



MANUALE DI INSTALLAZIONE, USO E MANUTENZIONE QUADRI ELETTRICI BORDO MACCHINA



Revisione: 5

Data: 06/05/2026

Redatto da: Ufficio Tecnico IPERJET

Approvato da: Responsabile Tecnico IPERJET



Voce	Dato
Documento	Manuale Quadri Elettrici Bordo Macchina
Revisione	1.0
Data	___ / ___ / _____
Redatto da	IPERJET
Verificato da	_____
Approvato da	_____
Commessa	_____
Cliente	_____
Matricola quadro	_____

Sommario

1	AVVERTENZE IMPORTANTI.....	4
2	PREMESSE.....	4
3	NORMATIVE DI RIFERIMENTO.....	4
4	QUALIFICA DEL PERSONALE.....	5
5	SICUREZZA GENERALE.....	5
6	INSTALLAZIONE.....	6
7	MESSA IN SERVIZIO.....	6
8	CONDIZIONI OPERATIVE E AMBIENTALI.....	7
9	MOTORI ELETTRICI E FREQUENZA DI AVVIAMENTO.....	8
10	DISPOSITIVI DI SICUREZZA.....	8
11	MANUTENZIONE.....	9
12	MANUTENZIONE PROGRAMMATA.....	9
13	CONTROLLI PERIODICI DEI SERRAGGI.....	10
14	PULIZIA E VENTILAZIONE.....	11
15	VERIFICHE TERMOGRAFICHE.....	12
16	INTERVENTI IN SICUREZZA.....	12
17	DIAGNOSTICA E RICERCA GUASTI.....	12
18	DIAGNOSTICA E RICERCA GUASTI.....	13
19	ASSISTENZA E RICAMBI.....	13
20	GARANZIA ED ESCLUSIONI.....	13
21	GARANZIA ED ESCLUSIONI.....	14
22	ALLEGATI.....	14

1 AVVERTENZE IMPORTANTI

- Leggere integralmente il presente manuale prima di utilizzare il quadro.
- Le operazioni elettriche devono essere eseguite esclusivamente da personale qualificato.
- Prima di qualsiasi intervento sezionare e bloccare l'alimentazione.
- Non manomettere dispositivi di sicurezza o protezioni.
- Conservare il presente manuale per tutta la vita utile dell'impianto

2 PREMESSE

Il presente manuale contiene le istruzioni necessarie per:

- installazione;
- messa in servizio;
- utilizzo;
- manutenzione;
- sicurezza;
- gestione anomalie;
- assistenza tecnica.

Il manuale costituisce parte integrante del quadro elettrico e deve accompagnarlo per tutta la sua vita utile.

3 NORMATIVE DI RIFERIMENTO

Il quadro è progettato e costruito secondo le normative applicabili:

- EN 61439-1
- EN 61439-2
- EN 60204-1
- CEI 11-27
- EN ISO 13850
- Direttiva Macchine 2006/42/CE
- Direttiva EMC 2014/30/UE
- Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE

4 QUALIFICA DEL PERSONALE

Le attività sul quadro devono essere effettuate esclusivamente da personale qualificato.

PERSONA ESPERTA (PES)

Persona con esperienza e formazione adeguata in ambito elettrico.

PERSONA AVVERTITA (PAV)

Persona istruita sui rischi elettrici.

PERSONA AUTORIZZATA

Persona autorizzata ad operare sul quadro elettrico.

Il Datore di Lavoro deve verificare l' idoneità del personale incaricato.

5 SICUREZZA GENERALE

- PERICOLO TENSIONE ELETTRICA
- UTILIZZO DPI OBBLIGATORIO
- APPLICARE PROCEDURA LOCKOUT/TAGOUT PRIMA DI OGNI INTERVENTO

Prima di effettuare qualsiasi operazione:

- togliere alimentazione;
- bloccare il sezionatore;
- verificare assenza tensione;
- utilizzare DPI adeguati;
- delimitare l' area di lavoro.

È vietato:

- operare con mani bagnate;
- lasciare il quadro aperto durante il funzionamento;
- manomettere dispositivi di sicurezza;
- utilizzare componenti non autorizzati.

6 INSTALLAZIONE

Trasporto e movimentazione

Il quadro deve essere movimentato con mezzi idonei:

- golfari;
- carrello elevatore;
- sistemi di sollevamento certificati.

Evitare:

- urti;
- vibrazioni eccessive;
- ribaltamenti;
- esposizione ad acqua e umidità.

Stoccaggio

Conservare il quadro:

- in luogo asciutto;
- coperto;
- ventilato;
- lontano da sostanze corrosive.

7 MESSA IN SERVIZIO

INSTALLAZIONE RISERVATA A PERSONALE QUALIFICATO

Prima della messa in servizio verificare:

- serraggio morsetti;
- serraggio barrature;
- continuità di terra;
- corretto collegamento cavi;
- assenza di corpi estranei;
- corretto dimensionamento protezioni;
- corretta tensione di alimentazione.

Il Datore di Lavoro è tenuto alla verifica periodica dell'impianto di terra secondo le normative vigenti.

8 CONDIZIONI OPERATIVE E AMBIENTALI

Il quadro elettrico è progettato per funzionare in ambienti industriali conformi alle prescrizioni EMC previste dalla EN 61439 e EN 60204-1.

Eventuali condizioni ambientali differenti devono essere preventivamente valutate dal costruttore.

Sono considerate condizioni gravose:

- elevate vibrazioni meccaniche;
- presenza di polveri conduttive;
- elevata umidità;
- forti escursioni termiche;
- ambienti corrosivi;
- elevate frequenze di avviamento motori;
- installazioni con inverter ad alta dissipazione termica.

In tali condizioni si raccomanda:

- aumento frequenza manutenzione;
- verifica semestrale serraggi;
- controllo ventilazione;
- verifiche termografiche più frequenti;
- monitoraggio temperatura interna quadro.

Il quadro deve operare nelle seguenti condizioni:

- temperatura: +5°C / +40°C;
- umidità relativa max 90% senza condensa;
- altitudine max 1500 m s.l.m.

Non utilizzare il quadro:

- in ambienti ATEX non previsti;
- in atmosfera corrosiva;
- in presenza di liquidi;
- in ambienti ad alto rischio incendio.

9 MOTORI ELETTRICI E FREQUENZA DI AVVIAMENTO

EVITARE AVVIAMENTI E ARRESTI RIPETUTI

Avviamenti ed arresti troppo frequenti dei motori possono provocare:

- surriscaldamento motori;
- riduzione vita utile;
- usura prematura contattori;
- sovraccarico inverter;
- intervento protezioni termiche;
- danneggiamento componenti elettrici.

Il numero massimo di avviamenti/ora deve rispettare le specifiche dei costruttori dei motori, inverter e dispositivi di comando installati.

In assenza di indicazioni specifiche:

- evitare sequenze rapide START/STOP;
- evitare continui cicli di marcia;
- attendere tempi adeguati prima del riavvio.

Particolare attenzione deve essere posta su:

- ventilatori;
- pompe;
- coclee;
- rotovalvole;
- motori controllati da inverter.

Il costruttore non risponde di danni derivanti da utilizzi non conformi alle presenti prescrizioni.

10 DISPOSITIVI DI SICUREZZA

VERIFICARE PERIODICAMENTE IL CORRETTO FUNZIONAMENTO DEI DISPOSITIVI DI EMERGENZA

Il quadro può essere dotato di:

- pulsante di emergenza;
- sezionatore blocco porta;
- magnetotermici;
- differenziali;

- interblocchi di sicurezza.

Il reset dell'emergenza non deve provocare il riavvio automatico della macchina.

11 MANUTENZIONE

La manutenzione preventiva è fondamentale per garantire:

- sicurezza degli operatori;
- continuità di esercizio;
- affidabilità dell'impianto;
- durata dei componenti;
- riduzione dei guasti;
- mantenimento delle prestazioni.

La manutenzione deve essere pianificata in funzione:

- delle ore di funzionamento;
- del numero di avviamenti motore;
- della presenza di inverter;
- delle condizioni ambientali;
- del livello di polvere e vibrazioni.

La manutenzione deve essere eseguita esclusivamente da personale esperto e qualificato.

Le attività di manutenzione devono essere annotate su apposito registro.

I lavori su impianti elettrici devono essere svolti nel rispetto della norma CEI 11-27.

12 MANUTENZIONE PROGRAMMATA

Attività	Frequenza
Pulizia quadro	Annuale
Verifica ventilazione	Annuale
Controllo serraggi	Annuale
Verifica terra	Annuale
Controllo differenziali	Annuale

Attività	Frequenza
Verifica isolamento	Annuale
Verifica emergenze	Annuale
Verifica termografica	Annuale
Backup PLC/HMI	Annuale
Controllo ventilatori inverter	Semestrale
Verifica stato contattori	Annuale

13 CONTROLLI PERIODICI DEI SERRAGGI

RISCHIO SURRISCALDAMENTO IN CASO DI SERRAGGI NON CORRETTI

Vibrazioni, cicli termici e correnti elevate possono provocare l'allentamento progressivo dei collegamenti elettrici.

È obbligatorio verificare periodicamente:

- morsetti di potenza;
- barrature;
- collegamenti motori;
- collegamenti di terra;
- morsetti PLC;
- sezionatori;
- interruttori.

Serraggi non corretti possono provocare:

- surriscaldamenti;
- archi elettrici;
- incendi;
- fermo impianto;
- danneggiamento componenti.

In ambienti gravosi o soggetti a vibrazioni si raccomanda verifica semestrale.

14 PULIZIA E VENTILAZIONE

UNA VENTILAZIONE INSUFFICIENTE PUÒ PROVOCARE IL DANNEGGIAMENTO DI INVERTER E COMPONENTI ELETTRONICI

Particolare attenzione deve essere posta sui quadri contenenti:

- inverter;
- azionamenti elettronici;
- alimentatori switching;
- PLC;
- UPS.

L'aumento della temperatura interna del quadro può causare:

- riduzione vita utile condensatori;
- degrado elettronica;
- blocchi inverter;
- interventi intempestivi;
- perdita affidabilità del sistema.

MANTENERE LIBERE LE APERTURE DI VENTILAZIONE

Verificare periodicamente:

- filtri aria;
- ventole;
- griglie;
- dissipatori inverter.

Accumuli di polvere possono causare:

- surriscaldamenti;
- riduzione isolamento;
- guasti elettrici.

15 VERIFICHE TERMOGRAFICHE

CONTROLLO TERMICO CONSIGLIATO PERIODICAMENTE

Si raccomanda l'esecuzione annuale di verifiche termografiche durante il funzionamento dell'impianto.

Le verifiche termografiche consentono di individuare:

- connessioni allentate;
- anomalie termiche;
- sovraccarichi;
- squilibri elettrici;
- deterioramenti componenti.

Eventuali anomalie devono essere eliminate prima del ripristino del normale esercizio.

16 INTERVENTI IN SICUREZZA

LAVORI ELETTRICI RISERVATI A PERSONALE AUTORIZZATO

Prima di ogni intervento:

1. sezionare alimentazione;
2. bloccare il riarmo;
3. verificare assenza tensione;
4. utilizzare DPI;
5. esporre cartello "MACCHINA IN MANUTENZIONE".

17 DIAGNOSTICA E RICERCA GUASTI

In presenza di anomalie ripetitive si raccomanda di verificare:

- qualità alimentazione elettrica;
- corretto dimensionamento protezioni;
- temperatura interna quadro;
- parametri inverter;
- continuità impianto di terra;
- eventuali armoniche o disturbi EMC.

Non effettuare modifiche software o elettriche senza autorizzazione del costruttore.

18 DIAGNOSTICA E RICERCA GUASTI

Problema	Possibile causa	Intervento
Motore non parte	Emergenza attiva	Verificare E-STOP
Intervento protezione	Sovraccarico	Verificare assorbimenti
Surriscaldamento	Ventilazione insufficiente	Pulire filtri
Allarme inverter	Parametri errati	Verifica programmazione
Fusibile bruciato	Cortocircuito	Verifica linea

19 ASSISTENZA E RICAMBI

UTILIZZARE ESCLUSIVAMENTE RICAMBI ORIGINALI

L'utilizzo di componenti non autorizzati può:

- compromettere la sicurezza;
- invalidare la garanzia;
- causare malfunzionamenti.

Per assistenza contattare il costruttore.

20 GARANZIA ED ESCLUSIONI

IL MANCATO RISPETTO DELLE PRESCRIZIONI DI MANUTENZIONE PUÒ COMPROMETTERE LA SICUREZZA DELL'IMPIANTO

Il costruttore raccomanda la registrazione documentale di tutte le attività manutentive.

L'assenza di manutenzione programmata può causare:

- decadimento prestazioni;
- aumento rischio incendio;
- guasti improvvisi;

decadimento garanzia.

21 GARANZIA ED ESCLUSIONI

La garanzia decade in caso di:

- modifiche non autorizzate;
- mancata manutenzione;
- utilizzo improprio;
- mancato rispetto del manuale;
- impiego di ricambi non originali.

Il costruttore non risponde di danni derivanti da uso improprio o manutenzione insufficiente.

22 ALLEGATI

DOCUMENTAZIONE TECNICA ALLEGATA

- schema elettrico;
- distinta componenti;
- dichiarazione CE;
- report collaudi;
- prove strumentali;
- configurazioni inverter;
- backup PLC/HMI.

REGISTRO MANUTENZIONI

Data	Intervento	Operatore	Esito	Firma

NOTE FINALI

Il presente manuale deve essere conservato:

- in prossimità del quadro;
- in luogo protetto;
- disponibile agli operatori autorizzati.

© IPERJET - Tutti i diritti riservati.



IPERJET S.r.l.

Via Roma, 86

38012 Fraz. Taio - Predaia - Trento (IT)

Tel. +39 0463 461049

e-mail: info@iperjet.com

Pec: iperjet@pec.it



INSTALLATION, USE AND MAINTENANCE MANUAL MACHINE-MOUNTED ELECTRICAL PANELS



Revision: 5

Date: 06/05/2026

Written by: Technical office IPERJET

Approved by: Technical office IPERJET



Item	Data
Document	Machine-Mounted Electrical Panels Manual
Revision	5.0
Date	___ / ___ / _____
Prepared by	IPERJET
Checked by	_____
Approved by	_____
Job Order	_____
Customer	_____
Panel Serial Number	_____

Index

1 IMPORTANT WARNINGS..... 4

2 INTRODUCTION 4

3 APPLICABLE STANDARDS..... 4

4 PERSONNEL QUALIFICATION 5

5 GENERAL SAFETY 5

6 INSTALLATION..... 6

7 COMMISSIONING 6

8 OPERATING AND ENVIRONMENTAL CONDITIONS 7

9 ELECTRIC MOTORS AND STARTING FREQUENCY..... 8

10 SAFETY DEVICES..... 8

11 MAINTENANCE 9

12 SCHEDULED MAINTENANCE 9

13 PERIODIC TIGHTENING INSPECTIONS..... 10

14 CLEANING AND VENTILATION 11

15 THERMOGRAPHIC INSPECTIONS 12

16 SAFE WORKING PROCEDURES 12

17 DIAGNOSTICS AND TROUBLESHOOTING 12

18 DIAGNOSTICS AND TROUBLESHOOTING 13

19 TECHNICAL ASSISTANCE AND SPARE PARTS..... 13

20 WARRANTY AND EXCLUSIONS..... 13

21 WARRANTY AND EXCLUSIONS..... 14

22 ATTACHMENTS 14

1 IMPORTANT WARNINGS

- Read this manual completely before using the panel.
- Electrical operations must be carried out exclusively by qualified personnel.
- Before performing any intervention, disconnect and lock out the power supply.
- Do not tamper with safety devices or protective systems.
- Keep this manual for the entire service life of the system.

2 INTRODUCTION

This manual contains the instructions required for:

- installation;
- commissioning;
- operation;
- maintenance;
- safety;
- troubleshooting;
- technical assistance.

This manual is an integral part of the electrical panel and must accompany it throughout its entire service life.

3 APPLICABLE STANDARDS

The electrical panel is designed and manufactured in accordance with the applicable standards and directives:

- EN 61439-1
- EN 61439-2
- EN 60204-1
- CEI 11-27
- EN ISO 13850
- Machinery Directive 2006/42/EC
- EMC Directive 2014/30/EU
- Low Voltage Directive 2014/35/EU

4 PERSONNEL QUALIFICATION

All activities on the electrical panel must be carried out exclusively by qualified personnel.

EXPERT PERSON (PES)

Person with adequate experience and training in the electrical field.

INSTRUCTED PERSON (PAV)

Person informed and trained regarding electrical hazards.

AUTHORIZED PERSON

Person authorized to operate on the electrical panel.

The Employer must verify the suitability and qualification of the assigned personnel.

5 GENERAL SAFETY

- ELECTRICAL VOLTAGE HAZARD
- USE OF PPE IS MANDATORY
- APPLY LOCKOUT/TAGOUT PROCEDURE BEFORE ANY INTERVENTION

Before carrying out any operation:

- disconnect the power supply;
- lock the main disconnect switch;
- verify absence of voltage;
- use appropriate PPE;
- secure and mark the working area.

It is forbidden to:

- operate with wet hands;
- leave the panel open during operation;
- tamper with safety devices;
- use unauthorized components.

6 INSTALLATION

Transport and Handling

The electrical panel must be handled using suitable equipment:

- lifting eyebolts;
- forklift truck;
- certified lifting systems.

Avoid:

- impacts;
- excessive vibrations;
- overturning;
- exposure to water and humidity.

Storage

Store the electrical panel:

- in a dry place;
- protected from weather conditions;
- in a ventilated area;
- away from corrosive substances.

7 COMMISSIONING

INSTALLATION TO BE CARRIED OUT BY QUALIFIED PERSONNEL ONLY

Before commissioning, verify:

- terminal tightening;
- busbar tightening;
- grounding continuity;
- correct cable connections;
- absence of foreign objects;
- correct sizing of protection devices;
- correct supply voltage.

The Employer is required to carry out periodic inspections of the grounding system in accordance with the applicable regulations.

8 OPERATING AND ENVIRONMENTAL CONDITIONS

The electrical panel is designed to operate in industrial environments compliant with the EMC requirements specified by EN 61439 and EN 60204-1.

Any environmental conditions differing from those specified must be previously evaluated by the manufacturer.

The following are considered severe operating conditions:

- high mechanical vibrations;
- presence of conductive dust;
- high humidity;
- significant temperature fluctuations;
- corrosive environments;
- high motor starting frequency;
- installations with high heat dissipation inverters.

Under these conditions, the following are recommended:

- increased maintenance frequency;
- semi-annual tightening inspections;
- ventilation checks;
- more frequent thermographic inspections;
- monitoring of the internal panel temperature.

The electrical panel must operate under the following conditions:

- temperature: +5°C / +40°C;
- maximum relative humidity 90% non-condensing;
- maximum altitude 1500 m above sea level.

Do not use the electrical panel:

- in non-designated ATEX environments;
- in corrosive atmospheres;
- in the presence of liquids;
- in environments with high fire risk.

9 ELECTRIC MOTORS AND STARTING FREQUENCY

AVOID FREQUENT STARTS AND STOPS

Excessively frequent motor starts and stops may cause:

- motor overheating;
- reduction of service life;
- premature wear of contactors;
- inverter overload;
- tripping of thermal protections;
- damage to electrical components.

The maximum number of starts per hour must comply with the specifications provided by the manufacturers of the motors, inverters and installed control devices.

In the absence of specific indications:

- avoid rapid START/STOP sequences;
- avoid continuous operating cycles;
- allow adequate time before restarting.

Particular attention must be paid to:

- fans;
- pumps;
- screw conveyors;
- rotary valves;
- inverter-controlled motors.

The manufacturer shall not be held liable for damages resulting from use not compliant with these instructions.

10 SAFETY DEVICES

PERIODICALLY VERIFY THE CORRECT OPERATION OF EMERGENCY DEVICES

The electrical panel may be equipped with:

- emergency push button;
- door interlock disconnect switch;
- circuit breakers;
- residual current devices (RCDs);

- safety interlocks.

Resetting the emergency device must not cause the automatic restart of the machine.

11 MAINTENANCE

Preventive maintenance is essential to ensure:

- operator safety;
- operational continuity;
- system reliability;
- component service life;
- reduction of failures;
- maintenance of performance.

Maintenance activities must be scheduled according to:

- operating hours;
- number of motor starts;
- presence of inverters;
- environmental conditions;
- level of dust and vibrations.

Maintenance must be carried out exclusively by skilled and qualified personnel.

Maintenance activities must be recorded in a dedicated maintenance log.

Work on electrical systems must be performed in compliance with CEI 11-27 standards.

12 SCHEDULED MAINTENANCE

Activity	Frequency
Panel cleaning	Yearly
Ventilation inspection	Yearly
Tightening inspection	Yearly
Grounding verification	Yearly

Activity	Frequency
Panel cleaning	Yearly
Ventilation inspection	Yearly
Tightening inspection	Yearly
Grounding verification	Yearly
RCD inspection	Yearly
Insulation verification	Yearly
Emergency devices inspection	Yearly
Thermographic inspection	Yearly
PLC/HMI backup	Yearly
Inverter cooling fan inspection	Semi-annual

13 PERIODIC TIGHTENING INSPECTIONS

OVERHEATING RISK IN CASE OF IMPROPER TIGHTENING

Vibrations, thermal cycles and high currents may cause the progressive loosening of electrical connections.

Periodic inspection of the following is mandatory:

- power terminals;
- busbars;
- motor connections;
- grounding connections;
- PLC terminals;
- disconnect switches;
- circuit breakers.

Improper tightening may cause:

- overheating;
- electrical arcs;
- fires;

- plant shutdown;
- component damage.

14 CLEANING AND VENTILATION

INSUFFICIENT VENTILATION MAY CAUSE DAMAGE TO INVERTERS AND ELECTRONIC COMPONENTS

Particular attention must be paid to electrical panels containing:

- inverters;
- electronic drives;
- switching power supplies;
- PLCs;
- UPS systems.

An increase in the internal panel temperature may cause:

- reduced capacitor service life;
- deterioration of electronic components;
- inverter shutdowns;
- unwanted trips;
- loss of system reliability.

KEEP VENTILATION OPENINGS CLEAR

Periodically inspect:

- air filters;
- cooling fans;
- ventilation grilles;
- inverter heat sinks.

Dust accumulation may cause:

- overheating;
- insulation reduction;
- electrical failures.

15 THERMOGRAPHIC INSPECTIONS

PERIODIC THERMAL INSPECTION RECOMMENDED

Annual thermographic inspections during system operation are recommended.

Thermographic inspections allow the detection of:

- loose connections;
- thermal anomalies;
- overload conditions;
- electrical imbalances;
- component deterioration.

Any detected anomalies must be corrected before restoring normal operation.

16 SAFE WORKING PROCEDURES

ELECTRICAL WORK RESERVED FOR AUTHORIZED PERSONNEL

Before carrying out any intervention:

1. disconnect the power supply;
2. lock the reset/restart system;
3. verify absence of voltage;
4. use appropriate PPE;
5. display the sign "MACHINE UNDER MAINTENANCE".

17 DIAGNOSTICS AND TROUBLESHOOTING

In the event of repeated anomalies, it is recommended to verify:

- power supply quality;
- correct sizing of protection devices;
- internal panel temperature;
- inverter parameters;
- grounding system continuity;
- presence of harmonics or EMC disturbances.

Do not perform software or electrical modifications without authorization from the manufacturer.

18 DIAGNOSTICS AND TROUBLESHOOTING

Problem	Possible Cause	Corrective Action
Motor does not start	Emergency active	Check E-STOP
Protection trip	Overload	Check current absorption
Overheating	Insufficient ventilation	Clean filters
Inverter alarm	Incorrect parameters	Check programming
Blown fuse	Short circuit	Check electrical line

19 TECHNICAL ASSISTANCE AND SPARE PARTS

USE ORIGINAL SPARE PARTS ONLY

The use of unauthorized components may:

- compromise safety;
- void the warranty;
- cause malfunctions.

For technical assistance, contact the manufacturer.

20 WARRANTY AND EXCLUSIONS

FAILURE TO COMPLY WITH MAINTENANCE REQUIREMENTS MAY COMPROMISE SYSTEM SAFETY

The manufacturer recommends maintaining documented records of all maintenance activities.

Lack of scheduled maintenance may cause:

- performance deterioration;
- increased fire risk;
- unexpected failures;
- warranty invalidation.

21 WARRANTY AND EXCLUSIONS

The warranty shall be void in the event of:

- unauthorized modifications;
- lack of maintenance;
- improper use;
- failure to comply with the manual instructions;
- use of non-original spare parts.

The manufacturer shall not be held liable for damages resulting from improper use or insufficient maintenance.

22 ATTACHMENTS

ATTACHED TECHNICAL DOCUMENTATION

- electrical diagram;
- component list;
- CE declaration;
- test reports;
- instrument test records;
- inverter configurations;
- PLC/HMI backup.

MAINTENANCE LOGBOOK

Date	Intervention	Operator	Result	Signature

FINAL NOTES

This manual must be kept:

- near the electrical panel;
- in a protected place;
- available to authorized operators.

© IPERJET – All rights reserved.



IPERJET S.r.l.

Via Roma, 86

38012 Fraz. Taio - Predaia - Trento (IT)

Tel. +39 0463 461049

e-mail: info@iperjet.com

Pec: iperjet@pec.it