt la transformatorul de 120 V din panoul de comandă pentru irigare așa cum este indicat în instrucțiunile de instalare pentru cablare/funcție de tip „pro”.

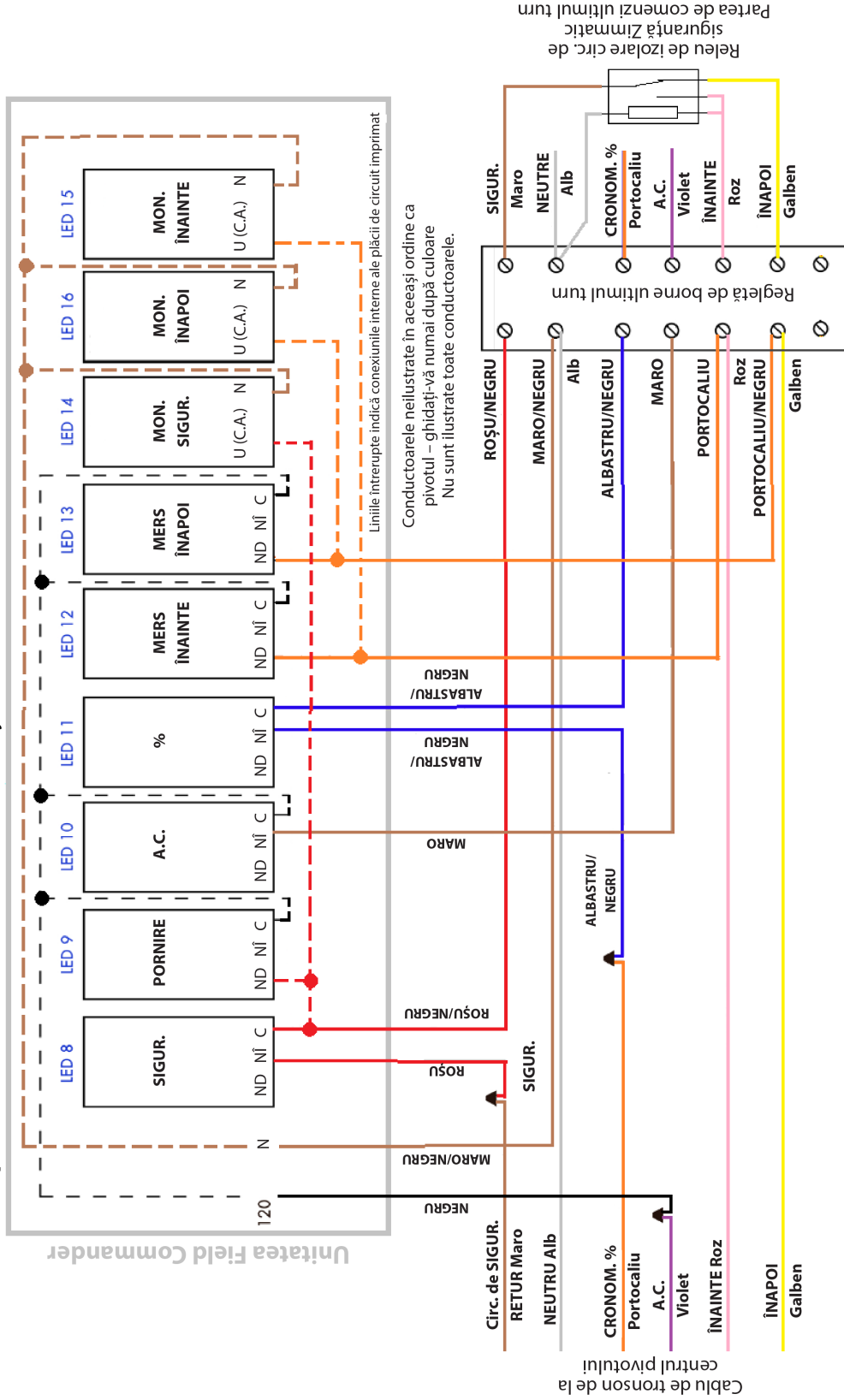
Pentru cablare/funcție „De bază” sau „Avansat”, conductorul Field Commander negru se conectează cu conductorul roșu/negru.

Pentru cablare/funcție „Avansat”, conductorul cablului de tronson al aspersorului de capăt (roz) este prevăzută cu un conector terminal și neutilizat.

Pentru cablare/funcție „De bază”, conductorul cablului de tronson al aspersorului de capăt (roz) și conductorul cronometrului de procente (violet) rămân în regleta de borne a ultimului turn, iar conductorul maro și conductoarele albastre ale Field Commander sunt neutilizate/prevăzute cu conectori terminali individuali.

EXEMPLUL DE CABLARE PREZENTAT ESTE PENTRU SISTEME FĂRĂ TRONSON DE COLȚ SAU CONDUCTOARE MODIFICATE

Exemplu: Cablarea Field Commander cu funcție „PRO” la cutia ultimului turn ZIMMATIC



Note: Această schemă presupune conectarea conductorului aspersorului de capăt la transformatorul de 120 V din panoul de comandă pentru irigare așa cum este indicat în instrucțiunile de instalare pentru cablare/funcție de tip „pro”.

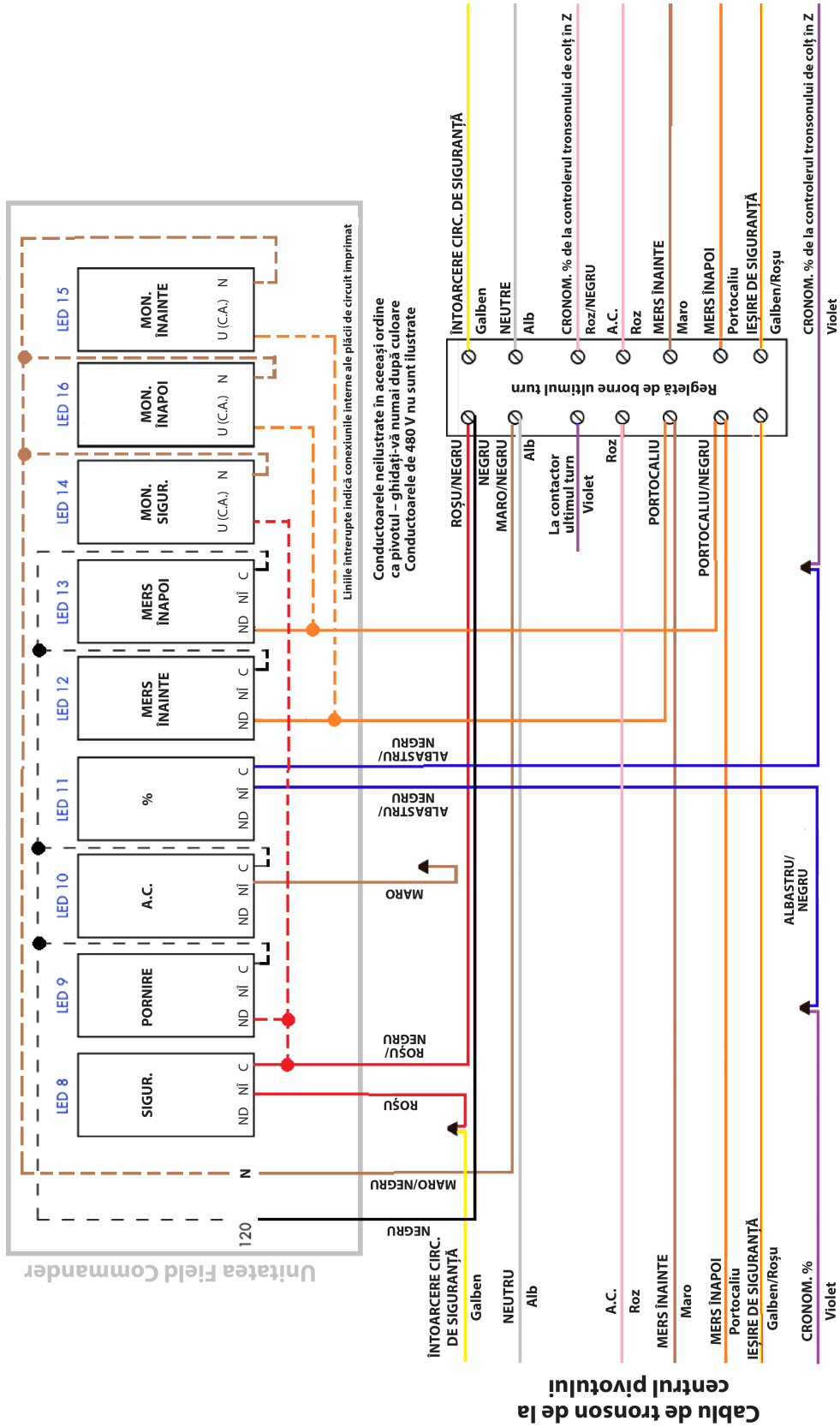
Pentru cablare/funcție „De bază” sau „Avansat”, conductorul Field Commander negru se conectează cu conductorul roșu/negru.

Pentru cablare/funcție „Avansat”, conductorul aspersorului de capăt (violet) al cablului de tronson este prevăzut cu un conector terminal și neutilizat.

Pentru cablare/funcție „De bază”, conductorul aspersorului de capăt (violet) și conductorul cronometrului de procente (portocaliu) din cablul de tronson rămân în regleta de borne a ultimului turn, iar conductorul maro și conductoarele albastre Field Commander sunt neutilizate/prevăzute cu conectori terminali individuali.

Conectarea conductoarelor albastre de la Field Commander pentru controlul vitezei la pivoții cu două tronsoane de colț în formă de Z (Este prezentat stilul de cablare Avansat, consultați instrucțiunile PRO pentru diferențele de cablare pentru alte funcții decât viteza.)

Exemplu: Cablarea Field Commander cu Oprire și Controlul vitezei la ultimul turn (pivotul are tronson de colț în formă de Z)



Cablul care merge la panoul de comandă al tronsonului de colț în Z

Cerințe de alimentare pentru aceste unități:

Unitate alimentată la 7–40 V C.C.:

La 12 V C.C.: 1,0 A MAX

0,1 A – 0,5 A în timpul funcționării normale

Unitate alimentată la 120 V C.A.:

La 120 V C.A.: 0,25 A MAX

0,05 A – 0,15 A în timpul funcționării normale

Valorile de mai sus reprezintă curentul electric necesar pentru funcționarea unității. Mai jos este curentul pe care îl pot controla relele din cutia noastră:

Atât la unități C.A., cât și C.C., fiecare releu poate suporta un vârf maxim de 5 A, 3 A constant (la o tensiune maximă de 120 V C.A. sau 30 V C.C.).

Informații privind garanția:

Toate serviciile de garanție furnizate de centrul de service AgSense sau de un tehnician autorizat.

Reparațiile în garanție necesită un număr de autorizare a returnării mărfii (RMA). Solicitați distribuitorului să contacteze AgSense pentru a obține acest număr RMA.

Pe perioada de:	AgSense va:
60 de zile	Garanta returnarea banilor dacă nu sunteți satisfăcut de produs.
2 ani	Repara orice unitate care se defectează din cauza defectelor de material sau de manoperă. Manopera AgSense și piesele vor fi oferite gratuit pe perioada garanției. (Aceasta nu include manopera distribuitorului.)

Ce nu este acoperit:

- Deplasările echipei de service la domiciliul dvs. pentru a vă învăța cum să folosiți produsul.
- Instalarea, livrarea sau întreținerea incorectă. Dacă aveți o problemă cu instalarea, contactați distribuitorul dvs. sau instalatorul.
- Defectarea produsului ca urmare a modificării produsului sau din cauza eșuării nerezonabile de a oferi întreținerea corectă și necesară.
- Manopera necesară pentru a muta dispozitivul dintr-o locație în alta.
- Instalarea incorectă a bateriei.
- Defectarea din cauza coroziunii sau a daunelor provocate de apă.
 - Unitățile instalate în contact direct cu aspersoarele necesită o cutie a turnului sau o protecție impermeabilă.
- Deteriorarea produsului cauzată de tensiunea incorectă a sursei de alimentare, accident, incendiu, inundație sau Forță Majoră.
- Deteriorarea cauzată după livrare.

Excluderea garanțiilor implicite – singurul dvs. remediu este repararea produsului conform specificațiilor din garanția limitată. Orice garanții implicite de vandabilitate sau adecvare pentru un anumit scop sunt limitate la doi ani sau cea mai scurtă perioadă permisă de lege.

Această garanție este extinsă pentru cumpărătorul original sau orice alt proprietar ulterior pentru produsele achiziționate, pentru utilizarea în S.U.A.

Unele state nu permit excluderea sau limitarea daunelor accidentale sau de consecință. Această garanție vă oferă drepturi legale specifice și, de asemenea, puteți avea celelalte drepturi care variază de la un stat la altul. Pentru a vă cunoaște drepturile legale, consultați biroul de protecție a consumatorului local sau național sau avocatul statului din statul dvs.

DECLINAREA GARANȚIILOR: Utilizarea Field Commander/Crop Link/Aqua Trac nu se va considera de către clienți o înlocuire a observației personale asupra modului în care funcționează echipamentul de irigare al clientului. AgSense sfătuiește explicit clientul că acest produs este proiectat pentru a spori abilitatea clientului de a controla echipamentul de irigare existent și de a-i oferi acestuia informații suplimentare despre echipamentul de irigare existent. Field Commander/Crop Link/Aqua Trac/CommanderVP se bazează pe tehnologia GPS, a sateliților și a Internetului, care nu funcționează întotdeauna corect; în consecință, AgSense neagă orice și toate responsabilitățile pentru fiabilitatea acestei tehnologii. Clientul recunoaște faptul că AgSense nu are abilitatea de a controla fiabilitatea tehnologiei GPS, a sateliților și a Internetului. AgSense neagă explicit orice și toate responsabilitățile pentru eșecul clientului de a determina personal dacă echipamentul de irigare care aparține clientului funcționează corect sau nu. AgSense, agenții, membrii sau ofițerii săi nu vor fi responsabili pentru pierderea de profituri a clientului, întreruperea activității sau alt tip de daune de consecință, care apar din cauza incapacității echipamentului clientului, GPS, sateliților sau Internetului de a funcționa corect.

RESPONSABILITĂȚILE CLIENTULUI: Clientul este de acord să mențină echipamentul de irigare la care este instalat Field Commander/Crop Link/Aqua Trac în stare bună de reparare și întreținere. Clientul recunoaște importanța și este de acord să mențină toate dispozitivele de siguranță care au fost livrate cu echipamentul de irigare al clientului în stare de funcționare. Clientul este de acord să mențină montate opritoare la capătul câmpului și baricade pentru a împiedica deteriorarea echipamentului de irigare în cazul în care Field Commander/Crop Link/Aqua Trac se defectează. Clientul este de acord că Field Commander/Crop Link/Aqua Trac nu poate înlocui singur monitorizarea personală a funcționării echipamentului de irigare.

REMEDIU: Clientul recunoaște faptul că singura obligație a Field Commander/Crop Link/Aqua Trac și remediul exclusiv al clientului în cazul oricărei neconformități a materialului sau de durată, defect sau eroare la serviciul de informare va fi să ia măsuri corective rezonabile după descoperirea problemei.