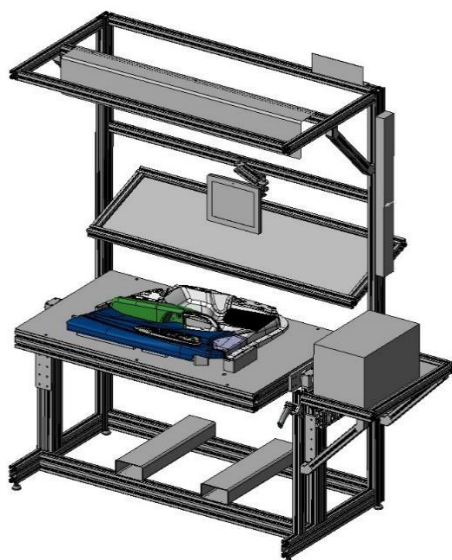


Manuale Uso e Manutenzione



PRIMA EDIZIONE – REV. 00

| | |
|-------------------------|--|
| Denominazione generica: | A1-ASSEMBLY STATION DOOR PANEL FRONT LEFT |
| Matricola macchina: | 159-002-021-00-000-A1-SET21-003 |
| Anno: | 09/2021 |
| Denominazione generica: | A2-ASSEMBLY STATION DOOR PANEL FRONT RIGHT |
| Matricola macchina: | 159-002-021-00-000-A2-SET21-004 |
| Anno: | 09/2021 |
| Denominazione generica: | A3-ASSEMBLY STATION DOOR PANEL REAR LEFT |
| Matricola macchina: | 159-002-021-00-000-A3-SET21-005 |
| Anno: | 09/2021 |
| Denominazione generica: | A4-ASSEMBLY STATION DOOR PANEL REAR RIGHT |
| Matricola macchina: | 159-002-021-00-000-A4-SET21-006 |
| Anno: | 09/2021 |

PREMESSE GENERALI

Il presente documento è il Manuale di Uso e Manutenzione della macchina denominata:

A1-A2-A3-A4_ASSEMBLY STATION DOOR PANEL

Il presente manuale realizzato per assistere il personale addetto all'installazione, manutenzione ed utilizzazione della macchina, contiene le informazioni utili per la movimentazione, l'installazione, la sicurezza, il montaggio e la funzionalità della macchina stessa.

È buona norma che esso sia a disposizione di tutto il personale preposto all'utilizzo della macchina.

Il presente Manuale di uso e Manutenzione è redatto ai sensi della Direttiva Comunitaria 2006/42/CE (Direttiva Macchine), recepita in Italia dal D.Lgs del 27 gennaio 2010 n°17, ed è predisposto per gli usi di legge consentiti.

E' vietato modificare e/o distruggere gli originali del presente documento.

La documentazione deve essere conservata e tenuta a disposizione per tutta la durata di vita della macchina e deve accompagnare eventuali trasferimenti della macchina ad altri utenti.

Il Fabbricante si riserva i diritti della presente documentazione ed inoltre ne vieta la riproduzione o la traduzione sia parziale, che totale, senza previa autorizzazione scritta.

PER RICHIEDERE COPIE O AGGIORNAMENTI DEL MANUALE CONTATTARE:

PMA SRL
Via della Tosca
03010 Patrica (FR)
Italy

Tel: +39 0775936025
info@pmasrl.net

INDICE

| | | |
|----------|---|-------------|
| 1 | GENERALITA' | 1-5 |
| 1.1 | Premessa..... | 1-5 |
| 1.2 | Scopo e campo di applicazione | 1-5 |
| 1.3 | Indicazioni per la consultazione e simbologia | 1-5 |
| 2 | DEFINIZIONE DELLA MACCHINA | 2-7 |
| 2.1 | Dati del fabbricante | 2-7 |
| 2.2 | Dati di targa..... | 2-7 |
| 2.3 | Dichiarazione di conformità..... | 2-7 |
| 2.4 | Regole fondamentali di sicurezza | 2-12 |
| 2.5 | Illuminazione | 2-12 |
| 2.6 | Rumore | 2-12 |
| 3 | DATI TECNICI | 3-14 |
| 3.1 | Dati generali..... | 3-14 |
| 3.2 | Condizioni ambientali | 3-15 |
| 4 | DESCRIZIONE DELLA LINEA | 4-16 |
| 4.1 | Descrizione generale | 4-16 |
| 4.2 | Descrizione pannello HMI | 4-18 |
| 4.3 | Descrizione funzionamento..... | 4-24 |
| 4.4 | Uso scorretto prevedibile | 4-25 |
| 5 | INSTALLAZIONE | 5-26 |
| 5.1 | Precauzioni generali per la sicurezza | 5-26 |
| 5.2 | Movimentazione e sollevamento | 5-26 |
| 5.3 | Installazione | 5-26 |
| 5.4 | Predisposizioni a cura dell'utilizzatore..... | 5-27 |
| 5.5 | Smontaggio..... | 5-27 |
| 6 | MANUTENZIONE | 6-28 |
| 6.1 | Manutenzione ordinaria e programmata | 6-29 |
| 6.2 | Manutenzione straordinaria..... | 6-31 |
| 6.3 | Ricerca guasti | 6-31 |
| 6.4 | Messa fuori servizio | 6-31 |
| 6.5 | Smaltimento materiali esausti | 6-31 |
| 7 | PERICOLI E RISCHI RESIDUI | 7-32 |
| 8 | ASSISTENZA | 8-33 |
| 8.1 | Centro assistenza tecnica | 8-33 |
| 8.2 | Riparazioni – ricambi..... | 8-33 |
| 9 | ALLEGATI TECNICI | 9-34 |



PMA SRL

Via della Tosca - 03010 Patrica (FR) – Italy

Tel: +39 0775936025

info@pmasrl.net

MANUALE USO E MANUTENZIONE

1 GENERALITA'

1.1 Premessa



**È OBBLIGATORIO LEGGERE E COMPRENDERE LE ISTRUZIONI
CONTENUTE NEL PRESENTE DOCUMENTO PRIMA DI ESEGUIRE
QUALSIASI TIPO DI ATTIVITÀ**

1.2 Scopo e campo di applicazione

Questo manuale è stato realizzato per assistere tutto il personale responsabile della manutenzione ed utilizzazione della macchina. Esso contiene ogni informazione utile per l'utilizzo in sicurezza della macchina e per garantirne la funzionalità durante le fasi di:

- installazione
- utilizzo
- manutenzione

È obbligatorio conoscere e rispettare le indicazioni operative descritte nel presente documento, al fine di utilizzare la macchina correttamente ed in condizioni di sicurezza.

1.3 Indicazioni per la consultazione e simbologia

Nella lettura del manuale, si ponga attenzione ai simboli sotto elencati.



INFORMAZIONE

Questo simbolo indica informazioni particolari per l'utente che possono essere osservate o sono particolarmente utili per il buon funzionamento.



PERICOLO

Le norme e/o istruzioni contrassegnate con questo simbolo riguardano la sicurezza. Questo segnale avverte che se le operazioni descritte non sono correttamente eseguite la macchina si potrebbe danneggiare con conseguente pericolo per il personale addetto.

L'operatore è esposto a rischi di possibili lesioni, danni a lungo termine o morte.



VIETATO

Le norme e/o istruzioni contrassegnate con questo simbolo riguardano azioni che **NON DEVONO** essere assolutamente eseguite. L'inosservanza di tali norme potrebbe danneggiare la macchina e/o provocare dei seri pericoli al personale addetto alla conduzione.

**OPERATORE** (addetto alla conduzione e alla pulizia della macchina)

Operatore generico addetto alle ordinarie mansioni di conduzione e pulizia della macchina, alle operazioni di carico e scarico dei prodotti. È autorizzato all'uso della macchina in sicurezza, con protezioni installate ed attive. Requisiti necessari sono un'adeguata formazione specifica e/o periodo minimo di addestramento all'utilizzo tramite affiancamento.

**MANUTENTORE** (addetto alla manutenzione e alle regolazioni della macchina)

Personale qualificato, in possesso di adeguati requisiti tecnico-professionali e opportunamente formato ed informato, addetto alla manutenzione meccanica e elettrica, alle regolazioni della macchina.

2 DEFINIZIONE DELLA MACCHINA

2.1 Dati del fabbricante

PMA SRL
Via della Tosca
03010 Patrica (FR)
Italy

2.2 Dati di targa

| | |
|--|--|
|  <p>PMA VIA DELLA TOSCA snc 03010-PATRICA (FR)</p> <p>MACCHINA A1-ASSEMBLY STATION DOOR PANEL FRONT LEFT PESO 200KG ANNO DI COSTRUZIONE 2021 DIMENSIONI 2050X1230X2200 MATERICOLA 159-002-021-00-000-A1-SET21-003</p> |  <p>PMA VIA DELLA TOSCA snc 03010-PATRICA (FR)</p> <p>MACCHINA A3-ASSEMBLY STATION DOOR PANEL REAR LEFT PESO 200KG ANNO DI COSTRUZIONE 2021 DIMENSIONI 2050X1230X2200 MATERICOLA 159-002-021-00-000-A3-SET21-005</p> |
|  <p>PMA VIA DELLA TOSCA snc 03010-PATRICA (FR)</p> <p>MACCHINA A2-ASSEMBLY STATION DOOR PANEL FRONT RIGHT PESO 200KG ANNO DI COSTRUZIONE 2021 DIMENSIONI 2050X1230X2200 MATERICOLA 159-002-021-00-000-A2-SET21-004</p> |  <p>PMA VIA DELLA TOSCA snc 03010-PATRICA (FR)</p> <p>MACCHINA A4-ASSEMBLY STATION DOOR PANEL REAR RIGHT PESO 200KG ANNO DI COSTRUZIONE 2021 DIMENSIONI 2050X1230X2200 MATERICOLA 159-002-021-00-000-A4-SET21-006</p> |

Figura 2.1: Targa CE

Verificare che i dati indicati nella targa CE corrispondono con quelli riportati sulla Dichiarazione di Conformità, altrimenti contattare il Fabbricante.

2.3 Dichiarazione di conformità

La macchina è realizzata in conformità alle disposizioni legislative che traspongono la Direttiva Comunitaria 2006/42/CE "Direttiva Macchina", La macchina è accompagnata dalla Dichiarazione di Conformità di tipo "A" ai sensi dell'All. 2 comma A del D.Lgs n. 17/2010.

La macchina viene fornita dal fabbricante nella sua forma definitiva, pronta per essere installata nel luogo di destinazione. Non necessita di alcuna implementazione aggiuntiva, fatto salvo l'utilizzo dei dispositivi di sollevamento e movimentazione, dei necessari collegamenti agli impianti di servizio.

La struttura della macchina, la funzione che la medesima svolge durante il processo di funzionamento non raffigurano la macchina tra quelle elencate all' Allegato IV del D.Lgs n. 17/2010, recepimento dello stato italiano della Direttiva Comunitaria 2006/42/CE (Direttiva Macchine), pertanto il fabbricante procede in regime di "autocertificazione" alla stesura delle documentazioni, alla redazione della certificazione di conformità ed alla relativa apposizione della marcatura CE sul prodotto.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' DECLARATION OF CONFORMITY



PMA srl
Via della Tosca - 03010 Patrica (FR) – Italy
Tel.: +39 0775936025
info@pmasrl.net

Dichiaro sotto la propria responsabilità che:
Declares under own responsibility that:

Denominazione : **A1-ASSEMBLY STATION DOOR PANEL FRONT LEFT**
Generic designation
Matricola : **159-002-021-00-000-A1-SET21-003**
Serial number
Anno fabbricazione : **09/2021**
Construction year

è conforme a quanto previsto dalle seguenti direttive comunitarie:
is in conformity with the requirements of the following EC Directives:

Direttiva 2006/42/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 17 maggio 2006 relativa alle macchine e che modifica la direttiva 95/16/CE.

Direttiva 2014/35/UE del Parlamento Europeo concernente l'armonizzazione delle legislazioni degli Stati membri relative alla messa a disposizione sul mercato del materiale elettrico destinato a essere adoperato entro taluni limiti di tensione Testo rilevante ai fini del SEE

Direttiva 2014/30/UE del Parlamento Europeo concernente l'armonizzazione delle legislazioni degli Stati membri relative alla compatibilità elettromagnetica (rifusione) Testo rilevante ai fini del SEE

e autorizza:
and authorizes:

Encoles Ingegneria Srl
Via Casilina, 27 Int. 3 - 03030 Castrocielo (FR) - Italy

a costituire il fascicolo tecnico per suo conto (punto 2, allegato II, Direttiva 2006/42/CE)
to compile the technical file on its behalf (point 2 of Annex II to Directive 2006/42/EC)

Patrica, 13/09/2021

Il fabbricante

PMA S.r.l.
Via Della Tosca - 03010 PATRICA (FR)
Tel/Fax 0775 936025
Iva 02850730603
(Alessio Bini)

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' DECLARATION OF CONFORMITY



PMA srl
Via della Tosca - 03010 Patrica (FR) – Italy
Tel.: +39 0775936025
info@pmasrl.net

Dichiaro sotto la propria responsabilità che:
Declare under own responsibility that:

Denominazione : **A2-ASSEMBLY STATION DOOR PANEL FRONT RIGHT**
Generic designation

Matricola : **159-002-021-00-000-A2-SET21-004**
Serial number

Anno fabbricazione : **09/2021**
Construction year

è conforme a quanto previsto dalle seguenti direttive comunitarie:
is in conformity with the requirements of the following EC Directives:

Direttiva 2006/42/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 17 maggio 2006 relativa alle macchine e che modifica la direttiva 95/16/CE.

Direttiva 2014/35/UE del Parlamento Europeo concernente l'armonizzazione delle legislazioni degli Stati membri relative alla messa a disposizione sul mercato del materiale elettrico destinato a essere adoperato entro taluni limiti di tensione Testo rilevante ai fini del SEE

Direttiva 2014/30/UE del Parlamento Europeo concernente l'armonizzazione delle legislazioni degli Stati membri relative alla compatibilità elettromagnetica (rifusione) Testo rilevante ai fini del SEE

è autorizza:
and authorizes:

Encotes Ingegneria Srl
Via Casilina, 27 int. 3 - 03030 Castrocielo (FR) - Italy

a costituire il fascicolo tecnico per suo conto (punto 2, allegato II, Direttiva 2006/42/CE)
to compile the technical file on its behalf (point 2 of Annex II to Directive 2006/42/EC)

Patrica, 13/09/2021

Il fabbricante

PMA S.r.l.
Via della Tosca - 03010 PATRICA (FR)
Tel/Fax 0775.936025

P.Iva 02850730603

(Alessio Rossi)

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'
DECLARATION OF CONFORMITY



PMA srl
Via della Tosca - 03010 Patrica (FR) – Italy
Tel.: +39 0775936025
info@pmasrl.net

Dichiara sotto la propria responsabilità che:
Declares under own responsibility that:

Denominazione : **A3-ASSEMBLY STATION DOOR PANEL REAR LEFT**
Generic designation
Matricola : **159-002-021-00-000-A3-SET21-005**
Serial number
Anno fabbricazione : **09/2021**
Construction year

È conforme a quanto previsto dalle seguenti direttive comunitarie:
Is in conformity with the requirements of the following EC Directives:

Direttiva 2006/42/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 17 maggio 2006 relativa alle macchine e che modifica la direttiva 95/16/CE.

Direttiva 2014/35/UE del Parlamento Europeo concernente l'armonizzazione delle legislazioni degli Stati membri relative alla messa a disposizione sul mercato del materiale elettrico destinato a essere adoperato entro taluni limiti di tensione Testo rilevante ai fini del SEE

Direttiva 2014/30/UE del Parlamento Europeo concernente l'armonizzazione delle legislazioni degli Stati membri relative alla compatibilità elettromagnetica (rifusione) Testo rilevante ai fini del SEE

e autorizza:
and authorizes:

Encotes Ingegneria Srl
Via Casilina, 27 int. 3 - 03030 Castrocielo (FR) - Italy

a costituire il fascicolo tecnico per suo conto (punto 2, allegato II, Direttiva 2006/42/CE)
to compile the technical file on its behalf (point 2 of Annex II to Directive 2006/42/EC)

Patrica, 13/09/2021

Il fabbricante
PMA S.r.l.
Via Della Tosca - 03010 PATRICA (FR)
Tel/Fax 0775.936025
P.Iva 02850730603

(Alessio Maggi)

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'
DECLARATION OF CONFORMITY



PMA srl
Via della Tosca - 03010 Patrica (FR) – Italy
Tel.: +39 0775936025
info@pmasrl.net

Dichiaro sotto la propria responsabilità che:
Declares under own responsibility that:

Denominazione : **A4-ASSEMBLY STATION DOOR PANEL REAR RIGHT**
General designation
Matricola : **159-002-021-00-000-A4-SET21-006**
Serial number
Anno fabbricazione : **09/2021**
Construction year

è conforme a quanto previsto dalle seguenti direttive comunitarie:
is in conformity with the requirements of the following EC Directives:

Direttiva 2006/42/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 17 maggio 2006 relativa alle macchine e che modifica la direttiva 95/16/CE.

Direttiva 2014/35/UE del Parlamento Europeo concernente l'armonizzazione delle legislazioni degli Stati membri relative alla messa a disposizione sul mercato del materiale elettrico destinato a essere adoperato entro taluni limiti di tensione Testo rilevante ai fini del SEE

Direttiva 2014/30/UE del Parlamento Europeo concernente l'armonizzazione delle legislazioni degli Stati membri relative alla compatibilità elettromagnetica (rifusione) Testo rilevante ai fini del SEE

e autorizza:
and authorizes:

Encates Ingegneria Srl
Via Casilina, 27 inf. 3 - 03030 Castrocielo (FR) - Italy

a costituire il fascicolo tecnico per suo conto (punto 2. allegato II, Direttiva 2006/42/CE)
to compile the technical file on its behalf (point 2 of Annex II to Directive 2006/42/EC)

Patrica, 13/09/2021

Il fabbricante

PMA S.r.l.
Via Della Tosca - 03010 PATRICA (FR)
Tel/Fax 0775.936025
iva 02870730603

(Alessio Maggi)

2.4 Regole fondamentali di sicurezza

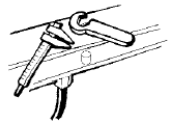
L'utilizzatore della macchina deve assicurarsi che chiunque possa avere accesso ai dispositivi d'installazione abbia letto per intero questo manuale e che ne abbia compreso interamente il contenuto. È importante altresì che il gestore faccia rispettare tutte le normative e/o prescrizioni per la prevenzione degli infortuni sul lavoro considerando anche le specifiche situazioni del luogo di installazione.



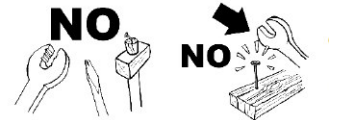
L'ambiente di lavoro deve essere mantenuto pulito e in condizioni ordinate. In particolare, le zone pericolose devono essere debitamente delimitate.



Utensili e materiali d'uso non devono essere lasciati sulla macchina o comunque in posizioni dove possano interferire con i movimenti meccanici, né ove possano cadere causando danni a persone e/o cose.



Ogni utensile va utilizzato esclusivamente per l'uso cui era stato previsto e nel modo più adatto allo stesso. Qualsiasi attrezzo deteriorato o in cattive condizioni è una potenziale fonte di pericoli.



Olio o grasso sul pavimento deve essere rimosso immediatamente per evitare ogni rischio di scivolare o cadere.



2.5 Illuminazione

La macchina è equipaggiata di illuminazione incorporata.



La mancanza di un'illuminazione adeguata potrebbe determinare un rischio per le persone.



È vietato utilizzare la macchina se l'illuminazione della macchina non funziona.



Nel caso di manutenzioni dedicate è necessario munirsi di fonti luminose aggiuntive sul posto (torce, lampade a batteria, ecc).

2.6 Rumore

Il fabbricante ha realizzato la macchina in modo tale da evitare i rischi dovuti all'emissione di rumore. La rumorosità, per quanto possibile, è stata ridotta al livello minimo tenuto conto dell'attuale progresso tecnico.

| VALORI DI EMISSIONE SONORA dichiarati combinati in conformità alla ISO 4871 | |
|---|----------|
| Livello di pressione sonora di emissione, L_{pA} | 82 dB[A] |
| Livello di potenza sonora, L_{WA} | 89 dB[A] |
| Valori determinati in conformità alla procedura per prove di rumorosità UNI EN ISO 3746 e UNI EN ISO 11204. Valori determinati con la macchina in funzione nelle normali condizioni operative. | |
| NOTA: I valori di emissione sonora dichiarati combinati sono la somma dei valori misurati e dell'incertezza associata, e rappresentano limiti superiori del campo di valori verosimilmente riscontrabili nelle misurazioni. | |

3 DATI TECNICI

3.1 Dati generali

| | | |
|--------------------------|-----|------|
| LUNGHEZZA LINEA | mm | 1231 |
| LARGHEZZA LINEA | mm | 2050 |
| ALTEZZA LINEA | mm | 2238 |
| ALIMENTAZIONE PNEUMATICA | bar | 5÷6 |
| TENSIONE DI RETE | Vac | 230V |
| FREQUENZA | Hz | 50 |

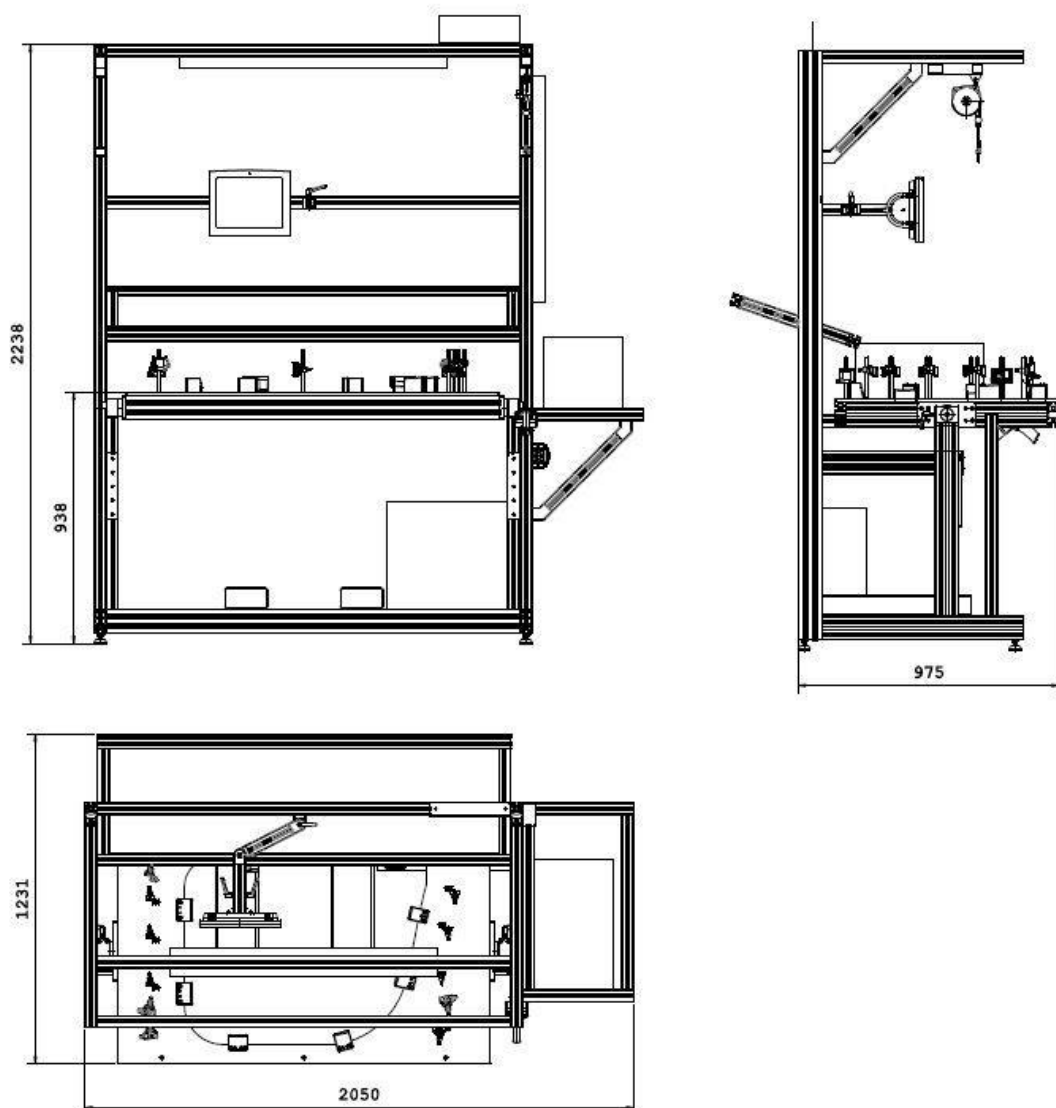


Figura 3.1

3.2 Condizioni ambientali

Temperatura ambiente:

da +10°C a +45°C

Umidità relativa dell'aria:

dal 30% al 75%



La macchina deve operare esclusivamente in ambienti chiusi, protetti dagli agenti atmosferici, lontano da fiamme dirette e sostanze corrosive e dove non sussistano pericoli di esplosione.



È vietato installare e utilizzare la macchina in locali a rischio di deflagrazione (esplosione).

4 DESCRIZIONE DELLA LINEA

4.1 Descrizione generale

La macchina, destinata per l'uso industriale, è inserita all'interno della linea di assemblaggio delle porte anteriori e posteriori della vettura Alfa Romeo Tonale 965. Nello specifico la macchina è formata da 4 banchi A1, A2, A3 e A4 dove vengono assemblati rispettivamente i seguenti particolari: sui banchi A1 e A2 si assembla parte del pannello della portiera anteriore sx (A1) e anteriore dx (A2) mentre sui banchi A3 e A4 si assembla parte del pannello della portiera posteriore sx (A3) e posteriore dx (A4).

Le parti da assemblare sul pannello delle porte anteriori sono le seguenti:

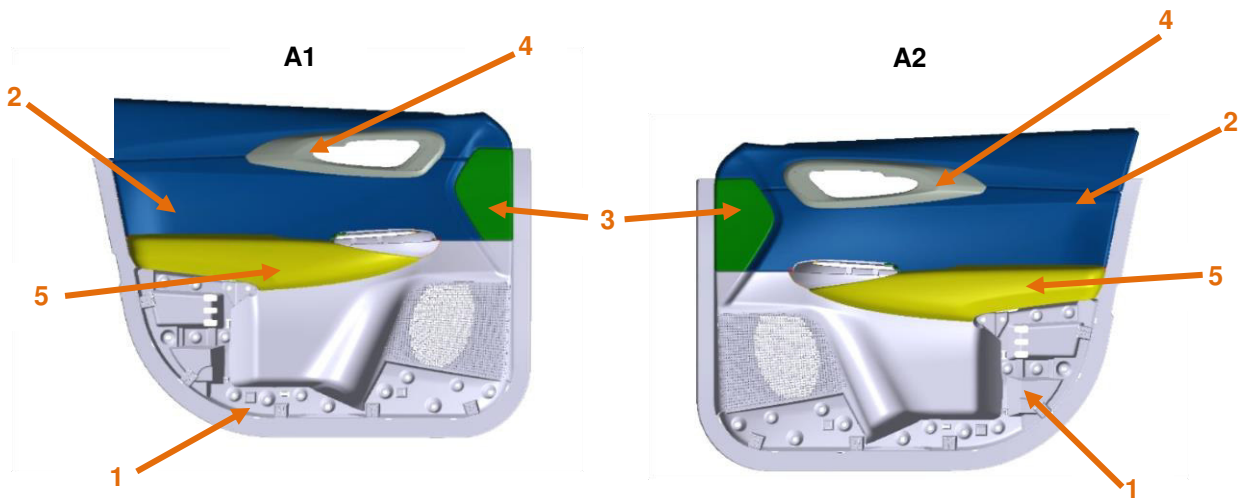


Figura 4.1

Figura 4.2

Parti da assemblare nel pannello porte anteriori:

- MAIN CARRIER (1)
- BOLSTER (2)
- COVER (3)
- BEZEL (4)
- ARMREST PREASSEMBLATO (5)

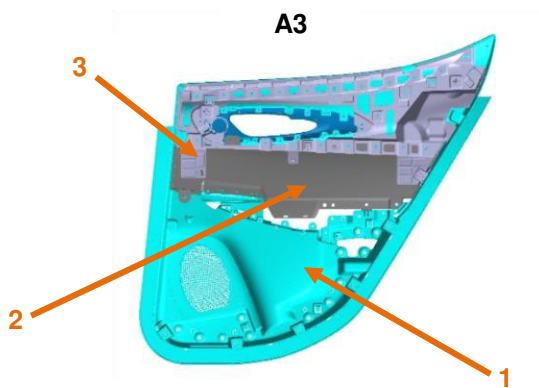


Figura 4.3

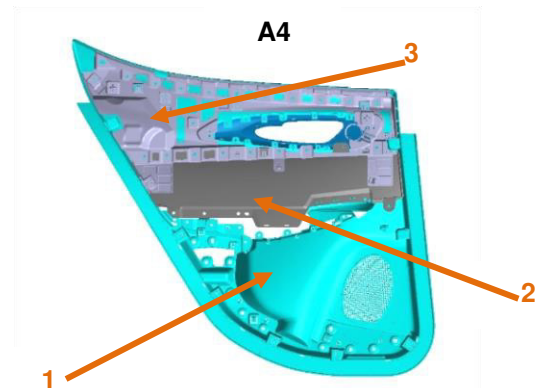


Figura 4.4

Parti da assemblare nel pannello porte posteriori:

- MAIN CARRIER (1)
- BOLSTER (2)
- REINFORCEMENT (3)

La linea è formata dai seguenti gruppi principali:

DESCRIZIONE

N° 4 PANNELLI HMI

N° 4 POSAGGI

N° 4 STRUTTURE IN PROFILATO DI ALLUMINIO

N° 4 PIANI DI LAVORO REGOLABILI



ATTENZIONE! Attenersi al manuale di uso e manutenzione degli specifici componenti/sistemi.



Per maggiori dettagli su componenti/sistemi commerciali fare riferimento alla manualistica del fornitore.

La macchina è dotata delle seguenti protezioni e sistemi di sicurezza:

Sicurezze passive:

- Carterizzazione tramite pannelli Lexan nelle zone laterali e zona di lavoro.
- Carterizzazione zona inferiore della zona di lavoro ed ingresso zona lavoro

4.2 Descrizione pannello HMI

Ogni banco è dotato di un pannello HMI per la gestione della lavorazione. Il pannello agisce come interfaccia tra l'operatore e la macchina. Il display ha diversi pulsanti che cambiano in funzione della pagina selezionata. Il pannello all'accensione presenta la seguente schermata principale (Fig. 4.5).



Figura 4.5

La pagina principale ci chiede di passare la tessera magnetica dell'operatore sul lettore badge presente sulla postazione. Una volta effettuato il riconoscimento dell'operatore si passa alla schermata principale della produzione, rispettivamente fig. 4.6 per banco A1, fig. 4.7 per banco A2, fig. 4.8 per banco A3, fig. 4.9 per banco A4.

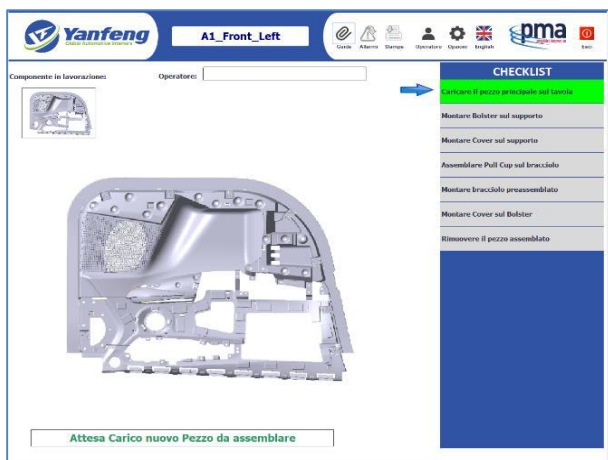


Figura 4.6

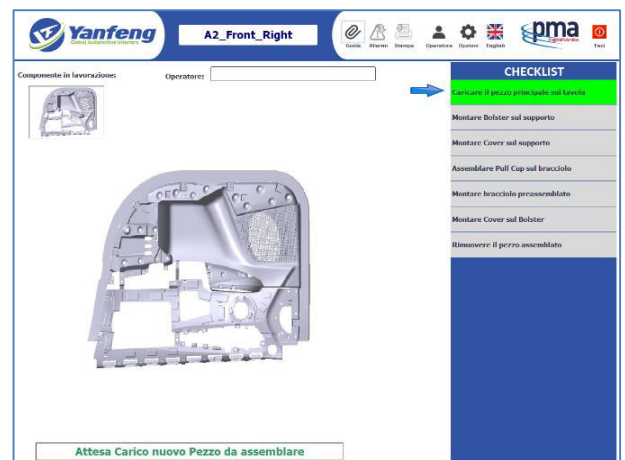


Figura 4.7



Figura 4.8

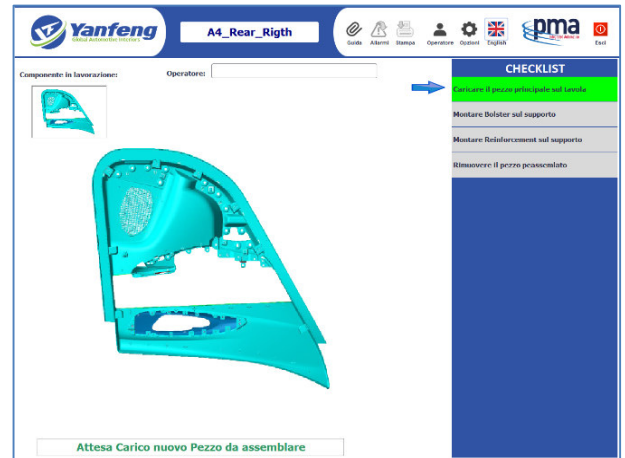


Figura 4.9

La schermata principale da istruzioni all'operatore sulle operazioni che deve effettuare per il ciclo di lavorazione (scritta verde posta in basso). Una volta eseguita l'operazione per accedere all'istruzione successiva basta selezionare l'icona delle "fasi di lavorazione successiva" posta in alto a dx, evidenziata di verde e indicata con una freccia azzurra. La prima pagina è uguale per entrambi i banchi (come fase di lavorazione) e in questa fase è presente la richiesta di caricare sul banco il pezzo principale da assemblare (da fig.4.6 a fig.4.9). Le successive pagine seguono il ciclo di assemblaggio dei pezzi che è differente tra le porte anteriori e posteriori. Si avranno quindi 5 successive fasi per i banchi anteriori (da fig.4.10 a fig.4.19) e due per i banchi posteriori (da fig. 4.20 a fig.4.23). Si ha poi l'ultima fase comune a tutti di fine assemblaggio e rimozione pezzo (da fig. 4.24 a fig. 4.27).

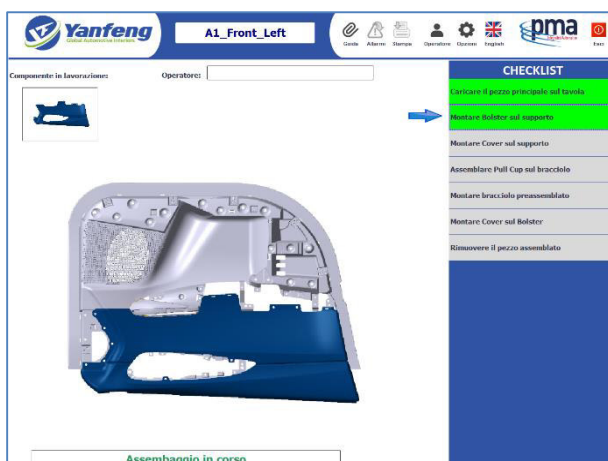


Figura 4.10

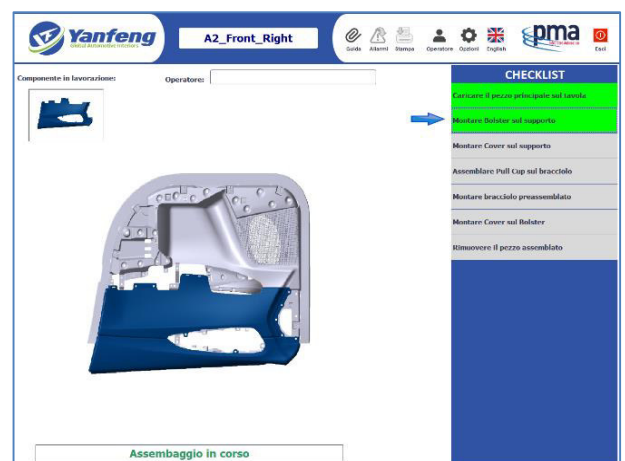


Figura 4.11



Figura 4.12

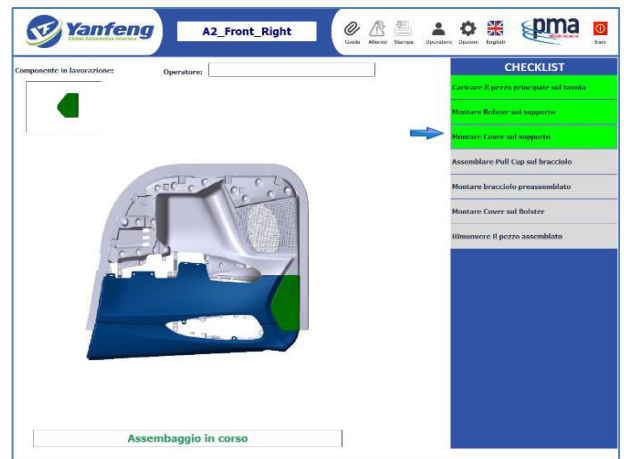


Figura 4.13

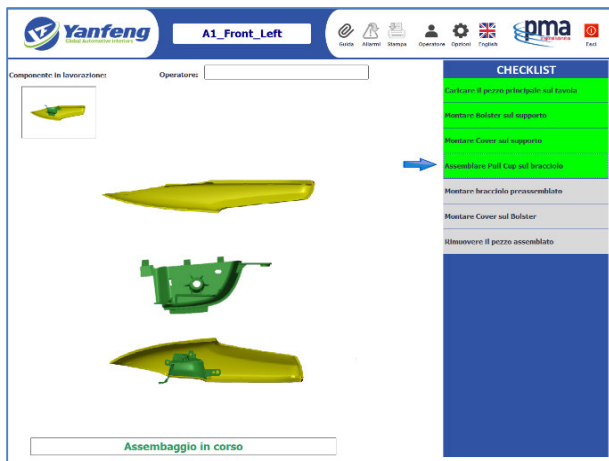


Figura 4.14

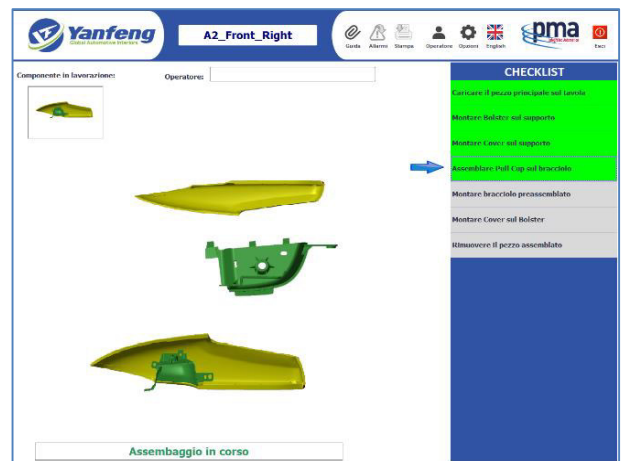


Figura 4.15



Figura 4.16



Figura 4.17



Figura 4.18



Figura 4.19



Figura 4.20

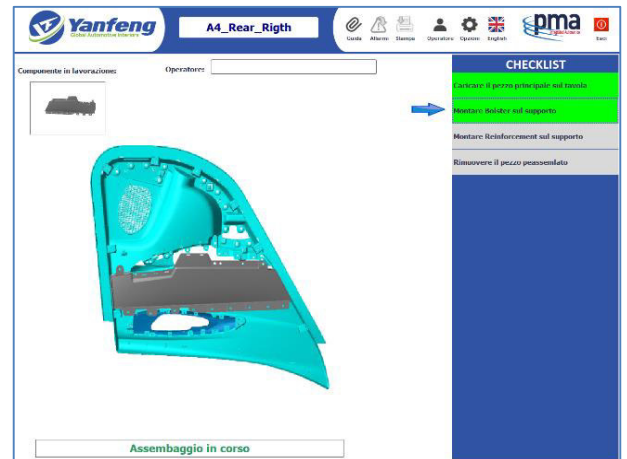


Figura 4.21



Figura 4.22

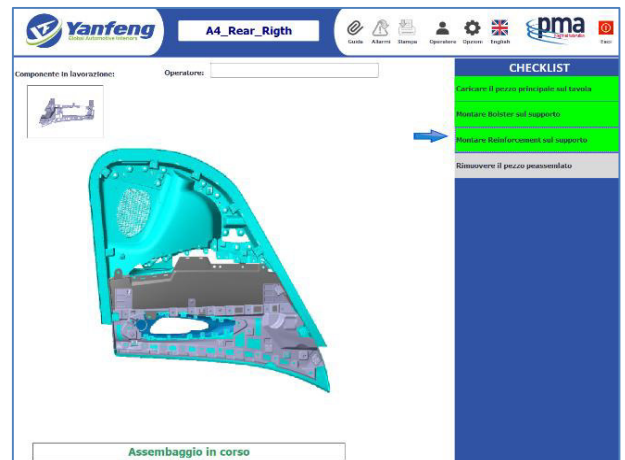


Figura 4.23

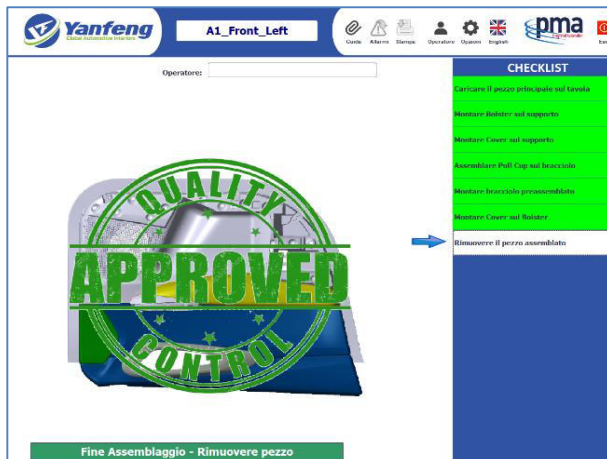


Figura 4.24

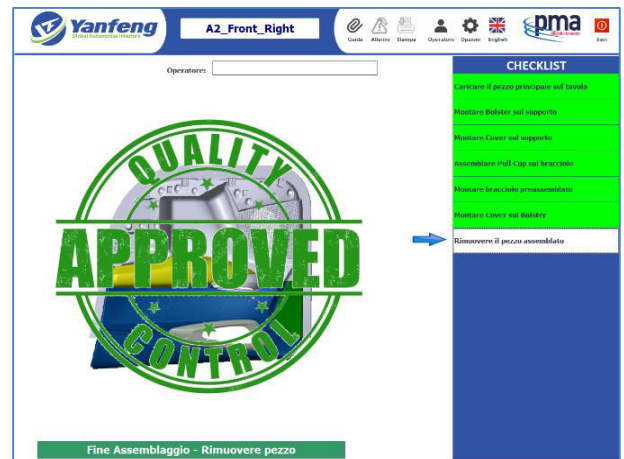


Figura 4.25

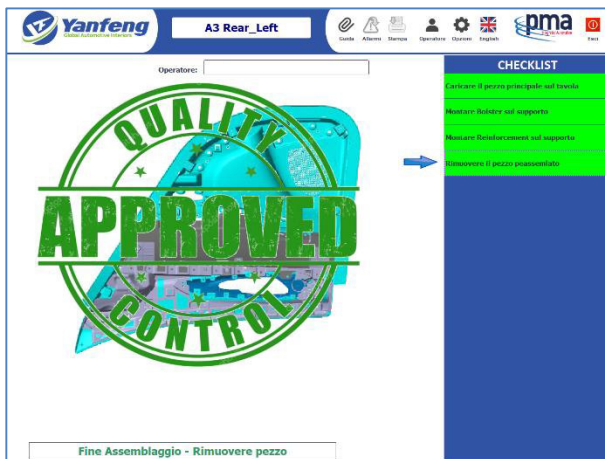


Figura 4.26

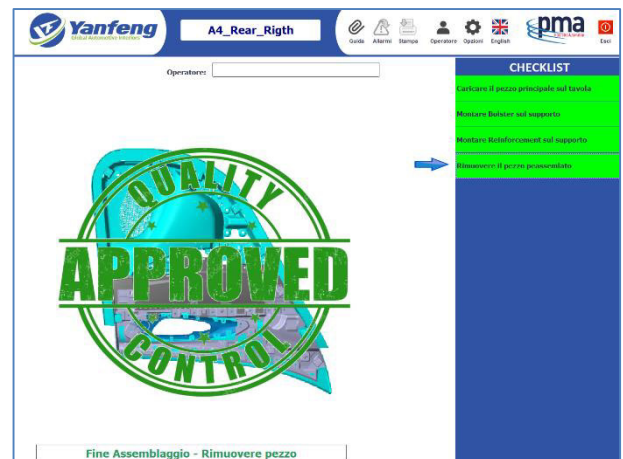


Figura 4.27

Nella barra in alto a dx troviamo il simbolo di una "Attache" che se selezionata ci rimanda alla pagina della guida (fig. 4.28) dove troviamo tutta la documentazione e guida del banco.



Figura 4.28

Il pannello operatore presenta poi alcune pagine di configurazione e set up per i vari processi.

La pagina per impostare le varie tipologie di utente che possono lavorare sul banco (fig. 4.29).

La pagina di configurazione dei vari parametri di stampa (fig. 4.30).

La pagina di impostazione da dove si possono cambiare testi delle istruzioni che il pannello da all'operatore nel ciclo di lavorazione (fig. 4.31).

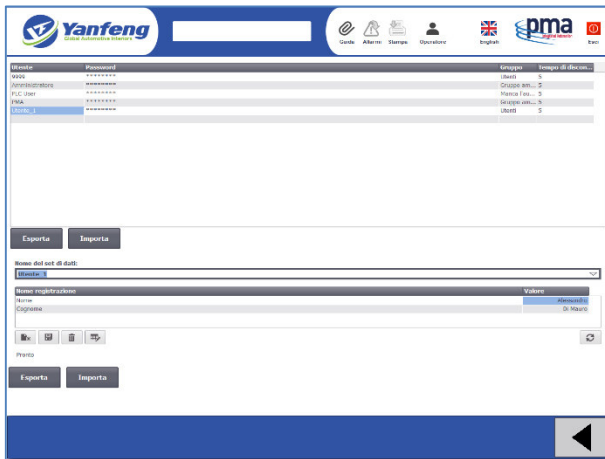


Figura 4.29

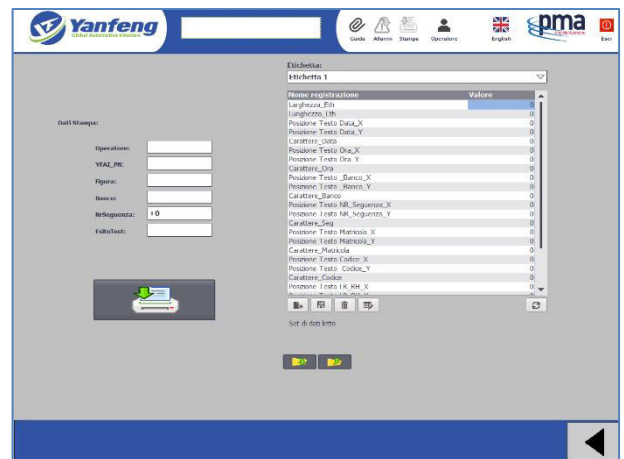


Figura 4.30



Figura 4.31

4.3 Descrizione funzionamento

Una volta che la macchina è correttamente installata (Vedi cap. 5) è possibile utilizzarla. Per un utilizzo in sicurezza della macchina attenersi alle seguenti istruzioni:

ACCENSIONE MACCHINA

1. Inserire la spina di alimentazione corrente elettrica.

AVVIO CICLO AUTOMATICO

1. Accendere il pannello operatore;
2. Inserire il budget nell'apposito lettore;
3. Premere pulsante di start/avvio ciclo macchina da pannello HMI operatore.



Verificare che non siano presenti operatori all'interno dell'area pericolosa della macchina.



Verificare che tutte le protezioni, ripari mobili e ripari fissi siano correttamente installate sulla macchina.



Vietato utilizzare la macchina se non sono presenti e correttamente installati i ripari fissi e mobili della macchina.



La macchina è stata progettata per essere utilizzata da un solo operatore. Tenere lontano dalla zona di lavoro qualunque altro personale non addetto al lavoro.



La barriera optoelettronica interrompe il funzionamento della macchina non appena è intercettata. La barriera è dotata di reset automatico e ripristina il funzionamento della macchina.

ARRESTO / SPEGNIMENTO MACCHINA

Per arrestare e spegnere la macchina seguire le seguenti istruzioni:

1. Attendere la fine del ciclo di lavoro;
2. Premere lo stop ciclo macchina.

Per avviare nuovamente la macchina seguire le istruzioni indicate nella sezione **AVVIO MACCHINA** e **AVVIO CICLO AUTOMATICO**.

RIPRISTINO MACCHINA DALLA CONDIZIONE DI EMERGENZA/ANOMALIA

La macchina entra in sicurezza:

- Anomalia nel ciclo della macchina.

Per il ripristino della macchina a seguito di una situazione di anomalia/emergenza seguire le seguenti istruzioni:

1. Verificare la causa del problema ed eliminarla prima di riavviare la macchina;



Assicurarsi di aver ripristinato il corretto funzionamento della macchina a seguito dell'intervento dell'arresto di emergenza.



Vietato utilizzare la macchina se permangono situazioni di anomalia o se la macchina non si ripristina dalla condizione di emergenza.
Avvisare immediatamente il fabbricante.

2. Seguire la procedura indicata nella sezione AVVIO CICLO AUTOMATICO.

CICLO MANUALE

La macchina è dotata di modalità di funzionamento MANUALE. In questa condizione è possibile comandare i singoli movimenti della macchina agendo sui relativi pulsanti/selettori.

4.4 Uso scorretto prevedibile

- Non usare la macchina in caso d'incendio, di allagamento dell'edificio o di terremoto;
- Non usare la macchina in locali dove sono presenti atmosfere potenzialmente esplosive;
- Non usare la macchina se manca l'illuminazione;
- Non usare l'apparecchio per scopi diversi da quelli per i quali è stato predisposto;



E' vietato utilizzare la macchina per scopi diversi da quelli indicati.

- Se si nota qualcosa di insolito, come eccessivo rumore, vibrazioni, fumo durante l'utilizzo della macchina, mettere la stessa fuori servizio e riferire immediatamente al fabbricante.

5 INSTALLAZIONE

Il presente capitolo riporta le informazioni per eseguire il corretto trasporto e la corretta installazione della macchina.

5.1 Precauzioni generali per la sicurezza

Le operazioni descritte nel seguente capitolo sono consentite unicamente al personale autorizzato. Il personale addetto alle operazioni d'installazione descritte nel seguente capitolo, deve essere ben addestrato e deve avere un'approfondita conoscenza delle norme antinfortunistiche.

Il personale non autorizzato deve assolutamente rimanere all'esterno dell'area di tali operazioni.

Le precauzioni antinfortunistiche e le operazioni da compiere, contenute nel presente capitolo, devono sempre essere osservate durante le varie operazioni, allo scopo di evitare infortuni al personale e danni alle apparecchiature.



La movimentazione e l'installazione di tutti i componenti è consentita unicamente al personale autorizzato.



Accertarsi che intorno alla macchina non esistano ingombri (materiali vari, cavi, tubazioni, ecc.) che possano essere di intralcio o pericolosi al personale.

5.2 Movimentazione e sollevamento

Il personale, preposto alle operazioni di movimentazione (imbricatori, carrellisti, gruisti) dei colli di spedizione, dovrà essere addestrato a tali attività, per evitare errate operazioni che possano danneggiare lo stesso. Occorre anche prevedere la presenza di più persone a terra, in grado di controllare e segnalare i vari movimenti quando il trasporto del carico non consente sufficiente visibilità al manovratore.

I colli di spedizione della macchina devono essere movimentati mediante un adeguato mezzo di sollevamento (carrello elevatore o gru/carroponte) e mediante attrezzature di sollevamento (cinghie / cavi, ganci e golfari) di tipo approvato e di portata adeguata, superiore al peso sollevare.



Durante le operazioni di movimentazione, si consiglia la presenza di almeno due operatori, dei quali, uno addetto al comando del mezzo di sollevamento e l'altro per il controllo del carico.



Per sollevare i colli di spedizioni occorre utilizzare un mezzo di sollevamento adeguato, tenendo conto dei margini di sicurezza previsti dalle leggi in materia e dalle norme di sicurezza vigenti.



Quando il carico è stato sollevato ad un'altezza superiore a 50 cm gli addetti al sollevamento devono rigorosamente rimanere ad una distanza di sicurezza dal perimetro di quanto sollevato superiore a 2 metri.

Una rottura del sistema di sollevamento o un movimento incontrollato del carico costituiscono un serio pericolo per l'incolumità del personale.

5.3 Installazione

Le operazioni di installazione (montaggio e avviamento) sono eseguite esclusivamente dal Fabbricante o da personale abilitato e autorizzato da quest'ultimo, in grado di leggere e comprendere gli schemi e disegni. Il montaggio dell'impianto dovrà essere eseguito rispettando le

istruzioni del relativo manuale. L'installazione della macchina deve consentire agevolmente le manovre di manutenzione ai manutentori.

5.4 Predisposizioni a cura dell'utilizzatore

Sono a carico dell'utilizzatore solo i collegamenti elettrici con il quadro principale dell'apparecchio. Il sistema è alimentato in corrente alternata.



Le operazioni di allacciamento dell'alimentazione elettrica devono essere eseguite esclusivamente da personale specializzato e sono subordinati all'adozione dei mezzi di protezione individuali secondo normativa prevista.



Attuare una verifica finale, prima di mettere in funzione l'apparecchio, su gli allacciamenti agli impianti elettrici.

Fare riferimento ai dati tecnici contenuti nel capitolo "Dati Tecnici".

5.5 Smontaggio



PER LO SMONTAGGIO DELLA MACCHINA È SUFFICIENTE ESEGUIRE A RITROSO TUTTE LE OPERAZIONI DESCRITTE NEI PRECEDENTI PARAGRAFI



Prima delle attività di smontaggio assicurarsi che l'attrezzatura sia scollegata dalle fonti di energia

6 MANUTENZIONE

Per un corretto e duraturo funzionamento della macchina si raccomanda di osservare le elementari norme di manutenzione per macchinario industriale.

È opportuno in linea generale lubrificare/ingrassare periodicamente gli organi meccanici che concorrono alla movimentazione delle parti mobili della macchina: catene, ingranaggi, giunti, cuscinetti.

Le operazioni di manutenzione meccanica, elettrica, pneumatica vanno eseguite esclusivamente dal personale qualificato e abilitato allo scopo. Tutte le operazioni vanno eseguite a macchina ferma. I tempi e le modalità di intervento indicate sono da considerarsi come il minimo indispensabile per un sicuro utilizzo della macchina. In particolare, per quanto riguarda organi commerciali (motori, riduttori, ecc.), attenersi sempre alle indicazioni fornite dal costruttore.

Prima di effettuare qualsiasi tipo di Manutenzione o Riparazione, è necessario procedere ad isolare la macchina dall'alimentazione elettrica.

Le fonti di energia presenti sulla macchina sono: energia elettrica e pneumatica.

Per isolare il macchinario bisogna premere sul pannello di comando il pulsante rosso di "ARRESTO LINEA" e successivamente ruotare la leva dell'interruttore generale del quadro elettrico per togliere la tensione. In questo modo si impedisce il passaggio di corrente impedendo qualsiasi avvio involontario durante le operazioni di manutenzione.

IMPORTANTE

Gli interventi e le operazioni di manutenzione di natura elettrica devono essere effettuati esclusivamente da manutentori elettrici qualificati secondo la Norma CEI 11-27 e dichiarati idonei dal proprio Datore di Lavoro. La porta di accesso all'ambiente che ospita i quadri elettrici deve essere chiusa a chiave e quest'ultima è data in dotazione esclusivamente ai manutentori elettrici. In caso di necessità, l'operatore deve richiedere l'intervento del manutentore elettrico.

PRECAUZIONI PARTICOLARI

Nell'effettuare i lavori di Manutenzione o Riparazione, è bene applicare quanto di seguito consigliato:

- Prima di iniziare i lavori, esporre un cartello "MACCHINA IN MANUTENZIONE" in posizione ben visibile;
- Non utilizzare solventi e materiali infiammabili;
- Prestare attenzione a non disperdere nell'ambiente liquidi lubrorefrigeranti;
- Per accedere alle parti più alte della macchina, utilizzare i mezzi idonei alle operazioni da svolgere;
- Non salire sugli organi della macchina, in quanto non sono stati progettati per sostenere le Persone;
- Uso DPI: guanti adeguati al tipo di intervento e relativi rischi, scarpe di sicurezza, occhiali protettivi, tuta, casco;
- Alla fine dei lavori, ripristinare e fissare correttamente tutte le protezioni e i ripari rimossi o aperti.

PULIZIA

La pulizia avviene tramite aspiratori e stracci di qualsiasi materiale.

Effettuare le operazioni di pulizia isolando la macchina dalle fonti di energia.

Per la pulizia è vietato utilizzare stracci in carta in quanto lasciano residui.

LUBRIFICAZIONE

Per un corretto e duraturo funzionamento della macchina si raccomanda di prestare particolare attenzione alla lubrificazione di tutti i vari organi, in particolare si raccomanda di rispettare i tempi e le modalità di ingrassaggio e lubrificazione indicate nell'apposita tabella.

Gli intervalli di lubrificazione indicati sono da considerarsi il minimo indispensabile per il corretto funzionamento

della macchina, mentre la valutazione oggettiva va effettuata tenendo conto delle condizioni ambientali (temperatura, umidità, ecc.) e di lavoro in cui la macchina si trova effettivamente a operare. Per eventuali comparazioni e/o indicazioni contattare i vostri fornitori di lubrificanti.

6.1 Manutenzione ordinaria e programmata



SENZA L'AUTORIZZAZIONE SCRITTA DELLA PMA SRL È VIETATO APPORTARE ALL'APPARECCHIO MODIFICHE E/O CAMBIAMENTI CHE POSSONO PREGIUDICARE LA SICUREZZA. QUESTO VALE ANCHE PER IL MONTAGGIO, LA REGOLAZIONE DI DISPOSITIVI DI SICUREZZA, NONCHÉ LA SALDATURA SU PARTI PORTANTI

Al fine di evitare guasti indesiderati, i responsabili della manutenzione di questo equipaggiamento devono garantire l'esecuzione, nei tempi prescritti, del programma di manutenzione riportato qui nel seguito.



La manutenzione deve essere svolta solo dal manutentore. Ovvero personale qualificato, in possesso di adeguati requisiti tecnico-professionali e opportunamente formato ed informato, addetto alla manutenzione meccanica e elettrica, alle regolazioni della macchina.



Vietato utilizzare la macchina durante le fasi di manutenzione.



Vietato utilizzare ricambi non originali.

PRESCRIZIONI GENERALI

1. Controllare una volta al mese il funzionamento degli Arresti di Emergenza presenti facendo funzionare a vuoto la macchina e provare il corretto intervento (sospensione del funzionamento) degli Arresti di Emergenza stessi.
2. Controllare una volta al mese il funzionamento dei sensori (micro) posti sulle protezioni mobili.
3. Controllare ogni 2 anni la resistenza dell'isolamento e la continuità del circuito di protezione equipotenziale.
4. Controllare visivamente lo stato delle singole parti che compongono la macchina, verificando che non ci siano alterazioni dovute a cedimenti o deformazioni.

IMPORTANTE

In caso di malfunzionamento affidare la ricerca del guasto solo a personale specializzato o chiamare l'assistenza tecnica della ditta costruttrice del quadro elettrico.

La macchina è stata progettata per ridurre al minimo la manutenzione ordinaria, spetta all'operatore giudicare lo stato e la sua idoneità per l'utilizzo.

Si raccomanda di arrestare e di intervenire con la manutenzione ogni qualvolta si avverte un funzionamento non ottimale, ciò consentirà di avere sempre il massimo dell'efficienza.

Per tutta la manutenzione che non necessita di tensione agli organi di potenza occorre fermare l'impianto sezionando l'alimentazione dal sezionatore del quadro generale, bloccandolo, con apposito lucchetto, in posizione di "O".

ATTENZIONE

Prima di ogni operazione di manutenzione, il manutentore deve escludere l'alimentazione elettrica agendo sul sezionatore principale, chiudere il lucchetto in dotazione del quadro elettrico, e tenere la chiave in tasca.

Inoltre il manutentore deve utilizzare sempre gli appositi D.P.I. (Dispositivi di Protezione Individuale):

- Guanti;
- Scarpe antiscivolo;
- Idoneo abbigliamento.

MANUTENZIONE PROGRAMMATA

Le operazioni di seguito descritte, sono da eseguirsi con le tempistiche indicate.

Tali operazioni, seppur semplici, devono essere eseguite da Personale Qualificato.

La Manutenzione ordinaria programmata, comprende ispezioni, controlli e interventi atti a prevenire fermate e guasti.

Di seguito si riporta la tabella di descrizione delle operazioni e modalità di intervento.

| POS. | OPERAZIONE | DESCRIZIONE | PERIODICITA' |
|----------|-------------------------|---|---|
| A | SERRAGGIO MECCANICO | Controllare il serraggio delle viti, dadi, bulloni dei vari elementi di fissaggio e unione, in particolare di quegli organi in movimento (giunti, ecc.). | Dopo il rodaggio. Mensilmente |
| B | CUSCINETTI | Controllare il buon o stato e funzionamento dei cuscinetti rilevando eventuali rumori anomali, vibrazioni, surriscaldamenti. Per i cuscinetti provvisti di schermi stagni controllare la loro integrità rilevando eventuali fuoriuscite di lubrificante. | Dopo il rodaggio. Ogni 2000 h |
| C | FRENI E FRIZIONI | Si raccomanda di attenersi alle indicazioni del costruttore. Controllare lo stato di usura degli elementi frenanti e di attrito. | ca. ogni 2000 h. |
| D | FLUIDI | Controllare che non vi siano perdite di fluidi (acqua, olio, ecc.) nei circuiti. In particolare verificare i punti di giunzione e di interconnessione. Particolare attenzione va prestata ai circuiti idraulici di sicurezza. | Dopo il rodaggio. Mensilmente. |
| E | FILTRI | Per mantenere in perfetta efficienza i filtri dei ventilatori e/o aspiratori occorre provvedere a lavare e sostituire l'elemento filtrante. | In base alle condizioni ambientali di lavoro. |
| F | INGRANAGGI | Controllare, ove possibile, tramite le apposite finestre di ispezione. Rilevare eventuali rumori anomali, vibrazioni, ecc. | Dopo il rodaggio. Mensilmente |
| G | CINGHIE DI TRASMISSIONE | Controllare la tensione e lo stato di usura delle cinghie, agendo per la regolazione, sui previsti sistemi tendicinghia. Questa operazione va eseguita assolutamente a macchina ferma. | Dopo il rodaggio. Mensilmente. |
| H | CONTROLLO E PULIZIA | Effettuare un controllo a vista del buono stato di tutti gli organi della macchina. Si raccomanda una sistematica pulizia in particolar modo degli organi soggetti a movimento (guide, slitte, ecc.) e del sistema di illuminazione (ove previsto). | Settimanalmente. |
| I | TENUTE E GUARNIZIONI | Controllare il buono stato delle tenute e guarnizioni per evitare perdite di aria, fluidi, ecc. In particolare verificare la tenuta delle guarnizioni di quegli organi (cilindri, ecc.) preposti alle sicurezze e ai bloccaggi. | Dopo il rodaggio. Mensilmente. |
| L | PERDITE ARIA | Controllare che non vi siano perdite di aria nei circuiti, in particolare nei punti di giunzione. | Dopo il rodaggio. Mensilmente |
| M | FINECORSO E PROSSIMITY | Verificare la funzionalità elettromeccanica, il loro corretto fissaggio e la loro protezione, in particolare per quelli con funzione di sicurezza. | Mensilmente |
| N | CILINDRI PNEUMATICI | Verificare il loro corretto funzionamento e la pulizia degli steli, in particolare di quelli previsti per ragioni di sicurezza (chiusura dei ripari, ecc.). | Mensilmente |
| O | CILINDRI OLEODINAMICI | Verificare il corretto funzionamento, la pulizia degli steli, la tenuta delle guarnizioni, in particolar modo per quelli preposti alla sicurezza (bloccaggio contropunte, ecc.). | Mensilmente |
| P | TUBAZIONI | Controllare lo stato dei tubi oleodinamici e pneumatici che compongono gli impianti. Si raccomanda di sostituirli, quando necessario, per evitare eventuali cedimenti degli stessi, tenendo presente che da questa operazione dipende la sicurezza dell'operatore nell'utilizzo della macchina. | Mensilmente |

TAB 6.1 – Descrizione delle operazioni e modalità di intervento

6.2 Manutenzione straordinaria

La manutenzione straordinaria della macchina va programmata almeno una volta l'anno. Le attività dovranno essere concordate e pianificate in funzione delle problematiche emerse nel corso del tempo a partire dalla messa in funzione della stessa o dall'ultima manutenzione straordinaria.

Una profonda pulizia della macchina deve essere condotta almeno una volta l'anno in occasione della manutenzione straordinaria in modo da poter evidenziare eventuali difetti e provvedere ad una migliore ed accurata ispezione visiva della macchina/assieme.



Per i componenti commerciali fare riferimento alla documentazione specifica fornita dai produttori.



Per ulteriori informazioni contattare il servizio assistenza PMA srl.

6.3 Ricerca guasti

La diagnostica è segnalata attraverso indicazioni lampeggianti sul display dei pulpiti di comando principali. Le informazioni di diagnostica vengono segnalate con un determinato codice, il quale viene trasformato dal PLC in un messaggio sul monitor, in modo da essere letto dall'operatore e conseguentemente risolvere il problema.



Qualora vi fossero difficoltà ad intervenire correttamente, oppure il difetto fosse diverso da quelli indicati, Vi preghiamo di contattare il servizio di assistenza tecnica PMA srl.

6.4 Messa fuori servizio

Istruzioni operative per mettere l'impianto "fuori servizio "

1. Accertarsi che non ci siano pezzi in lavorazione all'interno della macchina;
2. Ruotare il selettore del sezionatore generale sul QUADRO GENERALE MACCHINA da 0 a 1. Se il quadro è alimentato correttamente il segnale presenza rete sarà acceso;
3. Posizionare i cartelli di fuori servizio nei pressi della macchina;



In caso di difficoltà nelle operazioni di smontaggio, demolizione e smantellamento, consultare la PMA srl che indicherà le modalità operative nel rispetto dei principi di sicurezza e di salvaguardia ambientale.

6.5 Smaltimento materiali esausti

La macchina, nel suo normale e corretto funzionamento, non comporta contaminazione ambientale. Comunque durante l'intero periodo di utilizzo dello stesso vengono comunque prodotti alcuni tipi di materiali di scarto o esausti (di norma derivanti da manutenzioni o riparazioni).

Per lo smaltimento di questi materiali esistono in ogni nazione normative specifiche per la salvaguardia dell'ambiente.

È obbligo del Cliente essere a conoscenza delle leggi vigenti in merito nel proprio paese ed operare in modo da ottemperare a tali legislazioni.

7 PERICOLI E RISCHI RESIDUI

In fase di progettazione sono state valutate tutte le zone o parti a rischio della macchina e sono state di conseguenza prese tutte le precauzioni necessarie ad evitare rischi alle persone.

La macchina è concepita in modo da ridurre (nel possibile del tecnicamente prevedibile e nel rispetto delle norme applicate a tale scopo) il rischio d'incidenti o lesioni che possono insorgere nell'uso quotidiano dello stesso. L'applicazione di dispositivi o procedure di sicurezza ha il principale scopo di prevenire, in condizioni di un normale utilizzo, guasto o cattivo funzionamento, l'insorgere di situazioni che possono pregiudicare la sicurezza delle persone esposte.



Sono sempre presenti fattori minimi di rischio che non sempre possono essere completamente eliminati a causa dell'imprevedibilità stessa degli eventi che li causano.

La macchina è fornita completo di segnaletica che evidenzia le zone di pericolo, di attenzione e di rischio (o presunto rischio) per l'operatore. La segnaletica in oggetto si trova in posizione ben visibile e deve essere tenuta sempre in efficienza (leggibilità e pulizia).



È assolutamente vietato togliere i segnali di sicurezza e/o avvertenza presenti sull'apparecchio.



Consultare la documentazione dei sistemi commerciali per identificare altri fonti di rischi residui e altre prescrizioni in merito a utilizzo dei DPI.

8 ASSISTENZA

8.1 Centro assistenza tecnica

Per qualsiasi richiesta fate riferimento al nostro Servizio di Vendita ed assistenza.

PMA SRL
Via della Tosca
03010 Patrica (FR)
Italy

Tel: +39 0775936025
info@pmasrl.net

8.2 Riparazioni – ricambi

IMPORTANTE: per le riparazioni rivolgersi a personale qualificato e autorizzato.

Per ordinare i pezzi di ricambio si prega di specificare:

- Modello
- Anno di costruzione
- N. di serie
- Quantità desiderata

I pezzi di ricambio devono rispettare i requisiti tecnici stabiliti dal produttore!



Per i componenti/sistemi commerciali fare riferimento alla documentazione specifica del produttore.



E' vietato utilizzare ricambi non originali.

9 ALLEGATI TECNICI

A seguire sono elencati una serie di documenti che completano l'aspetto tecnico costruttivo. Questi descrivono tecnicamente gli elementi che compongono la macchina fornendo schemi e sigle di riferimento che principalmente integrano l'aspetto manutentivo:

- Schema elettrico
- Part list

SCHEMI ELETTRICI



Schema Unifilare

DP FRONT PRE-ASSEMBLY TYPE A

COMMITTENTE

| | |
|--------------|-------------------------------------|
| Societa' | YANFENG GLOBAL AUTOMOTIVE INTERIORS |
| Responsabile | |
| Indirizzo | |
| C.A.P. | |
| Citta' | |
| Tel. | |
| Fax | |

STUDIO DI PROGETTAZIONE

| | |
|--------------|-----------------|
| Societa' | PMA S.R.L |
| Responsabile | |
| Indirizzo | VIA DELLA TOSCA |
| C.A.P. | 03010 |
| Citta' | PATRICA |
| Tel. | 0775.936025 |
| Fax | |

| REV. | DATA | DESCRIZIONE | Disegnatore | Verificato | Approvato |
|------|------|-------------|-------------|------------|-----------|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

NOTE:



| | | | | |
|--------------|------------|-------------------------------------|------------|--------|
| DATA DISEGN. | 18/06/2021 | YANFENG GLOBAL AUTOMOTIVE INTERIORS | | |
| VISTO | | | | |
| APPR. | | SOST. IL : | SOST. DA : | FILE : |

| | | | |
|---------------------------------|--|------------|--------|
| DP FRONT PRE-ASSEMBLY TYPE A | | 2 | = |
| INTESTAZIONE | | | + |
| | | 159-002-21 | FG. 2 |
| | | | F.S. 3 |

Schema Unifilare

DP FRONT PRE-ASSEMBLY TYPE A

| REV. | DATA | DESCRIZIONE | Disegnatore | Verificato | Approvato |
|------|------|-------------|-------------|------------|-----------|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

COMMITTENTE

| | |
|--------------|-------------------------------------|
| Societa' | YANFENG GLOBAL AUTOMOTIVE INTERIORS |
| Responsabile | |
| Indirizzo | |
| C.A.P. | |
| Citta' | |
| Tel. | |
| Fax | |

STUDIO DI PROGETTAZIONE

| | |
|--------------|-----------------|
| Societa' | PMA S.R.L |
| Responsabile | |
| Indirizzo | VIA DELLA TOSCA |
| C.A.P. | 03010 |
| Citta' | PATRICA |
| Tel. | 0775.936025 |
| Fax | |

NOTE:



DATA 18/06/2021
 DISEGN. YANFENG GLOBAL AUTOMOTIVE INTERIORS
 VISTO
 APPR. SOST. IL : SOST. DA : FILE :

DP FRONT PRE-ASSEMBLY
 TYPE A
 INTRESTAZIONE

2

=

+

159-002-21

FG. 2
 F.S. 3

| Disegno/File | Fg/Sh | Descrizione | Description |
|------------------|-------|--------------------|-------------|
| 159-002-21 A3-A4 | 1 | COPERTINA | |
| | 2 | INTESTAZIONE | |
| | 3 | LEGENDA FOGLI | |
| | 4 | DATI MACCHINA | |
| | 5 | QUADRO SERVIZI 1 | |
| | 6 | QUADRO SERVIZI 2 | |
| | 7 | DISTINTA MATERIALE | |



DATA
DISEGN.
VISTO
APPR.

18/06/2021

YANFENG GLOBAL AUTOMOTIVE INTERIORS

SOST. IL :

SOST. DA :

FILE :

DP FRONTPRE-ASSEMBLY
TYPE A

Legenda Fogli

2

=
+

159-002-21

FG. 3
F.S. 4

| Disegno/File | Fg/Sh | Descrizione | Description |
|------------------|-------|--------------------|-------------|
| 159-002-21 A3-A4 | 1 | COPERTINA | |
| | 2 | INTESTAZIONE | |
| | 3 | LEGENDA FOGLI | |
| | 4 | DATI MACCHINA | |
| | 5 | QUADRO SERVIZI 1 | |
| | 6 | QUADRO SERVIZI 2 | |
| | 7 | DISTINTA MATERIALE | |



DATA
DISEGN.
VISTO
APPR.

18/06/2021

YANFENG GLOBAL AUTOMOTIVE INTERIORS

SOST. IL :

SOST. DA :

FILE :

DP FRONTPRE-ASSEMBLY
TYPE A

Legenda Fogli

2

=
+

159-002-21

FG. 3
F.S. 4

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

A

A

B

B

C

C

D

D

E

E

F

F



DATA
DISEGN.
VISTO
APPR.

18/06/2021

YANFENG GLOBAL AUTOMOTIVE INTERIORS

SOST. IL :

SOST. DA :

FILE :

DP FRONTPRE-ASSEMBLY
TYPE A

DATI MACCHINA

2

=
+

159-002-21

FG. 4

F.S. 5

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

A

A

B

B

C

C

D

D

E

E

F

F



DATA
DISEGN.
VISTO
APPR.

18/06/2021

YANFENG GLOBAL AUTOMOTIVE INTERIORS

SOST. IL :

SOST. DA :

FILE :

DP FRONTPRE-ASSEMBLY
TYPE A

DATI MACCHINA

2

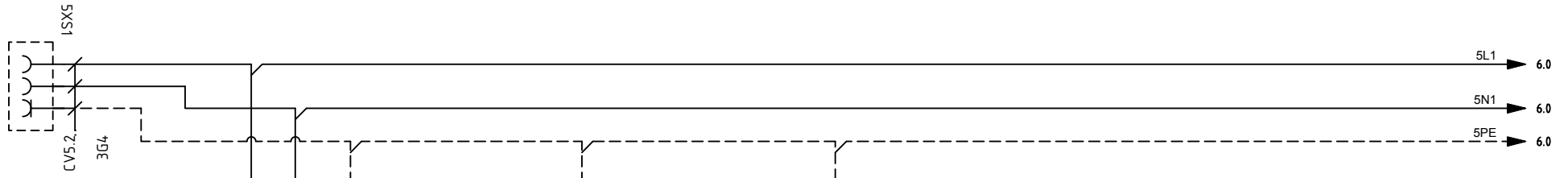
=
+

159-002-21

FG. 4

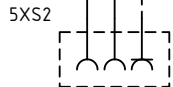
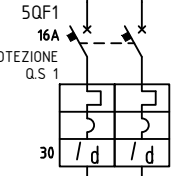
F.S. 5

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9



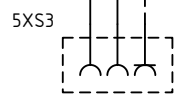
Quadro: +QG Sigla: 5QF1

| | | |
|---|---------|----------|
| 1 | Siemens | 5SM23226 |
| 1 | Siemens | 5SY62167 |



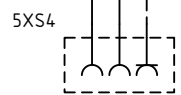
Quadro: +QG Sigla: 5XS2

| | | |
|---|--------|----------|
| 1 | Gewiss | GW62205H |
|---|--------|----------|



Quadro: +QG Sigla: 5XS3

| | | |
|---|--------|----------|
| 1 | Gewiss | GW62205H |
|---|--------|----------|



Quadro: +QG Sigla: 5XS4

| | | |
|---|--------|----------|
| 1 | Finder | GW62205H |
|---|--------|----------|



DATA
DISEGN.
VISTO
APPR.

18/06/2021

YANFENG GLOBAL AUTOMOTIVE INTERIORS

SOST. IL :

SOST. DA :

FILE :

DP FRONTPRE-ASSEMBLY
TYPE A

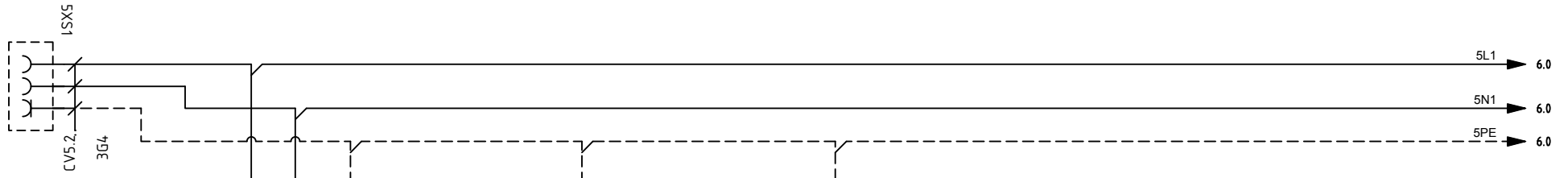
QUADRO SERVIZI 1

2

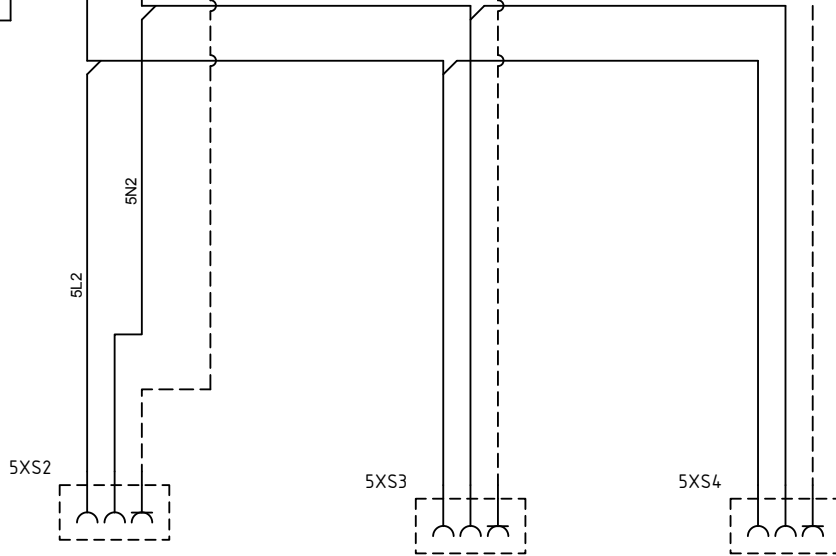
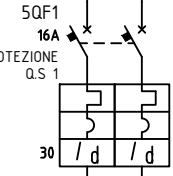
159-002-21

FG. 5

F.S. 6



| | | |
|-------------------------|---------|----------|
| Quadro: +QG Sigla: 5QF1 | | |
| 1 | Siemens | 5SM23226 |
| 1 | Siemens | 5SY62167 |



| | | |
|-------------------------|--------|----------|
| Quadro: +QG Sigla: 5XS2 | | |
| 1 | Gewiss | GW62205H |

| | | |
|-------------------------|--------|----------|
| Quadro: +QG Sigla: 5XS3 | | |
| 1 | Gewiss | GW62205H |

| | | |
|-------------------------|--------|----------|
| Quadro: +QG Sigla: 5XS4 | | |
| 1 | Finder | GW62205H |



DATA
DISEGN.
VISTO
APPR.

18/06/2021

YANFENG GLOBAL AUTOMOTIVE INTERIORS

SOST. IL :

SOST. DA :

FILE :

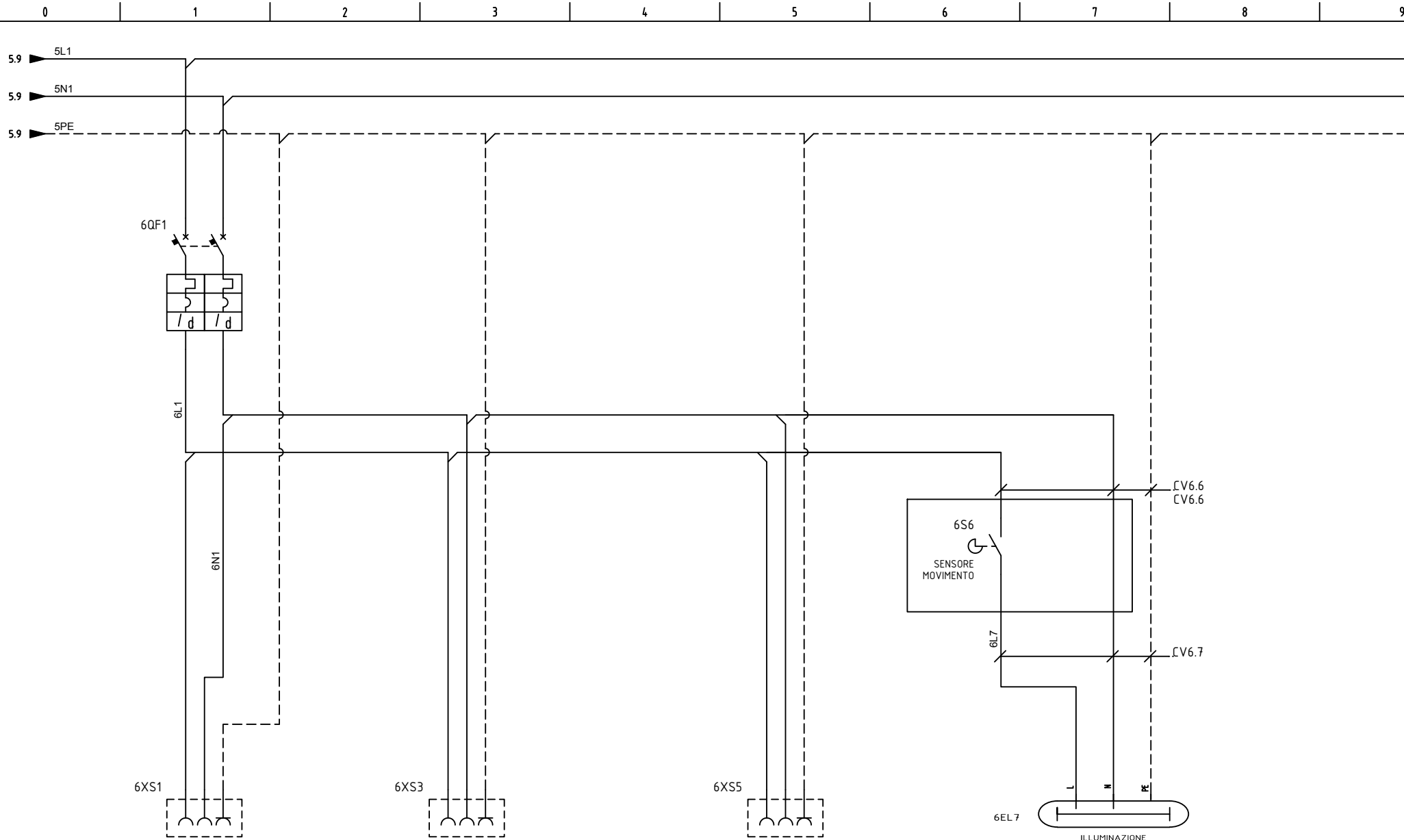
DP FRONTPRE-ASSEMBLY
TYPE A

QUADRO SERVIZI 1

2

159-002-21

| | |
|------|---|
| FG. | 5 |
| F.S. | 6 |



| | |
|-------------------------|----------------|
| Quadro: +QG Sigla: 6XS1 | |
| 1 | Gewiss GW20246 |

| | |
|-------------------------|----------------|
| Quadro: +QG Sigla: 6XS3 | |
| 1 | Gewiss GW20246 |

| | |
|-------------------------|----------------|
| Quadro: +QG Sigla: 6XS5 | |
| 1 | Gewiss GW20246 |

| | |
|-------------------------|----------------|
| Quadro: +QG Sigla: 6EL7 | |
| 1 | BEGHELLI 40004 |



DATA
DISEGN.
VISTO
APPR.

18/06/2021

YANFENG GLOBAL AUTOMOTIVE INTERIORS

FILE :

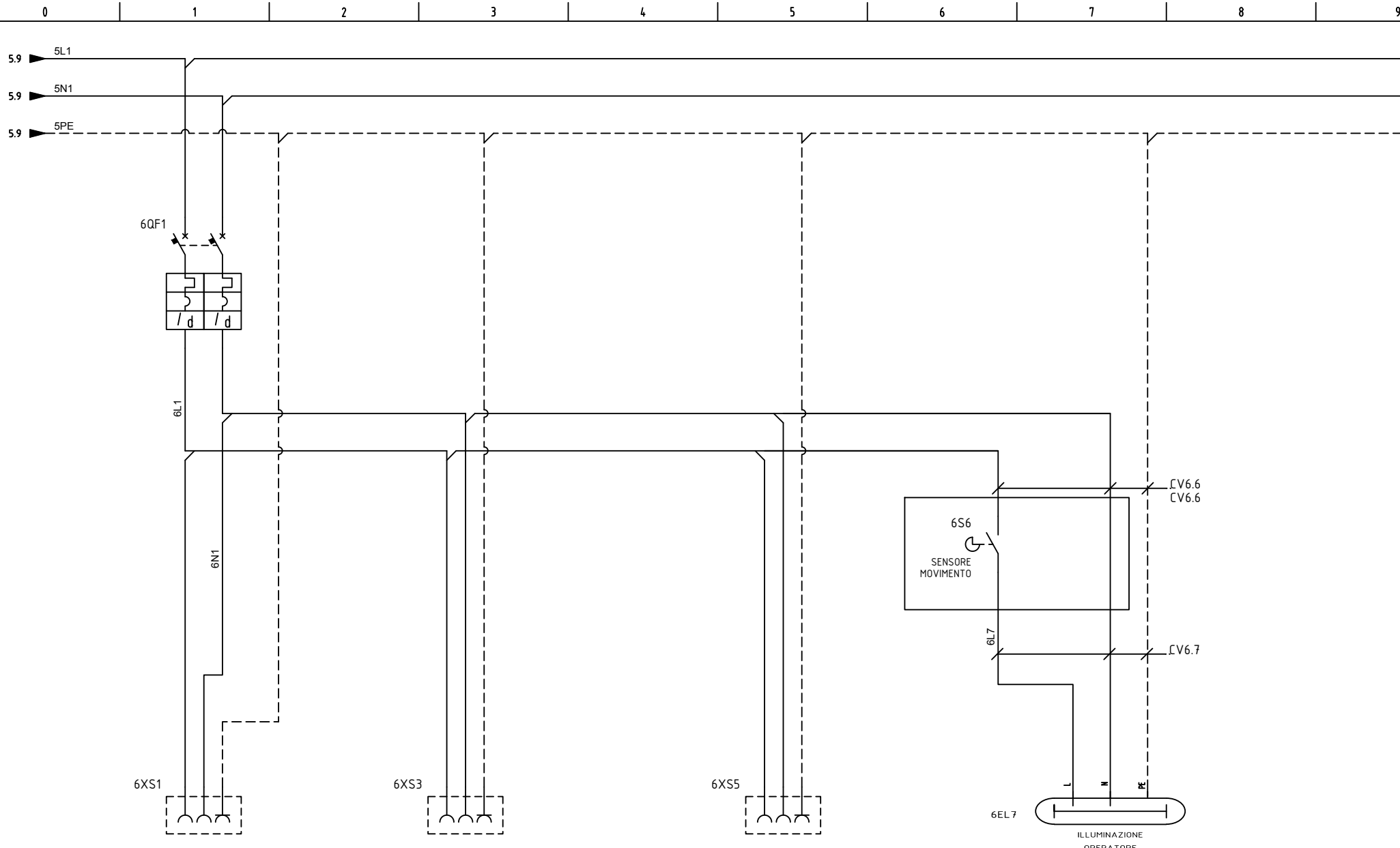
DP FRONTPRE-ASSEMBLY
TYPE A

QUADRO SERVIZI 2

2

159-002-21

| | |
|------|---|
| = | |
| + | |
| FG. | 6 |
| F.S. | 7 |



| | |
|-------------------------|----------------|
| Quadro: +QG Sigla: 6XS1 | |
| 1 | Gewiss GW20246 |

| | |
|-------------------------|----------------|
| Quadro: +QG Sigla: 6XS3 | |
| 1 | Gewiss GW20246 |

| | |
|-------------------------|----------------|
| Quadro: +QG Sigla: 6XS5 | |
| 1 | Gewiss GW20246 |

| | |
|-------------------------|----------------|
| Quadro: +QG Sigla: 6EL7 | |
| 1 | BEGHELLI 40004 |



DATA
DISEGN.
VISTO
APPR.

18/06/2021

YANFENG GLOBAL AUTOMOTIVE INTERIORS

DP FRONTPRE-ASSEMBLY
TYPE A

2

=

SOST. IL :

SOST. DA :

FILE :

QUADRO SERVIZI 2

159-002-21

| | |
|------|---|
| FG. | 6 |
| F.S. | 7 |

| Nome/Item | Tipo/Type | Descrizione/Description | Costruttore/Marke | Quadro/Board | Fg/Sh | Q.ta/Q.ty |
|-----------|----------------------|--|--------------------|--------------|-------|-----------|
| 5QF1 | 5SM23226 5SY62167 | BLOCCO DIFF. 2P 40A 30MA TIPO A X 5SY INT. MT 2P C16 Icn 6KA Icu 15KA | Siemens Siemens | +QG | 5 | 1 1 |
| 5XS1 | | Presa di corrente bipolare con contatto PE | | +QG | 5 | 1 |
| 5XS1 | | Presa di corrente bipolare con contatto PE | | +QG | 5 | 1 |
| 5XS1 | | Presa di corrente bipolare con contatto PE | | +QG | 5 | 1 |
| 5XS2 | GW62205H | PRESA FISSA INCASSATA | Gewiss | +QG | 5 | 1 |
| 5XS2 | | Presa di corrente bipolare con contatto PE | | +QG | 5 | 1 |
| 5XS3 | GW62205H | PRESA FISSA INCASSATA | Gewiss | +QG | 5 | 1 |
| 5XS4 | GW62205H | PRESA FISSA INCASSATA | Finder | +QG | 5 | 1 |
| 6EL7 | 40004 | PLAFONIERA LED | BEGHELLI | +QG | 6 | 1 |
| 6QF1 | | Interruttore automatico bipolare magnetotermico con differenziale | | +QG | 6 | 1 |
| 6S6 | LIN1348 | SENSORE MOVIMENTO | LINCE | +QG | 6 | 1 |
| 6S6 | LIN1348 | SENSORE MOVIMENTO | LINCE | +QG | 6 | 1 |
| 6XS1 | GW20246 | PRESA FISSA | Gewiss | +QG | 6 | 1 |
| 6XS1 | GW20246 | PRESA FISSA | Gewiss | +QG | 6 | 1 |
| 6XS3 | GW20246 | PRESA FISSA | Gewiss | +QG | 6 | 1 |
| 6XS5 | GW20246 | PRESA FISSA | Gewiss | +QG | 6 | 1 |



DATA
DISEGN.
VISTO
APPR.

18/06/2021

YANFENG GLOBAL AUTOMOTIVE INTERIORS

SOST. IL :

SOST. DA :

FILE :

DP FRONTPRE-ASSEMBLY
TYPE A

DISTINTA MATERIALE

2

=

+

159-002-21

FG. 7
F.S. /



DATA
DISEGN.
VISTO
APPR.

18/06/2021

YANFENG GLOBAL AUTOMOTIVE INTERIORS

SOST. IL :

SOST. DA :

FILE :

DP REAR PRE-ASSEMBLY
TYPE A

COPERTINA

2

159-002-21

=

+

FG. 1

F.S. 2

Schema Unifilare

DP REAR PRE-ASSEMBLY
TYPE A

| REV. | DATA | DESCRIZIONE | Disegnatore | Verificato | Approvato |
|------|------|-------------|-------------|------------|-----------|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

COMMITTENTE

| | |
|--------------|-------------------------------------|
| Societa' | YANFENG GLOBAL AUTOMOTIVE INTERIORS |
| Responsabile | |
| Indirizzo | |
| C.A.P. | |
| Citta' | |
| Tel. | |
| Fax | |

STUDIO DI PROGETTAZIONE

| | |
|--------------|-----------------|
| Societa' | PMA S.R.L |
| Responsabile | |
| Indirizzo | VIA DELLA TOSCA |
| C.A.P. | 03010 |
| Citta' | PATRICA |
| Tel. | 0775.936025 |
| Fax | |

NOTE:



DATA
DISEGN.
VISTO
APPR.

18/06/2021

YANFENG GLOBAL AUTOMOTIVE INTERIORS

SOST. IL :

SOST. DA :

FILE :

DP REAR PRE-ASSEMBLY
TYPE A

INTESTAZIONE

2

159-002-21

FG. 2
F.S. 3

A

B

C

D

E

F

| Disegno/File | Fg/Sh | Descrizione | Description |
|------------------|-------|--------------------|-------------|
| 159-002-21 A3-A4 | 1 | COPERTINA | |
| | 2 | INTESTAZIONE | |
| | 3 | LEGENDA FOGLI | |
| | 4 | DATI MACCHINA | |
| | 5 | QUADRO SERVIZI 1 | |
| | 6 | QUADRO SERVIZI 2 | |
| | 7 | DISTINTA MATERIALE | |



DATA
DISEGN.
VISTO
APPR.

18/06/2021

YANFENG GLOBAL AUTOMOTIVE INTERIORS

SOST. IL :

SOST. DA :

FILE :

DP REAR PRE-ASSEMBLY
TYPE A

Legenda Fogli

2

=
+

159-002-21

| | |
|------|---|
| FG. | 3 |
| F.S. | 4 |

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

A

A

B

B

C

C

D

D

E

E

F

F



DATA
DISEGN.
VISTO
APPR.

18/06/2021

YANFENG GLOBAL AUTOMOTIVE INTERIORS

SOST. IL :

SOST. DA :

FILE :

DP REAR PRE-ASSEMBLY
TYPE A

DATI MACCHINA

2

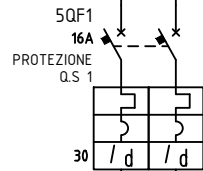
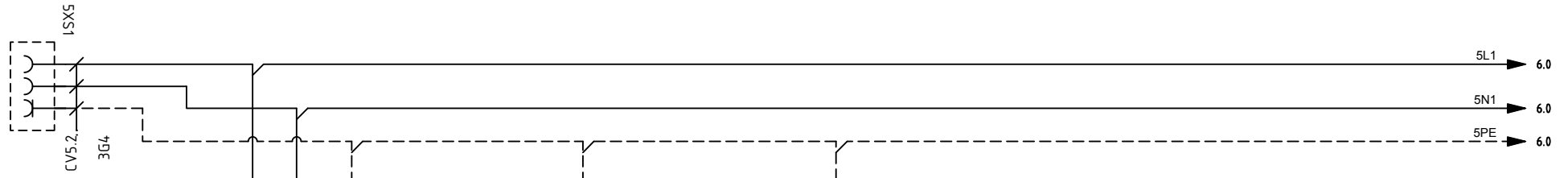
=
+

159-002-21

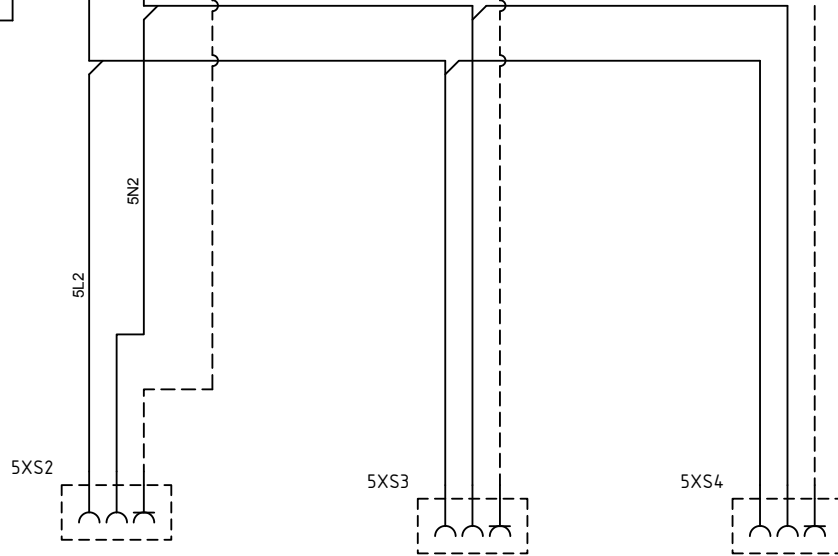
FG. 4

F.S. 5

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9



| | | |
|-------------------------|---------|----------|
| Quadro: +QG Sigla: 5QF1 | | |
| 1 | Siemens | 5SM23226 |
| 1 | Siemens | 5SY62167 |



| | | |
|-------------------------|--------|----------|
| Quadro: +QG Sigla: 5XS2 | | |
| 1 | Gewiss | GW62205H |

| | | |
|-------------------------|--------|----------|
| Quadro: +QG Sigla: 5XS3 | | |
| 1 | Gewiss | GW62205H |

| | | |
|-------------------------|--------|----------|
| Quadro: +QG Sigla: 5XS4 | | |
| 1 | Finder | GW62205H |



DATA
DISEGN.
VISTO
APPR.

18/06/2021

YANFENG GLOBAL AUTOMOTIVE INTERIORS

SOST. IL :

SOST. DA :

FILE :

DP REAR PRE-ASSEMBLY
TYPE A

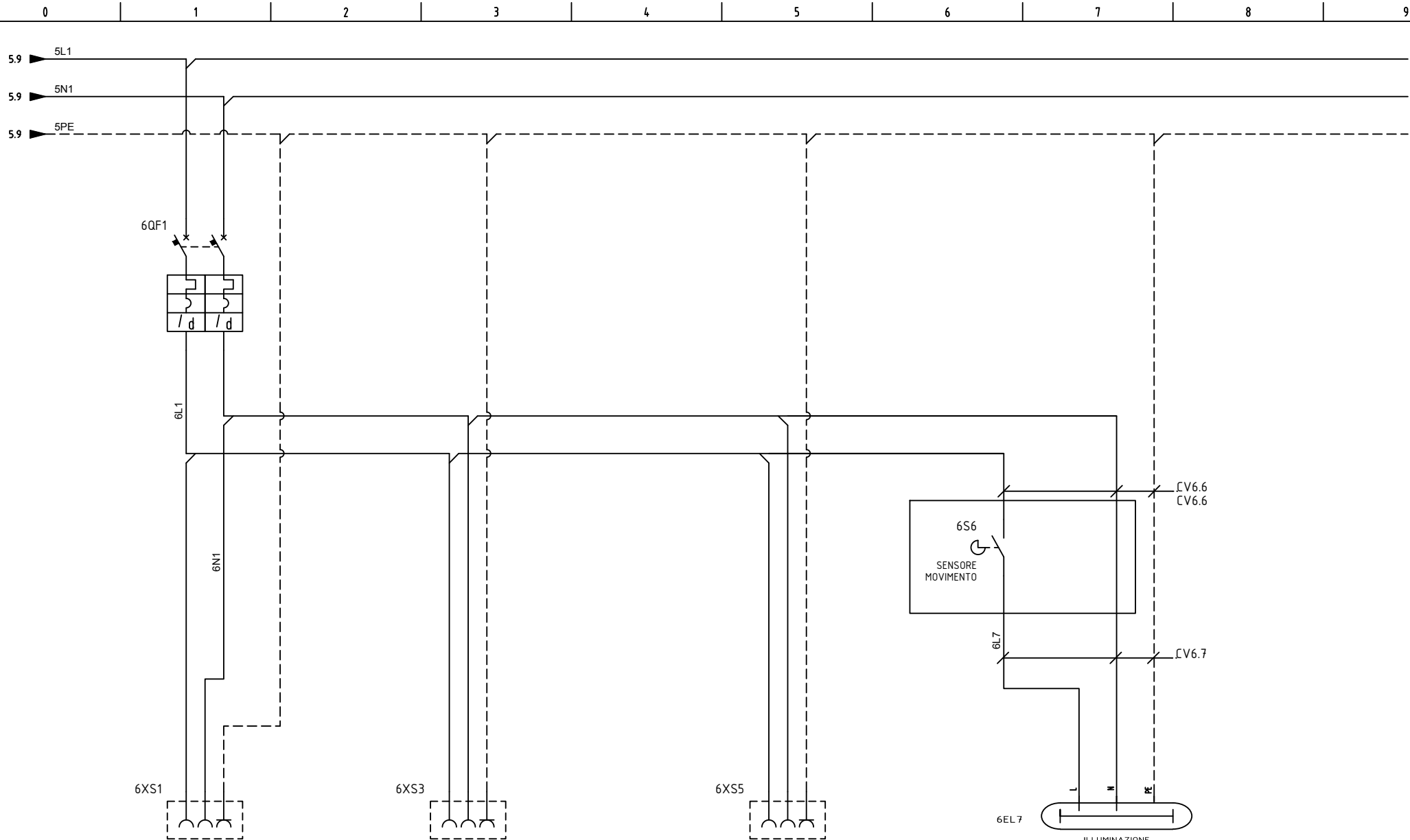
QUADRO SERVIZI 1

2

159-002-21

FG. 5

F.S. 6



| | |
|-------------------------|----------------|
| Quadro: +QG Sigla: 6XS1 | |
| 1 | Gewiss GW20246 |

| | |
|-------------------------|----------------|
| Quadro: +QG Sigla: 6XS3 | |
| 1 | Gewiss GW20246 |

| | |
|-------------------------|----------------|
| Quadro: +QG Sigla: 6XS5 | |
| 1 | Gewiss GW20246 |

| | |
|-------------------------|----------------|
| Quadro: +QG Sigla: 6EL7 | |
| 1 | BEGHELLI 40004 |



DATA
DISEGN.
VISTO
APPR.

18/06/2021

YANFENG GLOBAL AUTOMOTIVE INTERIORS

SOST. IL :

SOST. DA :

FILE :

DP REAR PRE-ASSEMBLY
TYPE A

QUADRO SERVIZI 2

2

=
+

159-002-21

| | |
|------|---|
| FG. | 6 |
| F.S. | 7 |

| Nome/Item | Tipo/Type | Descrizione/Description | Costruttore/Marke | Quadro/Board | Fg/Sh | Q.ta/Q.ty |
|-----------|----------------------|--|--------------------|--------------|-------|-----------|
| 5QF1 | 5SM23226 5SY62167 | BLOCCO DIFF. 2P 40A 30MA TIPO A X 5SY INT. MT 2P C16 Icn 6KA Icu 15KA | Siemens Siemens | +QG | 5 | 1 1 |
| 5XS1 | | Presa di corrente bipolare con contatto PE | | +QG | 5 | 1 |
| 5XS1 | | Presa di corrente bipolare con contatto PE | | +QG | 5 | 1 |
| 5XS1 | | Presa di corrente bipolare con contatto PE | | +QG | 5 | 1 |
| 5XS2 | GW62205H | PRESA FISSA INCASSATA | Gewiss | +QG | 5 | 1 |
| 5XS2 | | Presa di corrente bipolare con contatto PE | | +QG | 5 | 1 |
| 5XS3 | GW62205H | PRESA FISSA INCASSATA | Gewiss | +QG | 5 | 1 |
| 5XS4 | GW62205H | PRESA FISSA INCASSATA | Finder | +QG | 5 | 1 |
| 6EL7 | 40004 | PLAFONIERA LED | BEGHELLI | +QG | 6 | 1 |
| 6QF1 | | Interruttore automatico bipolare magnetotermico con differenziale | | +QG | 6 | 1 |
| 6S6 | LIN1348 | SENSORE MOVIMENTO | LINCE | +QG | 6 | 1 |
| 6S6 | LIN1348 | SENSORE MOVIMENTO | LINCE | +QG | 6 | 1 |
| 6XS1 | GW20246 | PRESA FISSA | Gewiss | +QG | 6 | 1 |
| 6XS1 | GW20246 | PRESA FISSA | Gewiss | +QG | 6 | 1 |
| 6XS3 | GW20246 | PRESA FISSA | Gewiss | +QG | 6 | 1 |
| 6XS5 | GW20246 | PRESA FISSA | Gewiss | +QG | 6 | 1 |



DATA
DISEGN.
VISTO
APPR.

18/06/2021

YANFENG GLOBAL AUTOMOTIVE INTERIORS

SOST. IL :

SOST. DA :

FILE :

DP REAR PRE-ASSEMBLY
TYPE A

DISTINTA MATERIALE

2

=

+

159-002-21

FG. 7
F.S. /

PART LIST



PART LIST 159-002-021

| | | | |
|------------------------|--|----|-------|
| BEG 40004 | LED PL STG 120CM 4K REGO.PIAST | PZ | 4,00 |
| LIN 1348 | RILEVAT.DI MOVIM.IP44 ACC/LUCI | PZ | 4,00 |
| SIE3NW7053 | SEZ P/FUS 1P+N 32A 10,3X38 1M | PZ | 4,00 |
| SIE5SM23220 | BLD 2P 40A 30MA AC 2M X 5SY | PZ | 8,00 |
| SIE5SY42167 | MTR 2P 16A 10KA C 2M | PZ | 8,00 |
| 161-1/2 | PRESA CON ATT. MASCHIO 1/2 | PZ | 8,00 |
| 3015-1/2 | TAPPO MASC. C/ESAGON INCASS. 1/2 | PZ | 4,00 |
| PC- G 1004 | INNESTO RAPIDO DRITTO CILINDRICO TB 10 1/2" | PZ | 4,00 |
| TM 3842352085 | BOSCH CONNECTING PIECE 1/2" | PZ | 16,00 |
| TM 3842352061 | BOSCH PIEDINO Ø44 M12 X 85 | PZ | 16,00 |
| TM 3842521817 | ANELLO AMMORTIZZAT D44 | PZ | 16,00 |
| TM 3842523097 | PIASTRA FLANGIATA 45X90 A 3 CAMERE | PZ | 8,00 |
| TM 3842538276 | FISSAGGIO ORIENTABILE 180° CAVA 10 | PZ | 8,00 |
| TM 3842543404 | SNODO 45X45 SUPPORT | PZ | 4,00 |
| AC Adapter 120W 19V/6. | AC Adapter 120W 19V/6.32A,FSP120-ABAN3 | PZ | 4,00 |
| DDR3L SODIMM 8GB 204pi | DDR3L SODIMM 8GB 204pin | PZ | 4,00 |
| GOT3177T-834-FR-DC | PANNELLO GOT3177T-834-FR-DC | PZ | 4,00 |
| SATA 120GB | Solide State Disk 2,5" SATA 120GB | PZ | 4,00 |
| 084.305.052 | ALUSIC GIUNTO A 45° PER PROFILO 45*45 C/10 | PZ | 28,00 |
| 084.311.016 | ALUSIC GIUNTO SNODATO A VITE 45*45 C/10 | PZ | 24,00 |
| 084.405.013 | FLANGIA DI FISSAGGIO PIEDINI 45*90 M12 | PZ | 8,00 |
| 234383-C1 | ELESA MANIGLIA A RIPRESA ERX.63 p-M10x40-C1 | PZ | 8,00 |
| 238351 | ELESA MANIGLIA A RIPRESA MOD. ERZ.63 p-M8x12 | PZ | 8,00 |
| 41551 | ELESA MANIGLIA A RIPRESA MOD.MR.63 p-M8x45-C9 | PZ | 8,00 |
| GW20056 | COPRIFORO 1 MODULO SY/WT | PZ | 8,00 |
| GW20246 | PRESA 2P+T 16A BIV.ST.ITALIANO/TED.SY/WT | PZ | 12,00 |
| GW20271 | CONNETTORE DATI RJ45 CAT.5E UTP SY/WT | PZ | 12,00 |
| GW20296 | PRESA 2P+T 16A BIV.ST.ITALIANO/TED.ROSSA | PZ | 4,00 |
| GW27003 | CONTENITORE 3 POSTI ORIZZ.PROT. | PZ | 4,00 |
| GW27004 | CONTENITORE 4(4X1) POSTI ORIZZ.PROT. | PZ | 4,00 |
| GW27401 | CALOTTA STAGNA 2 POSTI SYSTEM | PZ | 12,00 |
| GW60404 | SPINA 90°PAR.PROT.2P+T 16A 230V 6H | PZ | 8,00 |
| GW62205H | PR.INC.10° HP IP44 2P+T 16A 230V 6H | PZ | 12,00 |
| GW68001N | Q-DIN 5M. 3 FLANGE PR.16A IP65 | PZ | 8,00 |
| TM10D10 | Lettore banda magnetica Tessera Sanitaria Tracce 1 2 3 USB | PZ | 4,00 |