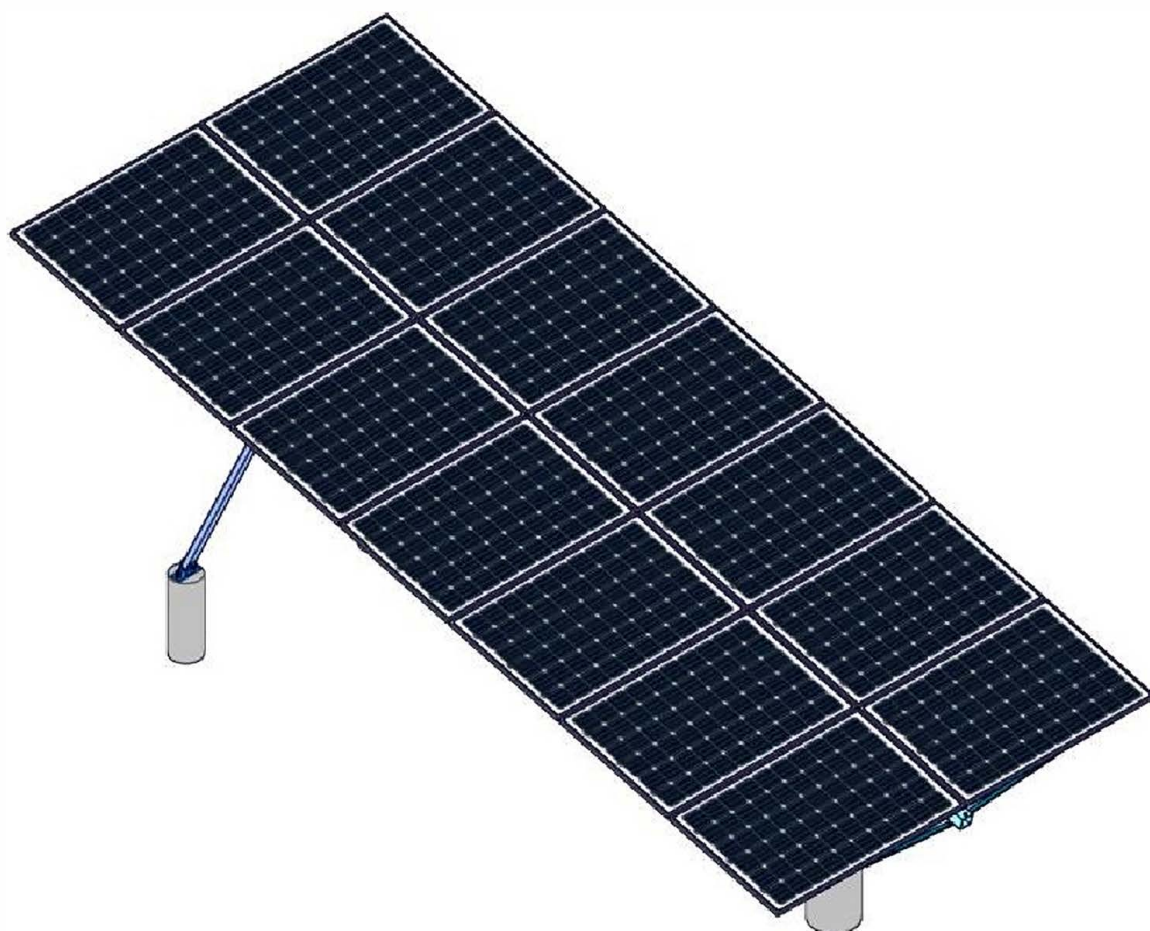


SISTEM

TRACKER SOLAR 8,2 KW

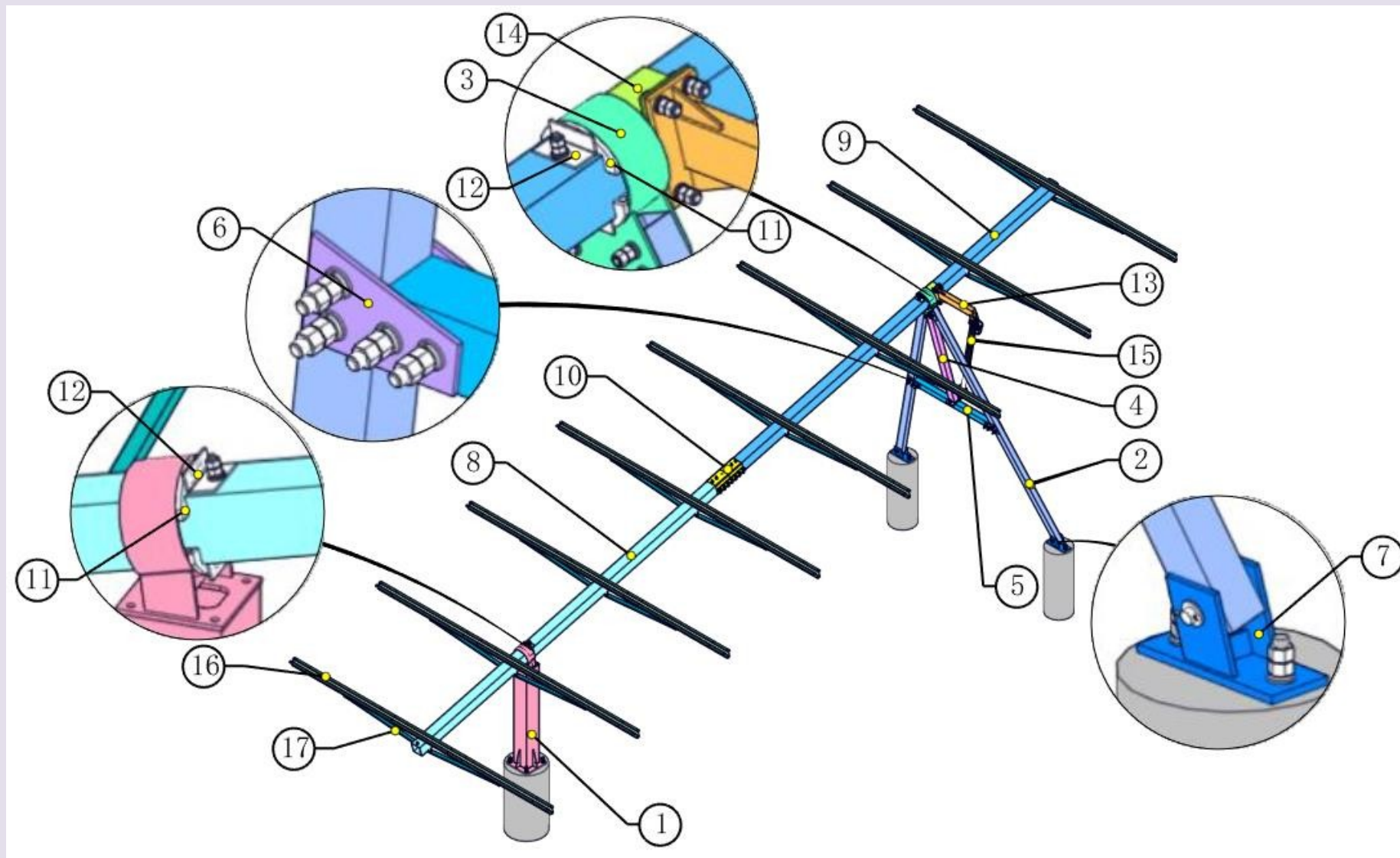


BK77958

CUPRINS

I. Schema structurii sistemului de urmărire BK77958.....	1
II. Detalii șuruburi de conectare și cleme	3
III. Unelte necesare pentru instalare	4
IV. Fundația de beton	4
V. Instalarea sistemului de urmărire BK77958	5
5.1 Instalarea stâlpului vertical față	5
5.2 Instalarea stâlpului de susținere spate	6
5.3 Instalarea grinzii centrale	7
5.4 Instalarea mecanismului de acționare liniar și a brațului oscilant	8
5.5 Instalarea grinzii de susținere	9
5.6 Instalarea unității de control	11
5.7 Instalarea panourilor solare.....	12
VI. Depanarea sistemului.....	13
VII. Inspecția și întreținerea periodică - important!.....	14
VIII. Depanare rapidă.....	15

Partea I.. Schema structurii sistemului de urmărire BK77958



Componentele principale ale sistemului solar de urmărire BK77958

Element	Descriere	Cantitate
1	Stâlp vertical față	1
2	Stâlp de susținere spate	2
3	Locaș ax spate	1
4	Tijă de ancorare (Stâlp legătura spate)	1
5	Articulație stâlp de sprijin spate	1
6	Placă de fixare a articulației stâlpului de sprijin spate	4
7	Locaș stâlp de sprijin spate	2
8	Grindă centrală A	1
9	Grindă centrală B	1
10	Placă de legătură a grinzii centrale	2
11	Rulment din plastic	4
12	Limită rulment din plastic	4
13	Braț oscilant	1
14	Placă de fixare a brațului oscilant	1
15	Actuator liniar	1
16	Grindă de susținere	8
17	Lonjeron oblic	8

Part II. Detalii șuruburi și cleme de conectare

Element	Specificație	Descriere	Cantitate
S0	Piulițe duble M20 , două șaibe plate, șaibă elastică	Pentru șuruburile de fundație	8 seturi
S1	Știft de ax ϕ 20*100, șaibă plată, șplint	Feronerie pentru suportul din spate și locașul stâlpului de susținere spate	2 seturi
S2	Șurub M16 *120, piulițe duble, două șaibe plate, șaibă elastică	Feronerie pentru fixarea stâlpului de susținere spate și stâlpului de legătură spate	5 seturi
S3	Șurub M14 *120, piulițe duble, două șaibe plate, șaibă elastică	Feronerie pentru fixarea articulației stâlpului de susținere spate și stâlpului de susținere spate	8 seturi
S4	Șurub M14*55, piulițe duble, două șaibe plate, șaibă elastică	Feronerie pentru stâlpul de legătură și placă de fixare a articulației stâlpului de susținere spate, 3 seturi Feronerie pentru fixarea plăcii de legătură a grinzii centrale, 14 seturi	17 seturi
S5	Șurub M12*160, piuliță, două șaibe plate, șaibă elastică	Feronerie pentru grinda centrală și placă de legătură grinda centrală	4 seturi
S6	Șurub M14*160, piulițe duble, 2 șaibe plate, șaibă elastică	Pentru fixarea rulmentului din plastic și a grinzii centrale	2 seturi
S7	Șurub M16 *65, piulițe duble, două șaibe plate, șaibă elastică	Feronerie pentru fixarea brațului oscilant și placă pentru fixarea brațului oscilant	4 seturi
S8	Știft de ax \emptyset 16*85 , șaibă plată, șplint	Feronerie pentru actuator liniar și braț oscilant; Actuator liniar și stâlp de susținere spate	2 seturi
S9	Șurub M12 *160, piulițe duble, două șaibe plate, șaibă elastică	Feronerie pentru fixarea grinzii de susținere și a lonjeronului oblic și a grinzii centrale	16 seturi
S10	Șurub M12*30, piuliță, șaibă plată, șaibă elastică	Feronerie pentru fixarea grinzii de susținere și a lonjeronului oblic; șurub antialunecare	17 seturi
S11	Șurub M8*20, piuliță, două șaibe plate, șaibă elastică	Pentru fixarea panourilor solare	112 seturi
S12	Șurub autofiletant M5*19	Pentru fixarea unității de control	2 seturi

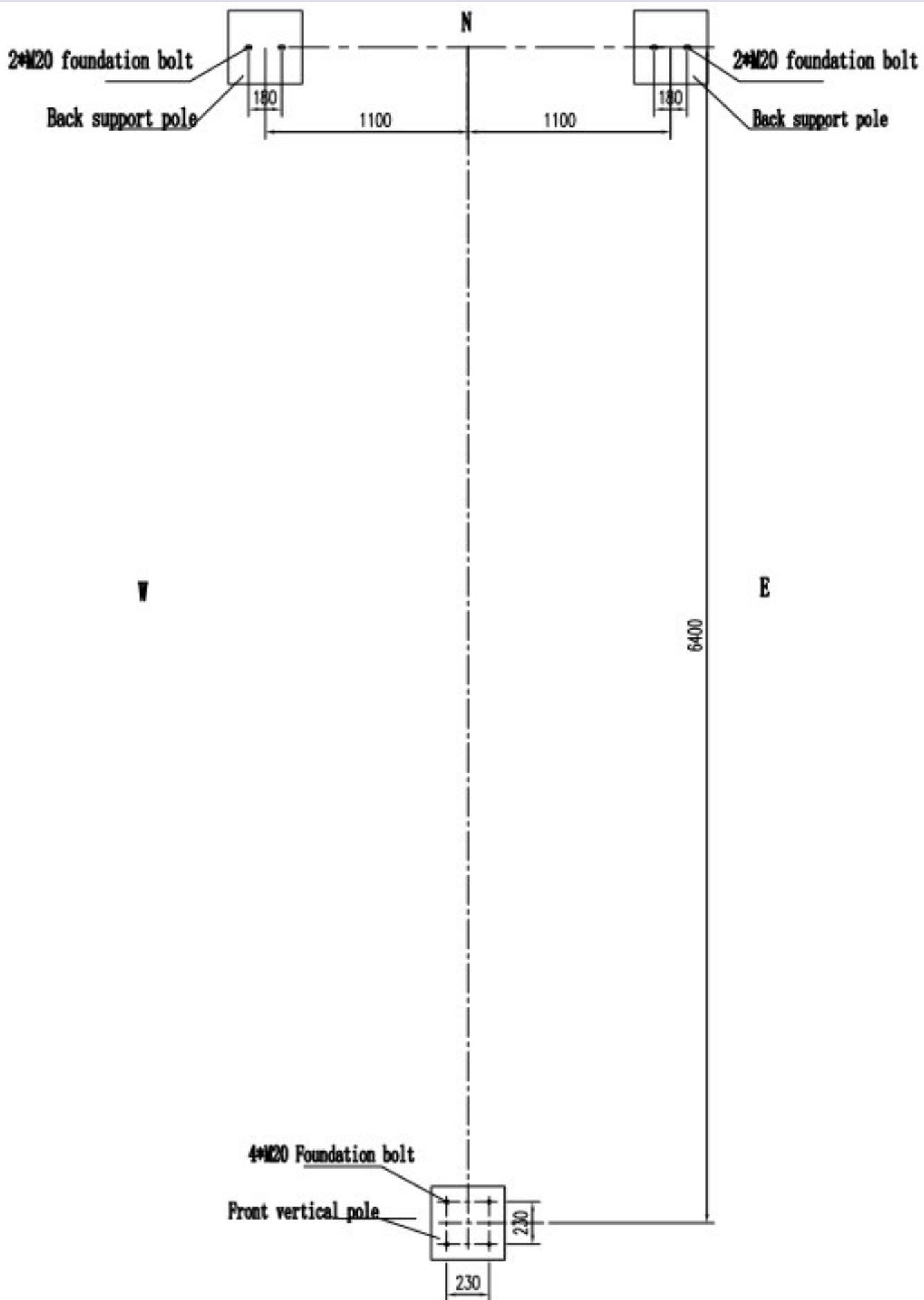
Partea III: Unele necesare pentru instalare (pregătite de utilizatori)

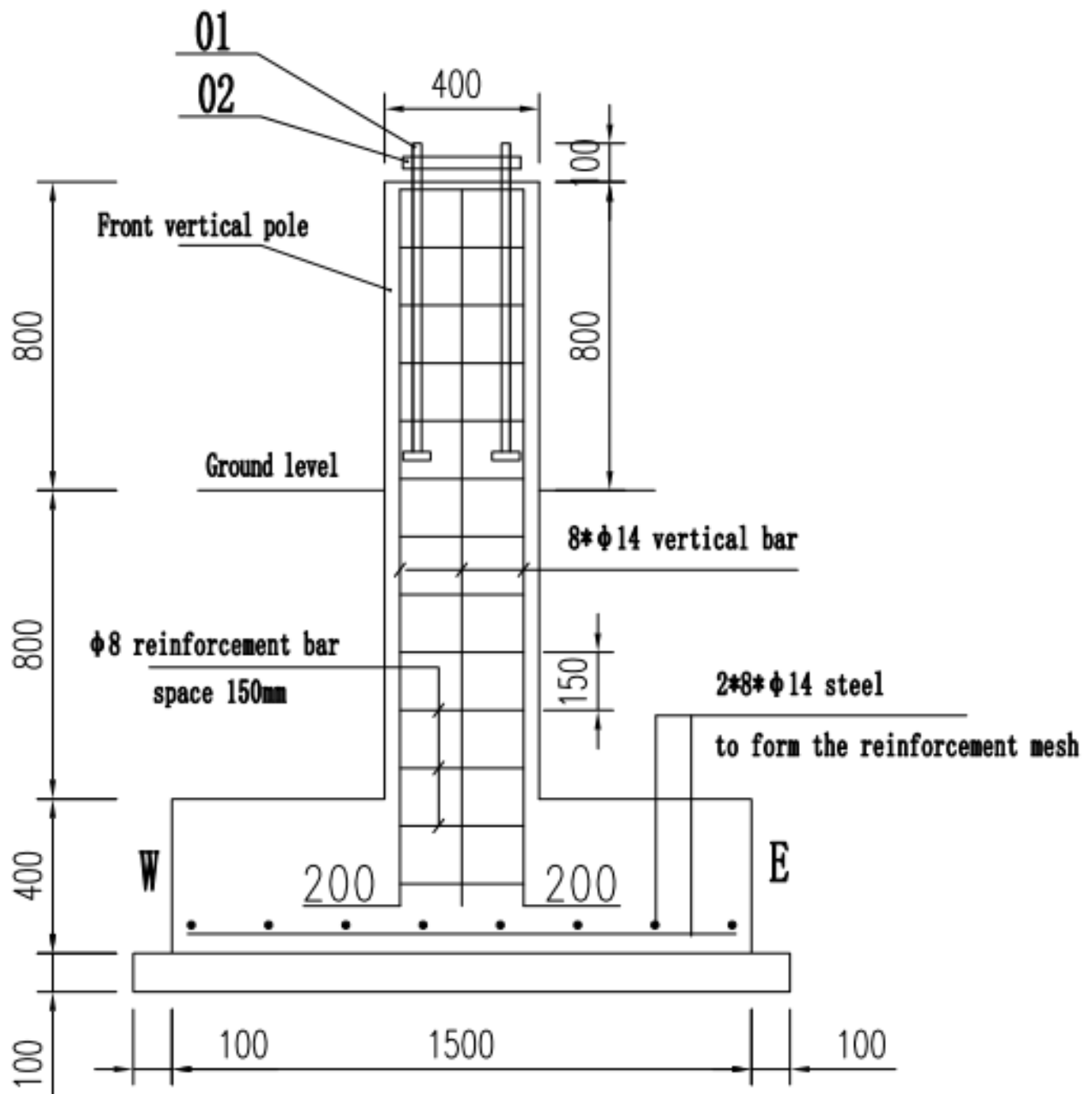
Nr.	Unele	Specificație	Cantitate	Observații
1	Cheie fixă	13/14	2	Șuruburi M8
2	Cheie fixă	17/19	2	Șuruburi M12
3	Cheie imbus	10	2	Șurub cu locaș hexagonal M12
4	Cheie fixă	20/22	2	Șuruburi M14
5	Cheie fixă	22/24	2	Șuruburi M16
6	Cheie fixă	27	1	Șuruburi M18
6	Cheie fixă	30/32	1	Șuruburi M20
7	Cheie reglabilă	10 inci	2	Cheie universală
8	Șurubelniță	3#	1	Unealtă pentru depanare electrică (cap plat sau cruciform)
9	Ciocan din cauciuc		1	
10	Scară dublă		2	Sau schelă

Partea IV Fundația

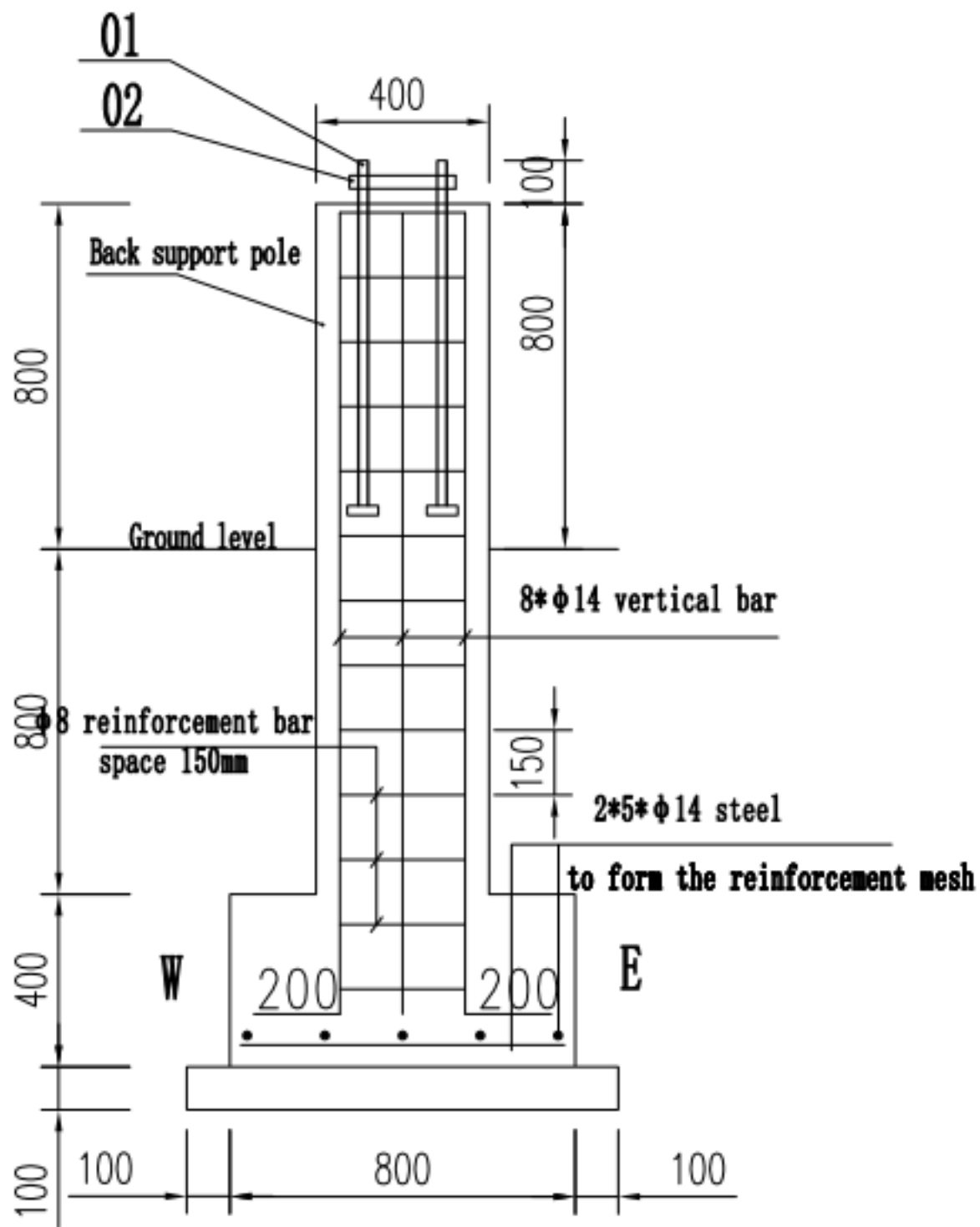
Vă rugăm să consultați schițele fundației. Fețele de sus ale fundațiilor ar trebui să fie pe același plan, cele trei fundații sunt la 800mm deasupra solului. Instalatorii pot realiza șabloane de fixare a șuruburilor de fundație pentru poziționarea șuruburilor de fundație. Dimensiunea și adâncimea fundației de beton au doar scop orientativ, utilizatorii o pot proiecta în funcție de condițiile locale ale solului și viteza maximă a vântului.

Betonul, șuruburile de fundație, modelele de fixare trebuie să fie toate pregătite de utilizatori.

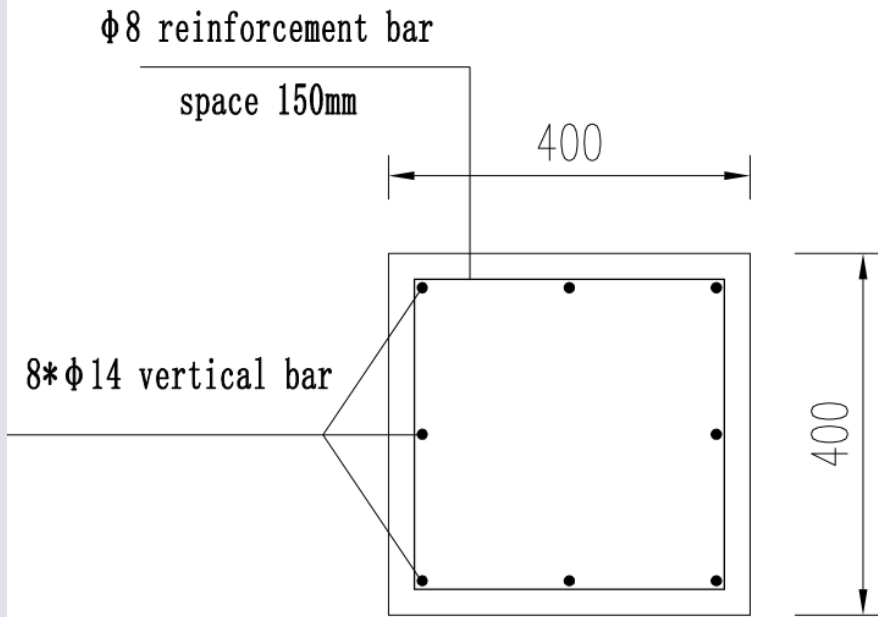




FRONT-FOUNDATION-ELEVATION-VIEW



REAR-FOUNDATION-ELEVATION-VIEW



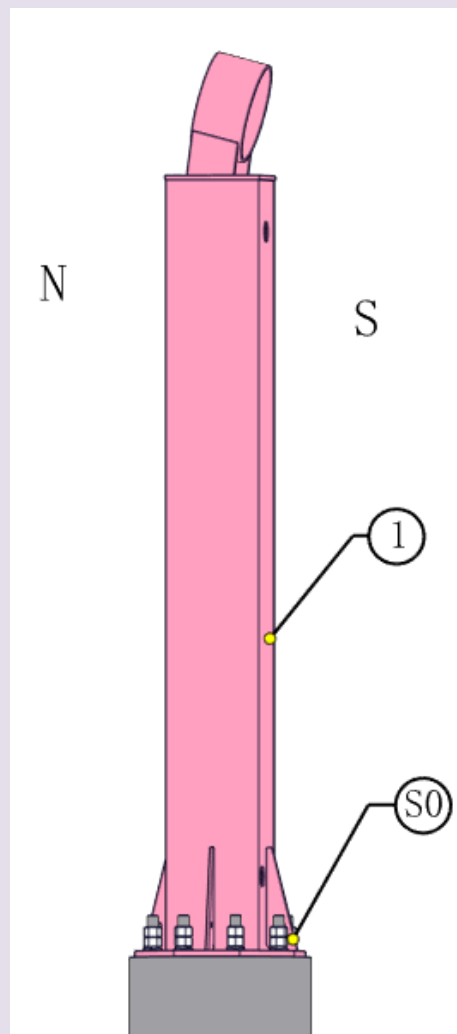
FRONT, BACK-POLE-SECTION-VIEW

Partea V. Instalarea sistemului de urmărire BK77958

5.1 Instalarea stâlpului vertical față

Puneți **stâlpul vertical față 1** pe fundația din față, fixați-le cu **piesa de feronerie S0**, **fiți atenți la direcția stâlpului vertical față**. Utilizați o nivelă cu bulă de aer pentru a asigura perpendicularitatea stâlpului vertical.

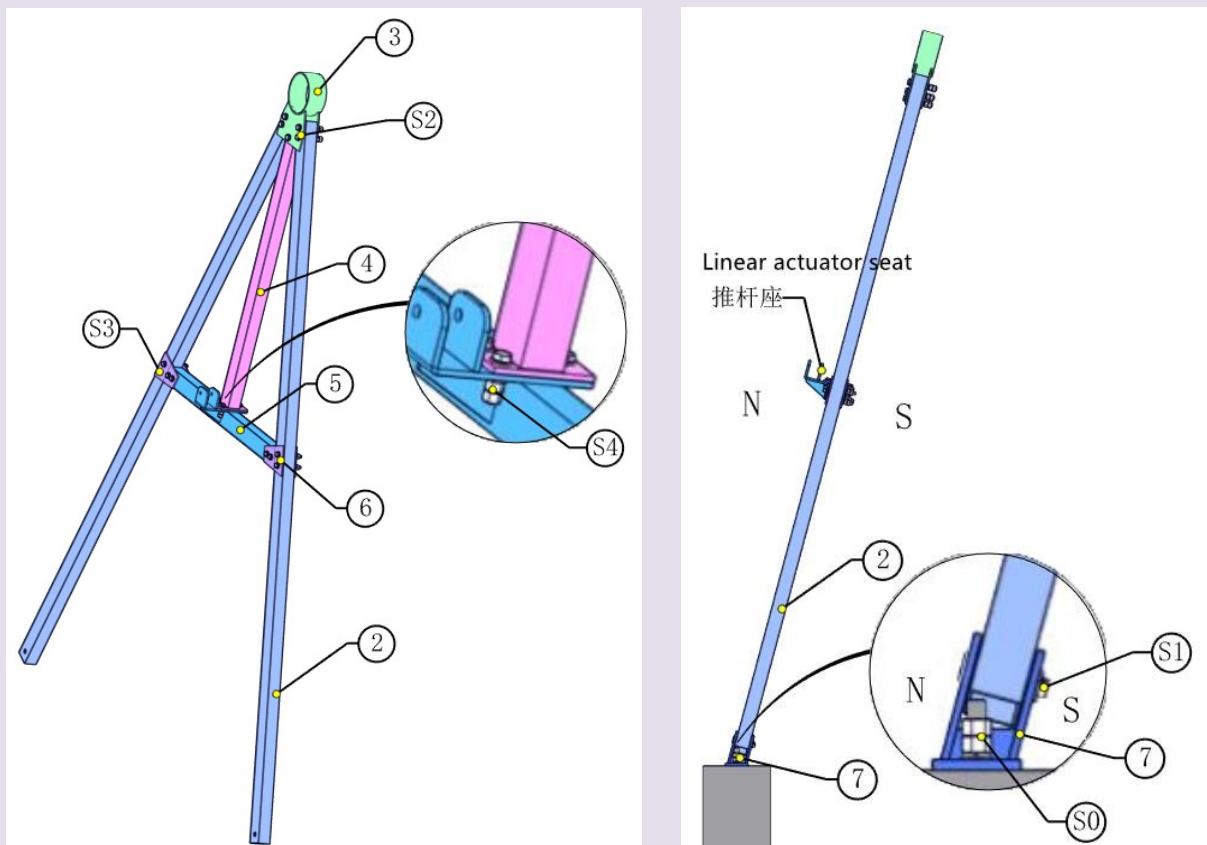
Sud înseamnă direcția liniilor de longitudine geografică, se poate confirma cu un giroscop sau o busolă (declinația geomagnetică, diferite site-uri, diferența declinației geomagnetice trebuie modificate).



5.2 Instalarea stâlpului de susținere spate

Asamblați **stâlpul de susținere spate 2** și **locașul axului spate 3** și **tija de ancorare 4** și **articulația stâlpului de susținere spate 5** cu **piesele S2 & S3 & S4**, nu strângeți deocamdată șuruburile. Fixați cele două **locașuri ale stâlpului de susținere spate 7** pe cele două fundații din spate cu **ajutorul pieselor S0** (**atenție la direcția celor două locașuri ale stâlpului de susținere spate**), apoi fixați stâlpul de susținere spate asamblat pe **locașul stâlpului de susținere spate 7** cu **piesa S1** (șplintul este pe partea sudică). Strângeți toate șuruburile.

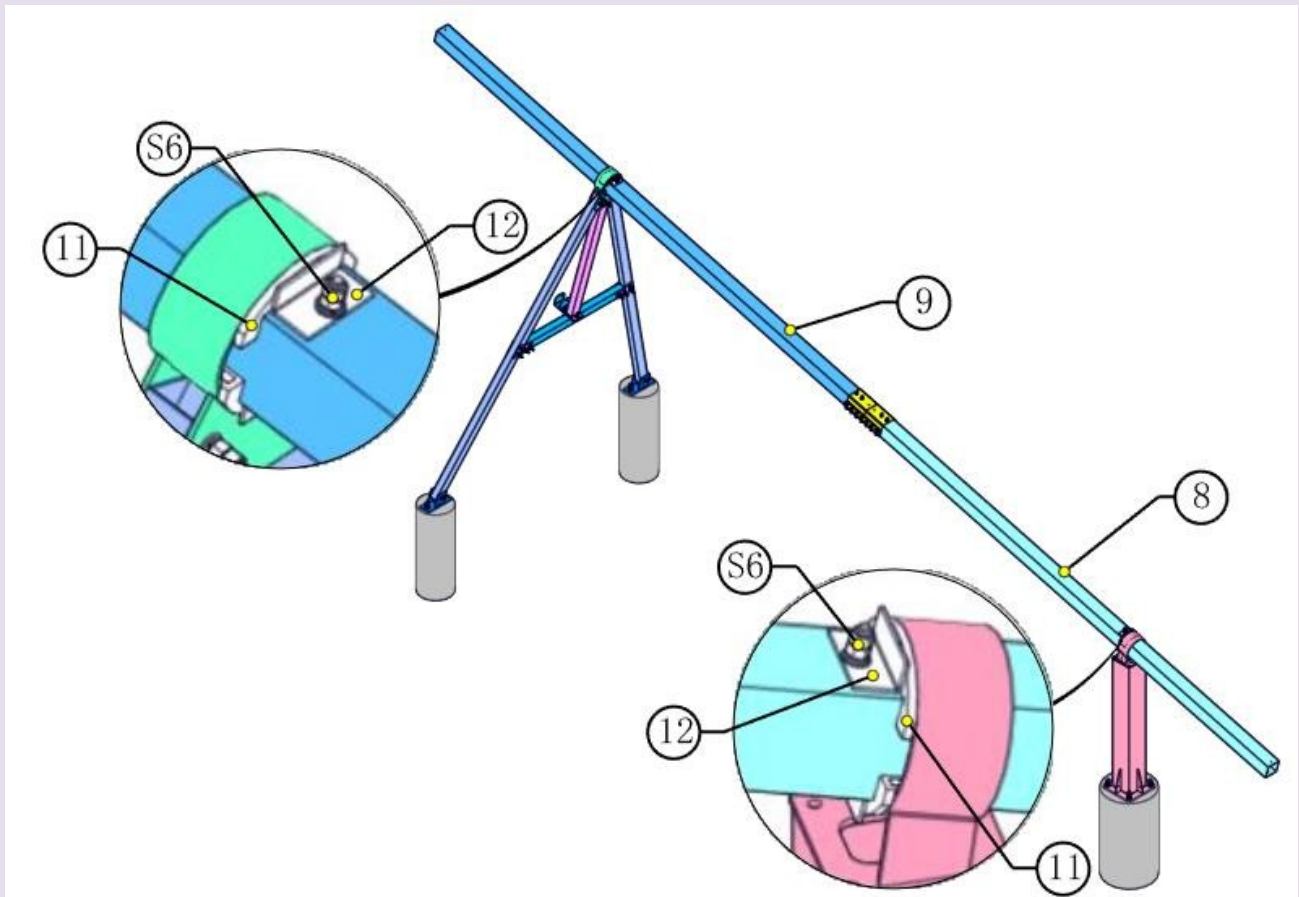
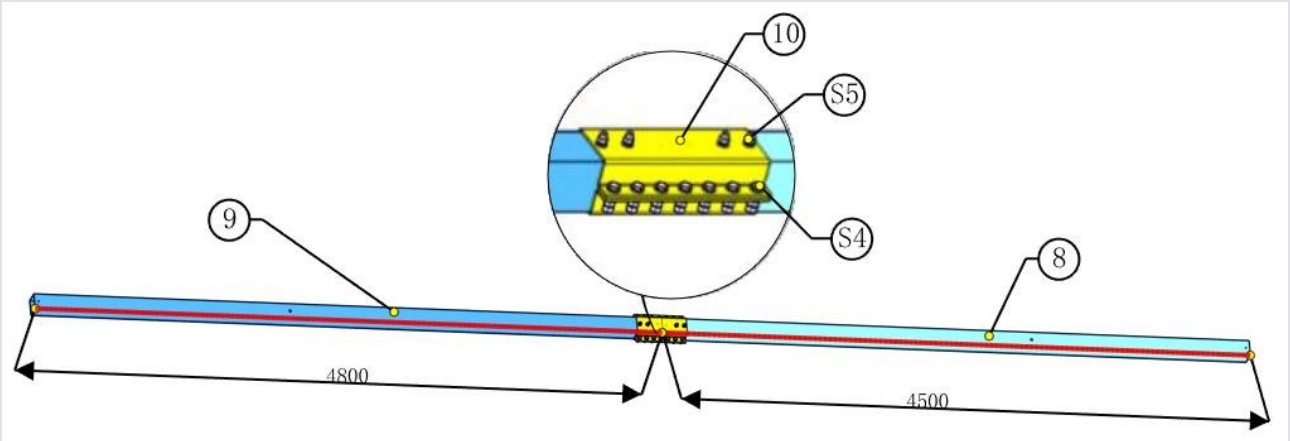
Stâlpul de susținere din spate se poate roti, țineți stâlpul de susținere din spate după instalare.



5.3 Instalarea grinzii centrale

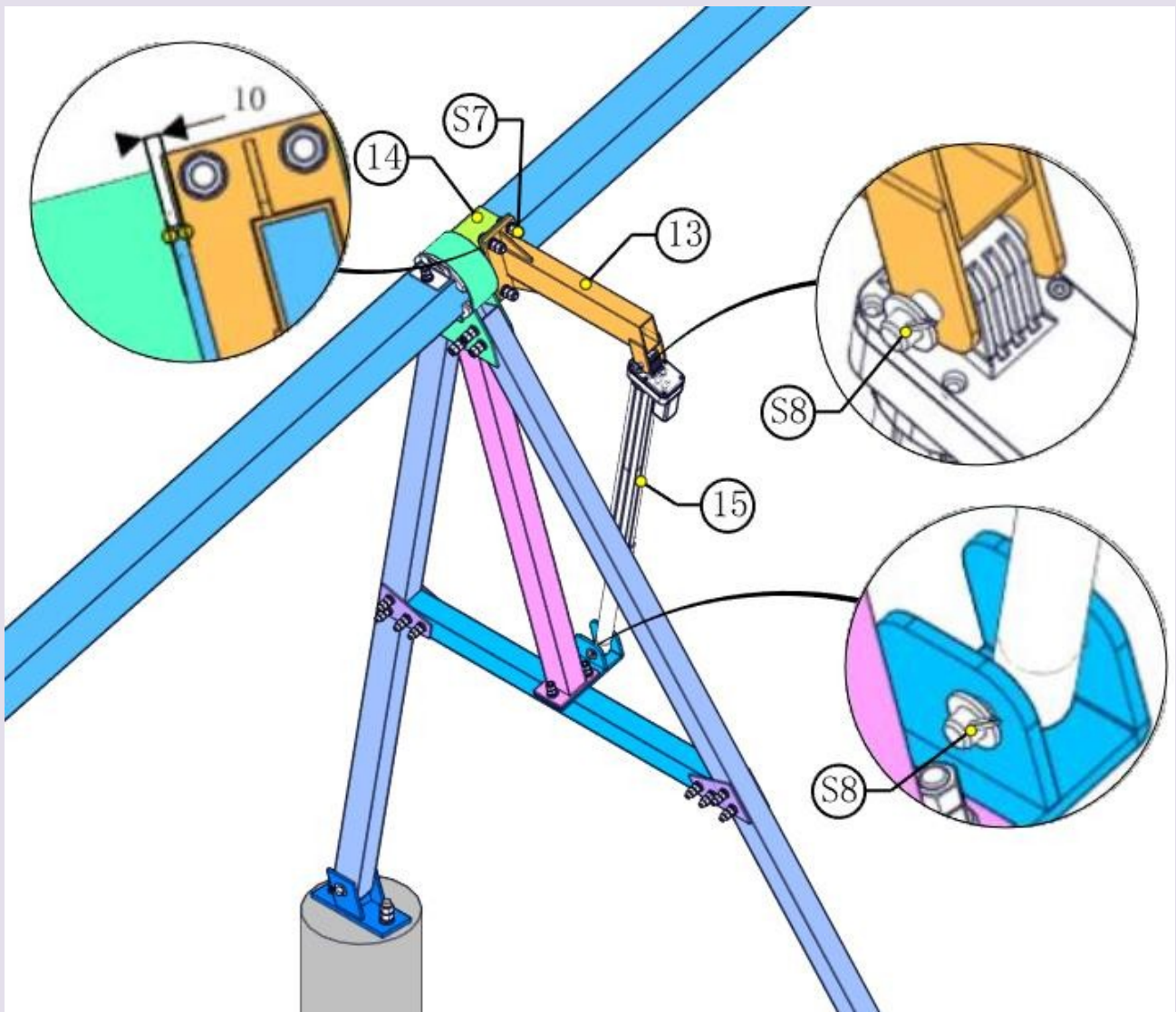
Conectați **grinda centrală A** și **grinda centrală B** cu **placa de legătură a grinzii centrale 10** și **piesele S4 și S5**, **distanța de la orificiul de conectare de la îmbinare până la fața de capăt corespunzătoare**. Introduceți grinda centrală conectată în cele două inele, introduceți o pereche de **rulmenți din plastic 11** prin **partea de nord** a inelului **stâlpului vertical față**, introduceți o pereche de **rulmenți din plastic 11** prin **partea de sud** a inelului **locașului axului spate**,

este posibil ca instalatorul să fie nevoit să bată rulmentul din plastic în inele cu un ciocan, cu scopul a reduce spațiul de vibrație. Fixați rulmenții din plastic cu **limita de rulment din plastic 12** și **piesele de fixare S6**.



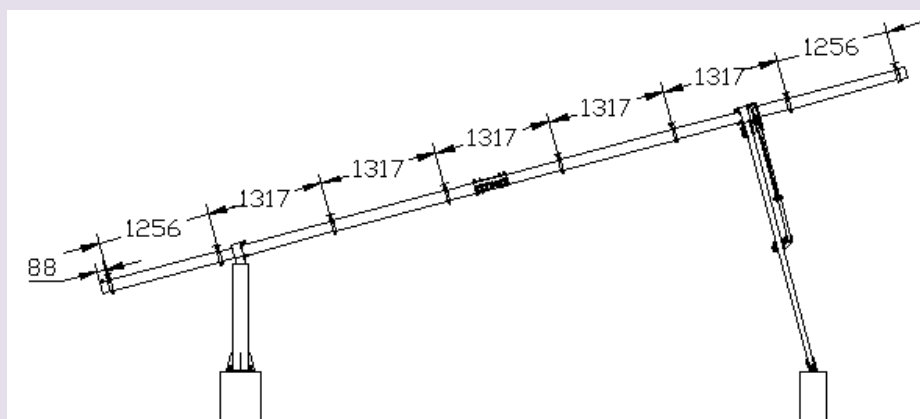
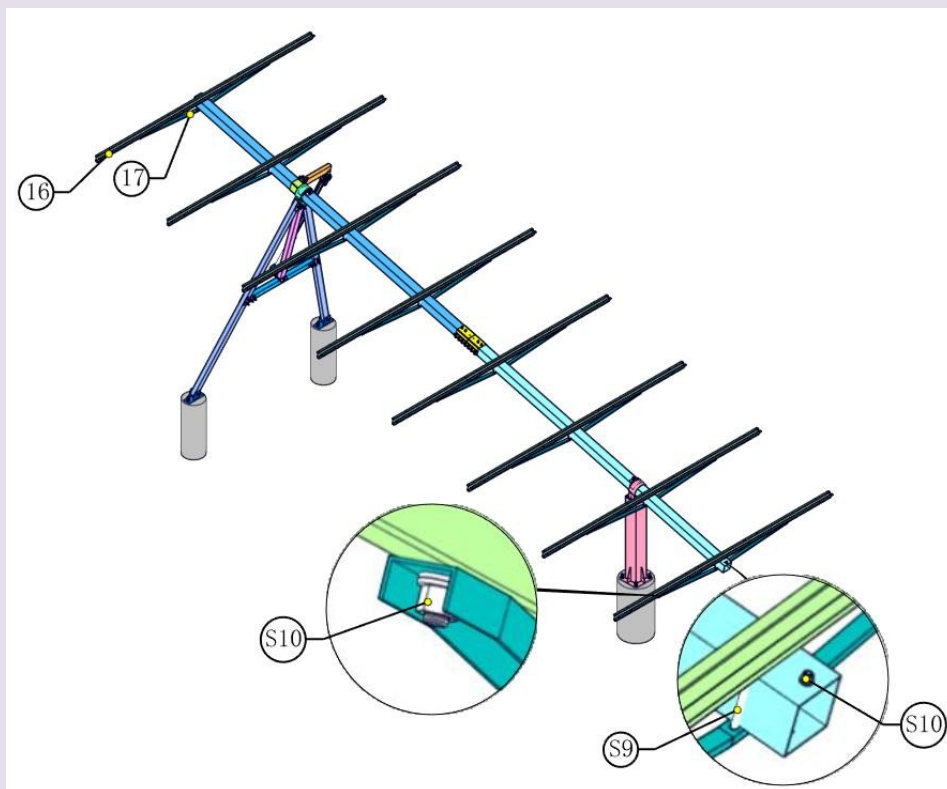
5.4 Instalarea actuatorului liniar și a brațului oscilant

Fixați brațul oscilant 13 pe grinda centrală 9 cu placa de fixare a brațului oscilant 14 și piesa S7, lăsați un spațiu de aproximativ 10mm între brațul oscilant 13 și inelul locașului axului spate, nu blocați deocamdată piesa S7, apoi fixați actuatorul liniar 15 cu piesa S8 . Șplintul piesei S8 trebuie să fie în partea de sud, motorul actuatorului liniar trebuie să fie în partea de nord. Reglați poziția brațului oscilant 13, așezați actuatorul liniar în poziția centrală a brațului oscilant și perpendicular pe grinda centrală, apoi blocați piesa S7.



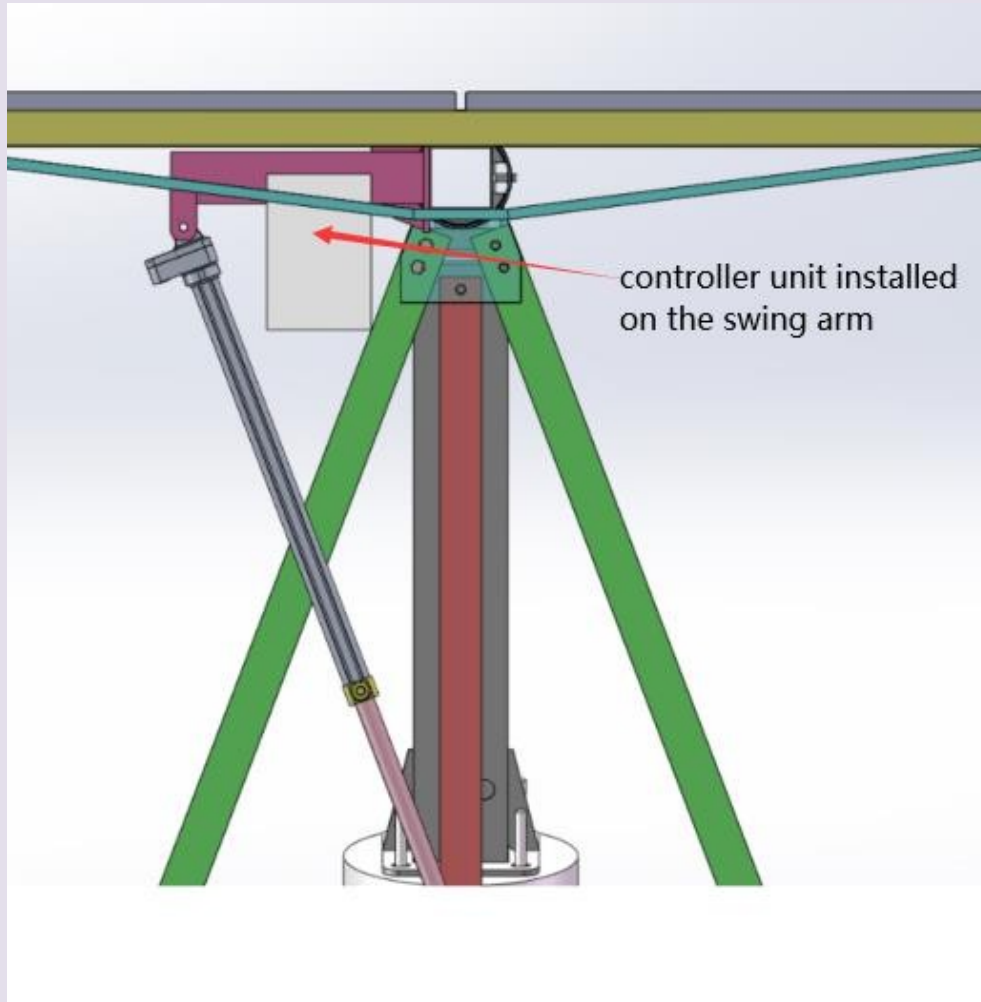
5.5 Instalarea grinzii de susținere

Fixați prima **grindă de susținere 16** și **lonjeronul oblic 17** de la capătul sudic al **grinzii centrale** cu **piesele S9** și **S10**, lăsați un spațiu de 88mm la capătul sudic al **grinzii centrale**, instalați o **piesă de feronerie S10** la capătul sudic al **grinzii centrale**. Apoi instalați celelalte **grinzi de susținere 16** și **lonjeronul oblic 17** în funcție de distanțele din următorul desen. Instalatorii pot ajusta distanța dintre **fiecare grindă de susținere** în funcție de lățimea reală a panourilor solare. **Toate grinzi de susținere 16 trebuie să fie simetrice bilateral și perpendiculare pe grinda centrală.**



5.6 Instalarea unității de control

Fixați **unitatea de control** pe brațul oscilant (există 2 orificii de instalare) cu **piesa S12** și conectați liniile de alimentare și alte linii la interfața corespunzătoare.



Șuruburile de fixare ale unității de comandă



Există 2 tipuri de unități de comandă.

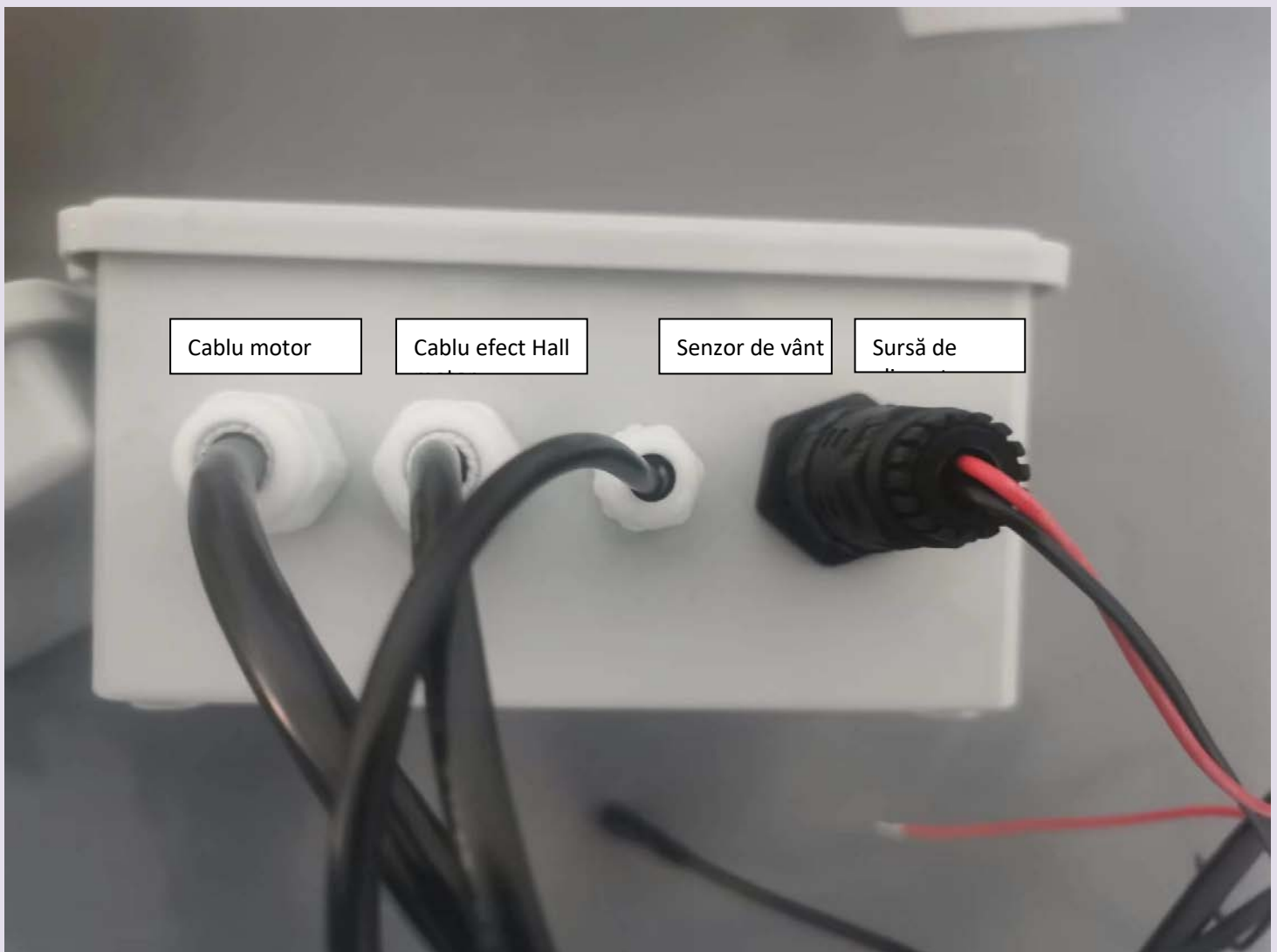
Una este unitatea principală de comandă. Cealaltă este unitatea secundară de comandă.

Unitatea principală de comandă este echipată cu portul de conectare GPS, poate conecta senzorul de vânt și, de asemenea, poate comanda unitatea secundară de comandă să-l urmeze.

5.6.1 Unitatea principală de comandă

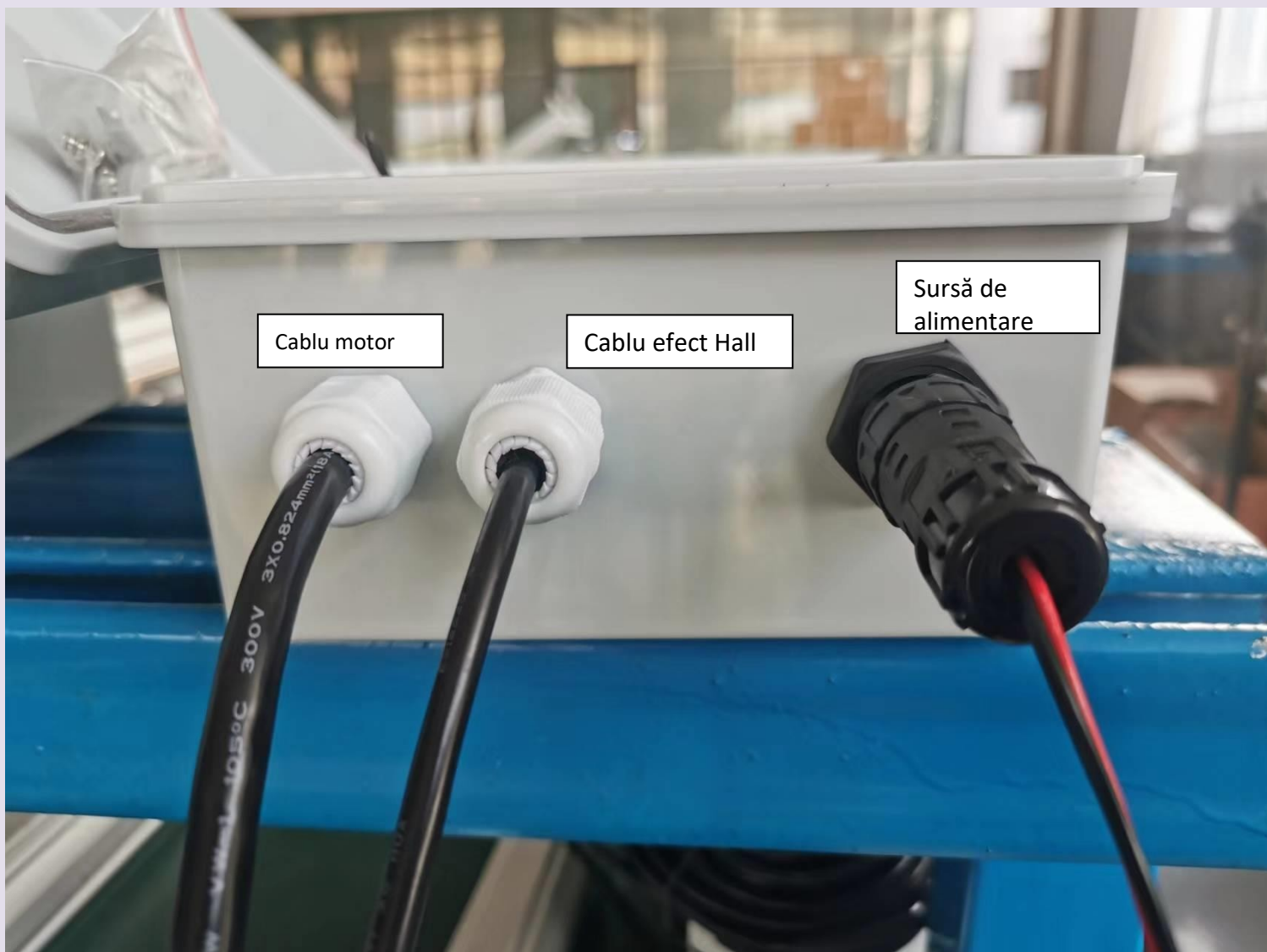
1.

Unitatea principală de comandă (inclusiv următoarea imagine din 4)



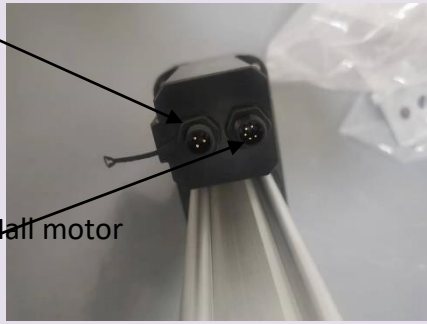
2. Unitate de comandă secundară

Acesta poate funcționa numai prin comanda unității principale de comandă.

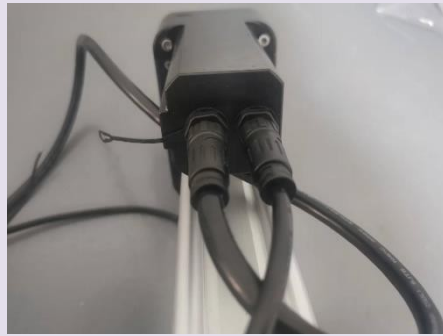


3. Unitatea principală de comandă se conectează cu actuatorul liniar și cu AC

(1) Port linie motor

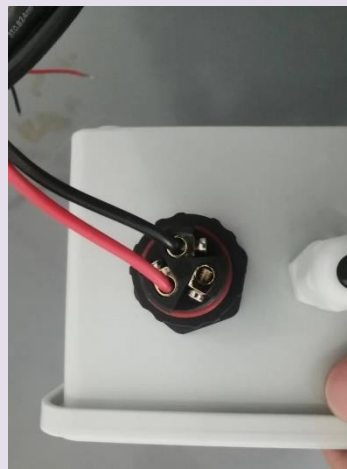


(2) Port cablu efect Hall motor



(3) Sursă de alimentare: 220V

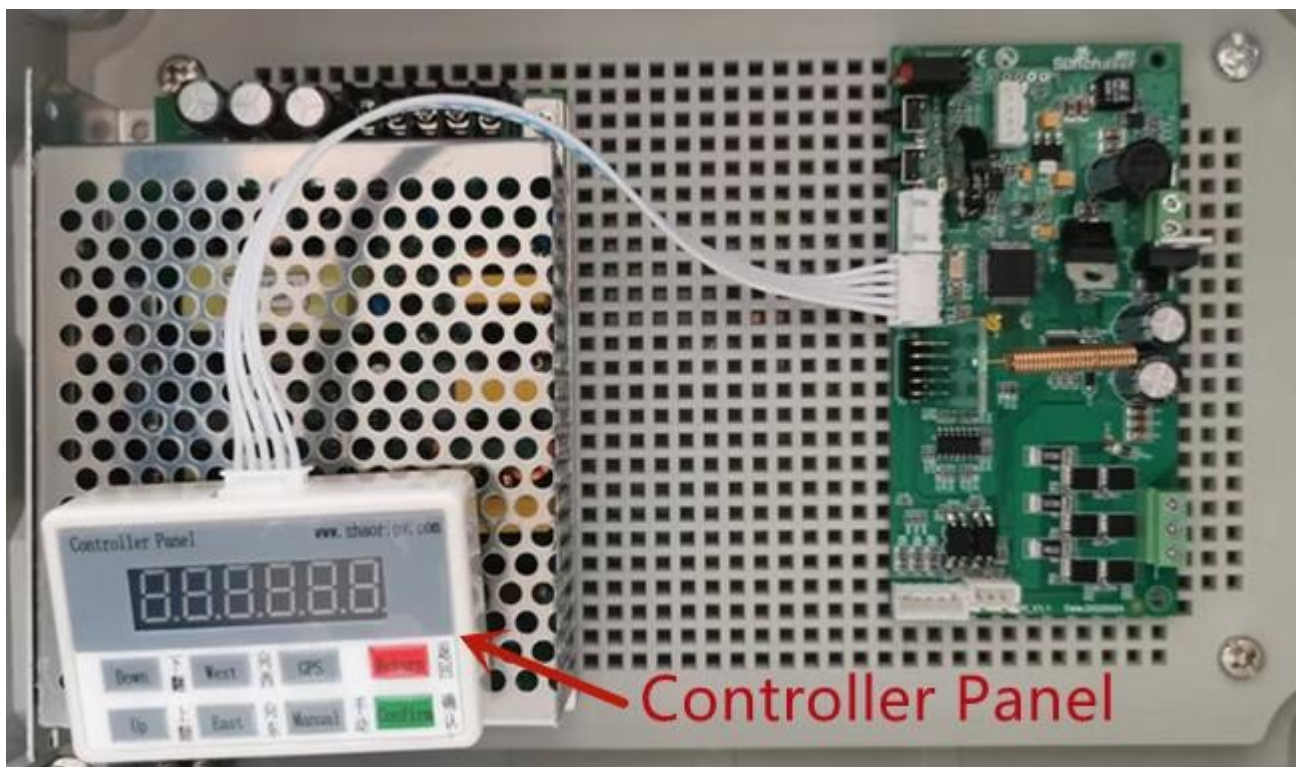
L este pentru linia de incendiu
N este pentru linia zero
Restul este pentru linia de masă



(4) Prezentare generală pentru toate conexiunile

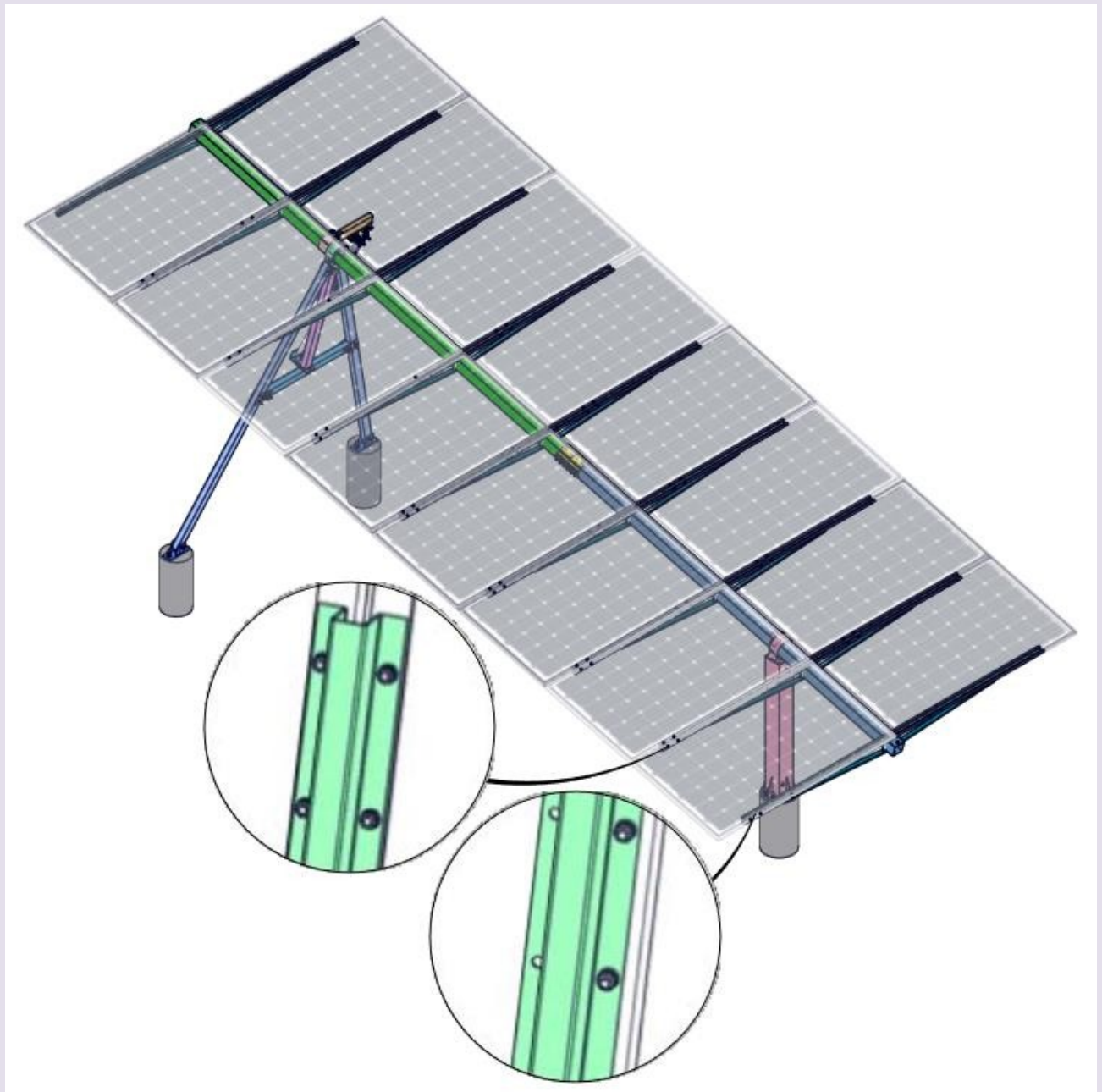
5.7 Instalarea panourilor solare

Pentru a facilita instalarea panourilor solare, instalatorii pot alimenta unitatea de comandă, pot introduce panourile de control pe unitatea de control, apăsați butonul manual, apoi apăsați butonul de confirmare, apoi apăsați butonul de vest sau de est pentru a regla structura aproape de poziția plată în direcția est-vest. Rotirea se va opri apăsând din nou butonul vest sau est. **Opriți alimentarea după reglare.**



Fixați panourile solare dintr-o parte în cealaltă parte, în ordine, cu **piesa S11**. Mențineți întreaga rețea de panouri solare în plan, mențineți marginile panourilor solare într-o linie dreaptă.

Notă: După finalizarea instalării panourilor solare, trebuie să fixați toate șuruburile de conectare.



Partea VI: Depanarea sistemului

După alimentarea **unității de comandă**, controlerul va porni automat după 5 minute, iar controlerul va descărca automat datele GPS (necesită aproximativ 1 - 10 minute), apoi sistemul se va roti spre est și va atinge limita unghiului, apoi se va opri o perioadă și va merge automat în poziția corectă.

Partea VII: Inspectia și întreținerea periodică - important!

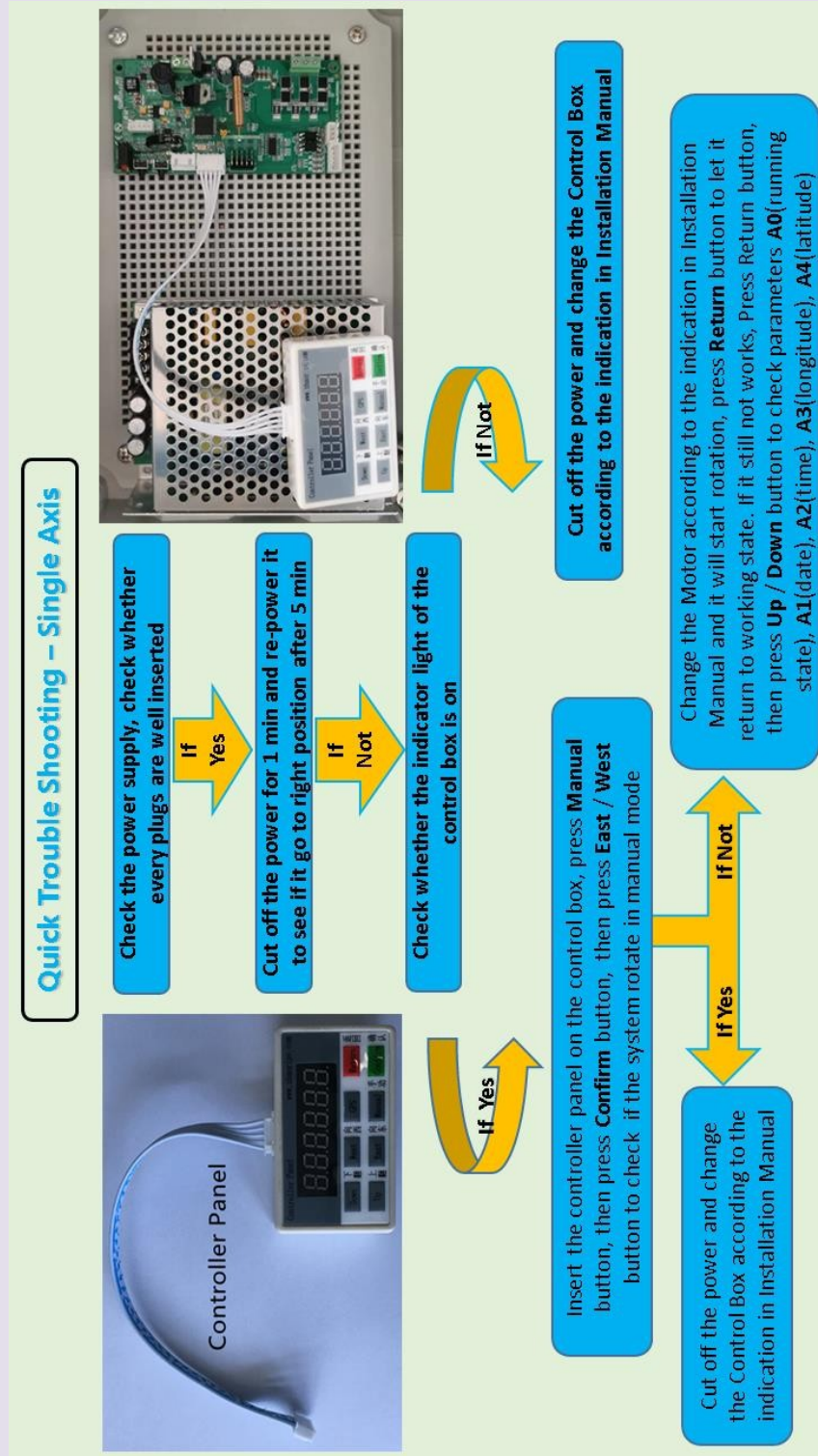
1. Pentru a descoperi în timp util o posibilă defecțiune, pentru a îmbunătăți fiabilitatea funcționării sistemului, inspectia periodică trebuie să desfășoare cel puțin o dată la șase luni.
2. După ce au avut loc evenimente meteo nefavorabile, cum ar fi vânturi puternice mai puternice decât forța 6, furtuni tropicale, zăpadă abundentă sau un cutremur, personalul de întreținere ar trebui să facă o verificare generală a suportului și trebuie să îl repare la timp dacă este deteriorat.

Inspectarea conținutului și gestionarea problemelor

Element	Inspectarea conținutului	Soluții
Șuruburi și piulițe	Verificați dacă șuruburile și piulițele s-au slăbit	Dacă șuruburile și piulițele nu au fost bine fixate în timpul instalării sau s-au slăbit din cauza vântului puternic, personalul de întreținere trebuie să le fixeze din nou.
Cleme	Verificați dacă clemele s-au fost deformat sau s-au slăbit	Dacă s-au slăbit din cauza șuruburilor care nu au fost bine fixate, trebuie să refixați șuruburile. În cazul în care clemele s-au deformat, trebuie înlocuite.
Panouri solare	Verificați dacă panourile solare sunt plate	Dacă nu sunt plate și prezintă distorsiuni structurale, trebuie să remediați distorsiunea sau să înlocuiți unele piese. Dacă cauza sunt șuruburile slăbite, trebuie să refixați sau înlocuiți șuruburile.
Suporturi	Verificați dacă există vreo problemă de rugină a suportului	Dacă apare rugină, ar trebui să utilizați hârtie abrazivă pentru îndepărtarea ruginii, apoi grund epoxidic bogat în zinc sau altă vopsea antivegetativă pentru protecție.
Conexiunea cablurilor în casetă	Verificați dacă conexiunea cablului este slăbită	Dacă cablului este slăbită, trebuie să o reconectați sau să înlocuiți bușoanele.

Partea VIII: Depanare rapidă

În cazul unei defecțiuni de funcționare a sistemului, următorii pași pot fi urmați pentru depanarea rapidă a problemelor.



*Descrierea imaginii

Depanare rapidă – axă unică

1. Verificați alimentarea cu energie, verificați dacă fiecare bușon este introdus bine.
Dacă răspunsul este afirmativ,
2. Întrerupeți alimentarea pentru 1 minut și reporniți pentru a vedea dacă se duce în poziția corectă după 5 minute.
Dacă răspunsul este negativ,
3. Verificați dacă lumina indicatoare a cutiei de comandă este aprinsă.
Dacă răspunsul este afirmativ,
- 3.1. Introduceți panoul controlerului în caseta de comandă, apăsați butonul **manual**, apoi apăsați butonul de **confirmare**, apoi apăsați butonul **est/vest** pentru a verifica dacă sistemul se rotește în modul manual.
Dacă răspunsul este afirmativ,
- 3.1.1. Opriți alimentarea și schimbați caseta de comandă conform indicațiilor din manualul de instalare
Dacă răspunsul este negativ,
- 3.1.2 Schimbați motorul conform indicațiilor din manualul de instalare și va începe să se rotească, apăsați butonul de **întoarcere** pentru a-l lăsa să revină la starea de funcționare. Dacă tot nu funcționează, apăsați butonul de întoarcere, apoi apăsați butonul **sus/jos** pentru a verifica parametrul **A0** (starea de funcționare)), **A1** (data), **A2** (ora), **A3** (longitudinea), **A4** (altitudinea).
- 3.2 Dacă răspunsul este negativ,
- 3.2.1 Opriți alimentarea și schimbați cutia de control conform indicațiilor din manualul de instalare.

Pentru situații care nu sunt ușor de evaluat și rezolvat, vă rugăm să contactați personalul nostru de asistență pentru clienți.