



# MANUAL DE USO Y MANUTENCIÓN



 SOCAGE



Edición:	06/2021 - REV. A-01
Código:	SO-0080
Número de serie:	20D _____



Gracias por elegir una de nuestras plataformas aéreas SOCAGE.

**SOCAGE**  
CUSTOMER SERVICEOrdini riconti: [vendite@cs.socage.it](mailto:vendite@cs.socage.it)  
Servizio Tecnico: [tecnico@cs.socage.it](mailto:tecnico@cs.socage.it)**ASSISTENZA TECNICA • POST VENDITA**PROFESSIONALITÀ ED  
EFFICIENZA A DISPOSIZIONE  
DEL CLIENTETECHNICAL  
SUPPORTPRESENZA SU  
TERRITORIO NAZIONALE  
ED INTERNAZIONALERIPARAZIONI E  
MANUTENZIONI

FORMAZIONE

DISPONIBILITÀ E  
RAPIDITÀ DI RISPOSTAVENDITA  
RICAMBI

(+39 059 8348000)

Via O. Respighi, 113/115  
41122 Modena (MO) - ITALY

MD DESIGN

Prodotto dall'Officina Pistoia  
**www.socage.it**

<b>1</b>	<b>INFORMACIÓN PRELIMINAR .....</b>	<b>1</b>
1.1	DATOS DE IDENTIFICACION DE LA MAQUINA .....	1
1.2	DECLARACION DE CONFORMIDAD .....	2
1.2.1	DECLARACIÓN DEL FABRICANTE .....	3
1.3	NORMATIVAS DE REFERENCIA .....	4
1.4	PUESTA AL DIA DE LA DOCUMENTACION.....	4
1.5	INFORMACIONES TECNICAS .....	4
1.5.1	NORMAS DE REFERENCIA.....	4
1.5.2	NORMAS ARMONIZADAS APLICADAS .....	5
1.5.3	Nº CICLOS DE CARGA PREVISTA SEGÚN EN 280 .....	5
1.5.4	REDUCCION DE CICLOS PARA MÁQUINAS AUTORIZADAS CON MAYORES CAPACIDADES.....	6
1.5.5	CONDICIONES DE EMPLEO Y DE ALMACENAJE.....	6
1.5.6	PRUEBA ESTÁTICA .....	7
1.6	LASTRE Y ACCESORIOS.....	8
<b>2</b>	<b>NORMAS DE SEGURIDAD - INSTRUCCIONES PARA EL USO .....</b>	<b>9</b>
2.1	ADVERTENCIAS E INTRODUCCION .....	9
2.1.1	VEHÍCULO .....	9
2.2	INSTRUCCIONES PARA EL USO .....	10
2.2.1	ADVERTENCIAS IMPORTANTES .....	10
2.2.2	INTRODUCCION.....	10
2.3	NORMAS DE SEGURIDAD.....	12
2.3.1	DURANTE LOS DESPLAZAMIENTOS.....	13
2.3.2	ANTES DE LA ELEVACION.....	13
2.3.3	ALCANZADA LA ELEVACION.....	14
2.3.4	ACABADO EL TRABAJO .....	14
2.3.5	NORMAS DE SEGURIDAD.....	15
2.4	RIESGOS RESIDUOS Y PRECAUCIONES RELATIVAS.....	17
2.5	LIMITACIONES DE UTILIZACION .....	19
2.6	RESUMEN ADVERTENCIAS GENERALES.....	21
2.7	IMPORTANTE !!! – CONSISTENCIA DEL TERRENO .....	24
2.8	IMPORTANTE ! DISTANCIAS DE SEGURIDAD DE FOSAS/TALUDES .....	25
<b>3</b>	<b>DESCRIPCIÓN MANDOS, CARACTERÍSTICAS, PRESTACIONES, PROCEDIMIENTO .....</b>	<b>27</b>
3.1	DESCRIPCIÓN DE LA MÁQUINA.....	27
3.1.1	USO PREVISTO DE LA MÁQUINA.....	27

3.2	COMPONENTES PRINCIPALES.....	27
3.2.1	ALIMENTACIÓN INSTALACIÓN HIDRÁULICA.....	29
3.3	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS .....	29
3.3.1	ÁREA DE TRABAJO POSTERIOR/LATERAL - ALUMINIO - .....	31
3.3.2	ÁREA DE TRABAJO POSTERIOR/LATERAL - VTR O PE - .....	32
3.3.3	OPCIONAL ÁREA DE TRABAJO DELANTERA - ALUMINIO - cabina larga.....	33
3.3.4	OPCIONAL ÁREA DE TRABAJO DELANTERA - VTR O PE - cabina larga .....	34
3.3.5	ÁREA DE TRABAJO DELANTERA- ALUMINIUM - cabina corta .....	35
3.3.6	ÁREA DE TRABAJO DELANTERA - VTR O PE - cabina corta .....	36
3.3.7	ÁREA DE TRABAJO POSTERIOR/LATERAL - ALUMINIO - .....	37
3.3.8	ÁREA DE TRABAJO POSTERIOR/LATERAL - VTR O PE - .....	38
3.3.9	ÁREA DE TRABAJO DELANTERA - ALUMINIO - cabina larga .....	39
3.3.10	ÁREA DE TRABAJO DELANTERA - VTR O PE - cabina larga .....	40
3.3.11	ÁREA DE TRABAJO DELANTERA-ALUMINIUM - cabina corta .....	41
3.3.12	ÁREA DE TRABAJO DELANTERA - VTR O PE - cabina corta .....	42
3.3.13	ESQUEMA GENERAL (IVECO DAILY).....	43
3.3.14	ESQUEMA GENERAL (FORD TRANSIT) .....	44
3.3.15	ESQUEMA GENERAL (ISUZU) .....	45
3.3.16	ESQUEMA GENERAL (RENAULT MASTER).....	46
3.4	DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD.....	47
3.4.1	OTROS EQUIPOS POSIBLES DE LA PLATAFORMA .....	49
3.4.2	SISTEMA DE NIVELACIÓN AUTOMÁTICO DE LA CESTA .....	49
3.4.3	LIMITADOR DE CARGA (opcional) .....	49
3.4.4	MICRO EJE.....	50
3.5	PROCEDIMIENTO PARA LA PUESTA EN MARCHA.....	51
3.5.1	ESTABILIZACIÓN DE PLATAFORMA .....	51
3.5.2	PUESTA EN MARCHA DE PLATAFORMA .....	53
3.5.3	CIERRE DE LA PLATAFORMA .....	54
3.5.4	PROCEDIMIENTO PARA LA PUESTA EN MARCHA CON ELECTROBOMBA (opcional) .....	55
3.5.5	PROCEDIMIENTO POR EL DESMONTAJE DEL ELECTROBOMBA (optional) .....	56
3.5.6	FUENTE DE ALIMENTACIÓN DE PLATAFORMA CON SISTEMA HÍBRIDO DE 48V EXTRAÍBLE (opcional) .....	57
3.6	APAGADO DE LA MÁQUINA EN CONDICIONES DE EMERGENCIA .....	58
3.6.1	AVERÍA DE ALIMENTACIÓN HIDRÁULICA Y ELÉCTRICA.....	59
3.6.2	PARA LEVANTAR ESTABILIZADORES .....	60
3.6.3	ADHESIVO RESUMEN DE LAS MANIOBRAS DE EMERGENCIA .....	61

3.7	POSICIÓN DE MANDOS .....	62
3.7.1	ACCESO A LA SUPERFICIE Y A LA CESTA.....	62
3.7.2	PANEL EN LA CABINA DEL CAMIÓN .....	62
3.7.3	MANDOS Y CONTROLES .....	63
3.7.4	ESTABILIZACIÓN .....	63
3.7.5	MANDOS EN LA CHASSIS.....	65
3.7.6	MANDOS EN LA CESTA.....	68
3.7.7	CONSOLA MANDOS A TIERRA .....	72
<b>4</b>	<b>MANUTENCION .....</b>	<b>75</b>
4.1	PREMISA.....	76
4.1.1	EN CASO DE UN PERIODO LARGO DE INACTIVIDAD DE LA MAQUINA.....	78
4.1.2	EN CASO DE DESMANTELAMIENTO O DEMOLICION .....	78
4.1.3	LEVANTAMIENTO DEL EQUIPO .....	78
4.2	MATERIALES POR UTILIZAR .....	79
4.3	PROGRAMA DE MANUTENCION .....	80
4.4	ENGRASE DEL GRUPO DE ROTACIÓN.....	86
4.5	VERIFICAR EL NIVEL DEL ACEITE HIDRÁULICO .....	87
4.6	SUSTITUCIÓN DEL CARTUCHO DEL FILTRO DEL ACEITE DE ENVÍO.....	87
4.7	SUSTITUCIÓN/LIMPIEZA DEL CARTUCHO DEL FILTRO DE RETORNO .....	88
4.8	CONTROL DE ESTANQUEIDAD DE LAS VÁLVULAS DE BLOQUEO DE LOS CILINDROS.....	88
4.9	CONTROL DE LAS UNIONES Y TUBERÍAS FLEXIBLES/RÍGIDAS .....	89
4.10	INSTALACIONES / COMPONENTES ELÉCTRICOS .....	90
4.11	INSPECCIÓN DE LA ESTRUCTURA.....	91
4.12	CONTROL DE LA FIJACIÓN DE LA TORNILLERÍA.....	91
4.13	VACIADO DE LA PLANTA Y RELLENO DEL TANQUE .....	94
4.13.1	PROCEDIMIENTO A EJECUTAR EN CASO DE AVERÍA / GRIPAJE DE LA BOMBA	95
4.14	ENGRASE DE LAS BIELAS DE ARTICULADO.....	95
4.15	ENGRASE DE LAS RUEDAS DE DESLIZAMIENTO.....	95
4.16	CONTROL/REGISTRO DE LAS RUEDAS DE LOS BRAZOS TELESCÓPICOS.....	95
4.17	MANDOS .....	96
4.18	GUÍA PARA EL MANTENIMIENTO DE SISTEMAS HIDRÁULICOS .....	96
4.19	ANOMALIAS D FUNCIONAMIENTO .....	99
<b>5</b>	<b>PLANTA HIDRAULICA.....</b>	<b>101</b>
5.1	LEYENDA SIGLAS COMPONENTES OLEODINAMICOS EQUIPO .....	101
5.2	PLANTA HIDRAULICA.....	103

<b>6</b>	<b>PLANTA ELECTRICA.....</b>	<b>105</b>
6.1	LEYENDA COMPONENTES ELÉCTRICOS .....	105
6.2	PLANTA ELECTRICA.....	106
<b>7</b>	<b>CESTA DESMONTABLE Y GANCHO DE ELEVACIÓN (opcional).....</b>	<b>107</b>
7.1	DESMONTAJE DE LA CESTA (opcional).....	107
7.1.1	EQUEMA GENERAL CON CESTA DESMONTABLE .....	108
7.1.2	GANCHO DE ELEVACIÓN (opcional).....	109
7.1.3	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS .....	110
7.1.4	AREA DE TRABAJO LATERAL/POSTERIOR .....	112
7.1.5	AREA DE TRABAJO DELANTERA.....	113
7.1.6	AREA DE TRABAJO DELANTERA - ISUZU.....	114
<b>8</b>	<b>MARCACION.....</b>	<b>115</b>
8.1	PLACAS PRESENTES EN LA MÁQUINA .....	115
8.1.1	ADHESIVO OPCIONAL PARA CESTA AISLADA.....	118
<b>9</b>	<b>CESTO AISLADO (opcional).....</b>	<b>119</b>
9.1	CESTO AISLADO PORTA-OPERADORES .....	119
9.2	REQUISITOS PARA GARANTIZAR EL AISLAMIENTO .....	120
<b>10</b>	<b>ACCESORIOS.....</b>	<b>121</b>
10.1	LISTA DE ACCESORIOS.....	121
10.1.1	LÁMPARA GIRATORIA SOBRE LA CABINA DEL VEHÍCULO .....	121
10.1.2	TOMA / CLAVIJA 230 V – 50Hz.....	121
10.1.3	TOMA NEUMÁTICA / HIDRÁULICA EN LA CESTA .....	121
10.1.4	ELECTROBOMBA AUXILIAR 230 V - 50 Hz .....	121
10.1.5	ELECTROBOMBA DE EMERGENCIA 12 V .....	122
10.1.6	BORDES FIJOS O ABATIBLES DE ALUMINIO.....	122
10.1.7	PARACICLISTAS.....	122
10.1.8	CINTURONES DE SEGURIDAD .....	122
10.1.9	ADJUSTABLE LIGHTHOUSE .....	122
<b>11</b>	<b>REGISTRO DE CONTROL.....</b>	<b>123</b>
11.1	REFERENCIAS A LA NORMATIVA.....	124
11.1.2	INSTRUCCIONES PARA LA CONSERVACION.....	124
11.1.3	INSTRUCCIONES PARA LA COMPILACION .....	124
11.2	INSPECCIONES PERIODICAS .....	125
11.2.1	FICHAS TRANSFERENCIA DE PROPIEDAD .....	127
11.2.2	FICHAS SUSTITUCION ELEMENTOS ESTRUCTURALES.....	128
11.2.3	FICHAS SUSTITUCIONES MECANISMOS .....	129

11.2.4	FICHAS DE REEMPLAZO DE COMPONENTES Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD .....	130
11.2.5	FICHA DE CAPACITACIÓN PARA PERSONAS AUTORIZADAS .....	131
11.2.6	CAMBIO DE PROPIEDAD .....	132



PÁGINA EN BLANCO PARA FUTURAS ACTUALIZACIONES.





PÁGINA EN BLANCO PARA FUTURAS ACTUALIZACIONES.





Garantizar la adecuada seguridad en el trabajo es indispensables para evitar daños a si mismos y a los demás. Es preciso, por lo tanto, observar las ADVERTENCIAS y leer con cuidado el presente manual que ofrece las instrucciones de base en materia de manutención ordinaria y periódica.

### CUIDADO: CONSULTENLO Y GUARDENLO !



- Studien las instrucciones de uso.
- El operador tendrá que ser instruido con precisión sobre el uso de la máquina, conocer su capacidad de levantamiento y sus limitaciones de uso, las normas de seguridad y observarlas escrupulosamente.
- El manual de uso es fundamental para la buena utilización y la conservación del aparato.

Para intervenciones de manutención y revisiones contacten a la organización **SOCAGE**, la cual dispone de personal altamente calificado y equipos adecuados.

**EL SERVICIO ASISTENCIA TECNICA** es disponible para aclaraciones, consejos y, si hace falta, intervenir con su propio personal.



El buen funcionamiento y la duración de la máquina se aseguran sólo si se utilizan piezas de repuesto originales. A tal fin, consulten el "**CATALOGO PIEZAS DE REPUESTO**".



En la parte terminal del presente manual se encuentran unas fichas, en donde hay que anotar todas las intervenciones, las puestas al día y las modificaciones efectuadas durante el tiempo. Esto Les y nos permitirá tener siempre una memoria estadística actualizada de la máquina.



### IMPORTANTE

**LAS INSTRUCCIONES OFRECIDAS EN ESTE MANUAL NO SUSTITUYEN SINO COMPENDIAN LAS OBLIGACIONES EN EL RESPETO DE LA LEGISLACION VIGENTE SOBRE LAS NORMAS DE SEGURIDAD Y DE PREVENCION DE LOS INFORTUNIOS.**



## 0.0 NOTAS PARA EL SUMINISTRO EN JUEGO DE MONTAJE



Este manual corresponde a la máquina completa, así como suministrada por la compañía **SOCAGE** (con la descripción de las eventuales variantes, suministrables sobre demanda).

En caso de máquinas, suministradas en "**JUEGO**" de montaje (que va a ser instalado por talleres diferentes de **SOCAGE**) la redacción del **MANUAL DE USO Y MANUTENCION**, conforme a la instalación y las directivas vigentes, es deber del instalador final.

El material **SOCAGE** podrá ser utilizado exclusivamente en las partes que no quedan variadas con respecto a la instalación original.

## 0.1 NOTAS PARA EL USO DE LA PLATAFORMA



### ATENCIÓN:

**SUPERAR LA CARGA PREVISTA POR EL ÁREA DE TRABAJO PUEDE PROVOCAR DAÑOS ESTRUCTURALES Y TAMBIÉN EL VUELCO DEL EQUIPO.**



## 0.2 GLOSARIO DE ICONOS

Para resaltar algunas partes del texto de importancia significativa, para indicar especificaciones técnicas importantes o para llamar la atención del usuario, se han utilizado algunos símbolos de la siguiente manera:



### TENGA EN CUENTA - ADVERTENCIAS

El cartel indica instrucciones o procedimientos de precaución recomendados para el uso y buen funcionamiento de la plataforma.



### OBLIGACIONES - SEGURIDAD

El letrero llama su atención sobre la **SEGURIDAD**.



### ATENCION PELIGRO

El letrero indica las instrucciones de precaución que deben seguirse para garantizar la seguridad del operador y de las personas presentes en el área de trabajo. El incumplimiento de estas instrucciones puede poner en grave peligro la salud y la seguridad de las personas.



### PROHIBICIÓN

El letrero indica instrucciones o procedimientos que absolutamente **NO DEBEN SER REALIZADOS** para el uso y buen funcionamiento de la plataforma.

## LISTA GENERAL DE SÍMBOLOS PRESENTES EN EL MANUAL



### MANUAL DE INSTRUCCIONES



### INFORMACIÓN ÚTIL SOBRE EL MANUAL



### OPERADOR EN PERFECTAS CONDICIONES PSICO-FÍSICAS + LECTURA INSTRUCCIONES



### INSTRUCCIONES DE USO DE LA PLATAFORMA



### CATÁLOGO DE REPUESTOS SOCAGE



### PERSONAL AUTORIZADO



### SERVICIO DE ASSISTENCIA

 INTERVENCIÓN DE ASISTENCIA

 CONTACTO TALLER AUTORIZADO DE SOCAGE

 EMPRESA SOCAGE

 FIGURINI

 OPT OPCIONAL

 i INFORMACIÓN

 i INFORMACIÓN - LAVAR CON LAVADORA DE ALTA PRESIÓN

 i INFORMACIÓN DE LA PLATAFORMA AÉREA

 PLATAFORMA AÉREA

 LARGO PERÍODO DE INACTIVIDAD DE LA PLATAFORMA - RECUPERACIÓN

 INSTRUCCIONES DE USO - PLATAFORMA EN ELEVACIÓN

 PRUEBA ESTÁTICA EN PLATAFORMA AÉREA

 ACCIDENTE - CRASH

 BRAZOS ELEVADORES

 ESTABILIZADORES

 CUMPLE CON LA LEGISLACIÓN DE CIRCULACIÓN CARRETERA

 CONDUCTOR

 !  REPUESTOS ORIGINALES SOCAGE - CONTACTO CON SOPORTE

 !  OBLIGACIÓN DE VERIFICAR CADA N°... HORAS

-  **NO UTILIZAR EN AMBIENTES AGRESIVOS - ZONAS MARINAS**
-  **MOVIMIENTOS - GUÍA DE PLATAFORMA**
-  **ATENCIÓN UNA VEZ EN ALTITUD**
-  **IMPORTANTE - CONSISTENCIA DEL SUELO**
-  **METRO - DISTANCIAS**
-   **DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD**
-   **VERIFICAR UNA LECTURA PERFECTA**
-   **DEBES UTILIZAR GUANTES + CALZADO ANTIESTÁTICOS**
-   **DEBE USAR ROPA PROTECTORA**
-   **OBLIGACIÓN DE COLOCARSE EL CINTURÓN DE SEGURIDAD**
-  **SE REQUIERE UN CASCO**
-  **TOMA A TIERRA OBLIGATORIA**
-  **DETECCIÓN DE RUIDO EN LA PLATAFORMA**
-  **GANCHO DE ELEVACIÓN**
-  **TOMA ELÉCTRICA**
-   **VALORES CONSISTENCIA DEL TERRENO**
-   **TENGA EN CUENTA FIGURINO - TABLAS**
-   **FÓRMULA DE CÁLCULO PRESIÓN ESPECÍFICA DESCARGADA AL SUELO**
-   **ATENCIÓN ESTÁ PROHIBIDO OPERAR SOBRE ÓRGANOS EN MOVIMIENTO**

-   ATENCIÓN PROHIBICIÓN SOLDADURA SIN AUTORIZACIÓN
-   ATENCIÓN NO INTRODUZCA LAS MANOS
-   NO DIRIGIR EL CHORRO DE LA LAVADORA DE ALTA PRESIÓN SOBRE MATERIAL ELÉCTRICO
-  PROHIBICIÓN DE SOPORTAR CARGAS PESADAS
-  PROHIBICIÓN DE PASAR O DETENERSE
-   CUIDADO CON SOBRECARGAS DESDE ARRIBA
-  CUIDADO CON SOBRECARGAS DESDE ARRIBA
-  ATENCIÓN BAJA TEMPERATURA - CONGELACIÓN
-  ATENCIÓN ALTA TEMPERATURA
-  A PRECAUCIÓN TÓXICO - MATERIALES VENENOSOS
-  ADVERTENCIA PELIGRO DE ELECTRICIDAD
-  ATENCIÓN PELIGRO DE IMPACTO
-   RIESGO DE EXPLOSIÓN - INCENDIO
-   ATENCIÓN LÍNEAS ELÉCTRICAS
-    RIESGO DE APLASTAMIENTO: NO PASAR
-    ATENCIÓN ESCAPES - ENVENENAMIENTOS - QUEMADURAS
-  PRECAUCIÓN SUSTANCIA DEL SUELO
-   PRECAUCIÓN GAS EÓLICO - RIESGO DE VUELCO
-    PRECAUCIÓN DOBLE VUELTA - NO EXCEDA LAS CARGAS

   ATENCIÓN NO EXCEDA LAS CARGAS - DAÑOS ESTRUCTURALES

 ADVERTENCIAS MUY IMPORTANTES

  DETECCIÓN DE VELOCIDAD DEL VIENTO DURANTE 10 MINUTOS

  TOLERANCIAS IMPORTANTES SOBRE PESOS Y DIMENSIONES

 TIPO DE SUELO

 FUERZA DEL VIENTO SÍMBOLO

 TEMPERATURA

 TEMPERATURA DEL ACEITE

 LUBRICAR

 LUBRICADO

   PRODUCTOS - ACCESORIOS PARA LUBRICACIÓN

   PRODUCTOS ENGRASANTES

  PRODUCTOS PARA ENGRASAR LOS ZAPATOS

  NIVEL DE ACEITE HIDRAULICO

  SUSTITUCIÓN DEL CARTUCHO DEL FILTRO DE ACEITE

  VACIAR EL SISTEMA DE ACEITE

 SUMINISTRO DEL SISTEMA HIDRÁULICO - COMPONENTES HIDRÁULICOS

 SISTEMA HIDRÁULICO

 ACCESORIOS - TUBERÍAS



## HERRAMIENTAS



-  EMERGENCIA
-  COMANDOS - BOTONES
-  MONTAJE
-  MOTOR
-  SISTEMA HÍBRIDO
-  CUERDAS
-  ESCALERA
-  POSIBLES ACTUALIZACIONES
-  LUZ PORTÁTIL
-  TORNILLO
-  CALIFICACIÓN
-  MALETERO
-  FARO REGULABLE
-  VER NOTA
-  ELIMINACIÓN - DEMOLICIÓN
-  FALLAS DE FUNCIONAMIENTO
-  PROCEDIMIENTO EN CASO DE FALLO / ATAQUE DE LA BOMBA
-  ERROR
-  CAUSAS - REMEDIOS



LUZ INDICADORA



AURICULARES CON INTERCOMUNICADOR



ENCENDER LOS AURICULARES - WALKIE TALKIE



ENCENDER EL MICRÓFONO AURICULAR



CABRESTANTE



PLACAS PRESENTES EN LA PLATAFORMA



ADHESIVO OPCIONAL PARA CESTA AISLADA



INSPECCIONES



HOJAS DE REGISTROS DE INSPECCIÓN



REGISTRO DE CONTROL



NOTAS QUE SE DEBEN HACER



ENTRENAMIENTO PERSONAL



SEPARACIÓN DE LAS TARJETAS



CONTINÚE EN LA SIGUIENTE PÁGINA



PRUEBA ESTÁTICA



IDIOMA DEL MANUAL DE INSTRUCCIONES



SITIO WEB SOCAGE



GEOLOCALIZACIÓN - DIRECCIÓN SOCAGE



SOCAGE DE TELÉFONO



FAX SOCAGE



E-MAIL SOCAGE



PÁGINA EN BLANCO PARA FUTURAS ACTUALIZACIONES



PÁGINA EN BLANCO PARA FUTURAS ACTUALIZACIONES





## 1.1 DATOS DE IDENTIFICACION DE LA MAQUINA

Todas las indicaciones para la identificación de la máquina están grabadas sobre una etiqueta, situada sobre la torre giratoria.

**N.B.** Para cualquier solicitud precisen el tipo y el número de matrícula.



## 1.2 DECLARACION DE CONFORMIDAD

N.2020\_20D0AXXXXXX

**SOCAGE SRL**

VIA DELLA CHIMICA N. 23

CARPI (MODENA) ITALY

TEL. 059.9121211 FAX 059.907304

Composizione del fascicolo tecnico a cura di:  
Ufficio tecnico Socage presso, Socage s.r.l., via della chimica n°23,Carpi (modena) Italy

**PIATTAFORMA DI LAVORO ELEVABILE / MOBILE ELEVATING WORKING PLATFORM**

Modello/Tipo/Type/Type/Modèle/Type:

**SO-0080**

Nome commerciale/Nombre comercial/Nom commercial/Trade name/Geschäftsname/Nombre comercial:

Matricola/Matricula/Nº de serie/Serial number/Serien nr./Nº de série Matricula:

Anno di fabbricazione/Año de fabricación/Année de fabrication/year of construction/ano de fabricação:

Su autocarro/autocar/camion/truck/lastkraftwagen/caminhão: X - XX\_X

Matricola/Matricula/Nº de serie/Serial number/Serien nr./Nº de série Matricula:

**DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE / CE CONFORMITY DECLARATION**

(in conformità con la Direttiva CE 2006/42/CE)

Noi, firmatari in questo documento, dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità, che la macchina in oggetto è conforme a quanto prescritto dalla Direttiva Macchine 2006/42/CE e dalle Direttive 2014/35/UE e 2014/30/UE e la norma ENz80:2013+A1:2015.

Altre conoscenze alle disposizioni della Dir. 2000/14/CE (allegato V) recepita con D.Lgs. 262/02: il limite di potenza misurato (LWA) su una macchina simile: 74 dB

Il valore di potenza minima garantito (LWA): 80 dB

La macchina oggetto della certificazione CE di tipo. (allegato IV).

Erogato per la Certificazione CE eseguita da:  
Examen para la Certificación CE realizada por:  
Examen pour la Certification CE exécuté par:  
Examination pour EC Certification executed by:  
Prüfung für die EG-Bescheinigung ausgeführt vom:  
Exame para a Certificação CE realizada por

**VERICERT SRL** (Notified Body n. 1878)  
Verità Ricerca Certezza Conformità  
Via L. Masotti 5  
48124 Fornace Zarattini (RA)

Número de Certificación CE:  
Certificación CE número:  
Certification CE numéro:  
Certification EC number:  
Zertifikation EG numero:  
Certificação CE número

**1878xxxxxxxxxxxx - xxxx**

**SOCAGE srl**  
Il Presidente del C.d.A.  
**FIORENZO FLISI**

Carpi, li \_\_\_\_\_/xx/xxxx

## 1.2.1 DECLARACIÓN DEL FABRICANTE

N.2020\_20Dxxxxxx

**SOCAGE s.r.l.**

VIA DELLA CHIMICA N. 23

CARPI (MODENA) ITALY

TEL. 059.9121211 FAX 059.907304

Composizione del fascicolo tecnico a cura di:

Ufficio tecnico Socage presso, Socage s.r.l., via della chimica n°23,Carpi (modena) Italy

**PIATTAFORMA DI LAVORO ELEVABILE FORNITA IN KIT  
MOBILE ELEVATING WORKING PLATFORM SUPPLIED IN KIT**

Modello/Tipo/Type/Modèle/Tipo:

080

Nome commerciale/Nombre comercial/Nom commercial/Trade name/Handelsname/nome commerciale:

20

Matricola/Matricula/N°de serie/Serial number/Serien nr./N° de série:

20

**DICHIARAZIONE DI INCORPORAZIONE / DECLARATION OF INCORPORATION**

(Allegato II alla Direttiva Macchine 2006/42/CE - Annex II to the Machinery Directive 2006/42/CE)

Noi, firmatari della presente, dichiamiamo sotto la nostra esclusiva responsabilità, che la macchina in oggetto è conforme a quanto prescritto dalla Direttiva Macchine 2006/42/CE e dalle Direttive 2011/65/UE, 2011/30/UE, 2013/50/EU/CE e la norma EN280:2013+A1:2015

È comunque fatto divieto alla macchina oggetto di questa dichiarazione di essere messa in servizio prima che la macchina in cui sarà incorporata o assiemata sia stata dichiarata conforme alla specifica della Direttiva: 2006/42/CE.

Autore della certificazione CE eseguita da:

\_\_\_\_ para la Certificación CE realizada por:

\_\_\_\_ pour la Certification CE exécuté par:

Examination for EC Certification executed by:

Profung für die EG-Bescheinigung ausgeführt vom:

Exame para a Certificação CE realizada por:

Número de Certificación CE:

Certificación CE número:

Certification CE numéro:

Certification EC number:

Zertifikation EG nummer:

Certificação CE número

**VERICERT SRL** (Notified Body n. 1878)

Verità Ricerca Certezza Conformità

Via L. Masotti 5

48124 Fornace Zarattini (RA)

1878xxxxxxxxxxxx-xxxx**SOCAGE srl**

Il Presidente del C.d.A.

FIORENZO FLISI

Carpi, il \_\_\_\_\_/xx/xxxx

### 1.3 NORMATIVAS DE REFERENCIA



Esta documentación técnica "**MANUAL DE USO Y MANUTENCION**" para plataformas con elevación tipo **20D** se identifica por el código

**MUM SO-0080 A-01.**

La documentación se ha redactado teniendo en cuenta las normas armonizadas:

- **UNI EN 12100**
- **EN 280**

### 1.4 PUESTA AL DIA DE LA DOCUMENTACION



El manual respeta el estado del arte en el momento de la introducción en el mercado de la máquina, de la cual forma parte integrante, y está conforme a todas las leyes, directivas y normas vigentes en aquel momento; su puesta al día debida a nuevas experiencia no altera su validez.

Eventuales modificaciones, puestas al día, etc. aportadas a la máquina sucesivamente no obligan al constructor a intervenciones sobre los aparatos, suministrados anteriormente, ni a considerar la misma y el correspondiente manual deficitarios e inadecuados.

Eventuales integraciones del manual, que el constructor considerará oportunas, tendrán que guardarse junto al manual, del cual formarán parte integrante.

### 1.5 INFORMACIONES TECNICAS



#### 1.5.1 NORMAS DE REFERENCIA

La construcción de las plataformas **SOCAGE** se realiza en conformidad al siguiente cuadro normativo:

DIRECTIVAS:

- 2006/42/CE (llamado Directiva Máquinas).
- 2006/95/CE (material eléctrico de baja tensión).
- 2004/108/CE (Compatibilidad electromagnética).
- 2000/14 CE (emisión acústica).

## NORMAS Y REGLAS TECNICAS APLICADAS



- EN 280 (Plataformas de trabajo elevadoras);
- EN 80 WGP8 (TC147) (Cálculos estructurales).

### 1.5.2 NORMAS ARMONIZADAS APLICADAS



- **EN ISO 12100:2010** Seguridad de la maquinaria;
- **EN ISO 13857:2008** Distancias de seguridad de extremidades superiores y inferiores
- **EN ISO 13850:2015** Dispositivos de parada de emergencia;
- **ISO 13854:2020** Distancias aplastamiento partes del cuerpo;
- **IEC/EN 60204-1:2018** Equipamiento eléctrico máquinas;
- **DIN 15018 foglio 1** Cálculos estructuras de acero;
- **DIN 15018 foglio 3** Normas para estructuras portantes de acero;
- **DLGs 81/08** - Normas para la protección de la salud y la seguridad en el lugar de trabajo;
- **EN ISO 13849-1:2016** Partes relacionadas con el sistema de control de seguridad;
- **EN ISO 13849-2:2013** Partes relacionadas con el sistema de control de seguridad;
- **EN 280:2013 + A1:2015** - Plataformas de trabajo elevables;
- **EN 12999:2011 + A1:2012** Seguridad de las grúas, Grúas cargadoras;
- **EN ISO 4413:2016** - Requisitos de seguridad para sistemas fluídicos y sus componentes;
- **EN ISO 13001-3-1:2013** – Equipos de elevación.

### 1.5.3 N° CICLOS DE CARGA PREDISTA SEGÚN EN 280



100.000 (Ej. 10 años, 50 semanas por año, 40 horas por semana, 5 ciclos por hora)

Dentro de este número de ciclos tiene que ser efectuada una revisión estructural completa y profundizada. Si las condiciones de utilización están particularmente gravosas (ej. siempre carga máxima, fuerte alcance, etc.) la revisión tiene que ser adelantada (soliciten el examen de la máquina por parte de la sociedad constructora).



**LES ACONSEJAMOS SOLICITAR UNA VERIFICACION COMPLETA CADA 1500 - 4500 HORAS POR PARTE DE LA SOCIEDAD CONSTRUCTORA.**

### 1.5.4 REDUCCION DE CICLOS PARA MÁQUINAS AUTORIZADAS CON MAYORES CAPACIDADES

66 66.000 (Ej. 6 años, 48 semanas por año, 40 horas por semana, 5 ciclos por hora).

Dentro de este número de ciclos tiene que ser efectuada una revisión estructural completa y profundizada. Si las condiciones de uso son particularmente graves (ej. siempre carga máxima, fuerte alcance, etc.) la revisión tiene que ser adelantada (soliciten el examen de la máquina por parte de la sociedad constructora).



**ES ACONSEJAMOS SOLICITAR UNA VERIFICACIÓN COMPLETA CADA 1000 - 3000 HORAS POR PARTE DE LA SOCIEDAD CONSTRUCTORA.**

Ver a propósito “PROGRAMA DE MANTENIMIENTO”

### 1.5.5 CONDICIONES DE EMPLEO Y DE ALMACENAJE



Las plataformas **SOCAGE** están construidas para obrar en condiciones ambientales caracterizadas por:

- Temperatura de ejercicio mín. -10°C máx. +40°C
- Humedad 30% - 95% sin condensa.



Si las condiciones ambientales, en las cuales la máquina tendrá que trabajar, se prevén diferentes de lo estándar, se pueden suministrar, sobre demanda, ejecuciones especiales.



**IMPORTANTE**  
**NO SE UTILICE EN AMBIENTES AGRESIVOS**  
**(POR EJ.: DURANTE MUCHAS HORAS CERCA DE ZONAS MARINAS).**

Temperatura de almacenaje mín. -30°C máx. +60°C



**Si la temperatura del aceite tiende a superar los 70°C es necesario instalar un intercambiador de calor.**



### 1.5.6 PRUEBA ESTÁTICA



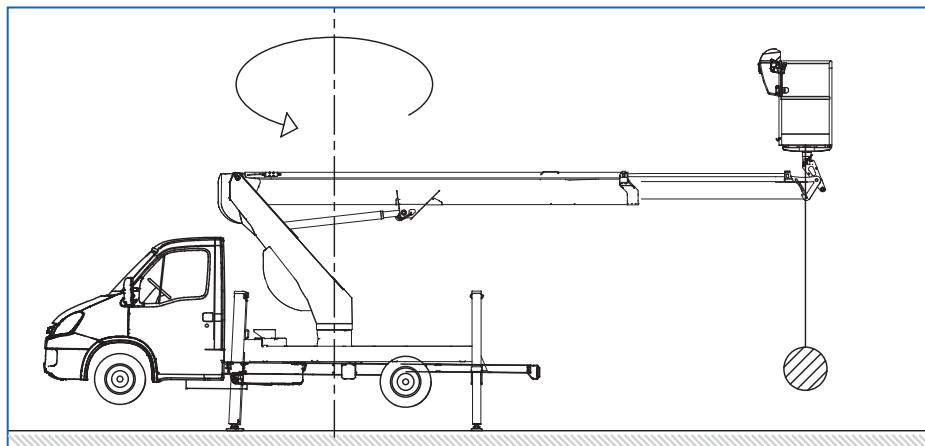
La máquina **HA SUPERADO CON ÉXITO LA PRUEBA ESTÁTICA** efectuada (de acuerdo a la normativa **EN280:2013+A1:2015**), de la siguiente forma:

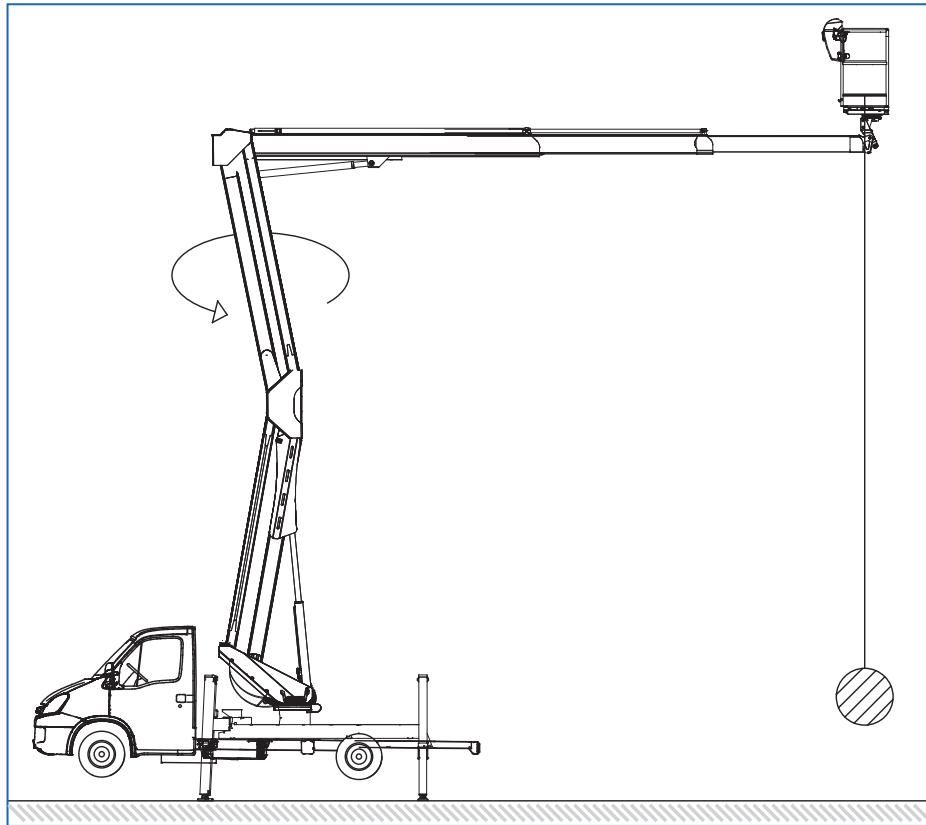
- Máquina puesta a la inclinación correcta.
- Máquina con estabilización mínima permitida.
- Brazo paralelo al suelo.
- Pantógrafo (si está presente) puesto en las peores condiciones.
- Máquina con máxima apertura del brazo y cesta girada.
- Carga de prueba aplicada equivalente a la carga nominal más los incrementos previstos por la normativa **EN280** (viento, empuje de los operadores y efectos dinámicos).
- Accionamiento lento de la rotación de la máquina en todo el arco de trabajo (por lo menos 180° laterales) manteniendo siempre controlada la posición de los estabilizadores opuestos al brazo.



La prueba se considera superada solo si, durante todo el tiempo de trabajo, nunca se elevan, contemporáneamente, dos puntos de apoyo del suelo (es decir, al máximo se podrá elevar únicamente un punto de apoyo a la vez, de acuerdo a la posición del brazo NB Para la instalación en pick-up/van, el método de estabilización se describe en el capítulo "procedimiento para la puesta en servicio").

### FIGURINI PRUEBA ESTÁTICA



**FIGURINI PRUEBA ESTÁTICA****1.6 LASTRE Y ACCESORIOS**

Los lastres y todos los accesorios montados presentes en el momento de la prueba no deben ser desmontados durante las fases de trabajo de la plataforma, ya que son partes integrantes de la máquina, imprescindibles para garantizar la estabilidad obtenida durante la prueba. Para la circulación por carretera, las pesas y los accesorios se pueden desmontar. La autorización de desmontaje para otros usos, cuando esté permitido y a petición específica del cliente, debe ser emitida por escrito por el fabricante.

## 2.1 ADVERTENCIAS E INTRODUCCION



Para utilizar la plataforma es obligatorio que los operadores sea privado que profesionales:



- Estén en perfectas condiciones psico-físicas,
- Posean el permiso de conducir (del tipo adecuado de acuerdo al vehículo utilizado),
- Estén adecuadamente preparados para utilizar plataformas (según cuanto previsto de la normativa vigente),
- Hayan leído y comprendido perfectamente todas las instrucciones y las advertencias referidas en el presente manual y en la máquina

### 2.1.1 VEHÍCULO



El vehiculo, que es parte integrante del equipamiento, tiene que ser completamente funcional en todas sus partes (motor, frenos, luces, ecc...)

También debe cumplir la legislación actual para la circulación por carretera, y en orden con todos los controles/revisiones previstas (recordemos que por el código de circulación, el propietario/conductor del vehículo está obligado a criarlos regularmente el mantenimiento y de someter el vehículo a las revisiones previstas).



## **2.2 INSTRUCCIONES PARA EL USO**



### **2.2.1 ADVERTENCIAS IMPORTANTES**



**TODAS LAS PRESCRIPCIONES DE USO Y MANUTENCION CONTENIDAS EN EL PRESENTE MANUAL NO TIENEN DEROGA Y POR LO TANTO LES RECOMENDAMOS SU LECTURA ATENTA Y CONTINUADA Y SU CONSTANTE APLICACION.**

**LA SOCIEDAD SOCAGE SRL, VISTA SU NO RESPONSABILIDAD FUERA DE LA GARANTIA OTORGADA, TRAS EL ENSAYO Y LA ENTREGA DE LA MAQUINA, INVITA A LA OBSERVANCIA PRECISA Y PUNTUAL DE TODAS LAS PRESCRIPCIONES INDICADAS EN LE PRESENTE MANUAL Y A LA EXACTA APLICACION DE LA NORMATIVA VIGENTE, CONSTITUYENDO LA FALTA DE APLICACION DE LO MENCIONADO ARRIBA MOTIVO ULTERIOR DE NO RESPONSABILIDAD DE LOS DAÑOS A LA MAQUINA, PERSONAS Y COSAS, TAMBIEN HACIA TERCIOS.**

**EN LOS CASOS MENCIONADOS ARRIBA, TAMPOCO SE CONSIDERARA VALIDA LA GARANTIA DE 12 MESES. LOS DATOS TECNICOS CONTENIDOS EN EL PRESENTE MANUAL PUEDEN SER SUJETOS A VARIACIONES, DEPENDIENTES DE LA DIFERENTE TIPOLOGIA DE LOS AUTOCARES DE LAS EVOLUCIONES TECNICAS O DE LA ENTRADA EN VIGOR DE MODIFICACIONES NORMATIVAS.**

**POR PARTE DEL USUARIO, POR LO TANTO, ES NECESARIO UN ANALISIS ATENTO DE LOS DATOS.**

**EN CASO DE CONDICIONES DE TRABAJO ESPECIALES NO INDICADOS EN LA PRESENTE DOCUMENTACION, PIDAN LA APROBACION ESCRITA DEL CONSTRUCTOR.**

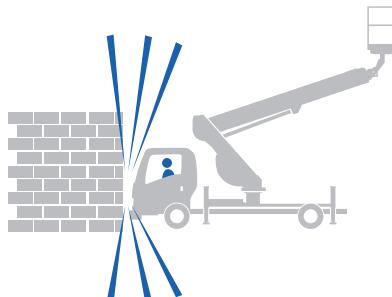
### **2.2.2 INTRODUCCION**



Puesto que el operador de la plataforma es la única parte de la máquina que piensa y razona, su responsabilidad no disminuye por la aplicación de ulteriores sistemas de seguridad. Está absolutamente prohibido cualquier tipo de confianza que reduzca la concentración y el cuidado en utilizarlos. Ellos no sirven para dirigir las operaciones sino para asistirlas. Los sistemas de seguridad pueden ser mecánicos, eléctricos, electrónicos, o una combinación de estos mismos y, por lo tanto, están sujetos a las averías y la utilización impropia. El operador es el único responsable de la seguridad de su persona y de los demás alrededor: Tiene que obrar de manera profesional, observando con meticulosidad todas las normas de seguridad.



**ACUERDENSE: LA NO OBSERVANCIA, AUNQUE SEA DE UNA SOLA NORMA, PUEDE CAUSAR ACCIDENTES A PERSONAS O DAÑOS A LAS COSAS O A LA MAQUINA.**



El operador tiene que asegurarse que todos los que trabajan con él estén conscientes de los peligros que derivan del funcionamiento de la plataforma y por lo tanto instruidos de manera adecuada.

El operador tiene que ser consciente de su responsabilidad para la seguridad, también hacia sus compañeros de trabajo, de la máquina y de todo lo que se encuentra en su alrededor.

El operador tiene que controlar siempre que la plataforma utilizada sea estable. Además, debe de tener cuidado con el viento, los desplazamientos del brazo y con cualquier otra cosa no habitual que se le presentará, aun las que podrían pasar inobservadas a un ojo menos atento.



**ES OBLIGATORIO APRENDER Y OBSERVAR SIEMPRE TODAS LAS REGLAS DE SEGURIDAD. PARA ESTA FINALIDAD ES INDISPENSABLE CONOCER ROTUNDAMENTE EL PRESENTE MANUAL ANTES DE UTILIZAR LA PLATAFORMA. A LA ENTREGA DE LA MAQUINA TIENE QUE SER ENTREGADA LA INSTRUCCION NECESARIA A SU UTILIZACION; EN CASO DE ALQUILER O CESION LAS INSTRUCCIONES TENDRAN QUE SER ENTREGADAS AL NUEVO USUARIO POR EL CESIONARIO.**



## **2.3 NORMAS DE SEGURIDAD**



### **ES ABSOLUTAMENTE INDISPENSABLE, PARA LA SEGURIDAD, EFECTUAR SIEMPRE LAS SIGUIENTES OPERACIONES:**

- Cumplan, escrupulosamente y en orden cronológico, las instrucciones de utilización.
- Está absolutamente prohibido el uso del equipo con cargas superiores o modalidades diferentes de lo indicado sobre la máquina y en la presente documentación.
- Lean el contenido de todas las etiquetas aplicadas al equipo y los manuales de uso y manutención de sus componentes.
- Al uso de la máquina hace falta encargar por lo menos dos personas, decudadamente adiestráis por el empleo correcto de la máquina. Una persona tiene que estar a tierra y conocer perfectamente el uso de la máquina comprendido las maniobras de recuperación en caso de emergencia. En caso de que falte temporalmente la vigilancia desde tierra, el cuadro de mandos de tierra debe ser bloqueado/prohibido para no ser asequible a terceros no autorizados.
- Antes de la puesta en servicio, el equipo tiene que ser estabilizado por medio de estabilizadores con las planchas instaladas, que necesariamente tienen que apoyarse en un suelo consistente. Si necesario, utilicen unas tablas para repartir los empujes sobre un área suficientemente grande con relación a las características de suelo mismo. Dichas tablas tienen que ser de material y espesor idóneo al empuje de los estabilizadores y tienen que ser ensayadas antes de su utilización sin personal a bordo, con la máquina en su alcance máximo, con el cesto cerca del suelo y la carga equivalente a la capacidad máxima admitida.
- Sobre suelos en pendencia, verifiquen que esta no supere los 3°. En caso de inclinación del suelo, adoptar siempre medios eficaces para prevenir el deslizamiento de la máquina (cuñas bajo las ruedas u otros sistemas de fijación similares). Desniveles debidos a peldaños horizontales no se considerarán pendencia.
- Asegúrense que la plataforma no se apoye nunca en otras estructuras, fijas o móviles.
- La desviación máxima del llano del tejuelo con respecto al horizontal, no tiene que superar el 2°.
- Acuérdense que las operaciones para alcanzar el punto de intervención tienen que ser efectuadas por el operador que se encuentra sobre la plataforma. En efecto la MANIOBRA DESDE TIERRA SE ADMITE SOLO EN CASO DE EMERGENCIA, puesto que desde tierra no se pueden evaluar con exactitud eventuales interferencias, dimensiones, dinámica real de los movimientos del cesto, etc.
- Asegúrense que no existan líneas eléctricas.
- Si la plataforma se utiliza en carreteras, en donde haya circulación, es obligatorio avisar de su presencia sea por medio de las correspondientes señalizaciones de tierra, sea por medio de un destellador y observar, en cualquier caso, las normativas

vigentes relativas al tráfico en las carreteras.

- Al entrar en el cesto tienen que engancharse inmediatamente los ataques correspondientes y cerrarse las protecciones de los accesos, asegurándose que las mismas estén correctamente bloqueadas.
- Todas las personas encargadas tienen que llevar un casco de protección, según las normas de ley. No dejen caer del cesto, o de cualquier forma desde arriba, materiales. En caso de trabajos particulares (podaduras, barnizados, etc.) prevean las protecciones y las medidas necesarias para salvaguardar las personas, la máquina y las cosas circundantes. Está prohibido utilizar herramienta de trabajo no conforme a las normativas vigentes.
- Está absolutamente prohibido introducir utensilios, manos, dedos, etc., en los huecos presentes sobre los brazos telescopicos y en las zonas con peligro de interferencias, trazado, aplastamiento, etc.

### 2.3.1 DURANTE LOS DESPLAZAMIENTOS



- Conduzcan con prudencia y no alcancen velocidades elevadas.
- Controlen que la carretera elegida esté adecuada a las dimensiones del equipo.
- Controlen el estado de desgaste de los neumáticos y la correcta presión de inflamamiento (con neumáticos fríos).
- Al aparcar en carreteras en pendencia, accionen el freno y, si necesario, bloqueen las ruedas con unos cuños.
- Está prohibido viajar o mover el camión con personas o cargas/materiales en la cesta, en la columna o en la superficie de impacto del bastidor.

### 2.3.2 ANTES DE LA ELEVACION



- Efectúen las verificaciones de cada día como indicado en el capítulo manutención.
- Utilizar los cascos protectores y las prendas de vestir adecuadas para evitar accidentes.
- Conecten el dispositivo de bloqueo de las palancas de los distribuidores hidráulicos en torre.
- Verifiquen que la nivelación automática del cesto se encuentre a cero (cesto horizontal) y que esté presurizado.
- Enganchen los cinturones de seguridad (Los ataques cinturones sobre cesta son para una sola persona por ataque).
- Cierren las protecciones de los accesos.
- Verifiquen, una vez más, la eficacia de todos los mandos y anclen el material de trabajo de manera idónea, para que no se mueva o pueda originar peligro.
- Asegúrense que todos los operadores hayan tomado conciencia de las normas de uso y manutención.

### **2.3.3 ALCANZADA LA ELEVACION**



- Tengan cuidado, durante los desplazamientos, con las excusiones de los brazos; en fase de rotación, subida, bajada, extensión, etc., tendrán que evaluar cada posible obstáculo.
- En presencia de líneas eléctricas o enrejados mantengan una distancia mínima de 5 m (cinco metros) de estos mismos y, en cualquier caso, observen las distancias mínimas, según las normas vigentes.
- Eviten las posibles colisiones del cesto o de los brazos con la cabina del autocar, con los estabilizadores o con otras partes de la máquina, con los obstáculos fijos (edificios, etc.) y móviles (vehículos, grúas, etc.).
- No estacionen en la zona de operación del equipo y particularmente por debajo de los brazos y del cesta.
- Utilicen el equipo sólo verticalmente; no efectúen nunca tiros o empujes en ningún sentido.
- Tengan las manos alejadas de los eventuales encastres o ranuras.
- Está prohibido aumentar la carga desde la cesta.
- Una vez recogida la posición de trabajo, apagar el motor del vehículo (para limitar la polución y ruido) si esta previsto, volver a cerrar la tapa móvil de acceso a los mandos.

### **2.3.4 ACABADO EL TRABAJO**



- Verifiquen que la estructura y el cesto porta operador se encuentren en la posición correcta de descanso y que los estabilizadores hayan retornado perfectamente.

### **IMPORTANTE**



**LES RECORDAMOS QUE SEGUN EL D.Igs. 81/08 Art. 71 incisos 11 y 12, al alegado VII y DEL D.M. 11/04/2011 LAS ESCALAS AEREAS CON INCLINACION VARIABLE, LOS PUENTES CON DESARROLLO SOBRE CARRETILLA Y LOS PUENTES SUSPENDIDOS EQUIPADOS DE ARGANA TIENEN QUE SER ENSAYADOS Y VERIFICADOS CADA AÑO por parte de los organismos de adjudicación (ISPESL - USL - ASL - ARPA) PARA GARANTIZAR EL ESTADO DE EFICIENCIA CON RELACION A LA SEGURIDAD.**

### **2.3.5 NORMAS DE SEGURIDAD**



**ES ABSOLUTAMENTE INDISPENSABLE, PARA LAS FINALIDADES DE  
SEGURIDAD, QUE NO UTILICEN NUNCA LA MAQUINA:**

- Con cargas y modalidades diferentes de las que por las cuales ha sido diseñada, ensayada y entregada, indicadas sobre la máquina.
- Sobre un suelo blando, instable, con obstáculos, o cuya pendencia sea superior a 3.
- No utilicen la máquina cuando la nivelación automática del cesto no se encuentre a cero (cesto horizontal) y no esté presurizada.
- Con viento superior a 12,5 m/s.
- Cerca de líneas eléctricas (la máquina no está aislada).
- Sin barra de protección de los accesos al cesto.
- Con material u objetos suspendidos a los reparos o a los brazos y, en cualquier caso, en la parte exterior del cesto.
- Utilizando escaleras u otros dispositivos similares en el cesto.
- Efectuando tiros o empujes horizontales o inclinados de 20 daN para 1 persona o 40 daN para 2 o más personas (carguen sólo verticalmente).
- En las zonas con riesgo de explosión.
- Si hay ranuras, grietas, perdidas hidráulicas, cables cortados o una cualquier anomalía de funcionamiento.
- Con temperaturas inferiores a -10°.
- Como medio de levantamiento de los materiales.
- Con los dispositivos de seguridad fuera de servicio y no verificados.
- Con condiciones ambientales peligrosas (visibilidad escasa, temporales, riesgo de relámpagos, etc.).
- Con carteles, señalizaciones, etc. colgadas al cesto, a los brazos u otras partes de la máquina.

### **IMPORTANTE**



Está absolutamente prohibido introducir utensilios manos, dedos, etc. en los agujeros presentes sobre los brazos telescópicos, sobre las poleas de las sogas y en las articulaciones.

**DURANTE LA LIMPIEZA CON CHORRO DE AGUA DE ALTA PRESIÓN,  
NO DIRIJAN EL CHORRO DIRECTAMENTE SOBRE CAJAS, ARMARIOS Y  
COMPONENTES ELECTRICOS. NO LIMPIEN CON DETERGENTES, PRODUCTOS  
QUÍMICOS AGRESIVOS O SIMILARES QUE PUEDEN PROVOCAR DAÑOS A LOS  
COMPONENTES DE GOMA, PLÁSTICOS Y A LOS BARNICES.**

### **ATENCIÓN !!! PAUSA / SUSPENSIÓN DEL TRABAJO**



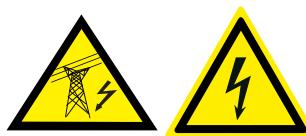
No abandonar nunca la máquina, sin vigilancia, sin antes haber apagado el motor, bloqueado el cuadro de mandos en tierra y cerrado con llave la cabina del vehículo.

Se aconseja, en caso de pausa u suspensión del trabajo, llevar siempre a tierra (en posición de transporte) la plataforma.

**Está estrictamente prohibido dejar la máquina abierta durante largos períodos, sin realizar un control diario del estado de conservación de los distintos componentes (válvulas, estabilizadores, nivelación, etc.).**



### **ATENCIÓN !!! TRABAJOS EN PROXIMIDAD DE LÍNEAS ELÉCTRICAS**



Operar con una plataforma aérea cerca de líneas eléctricas es muy peligroso debido a la movilidad de la estructura de la máquina.

Se recuerda que las descargas eléctricas se pueden generar también sin el contacto entre las dos partes, puede ser suficiente que las mismas se acerquen a una distancia menor de la de seguridad (ver normativa vigente del país de destino de la máquina).

Por ejemplo en Italia, la normativa vigente (**D.lgs. 81/08 – allegato IX**), prescribe las distancias mínimas reportadas en la tabla bajo. Tal valor debe considerarse absolutamente mínimo y el operador se debe asegurar de que durante las diversas maniobras con la plataforma, ninguna de sus partes supere la distancia de seguridad. Como medida preventiva, se aconseja pedir la interrupción de suministro de corriente durante el periodo de ejecución de los trabajos con la plataforma.

## TABLA DE DISTANCIAS MÍNIMAS

(legislación vigente Decreto Presidencial 81 art. 117).



KV	DISTANCES MIN.
$\leq 1$	3
$1 \leq 30$	3,5
$30 \leq 132$	5
$> 132$	7

## 2.4 RIESGOS RESIDUOS Y PRECAUCIONES RELATIVAS

- Accionamiento brutal de las palancas de mando: riesgos de sacudidas y oscilaciones. **ACCIONEN LOS MANDOS CON SUAVIDAD PARA CONTROLAR VELOCIDAD Y ACCELERACIONES.**
- Accionamiento accidental de las palancas de mando: riesgo de movimientos involuntarios. Cuando no se utilizan, desactivar los mandos apagando el motor y volver acerrar la tapa móvil de acceso a los mandos (si existe).
- Sobrecarga y empujes horizontales o inclinados: riesgo de vuelco. **NO SUPEREN LAS CARGAS DE SERVICIO ADMITIDAS.**
- Hundimiento del suelo: riesgo de vuelco. **VERIFIQUEN LA PRESIÓN AL SUELO Y LA CONSISTENCIA DEL TERRENO** (vean la presión al suelo debajo de los estabilizadores) (tengan cuidado con el deshielo en invierno)
- Ráfagas de viento: riesgo de vuelco. **NO OBREN EN CONDICIONES AMBIENTALES PELIGROSAS.**
- Choque contra obstáculo apoyado en el suelo o en el aire, riesgo de colisión o vuelco. **TENGAN CUIDADO DURANTE LAS MANIOBRAS.**
- Choque contra una línea de tensión: riesgo eléctrico. **MANTENGAN LAS DISTANCIAS DE SEGURIDAD DE LAS LINEAS ELECTRICAS.**
- Trabajos sobre arcenes, aceras, etc.: riesgo de vuelco. **TENGAN CUIDADO CON EL SUELO Y CON LA COLOCACIÓN DE LOS ESTABILIZADORES.**

- Trabajo en ambiente explosivo: riesgo de explosión. **INFORMENSE PREVIAMENTE SOBRE LA PRESENCIA DE RIESGOS DE EXPLOSION O ENCENDIO EN EL LUGAR DE INTERVENCION.**



- Personas en la zona de evolución de la máquina: riesgo de aplastamiento. **DESOCUPEN EL AREA DE TRABAJO Y PROHIBAN EL ACCESO AL PERSONAL NO AUTORIZADO. DURANTE EL TRABAJO CONTROLEN QUE SE RESPETE ESTA PROHIBICION.**



- Motor térmico + descarga: riesgo de quemaduras e intoxicación. **NO ESTACIONEN CERCA DE LAS DESCARGAS. EN AMBIENTES CERRADOS CONDUZCAN LAS DESCARGAS HACIA EL EXTERIOR.**



- Cuidado con las sobrecargas desde arriba o debidas a contacto con estructuras externas. **ANTES DE CADA TRABAJO EVALUEN BIEN TODAS LAS CONDICIONES DEL AREA DE TRABAJO, DEL SUELO, DE LOS OBSTACULOS PRESENTES, DE ILUMINACION E DEL NIVEL DEL RUIDO, DE LA FORMACION DEL PERSONAL ENCARGADO DEL USO DE LA MAQUINA.**



- Materiales tóxicos: **EN LAS PLANTAS SE ENCUENTRAN MATERIALES TOXICOS Y VENENOSOS, SI INGERIDOS O INHALADOS (MERCURIO, ACEITES, PLASTICOS, ETC.). LAS OPERACIONES DE MANUTENCION TIENEN QUE SER EFECTUADAS SOLO POR PERSONAL EXPERTO E INFORMADO.**



### ATENCIÓN !

**SI LA MAQUINA ESTA EQUIPADA CON TUBERIA FLEXIBLE DE DESVIACION DE LOS GASES DE DESCARGA DE LOS MOTORES TERMICOS SU USO ES OBLIGATORIO.**



## 2.5 LIMITACIONES DE UTILIZACION



### NO UTILICEN LA MAQUINA:

- Con carga superior a la capacidad máxima.
- Sobre un suelo que no resiste a la presión y a la carga debajo de los estabilizadores.
- Sobre una pendencia o una inclinación superiores a 3°.
- Con esfuerzo lateral en el cesto superior a 20 daN para cada persona (máximo 40 daN para más personas).
- Con viento superior a 12,5 m/s.
- En cámaras frigoríficas.
- En ambientes explosivos y en ambiente con atmósfera agresiva.
- Durante un temporal.
- En condiciones de visibilidad escasa.
- En una zona aireada insuficientemente. Gas de descarga de los motores térmicos tóxico.

### CUIDADO

**LA VELOCIDAD DEL VIENTO SE DETECTA MEDIANAMENTE POR MAS DE 10 MINUTOS A UNA ALTURA DE 10 METROS, SOBRE TERRENO PLANO**



**MESA INDICACIONES SOBRE LA VELOCIDAD DEL VIENTO**



FUERZA DEL VIENTO Escala Beaufort	VELOCIDAD DEL VIENTO M/s	DESIGNACION	CARACTERISTICA
<b>0</b>	0.0 - 0.2	Tranquilo	Viento calmo, el humo se alza verticalmente o casi verticalmente.
<b>1</b> <b>2</b>	0.3 - 1.5 1.6 - 3.3	Brisa ligera	La dirección del viento se distingue del humo, el viento si advierte contra el viso, las hojas empiezan a moverse, el deflector también.
<b>3</b> <b>4</b>	3.4 - 5.4 5.5 - 7.9	Brisa moderada	Hojas y ramas en movimiento continuo. Las ramas pequeñas empiezan a moverse. Polvo y papeles se mueven en el suelo.
<b>5</b>	8.0 - 10.7	Viento bastante fuerte	Las ramas pequeñas con las hojas oscilan, se forman olas en la superficie de canales y lagos.
<b>6</b>	10.8 - 13.8	Viento fuerte	Las ramas grandes oscilan, el viento silba entre los cables de la línea eléctrica; es difícil andar con el paraguas abierto.
<b>7</b>	13.9 - 17.1	Viento muy fuerte	Oscilan los arboles, difícil andar.
<b>8</b>	17.2 - 20.7	Viento de tormenta	Se rompen los ramos, muy difícil andar.
<b>9</b>	20.8 - 24.4	Tempesta	Causa danni alle abitazioni (antenne e tegole volano via).

## 2.6 RESUMEN ADVERTENCIAS GENERALES



### POSICION DE MARCHA.

Asegúrense de la perfecta puesta en descanso.



### CIRCULACION.

Cuidado con las dimensiones de la máquina.



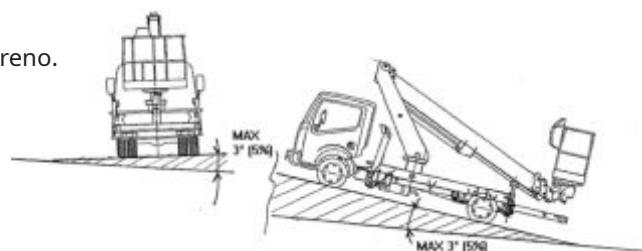
### ESTABILIZACION.

Cuidado con la consistencia del suelo.



### ESTABILIZACION.

Inclinación máxima del terreno.



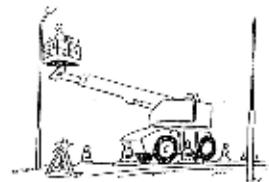
### NIVELACION.

Verifiquen la inclinación máxima admitida.



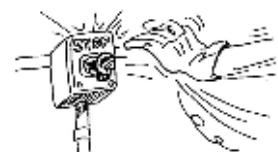
### **AREA DE TRABAJO.**

Coloquen unas barreras alrededor de la zona de trabajo.



### **PARADA DE EMERGENCIA.**

En presencia de cualquier anomalía paren la máquina.  
**ANTES DE VOLVER A PONER EN MARCHA LA MAQUINA VERIFIQUEN QUE HAYAN CESADO LAS CONDICIONES DE PELIGRO**



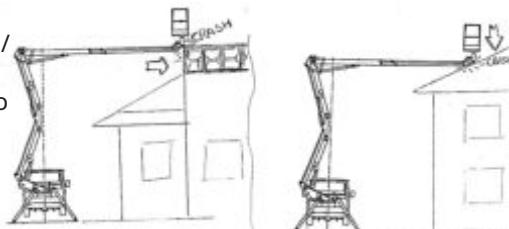
### **OBSTACULOS Y LINEAS ELECTRICAS.**

Verifiquen la ausencia de líneas eléctricas y obstáculos generales.



### **GOLPES Y EMPUJADOS CONTRA OBSTÁCULOS.**

El golpe y/o el empujado contra un obstáculo (extensión/recogida y/o eleva/baja) pueden crear daños estructurales en la máquina y serios riesgos de vuelco de la instalación. Antes y durante el movimiento controlar visualmente el entorno de la estructura de la máquina en todas las direcciones (con particular atención a las zonas menos visibles, tales como las partes inferiores de la cesta).



### **CINTURONES DE SEGURIDAD.**

Cuidado con el viento máximo de ejercicio. Utilicen **SIEMPRE Y CORRECTAMENTE** los cinturones de seguridad (Los ataques cinturones sobre cesta son para una sola persona por ataque).



### **PROTECCIONES.**

En la ejecución de trabajos particulares protejan su propia persona y la máquina.



**EN EL CESTO.**

No utilicen nunca escalas, tablas u otro, ESTA PROHIBIDO subir sobre la barandilla.



**EN EL CESTO.**

No superen nunca la capacidad admitida para el cesto.



**LEVANTAMIENTO**

No utilicen la plataforma como medio de levantamiento, tampoco en caso de carga pequeñas.



**CINTURONES DE SEGURIDAD Y CASCO.**

Utilicen siempre los cinturones de seguridad y el casco. No enganchen el cinturón a las estructuras externas del cesto SINO SOLO A LOS CORRESPONDIENTES ATAQUES INDICADOS. (Los ataques son para una sola persona por ataque)



**REPARACIONES Y MODIFICACIONES**

Efectúen modificaciones o reparaciones sólo en las oficinas de asistencia autorizadas.



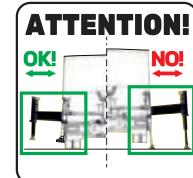
**ATENCIÓN !!! CARGA DESDE ARRIBA.**

No cargar la cesta cuando en ella se encuentran materiales o personas. Esta operación puede provocar el vuelco de la máquina o daños serios a la estructura.



**ATENCIÓN !!! (solo si los travesaños laterales están presentes).**

Active la extensión / retracción de los travesaños laterales de los estabilizadores solo cuando los estabilizadores (placa / placa inferior) estén levantados del suelo.



## 2.7 IMPORTANTE !!! – CONSISTENCIA DEL TERRENO



Durante las maniobras de puesta en funcionamiento de los estabilizadores tener especial cuidado con el terreno/suelo donde se apoyarán los platos de los estabilizadores.

Controlar siempre la consistencia y la solidez del terreno e interponer posiblemente oportunas planchas de apoyo para obtener una mejor distribución de la carga puesta sobre el terreno (en caso de duda consultar siempre al responsable de obra o a un ingeniero civil experto en consistencia del terreno) Para los valores de carga puestos en el suelo por los estabilizadores de la máquina, ver capítulo 3 "Características y prestaciones", mientras para los valores de la consistencia del terreno, anexamos a continuación una tabla indicativa, de las presiones admisibles de algunos tipos de terreno. Para el cálculo relativo a la presión específica descargada en el terreno por los estabilizadores utilizar la siguiente fórmula:

$$P = F / A$$



donde :

<b>P</b>	presión específica descargada en el terreno por el estabilizador (deN/cmq - kg/cmq).
<b>F</b>	carga máxima del estabilizador (kg – vedi cap. 3).
<b>A</b>	área/superficie de apoyo del estabilizador (cmq).

Ejemplo :

para plataforma con **F** = 3200 kg y planchas de apoyo con superficie **A** = 400 cmq (dimensiones 20 x 20 cm)

$$P = 3200 / 400 = 8 \text{ de N/cmq}$$

Con la adición de las planchas de apoyo con superficie **A'**= 1600 cmq (dimensiones 40 x 40 cm).

$$P' = 3200 / 1600 = 2 \text{ deN/cmq}$$

## Tabla de valores indicativos de la consistencia del terreno

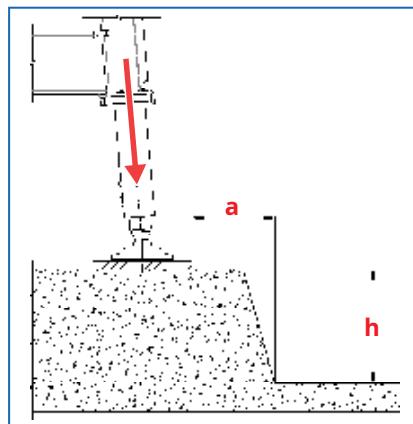


TIPO DE TERRENO / SUELO	PRESIÓN ESPECÍFICA ADMISIBLE. (deN/cmq)
Terrenos movidos, no compactos.	1 - 2
Terrenos compactos gránulos (arena).	2 - 6
Terrenos compactos (arena+grava).	4 - 10
Rocas de consistencia media (cal – areneras) - pavimentación vial adaptada al tránsito de medios pesados.	10 - 15
Rocas de consistencia notable (cales fuerte – areneras fuertes).	15 - 30
Rocas macizas (pórfido – basalto – granitos).	30 - 50

## 2.8 IMPORTANTE ! DISTANCIAS DE SEGURIDAD DE FOSAS/TALUDES



En la puesta en marcha de los estabilizadores, mantener siempre una distancia suficiente de seguridad de fosas y taludes. Tal distancia depende del tipo de fosa/taludes (reforzado o no ) y del tipo de terreno (se aconseja consultar siempre al responsable de la obra o a un ingeniero civil experto en la consistencia del terreno). De forma indicativa, proporcionamos el siguiente esquema/regla teórica:



FIGURINO



- En caso de terreno movido o de arrastre:  $a = 2 \times h$ .
- En caso de terreno compacto, no movido o de arrastre:  $a = 1 \times h$ .



**PÁGINA PARA POSIBLES ACTUALIZACIONES.**



#### 3.1 DESCRIPCIÓN DE LA MÁQUINA

##### 3.1.1 USO PREVISTO DE LA MÁQUINA

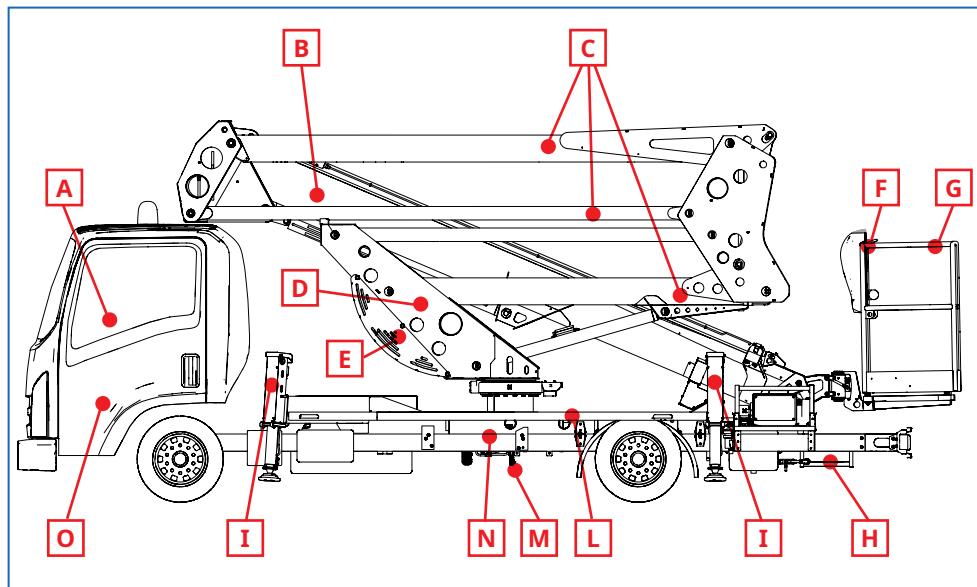


La plataforma para el trabajo en alturas de Socage ha sido diseñada y fabricada para elevar y mover en el espacio a las personas alojadas dentro de una cesta nivelada sobre todo el campo de movimientos realizable. La plataforma eleva verticalmente al personal, permite el movimiento horizontal mediante las articulaciones y los deslizamientos y permite los movimientos angulares mediante la torreta giratoria. La máquina trabaja con los estabilizadores prensados al suelo, el bastidor nivelado y las suspensiones del camión descargadas. El personal puede llevar en la cesta utensilios por el valor máximo de capacidad indicada

**UNA VEZ EN ALTURA EL PERSONAL NO PUEDE TRANSBORDAR COSA**

#### 3.2 COMPONENTES PRINCIPALES

##### FIGURINO



Leyenda:

**A - Cuadro en cabina.** Para el control de la correcta introducción de la toma de fuerza y la activación de la instalación. Con cuentahoras, para el reinicio del tiempo de funcionamiento.

**B - Brazo telescópico principal.** Brazo telescópico con deslizamiento e balanceo realizado con dos cilindros hidráulicos.

**C - Pantógrafo.** Los brazos articulados (superiores e inferiores) son el elemento de conexión entre la torreta giratoria y el brazo telescópico principal. Están conectados entre ellos por un cabezal intermedio. La elevación de las barras se lleva a cabo mediante un cilindro hidráulico y una biela colocada dentro del cabezal intermedio, que garantiza el perfecto sincronismo.

**D - Torreta.** En chapa de acero de alta calidad, formada por un cuerpo principal plegado a presión y por refuerzos electrosoldados. Está instalado sobre el pivote de soporte de la sobreestructura; la rotación está asegurada por un motor hidráulico con un tornillo sin fin y freno automático en posición de trabajo. Un distribuidor hidráulico rotatorio permite la rotación continua de la sobreestructura respecto al bastidor.

**E - Mandos de emergencia.** Para el movimiento de la máquina desde tierra durante la bajada en caso de emergencia.

**F - Mandos en la cesta.** Distribuidor hidráulico para el movimiento de la plataforma desde la cesta.

**G - Cesta porta-operadores** Es la naveta donde van el operador/es y los utensilios. Fabricado en tubulares de aluminio con dimensiones de 1400x700x1100 mm. Además, se encuentran a disposición (opcional) una cesta en aluminio de dimensiones incrementadas 1600x700x1100 y una cesta en material plástico de dimensiones 1400x700x1150. También se encuentran disponibles cestas en fibra de vidrio (VTR) o polietileno (PE) (opcional).

**H - Escalera de acceso a la canasta del operador.** Situada en la parte trasera del bastidor base, sirve de acceso a la cesta.

**I - Estabilizadores.** Con descenso simple o simultaneo, fijados al contrabastidor.

**L - Bastidor de base.** Es la estructura portante de acero de alta calidad para la fijación de la parte aérea al camión.

**M - Bomba de mano de emergencia.** Pompa a mano per le discese di emergenza.

**N - Mandos estabilizadores.** Distribuidor hidráulico y panel para la selección del movimiento de los estabilizadores.

**O - Comando toma de fuerza.** Para la introducción mecánica de la toma de fuerza.

#### 3.2.1 ALIMENTACIÓN INSTALACIÓN HIDRÁULICA



Alimentación con bomba acoplada a la toma de fuerza del camión, con embrague en la cabina de conducción, con una luz espía luminosa de introducción colocada en el salpicadero.

#### 3.3 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



Tolerancia en pesos y dimensiones indicadas ± 5%.



TABLA INDICATIVA

Modello: 20D SO-0080		
Tipo de estabilización	(H+H)	

Descripción	Unidad de la medida	Valores
Altura máxima de trabajo	m	19,60
Altura máxima superficie peatonal del cesta	m	17,60
Capacidad máxima estándar (cesta aluminio)	kg	225 ( 2 personas + instrumentos )
Capacidad máxima estándar (cesta VTR/PE)	kg	200 ( 2 personas + instrumentos )
Capacidad máxima aumentado (cesta alluminio)	kg	300 ( 2 personas + instrumentos )
Capacidad máxima aumentado (cesta VTR / PE)	kg	250 ( 2 personas + instrumentos )

Performance		
<b>Area de trabajo posterior-lateral</b>		
Alcance máximo de trabajo.	m	8,70
Alcance máximo borde cesta.	m	8,00

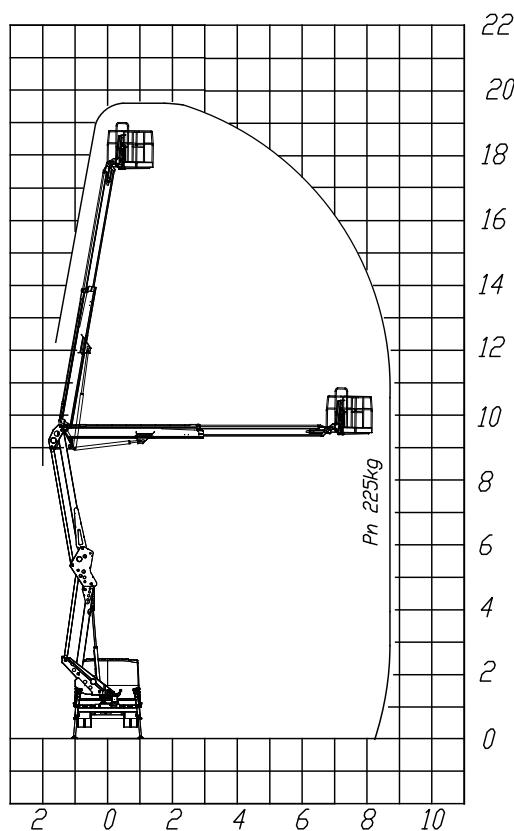


Descripción	Unidad de la medida	Valores
<b>PRESTACIONES</b>		
<b>Area de trabajo anterior - cabina corta</b>		
Alcance máximo de trabajo.	m	7,2
Alcance máximo borde cesta.	m	6,5
<b>Area de trabajo anterior - cabina larga</b>		
Alcance máximo de trabajo (opcional).	m	6,00
Alcance máximo borde cesta (opcional).	m	5,70
Dimensiones cesta aluminio	mm	1400 x 700 x 1100
Dimensiones cesta VTR/PE (opcional)	mm	1400 x 700 x 1100
Rotación de la estructura delantera	°	260
Rotación sobreestructura	°	700
Rotación de la superestructura de la cesta	°	90 derecha , 90 izquierda
Velocidad de elevación.	m/s	0,4
Velocidad de deslizamiento.	m/s	0,4
Velocidad de rotación.	m/s	0,7
Carga máxima bajo los estabilizadores	Kg	3200
Carga específica bajo los estabilizadores	daN/cm <sup>2</sup>	12
Dimensiones en orden de marcha.	Ver esquema dimensional	
Nivel de vibraciones de la máquina.	m/s <sup>2</sup>	< 0,25
Nivel de intensidad acústica LWA.	dB	80
<b>Nota:</b> El ruido producido viene causado por el motor del camión, la detección de ruido en la plataforma a 1,60 metros de la superficie peatonal durante las fases de salida, bajada y deslizamiento no han señalado niveles de presión acústica superiores a 80 dBA.		

### 3.3.1 ÁREA DE TRABAJO POSTERIOR/LATERAL - ALUMINIO -



Cesta estándar (capacidad 225 kg)



**CARATTERISTICHE TECNICHE- TECHNICAL SPECIFICATIONS**



ALTEZZA MAX DI LAVORO MAXIMUM WORKING HEIGHT

19,6

ALTEZZA PIANO DI CALPESTIO WALKING FLOOR HEIGHT

17,6

DIS.

APPROV.

SBRACCIO MAX DI LAVORO

8,7m

PORTATA - MAXIMUM CAPACITY LOAD

225kg

**PIATTAFORMA  
AERIAL WORKING  
PLATFORM**

20D - Daily 35

TOLLERANZA SULLE PRESTAZIONI INDICATE  $\pm 3\%$  THE WORKING DIAGRAMS CAN VARY BY  $\pm 3\%$  DEPENDING  
IN RAGIONE DELL'ALLESTIMENTO E DEGLI ACCESSORI ON THE TYPE OF INSTALLATION AND ACCESSORIES

I dati e le dimensioni sono forniti a titolo indicativo e non impegnativo.

Data and descriptions are approximate and not binding.

Toutes les données et descriptions sont fournies à titre indicatif, sans engagement.

Angaben und Beschreibungen sind nicht verbindlich.

**CODICE N015.0866**

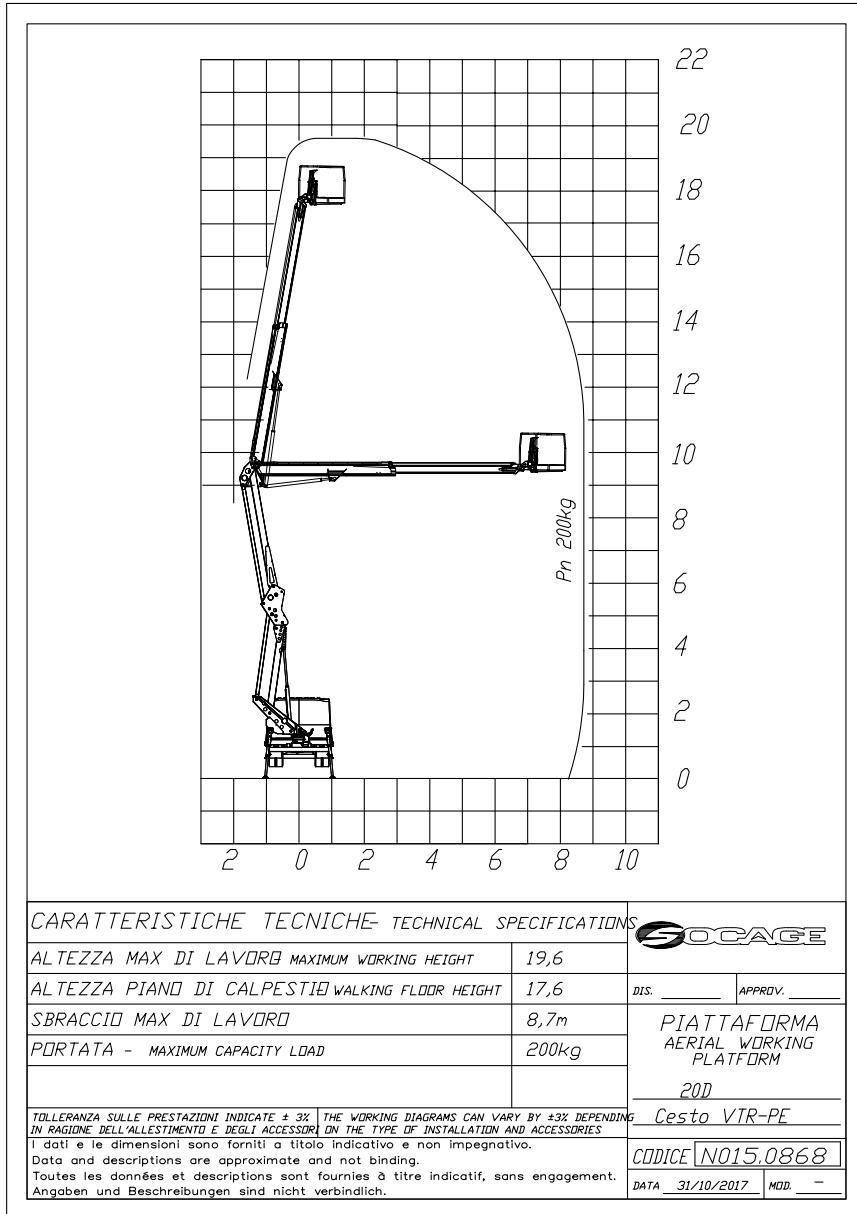
DATA 30/10/2017

MOD. -

**3.3.2 ÁREA DE TRABAJO POSTERIOR/LATERAL - VTR O PE -**



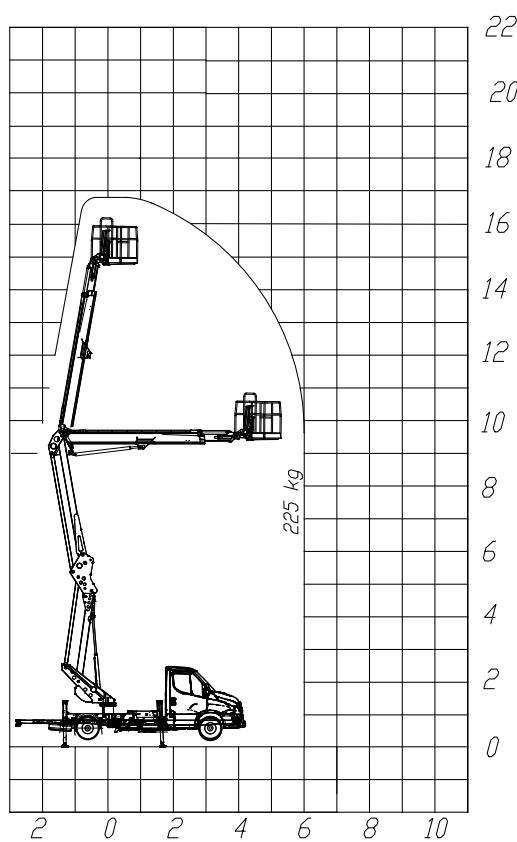
**Cesta estándar (capacidad 200 kg)**



**3.3.3 OPCIONAL ÁREA DE TRABAJO DELANTERA - ALUMINIO - cabina larga**



**Cesta estándar (capacidad 225 kg)**



**CARATTERISTICHE TECNICHE- TECHNICAL SPECIFICATIONS**



ALTEZZA MAX DI LAVORO	MAXIMUM WORKING HEIGHT	16.8 m	DIS.	Paiva	APPROV.	B.M.
ALTEZZA PIANO DI CALPESTIO	WALKING FLOOR HEIGHT	14.8 m				
SBRACCIO MAX DI LAVORO		6.0 m				
PORTATA - MAXIMUM CAPACITY LOAD		225kg				

TOLLERANZA SULLE PRESTAZIONI INDICATE ± 3% THE WORKING DIAGRAMS CAN VARY BY ±3% DEPENDING IN RAGIONE DELL'ALLESTIMENTO E DEGLI ACCESSORI ON THE TYPE OF INSTALLATION AND ACCESSORIES

PIATTAFORMA  
AERIAL WORKING  
PLATFORM

20D Speed H+H

Anteriore Iveco

I dati e le dimensioni sono forniti a titolo indicativo e non impegnativo.

Data and descriptions are approximate and not binding.

Toutes les données et descriptions sont fournies à titre indicatif, sans engagement.

Angaben und Beschreibungen sind nicht verbindlich.

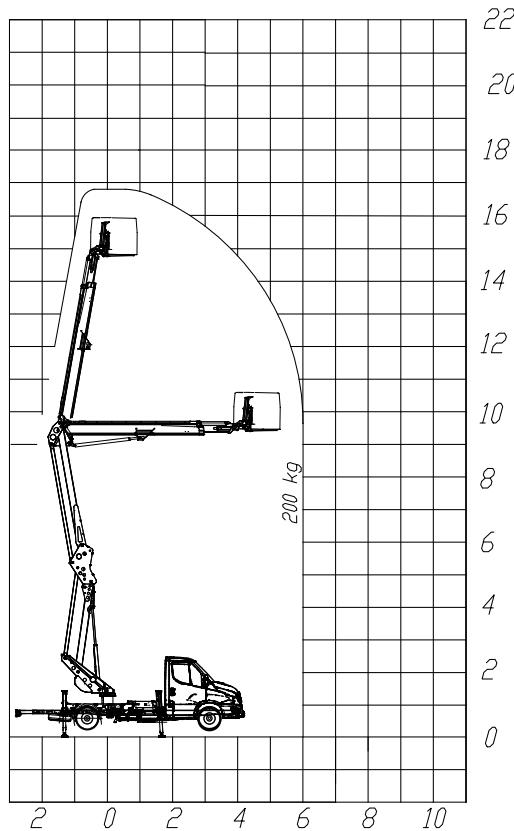
CODICE N015.1106

DATA 14/04/2021 MOD. -

**3.3.4 OPCIONAL ÁREA DE TRABAJO DELANTERA - VTR O PE - cabina larga**



**Cesta estándar (capacidad 200 kg)**



**CARATTERISTICHE TECNICHE- TECHNICAL SPECIFICATIONS**



ALTEZZA MAX DI LAVORO / MAXIMUM WORKING HEIGHT	16.8 m	DIS.	Paiva	APPROV.	B.M.
ALTEZZA PIANO DI CALPESTIO / WALKING FLOOR HEIGHT	14.8 m				
SBRACCIO MAX DI LAVORO	6.0 m				
PORTATA - MAXIMUM CAPACITY LOAD	200kg				

**PIATTAFORMA  
AERIAL WORKING  
PLATFORM**

**20D Speed - VTR**

**Anteriore Iveco**

TOLLERANZA SULLE PRESTAZIONI INDICATE ± 3% THE WORKING DIAGRAMS CAN VARY BY ±3% DEPENDING  
IN RAGIONE DELL'ALLESTIMENTO E DEGLI ACCESSORI ON THE TYPE OF INSTALLATION AND ACCESSORIES

I dati e le dimensioni sono forniti a titolo indicativo e non impegnativo.

Data and descriptions are approximate and not binding.

Toutes les données et descriptions sont fournies à titre indicatif, sans engagement.

Angaben und Beschreibungen sind nicht verbindlich.

**CODICE** N015.1107

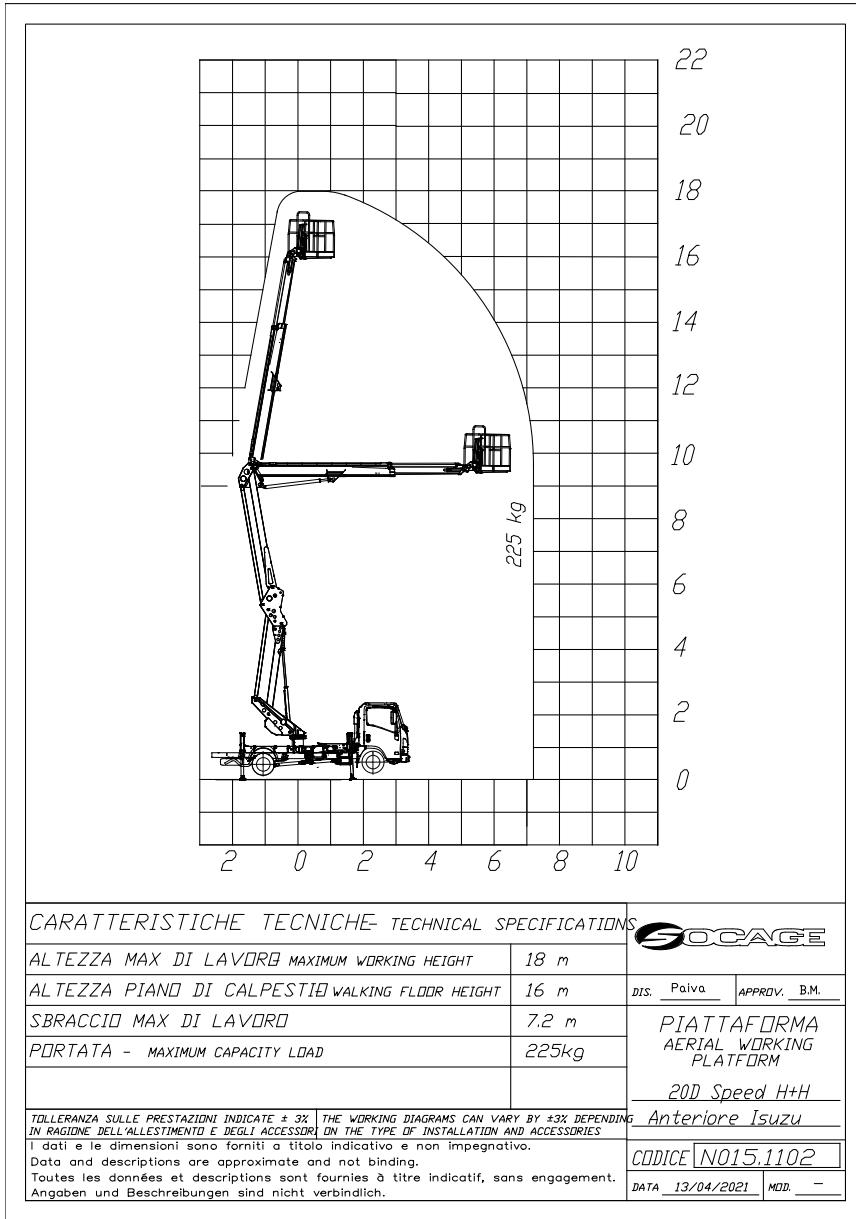
**DATA** 14/04/2021

**MOD.** -

### 3.3.5 ÁREA DE TRABAJO DELANTERA- ALUMINIUM - cabina corta



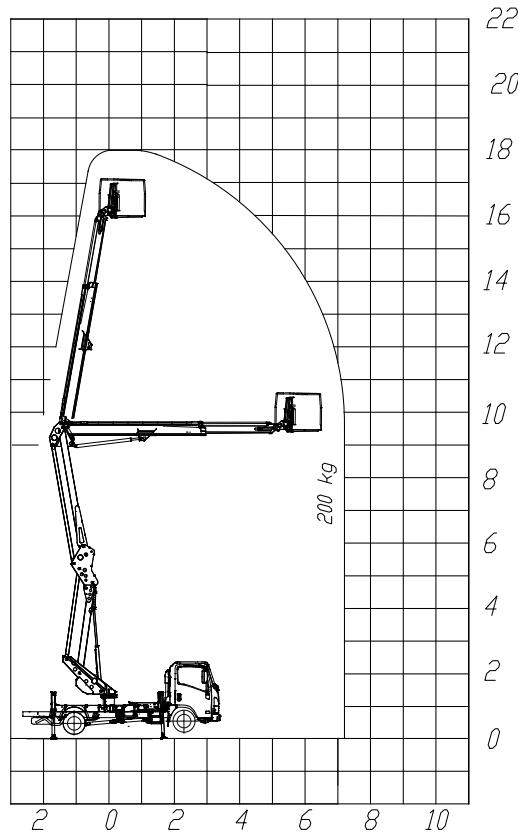
Cesta estándar (capacidad 225 kg)



**3.3.6 ÁREA DE TRABAJO DELANTERA - VTR O PE - cabina corta**



Cesta estándar con limitador de carga opcional (mayor capacidad 200 kg)



**CARATTERISTICHE TECNICHE- TECHNICAL SPECIFICATIONS**

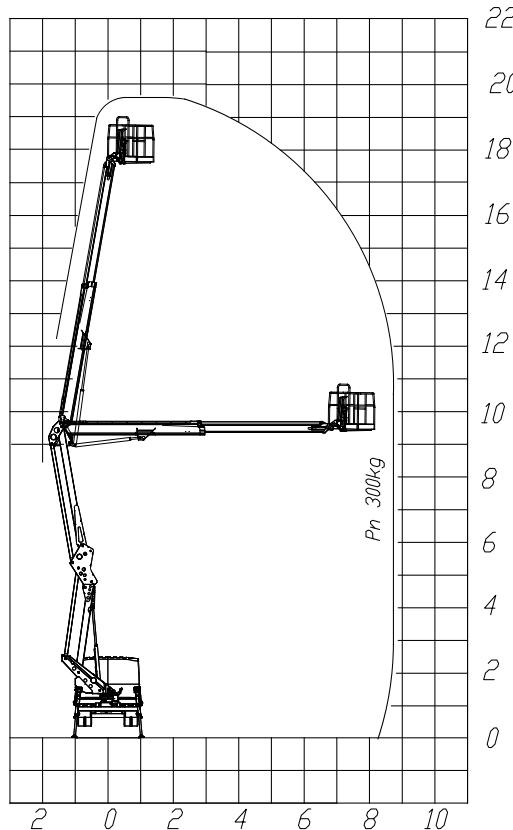


ALTEZZA MAX DI LAVORO / MAXIMUM WORKING HEIGHT	18 m	DIS.	Palva	APPROV.	B.M.
ALTEZZA PIANO DI CALPESTIO / WALKING FLOOR HEIGHT	16 m				
SBRACCIO MAX DI LAVORO	7.2 m				
PORTATA - MAXIMUM CAPACITY LOAD	200kg				
TOLLERANZA SULLE PRESTAZIONI INDICATE ± 3% IN RAGIONE DELL'ALLESTIMENTO E DEGLI ACCESSORI / THE WORKING DIAGRAMS CAN VARY BY ±3% DEPENDING ON THE TYPE OF INSTALLATION AND ACCESSORIES					
I dati e le dimensioni sono forniti a titolo indicativo e non impegnativo. Data and descriptions are approximate and not binding. Toutes les données et descriptions sont fournies à titre indicatif, sans engagement. Angaben und Beschreibungen sind nicht verbindlich.					
CODICE / N°	N015.1103				
DATA / DATE	14/04/2021	MOD.	-		

### 3.3.7 ÁREA DE TRABAJO POSTERIOR/LATERAL - ALUMINIO -



Cesta estándar con limitador de carga opcional (mayor capacidad 300 kg)



**CARATTERISTICHE TECNICHE TECHNICAL SPECIFICATIONS**



ALTEZZA MAX DI LAVORO / MAXIMUM WORKING HEIGHT 19,6

DIS. \_\_\_\_\_ APPROV. \_\_\_\_\_

ALTEZZA PIANO DI CALPESTIO / WALKING FLOOR HEIGHT 17,6

PIATTAFORMA  
AERIAL WORKING  
PLATFORM

SBRACCIO MAX DI LAVORO 8,7m

20D - Daily 35

PORTATA - MAXIMUM CAPACITY LOAD 300kg

TOLLERANZA SULLE PRESTAZIONI INDICATE  $\pm 3\%$  | THE WORKING DIAGRAMS CAN VARY BY  $\pm 3\%$  DEPENDING  
IN RAGIONE DELL'ALLESTIMENTO E DEGLI ACCESSORI ON THE TYPE OF INSTALLATION AND ACCESSORIES

I dati e le dimensioni sono forniti a titolo indicativo e non impegnativo.

Data and descriptions are approximate and not binding.

Toutes les données et descriptions sont fournies à titre indicatif, sans engagement.

Angaben und Beschreibungen sind nicht verbindlich.

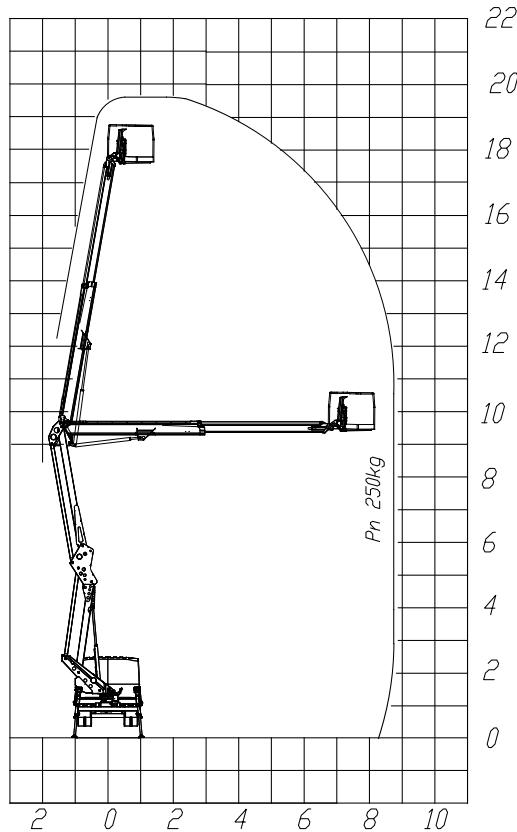
CODICE N015.0867

DATA 30/10/2017 MOD. -

### 3.3.8 ÁREA DE TRABAJO POSTERIOR/LATERAL - VTR O PE -



Cesta estándar con limitador de carga opcional (mayor capacidad 250 kg)



**CARATTERISTICHE TECNICHE- TECHNICAL SPECIFICATIONS**



ALTEZZA MAX DI LAVORO	MAXIMUM WORKING HEIGHT	19,6	DIS.	APPROV.
ALTEZZA PIANO DI CALPESTIO	WALKING FLOOR HEIGHT	17,6		
SBRACCIO MAX DI LAVORO		8,7m		
PORTATA -	MAXIMUM CAPACITY LOAD	250kg		
TOLLERANZA SULLE PRESTAZIONI INDICATE ± 3%	THE WORKING DIAGRAMS CAN VARY BY ±3% DEPENDING IN RAGIONE DELL'ALLESTIMENTO E DEGLI ACCESSORI	ON THE TYPE OF INSTALLATION AND ACCESSORIES		
I dati e le dimensioni sono forniti a titolo indicativo e non impegnativo. Data and descriptions are approximate and not binding. Toutes les données et descriptions sont fournies à titre indicatif, sans engagement. Angaben und Beschreibungen sind nicht verbindlich.				
			CODICE	N015.0869
			DATA	30/10/2017 MOD. -

PIATTAFORMA  
AERIAL WORKING  
PLATFORM

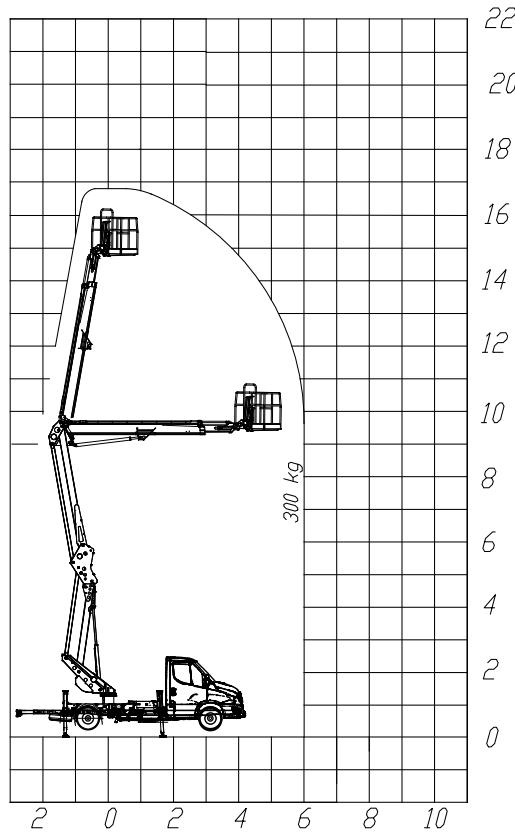
20D - Daily 35

Cesto VTR-PE

**3.3.9 ÁREA DE TRABAJO DELANTERA - ALUMINIO - cabina larga**



Cesta estándar con limitador de carga opcional (mayor capacidad 300 kg)



**CARATTERISTICHE TECNICHE- TECHNICAL SPECIFICATIONS**



ALTEZZA MAX DI LAVORO / MAXIMUM WORKING HEIGHT	16.8 m	DIS.	Paiva	APPROV.	B.M.
ALTEZZA PIANO DI CALPESTIO / WALKING FLOOR HEIGHT	14.8 m				
SBRACCIO MAX DI LAVORO	6.0 m				
PORTATA - MAXIMUM CAPACITY LOAD	300kg				
TOLLERANZA SULLE PRESTAZIONI INDICATE ± 3% IN RAGIONE DELL'ALLESTIMENTO E DEGLI ACCESSORI / THE WORKING DIAGRAMS CAN VARY BY ±3% DEPENDING ON THE TYPE OF INSTALLATION AND ACCESSORIES					
I dati e le dimensioni sono forniti a titolo indicativo e non impegnativo. Data and descriptions are approximate and not binding. Toutes les données et descriptions sont fournies à titre indicatif, sans engagement. Angaben und Beschreibungen sind nicht verbindlich.					
CODICE / CODE	N015.1108				
DATA / DATE	14/04/2021	MOD. / MOD.	-		

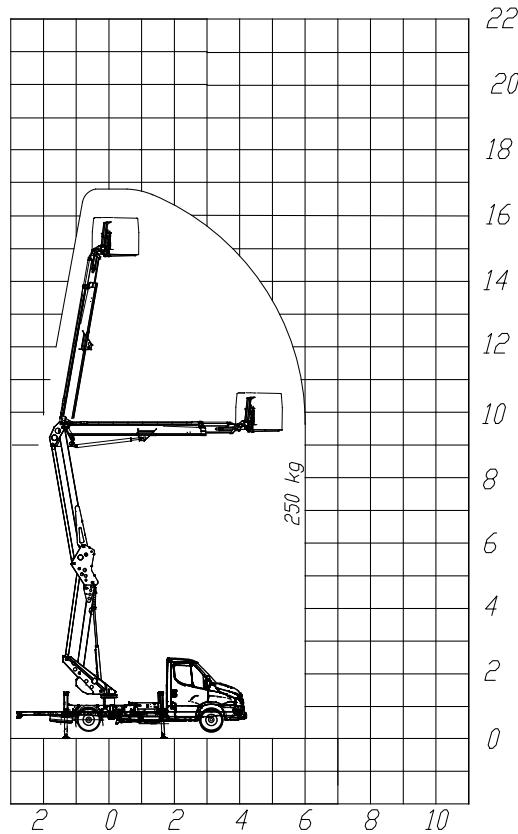
**PIATTAFORMA  
AERIAL WORKING  
PLATFORM**

**20D Speed- carico  
maggiorato**

### 3.3.10 ÁREA DE TRABAJO DELANTERA - VTR O PE - cabina larga



Cesta estándar con limitador de carga opcional (mayor capacidad 250 kg)



#### CARATTERISTICHE TECNICHE- TECHNICAL SPECIFICATIONS



ALTEZZA MAX DI LAVORO / MAXIMUM WORKING HEIGHT	16.8 m	DIS.	Palva	APPROV.	B.M.
ALTEZZA PIANO DI CALPESTIO / WALKING FLOOR HEIGHT	14.8 m				
SBRACCIO MAX DI LAVORO	6.0 m				
PORTATA - MAXIMUM CAPACITY LOAD	250kg				

PIATTAFORMA  
AERIAL WORKING  
PLATFORM

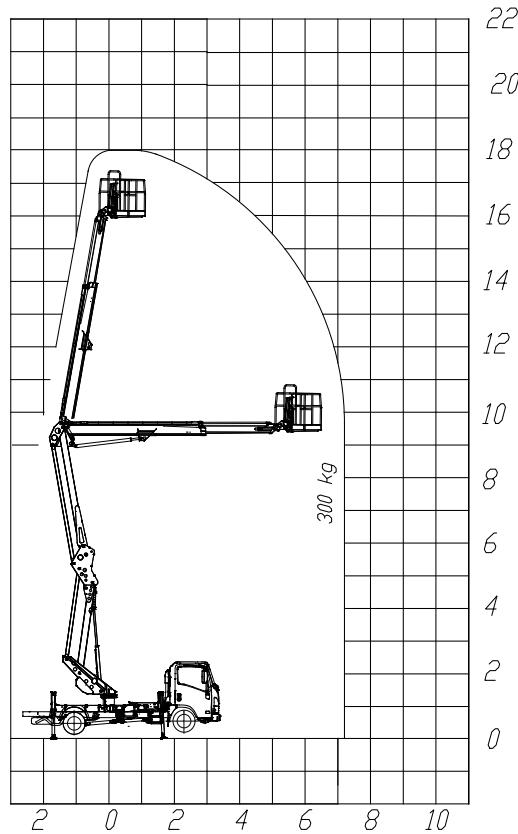
20D Speed.Carico

TOLLERANZA SULLE PRESTAZIONI INDICATE ± 3% IN RAGIONE DELL'ALLESTIMENTO E DEGLI ACCESSORI. I dati e le dimensioni sono forniti a titolo indicativo e non impegnativo. Data and descriptions are approximate and not binding. Toutes les données et descriptions sont fournies à titre indicatif, sans engagement. Angaben und Beschreibungen sind nicht verbindlich.	THE WORKING DIAGRAMS CAN VARY BY ±3% DEPENDING ON THE TYPE OF INSTALLATION AND ACCESSORIES. The working diagrams can vary by ±3% depending on the type of installation and accessories.	MIGLIORATO - VTR
		CODICE N015.1109
		DATA 14/04/2021 MOD. -

### 3.3.11 ÁREA DE TRABAJO DELANTERA-ALUMINIUM - cabina corta



Cesta estándar con limitador de carga opcional (mayor capacidad 300 kg)

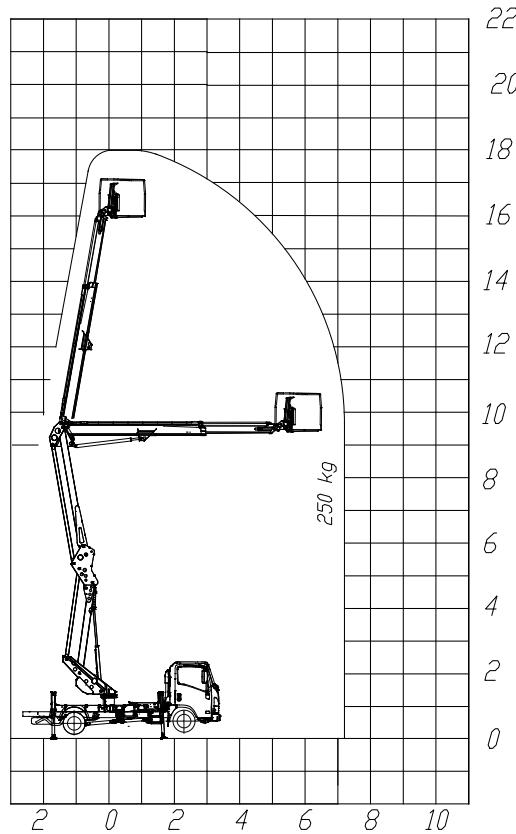


CARATTERISTICHE TECNICHE- TECHNICAL SPECIFICATIONS			
ALTEZZA MAX DI LAVORO MAXIMUM WORKING HEIGHT	18 m	DIS.	Paiva
ALTEZZA PIANO DI CALPESTIO WALKING FLOOR HEIGHT	16 m	APPROV.	B.M.
SBRACCIO MAX DI LAVORO	7.2 m	PIATTAFORMA AERIAL WORKING PLATFORM	
PORTATA - MAXIMUM CAPACITY LOAD	300kg	20D Speed -carico maggiorato	
TOLLERANZA SULLE PRESTAZIONI INDICATE ± 3% THE WORKING DIAGRAMS CAN VARY BY ±3% DEPENDING IN RAGIONE DELL'ALIMENTATO E DEGLI ACCESSORI ON THE TYPE OF INSTALLATION AND ACCESSORIES		CODICE N015.1104	
I dati e le dimensioni sono forniti a titolo indicativo e non impegnativo. Data and descriptions are approximate and not binding. Toutes les données et descriptions sont fournies à titre indicatif, sans engagement. Angaben und Beschreibungen sind nicht verbindlich.		DATA	14/04/2021
		MOD.	-

**3.3.12 ÁREA DE TRABAJO DELANTERA - VTR O PE - cabina corta**



Cesta estándar con limitador de carga opcional (mayor capacidad 250 kg)



**CARATTERISTICHE TECNICHE- TECHNICAL SPECIFICATIONS**



ALTEZZA MAX DI LAVORO MAXIMUM WORKING HEIGHT

18 m

ALTEZZA PIANO DI CALPESTIO WALKING FLOOR HEIGHT

16 m

DIS. Paiva APPROV. B.M.

SBRACCIO MAX DI LAVORO

7.2 m

PIATTAFORMA  
AERIAL WORKING  
PLATFORM

PORTATA - MAXIMUM CAPACITY LOAD

250kg

200 Speed -carico  
maggiorato - VTR

TOLLERANZA SULLE PRESTAZIONI INDICATE ± 3% THE WORKING DIAGRAMS CAN VARY BY ±3% DEPENDING  
IN RAGIONE DELL'ALLESTIMENTO E DEGLI ACCESSORI ON THE TYPE OF INSTALLATION AND ACCESSORIES

I dati e le dimensioni sono forniti a titolo indicativo e non impegnativo.

Data and descriptions are approximate and not binding.

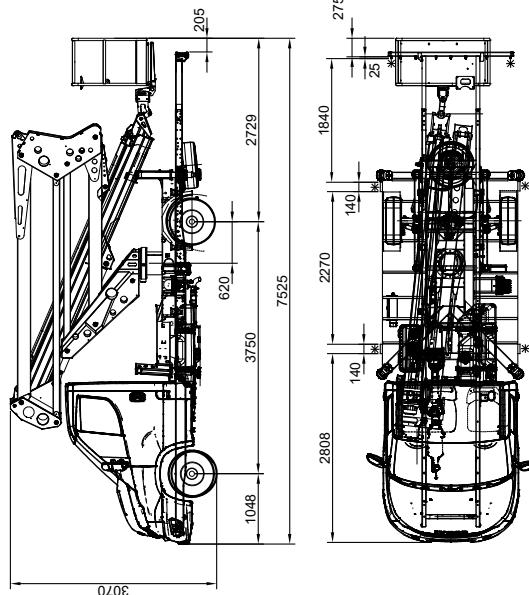
Toutes les données et descriptions sont fournies à titre indicatif, sans engagement.

Angaben und Beschreibungen sind nicht verbindlich.

CODICE N015.1105

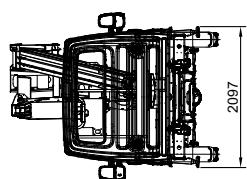
DATA 14/04/2021 MOD. -

**3.3.13 ESQUEMA GENERAL (IVECO DAILY)**

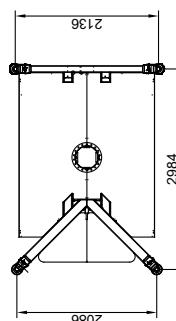


<b>PIATTAFORMA AERIAL WORKING PLATFORM 2WD SPEED</b>	
CODICE	<b>N0101644</b>
VEICOLO	TRUCK
PASSO (MM) E LARGHEZZA (MM)	3750mm - PT/GW/3.5t

DIS. M.Z. APPROV. M.B.  
DATA 29/04/2021 MOD. B

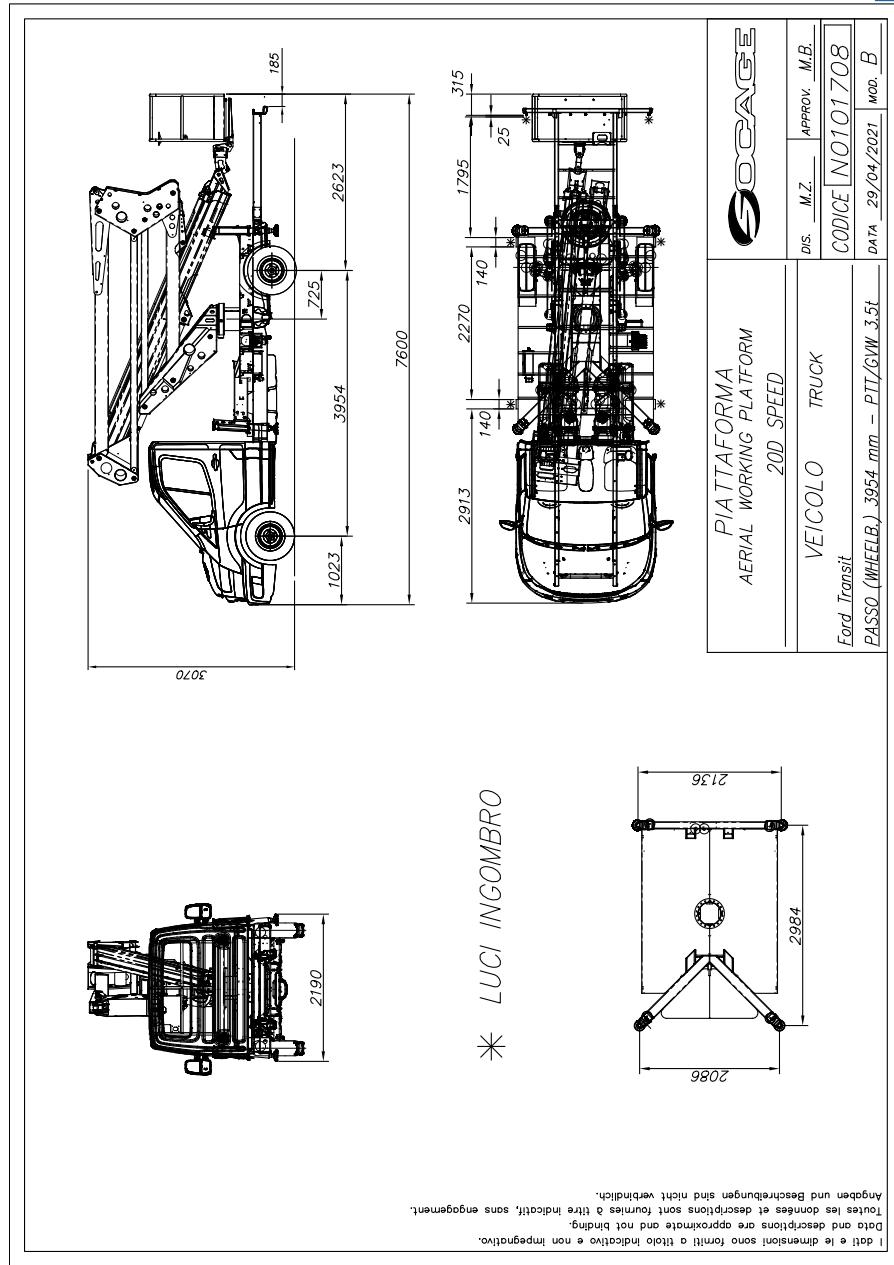


LUCI IN GOMBRO \*

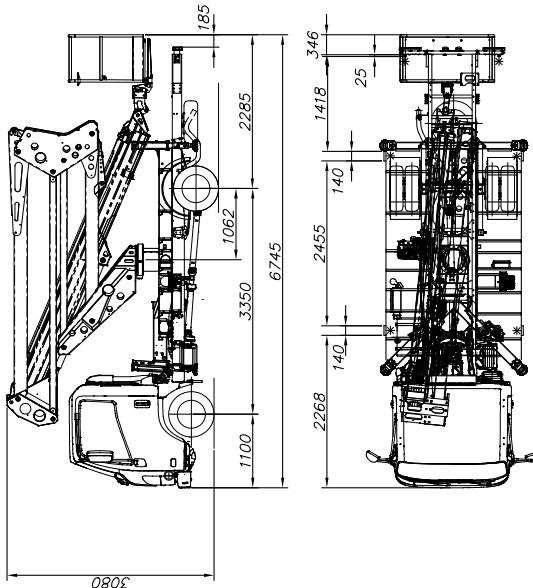


I dati e le dimensioni sono forniti a titolo indicativo e non impegnativo.  
Dati e descrizioni sono approssimate e non limitative.  
Tutte le dimensioni sono escluse dei pneumatici anteriori.

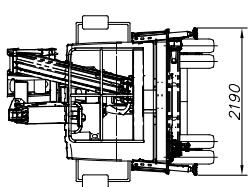
**3.3.14 ESQUEMA GENERAL (FORD TRANSIT)**



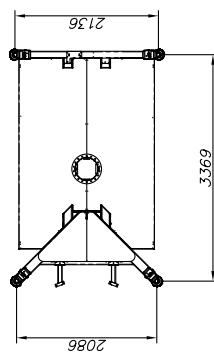
**3.3.15 ESQUEMA GENERAL (ISUZU)**



<b>P/ATTAFORMA AERIAL WORKING PLATFORM 200 SPEED</b>	
VEICOLO	TRUCK
ISUZU M21	CODICE NO101766
PASSO (WHEELB.) 3350 mm - PTI/C/W 3,5t	DATA 29/04/2021 MOD. B

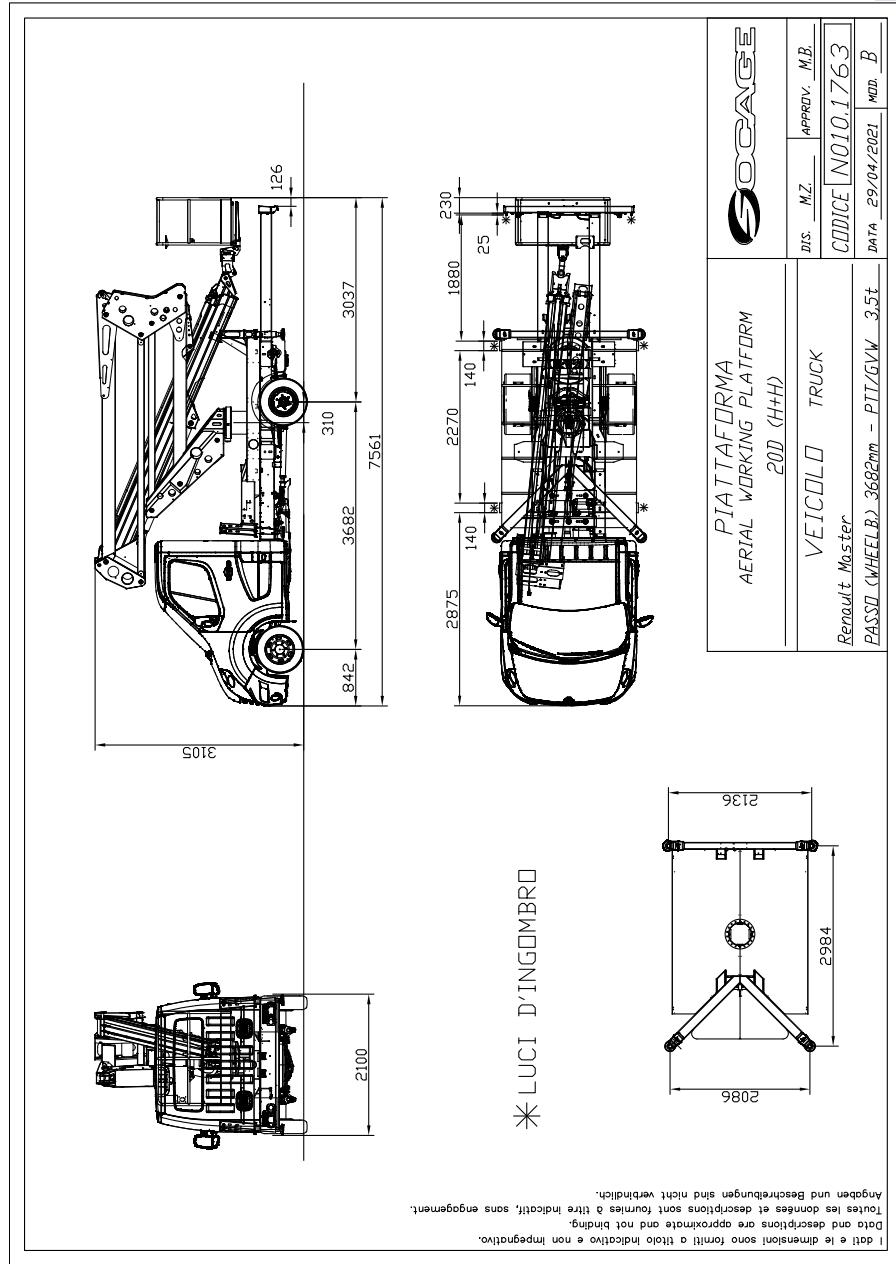


\* LUCI / INGOMBRO

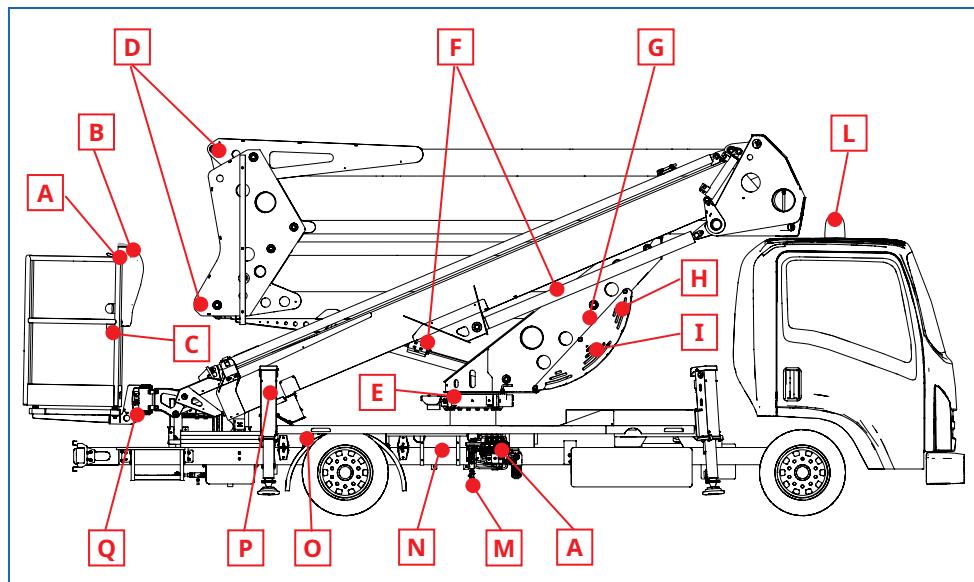


! dati e le dimensioni sono forniti a titolo indicativo e non impegnativi.  
Dati und Dimensionen sind nur imitativ und nicht verbindlich.  
Toutes les données et les spécifications sont fournies à titre indicatif, sans engagement.

**3.3.16 ESQUEMA GENERAL (RENAULT MASTER)**



### 3.4 DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD



Leyenda:

**A - Botones de parada de emergencia.** Presentes en la torreta y en los mandos en la naveta. En caso de emergencia paran cualquier función de la plataforma.

**B - Nivelación cesta manual.** Permite la nivelación manual de la cestao.

**C - Enganches para cinturas de seguridad.** Colocadas en la cesta, sirven para enganchar las cinturas de seguridad de los operadores durante el uso de la plataforma.

**D - Protecciones en la instalación eléctrica e hidráulica.** Todos los tubos flexibles y los cables correspondientes de protecciones anti-desgaste y anti-explosión.

**E - Freno de la rotación en posición de trabajo.** Una vez parado el movimiento de rotación la torreta, ésta es inmediatamente bloqueada para impedir cualquier movimiento durante el trabajo en altura.

**F - Válvula de bloqueo por bridas en todos los cilindros.** Se para el movimiento del cilindro en caso de rotura de un tubo hidráulico o de caída de presión.

**G - Anti-choque.** La plataforma està dotada de un sistema automàtic de anticollisiòn que evita el contacto de los brazos con la cabina del vehiculo. La inserciòn en la zona critica se ha señalado el bloqueo de los movimientos y el intermitir del botòn anticrash (en torre). En este punto el dispositivo permitirà solo la maniobra contraria a la que ha engendrado el bloqueo. Por tierra hay que pulsar el botòn abnticrash para desactivar el bloqueo y por tanto mover el equipo regularmente. A la expediciòn del botòn el sistema vuelve inmediatamente activo.

**H - Mandos de emergencia.** Se encuentran en la torreta giratoria, sirven para el movimiento de la plataforma en condiciones de emergencia..

**I - Válvulas de presión máxima.** Impiden que se supere la presión máxima de la instalación hidráulica para la cual está tarada la plataforma..

**L - Destellador rotatorio.** Se instala en la cabina del camión para señalar cuándo la plataforma está en función.

**M - Bomba a mano per la bajada di emergencia.** Permite mover la plataforma y volver a colocarla en marcha en caso de avería. Según la equipación puede encontrarse una electrobomba eléctrica de emergencia disponible como opcional y alimentada por la batería del camión.

**N - Clinómetro.** Se trata de un dispositivo que mide la inclinación de la base del bastidor y que, junto con el consentimiento del estabilizador presionado contra el suelo, indica una posición correcta para la apertura de la máquina (Luz verde - puñalada encendida). Con la máquina abierta la alarma, el inclinómetro se activará cuando se superen los 2 ° de inclinación. Sonará un zumbador de alarma y se encenderá la luz roja en el panel eléctrico de la torreta; pero todos los comandos permanecerán activos. Es recomendable cerrar la máquina y proceder a la correcta estabilización. En el caso de que la máquina continúe perdiendo estabilidad (más de 2,5 °), entrará en funcionamiento un dispositivo de seguridad adicional "luz roja RESTART" que bloqueará las maniobras que no conducen a la seguridad y le obligará a cerrar la máquina y continuar nuevamente a la correcta estabilización del mismo.

#### ATTENZIONE



Controlar cada semana la eficiencia del dispositivo estabilizando la base con inclinación más allá de los 2° y verificando el encendido de la testigo y del cicalino de advertencia.

**O - Micro asalto.** Sistema de detección de microeje: el micro se activa cuando el eje trasero está completamente levantado del suelo.

**P - Interbloqueo estabilizadores/brazo.** Los mandos de los estabilizadores están activados sólo si los brazos están en posición de reposo y si en el panel en la torreta se ha seleccionado el correspondiente comando; en caso contrario no es posible usarlos. Estabiliza la máquina, se enciende una luz verde en el panel de selección de los estabilizadores y, seleccionando el panel en la torreta la colocación deseada (cesta o torreta), es posible levantar el brazo telescópico y comenzar a trabajar.

Con el brazo abierto no es posible accionar los estabilizadores ni siquiera seleccionado el comando en la torreta.

**Q - Limitador de carga en la cesta (opcional).** Dispositivo que bloquea todos los movimientos de la plataforma en el caso en que la cesta esté cargada por encima de la capacidad máxima admitida. Viene montado de serie en el caso en que la plataforma esté equipada con cesta de capacidad de 250 kg.

#### 3.4.1 OTROS EQUIPOS POSIBLES DE LA PLATAFORMA



**Rotación cesta:** 90° dch. + 90° izq

**Toma oleodinámica:** en la cesta.

**Electrobomba auxiliar:** con motor monofase 230 V. con cuadro de mando y protecciones y carga-baterías.

**Toma neumática:** en la cesta.

**Bordes fijos - Bordes abatibles:** de aluminio.

**Paraciclistas.**

**Faro ajustable:** en el cesta.

**Panel de pulsadores por cable o radio:** adicional para mandos desde tierra en caso de emergencia.

**Sistema HÍBRIDO:** 48V extraíble.

**Socage Connect:** control remoto de datos y funciones de la máquina.

**Recovery:** apagado de emergencia remoto.

#### 3.4.2 SISTEMA DE NIVELACIÓN AUTOMÁTICO DE LA CESTA



El sistema hidráulico de nivelación automática de la cesta ha sido realizado con dos cilindros en circuito cerrado; el primero que actúa de motor (controlado por la subida/bajada del brazo) acciona el segundo (aplicado a la extremidad del brazo) que mantiene la cesta en horizontal. **Es importante controlar siempre, al inicio del trabajo, la correcta sincronía del sistema** Para controlar y ocasionalmente reiniciar la correcta nivelación, proceder del siguiente modo:

- **Subir sobre la cesta, empujar el interruptor de habilitación de la maniobra manual del nivel, y accionar en los dos sentidos el botón de mando manual para inclinar la cesta en ambos sentidos ( $\pm 5^\circ$ ).**
- **Reiniciar la correcta nivelación en horizontal de la cesta,**
- **en este punto el sistema de nivelación de la cesta está totalmente puesto a cero; se puede proceder al uso de la máquina.**

**ATENCIÓN !** El mando de la nivelación manual de la cesta también es azionabile a máquina abierta. Aplicar siempre muy lentamente y sin interrupciones, en forma de evitar los peligros de derivas/inclinaciones anormales del cesta.

#### 3.4.3 LIMITADOR DE CARGA (opcional)



Limitador de carga con umbral de intervención máxima hasta el 120% de la capacidad nominal con bloqueo de todos los movimientos de la máquina y señal acústica intermitente de la superación de la carga permitida. Para devolver la máquina de la condición de bloqueo a la de uso, será necesario descargar el peso en exceso hasta entrar dentro del límite consentido. **NB: El sistema de control de la carga máxima de la plataforma no exime al operador de controlar diligentemente que el peso**

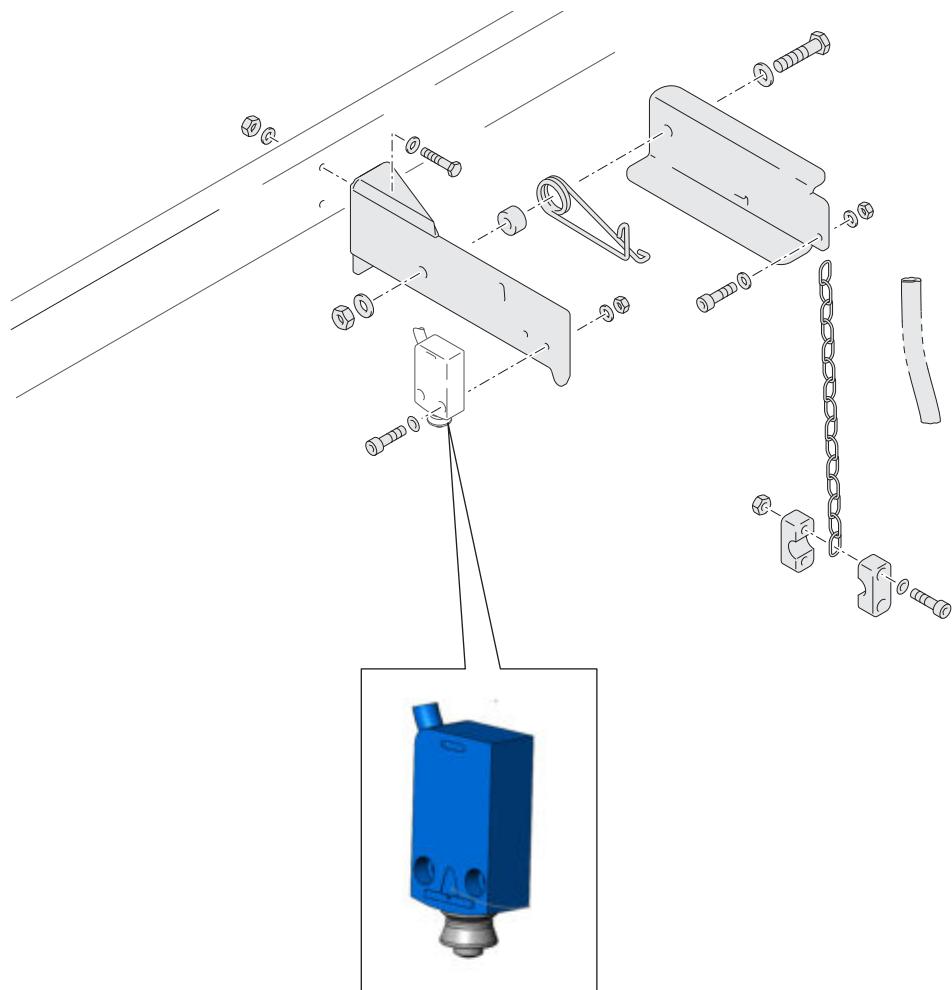
de los equipos o del material para cargar, necesarios para los trabajos y para el mantenimiento, no sean mayores que la carga máxima admitida para las diversas condiciones de uso previstas para la plataforma.

#### 3.4.4 MICRO EJE



Sistema de detección de micro ejes. El Micro funciona cuando el eje trasero está completamente levantado del suelo.

#### ESTATUILLA INDICATIVA MICRO FIJACIÓN



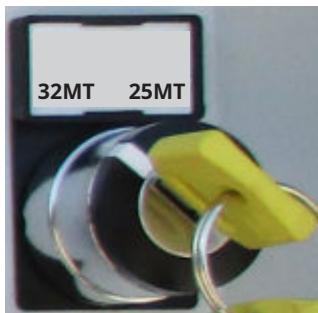
#### 3.4.5 SELETTORE LIMITATORE ALTEZZA 2 POSIZIONI



##### DETERMINACIÓN DEL PROGRAMA DE TRABAJO

La máquina también está equipada con un selector de llave para reducir el rendimiento (de 32 m a 25 m).

El área de trabajo correspondiente se puede consultar en las páginas 3.4 y 3.5 de este manual y en el panel de control de la máquina.



- Selector a izquierdo para trabajar a 32m.
- Selector a derecho para trabajar a 25m



La máquina dispone de un sistema que establece automáticamente las prestaciones de alcance, en función de la carga presente dentro de la cesta.

Consultar previamente las áreas de trabajo presentes en el manual, o aquellas posicionadas en el panel de mandos de la máquina e identificar, en función de la carga que se quiere cargar, las prestaciones.

Es decisivo para la seguridad del usuario:

- **ASEGÚRESE DE QUE EL PESO (personas + equipo) QUE PRETENDE CARGAR EN LA CESTA CUMPLE CON EL LÍMITE MÁXIMO DE CARGA IMPUESTO;**
- **NO CARGUE PESO ADICIONAL CON LA CESTA A GRAN ALTITUD.**
- **NO CARGUE PESO ADICIONAL CON LA CESTA A GRAN ALTITUD**
- **NO CARGUE PESO ADICIONAL CON LA CESTA A GRAN ALTITUD.**



UNA LUZ Y UNA SEÑAL ACÚSTICA AVISARÁN AL USUARIO APROXIMADAMENTE DEL LÍMITE DE ALCANCE IMPUESTO.



**ESTÁ ESTRICTAMENTE PROHIBIDO AÑADIR PESO CON LA MÁQUINA ABIERTA (PROHIBIDO CARGAR DESDE ARRIBA).**

#### 3.5 PROCEDIMIENTO PARA LA PUESTA EN MARCHA



**PREMISA:** Antes de iniciar a trabajar con la máquina, leer atentamente el presente manual. Hasta que no se haya comprendido perfectamente el funcionamiento de los mandos y de los dispositivos de seguridad, probar la máquina desde la posición en la torreta, sin personal en la cesta.

##### 3.5.1 ESTABILIZACIÓN DE PLATAFORMA



1. Subir al habitáculo del vehículo.
2. Introducir el freno de estacionamiento.
3. Colocar la palanca del cambio en posición neutra teniendo el motor del camión al mínimo.



**El régimen de rotación del motor del camión NO debe superar los 1000 v/m.**



**La inclinación máxima admitida del bastidor es de 2°.**

En este momento se enciende la luz espía de la alimentación de la instalación eléctrica de la plataforma en el panel en cabina.



4. Apretar el pedal de la fricción.
5. Introducir la toma de fuerza girando el selector de la cabina a la posición vertical (fig.1).
  - Si es mecánica colocando la palanca ubicada entre los asientos en posición vertical (fig.1).
  - Si es eléctrica manteniendo oprimido durante algunos segundos el botón "ON" (fig.2) ubicado en panel a la izquierda del volante.

### 3 DESCRIPCIÓN MANDOS, CARACTERÍSTICAS, PRESTACIONES, PROCEDIMIENTO



Fig.1



Fig.2

6. Soltar lentamente la fricción.

Si la toma de fuerza ha sido introducida correctamente la luz espía roja de la toma de fuerza se ilumina.



Fig.3

7. Coloque la llave de selección de control en la posición (STAB / CESTO) y desde el panel de control debajo del marco, proceda con la estabilización presionando el botón para el descenso automático de los estabilizadores. Mantenga pulsado hasta que se encienda la luz de estabilización verde. Las ruedas del camión estarán ligeramente por encima del suelo. NB: estabilice siempre hasta que la burbuja colocada en el marco junto a las palancas estabilizadoras esté centrada.



Fig.4



Fig.5

#### 3.5.2 PUESTA EN MARCHA DE PLATAFORMA



1. Girar la llave a la posición D2 – mandos cesta.

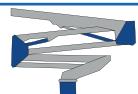


**QUITAR LA LLAVE DEL SELECTOR ANTES DE SUBIR A LA CESTA.**

2. Subir a la cesta y ponerse el casco y fijar las cinturas de seguridad en los enganches indicados.
3. Levantar la tapa móvil de acceso a los mandos (si existe), para poder encender los mandos.
4. Presione el botón azul para habilitar la maniobra (ver apartado MANDOS EN LA CESTA).



**EL PRIMER MOVIMIENTO QUE SE DEBE EFECTUAR ES LA ELEVACIÓN DEL BRAZO TELESCÓPICO.**



**Alzar el brazo telescopico, empujar la palanca hacia adelante suavemente.**





SI LA TEMPERATURA DEL ACEITE SE ACERCA LOS 70°C  
ES NECESARIO INSTALAR UN INTERCAMBIADOR DE  
CALOR.



#### 3.5.3 CIERRE DE LA PLATAFORMA



1. Introducir completamente el deslizamiento del brazo telescopico.
2. Centrar l pantógrafo y cerrar las barras (si está presente).
3. Centrar l pantógrafo y cerrar las barras.
4. Volver a cerrar la tapa móvil de acceso a los mandos.
5. Utilice estabilizadores de cierre automático.
6. Utilice comandos de cierre automático de la cruceta.
7. Cerrar los travesaños de los estabilizadores (si se han quitado).
8. Sacar la toma de fuerza procediendo como sigue:
  - a). Apretar el botón de la fricción.
  - b). Sacar la toma de fuerza:
    - si es mecánica colocando la palanca ubicada entre los asientos en posición horizontal;
    - si es eléctrica manteniendo oprimido durante algunos segundos el botón "OFF".
  - c) Soltar suavemente la fricción.



CONTROLAR SIEMPRE QUE LA TOMA DE FUERZA ESTÉ  
CORRECTAMENTE SACADA ANTES DE EFECTUAR MOVIMIENTOS  
CON EL CAMIÓN PARA EVITAR DAÑOS A LA CAJA DEL CAMBIO DEL  
VEHÍCULO!

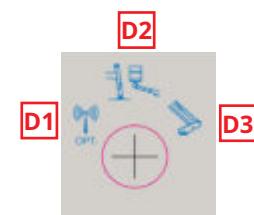


ESTÁ PROHIBIDO MOVER EL CAMIÓN CON LA PLATAFORMA ABIERTA.



#### 3.5.4 PROCEDIMIENTO PARA LA PUESTA EN MARCHA CON ELECTROBOMBA (opcional)

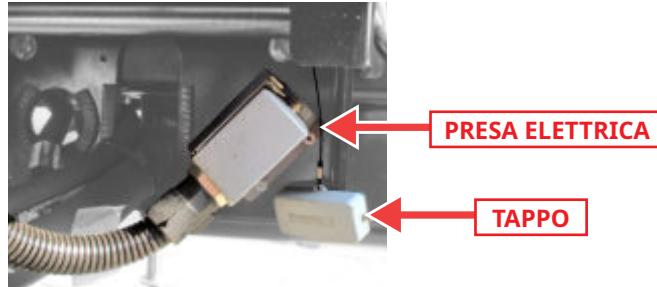
1. Colocar el camión en posición idónea para alcanzar el lugar de trabajo y controlar atentamente la consistencia del terreno sobre el cual se está estabilizando. Prestar atención a la posible presencia de alcantarillado y otros puntos en que puede ceder, no detectables con un examen superficial.
2. Conectarse a la línea eléctrica (pos.A).
3. Pulse el botón para utilizar la electrobomba mediante el botón 19 (ver párrafo en el panel de control del bastidor) o desde el botón 21 de la consola de control de la cesta (ver párrafo en el panel de control de la plataforma. Siga el procedimiento estándar para la puesta en servicio de la máquina (ver párrafo en procedimiento de puesta en servicio, puntos 6 y 7) Acérquese al panel de control de la torreta y coloque la llave selectora en la posición D2 - estabilizadores, luego utilice las palancas del panel de control o el botón AUTOMATIC para estabilizar la plataforma..
4. En este punto, gire la llave a la posición D2 - controles de canasta, (ver párrafo COMANDOS) y proceda con el uso normal de la plataforma.
5. Para apagar la máquina las maniobras de puesta en reposo son obviamente las inversas a lo dicho con anterioridad. Para más claridad recordamos brevemente la secuencia:
  - RETRACCIÓN DEL BRAZO,
  - BAJADA BARRAS Y APOYO EN EL SOPORTE,
  - BAJADA BRAZO TELESCÓPICO,
  - APAGUE LA ELECTROBOMBA PRESIONANDO EL BOTÓN 22 EN LOS CONTROLES DE LA CESTA,
  - PRESIÓN DEL BOTÓN DE USO DE LA ELECTROBOMBA EN LA TORRETA Y RETRACCIÓN DE LOS ESTABILIZADORES; (SE RECUERDA QUE LA MANIOBRA ES POSIBLE SÓLO SI EL BRAZO ESTÁ APOYADO EN EL SOPORTE),
  - CONTROL VISUAL DE LA RETRACCIÓN DE LOS CUATRO ESTABILIZADORES Y DE LA PERFECTA PUESTA EN REPOSO DEL EQUIPO Y CONTROL DE LAS LUCES ESPÍA COLOCADAS EN LA CABINA DEL CAMIÓN DEL CORRECTO APAGADO,
  - APAGAR LA ELECTROBOMBA PRESIONANDO EL BOTÓN 12,
  - DESCONECTAR EL ENCHUFE DE CONEXIÓN DE LA LÍNEA ELÉCTRICA (pos.A).



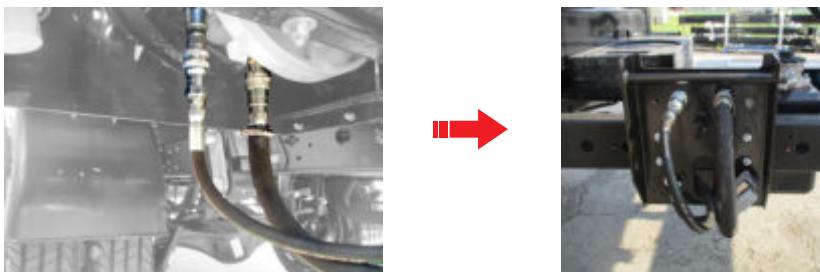
#### 3.5.5 PROCEDIMIENTO POR EL DESMONTAJE DEL ELECTROBOMBA (optional)



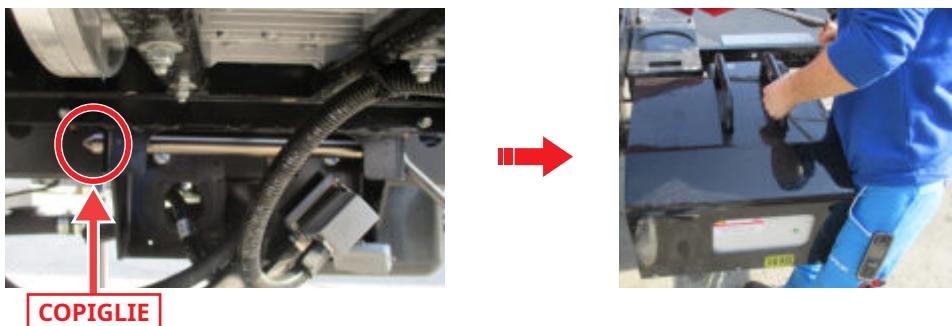
1. Desconectar la espina eléctrica (230V) presente bajo el elettropompa y cúbrela con la tapa.



2. Desconectar los ataques rápidos presentes bajo el elettropompa y protegerlos de eventuales sciedades con los adecuados tapones.



3. Extraer los copiglie presentes por el fijado del elettropompa sobre el bastidor y para acabar de levantarla con la ayuda de 2 operadores.



4. Por el reensamblaje de este última ejecutar al revés estas 3 operaciones.

**3.5.6 FUENTE DE ALIMENTACIÓN DE PLATAFORMA CON SISTEMA  
HÍBRIDO DE 48V EXTRAÍBLE (opcional)**



Autonomía estimada del grupo de baterías 48V\_90Ah con uso normal "h5" probado hasta 50 ciclos.

Motor trifásico 48V 3000 giri/min bomba 4,5cc (10l/min).

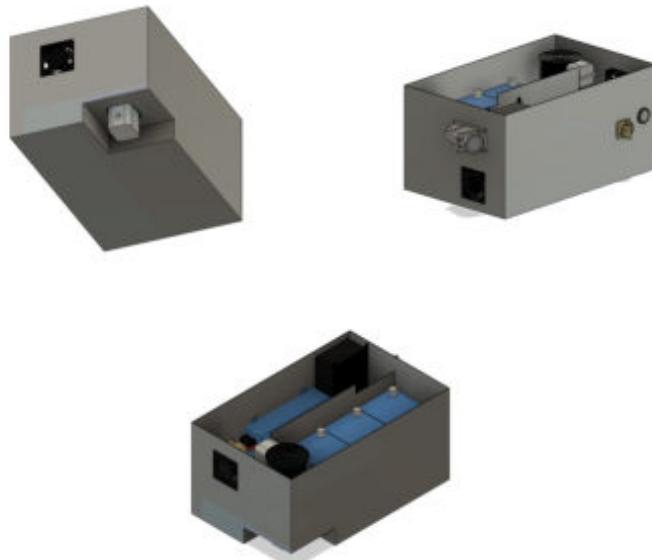
Ajustes de velocidad con inversor con gestión del consumo energético.

El cargador de batería 230 / 20A a bordo se recarga en 4.5h con posibilidad de recarga incluso con la máquina en uso.

Carga en carretera con inversor 12V 230V 1200W con tiempo de carga de búfer 8h.

Grupo desmontable con provisión para más máquinas.

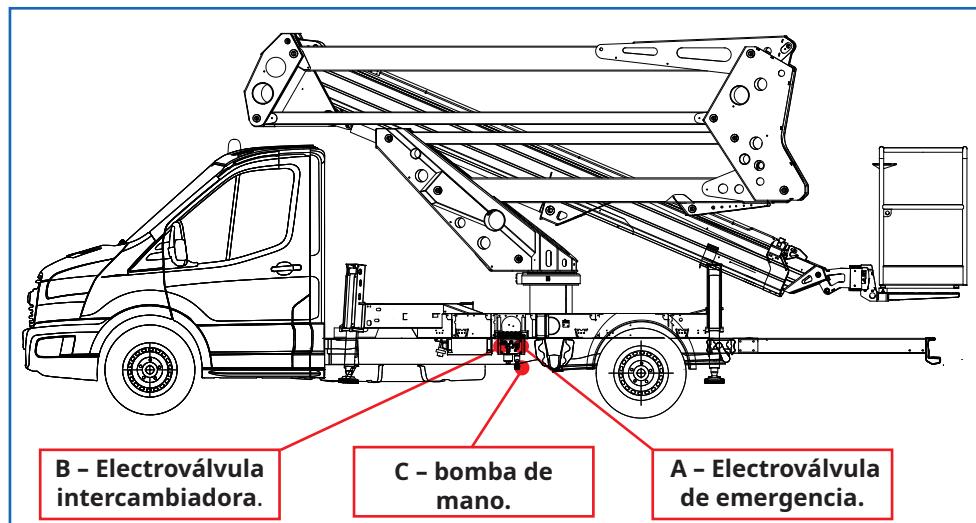
**FIGURINO: Unidad de alimentación de la máquina con baterías de litio**



#### 3.6 APAGADO DE LA MÁQUINA EN CONDICIONES DE EMERGENCIA



En caso de avería o interrupción de la alimentación hidráulica o eléctrica en fase de uso es posible para el operador en tierra proceder al apagado siguiendo el movimiento de emergencia desde tierra. **Nota:** En caso que se presenta la necesidad del encierro de la maquina en emergencia a causa de la imposibilidad de la maniobra por parte del operador en la cesta, el operador a tierra puede proceder al recupero mediante el utilito de los comandos electricos existente en el cuadro electrico bajo el bastidor, de acuerdo con las instrucciones dadas en el párrafo ADHESIVO DE EMERGENCIA, y en el párrafo PANEL DE CONTROL BAJO EL MARCO.

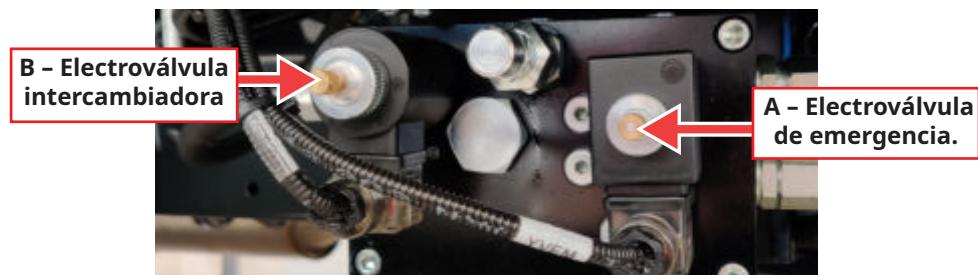


Leyenda:

A - Electroválvula de emergencia (descarga general).

B - Electroválvula intercambiadora que desvía el aceite desde la parte aérea a los estabilizadores.

C - Bomba de mano.



#### 3.6.1 AVERÍA DE ALIMENTACIÓN HIDRÁULICA Y ELÉCTRICA

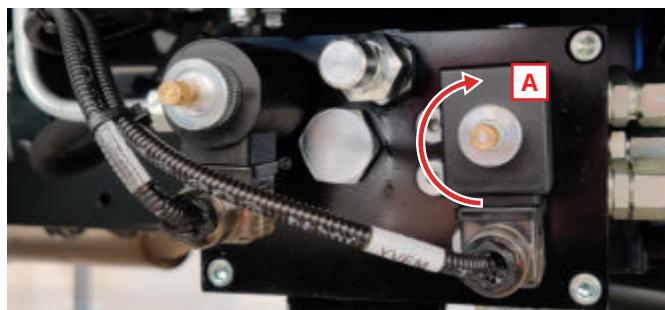


En caso de avería de la alimentación hidráulica o eléctrica es posible mover el equipo usando la bomba manual, de la siguiente forma:

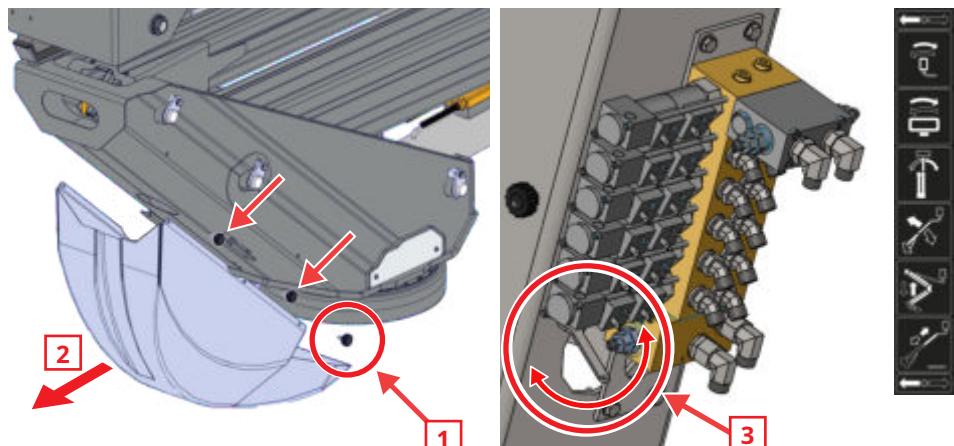
1. Coger la palanca de la bomba manual (C), que se encuentra dentro de la cabina del vehículo y meterla dentro de la bomba manual, que está al lado del distribuidor de los estabilizadores.



2. Excluir las electroválvulas de emergencia (A) girando el trigo, hasta su bloqueo automático.



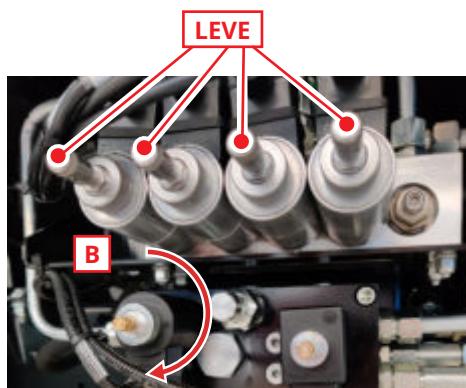
**3.** Posicionarse en torre, destornillar las seis perillas (1) a los lados del cárter y quitarlo (2), luego accionar los mandos de la torre (através de la llave (3) proporcionada) según las indicaciones de los respectivos movimientos, (figuran en la placa adhesiva) y accionar al mismo tiempo la bomba manual para cerrar la parte aérea.



#### 3.6.2 PARA LEVANTAR ESTABILIZADORES

Y VOLVER A POSICIONARLO EN LA POSICIÓN DE MARCHA:

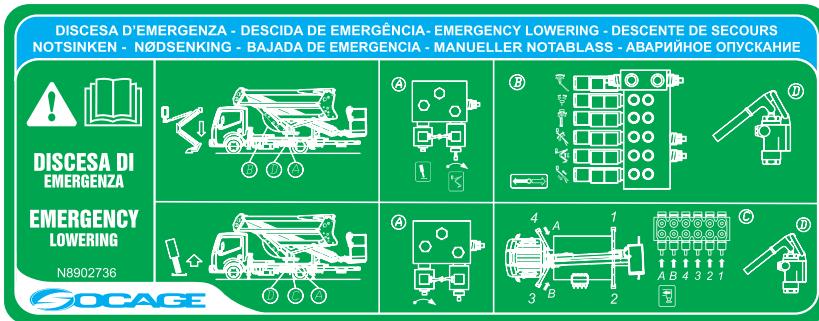
**4.** Retirar la junta y excluir la electroválvula del intercambiador (B) atornillándola hasta el final de su carrera.



**5** Accionar las palancas de los estabilizadores y al mismo tiempo accionar la bomba manual (C) para volver a posicionar el equipo en posición de marcha.



#### 3.6.3 ADHESIVO RESUMEN DE LAS MANIOBRAS DE EMERGENCIA



Una vez finalizadas las operaciones de recuperación restablezca lo siguiente:

- Vuelva a colocar la carcasa.
- Desatornille la clavija de la electroválvula estabilizadora y luego desenrosque la clavija del drenaje general del grupo intercambiador de bastidor, ubicada cerca del distribuidor.
- Retire la palanca de la bomba manual.



Contactar un taller autorizado Socage para el control de la avería y volver a precintar los pomos de las electroválvulas.



## 3.7 POSICIÓN DE MANDOS

### 3.7.1 ACCESO A LA SUPERFICIE Y A LA CESTA

1. Escalón de subida a la superficie.
  2. Barra deslizante de protección para el acceso a la cesta.
- N.B.** La barra corrediza de acceso, vuelve automáticamente, por peso justo, en su posición de cierre. Controlar diariamente la eficiencia de la vuelta automática, a través de prueba práctica.



### 3.7.2 PANEL EN LA CABINA DEL CAMIÓN.



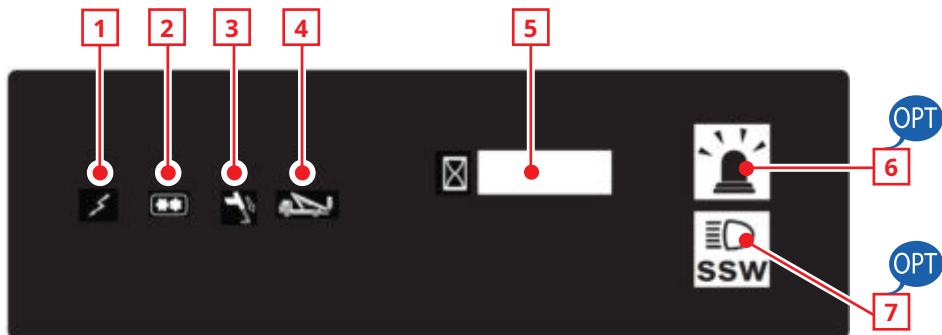
En el panel colocado dentro de la cabina del camión están:

- 1- Luz espía blanca de línea de alimentación PLE.
- 2- Luz espía naranja para la señalación de toma de fuerza introducida.
- 3- Luz espía roja para la señalación de apagado incorrecto de los estabilizadores durante la marcha.
- 4- Luz espía verde de señalación de correcta posición de marcha de la plataforma.
- 5- Contatore con accensione contemporanea ai quadri elettrici PLE.
- 6- Luz de rollo de lámpara (opcional).
- 7- Luces de posición laterales (opcional).



#### ATENCION

Si durante el funcionamiento del camino se apaga la luz verde "4" y enciende la luz roja intermitente "3", pare inmediatamente y compruebe la posición de cierre correcto de los estabilizadores (y, si es que existen barras transversales desmontables).



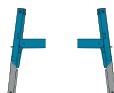
**Nota :** Los dos espías 3:04 siempre deben estar encendidos / apagado de un modo alternativo (apagado el 3 y el 4, y viceversa). En caso de que esta condición no se verifica, esto significa que la presencia de una anomalía en la planta o daño . Por lo tanto, verificar todos los días la correcta funcionamiento de los dos espías 3 e 4 y tomar medidas inmediatas en el caso de anomalías.

#### 3.7.3 MANDOS Y CONTROLES



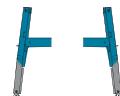
Las posiciones indicadas hacen referencia a las ilustraciones, a los esquemas hidráulicos y eléctricos.

#### 3.7.4 ESTABILIZACIÓN



Los mandos de los estabilizadores, colocados bajo la superficie peatonal, están formados por un distribuidor eléctrico, 4 botones de control de los estabilizadores individuales y un botón de descenso automático simultáneo de los mismos El descenso y ascenso de los estabilizadores se realiza con el botón de descenso y estabilización automática o, si es necesario, controlando los estabilizadores individuales mediante el botón de maniobra específico (ver indicaciones de movimiento dadas en la placa del panel de control debajo del marco).

Es indispensable para la apertura del brazo de trabajo que todos los estabilizadores estén sujetos a la tierra. En el momento en que el brazo se separa de su apoyo en el bastidor, será imposible mover los estabilizadores. En fase de cierre de la máquina bajar completamente las barras y sucesivamente el brazo telescopico.

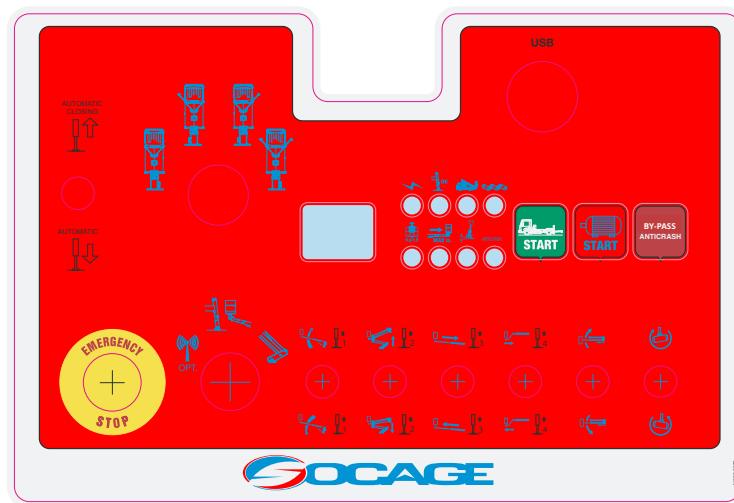


#### ATENCIÓN

Las maniobras de bajada y subida de los estabilizadores deben ser llevadas a cabo de modo simétrico, controlando los cuatro estabilizadores al mismo tiempo o, si están accionados individualmente, moviéndolos alternativamente de modo gradual, mejor por parejas.

Se evidencia que el accionamiento excesivamente desequilibrado de los soportes en el suelo puede crear esfuerzos anómalos en el bastidor del camión, en la estructura de base de la plataforma y en los mismos estabilizadores. Si la máquina posee estabilizadores anteriores inclinados (hacia la cabina del vehículo) y estabilizadores posteriores verticales es obligatorio apoyar siempre antes al suelo los estabilizadores diagonales. Para evitar que, a causa del deslizamiento del vehículo, se dañen los estabilizadores verticales posteriores.

**NO TRABAJAR NUNCA BAJANDO O ALZANDO COMPLETAMENTE Y SEPARADAMENTE UNO, DOS O TRES ESTABILIZADORES.**



#### 3.7.5 MANDOS EN LA CHASSIS



**INTRODUCCIÓN:** Para habilitar el uso de todos los controles del panel marco, es necesario girar (y mantener en posición) el selector 5 a la posición "torre" y luego ejecutar el comando deseado. Recuerde que las maniobras para llegar al punto de intervención las debe realizar el operador que se encuentra en la plataforma. Las maniobras desde el suelo **ESTÁN PERMITIDAS ÚNICAMENTE EN CASO DE EMERGENCIA**, ya que no es posible evaluar con precisión las interferencias, las dimensiones, la dinámica real de los movimientos de la canasta, etc. desde el suelo.

**IMPORTANTE:** En condiciones de emergencia, en el caso de que se haya presionado el botón de emergencia en los controles de la cesta y el operador no pueda rehabilitarse (por ejemplo, en el caso de que el operador se enferme o se rompa ...), los controles de tierra desenchufando el botón ROJO (pos. 13) y manteniéndolo presionado mientras se realizan las maniobras normales de recuperación y cierre de la máquina.

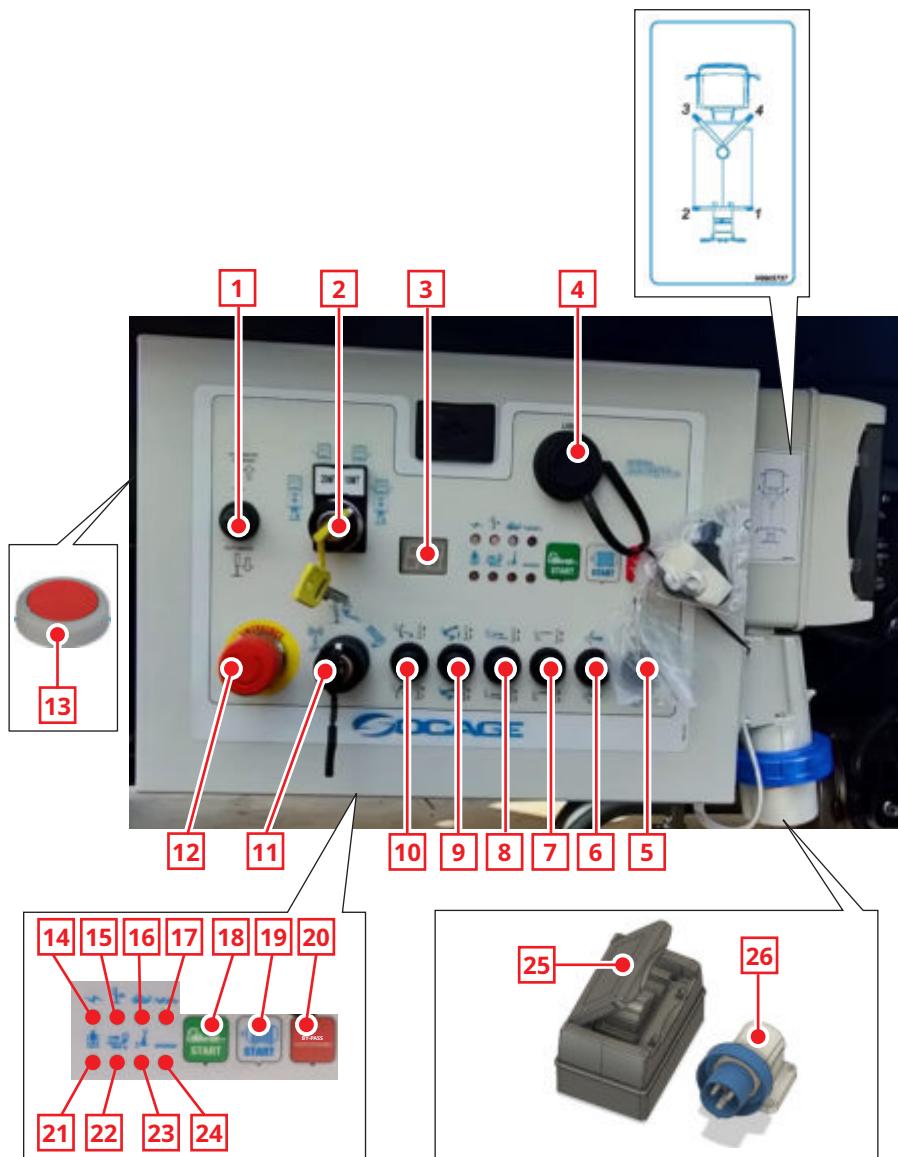
**En resumen: presionar simultáneamente el botón rojo + mantener la llave en la posición de torre + seleccionar la maniobra deseada.**

A continuación se muestran los componentes del sistema eléctrico, presentes en el cuadro de control del cuadro, siguiendo una figura detallada.

Nº	DESCRIPCIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LOS MANDOS ELÉCTRICOS
1	Selector de dos posiciones: estabilización automática y cierre automático.
2	Selector de estabilización de cuatro posiciones (si está equipado): -Estabilización de travesaños cerrados; -Estabilizar con travesaños de desfile izquierdo; -Estabilizar con travesaños laterales derechos; -Estabilizar con largueros. <b>NB: Para modificar una estabilización, primero es necesario cerrar la máquina y luego repetir el procedimiento de apertura.</b>
3	Error reporting.
4	Conexión USB.
5	Selector rotación de cesta.
6	Selector rotación torreta.
7	Selector de elevación/descenso Jib (si está presente) - extensión/retracción del estabilizador 4.
8	Selector de movimiento de extensión / retracción de la pluma - extensión / retracción del estabilizador 3.

Nº	DESCRIPCIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LOS MANDOS ELÉCTRICOS
9	Selector para movimiento de subida / bajada del pantógrafo - extensión / retracción del estabilizador 2.
10	Selector de movimiento de elevación / descenso del brazo - extensión / retracción del estabilizador 1.
11	Selector con llave de tres posiciones para habilitación de los mandos TORRE-CESTA-BASTIDOR – RADIOLA posición "Torre" tiene que ser mantenido rotado para utilizar los comandos. (si está presente).
12	Botón seta de emergencia auto-retenido. Su presión provoca la parada de todos los movimientos, el apagado del motor térmico del carro y el encendido de la señal acústica. Para reiniciar el funcionamiento desbloquear el botón rotando la parte superior.
13	Botón BYPASS de la seta de emergencia en la cesta (para ser utilizado en caso de rotura o imposibilidad de resetearlo).
14	Lámpara de señalización de instalación de alimentación eléctrica.
15	Indicador verde de señalización de estabilizadores presionados en el suelo.
16	Testigo de máquina cerrada.
17	Luz de señalización para aflojar la cadena (si está presente).
18	Botón inicio-parada motor del camión "Start".
19	Pulsador de encendido de la electrobomba (opcional). Permite trabajar con el motor térmico del camión apagado. Para el funcionamiento, mantenga presionado el pulsador y accione normalmente los distribuidores hidráulicos.
20	Botón de "bypass/ Anticrash" del dispositivo anti-choque.
21	Luz espía roja para señalización sobrecarga en cesta, bloqueo movimientos, (opcional).
22	Luz espía roja para la limitación de los movimientos del brazo - (si está presente).
23	Clinómetro.
24	Espía alarma del dispositivo anti-choque "Anticrash".
25	Cuadro de distribución con diferencial para línea 230V.
26	Toma / Clavija.

**PANEL DE MANDOS IN CHASSIS**



### 3.7.6 MANDOS EN LA CESTA



Las posiciones indicadas se refieren a la siguiente ilustración después de la lista.



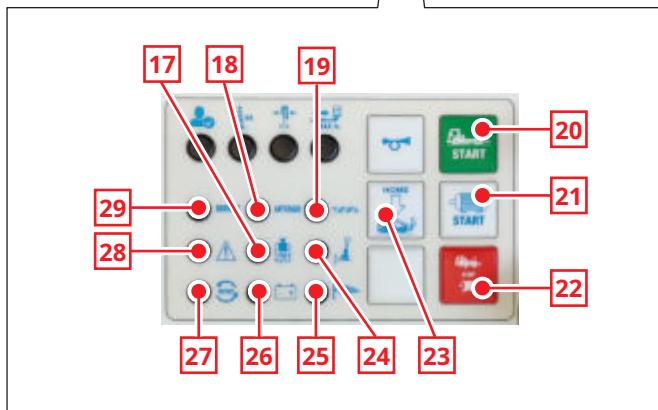
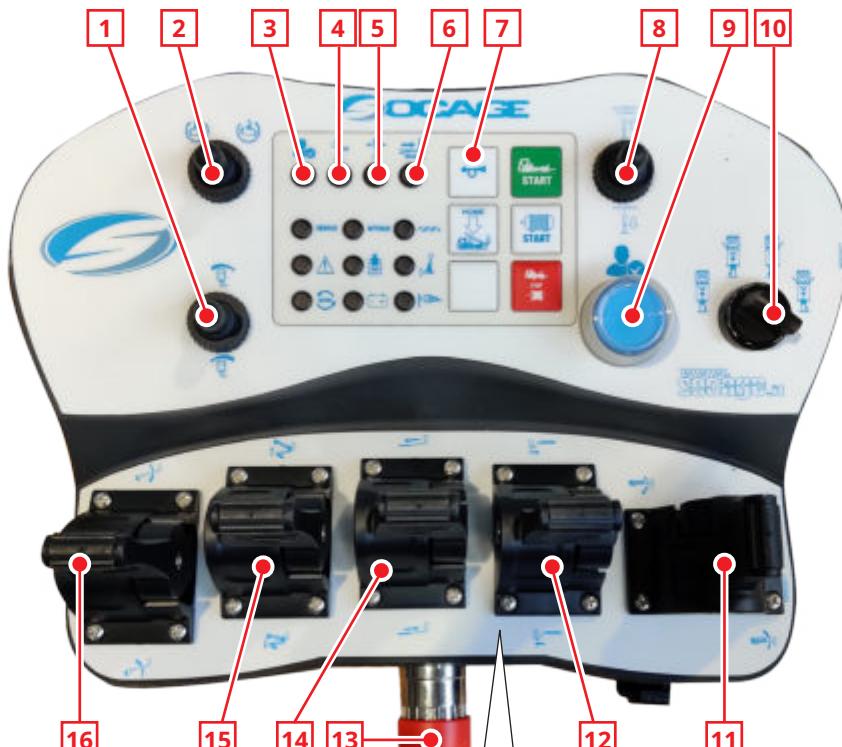
Nº	DESCRIPCIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LOS MANDOS ELÉCTRICOS
1	Selector para inclinación de cesta. <b>N.B.: Para usar el comando es necesario mantener presionado el botón 9.</b>
2	Selector comando rotación cesta.
3	Luz espía de consentimiento de maniobra: - Luz intermitente cuando no se da consentimiento a las maniobras; - Luz fija cuando puedes maniobrar.
4	Indicador verde de señalización de estabilizadores presionados en el suelo.
5	Indicador de centrado de la torreta (para el correcto cierre de la máquina).
6	Luz espía para la limitacion de los movimientos del brazo (si está presente).
7	Pulsador de encendido del cuerno.
8	Selector dos posiciones: estabilización automática y cierre automático.
9	Botón de consentimiento de maniobra: para usar los comandos debes presionar el botón. - Cuando se presiona el botón, tiene 7 segundos para comenzar a maniobrar; - Si transcurren más de 7 segundos entre una maniobra y la siguiente, es necesario volver a presionar el botón.
10	Selector de estabilización de cuatro posiciones (si está presente): -Estabilización de travesaños cerrado; -Estabilizar con travesaños de desfile izquierdo; -Estabilizar con travesaños laterales derechos; -Estabilizar con largueros. <b>NB: Para modificar una estabilización, primero es necesario cerrar la máquina y luego repetir el procedimiento de apertur.</b>
11	Selector de palanca para comando rotación torreta.
12	Selector de mando de subida y bajada del jib (si está presente).



Nº	DESCRIPCIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LOS MANDOS ELÉCTRICOS
13	Botón de emergencia auto-retenido. La presión en la emergencia causa la caída de la alimentación eléctrica en todos los componentes con la consiguiente parada de todas las maniobras. <b>Nota:</b> Controlar, en caso de falta de alimentación en la instalación, la posición de dicho botón.
14	Selector de palanca para movimiento de salida y entrada del brazo.
15	Selector de palanca para comando movimiento de alzado y bajada de las barras (si está presente).
16	Selector de palanca para comando movimiento de alzado y bajada del brazo.
17	Luz espía para señalación sobrecarga en cesta (si está presente).
18	Espía alarma del dispositivo anti-choque "Anticrash".
19	Luz de señalización para aflojar la cadena (si está presente).
20	Pulsador de encendido del motor del camión "Start".
21	Pulsador de encendido de la electrobomba "Start" (optional).
22	Pulsador de apagamiento del motor del camión y electrobomba "Stop".
23	Botón "Home" para el cierre automático de la máquina.
24	Clinometer.
25	Luz espía anemómetro (si está presente).
26	Luz de advertencia de nivel de batería + motor térmico + batería térmica.
27	Luz espía para cerrar la máquina "Restart".
28	Luz de advertencia de la máquina en alarma. Presente solo en combinación con la opción "SOCAGE CONNECT" (opcional). Si la luz parpadea, para maniobrar en caso de emergencia, será posible contactar con el "SERVICIO AL CLIENTE" que guiará al operador en las maniobras a realizar habilitando las maniobras necesarias. Con la luz de advertencia fija, para maniobrar en caso de emergencia, siga las instrucciones dadas en el capítulo de maniobras de emergencia.
29	Luz de advertencia de límite máximo para mantenimiento "Service" : se enciende cuando se requiere mantenimiento.



**PANEL DE MANDOS DE LA CESTA**



**PANEL DE CONTROL DE PLATAFORMA**



**Nota:** La posición de los mandos esta prevista de una tapa móvil de protección. Para poder utilizar los mandos levantar la tapa de protección. Terminadas las maniobras para el posicionamiento de la máquina, apagar el motor y volver a cerrar la tapa de protección de los mandos para evitar el riesgo de la maniobras accidentales y el consumo inutil de carburante. (polución).



#### 3.7.7 CONSOLA MANDOS A TIERRA



#### CONTROL INALÁMBRICO / CONTROL REMOTO (opcional)

A continuación se muestran los componentes del sistema eléctrico, presentes en el panel de control remoto, siguiendo una figura detallada.



Nº	DESCRIPCIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LOS MANDOS ELÉCTRICOS
1	Botón de encendido de radio y claxon.
2	Botón de emergencia auto-retenido. La presión en la emergencia causa la caída de la alimentación eléctrica en todos los componentes con la consiguiente parada de todas las maniobras. <b>Nota:</b> Controlar, en caso de falta de alimentación en la instalación, la posición de dicho botón.
3	Selección de los modos de velocidad de maniobras Rápido/Lento.
4	Selector de mando de rotación de la cesta.
5	Botón de encendido y apagado del motor del camión.
6	Botón de encendido y apagado del motor 12 o elettropompa (optional).
7	Palanca de mando subida y bajada del brazo.
8	Palanca de mando de subida y bajada de barras (si está presente).
9	Palanca de mando extensión/retorno del brazo.
10	Selector de palanca para control de movimiento de subida y bajada jib (si está presente).
11	Palanca de mando de los movimientos de rotación de torreta.



Para activar la consola es necesario: conectar los cables "A" y "B" juntos, insertar la clavija del mando a distancia en la toma "C" y girar el selector de control a la posición RADIO (D1).



#### IMPORTANTE

**LA MISMA CONSOLA PUEDE SER PROPORCIONADA TAMBIÉN EN  
VERSIÓN RADIODISTANCIA (OPCIONAL) SIN QUE SE MODIFIQUEN LAS  
FUNCIONALIDADES.**

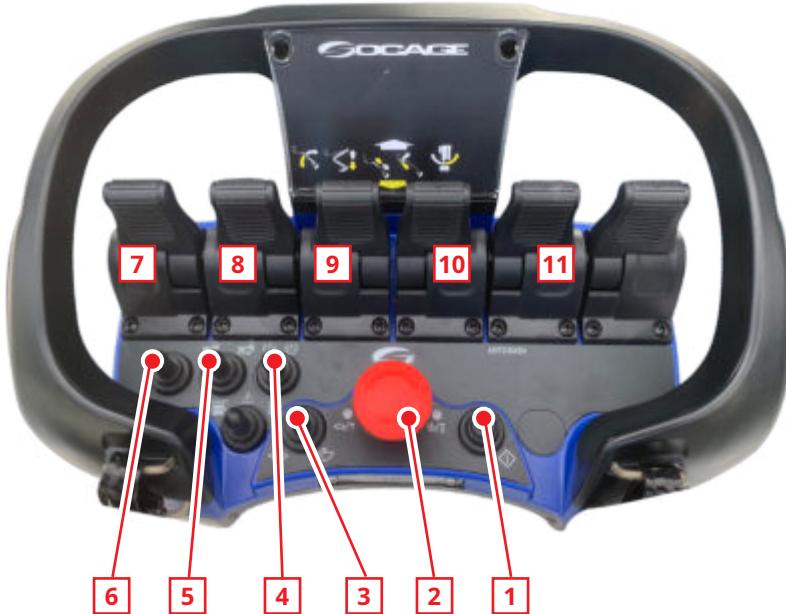
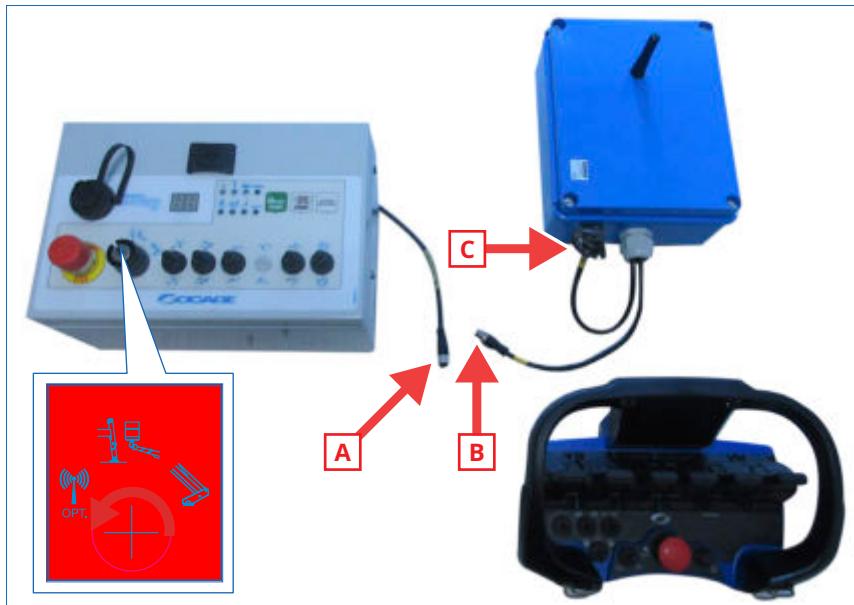


La elección de utilizar el mando a distancia / radiocontrol debe hacerse de acuerdo con su facilidad de uso con respecto a su posición / condición de trabajo.

El uso del mando a distancia / radiocontrol está sujeto a los siguientes requisitos:

- El operador, que realiza las maniobras de los mandos de tierra, debe estar adecuadamente formado para este tipo de uso.
- El operador, desde la posición de control elegida, debe tener una visibilidad completa de la cesta, la estructura extensible de la máquina y el área de trabajo.
- Debe garantizarse el contacto verbal entre el operador y el personal a bordo de la cesta..
- El personal a bordo de la cesta debe estar en sintonía con el operador de tierra para la terminología de las comunicaciones verbales, además deben estar informados de la posición y funcionamiento del botón de emergencia (que permanece activo para su uso en caso de necesidad).

**PANEL DE MANDO (opcional)**



N8902455

  
**CUSTOMER SERVICE**

 Service and Spare Parts  
+39 059 8348000  
[www.socage.it](http://www.socage.it)  

**Socage Customer Service S.r.l.**  
Via O. Respighi n° 113/115 - 41122 Modena (MO) - Italy  
Tel. +39 059 8348000 - Fax +39 059 8348001  
[vendite@cs.socage.it](mailto:vendite@cs.socage.it)

## 4.1 PREMISA



### ATENCIÓN !!! SOLDADURAS/REPARACIONES

Diversas partes de la máquina están fabricadas en acero de límite elástico alto, no efectuar soldaduras o reparaciones sin la autorización y las instrucciones del fabricante.

Es indispensable limpiar la máquina frecuentemente con una hidropulidora para remover todos los elementos de contaminación que pueden dañar los materiales o impedir su correcto funcionamiento.

Tras el lavado, lubriquen todos los componentes para restablecer las condiciones correctas de deslizamiento y verifiquen con cuidado que no haya elementos deformados o desgastados, en el cual caso es indispensable contactar a un taller autorizado para la sustitución de los mismos.

Para los materiales por utilizar en la lubricación refiéranse a las indicaciones del presente manual.

Es fundamental considerar que también los dispositivos de seguridad están sujetos a desgaste y que para estos también tendrá que ser verificado el perfecto estado de limpieza, lubricación e integridad del componente. En condiciones normales el ciclo de limpieza y lubricación mencionado arriba, tendrá que ser efectuado con cadencia mensual. Esta periodicidad tendrá que reducirse al presentarse situaciones de utilización o ambientales más severas del normal.

Puesto que es imposible describir todas estas situaciones, vamos a indicar algunas de ellas, a título indicativo.

- Nueva puesta en marcha de la máquina tras largos períodos de inactividad.
- Temperaturas ambientales muy elevadas y muy rígidas con consecuente degradación de los lubricantes o excesivo endurecimiento de estos mismos.
- Trabajos de limpiado a chorro de arena y barnizado, en donde el material se puede introducir frecuentemente en las guías de deslizamiento, combinándose con la grasa y formando una mezcla que, de lubricante, se transforme en abrasiva desgastando rápidamente los componentes, hasta bloquear las guías mismas.

Nos remitimos a Su diligencia para la individuación, según el tipo de utilización, de los tiempos y de las modalidades de las intervenciones de control y manutención indispensables para la conservación y el perfecto funcionamiento de los dispositivos de seguridad y de la máquina en su conjunto.



### CUIDADO



PARA LA SEGURIDAD DE LA MAQUINA Y DE LAS PERSONAS ES OBLIGATORIA LA UTILIZACION DE PIEZAS DE REPUESTO ORIGINALES. PARA CONOCER EL TALLER AUTORIZADO DE SU ZONA CONTACTEN EL SERVICIO ASISTENCIA SOCAGE.



### CUIDADO



DURANTE EL LAVADO CON CHORRO DE ALTA PRESION, NO DIRIJAN EL CHORRO DIRECTAMENTE HACIA CAJAS Y ARMARIOS ELECTRICOS. NO UTILICEN DETERGENTES, PRODUCTOS AGRESIVOS QUIMICOS. GASOLINA O SIMILARES, QUE PUEDEN DAÑAR LOS PARTICULARS DE GOMA, LOS COMPONENTES DE PLASTICO Y LOS BARNICES.



### CUIDADO



NO EFECTUEN LA MANUTENCION CUANDO LA MAQUINA ESTA EN MOVIMIENTO. APAGUEN TODOS LOS MOTORES Y REMUEVAN LAS LLAVES DE LOS CUADROS DE LOS MANDOS Y DEL TABLERO DEL AUTOCAR. PARA LAS ARTICULACIONES ESFERICAS LES ACONSEJAMOS QUE REPITAN LA OPERACION DE ENGRASE EN LAS DIFERENTES POSICIONES DE LA MAQUINA. LA ACCION DE MANUTENCION ES, DE TODAS FORMAS, POR EFECTUAR CON MAQUINA APAGADA Y LLAVES REMOVIDAS DE LOS CUADROS.

Los controles, la manutención y las intervenciones sobre la máquina tienen que efectuarse según competencias específicas. En el programa de manutención se indica el personal encargado de las operaciones específicas:

**A)** Conductor de la plataforma y del taller de manutención de la compañía propietaria de la máquina.

**B)** Talleres de asistencia autorizados **SOCAGE**

**C)** Taller **SOCAGE**

**D)** Los controles o las verificaciones completas pueden ser también ejecutáis de SOMETIDOS PUBBLICI/PRIVATI, de propósito habilitados, según las normativas vigentes

**Antes de efectuar cualquier modificación es necesario obtener la autorización del fabricante.**

**Nota:** DESPUÉS DE HABER EFECTUADO CUALQUIER TIPO DE CONTROL/ MANTENIMIENTO ASEGURARSE DE PONER LAS EXISTENCIAS Y LAS OPERACIONES EFECTUADAS EN EL REGISTRO DE CONTROL ADECUADO – VER CAPÍTULO 10



#### 4.1.1 EN CASO DE UN PERIODO LARGO DE INACTIVIDAD DE LA MAQUINA



- Almacénenla en un lugar seco y aireado.
- Remuevan las llaves de activación de la máquina.
- Efectúen la limpieza del filtro de la planta hidráulica.
- Protejan con los productos adecuados contra la corrosión los contactos y los teleruptores.
- Engrasen las superficies no protegidas por los barnices, las pastas, las guías de deslizamiento y las cadenas.
- Eviten cubrirla con bandas de plástico que podrían originar peligrosas condensaciones.
- Para la carretilla sigan las indicaciones del constructor.

Antes de volver a poner en marcha la máquina efectúen los controles y las operaciones de manutención previstas según los siguiente intervalos: cada día ...., cada 50 horas ...., cada mes.



#### 4.1.2 EN CASO DE DESMANTELAMIENTO O DEMOLICION



En caso de demolición y desmantelamiento es necesario desmontar la máquina entera y mantener separadas las diferentes tipologías de materiales que tendrá que ser destinadas a los correspondientes centros de recolección.

Se encuentran los siguientes tipos de material:

- Materiales ferrosos: carpintería y componentes mecánicos.
- Materiales plásticos: empaques, correas, protecciones.
- Materiales eléctricos: bobinados, mandos, electroválvulas y similares.
- Aceites y lubricantes: aceite hidráulicos, lubricantes reductores, grasa lubricantes.
- Para la carretilla sigan las indicaciones del constructor.
- Otros materiales: MERCURIO (sensor nivelación cesto).

Elimine la máquina de acuerdo con la legislación vigente en el país donde se utiliza la plataforma.

#### 4.1.3 LEVANTAMIENTO DEL EQUIPO



Para levantar el equipo completo (autocar + plataforma) sigan las instrucciones de uso del autocar. No levanten nunca enganchándose a las partes de la plataforma.

Las partes de la plataforma (si no indicado de otra forma en le presente manual) pueden ser desmontadas sólo por talleres autorizados y movilizadas por los medios, y según las modalidades, conformes a las normativas vigentes.

## 4.2 MATERIALES POR UTILIZAR



λ Grasa tipo **NILS SOCAGE GREASE** o equivalente para pasadores y engrasadores.

σ Grasa **NILS SOCAGE GREASE** para las extensiones de los brazos y de los eventuales travesaños de sostén estabilizadores



	Punto Gota (°C)	Densidad A 15°C (g/cm³)	Temperatura de funcionamiento (°C)	Viscosidad a 40°C (mm/s²)	Punto de inflamabilidad (°C)	Punto de autoencendido (°C)
<b>NILS SOCAGE GREASE</b>	ca.250	0,91 ÷ 0,95	-15 / +100	ca.84	≥ 250°	No lo es autoinflamable

Aceite instalación hidráulica tipo **AGIP ARNICA 46** - Capacidad del sistema hidráulico 50 l



	Densidad a 15°C (Kg/l) ASTM D 1298	Viscosidad a 40°C (mm²/s) ASTM D 445	Inflamabilidad V.A. °C ASTM D 92	Deslizamiento °C ASTM D 97
<b>AGIP ARNICA 32-46</b>	0,865 - 0,870	32 - 45	202 - 215	-36

Equivalentes:

- **ROL LI 46 HIV**
- **TOTAL EQUIVIS ZS 46**
- **ESSO INVALOR EP 46**
- **SCHELL TELLUS SX 46**
- **MOBIL DTE 15**



ν Grasas para grupo de rotación de acoplamiento con tornillos sin final:

**NILS SOCAGE GREASE**: par sinfín/cojinetes/bolas/para el dentado.



	Punto Gota (°C)	Densidad A 15°C (g/cm³)	Temperatura de funcionamiento (°C)	Viscosidad A 40°C (mm/s²)	Punto de inflamabilidad (°C)	Punto de autoencendido (°C)
<b>NILS SOCAGE GREASE</b>	ca.250	0,91 ÷ 0,95	-15 / +100	ca.84	≥ 250°	No lo es autoinflamable

**CUIDADO**

SE PROHÍBE ABSOLUTAMENTE INTRODUCIR MANOS, DEDOS, ETC EN LOS AGUJEROS PRESENTES EN EL BRAZOS TELESCÓPICOS.

**CUIDADO**

TODAS LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO SE PUEDEN EFECTUAR CON HERRAMIENTA NORMAL, CONFORMA A LAS NORMAS DE PREVENCIÓN DE LOS ACCIDENTES.

**IMPORTANTE**

CONTROLAR MINUCIOSAMENTE EN QUÉ CONDICIONES SE ENCUENTRAN LOS CONDUCTORES ELÉCTRICOS QUE CONECTAN LA CESTA CON LA TORRE, EN RAZÓN DE SU IMPORTANCIA PARA EL FUNCIONAMIENTO Y LA SEGURIDAD, RECOMENDAMOS CONTROLAR SU ESTADO (SUSTITUYÉNDOLOS SI FUERA NECESARIO) CADA 2000 HORAS DE TRABAJO.

#### 4.3 PROGRAMA DE MANUTENCION

**IMPORTANTE**

Tras haber efectuado cualquier tipo de control/mantenimiento, antes de volver a poner en funcionamiento la máquina realizar los controles y las operaciones de mantenimiento previstas con periodicidad de "todos los días".



## TABLA DE PROGRAMA



Periodicidad	Operaciones	Notas	Por
Cada día antes de la puesta en marcha.	<p>Verifiquen, mediante ensayos, sin personas en el cesto el perfecto funcionamiento de todos los dispositivos de seguridad y emergencia, y sobre todo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• limitador de alcance (si existe)</li> <li>• Botones de parada de emergencia</li> <li>• Sistemas de interbloqueo estabilizadores brazo/clinómetro</li> <li>• Mandos y luces de señalización</li> <li>• la carga de las baterías</li> <li>• los niveles de los tanques de carburante y aceite hidráulico</li> </ul> <p>ADEMÁS, CONTROLEN:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• que los sistemas de bloqueo de los pasadores (espigas, virolas, etc.) estén en condiciones perfectas de conservación y eficiencia</li> <li>• la legibilidad perfecta de la etiquetas de las instrucciones y seguridad</li> <li>• que no hayan perdidas hidráulicas, conexiones eléctricas aflojadas, signos de colisión, etc..</li> </ul>	-	A conductor plataforma.
Cada 50 horas de trabajo.	<p>Verifiquen niveles aceite motores.</p> <p>Verifiquen el estado de limpieza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• del pre-filtro gasóleo</li> <li>• del filtro aria motor</li> <li>• de la máquina (controlen en particular el cierre de las conexiones y de los flexibles). Controlen el estado de los neumáticos, de todos los accesorios y de todos los aparatos.</li> </ul> <p>Controlen la saturación del filtro para el aceite hidráulico.</p>	-	A conductor plataforma.
Cada mes (~ 120 horas).	<p>Efectúen un ciclo de limpieza y de engrase completo como indicado en la PREMISA del presente párrafo MANUTENCION.</p> <p>Efectúen controles y lubricación como indicado en la figura en anexo.</p> <p>Verificar las condiciones de lubricación de las cadenas / cables para extracción de los brazos y realizar la operación de engrase de los rodillos de retorno cadena / cables (si los hubiera).</p>	Tras las primeras 150 horas sustituyan los cartuchos del filtro aceite de la planta hidráulica.	A conductor plataforma.





Periodicidad	Operaciones	Notas	Por
Cada tres meses (~ 360 horas)	<p>Verifiquen cierre fijaciones principales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tornillería tejuelo</li> <li>• tornillería reductor</li> <li>• tornillería bastidor-autocar</li> <li>• viroles de los pasadores.</li> </ul> <p>Efectúen controles y lubricaciones como evidenciado en la Figura en anexo. Sustituyan los cartuchos filtros planta hidráulicas y controlen las válvulas de bloqueo.</p> <p>(*) N.B. Si el cierre de los tornillos tejuelo no es correcto hace falta sustituir los tornillos en nuestros talleres autorizados</p>	<p>Vean los pares de torsión en el capítulo 3</p> <p>Vean las "INSTRUCCIONES PARA MANUTENCION PLANTA"</p>	<p>A Conductor plataforma y/o responsable de la seguridad de la compañía propietaria</p> <p>(*)+B talleres asistencia autorizados o <b>SOCAGE</b></p>
Cada seis meses (~ 750 horas).	Efectúen la verificación completa de la máquina y tomen nota de los resultados en loa fichas correspondientes al final del "REGISTRO DE CONTROL".	-	<p>A conductor plataforma + responsable de la seguridad de la compañía propietaria.</p>
Cada año (~ 1500 horas)	Sustituyan totalmente aceite de la planta hidráulica	Vean las "INSTRUCCIONES PARA MANUTENCION PLANTA HIDRAULICA"	<p>A conductor plataforma y/o responsable de la seguridad de la compañía propietaria</p> <p>+B talleres asistencia autorizados o <b>SOCAGE</b></p>





Periodicidad	Operaciones	Notas	Por
Cada 1-3 años (1500 - 4500 horas)	VERIFICACION COMPLETA.	<b>N.B.</b> Para las PLE autorizadas a llevar capacidades superiores a las programadas la periodicidad se reduce a cada 1-2 años (de 1000-3000 horas) y la revisión completa a cada 6-7 años (9000-10000 horas).	B talleres asistencia autorizados o <b>SOCAGE</b> + D (*) <b>SOMETIDOS PUBBLICI/PRIVATI</b> , de propósito habilitados
A 15000 horas o diez años	REVISION COMPLETA.		B talleres asistencia autorizados o <b>SOCAGE</b> . + D (*) <b>SOMETIDOS PUBBLICI/PRIVATI</b> , de propósito habilitados

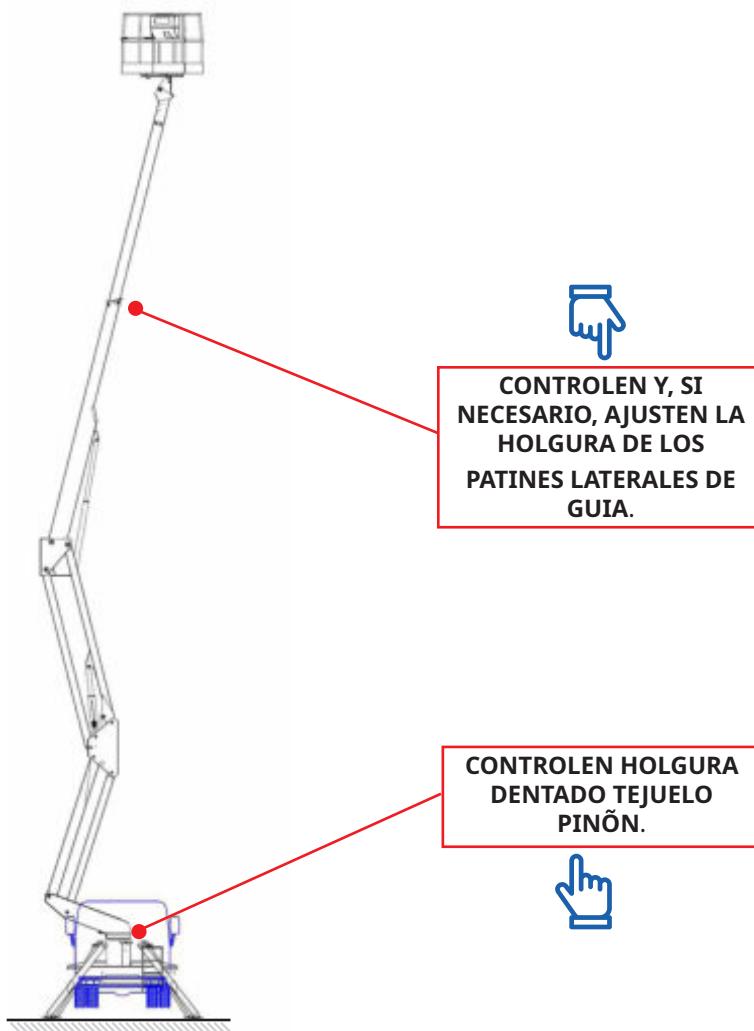
(\*) Los controles o las verificaciones completas pueden ser también ejecutáis de **SOMETIDOS PUBBLICI/PRIVATI**, de propósito habilitados, según las normativas vigentes.

### FIGURINO

### CUIDADO



VERIFIQUEN LA PRESENCIA DE PUNTO DE OXIDACION QUE PUEDAN EVIDENCIAR CHOQUES, GRIETAS U OTROS FENOMENOS SOBRE LOS CUAL HACE FALTA INTERVENIR.

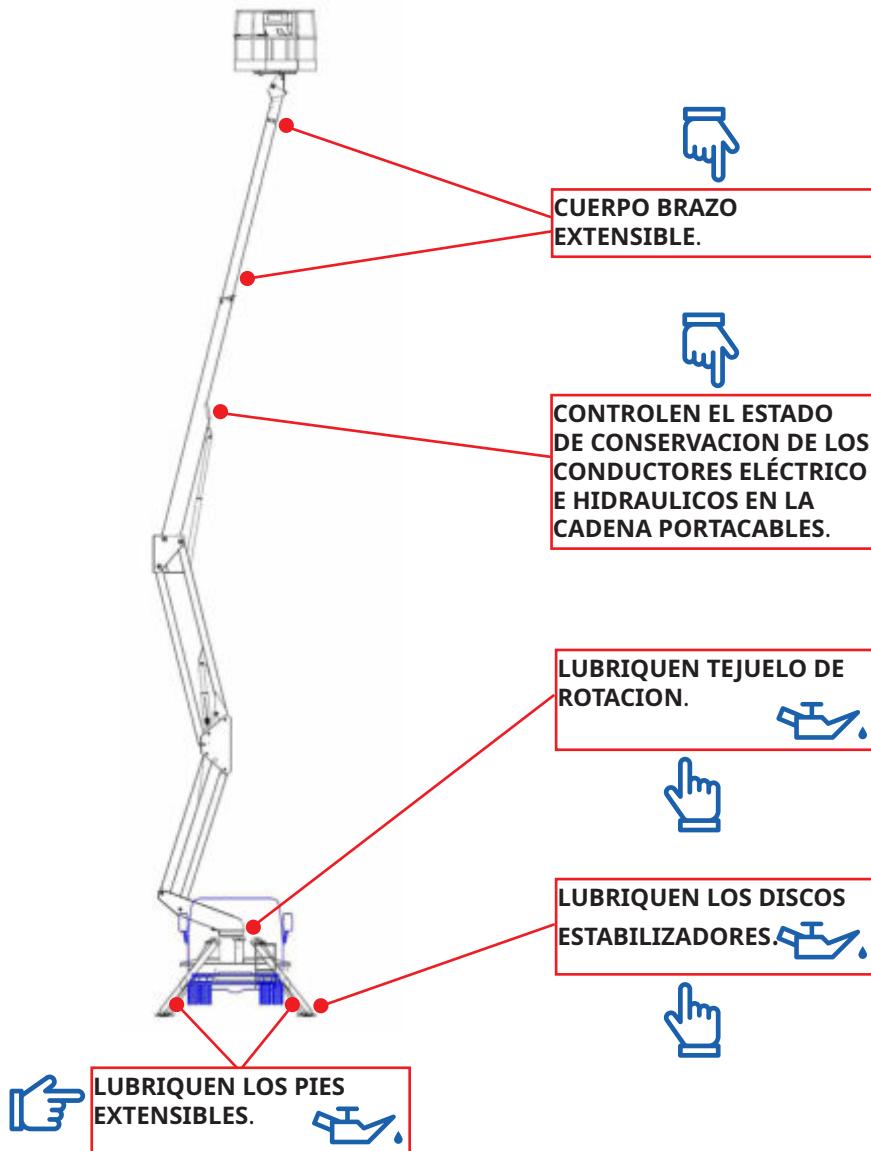


### FIGURINO



#### CUIDADO

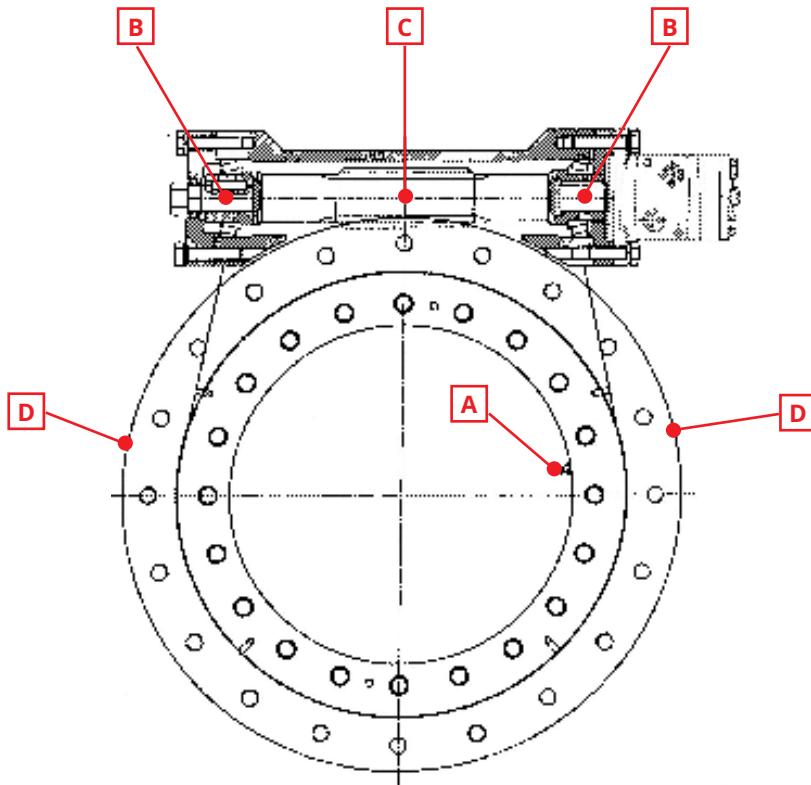
LUBRIQUEN LOS POSADORES DE TODAS LAS ARTICULACIONES.



## 4.4 ENGRASE DEL GRUPO DE ROTACIÓN



## ESTATUILLA DE LUBRICACIÓN RANGUA CON SINFÍN



Leyenda:

- A. BOLAS DE RODAMIENTO – NILS SOCAGE GREASE - (UTILIZANDO LO ENGRASADOR).
- B. COJINETE – NILS SOCAGE GREASE - (UTILIZANDO LO ENGRASADOR).
- C. SINFÍN – NILS SOCAGE GREASE - (UTILIZANDO LO ENGRASADOR).
- D. DENTADO EXTERNO – NILS SOCAGE GREASE (UTILIZANDO EL PANEL).

#### 4.5 VERIFICAR EL NIVEL DEL ACEITE HIDRÁULICO



Verificar que el nivel del aceite hidráulico en el depósito esté comprendido entre los valores de mínimo y máximo como se indica en la figura 1. El control debe ser efectuado con la máquina cerrada en posición de transporte (incluidos los estabilizadores) y con el vehículo sobre un terreno plano. En caso de falta de aceite efectuar el reabastecimiento con aceite que posea las características detalladas en la página en el párrafo 4.3 productos que se utilizarán.

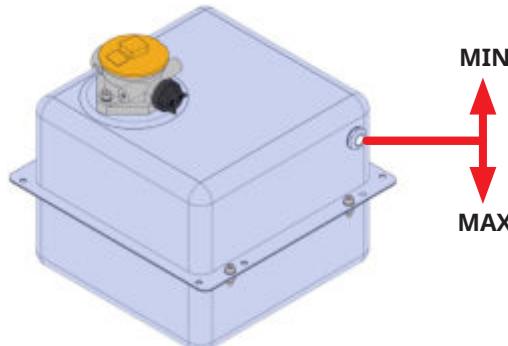


Fig.1

#### 4.6 SUSTITUCIÓN DEL CARTUCHO DEL FILTRO DEL ACEITE DE ENVÍO



El filtro del aceite de envío está situado cerca del grupo de mandos de los estabilizadores (fig. 2).

Para una limpieza correcta del filtro es necesario sustituir el cartucho que filtra, ya que éste no se puede lavar (está fabricado en micro fibra).

Para las operaciones de sustitución proceder de la siguiente manera:

- Limpiar el cuerpo externo del filtro
- Destornillar la parte inferior del filtro y extraer el cartucho interno (introducir previamente, bajo el filtro, un contenedor para recoger el aceite que se encuentra dentro del filtro)
- Introducir el cartucho nuevo y volver a atornillar la parte inferior del filtro.



Fig.2

## 4.7 SUSTITUCIÓN/LIMPIEZA DEL CARTUCHO DEL FILTRO DE RETORNO



El filtro del aceite de retorno está situado en la parte superior del depósito (fig. 3). Para un mantenimiento correcto del filtro es necesario limpiar el cartucho interior que filtra y sustituirlo cuando su nivel de saturación haya superado el límite máximo (generalmente evidenciado por la presencia de mucha suciedad en la superficie externa que no es posible remover).

Para las operaciones de limpieza o sustitución proceder de la siguiente manera:

- Limpiar el cuerpo externo del filtro.
- Destornillar los tornillos superiores de la cobertura y extraer el cartucho interno.
- Limpiar el cartucho o sustituirlo.
- Introducir un cartucho nuevo y volver a atornillar los tornillos de la cobertura.

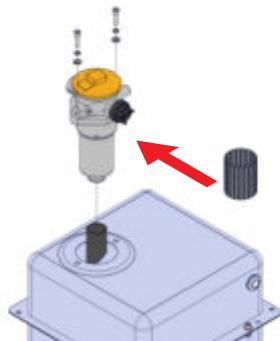


Fig.3

## 4.8 CONTROL DE ESTANQUEIDAD DE LAS VÁLVULAS DE BLOQUEO DE LOS CILINDROS



Controlar la estanqueidad de las válvulas de bloqueo en los cilindros cada tres meses como se describe a continuación:

### A) Control de funcionamiento de las válvulas de bloqueo pilotaje de los estabilizadores.

- 1) Prensen los estabilizadores al suelo.
- 2) Sacar la toma de fuerza del vehículo.
- 3) Dejen encendido el autocar para mantener la alimentación eléctrica a los mandos activa.
- 4) Accionen las palancas de mando de subida y verifiquen que los estabilizadores no se muevan.
- 5) Apagar el camión, esperar algunos minutos de asentamiento y proceder a señalar la posición de alineamiento de los estabilizadores.
- 6) Controlar, después de unos 10 minutos, que no haya ocurrido ningún cedimiento (entrada de los estabilizadores).
- 7) NOTA : Ejecutar la prueba/ control análoga para la estanqueidad de los estabilizadores que han entrado completamente.

## B) Control del funcionamiento de las válvulas de los cilindros de la superestructura.

- 1) Levanten parcialmente los brazos con la carga máxima en el cesto (utilizar exclusivamente una carga de material, no efectuar la prueba con personas a bordo de la cesta).
- 2) Sacar la toma de fuerza del vehículo.
- 3) Dejen encendido el autocar para mantener la alimentación eléctrica a los mandos activa.
- 4) Operar en los comandos interesados y verificar que los cilindros no efectúen ningún movimiento.
- 5) Apagar el camión, esperar algunos minutos de asentamiento y proceder a señalar la posición de alineación de los diversos cilindros.
- 6) Controlar, después de unos 10 minutos, que no haya ocurrido ningún cedimiento (entrada de los cilindros).

**7) NOTA : Si se evidencian cedimientos remitirse inmediatamente a una oficina autorizada para la ejecución de controles más profundos y las posibles soluciones.**

## 4.9 CONTROL DE LAS UNIONES Y TUBERÍAS FLEXIBLES/RÍGIDAS



Durante el mantenimiento normal es necesario controlar todas las uniones y las distintas conexiones hidráulicas de la máquina con el fin de individuar las posibles anomalías. En cuanto a las uniones en general, el control se efectúa mediante la verificación de la ausencia de pérdidas de aceite y el posible control de las verificaciones de la fijación correcta (si en la unión está prevista una estanqueidad con junta, en caso de necesidad, proceder a sustituirla). En cuanto a las tuberías flexibles controlar escrupulosamente el punto de enlace del tubo y la unión prensada y el estado general del tubo flexible (no se deben presentar señales de envejecimiento precoz, grietas, soplamientos o abrasiones tales que puedan perjudicar la estanqueidad).

Para la sustitución de cualquier tubería, seguir los siguientes pasos:

- 1) Apaguen el motor del autocar.
- 2) Accionen más veces las palancas de los mandos (con motor parado) para eliminar la presión de los circuitos.
- 3) Si la tubería se encuentra por debajo del tanque podría verificarse un fenómeno de succión por parte de los filtros de descarga; por lo tanto, si necesario, desconectan la tubería estos filtros de regreso.
- 4) Para sustituir la tubería de aspiración del tanque, hay que cerrar el tanque mismo.
- 5) Procedan siempre con mucho cuidado a la remoción de la pieza por sustituir.
- 6) Utilizar siempre tuberías/recambios originales. Después de las sustituciones traten de expulsar el aire en el circuito con más maniobras de los gatos a final de carrera.

## ATENCIÓN !!! TUBERÍAS - CABLES ELÉCTRICOS



Los tubos flexibles y los cables eléctricos que se encuentran en el interior de las cadenas porta cables son componentes sujetos a desgaste y deben ser frecuentemente controlados para evitar riesgos de daño, con consiguiente parada de la máquina.

Por lo tanto, controlar su correcta fijación a las extremidades de la cadena porta cables, su estado de desgaste externo y su correcto posicionamiento y tensión (dentro de la cadena porta cables, las tuberías y cables no se deben sobreponer ni salir).

**Nota :** En el caso en el que la cadena porta cables sea colocada en el interior del brazo el control puede ser efectuado visiblemente, con la ayuda de una luz portátil, desde la apertura posterior del brazo (removiendo el carter de cierre y viendo la cadena porta cables durante la alineación del brazo).



## 4.10 INSTALACIONES / COMPONENTES ELÉCTRICOS



Controlar periódicamente (cada 100 horas de trabajo) el estado de conservación de los componentes y del cableado eléctrico (controlar escrupulosamente los cables y las diversas clavijas/tomas de conexión). Controlar que los cables no presenten señales de golpes/ralladuras superficiales y que todavía estén correctamente fijados en su posición de origen.

Controlar también la integridad de las diversas cajas eléctricas, verificando la correcta estanqueidad de las coberturas y de las uniones para la entrada de los cables eléctricos (para evitar infiltraciones de agua peligrosas).

Para las máquinas provistas de empalme electrohidráulico en el interior de la columna (máquinas con rotación continua de la columna), controlar el buen estado de sus conexiones eléctricas internas (escobillas y anillos de deslizamiento) y lubricarlos mensualmente con un producto antioxidante (spray antioxidante para contactos eléctricos).



## 4.11 INSPECCIÓN DE LA ESTRUCTURA



El control completo y la inspección de la estructura de la plataforma debe ser ejecutada, al menos cada 1500/2000 horas de trabajo, por el personal experto y autorizado por el fabricante, con el fin de controlar el estado general de la máquina.

Para efectuar este control proceder de la siguiente manera:

- Lavar /limpiar adecuadamente toda la máquina,
- Inspeccionar visualmente toda la estructura de la máquina( incluido el bastidor de conexión al vehículo), con especial atención a las soldaduras y a los puntos de presencia de óxido, con el fin de individuar, las posibles señales de debilitación,
- Si se notan fisuras/grietas o en general en caso de duda, remitirse inmediatamente a una oficina autorizada para la realización de controles más profundos y las posibles soluciones.

## 4.12 CONTROL DE LA FIJACIÓN DE LA TORNILLERÍA



El control de la fijación correcta de la tornillería utilizada en la plataforma debe ser efectuado, al menos cada 300/600 horas de trabajo, por el personal experto, con el fin de individuar previamente los posibles cedimientos o aflojamientos.

Se deben controlar las fijaciones de todas las tornillerías existentes en la máquina en general ( a través de una llave dinamométrica, con la ayuda de la tabla de valores de fijación abajo expuesta), teniendo especial cuidado con los siguientes puntos críticos:

- Fijación al bastidor del vehículo.
- Fijación de la cesta.
- Fijación de las válvulas bridadas en los cilindros.
- Fijación círculo de rotación/columna/bastidor.
- Fijación sistemas para-pernos.
- Fijación estabilizadores.

### ATENCIÓN!



Durante los controles/nuevas fijaciones no utilizar los tornillos viejos/alargados, ya que no garantizan las correctas características mecánicas de estanqueidad.

Por lo tanto, sobre todo en los puntos de fijación críticos, si se encuentra una fijación aflojada, proceder a la sustitución del tornillo (utilizar siempre recambios originales proporcionados por el fabricante)..

## TABLA PAREJA FIJACIÓN TORNILLERÍA Nm.



DIÁMETRO NOMINAL (mm)	CLASE DE TORNILLO		
	8.8	10.9	12.9
5	5	7	8
6	8	12	14
8	20	29	35
10	40	60	70
12	70	100	120
14	110	160	190
16	170	250	300
18	240	350	410
20	340	500	580
22	460	680	800
24	580	860	1000
27	860	1270	1490
30	1170	1720	2010
33	1590	2340	2740
36	2040	3000	3520
39	2660	3900	4570

Precisión de fijación  $C\mu=0,15$  Normativas E25 - 030 Afnor 84162 (10Nm ≈ Kgm)

## TABLA PAREJA FIJACIÓN UNIONES/TUBERÍAS



## UNIONES/TUBERÍAS 24°- DIN3861



T Ø EST. TUBO		F ROSCA	COPIA DE fijación
SERIE	SP		N.m
LUZ (L)	6	12 x 1,5	13 - 15
	8	14 x 1,5	15 - 18
	10	16 x 1,5	25 - 28
	12	18 x 1,5	27 - 30
	15	22 x 1,5	50 - 60
	18	26 x 1,5	60 - 75
	22	30 x 2	85 - 105
	28	36 x 2	120 - 140
PESADO (S)	6	14 x 1,5	14 - 16
	8	16 x 1,5	25 - 28
	10	18 x 1,5	27 - 30
	12	20 x 1,5	43 - 54
	14	22 x 1,5	50 - 62
	16	24 x 1,5	60 - 75
	20	30 x 2	90 - 110
	25	36 x 2	125 - 145

**TABLA PAREJA FIJACIÓN UNIONES/TUBERÍAS**

**UNIONES/TUBERÍAS 60° - BSP**


T Ø EST. TUBO		F ROSCA	COPIA DE fijación
mm	IN.		N.m
5	3/16	1/8	12 - 14
6	1/4	1/4	14 - 16
10	3/8	3/8	25 - 28
12	1/2	1/2	45 - 60
16	5/8	5/8	55 - 70
20	3/4	3/4	90 - 110
25	1"	1"	120 - 140
32	1"1/4	1"1/4	170 - 190
38	1"1/2	1"1/2	200 - 245

**4.13 VACIADO DE LA PLANTA Y RELLENO DEL TANQUE**


Si es necesario vaciar la planta, hay que eliminar completamente el aceite usado para evitar que se mezcle con el aceite nuevo. La aspiración tendrá que ser efectuada a partir del punto más bajo de la planta; la operación tendrá que ser realizada cuando el aceite está bien caliente.

El aceite con el cual se efectúa el relleno de la planta tendrá que verterse en le tanque a través de un filtro de 25 micrones absolutos.

Es indispensable que el aceite esté limpio y sin sustancias ajenas que podrían provocar anomalías y desgastes precoces de los aparatos y que esté conforme a las específicas descritas.

#### 4.13.1 PROCEDIMIENTO A EJECUTAR EN CASO DE AVERÍA / GRIPAJE DE LA BOMBA



En estas circunstancias hay el riesgo de contaminación de la planta entera. En efecto la avería de estos aparatos se acompaña siempre por la formación de polvo, bastante abrasiva, que puede provocar daños, aun graves, a los restantes aparatos. Hay que descargar el aceite del tanque, lavar y limpiar: válvulas, utilizadores, tubería y tanque. Además, es necesario verificar que los cilindros no presenten desgaste. Sustituyan todos los filtros e instalen los filtros provisорios de 25 micrones sobre todas las tuberías de retorno.

**Hagan funcionar la planta por 40/50 horas antes de remover los filtros provisорios y rellenar normalmente el tanque con el fluido nuevo.**

#### 4.14 ENGRASE DE LAS BIELAS DE ARTICULADO



Las bielas de articulado son lubricadas a través de los engrasadores indicados que existen.

Para el tipo de grasa a utilizar ver el apartado (ver párrafo 4.3 - Productos a utilizar).

#### 4.15 ENGRASE DE LAS RUEDAS DE DESLIZAMIENTO



Para la lubricación de las ruedas de deslizamiento es necesario esparcir con un lubricante/grasa adecuado (ver apartado 2 Productos a utilizar), las partes de deslizamiento de los diferentes brazos (en la zona de contacto de las ruedas).

Efectuar algunas maniobras extensión/recogida en vacío, después de haber completado las operaciones de engrase, para permitir una correcta distribución del lubricador en las partes que se deslizan.

#### 4.16 CONTROL/REGISTRO DE LAS RUEDAS DE LOS BRAZOS TELESCÓPICOS

Controlar periódicamente el estado de desgaste (y proceder al registro cuando sea necesario) de las ruedas de deslizamiento del brazo telescopico. La ruedas laterales generalmente están registradas desde el exterior, a través de un sistema con tornillos/registro de regulación. El correcto registro nunca debe ser ni demasiado estrecho (para evitar el daño precoz), ni demasiado flojo (para evitar un juego lateral excesivo). Se aconseja mantener un juego máximo de acoplamiento entre la rueda y el brazo de 0,5 mm. Las ruedas inferiores y superiores no son registrables desde el exterior. Para controlar el estado de desgaste y el posible nuevo registro, es necesario acudir a una oficina autorizada, ya que es necesario desmontar las partes.

En cualquier caso su desgaste se verifica controlando el espesor, En ningún caso, la cabeza de los tornillos o de los paradores de fijación, deben sobresalir de la superficie superior de la rueda. Se aconseja mantener una saliente mínima de la rueda, con respecto a los sistemas de fijación, de al menos 3mm.

#### 4.17 MANDOS



Controlar el correcto funcionamiento de todos los mandos (hidráulicos y eléctricos), el correcto retorno a cero de la palanca, el grado de las maniobras y las velocidades relativas operativas. Si se encuentra un funcionamiento anómalo, remitirse inmediatamente a un punto de asistencia autorizado.

#### 4.18 GUÍA PARA EL MANTENIMIENTO DE SISTEMAS HIDRÁULICOS

**PARA SER REALIZADO POR PERSONAL AUTORIZADO!**



#### TABLA DE PROBLEMAS - CAUSAS - SOLUCIONES



Inconvenientes	Causas probables	Hipótesis de intervención
<b>PRESION INSUFICIENTE</b> o caída de presión con respecto al nivel previsto en el circuito.	1. válvula de máx. presión semiabierta  2. bomba en defecto 3. fugas internas excesivas  4. excesivas perdidas de carga	1.a) por presión de calibración demasiado baja b) por desgaste de los asientos de cierre c) por impurezas debajo de los asientos d) por ruptura del resorte 2. vean puntos 5 ÷ 11 3. a) cierre desgastado en los cilindros o en los motores hidráulicos b) desgaste de las válvulas y de los distribuidores c) viscosidad del aceite demasiado baja  4. a) viscosidad del aceite demasiado alta b) dimensiones insuficientes de los pasajes del aceite c) pasajes del aceite parcialmente obstruidos





Inconvenientes	Causas probables	Hipótesis de intervención
<b>BOMBA EN DEFECTO</b> para caudal nulo o escaso con respecto a los valores normales	5. aspiración estrangulada  6. entradas del aire  7. tanque sigilado herméticamente 8. accionamiento defectuoso  9. viscosidad del aceite demasiado alta  10. averías internas en la bomba  11. bomba excesivamente desgastada	5. a) filtro de aspiración pequeño o atascado b) tubo de aspiración obstruido c) tubo de aspiración pequeño o con recorrido tortuoso 6. a) en la toma de aspiración del tanque b) en los racores en aspiración c) en el cierre sobre el árbol de la bomba d) por aspiración de aceite con espuma 7. ventilación de aire en el tanque obstruido  8. a) verifiquen el acoplamiento b) velocidad demasiado alta o demasiado baja 9. vean las prescripciones para la bomba  10. a) empaque internos rotos b) paletas, discos o pistones encolados c) cabeza de la bomba no cerrada d) partes internas rotas por sustituir  11. bomba por sustituir
<b>BOMBA CON MUCHO RUIDO</b> de manera anormal (por ej. muchas bombas de engranes son bastante ruidosas)	12. cavitación  13. entradas de aire  14. desgaste interior 15. desgaste interior	12. a) aspiración estrangulada: vean punto 5 b) v viscosidad alta: vean punto 9 13. vean punto 6 14. holgura excesiva en los soportes y en los discos 15. instalación defectuosa , resonancia, etc.





Inconvenientes	Causas probables	Hipótesis de intervención
<b>SOBRERCALENTAMIENTO</b> es decir, aumento de la temperatura del aceite más allá del límite prudencial de 50°-60°	16. presión máxima demasiado alta 17. potencia empeñada inútilmente  18. fugas internas excesivas 19. excesivas perdidas de carga 20. capacidad dell'olio insuficiente 21. capacidad del aceite insuficiente 22. fricciones excesivas	16. excesiva calibración de la válvula 17. a) válvula de exclusión no eficiente b) corto circuito a fin de ciclo que no funciona c) circuito hidráulico por modificar 18. vean punto 3  19. vean punto 4  20. aumentar el tanque del aceite  21. a) añadidura de enfriamiento artificial b) eventuales refrigerantes no eficientes 22. a) montaje interno defectuoso de la bomba b) falta de lubricación donde prescrita c) utilización de aceite poco lubricante
<b>MOVIMIENTOS ERRONEOS</b> de los órganos con accionamiento hidráulico con respecto al ciclo establecido.	23. aire en el circuito 24. bloqueo de las válvulas 25. bloqueo de los cilindros  26. excesivas perdidas de carg 27. presión variable de los acumuladores	23. a) expurgar las bolas de aire en los puntos más altos b) eliminar las entradas de aire: vean punto 6 24. a) válvulas bloqueadas en el cierre por gomas u otro b) válvulas semiabiertas para la interposición de impurezas 25. a) montaje interno defectuoso del cilindro b) cargas normales con respecto al eje no admitidos c) malla de los pines de conexión 26. vean punto 4 27. a) capacidad insuficiente de los acumuladores b) solicitud mayor del circuito por perdidas internas

## 4.19 ANOMALIAS D FUNCIONAMIENTO

### TABELLA COMPONENTI - CAUSE - RIMEDI



A continuación se ofrecen las condiciones de no funcionamiento, razonablemente previsibles, relativas a cada función operativa de la plataforma: en las columnas de la tabla se indica el tipo de inconveniente, la función operativa, y el componente que puede originar la avería.



Componentes/tipo avería	Causa	Remedio
Toma de fuerza ruidosa.	Marcha en carretera con toma conectada. Desgaste de servicio.	Revisión o sustitución completa.
Toma de fuerza libre.	Ruptura del interruptor de aire o falta de aire desde el camión.	Revisión o sustitución completa.
Bomba camión ruidosa.	Falta de aceite o ruptura de la chaveta o de la junta de conexión con la toma.	Relleno aceite o sustitución.
Presión aceite estabilizadores insuficiente.	Controlen si el brazo está en descanso y el microinterruptor pulsado. Pasador en nilón (desviador hidráulico) roto. Bomba camión rota. Filtro atascado. Válvula checadora abierta Válvula de máx., intercambiadora, distribuidor estabilización sucios.	Controlen cada pieza. Eventual limpieza o sustitución.
Mandos torre que no funcionan.	Estabilización no cumplida Microinterruptores estab. (4) y microinterruptor eje de las ruedas (vean manual planta eléctrica) Electroválvula pilota sucia o no excitada.	Controlen cada pieza. Eventual limpieza o sustitución.
Presión aceite insuficiente distribuidor torre.	Válvulas de máx. intercambiadora distrib. Danfoss sucias. Desviador hidráulico pulsado. Electroválvula pilota emergencia sin corriente o sucia. Emergencia pulsada	Limpieza y control de cada pieza o sustitución.
Los controles de la cesta no funcionan	Consulte el manual del sistema eléctrico.	



Componentes/tipo avería	Causa	Remedio
Bomba 230 Voltios presión aceite insuficiente.	Bomba rota o válvula checadora.	Limpien o sustituyan.
Bomba 230 Voltios no funciona.	Motor quemado.	Controlen las fases. Sustitución o vean el manual eléctrico.
Electrobomba 24V de emergencia no funciona.	Fusible quemado, electrobomba quemada o válvula checadora abierta.	Sustitución o vean el manual eléctrico.
Columpio baja pantografo.	Acumulador de torreta.	Sustitución.
Bloqueo de emergencia Edy-System o electroválvula de emergencia que no funciona.	Falta de corriente, bobina quemada o fruto sucio.	Sustitución o vean el manual eléctrico.
Ninguna maniobra funciona desde el cesto o desde la torre.	Módulo eléctrico para Danfoss quemado o válvulas sobre cilindros bloqueadas	Sustitución.
No se cierra el pantógrafo (queda abierto o levantado del apoyo).	Empaques de la válvula de compensación rotas	Sustitución o limpieza.
Palanca potenciométrica: no vuelve a la posición norma.	Usura de el muelle.	Sustitución.
Rotación cesto no funciona.	Electroválvula quemada o sucia, botón roto. Válvula sobre el cilindro bloqueada.	Sustitución o limpieza.
Nivelación automática cesto no funciona o queda atrasada.	Válvula de bloqueo cilindro bloqueada o empaques cilindros de nivelación desgastadas.	Sustitución.
Holgura excesiva de rotación cesto con función parada.	Tornillos de sujeción reductor aflojados o freno motor roto.	Regulen la plancha de fijación del reductor y cierren los tornillos. Sustitución.
Holgura excesiva de rotación torre con máquina parada.	Válvula de bloqueo o tornillos d regulación y fijación aflojadas.	Sustitución o ajuste.

## 5.1 LEYENDA SIGLAS COMPONENTES OLEODINAMICOS EQUIPO

### SERIE SO-0080 - 20D



A continuación Les indicamos los componentes de la planta hidráulica, cuya simbología corresponde a la indicada en el esquema.



SIGLA	COMPONENTE Y SERVICIO
M	Bomba de alimentación planta hidráulica.
PM	Bomba manual para emergencia.
FS	Filtro línea descargas - 25 micrones.
FP	Filtro aceite en entrega.
S	Tanque aceite.
R	Tapón.
A	Cilindros estabilizadores.
AB	Válvulas de bloqueo cilindros estabilizadores.
DST	Distribuidor de control estabilizador
DTO	Distribuidor rotación torre.
VMP	Válvula de máxima.
MR	Motor rotación torres.
MRC	Motor de rotación de cesta.
AS	Valvola di blocco su cilindro D5.
D	Cilindro de levantamiento barras.
AF	Válvula de bloqueo sobre cilindro D.



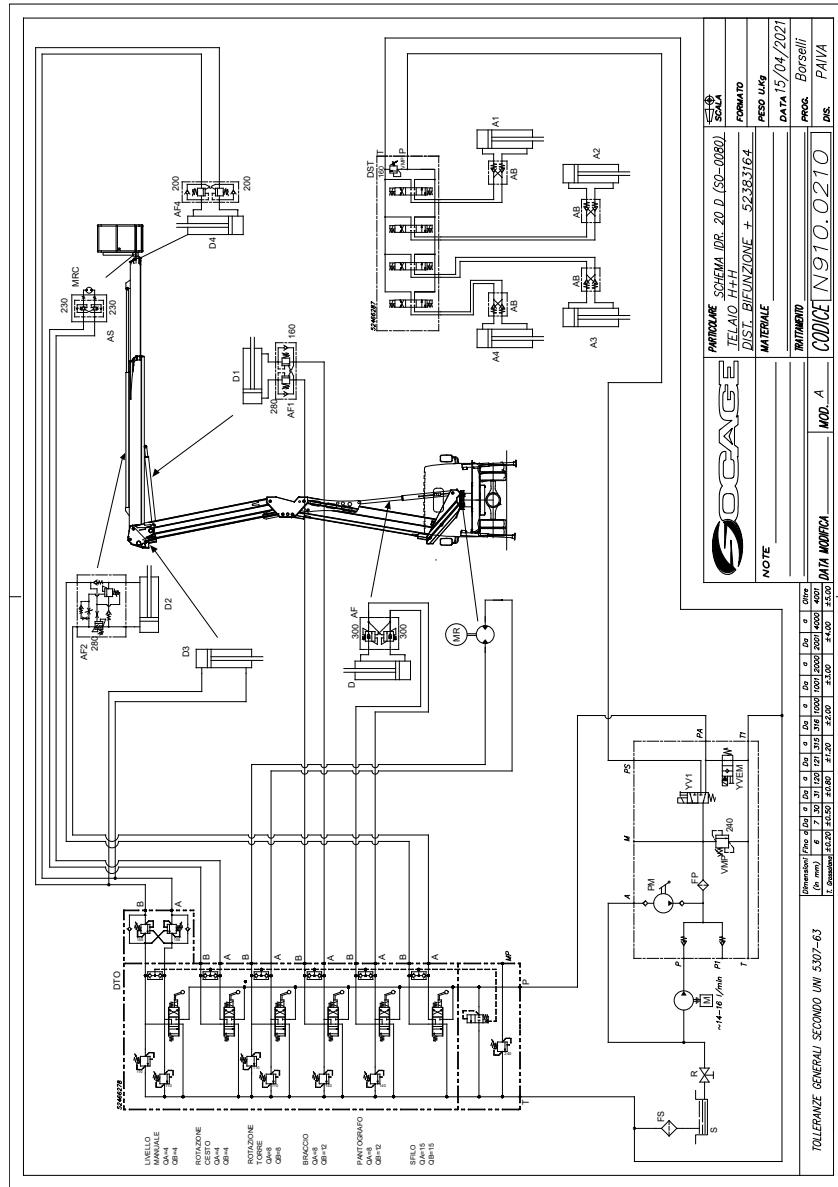


SIGLA	COMPONENTE Y SERVICIO
AF1	Válvula de bloqueo sobre cilindro D1.
AF2	Válvula de bloqueo sobre cilindro D1.
AF4	Válvula de bloqueo sobre cilindro D1.
AF5	Válvula de bloqueo sobre cilindro D1.
D1	Cilindro levantamiento brazos.
D2	Cilindro de extensión del brazo.
D3	Cilindro extensiòn brazo.
D4	Cilindro de nivelación sobre la cabeza intermedia.
D5	Cilindro nivelador en la cesta.
T1-T2	Transductores de presión
YVEM	Electroválvula de emergencia.
YV1	Electroválvula intercambiadora (p.aerea/estabilizador).
YV13	Cambio de electroválvula (D5 / MRC)



## 5.2 PLANTA HIDRAULICA

## **FIGURINO.**



PÁGINA PARA POSIBLES ACTUALIZACIONES.



## 6.1 LEYENDA COMPONENTES ELÉCTRICOS

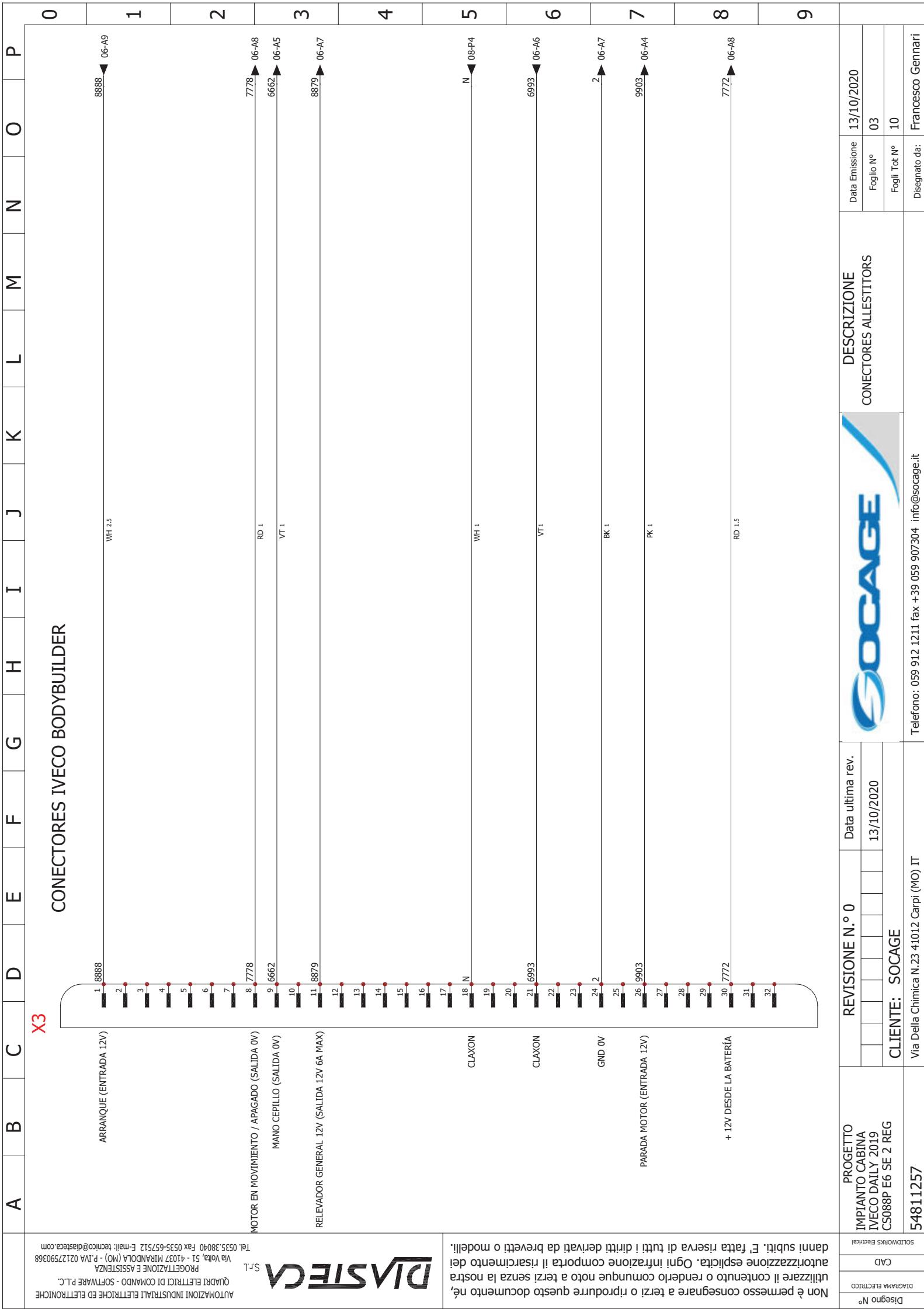


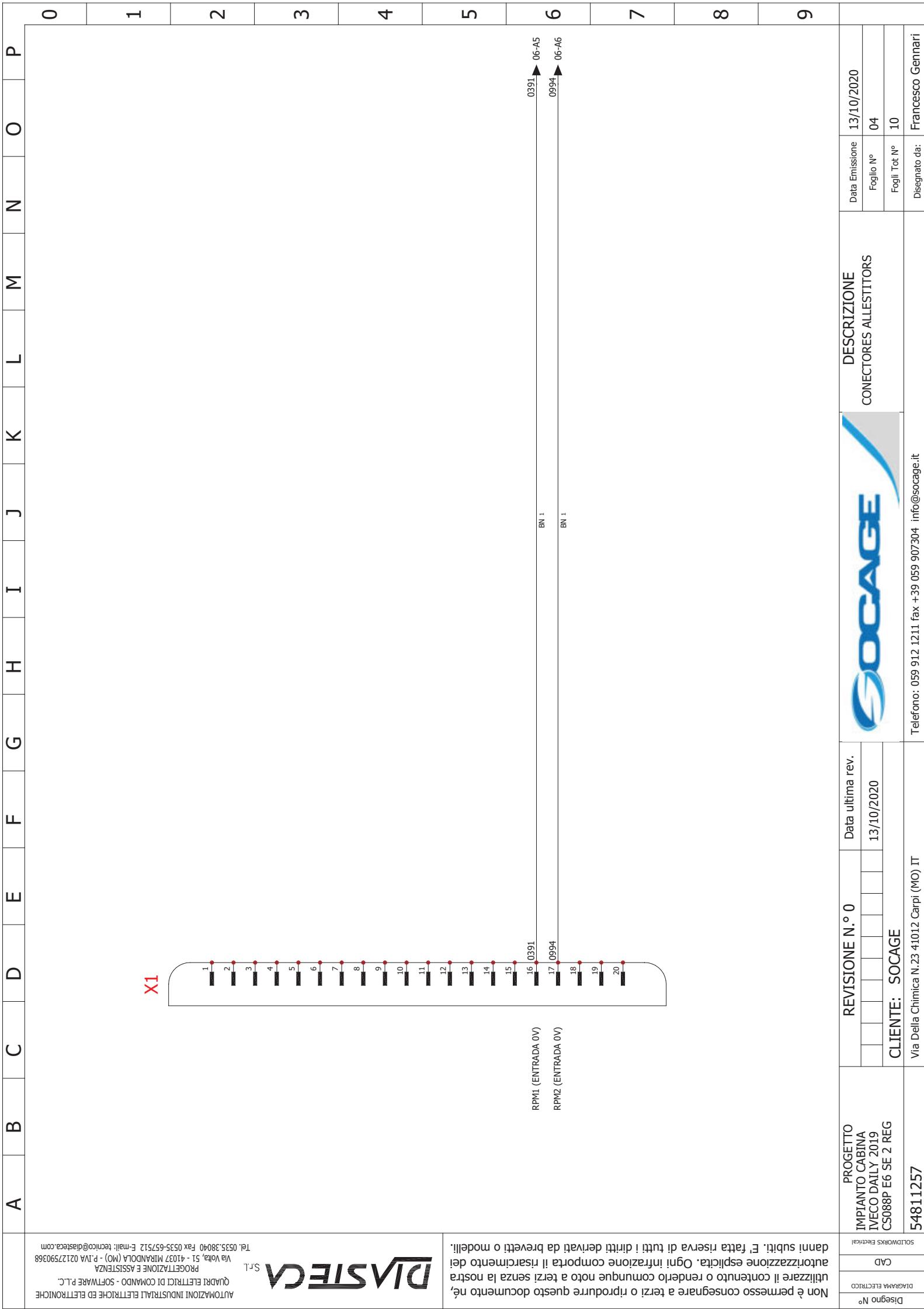
PÁGINA PARA POSIBLES ACTUALIZACIONES.

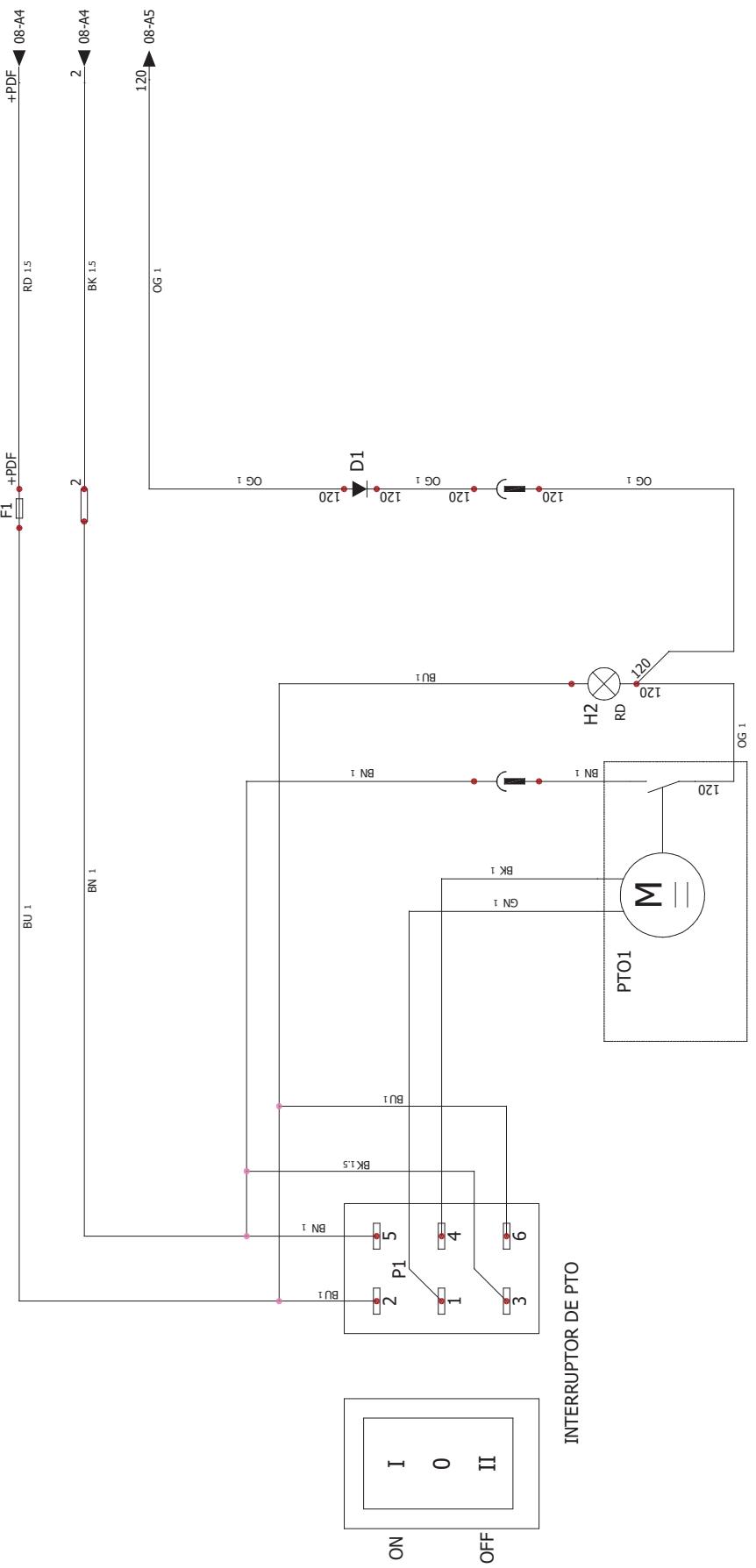






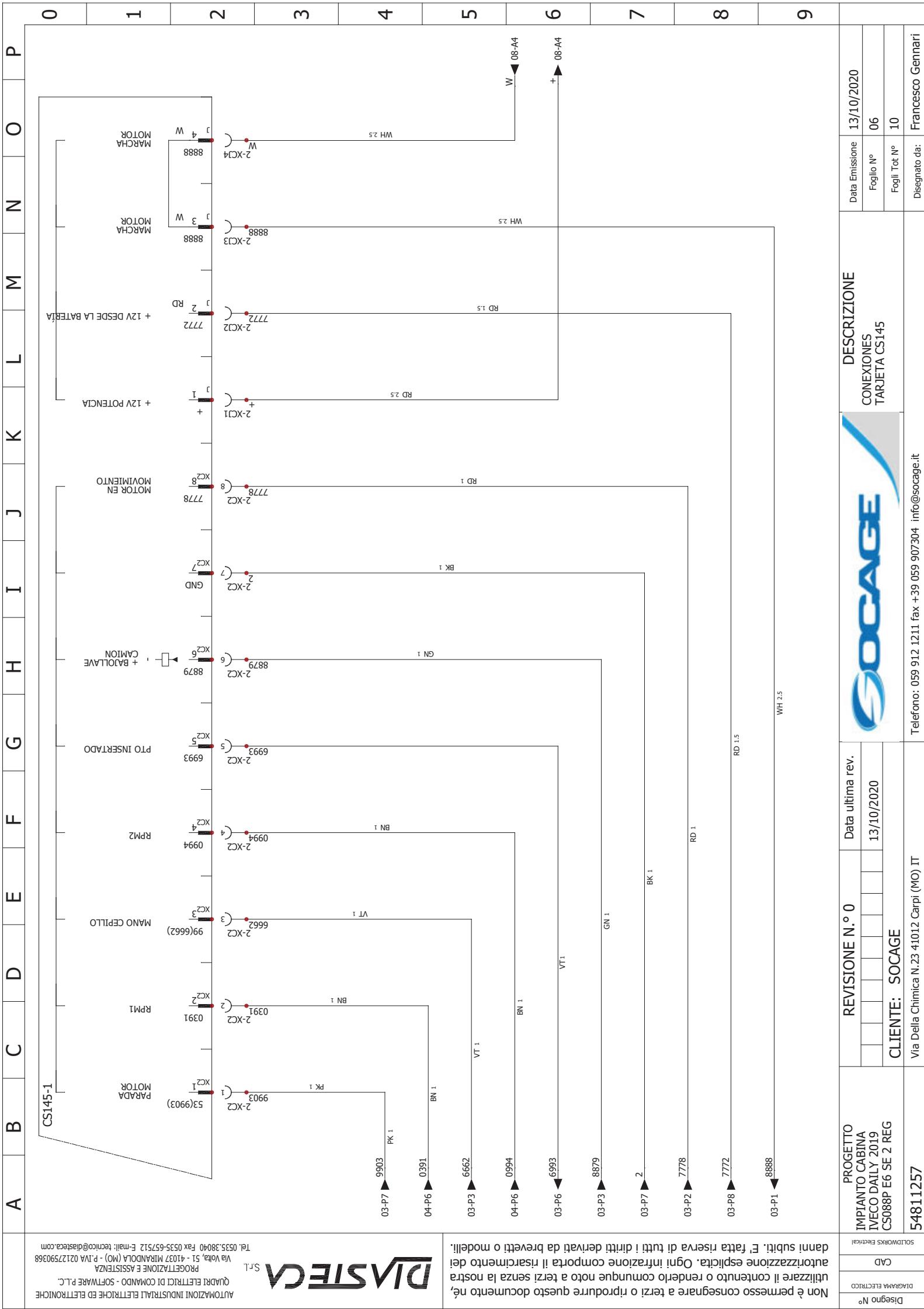


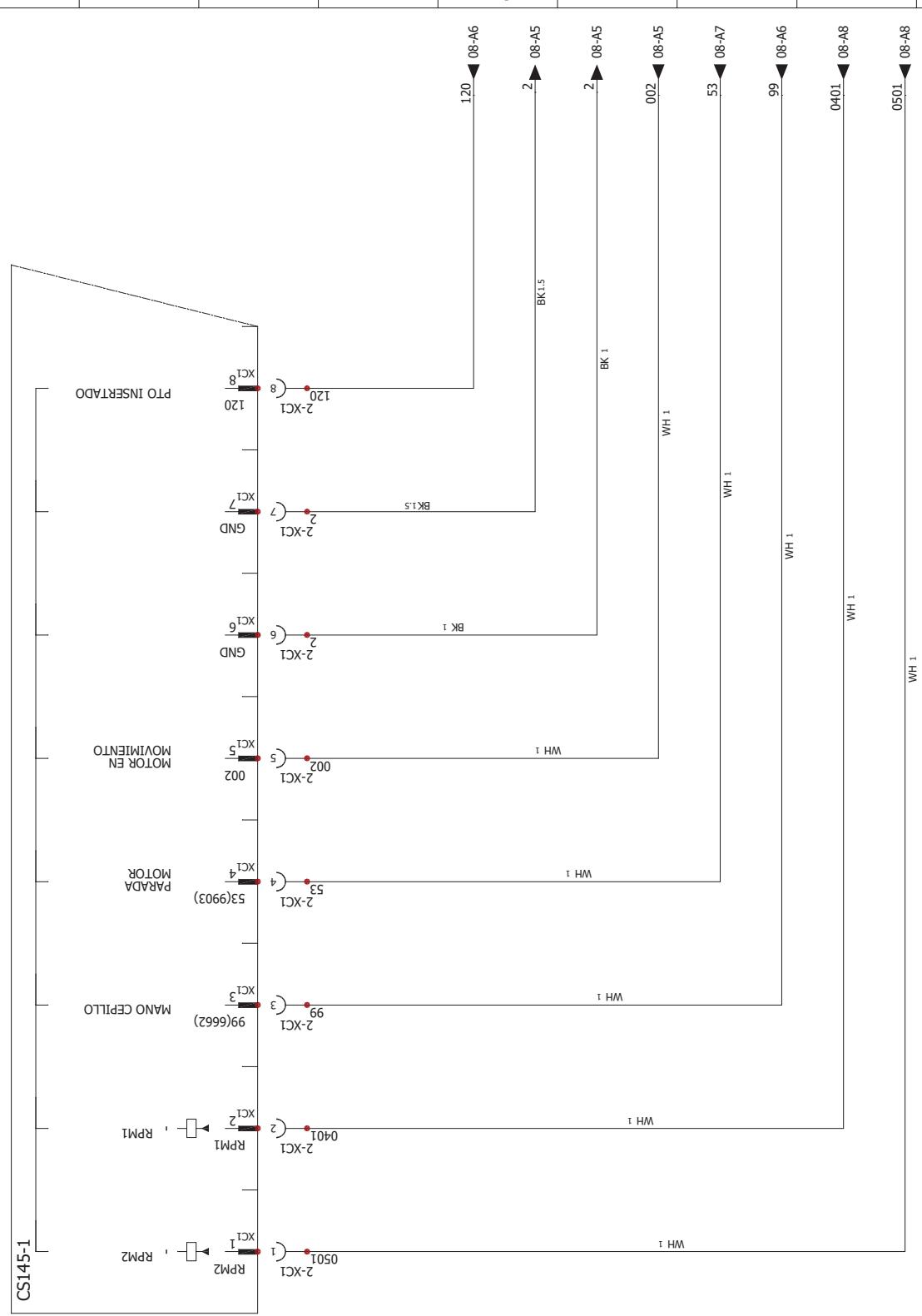




PROGETTAZIONE E ASSISTENZA  
Via Volta, 51 - 41037 MIRANDOLA (MO) - P.IVA 02127590368  
0535.38040 Fax 0535-657512 E-mail: tecnicco@disatseca.com

**VIEW**





QDARDI ELETTRICI DI COMANDO - SOFTWARE PLC.  
VIA VOLTA, 51 - 41037 MIRANDOLA (MO) - P.IVA 02127590368  
0535-38040 Fax 0535-657521 - E-mail: tecnico@elasteca.com  
PROGETTAZIONE E ASSISTENZA

**YAZIE VIZI**

3111.

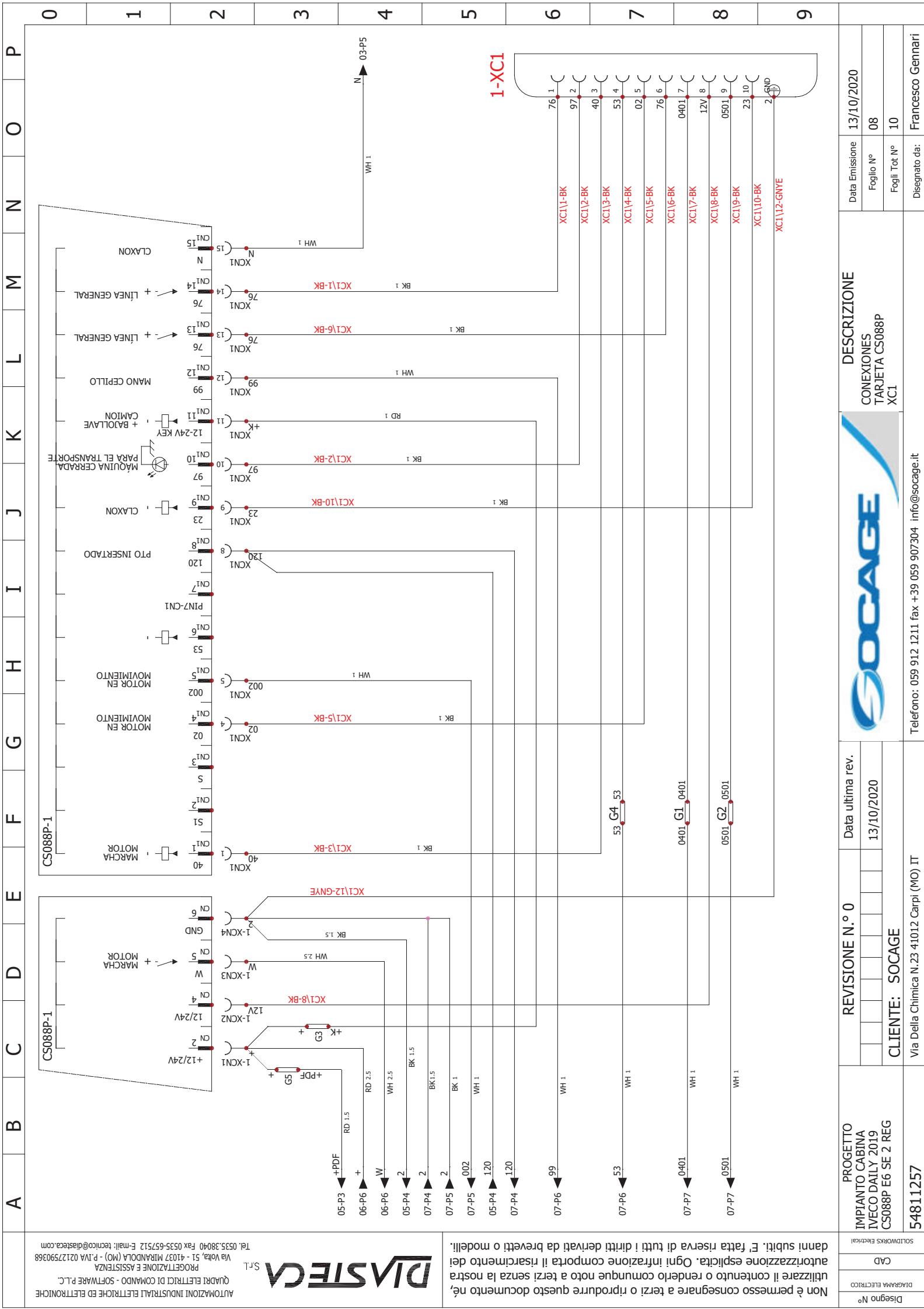
CAD

REVISIÓN N.º		Data última rev.	
		13/10/2020	
CLIENTE: SOCAGE			
 <b>SOCAGE</b>			
DESCRIZIONE CONEXIONES TARJETA CS145			

05

Via Della Chimica N.23 41012 Carpi (MO) IT

Francesco Gennari  
Disegnato da:







54811370

100% SATISFACTION GUARANTEED

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
P	O	N	M	L	K	I	J	J	I	K
<b>1-DIAGRAMA ELECTRICO</b>										
Hoja	Revisión	Fecha	Descripción							
<u>01</u>	0	25/03/2021	CUBIERTA							
<u>02</u>	0	25/03/2021	ELENCO DIBUJOS							
<u>03</u>	0	25/03/2021	CONECTORES DE CABINA							
<u>04</u>	0	25/03/2021	PEDAL DE EMBRAGUE							
<u>05</u>	0	25/03/2021	GESTIÓN DE RPM							
<u>06</u>	0	25/03/2021.	CONEXIONES TARJETA CS088P XC1							
<u>07</u>	0	25/03/2021	DISPOSICIÓN DE LA TARJETA							
<u>08</u>	0	25/03/2021	TABLAS DE CONECTOR							
<u>09</u>	0	11/05/2021	TABLAS DE CONECTOR							

Designo N°  
DIAGRAMA ELECTRICO

Non è permesso conseguire a terzi o riprodurre questo documento né,

AUTOMAZIONI INDUSTRIALI ELETTRICHE ED ELETTRONICHE  
QUADRATI ELETTRICI DI COMANDO - SOFTWARE PLC.

**DAISECA**

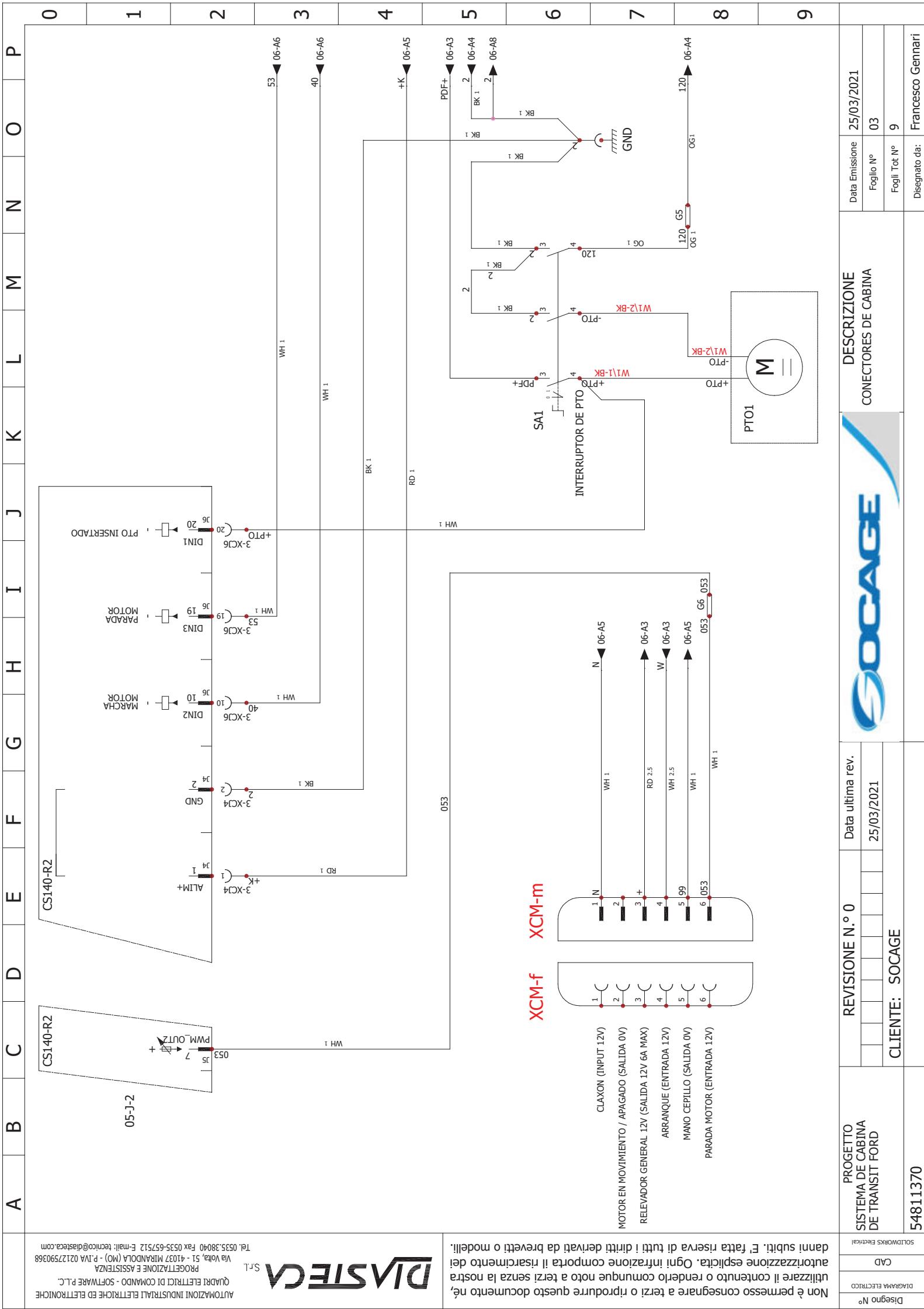
utilizzare il contenuto o rendere comunquè noto a terzi senza la nostra  
autorizzazione esplicita. Ogni infrazione comporta il risarcimento dei  
danni subiti. È fatta riserva di tutti i diritti derivati da brevetti o modelli  
utilizzati. Via Volta, 51 - 14077 MARANOLA (NO) - P.IVA 0212759368  
TELEFONO: 0353.38040 - FAX 0353.657512 - Email: tecnicoc@daiseca.com

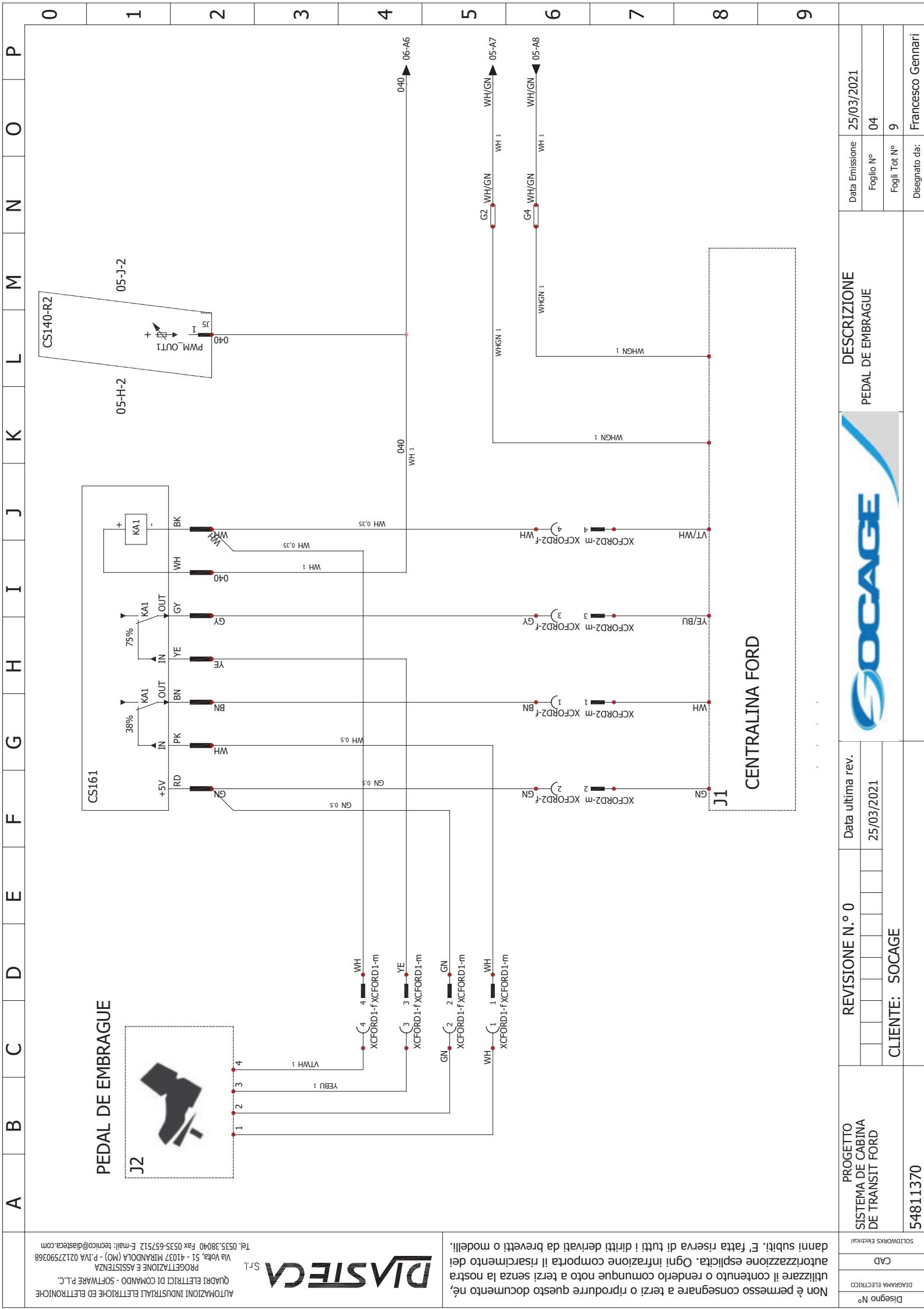
SOLIDWORKS Electrical  
CAD  
Designo N°  
SISTEMA DE CABINA  
DE TRANSIT FORD

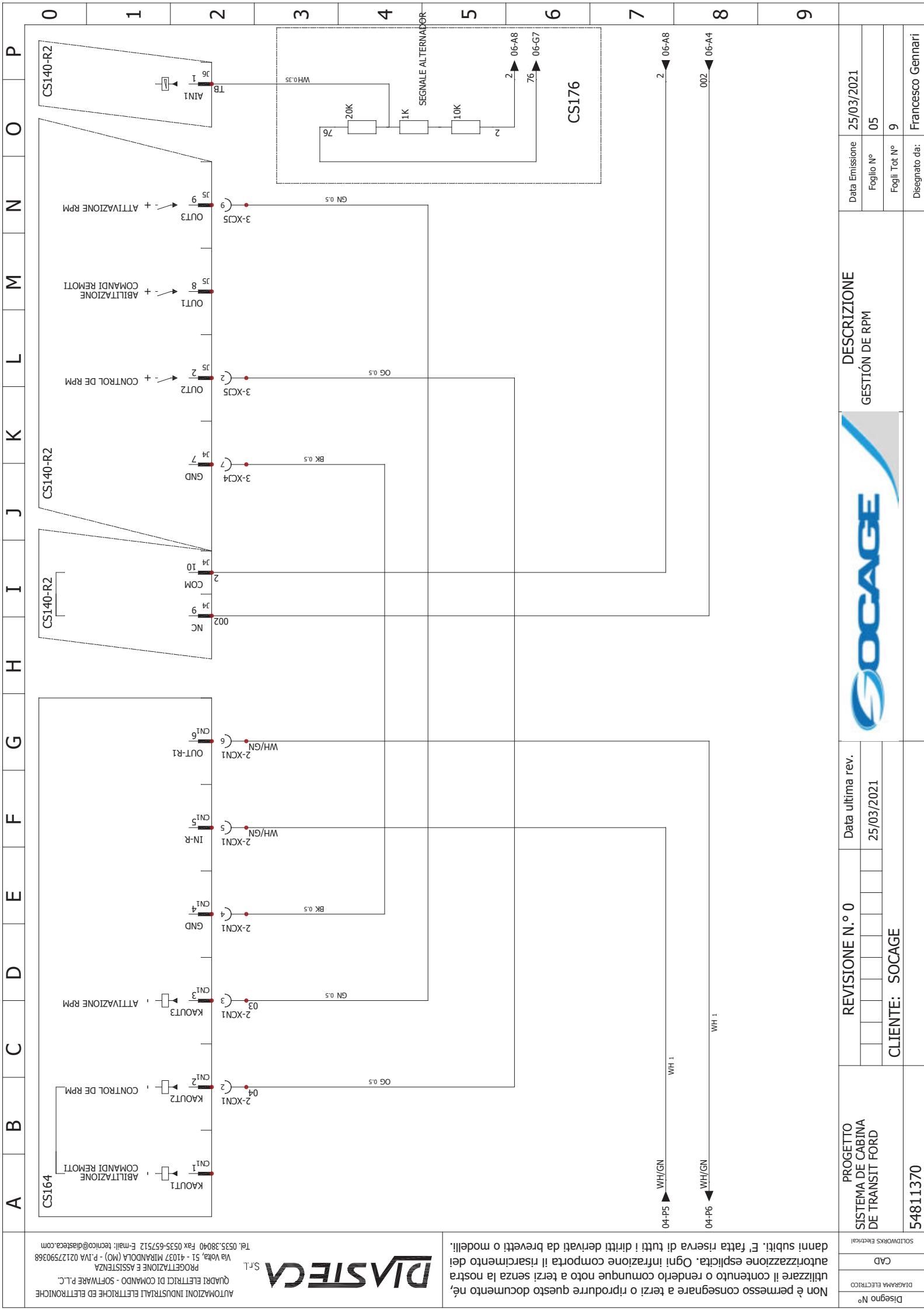
REVISIONE N.º 0  
25/03/2021  
CLIENTE: SOCAGE

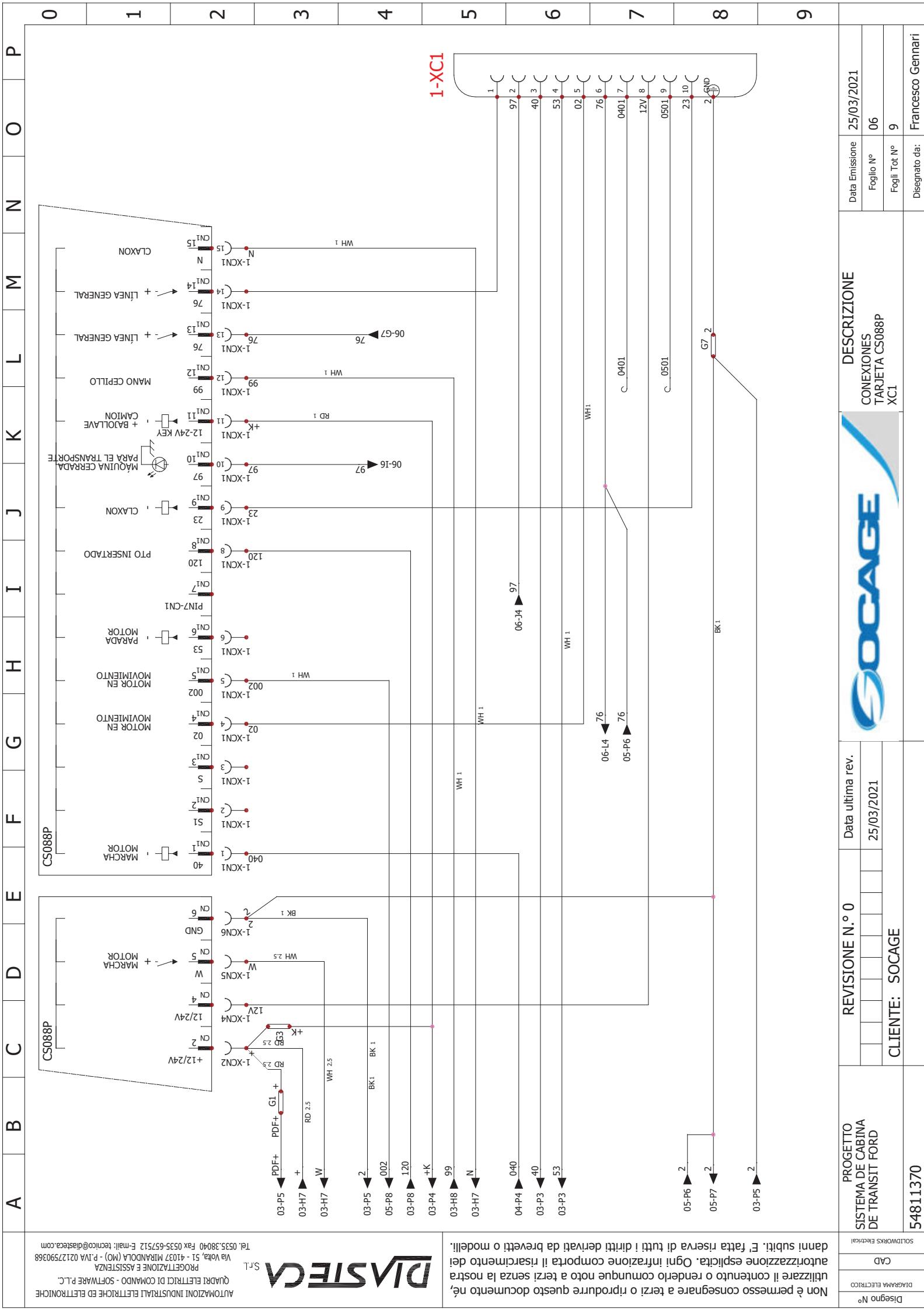


Disegno da:	Francesco Gennari
Data Emissione	25/03/2021
Foglio N°	02
Fogli Tot N°	9



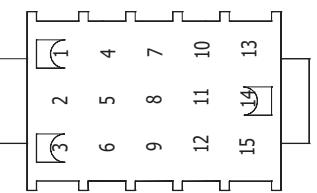








	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
P	N	O	M	L	J	I	H	G	F	E
<b>XC1-m</b>										
Pin	Equipot	Color	Number	Description	Destination	Cross-ref				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										



Non è permesso conseguire a terzi o riprodurre questo documento né, AUTOMAZIONI INDUSTRIALI ELETTRICHE ED ELETTRONICHE QUADRI ELETTRICI DI COMANDO - SOFTWARE PLC.

**DIASIECA** SRL

Designo N°	PROGETTO SISTEMA DE CABINA DE TRANSIT FORD	REVISIONE N.º 0	Data ultima rev. 25/03/2021	DESCRIZIONE TABLAS DE CONECTOR	
				Data Emissione 25/03/2021	Foglio N° 08
54811370				Fogli Tot N° 9	Disegnato da: Francesco Gennari



54811260

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
54811260	SISTEMA DE CABINA

Tel. 0535-38080 Fax 0535-657512 E-mail: tecnic@dislastec.com  
Via Volta, 18 - 41037 MIRANDOLA (MO) - P.IVA 02127590368

0535.38040 Fax 0535-657512 E-mail: tecnicco@diasteca.com  
 Via Volta, 18 - 10071 MRANDOLA (MO) - P.IVA 02127590368

danni subiti. E' fatta riserva di tutti i diritti derivati da brevetti o modelli, suochizzazzione esplicata. Ogni intrazione composta in misericordia dei

PROGETTO  
DE CABINA  
E6  
"SE" 2 / RE  
260

**REVISIONE N.** \_\_\_\_\_  
**CLIENTE:** SOCAGE

Data Emissione	26/08/2023
Foglio N°	01
Fogli Tot N°	10
Disegnato da:	C.B.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
P	O	N	M	L	K	I	J	J	I	K
<b>1-DIAGRAMA ELECTRICO</b>										
Hoja	Revisión	Fecha	Descripción							
01	0	19/06/2018	CUBIERTA							
02	0	19/06/2018	LISTA DA HOJAS							
03	0	19/06/2018	CENTRALINA MERCEDES							
04	0	07/08/2018	CONNETTORI ISUZU							
05	0	07/08/2018	PANNELLO CRUSCOTTO							
07	0	19/06/2018	CONEXIONES TARJETA CS088P XCI							
06	0	07/08/2018	CONNETTORI ISUZU							
08	0	19/06/2018	OPCIONAL ESTACIÓN DE PTO AUTOMÁTICA							
09	0	19/06/2018	DISPOSICIÓN DE LA TARJETA							
10	0	19/06/2018	TABLAS DE CONECTOR							

Designo N°: 54811260 CAD Diagramma ELETTRICO DIASTEC

Non è permesso conseguire a terzi o riprodurre questo documento né, autorizzazioni industriali elettriche ed elettroniche quadri elettrici di comando - software PLC.

utilizzare il contenuto o rendere comunque noto a terzi senza la nostra autorizzazione esplicita. Ogni infrazione comporta il risarcimento dei danni subiti. È fatta riserva di tutti i diritti derivati da brevetti o modelli, Viale Volta, 18 - 4107 MARANOLA (MO) - PIAVA 0212759368 Tel. 0535.38040 Fax 0535.657512 E-mail: tecnicocliente@socage.com

SOLIDWORKS Electrical

PROGETTO PLANTA DE CABINA NISSAN EG CS088P "SE" 2 / REG	REVISIONE N.º 0	Data ultima rev.
LISTA DA HOJAS		
SOCAGE		
CLIENTE: SOCAGE		
54811260		

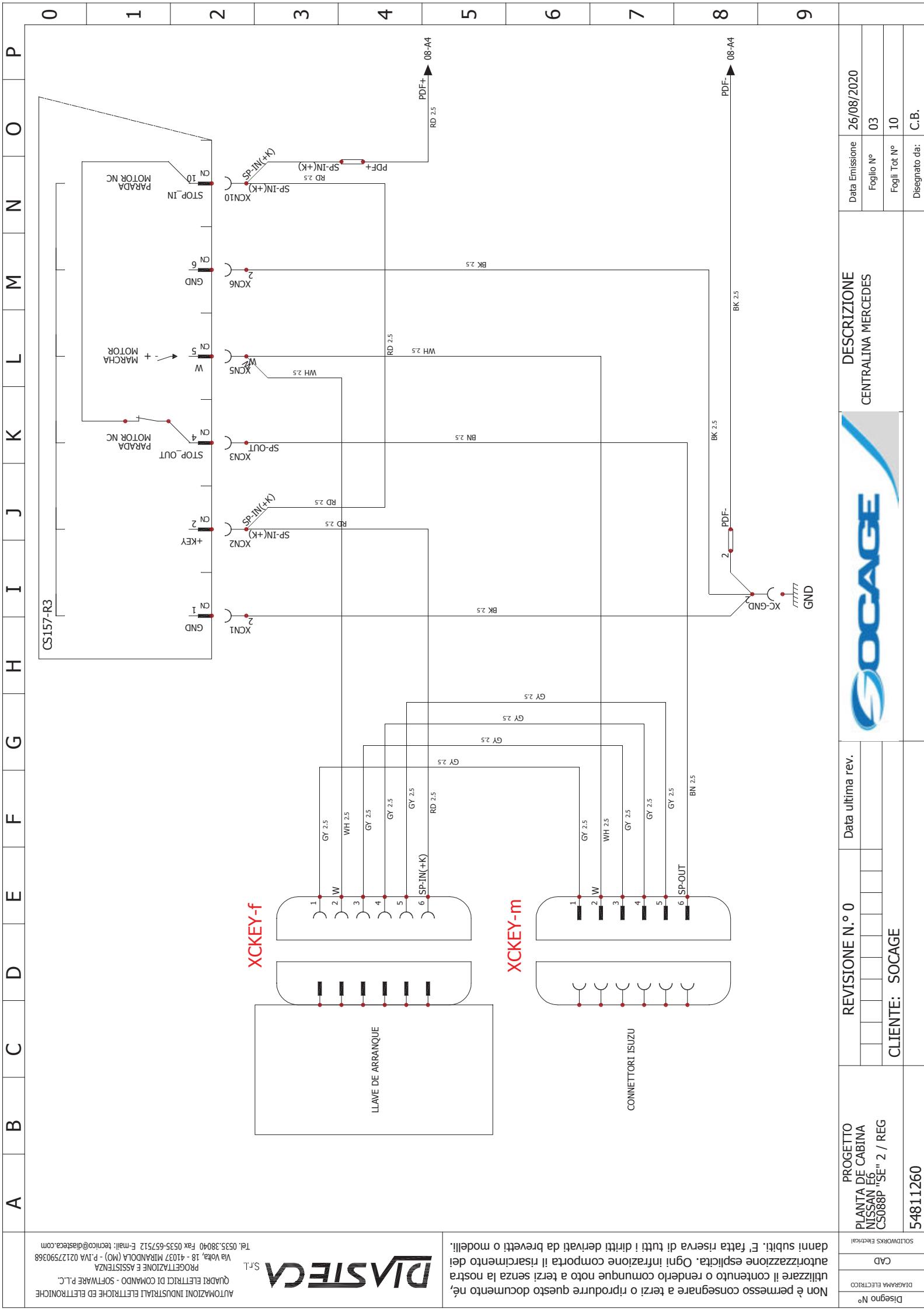
Disegno N°: 54811260 CAD Diagramma ELETTRICO DIASTEC

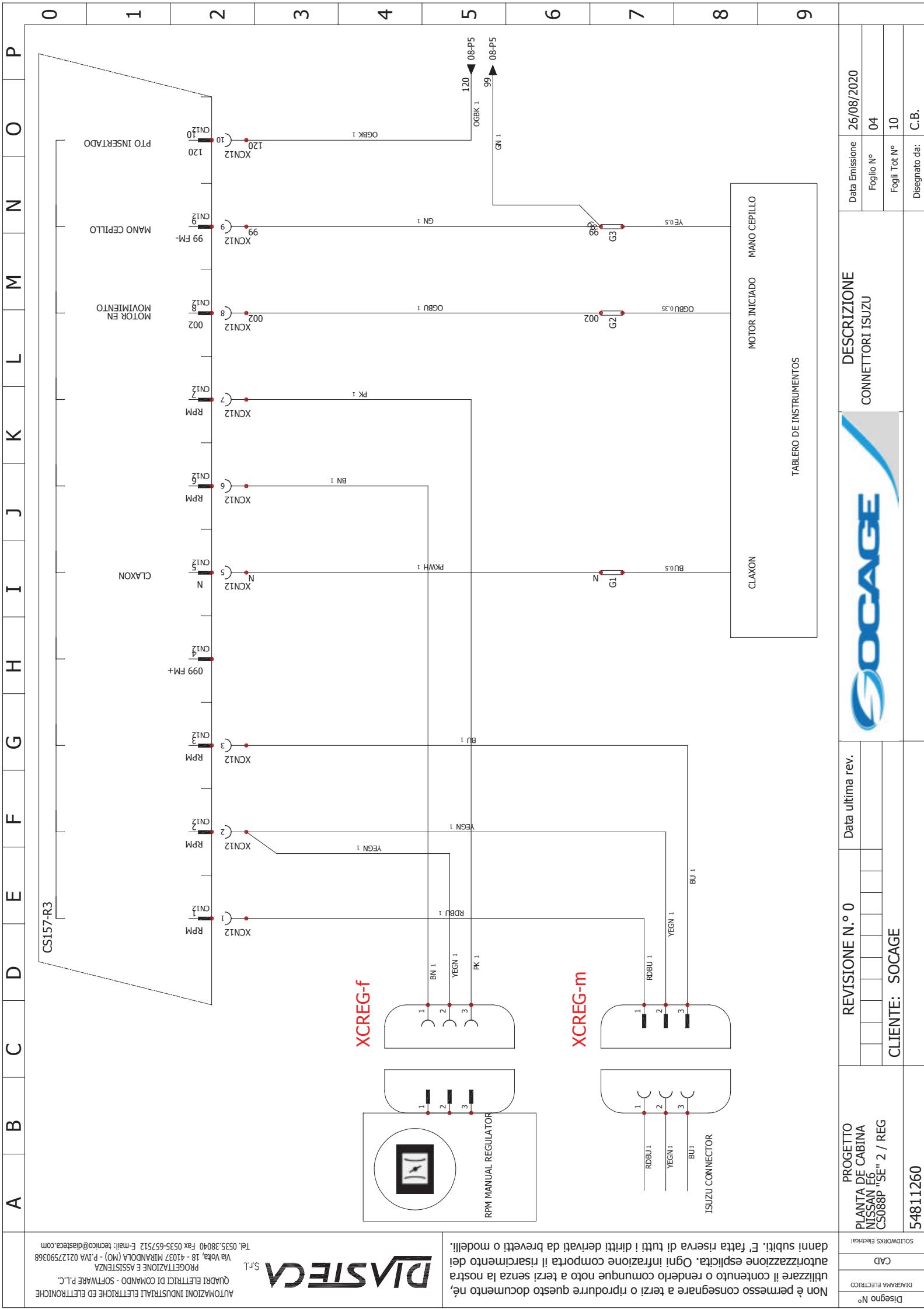
Non è permesso conseguire a terzi o riprodurre questo documento né, autorizzazioni industriali elettriche ed elettroniche quadri elettrici di comando - software PLC.

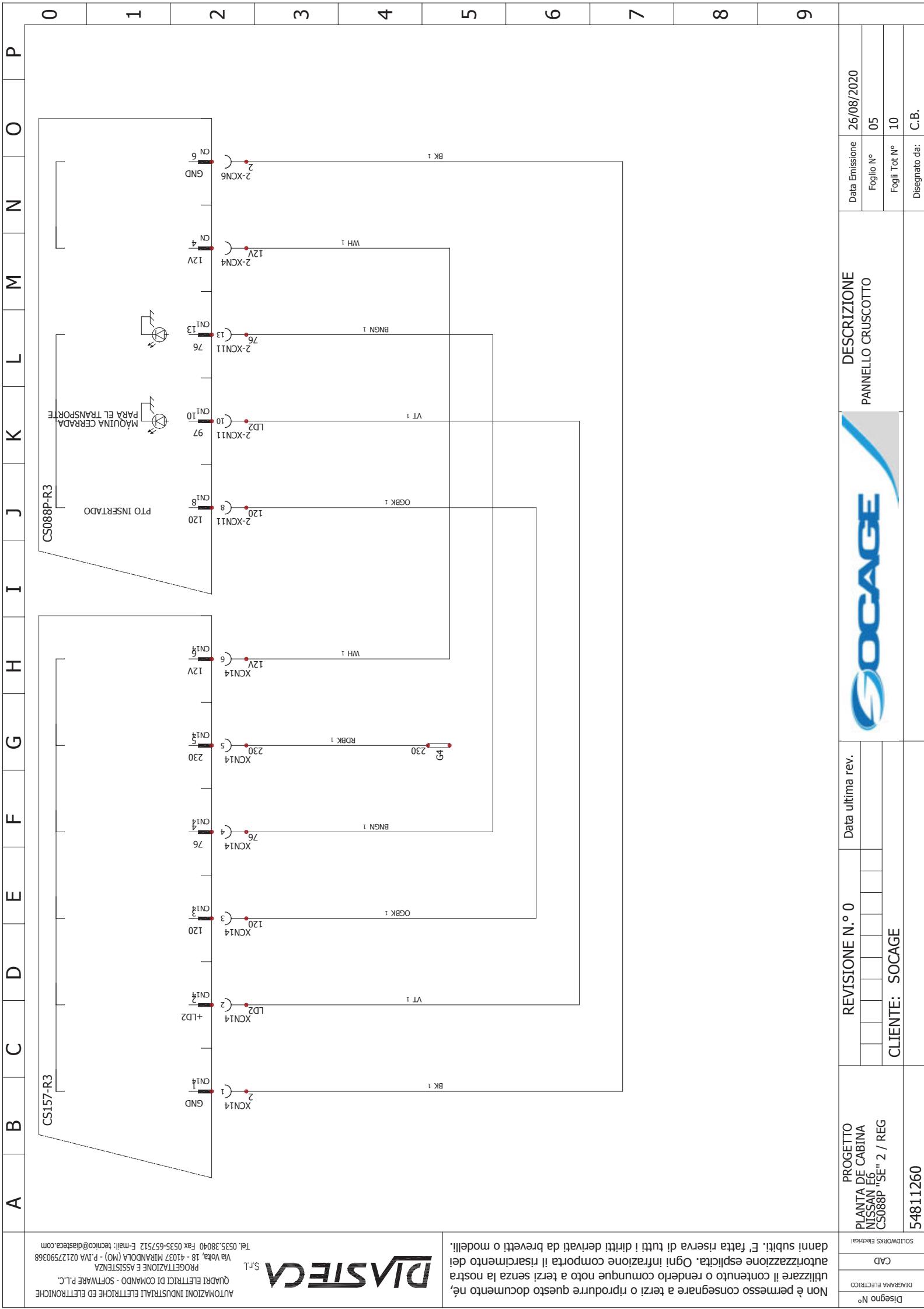
utilizzare il contenuto o rendere comunque noto a terzi senza la nostra autorizzazione esplicita. Ogni infrazione comporta il risarcimento dei danni subiti. È fatta riserva di tutti i diritti derivati da brevetti o modelli, Viale Volta, 18 - 4107 MARANOLA (MO) - PIAVA 0212759368 Tel. 0535.38040 Fax 0535.657512 E-mail: tecnicocliente@socage.com

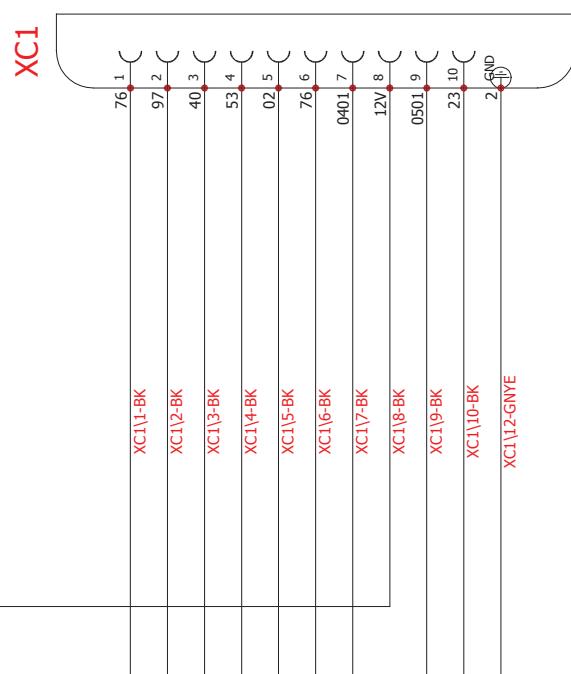
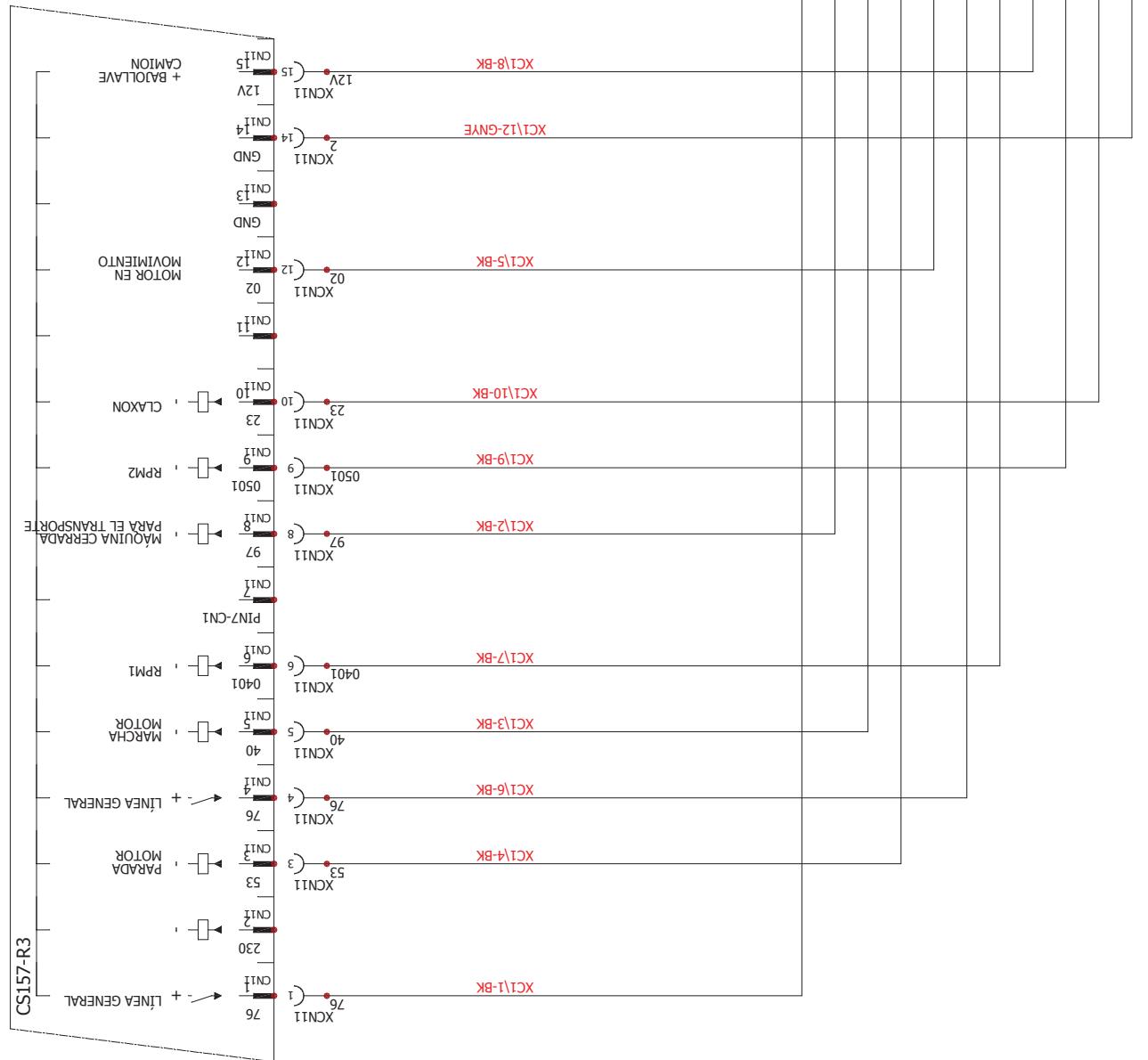
solidworks Electrical

DESCRIZIONE LISTA DA HOJAS	Data Emissione 26/08/2020
	Foglio N° 02
	Fogli Tot N° 10
	Disegnato da: C.B.

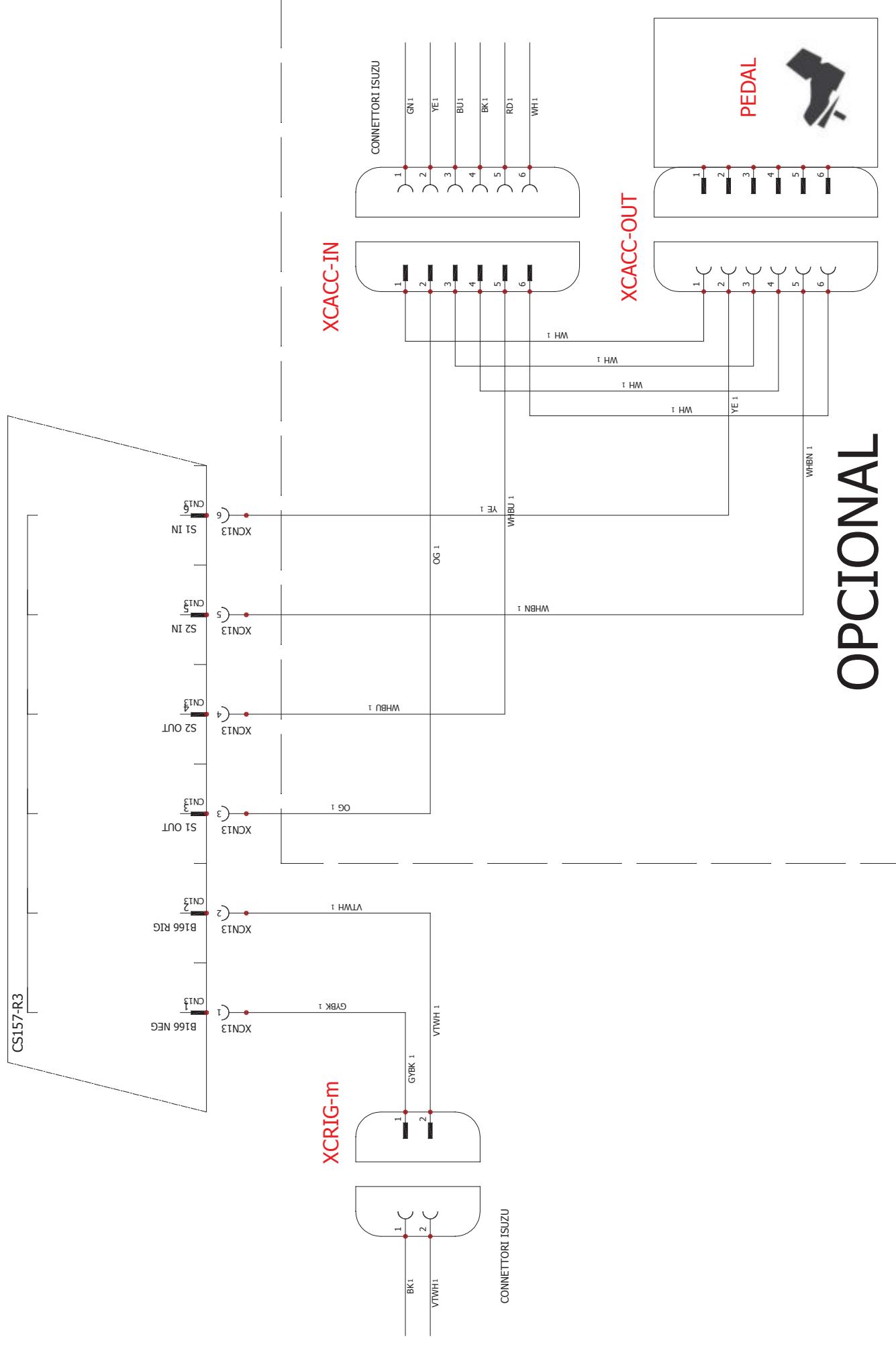








LUDWIKS ELETTRICO	GARANTIA ELETTRICA	DISEÑO Y PROYECTO	CAD	PROGETTO PLANTA DE CABINA NISSAN "F6" CS088P "SE" 2 / REG	REVISIONE N.º 0	Data ultima rev.	DESCRIZIONE CONEXIONES TARJETA CS088P XC1	Data Emissione	26/08/2020
								Foglio N°	07
				CLIENTE: SOCAGE				Fogli Tot. N°	10



SOLIDWORKS Electrical  
DRAFTING & DESIGN  
DIAGRAMA ELECTRICO  
CAD

PROGETTO  
DE CABINA  
E6  
"SE" ? / REG

REVISIONE N  
\_\_\_\_\_  
CLIENTE: SOCAGE

Data Emissione	26/08/2020
Foglio N°	06
Fogli Tot N°	10
Disegnato da:	C.B.

OPCIONAL

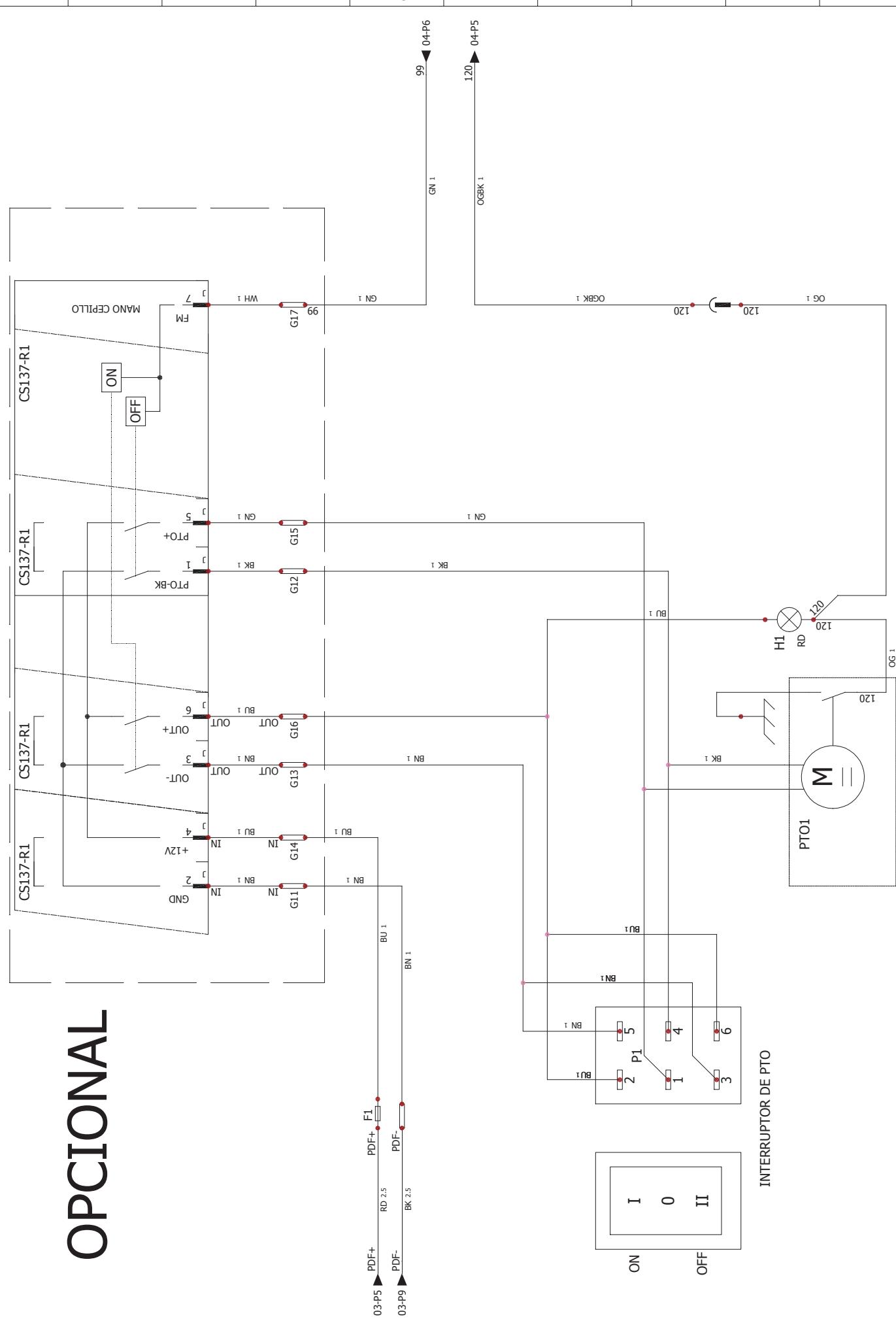


## OPCIONAL

0353.58040 Fax 0353-657512 E-mail: tecnico@datoteca.com  
VIA Voluta, 18 - 41037 MIRANDOLA (MO) - P.IVA 02127590368  
0353.58040 Fax 0353-657512 E-mail: tecnico@datoteca.com  
VIA Voluta, 18 - 41037 MIRANDOLA (MO) - P.IVA 02127590368

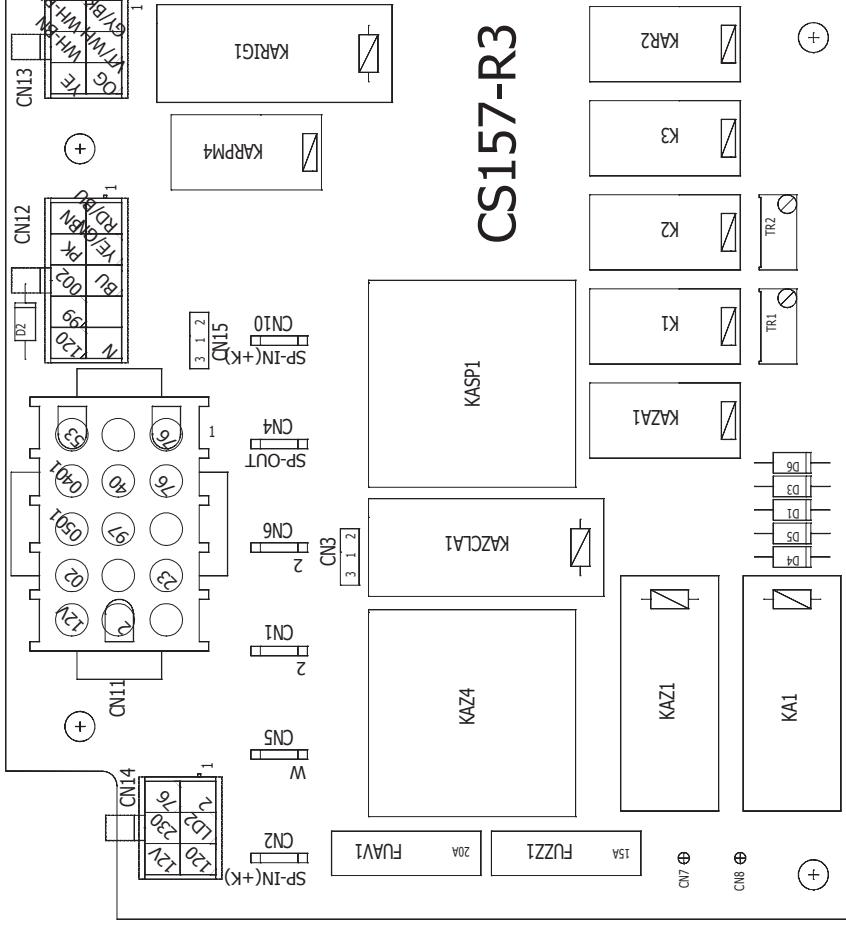
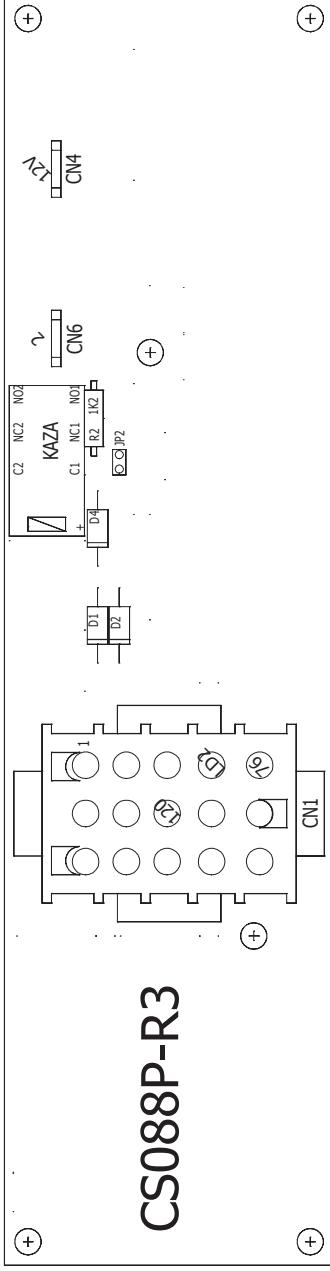
MOZIE View

utilizzare il contenuto o rendere il contenuto di pubblico dominio senza la nostra autorizzazione esplicita. Ogni infrarozione comminata senza la nostra  
SOLUWORX ELETTRICAL  
CAD



SOLIDWORKS Electrical

Data Emissione	26/08/2020
Foglio N°	08
Fogli Tot N°	10
Disegnato da:	C.B.



CS088P-R3

Via Volta, 18 - 41037 MIRANDOLA (MO) - P.IVA 0212750368  
PROGETTAZIONE E ASSISTENZA  
53535-38040 Fax 0535-657512 E-mail: tecnicco@datateca.com

ANSWER

dannii subiti. E' fatta riserva di tutta i diritti derivati da brevetti o modelli, autorizzazzione esplicita. Ogni infrazioone composta il risarcimento dei danni subiti.

SOLIDWORKS Electrical

Data Emissione	26/08/2020
Foglio N°	09
Fogli Tot N°	10
Dicembre 2020 -	C B

SOCAGE

Table 1. Summary of the main characteristics of the four groups.

PROGETTI  
A DE CABIN  
E6

PLANT  
MISSAN

Q27



54810945

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
54810945	SISTEMA DE CABINA
54150903	CODE CS137 GESTIÓN DE PT

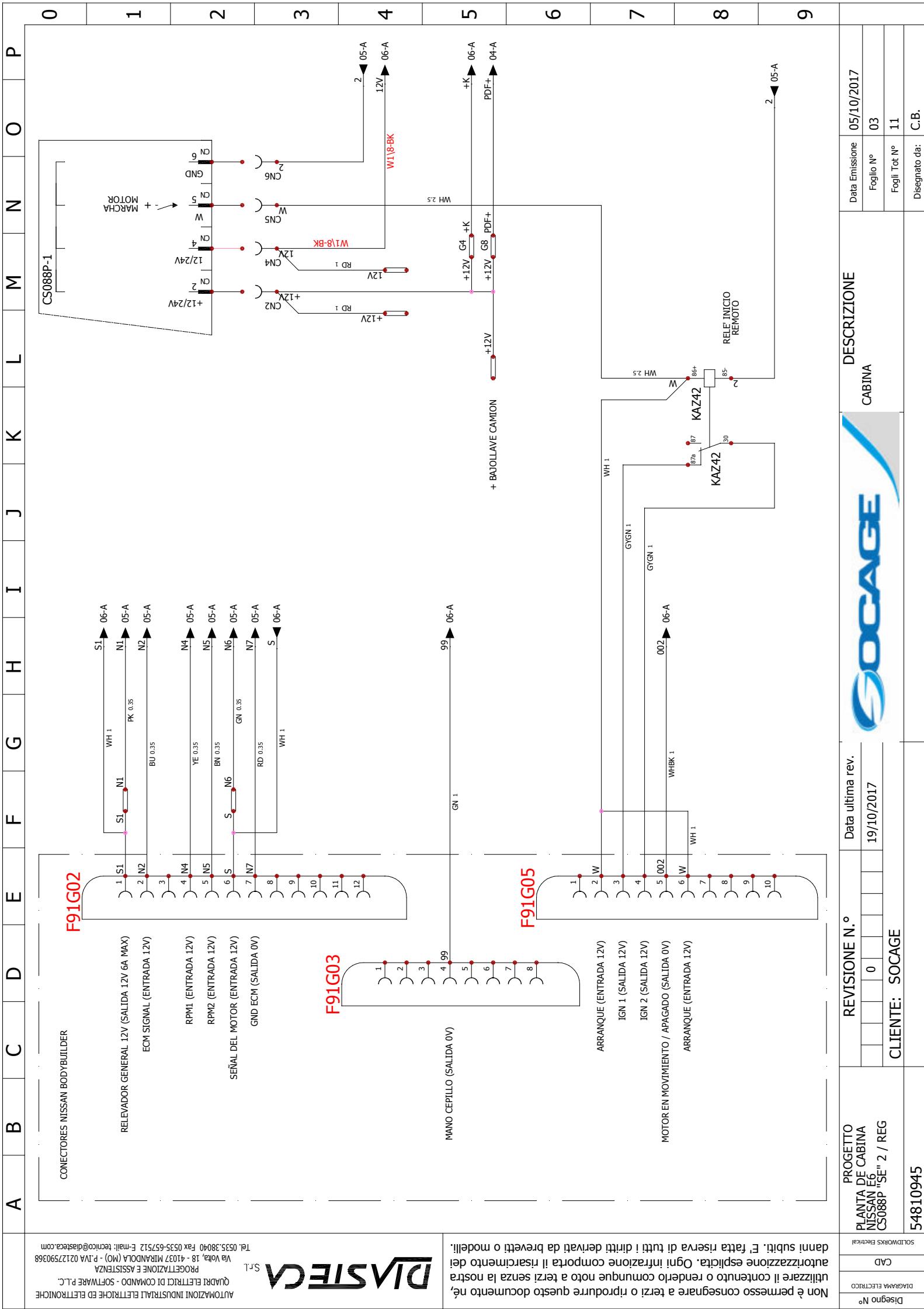
Via Volta, 18 - 41037 MIRANDOLA (MO) - P.IVA 02127590368  
0535.38040 Fax 0535-657512 E-mail: tecnicco@diasteca.com  
PROGETTAZIONE E ASSISTENZA

ANSWER KEY

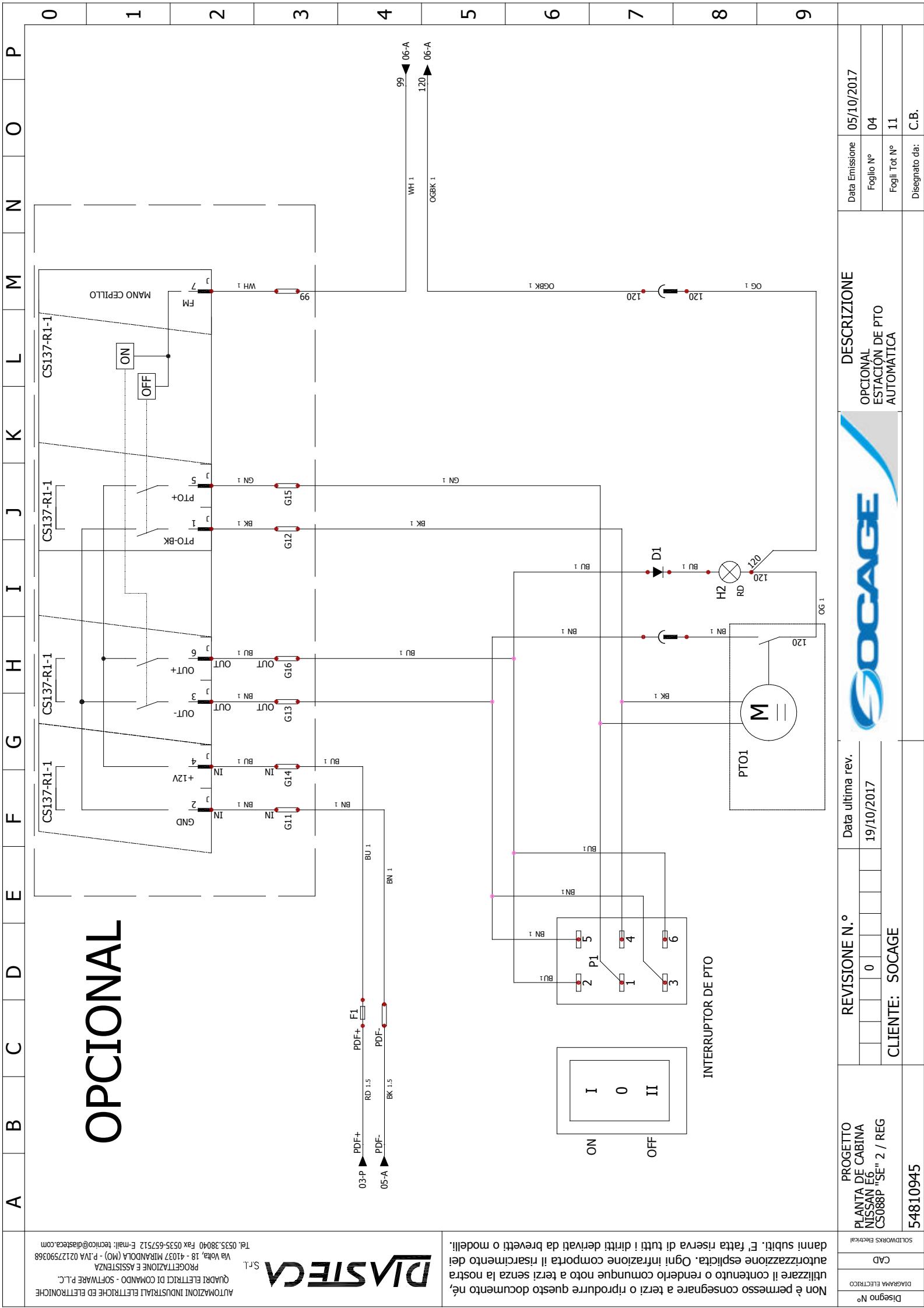
autORIZZAZIONE esplicita. Ogni infrazione comporta il risarcimento dei danni subiti. E' fatta riserva di tutti i diritti derivati da brevetti o modelli.

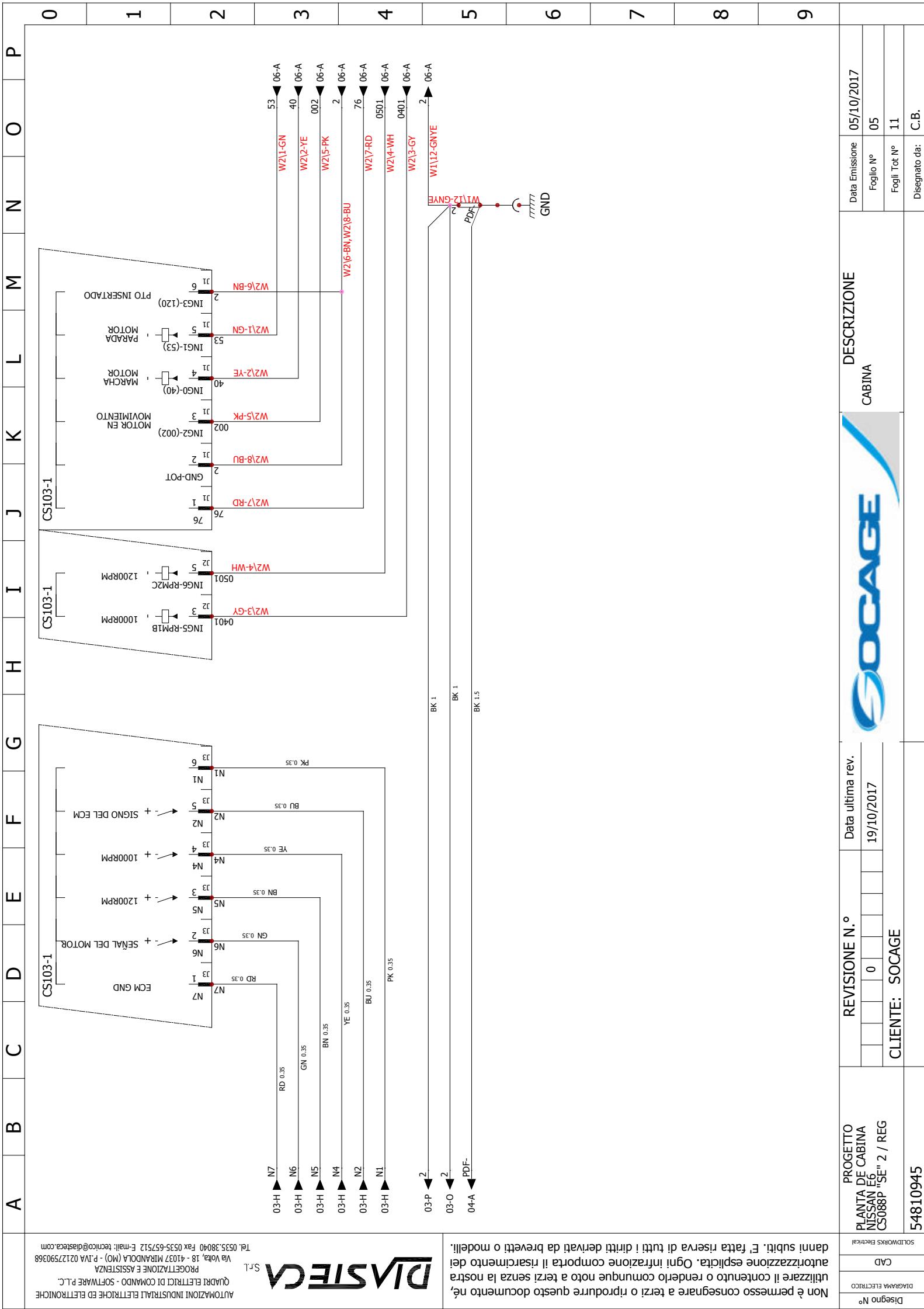
DESIGNO N°	54810945	PROGETTO	PLANTA DE CABINA NISSAN E6 CS088P "SE" 2 / REG	REVISIONE N.º	0	DATA ULTIMA REV.	19/10/2017	DESCRIZIONE	CUBIERTA	DATA EMISSIONE	05/10/2017
DIGRAMMA ELETTRICO		CD	SOLIDWORKS Electrical					Foglio N°	01	Fogli Tot N°	11
CLIENTE:	SOCAGE							Disegnato da:	C.B.		

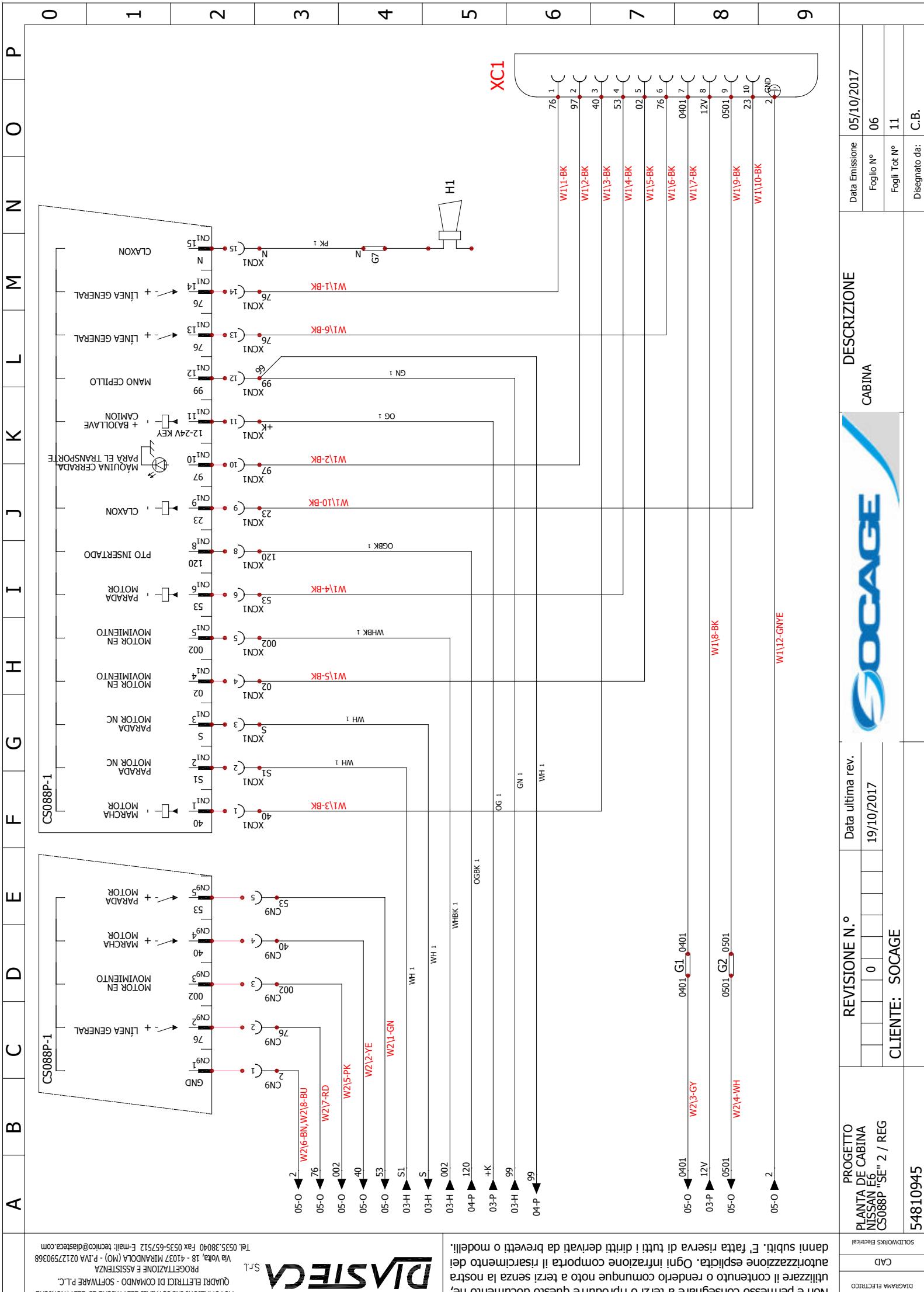




# OPCIONAL







0	1	2	3	4	5	6	7	8	9																																									
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P																																			
<p><b>CS088P-1</b></p> <p>Legend:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>KASP = RELE' SPEGNIMENTO MOTOR</li> <li>KAZCLA = RELE' CLACSON</li> <li>KAZ1 = RELE' DE INSIGNIA AURICULAR</li> <li>KAZ2 = RELE' DE ARRANQUE DEL MOTOR (COMANDO)</li> <li>KAZ4 = RELE' DE ARRANQUE DEL MOTOR (POTENCIA)</li> <li>KGEN = RELE' GENERAL</li> <li>FUAV 20A = FUSIBLE START LINE</li> <li>FUZZ 15A = LÍNEA GENERAL FUSIBLE</li> <li>JP2 = CERRAR X MÁQUINA ESPACIO LISTO X TRANSPORTE ENCENDIDO</li> <li>JP3 = 2-3 OV PARA CLACSON / 1-2 + 12V PARA CLACSON</li> </ul>																																																		
<p><b>CS137-R1-1</b></p>																																																		
<p><b>CS103-1</b></p>																																																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">PROGETTO PLANTA DE CABINA NISSAN E6 CS088P "SE" 2 / REG</th> <th colspan="2">REVISIONE N. 0</th> <th colspan="2">DESCRIZIONE TABLA DEL CONECTOR XC1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">CLIENTE: SOCAGE</td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2">Data ultima rev. 19/10/2017</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2">Data Emissione 05/10/2017</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2">Foglio N° 07</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2">Fogli Tot N° 11</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2">Disegnato da: C.B.</td> </tr> </tbody> </table>															PROGETTO PLANTA DE CABINA NISSAN E6 CS088P "SE" 2 / REG		REVISIONE N. 0		DESCRIZIONE TABLA DEL CONECTOR XC1		CLIENTE: SOCAGE				Data ultima rev. 19/10/2017						Data Emissione 05/10/2017						Foglio N° 07						Fogli Tot N° 11						Disegnato da: C.B.	
PROGETTO PLANTA DE CABINA NISSAN E6 CS088P "SE" 2 / REG		REVISIONE N. 0		DESCRIZIONE TABLA DEL CONECTOR XC1																																														
CLIENTE: SOCAGE				Data ultima rev. 19/10/2017																																														
				Data Emissione 05/10/2017																																														
				Foglio N° 07																																														
				Fogli Tot N° 11																																														
				Disegnato da: C.B.																																														
<p>SOFTWORKS Bledra Via Volta 18 - 41071 MARANOLA (MO) - PIA 0212759368 Tel. 0535-38040 Fax 0535-6557522 E-mail: tecnicoc@disatse.com</p> <p>autORIZZAZIONE E ASSISTENZA dannii subiti. È fattata riserva di tutti i diritti derivati da brevetto o modello della fabbricazione esplitta. Ogni infrazione composta il risarcimento del danneggiato. Il contrattuale o tenuto con qualche motivo a talz. servizi di PROGETTAZIONE E ASSISTENZA</p>																																																		







utilizzare il contratto o rendere comunque nota a terzi senza la nostra  
distribuzione esplicativa. Oggi in Europa comporta di diritti derivati da brevetti o modelli  
d'uso subtiri. E' fatta riserva di utilizzarli direttamente o brevemente o  
per la loro esclusiva o per la loro esclusività. Srl - PROGETTAZIONE E SISTEMAZIONE  
Srl - Viale Volta, 18 - 14017 Zafferana Etnea (CT) - Tel. 095/525122 - Fax 095/525120 - E-mail: [etna@etneatech.com](mailto:etna@etneatech.com)  
T爾. 095/525120 Fax 095/525122 E-mail: [etna@etneatech.com](mailto:etna@etneatech.com)

---

Disegno N°	DAGRAMMA ELETTRICO	CAD	SOLIDWORKS ELETTRICA
Non è permesso conegnere a trezi o riprodurre questo documento né, utilizzarne il contenuto o renderlo comunque noto a terzi senza la nostra autorizzazione esplicita. Ogni inferazione comporta il risarcimento dei danni subiti. È fatta riserva di tutti i diritti derivati da brevetto o modello.	AUTOMAZIONI INDUSTRIALI ELETTRICHE	SOFTWARE PLC	PROGETTAZIONE E SISTEMI

**IVECO P3750 H+H  
STAB. AUTO.**

## COMPOSICIÓN DE PLANTAS

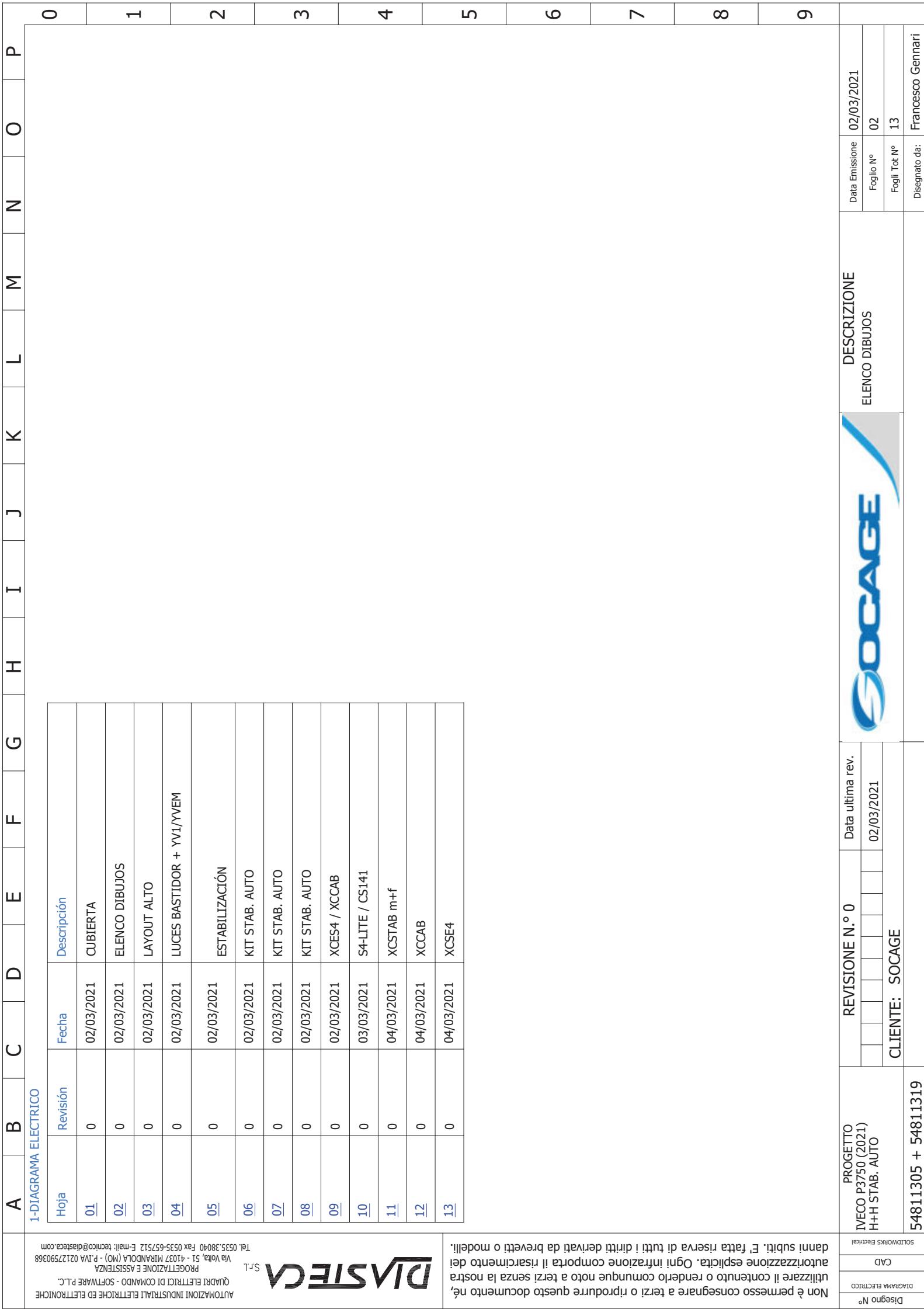
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
54811305	ALAMBRADO BASTIDOR
54811319	KIT STAB. AUTO

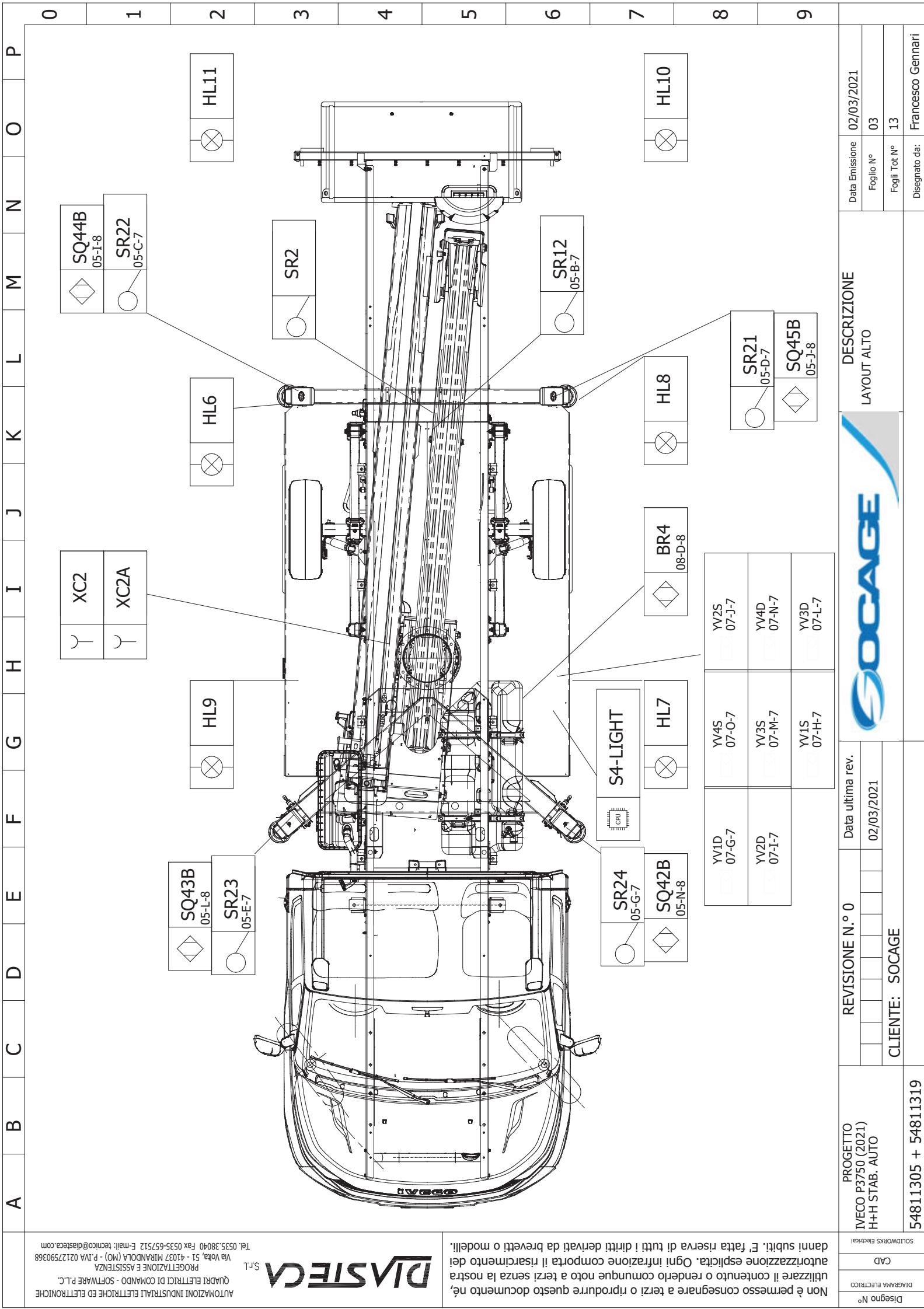
Via Volta, 51 - 41037 MIRANDOLA (MO) - P.IVA 02127590368  
PROGETTAZIONE E ASSISTENZA  
0535.38040 Fax 0535-667512 E-mail: tecnico@diasteca.com

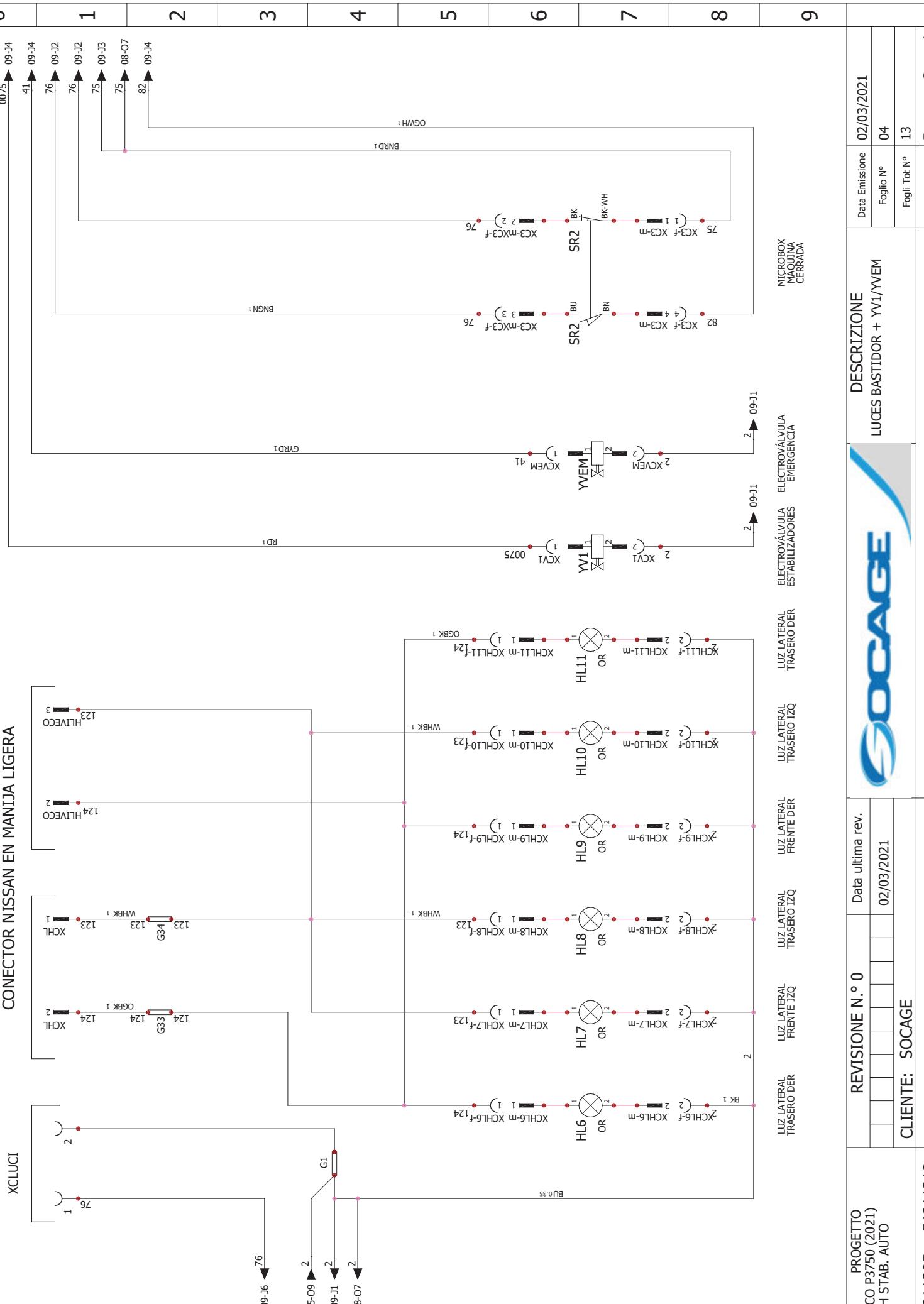
Tel.

autORIZZAZIONE ESPLICITA. OGNI INFRAZIONE COMPORTA IL RISARCIMENTO DEI DANNI SUBITI. E' FATTA RESERVA DI TUTTI I DIRitti DERIVATI DA BREVENTI O MODELli.

SOLIDWORKS Electrical

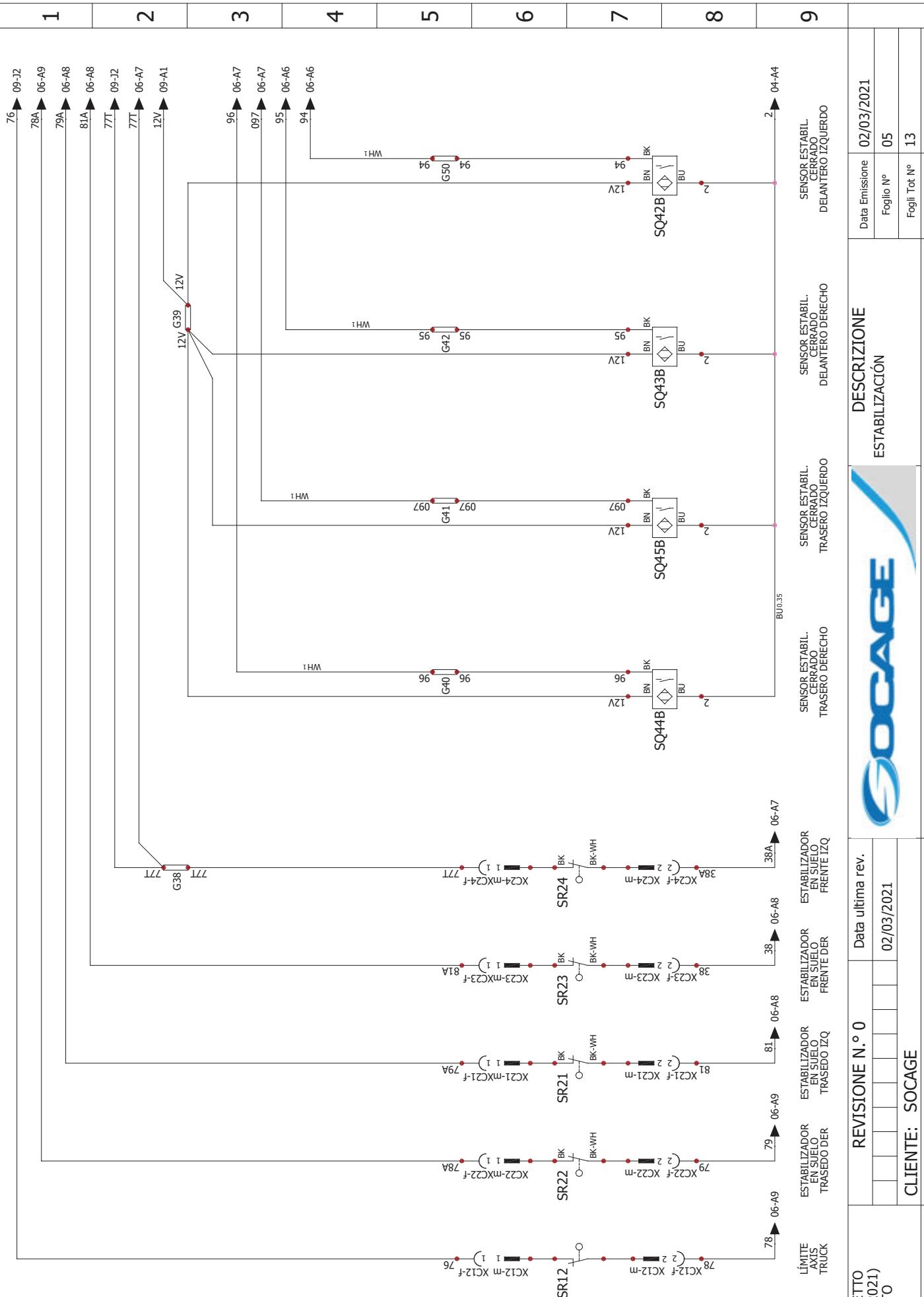






QURDR ELETTRONICA DI COMARDO - SOFTWARE PL.C.  
VIA VOLTA, 51 - 41037 MIRANDOLA (MO) - P.IVA 02127590368  
0535-38040 Fax 0535-655121 E-mail: tecnico@diasteca.com  
PROGETTAZIONE E ASSISTENZA

utilizzare li contenuuto o rendendo li comunque noto a terzi senza la nostra  
autORIZZAZIONE esplicita. Ogni infrazioone comporta il risarcimento dei  
danni subiti. E' fatta riserva di tutti i diritti derivati da brevetti o modelli.  
CAD



0535.38040 Fax 0535-657512 E-mail: tecnicco@datasea.com  
Via Volta, 51 - 41037 MIRANDOLA (MO) - P.IVA 02127503686  
PROGETTAZIONE E ASSISTENZA  
QUADRIFILTRE PER D'ACQUA - SOLAR PARK PLT/C.

**VIEWSTYL**

dani si subiti. E' fatta riserva di tutti i diritti derivati da brevetti o modello. Utilizzate il contenuto o rendetelo comunque noto a terzi senza la nostra autorizzazione esplicita. Ogni infrazioine composta di riascimenta dei dati non si salva.

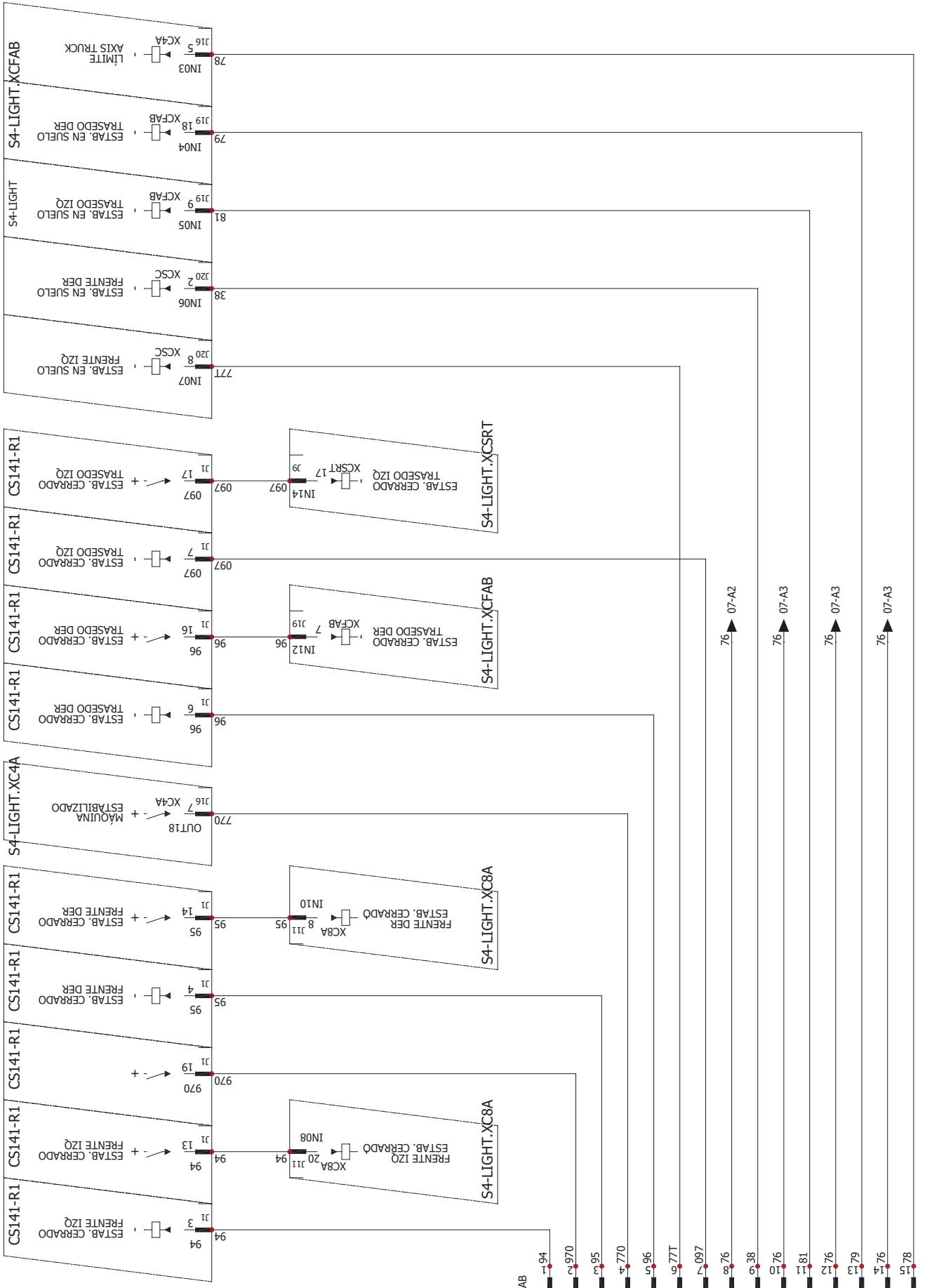
PROGETTO IVECO P3750 (2021)  
H+H STAB. AUTO

REVISIONE N.

CAD

LUDMIRSK Elettra!

CLIENTE: SOCAGE



QUADRATI ELETTRICI DI COMANDO - SOFTWARE PLC.  
PROGETTAZIONE E ASSISTENZA  
VIA VOLTA, 51 - 41037 MIRANDOLA (MO) - P.IVA 02127590368  
0535/38040 Fax 0535-657521 E-mail: tecnico@diasteca.com

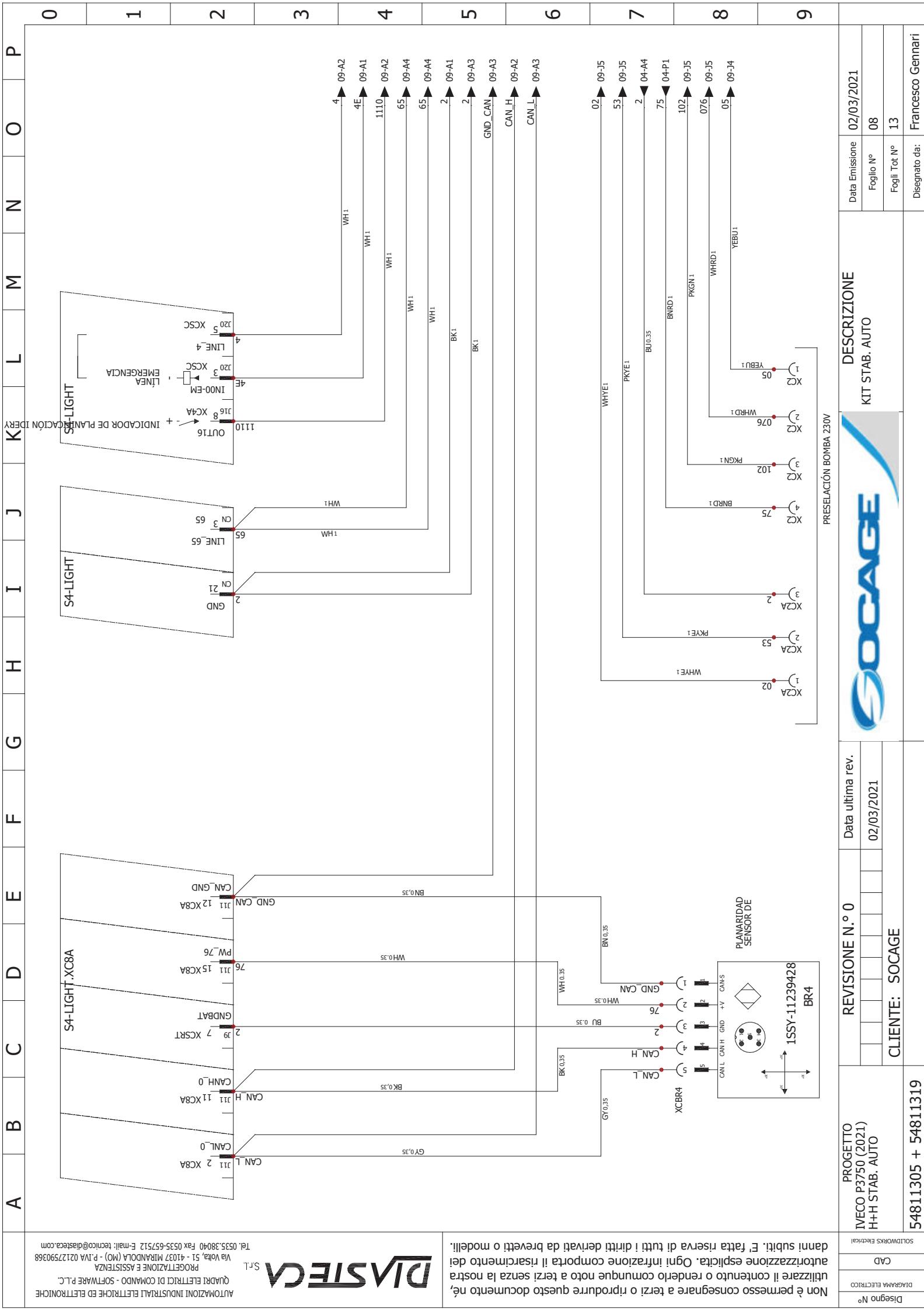
VIA VILNIUS, 15 - 40107 TRIESTA (MO) - ITALY 0227593088  
TEL. 035-38040 FAX 035-657512 E-mail: [enrico@disiteca.com](mailto:enrico@disiteca.com)  
SRL PROGETTI AZIENDA DI ASSISTENZA

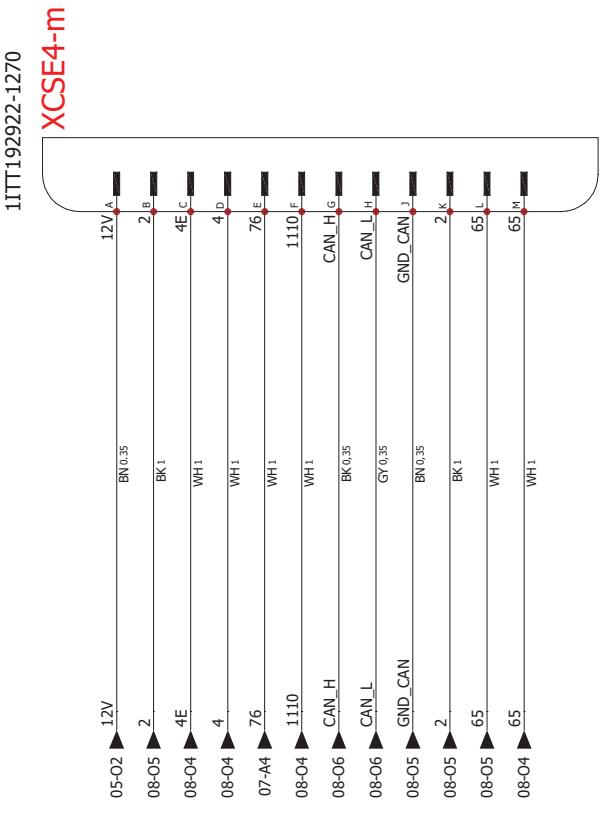
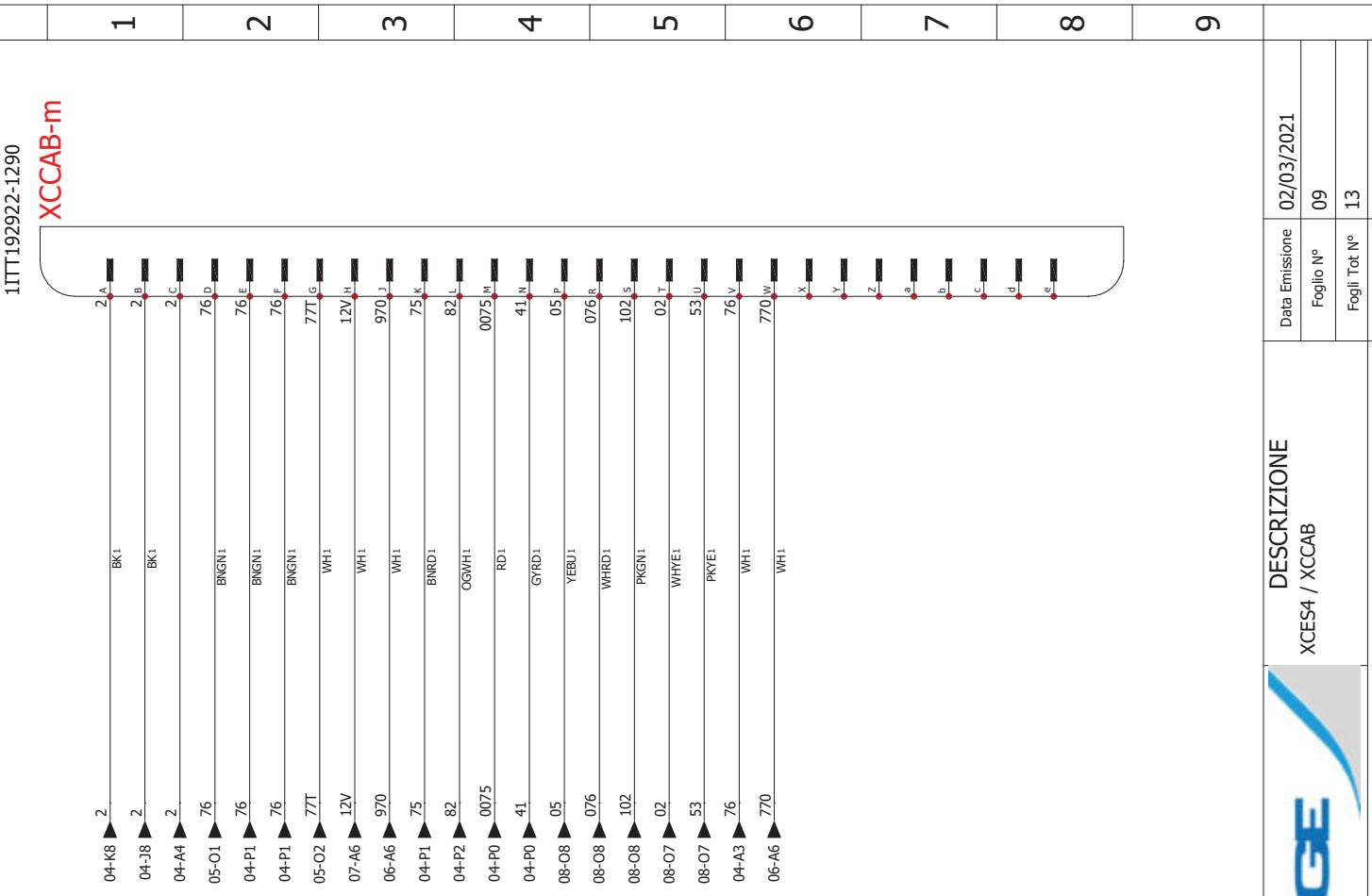
QUADRI ELETTRICI DI COMANDO - SOFTWARE P.L.C.

DIASTEC Srl  
QUADRER ELETTRICI DI COMANDO - SOFTWARE PLC.  
utilizzate il contenuto o rendetelo comunque noto a terzi senza la nostra  
autORIZZAZIONE ESPLICITA. Ogni infrazione composta il risarcimento dei  
 danni subiti. E, fatta riserva di tutti i diritti derivati da brevetto o modello.  
VIA VOLTA, 31 - 14071 MIRABELLA MONS. (PV) - P.IVA 0227593088  
TEL. 035-380400 FAX 035-657512 E-MAIL: [ecomica@diasteca.com](mailto:ecomica@diasteca.com)

PROGETTO IVECO P3750 (2021) H+H STAB. AUTO		REVISIONE N.º 0	Data ultima rev. 02/03/2021	DESCRIZIONE KIT STAB. AUTO	Data Emissione 02/03/2021
CLIENTE:	SOCAGE			Foglio N° 06	Fogli Tot N° 13
54811305 + 54811319				Disegnato da: Francesco Gennari	





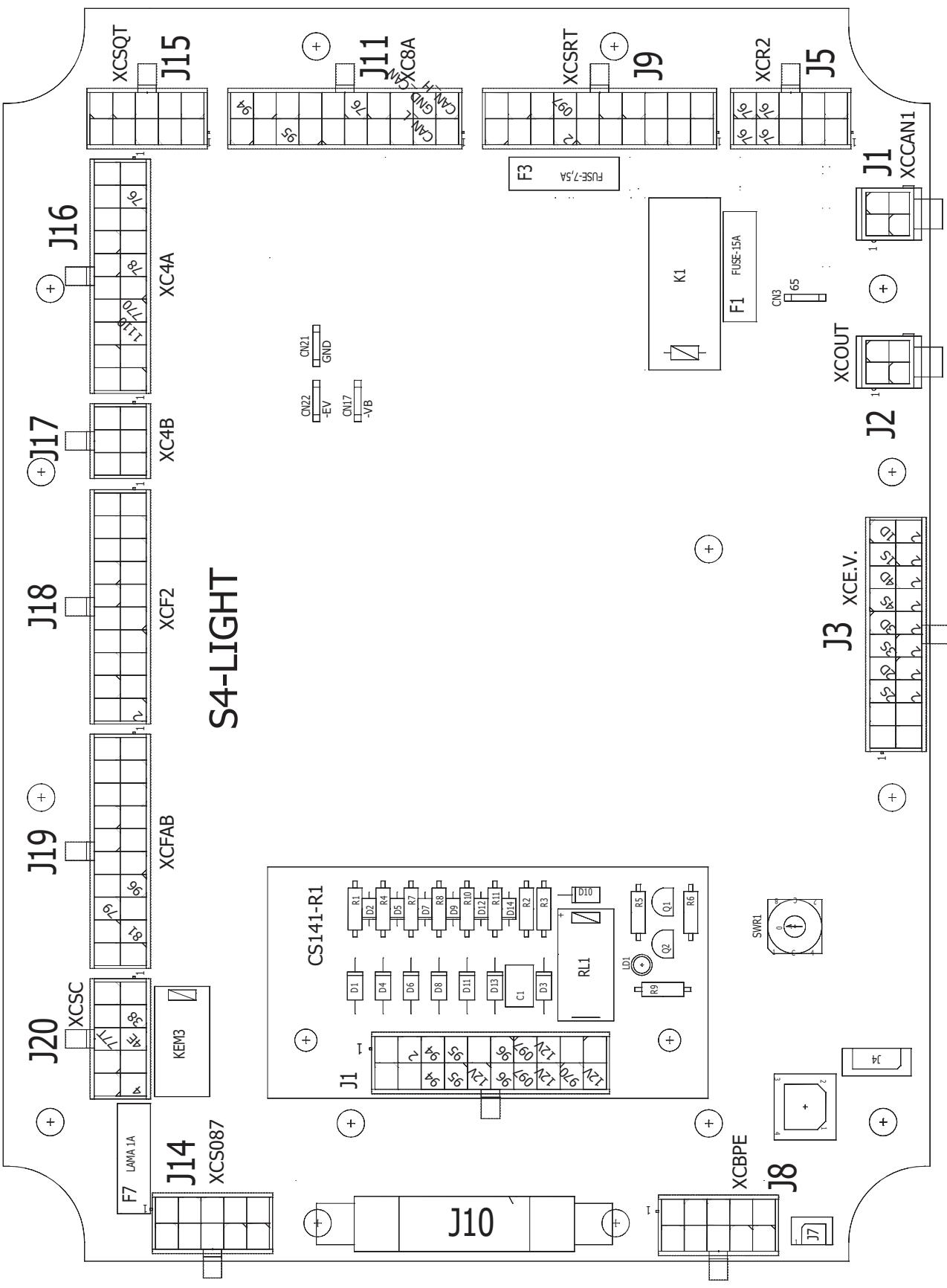


utilizzare il contenuto o rendere comunque noto a terzi senza la nostra autorizzazione esplicita. Oggi infrazioni come questa sono molto più comuni e difficili da provare. Per questo è importante che chiunque riceve questo e-mail lo cancelli immediatamente.

Data Emissione	02/03/2021
Foglio N°	09
Fogli Tot N°	13
Designato da:	Francesco Gennari

DESCRIZIONE  
XCES4 / XCCAB





042401 ELETTRONICA DI COMANDO - SOFTWARE PLC.  
VIA VOLTA, 51 - 41037 MIRANDOLA (MO) - P.IVA 02127590368  
0535.38040 Fax 0535-657512 E-mail: tecnico@diasteca.com

**DIVASIECA** Srl  
VIA VOLTA, 51 - 41017 MARCONDA (MO) - P.IVA 02127590368  
PROGETTAZIONE E ASSISTENZA  
QUADRANTI ELETTRICI DI COMANDO CON SERVOMECCANISMI  
TEL. 0535/38040 - FAX 0535/657521 - MAIL: [tecnico@divasieca.com](mailto:tecnico@divasieca.com)

utilizzare il contenuto o renderlo comunque noto a terzi senza la nostra autorizzazione esplicita. Ogni infrazione composta il risarcimento dei danni subiti. E' fatta riserva di tutti i diritti derivati da brevetto o modello.

Disegnato da: Francesco Gennari

DESCRIZIONE  
-LITE / CS141



PROGETTO IVECO P3750 (2021) H+H STAB. AUTO	REVISIONE N.º 0	Data ultima rev. 03/03/2021
54811305 + 54811319	CLIENTE: SOCAGE	SOLIDWORKS Electrical

PROGETTAZIONE E ASSISTENZA  
Via Volta, 51 - 41037 MIRANDOLA (MO) - P.IVA 02127590368  
0535-38040 Fax 0535-667512 E-mail: tecnico@diasteca.com

**YAZICIVRIL**

autonoma e sottosviluppata. Oggi infine si compatta il mercato dei danini subiti. E, fatta ressa di tutti i diritti derivati da brevetti o modelli.



	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9					
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
<b>XCSE4-m</b>															
Pin	Equipot	Color	Number	Description	Destination	Cross-ref									
A	12V	WH			G39	09-E-1									
B	2	BK			S4-LIGHT:21	09-E-1									
C	4E	WH			S4-LIGHT:3	09-E-1									
D	4	WH			S4-LIGHT:5	09-E-1									
E	76	WH			S4-LIGHT,XC4A:2	09-E-1									
F	1110	WH			S4-LIGHT:8	09-E-1									
G	CAN_H	BK			S4-LIGHT,XC8A:11	09-E-1									
H	CAN_L	GY			S4-LIGHT,XC8A:2	09-E-1									
J	GND_CAN	BN			S4-LIGHT,XC8A:12	09-E-1									
K	2	BK			S4-LIGHT:21	09-E-1									
L	65	WH			S4-LIGHT:65:3	09-E-1									
M	65	WH			S4-LIGHT:65:3	09-E-1									

# 20D - SPEED

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9						
DIGRAMMA ELETTRICO	PROGETTO	REVISIONE N.º 0	Data ultima rev.		DESCRIZIONE										
Designo N°	20D - SPEED		02/03/2021		CUBIERTA										
CAD															
OLDWORKS Elettrical															
Designo INDUSTRIAL ELETTRICA ED ELETTRONICA	20D - SPEED														
Non è permesso conseguire a terzi o riprodurre questo documento né, quindi elettrico di comando - SOFTWARE PLC.															
AUTOMAZIONI INDUSTRIALI ELETTRICHE ED ELETTRONICHE															
SRL															
PROGETTAZIONE E ASSISTENZA															
Via Volta, 51 - 14077 MIRANDOLA (MO) - PIAVA 0212759368															
Tel. 0535.38040 - Fax 0535.657512 - Email: tecnicoc@distecac.com															
danni subiti. È fatta riserva di tutti i diritti derivati da brevetto o modello, autorizzazione esplicita. Ogni infrazione composta il risarcimento dei utilizzatore il contenuto o rendere comunque noto a terzi senza la nostra autorizzazione esplicita. Non è consentita la copia di questa documentazione senza il consenso della SOCAGE S.p.A. e senza la specifica indicazione del titolo, della data di emissione e del numero di revisione.															
SOCAGE															
Designo Gennari															
Disegnato da:															
Francesco Gennari															

## COMPOSICIÓN DE PLANTAS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN														
54811331	CUADRO BASTIDOR														
54811332	CABLEADO TORRE														
54811347	CABLES PANTOGRAFICOS														
54811348	CABLES DE BRAZO														
54811320	PLANTA CESTA														
54110518	TRANSDUCTOR DEL ÁNGULO DEL BRAZO														
54110953	ENCODER DOBLE TORRE DE ROTACIÓN														
54110959	ENCODER MAGNÉTICO														
54620316	SENSOR DE ESQUINA PANTOGRAFICA														
54110644	CONTROL REMOTO														
54110648	CONTROL REMOTO														
54798505	KIT SELECTOR DE RADIO/CONTROL REMOTO														
54811115	IOT CONNECTION 4.0														
54798536	SELECTOR DE ALTURA														
54798543	CÉLULA DE CARGA CAN BUS														

**DAISECA**

AUTOMAZIONI INDUSTRIALI ELETTRICHE ED ELETTRONICHE

SRL

0535.38040 - Fax 0535.657512 - Email: tecnicoc@distecac.com



This technical drawing illustrates the rear section of a vehicle, likely a truck or bus, showing the rear axle assembly, suspension, and body structure. The drawing is annotated with numerous part numbers and symbols, indicating specific components such as axles, springs, and body panels.

**Part Numbers and Descriptions:**

- Row 1:**
  - XCBR1 15-J-6
  - BR1 15-J-5
  - XC9-f 15-O-0
  - XC9-m 16-A-0
  - BR2 14-D-7
  - XCHL1 14-M-8
- Row 2:**
  - XCBR1 15-F-7
  - XCHL2 15-F-7
  - XS2 16-M-0
  - XC10-m 16-N-0
  - XC10-f 16-N-0
  - XCHL3 16-L-9
- Row 3:**
  - DE01 14-K-9
  - SO1C 16-J-9
  - XCC1-m 16-G-6
  - XCC1-f 16-G-6
  - XCC1-m 16-G-7
- Row 4:**
  - XCIOT-f 20-G-7
  - XCIOT-m 20-H-7
  - XCBR2-f 14-B-7
  - XC8-f 15-B-0
  - XC8-m 15-C-0
- Row 5:**
  - SO1C 16-J-7
  - XCC1-f 16-J-6
  - XCC1-m 16-J-7
  - XQ1C 16-J-9

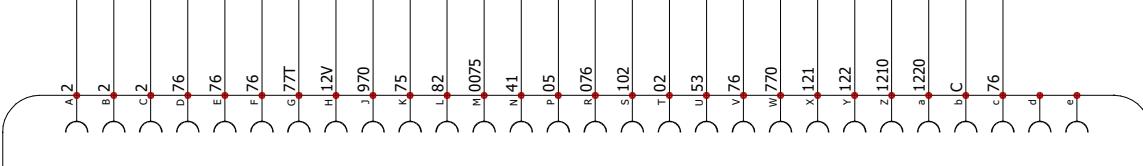
**Logos and Text:**

- DIASTEC** logo at the bottom left.
- SOCAGE** logo at the bottom right.
- Text at the bottom left: "NON È PERMESSO CONSEGNARE A TERZI O RIPRODURRE QUESTO DOCUMENTO NELLA VERSIONE ELETTRONICA - SOLO PER USO IN SICUREZZA - PROTEZIONE DELL'INDUSTRIALE - SOFTWARE PLC".
- Text at the bottom center: "S.p.l. Via Volta, 15 - 41071 MIRANDOLA (MO) - P.IVA 02127590368 Tel. 0535/3840 Fax 0535/657522 E-mail: tecnicca@diasteca.com".
- Text at the bottom right: "SOLIDWORKS Electrical CAD Design No. 20D - SPEED PROGETTO 20D-SPFED-2021 REVISIONE N. 0 02/03/2021 Data ultima rev. 02/03/2021 CLIENTE: SOCAGE LAYOUT IZQ DESIGNED BY Francesco Gennari".



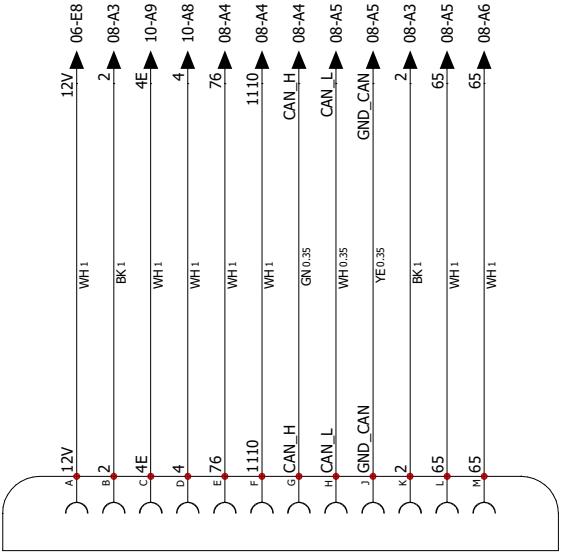
Designo N°	PROGETTO	REVISIONE N.º 0	Data ultima rev.	DESCRIZIONE	Data Emissione
DRAIGRAMA ELETTRICO CAD	20D - SPEED 20D-SPEED-2021		04/03/2021	XCCAB/XCES4/XC1	02/03/2021
OLDWORKS Elettrical					Foglio N° 05 Fogli Tot N° 27
Non è permesso conseguire a terzi o riprodurre questo documento senza l'autorizzazione dell'utente. È consentito rendere comunque noto a terzi senza la nostra autorizzazione esplicita. Ogni infrazione comporta il risarcimento del danno subito. È fatta riserva di tutti i diritti derivati da brevetto o modello. Vai alla pagina 55 - 1407 MIRANDOLA (MO) - PIA 02759368					Francesco Gennari Disegnato da:

**XCCAB-f**  
ITT  
1111192922-1230

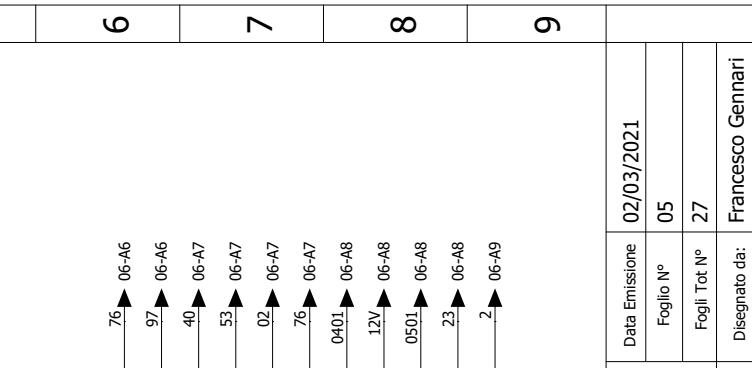
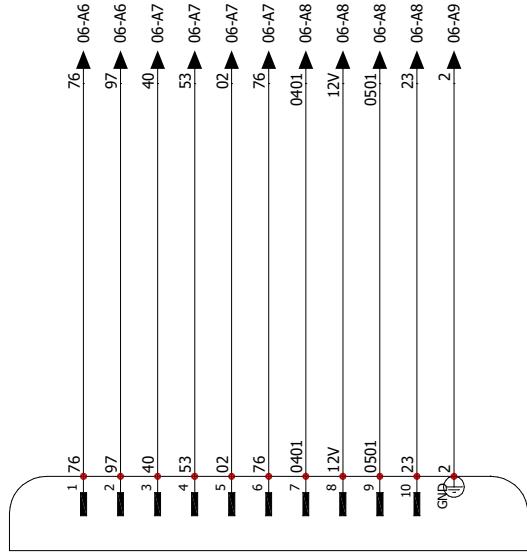


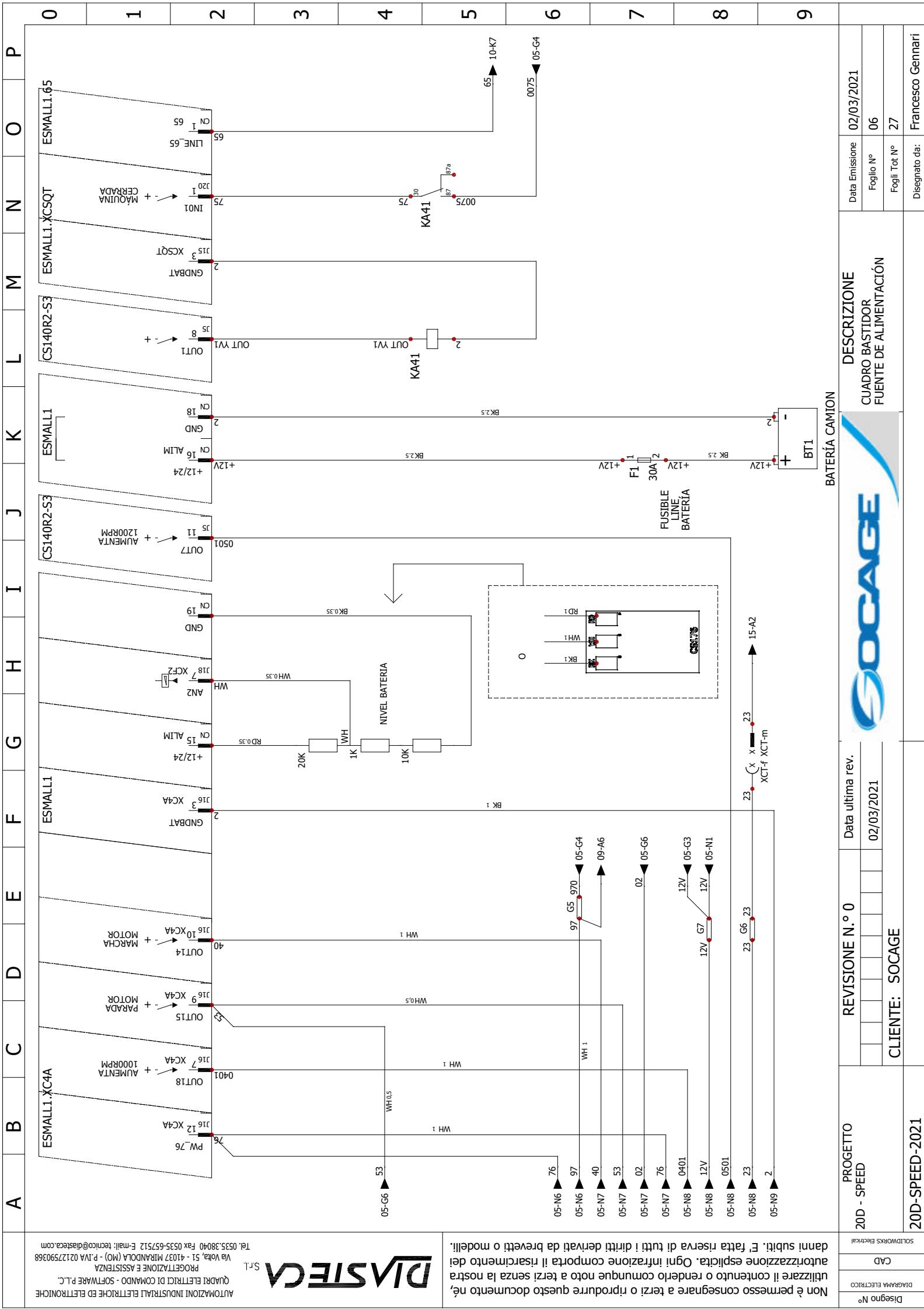
**XCES4-f**

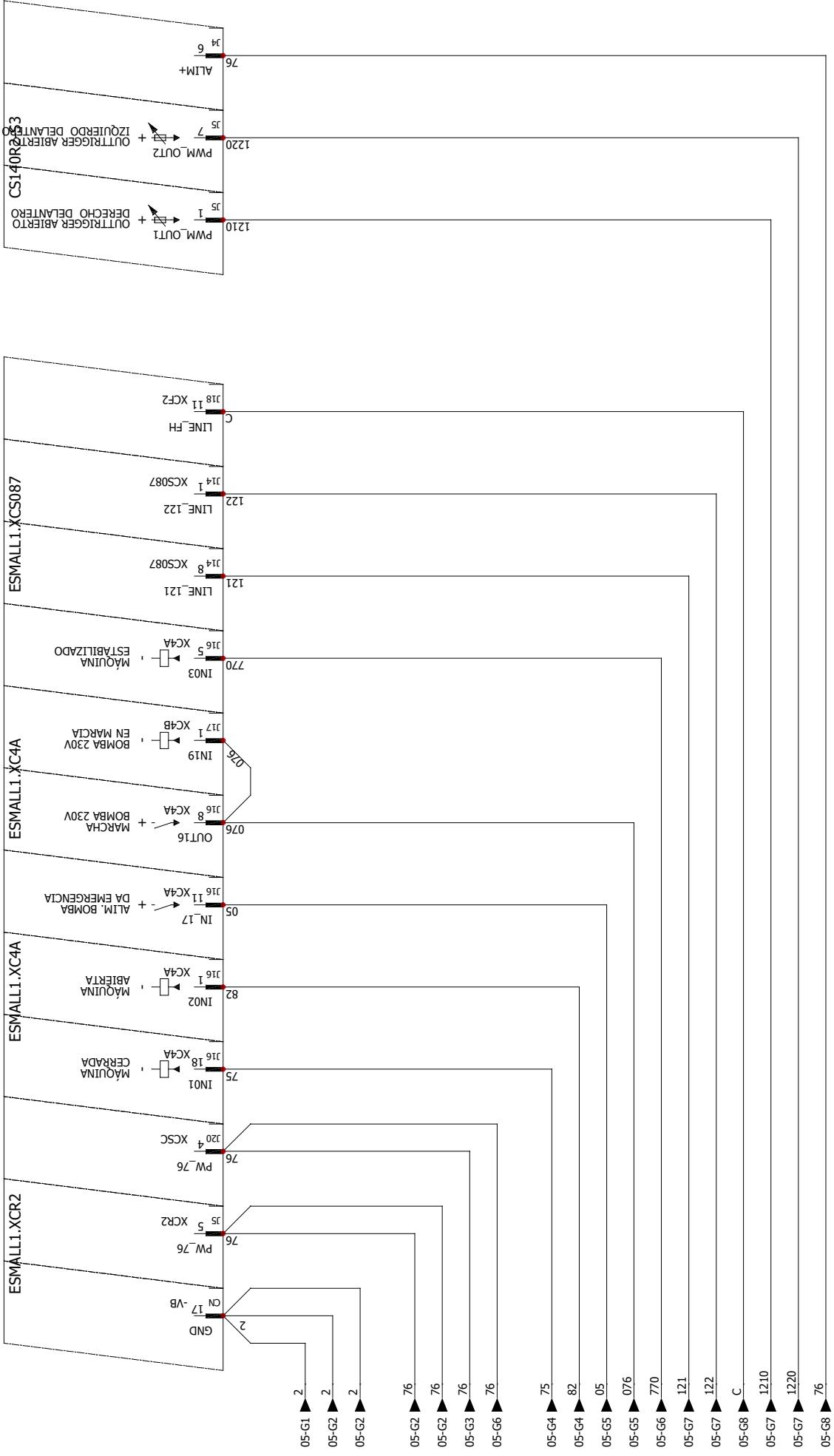
ITT  
1111192922-1210



**XC1**





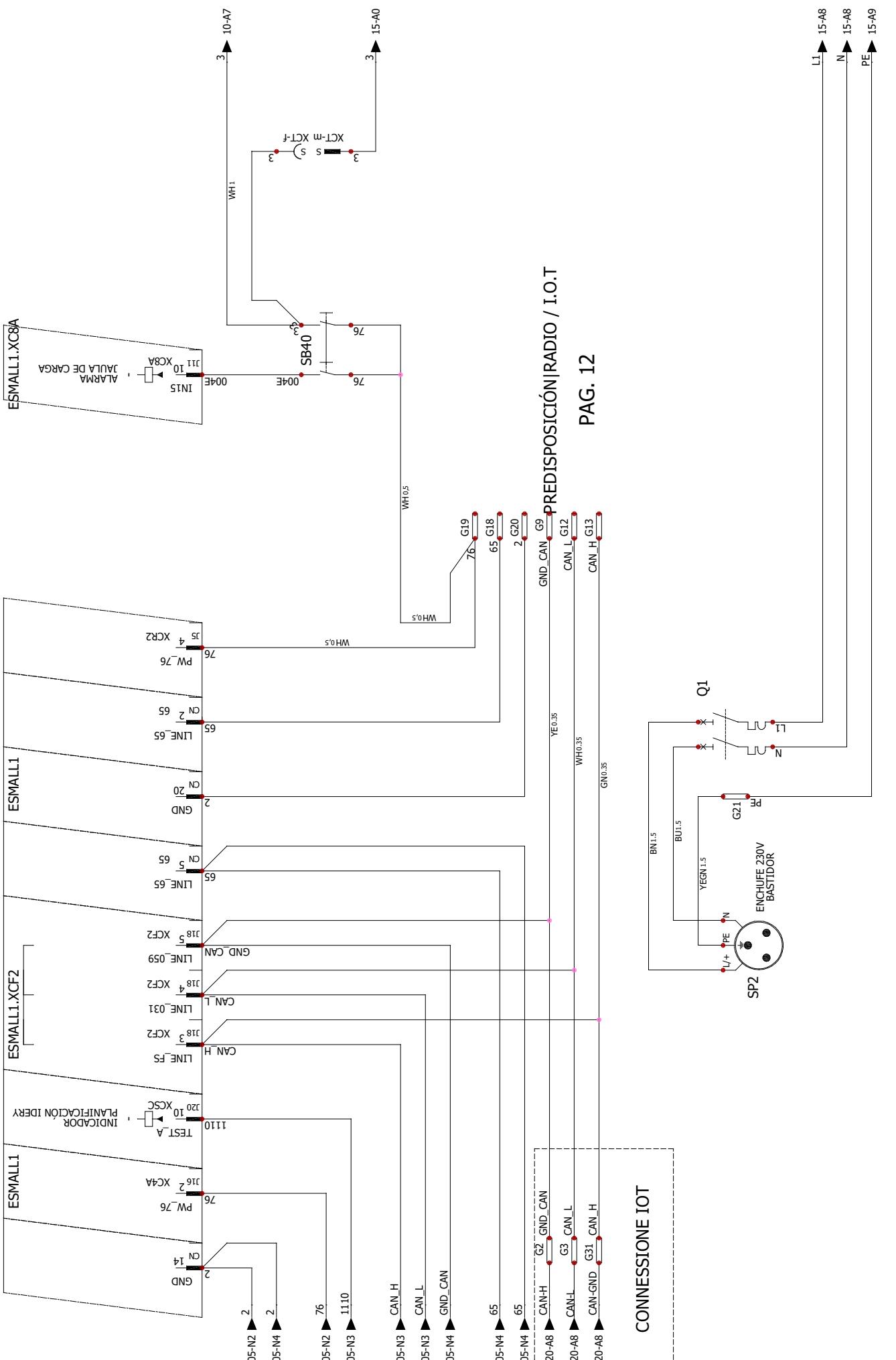


GRADUATI ELLI RETRATTO DI COMUNICAZIONE - SOFT WORKER P.R.L.  
PROGETTAZIONE DI ASSISTENZA  
VIA VOLTA, 11 - 41037 MIRANDOLA (MO) - P.IVA 02127590368  
0535.38040 Fax 0535-657512 E-mail: tecnico@diasteca.com

YAZICIVRIL

utilizzare il contenuto o rendere il contenuto esplicita. Oggi l'infrastruttura composta da terzi servizi la nostra autorizzazionee esplicita. Oggi l'infrastruttura comunque nota a tutti i diritti derivati da brevetto o modello.

PROGETTO 20D - SPEED	REVISIONE N.º 0	Data ultima rev. 05/03/2021	DESCRIZIONE CUADRO BASTIDOR	
			Foglio N° 07	Fogli Tot N° 27
CLIENTE: SOCAGE				Disegnato da: Francesco Gennari
SOLIDWORKS Electrical				DAGRAMMA ELETTRICO
20D-SPEED-2021				CAD



0535-38040 Fax 0535-657512 E-mail: tecnicogid@diseteca.com  
Via Volta, 51 - 41037 MIRANDOLA (MO) - P.IVA 02127590368  
PROGETTAZIONE DI ASSISTENZA  
QUADRATI ELETTRICI DI OMARDO - SOFTWARE PL.C.

ANSWER

utilizzare il connettore a rendere il connettore comunque noto a terzi senza la nostra autorizzazione esplicita. Ogni infrazione composta di ripetimenti dei danni subiti. E' fatta riserva di tutti i diritti derivati da brevetto o modello.

Via Volta, 51 - 41037 MIRANDOLA (MO) - P.IVA 022750368  
SRL PROGETTAZIONE ED IMPIANTI DI ASSISTENZA  
QUADRIFONTE ELETTRICA DI COMANDO - SOFTWARE PLC

Data Emissione 02/03/2021  
Foglio N° 08  
Fogli Tot N° 27  
Disegnato da: Francesco Gennari

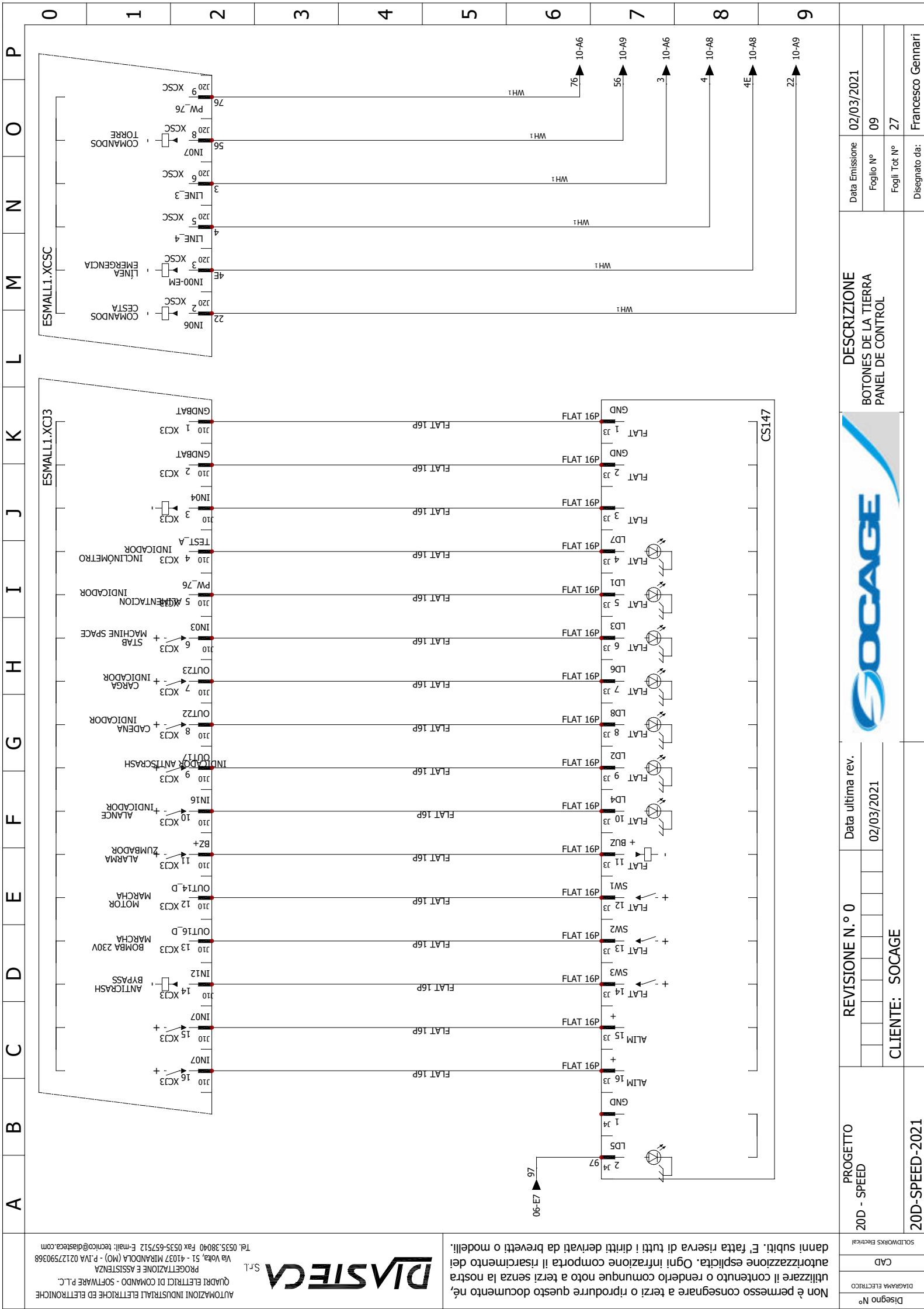
## **DESCRIZIONE**

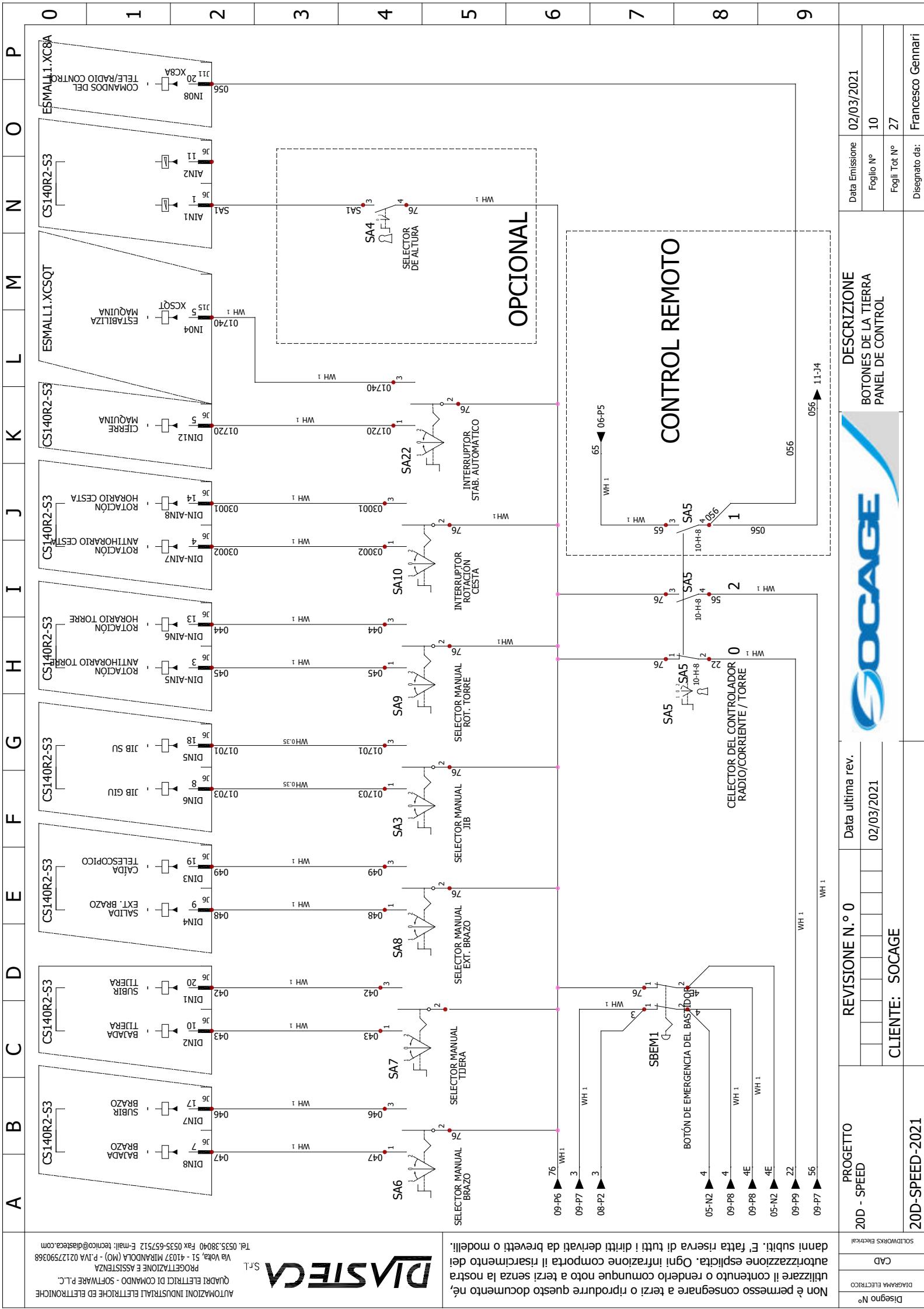


**REVISIONE N. 0** Data ultima rev.  
05/03/2021

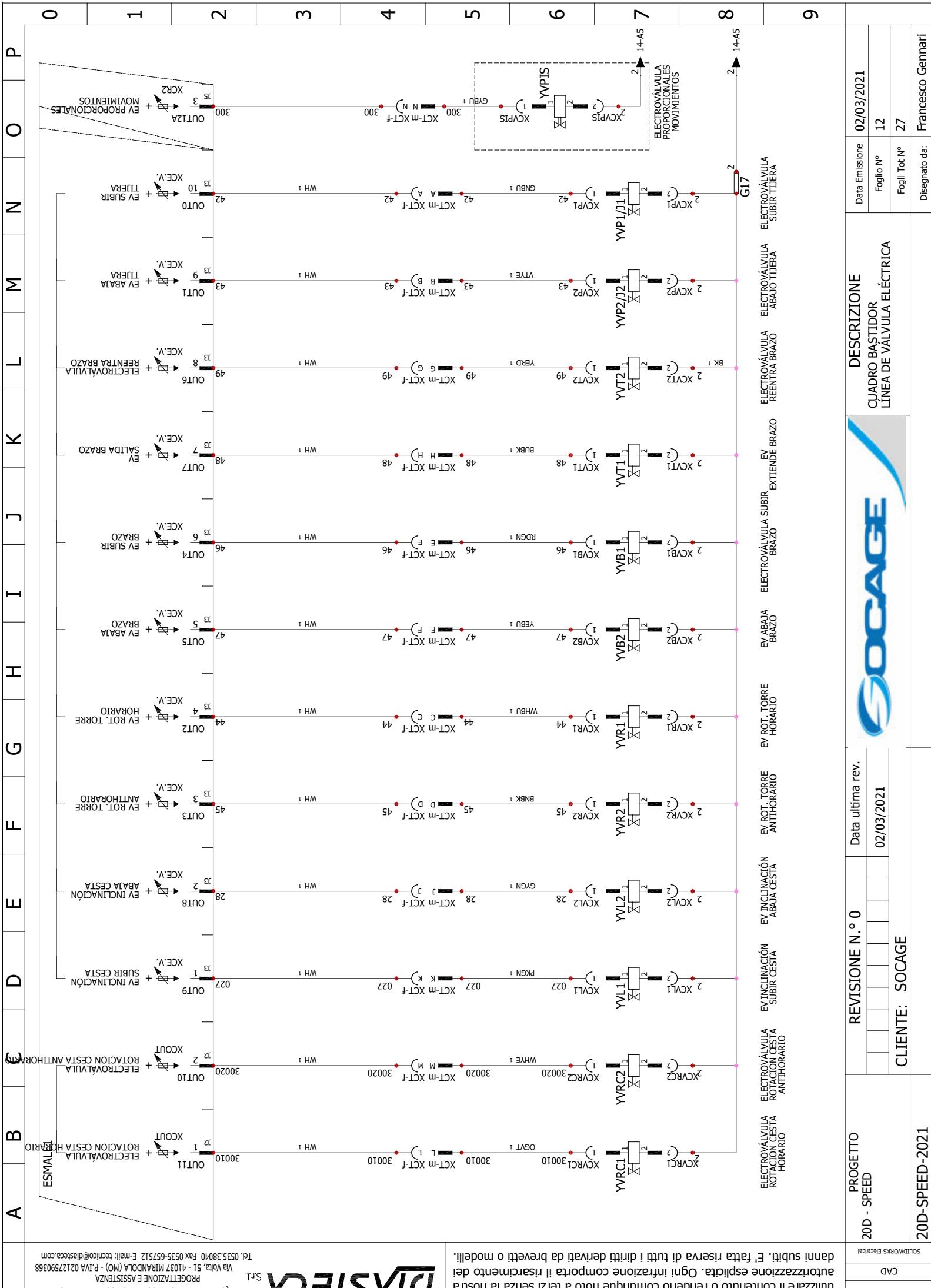
**REVISIONE N** \_\_\_\_\_ **CLIENTE:** SOCAGE

SOLIDWORKS Electrical  
20D - SPEED  
20D-SPEED-2021

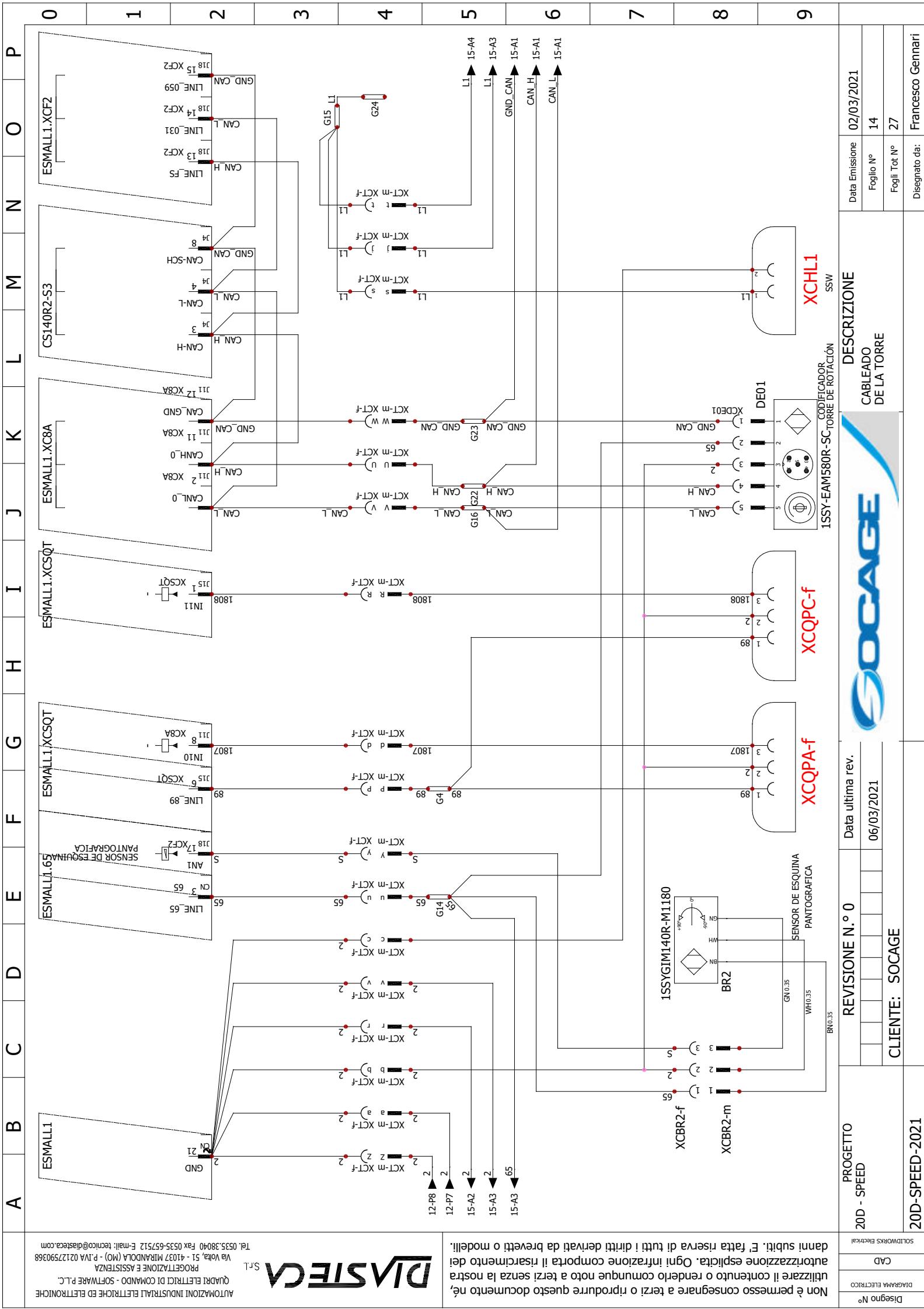


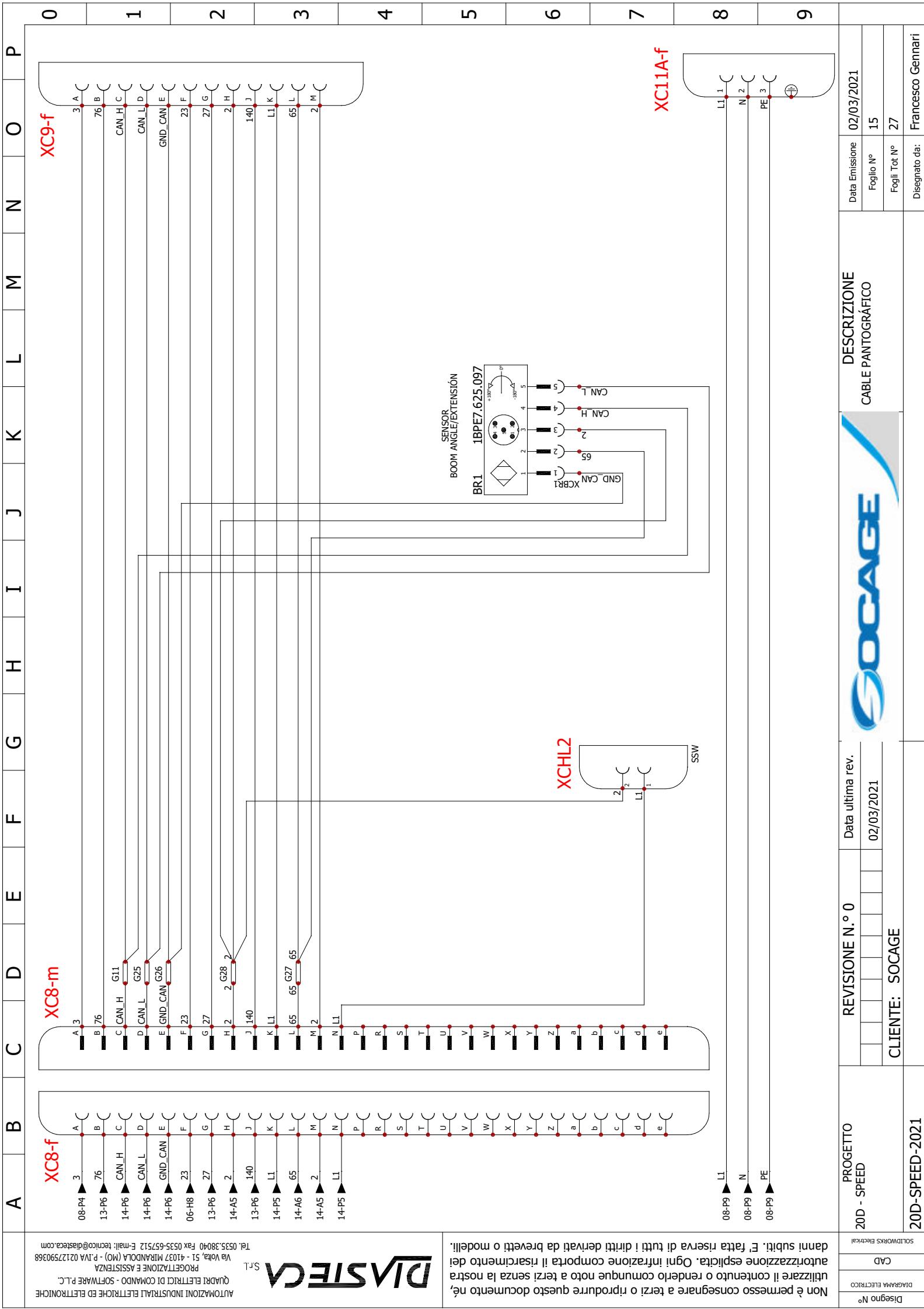


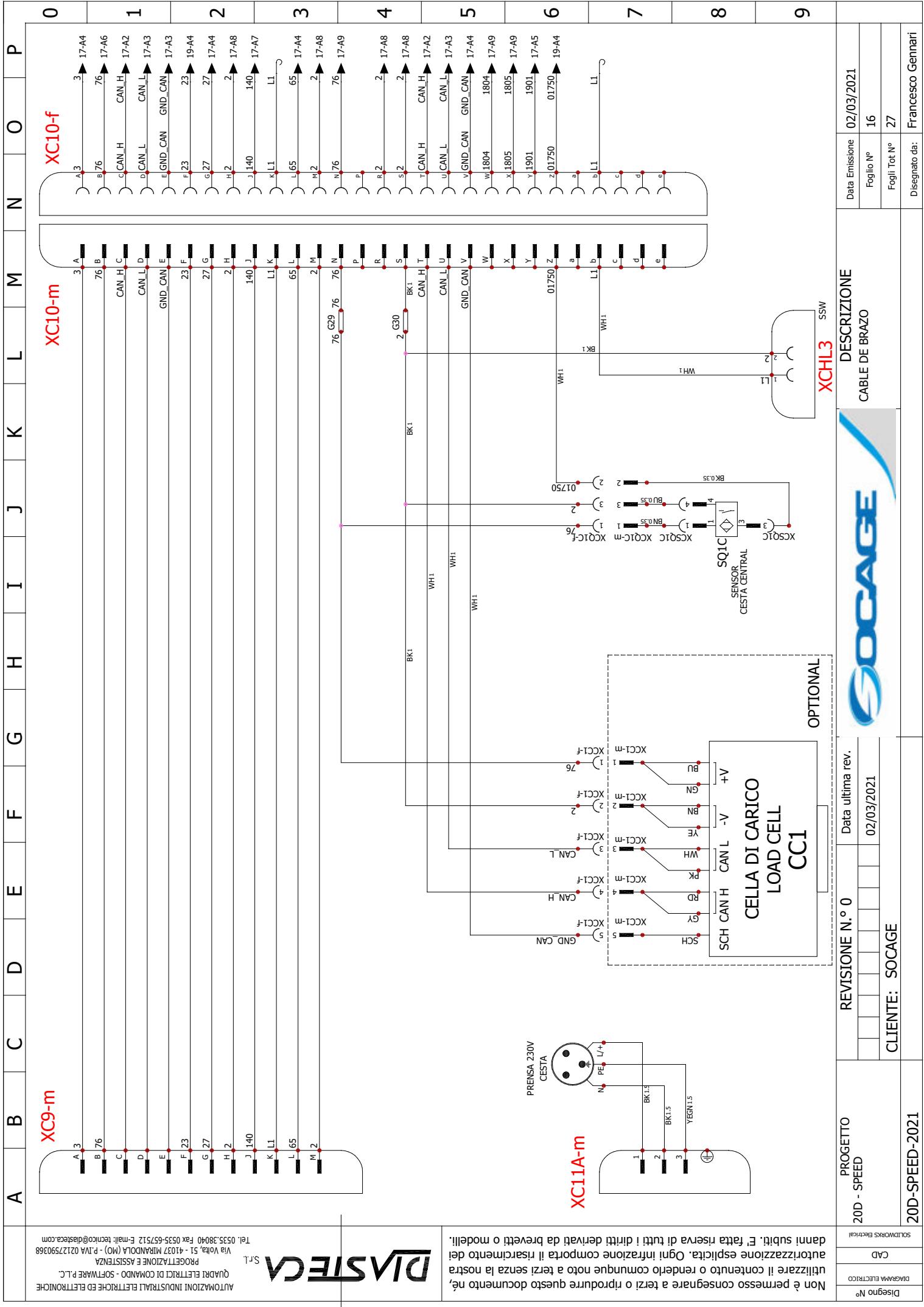


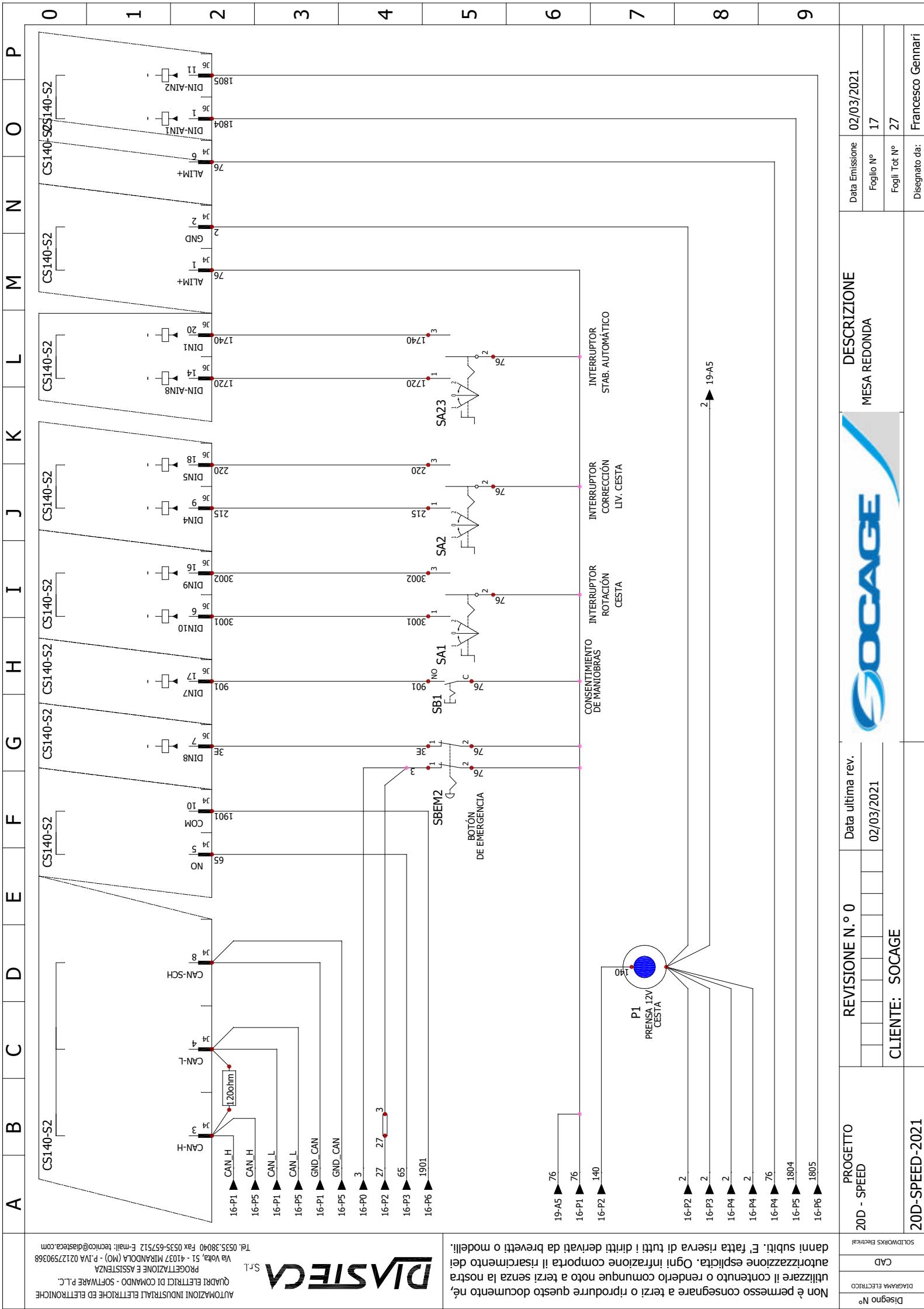


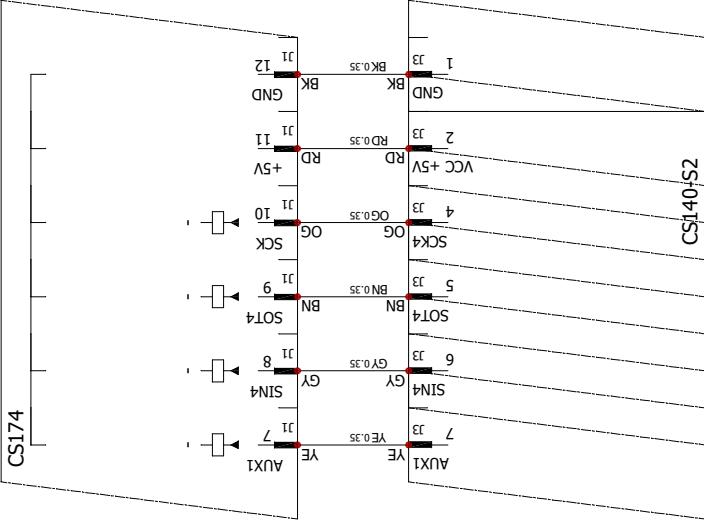
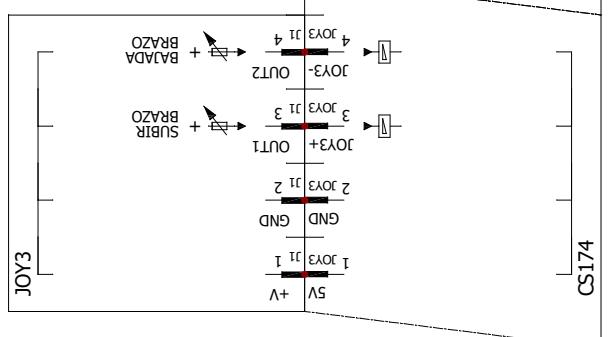
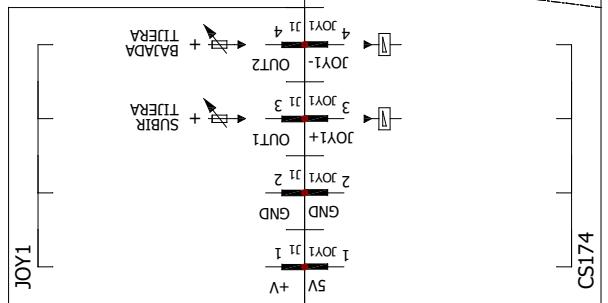
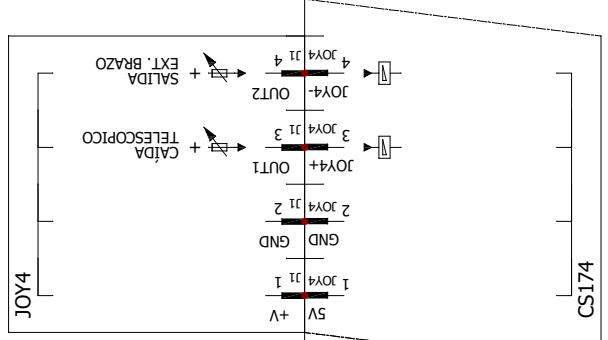
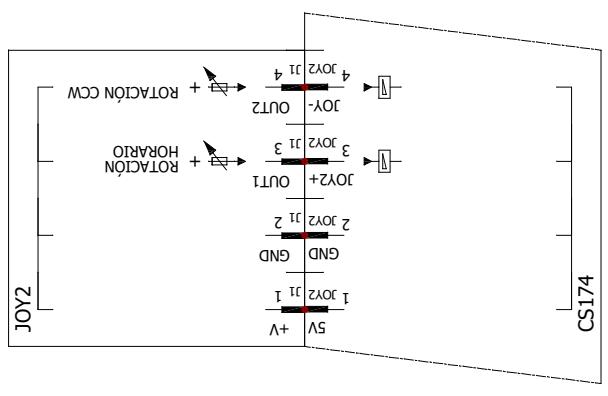












**DIASTEC** Srl  
QUADRERELTRODI COMANDO - SOFTWARE PLC.  
Via Volta, 15 - 41077 MARCONDOLA (MO) - P.IVA 02275030368  
tel. 0535-38040 fax 0535-657512 E-mail: [tecnico@diastec.com](mailto:tecnico@diastec.com)

danni subiti. E' fatta riserva di tutta l'industria dei brevetti o modello.

**REVISIONE N.º 0**      Data ultima rev.  
                                  02/03/2021

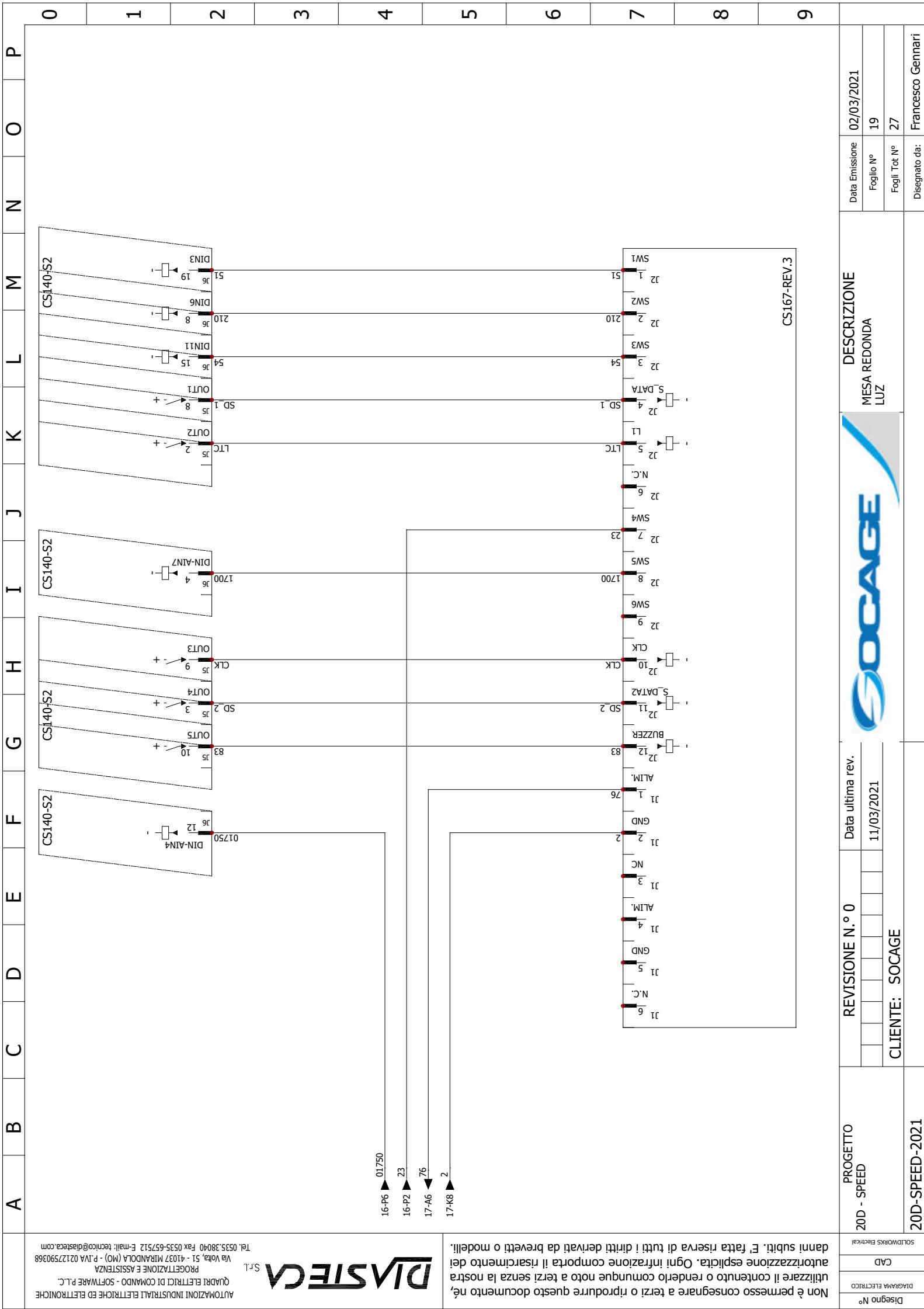
PROGETTO  
20D - SPEED

**CLIENTE:** SOCAG

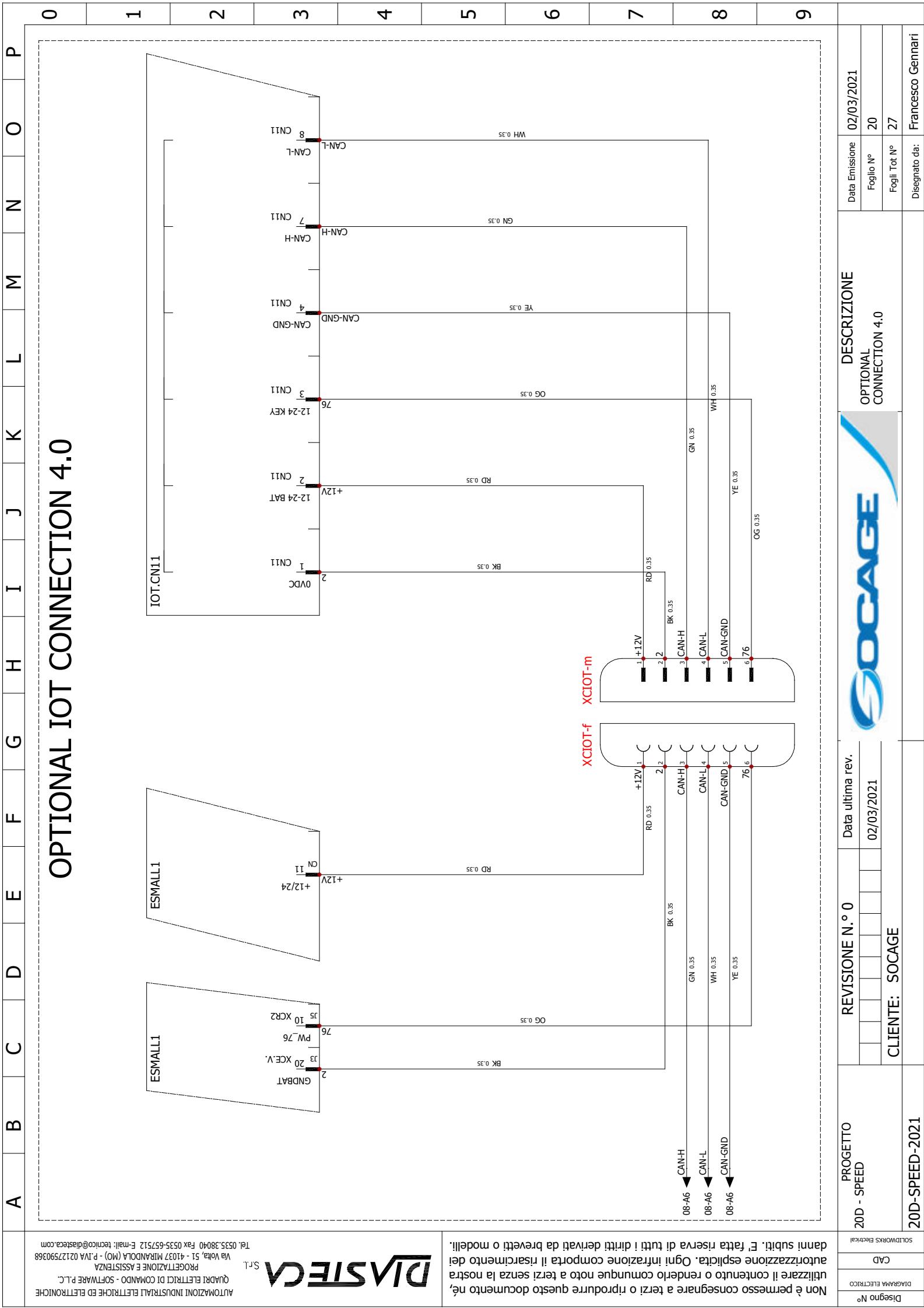
---

SOLIDWORKS 20D-SPEED-202

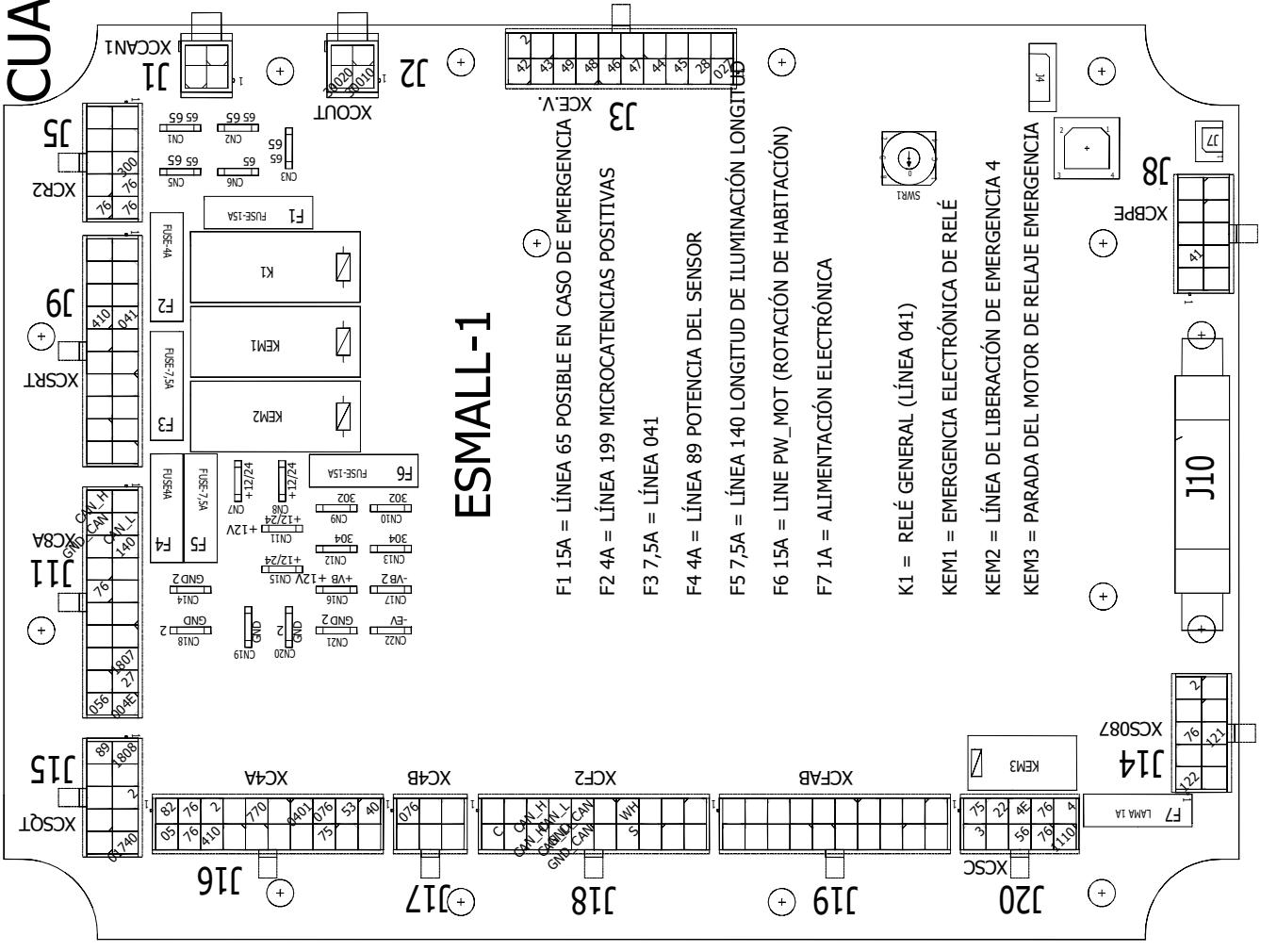
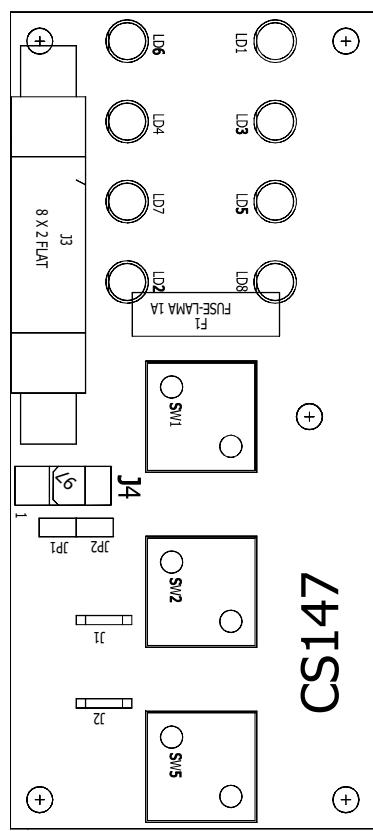
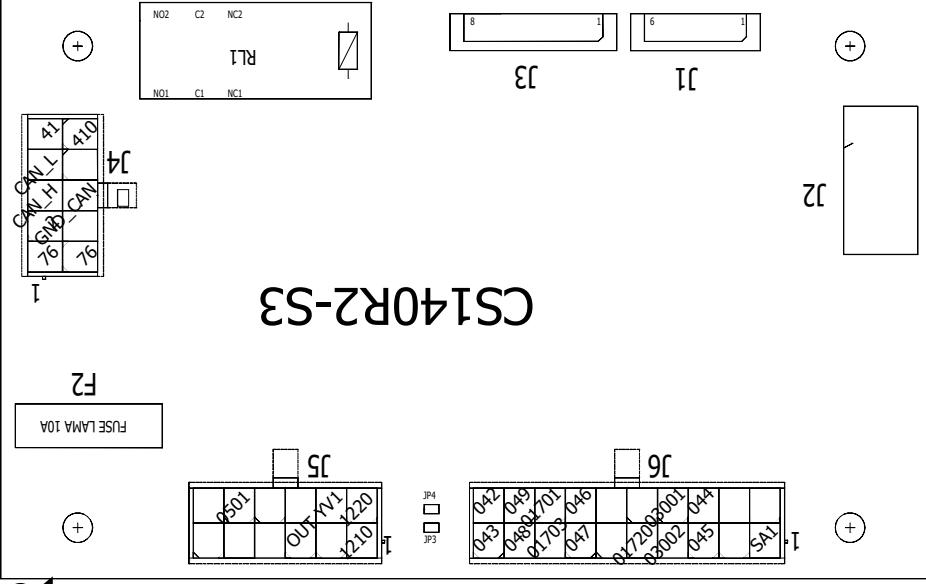
Fogli Tot N° 27  
Disegnato da: Francesco Gennari



# OPTIONAL IOT CONNECTION 4.0



# CUADRO BASTIDOR



DESCRIZIONE  
LAYOUT  
ESMALL + CS140-S3

Data Emissione	02/03/2021
Foglio N°	21
Fogli Tot N°	27
Disegnato da:	Francesco Gennari



PROGETTO	REVISIONE N.º	Data ultima rev.
20D - SPEED	0	02/03/2021

Designo N°  
DRAOGMA ELETTRICO  
CAD

Non è permesso conseguire a terzi o riprodurre questo documento senza  
AUTORIZZAZIONE INDUSTRIAL ELETTRICHE ED ELETTRONICHE  
QUADRATI ELETTRICI DI COMANDO - SOFTWARE PLC.  
Telaio 0535.38040 Fax 0535.657512 E-mail: tecnicoc@ditestec.com  
Via Volta, 51 - 41077 MARANOLA (MO) - P.IVA 021250368  
PROGETTAZIONE E ASSISTENZA  
utilizzare il contenuto o rendere lo comunicare noto a terzi senza la nostra  
autorizzazione esplicita. Ogni infrazione comporta il risarcimento del  
damni subiti. È fatta riserva di tutti i diritti derivati da brevetto o modello.  
OLDWORKS Elettrica

Designo N°  
DRAOGMA ELETTRICO  
CAD

Non è permesso conseguire a terzi o riprodurre questo documento senza  
AUTORIZZAZIONE INDUSTRIAL ELETTRICHE ED ELETTRONICHE  
QUADRATI ELETTRICI DI COMANDO - SOFTWARE PLC.  
Telaio 0535.38040 Fax 0535.657512 E-mail: tecnicoc@ditestec.com  
Via Volta, 51 - 41077 MARANOLA (MO) - P.IVA 021250368  
PROGETTAZIONE E ASSISTENZA  
utilizzare il contenuto o rendere lo comunicare noto a terzi senza la nostra  
autorizzazione esplicita. Ogni infrazione comporta il risarcimento del  
damni subiti. È fatta riserva di tutti i diritti derivati da brevetto o modello.  
OLDWORKS Elettrica

Disegnato da: Francesco Gennari









	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9					
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
<b>XC9 f/m</b>															
Pin	Equipot	Color	Number	Description	Destination	Cross-ref									
A	3	WH		LÍNEA DE EMERGENCIA	XC8-m:A	15-0-0									
B	76	WH		LÍNEA GENERAL	XC8-m:B	15-0-0									
C	CAN_H	WH		CAN-H LÍNEA	G11	15-0-0									
D	CAN_L	WH		CAN-LÍNEA	G25	15-0-0									
E	GND_CAN	WH		CAN SCREEN LÍNEA	G26	15-0-0									
F	23	WH		CLAXON	XC8-m:F	15-0-0									
G	27	WH		LIMITADOR DE CARGA	XC8-m:G	15-0-0									
H	2	WH		GND 0V LÍNEA CORRIENTE	G28	15-0-0									
J	140	WH		LÍNEA ENCHUFE CESTA 12V	XC8-m:J	15-0-0									
K	L1	WH		REPUESTO	XC8-m:K	15-0-0									
L	65	WH		REPUESTO	G27	15-0-0									
M	2	WH		REPUESTO	XC8-m:M	15-0-0									

Designo N°	PROGETTO	REVISIONE N.º 0	Data ultima rev.	02/03/2021																																																																																																																																																																																																																																																				
CAD	DRAGRAMMA ELETTRICO	TABLA DEL CONNECTOR XC10	DESCRIZIONE	Data Emissione 02/03/2021																																																																																																																																																																																																																																																				
	20D - SPEED		Foglio N° 27	Fogli Tot N° 27																																																																																																																																																																																																																																																				
	20D-SPEED-2021		Disegnato da: Francesco Gennari																																																																																																																																																																																																																																																					
0	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P																																																																																																																																																																																																																																								
1	XC10-f																																																																																																																																																																																																																																																							
2	XC10-m																																																																																																																																																																																																																																																							
3	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Pin</th><th>Equipot</th><th>Color</th><th>Number</th><th>Description</th><th>Destination</th><th>Cross-ref</th><th></th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td><td>3</td><td>WH</td><td></td><td></td><td>XC9-m:A</td><td>16-M-0</td><td>SREM2:1</td></tr> <tr> <td>B</td><td>76</td><td>WH</td><td></td><td></td><td>XC9-m:B</td><td>16-M-0</td><td>CS140-S2:1</td></tr> <tr> <td>C</td><td>CAN_H</td><td>WH</td><td></td><td></td><td>XC9-m:C</td><td>16-M-0</td><td>CS140-S2:3; XC10:f;T16-N-0</td></tr> <tr> <td>D</td><td>CAN_L</td><td>WH</td><td></td><td></td><td>XC9-m:D</td><td>16-M-0</td><td>CS140-S2:4; XC10:f;U16-N-0</td></tr> <tr> <td>E</td><td>GND_CAN</td><td>WH</td><td></td><td></td><td>XC9-m:E</td><td>16-M-0</td><td>CS140-S2:8</td></tr> <tr> <td>F</td><td>23</td><td>WH</td><td></td><td></td><td>XC9-m:F</td><td>16-M-0</td><td>CS167-REV:3:7</td></tr> <tr> <td>G</td><td>27</td><td>WH</td><td></td><td></td><td>XC9-m:G</td><td>16-M-0</td><td></td></tr> <tr> <td>H</td><td>2</td><td>WH</td><td></td><td></td><td>XC9-m:H</td><td>16-M-0</td><td>G1</td></tr> <tr> <td>J</td><td>140</td><td>WH</td><td></td><td></td><td>XC9-m:J</td><td>16-M-0</td><td>XC10:f;W; P1</td></tr> <tr> <td>K</td><td>L1</td><td>WH</td><td></td><td></td><td>XC9-m:K</td><td>16-M-0</td><td>P1</td></tr> <tr> <td>L</td><td>65</td><td>WH</td><td></td><td></td><td>XC9-m:L</td><td>16-M-0</td><td>IS4</td></tr> <tr> <td>M</td><td>2</td><td>WH</td><td></td><td></td><td>XC9-m:M</td><td>16-M-0</td><td>CS140-S2:5</td></tr> <tr> <td>N</td><td>76</td><td>WH</td><td></td><td></td><td>G29</td><td>16-M-0</td><td>XC10:f;U; XC10:f;R</td></tr> <tr> <td>P</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>16-M-0</td><td>CS140-S2:6</td></tr> <tr> <td>R</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>16-M-0</td><td>16-N-0</td></tr> <tr> <td>S</td><td>BK</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>16-M-0</td><td>XC10:f;I; XC10:f;S</td></tr> <tr> <td>T</td><td>CAN_H</td><td>WH</td><td></td><td></td><td>G30</td><td>16-M-0</td><td>16-N-0</td></tr> <tr> <td>U</td><td>CAN_L</td><td>WH</td><td></td><td></td><td>XCC1-f:4</td><td>16-M-0</td><td>XC10:f;R</td></tr> <tr> <td>V</td><td>GND_CAN</td><td>WH</td><td></td><td></td><td>XCC1-f:3</td><td>16-M-0</td><td>16-N-0</td></tr> <tr> <td>W</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>XCC1-f:5</td><td>16-M-0</td><td>XC10:f;C</td></tr> <tr> <td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>16-M-0</td><td>XC10:f;D</td></tr> <tr> <td>Y</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>16-M-0</td><td>CS140-S2:8</td></tr> <tr> <td>Z</td><td>01750</td><td>WH</td><td></td><td></td><td>XQ1C:f:2</td><td>16-M-0</td><td>CS140-S2:1</td></tr> <tr> <td>a</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>16-M-0</td><td>16-N-0</td></tr> <tr> <td>b</td><td>L1</td><td>WH</td><td></td><td></td><td>XCHL3:1</td><td>16-M-0</td><td>CS140-S2:12</td></tr> <tr> <td>c</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>16-M-0</td><td>IS1</td></tr> <tr> <td>d</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>16-M-0</td><td>16-N-0</td></tr> <tr> <td>e</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>16-M-0</td><td></td></tr> </tbody> </table>																Pin	Equipot	Color	Number	Description	Destination	Cross-ref		A	3	WH			XC9-m:A	16-M-0	SREM2:1	B	76	WH			XC9-m:B	16-M-0	CS140-S2:1	C	CAN_H	WH			XC9-m:C	16-M-0	CS140-S2:3; XC10:f;T16-N-0	D	CAN_L	WH			XC9-m:D	16-M-0	CS140-S2:4; XC10:f;U16-N-0	E	GND_CAN	WH			XC9-m:E	16-M-0	CS140-S2:8	F	23	WH			XC9-m:F	16-M-0	CS167-REV:3:7	G	27	WH			XC9-m:G	16-M-0		H	2	WH			XC9-m:H	16-M-0	G1	J	140	WH			XC9-m:J	16-M-0	XC10:f;W; P1	K	L1	WH			XC9-m:K	16-M-0	P1	L	65	WH			XC9-m:L	16-M-0	IS4	M	2	WH			XC9-m:M	16-M-0	CS140-S2:5	N	76	WH			G29	16-M-0	XC10:f;U; XC10:f;R	P						16-M-0	CS140-S2:6	R						16-M-0	16-N-0	S	BK					16-M-0	XC10:f;I; XC10:f;S	T	CAN_H	WH			G30	16-M-0	16-N-0	U	CAN_L	WH			XCC1-f:4	16-M-0	XC10:f;R	V	GND_CAN	WH			XCC1-f:3	16-M-0	16-N-0	W					XCC1-f:5	16-M-0	XC10:f;C	X						16-M-0	XC10:f;D	Y						16-M-0	CS140-S2:8	Z	01750	WH			XQ1C:f:2	16-M-0	CS140-S2:1	a						16-M-0	16-N-0	b	L1	WH			XCHL3:1	16-M-0	CS140-S2:12	c						16-M-0	IS1	d						16-M-0	16-N-0	e						16-M-0	
Pin	Equipot	Color	Number	Description	Destination	Cross-ref																																																																																																																																																																																																																																																		
A	3	WH			XC9-m:A	16-M-0	SREM2:1																																																																																																																																																																																																																																																	
B	76	WH			XC9-m:B	16-M-0	CS140-S2:1																																																																																																																																																																																																																																																	
C	CAN_H	WH			XC9-m:C	16-M-0	CS140-S2:3; XC10:f;T16-N-0																																																																																																																																																																																																																																																	
D	CAN_L	WH			XC9-m:D	16-M-0	CS140-S2:4; XC10:f;U16-N-0																																																																																																																																																																																																																																																	
E	GND_CAN	WH			XC9-m:E	16-M-0	CS140-S2:8																																																																																																																																																																																																																																																	
F	23	WH			XC9-m:F	16-M-0	CS167-REV:3:7																																																																																																																																																																																																																																																	
G	27	WH			XC9-m:G	16-M-0																																																																																																																																																																																																																																																		
H	2	WH			XC9-m:H	16-M-0	G1																																																																																																																																																																																																																																																	
J	140	WH			XC9-m:J	16-M-0	XC10:f;W; P1																																																																																																																																																																																																																																																	
K	L1	WH			XC9-m:K	16-M-0	P1																																																																																																																																																																																																																																																	
L	65	WH			XC9-m:L	16-M-0	IS4																																																																																																																																																																																																																																																	
M	2	WH			XC9-m:M	16-M-0	CS140-S2:5																																																																																																																																																																																																																																																	
N	76	WH			G29	16-M-0	XC10:f;U; XC10:f;R																																																																																																																																																																																																																																																	
P						16-M-0	CS140-S2:6																																																																																																																																																																																																																																																	
R						16-M-0	16-N-0																																																																																																																																																																																																																																																	
S	BK					16-M-0	XC10:f;I; XC10:f;S																																																																																																																																																																																																																																																	
T	CAN_H	WH			G30	16-M-0	16-N-0																																																																																																																																																																																																																																																	
U	CAN_L	WH			XCC1-f:4	16-M-0	XC10:f;R																																																																																																																																																																																																																																																	
V	GND_CAN	WH			XCC1-f:3	16-M-0	16-N-0																																																																																																																																																																																																																																																	
W					XCC1-f:5	16-M-0	XC10:f;C																																																																																																																																																																																																																																																	
X						16-M-0	XC10:f;D																																																																																																																																																																																																																																																	
Y						16-M-0	CS140-S2:8																																																																																																																																																																																																																																																	
Z	01750	WH			XQ1C:f:2	16-M-0	CS140-S2:1																																																																																																																																																																																																																																																	
a						16-M-0	16-N-0																																																																																																																																																																																																																																																	
b	L1	WH			XCHL3:1	16-M-0	CS140-S2:12																																																																																																																																																																																																																																																	
c						16-M-0	IS1																																																																																																																																																																																																																																																	
d						16-M-0	16-N-0																																																																																																																																																																																																																																																	
e						16-M-0																																																																																																																																																																																																																																																		
4	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Pin</th><th>Equipot</th><th>Color</th><th>Number</th><th>Description</th><th>Destination</th><th>Cross-ref</th><th></th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td><td>3</td><td>WH</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>B</td><td>76</td><td>WH</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>C</td><td>CAN_H</td><td>GN;</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>D</td><td>CAN_L</td><td>WH;</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>E</td><td>GND_CAN</td><td>YE</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>F</td><td>23</td><td>WH</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>G</td><td>27</td><td>WH</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>H</td><td>2</td><td>BK</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>J</td><td>140</td><td>WH</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>K</td><td>L1</td><td>WH</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>L</td><td>65</td><td>WH</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>M</td><td>2</td><td>WH</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>N</td><td>76</td><td>WH</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>P</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>R</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>S</td><td>BK</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>T</td><td>CAN_H</td><td>WH</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>U</td><td>CAN_L</td><td>WH</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>V</td><td>GND_CAN</td><td>WH</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>W</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>Y</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>Z</td><td>01750</td><td>WH</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>a</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>b</td><td>L1</td><td>WH</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>c</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>d</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>e</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>																Pin	Equipot	Color	Number	Description	Destination	Cross-ref		A	3	WH						B	76	WH						C	CAN_H	GN;						D	CAN_L	WH;						E	GND_CAN	YE						F	23	WH						G	27	WH						H	2	BK						J	140	WH						K	L1	WH						L	65	WH						M	2	WH						N	76	WH						P								R								S	BK							T	CAN_H	WH						U	CAN_L	WH						V	GND_CAN	WH						W								X								Y								Z	01750	WH						a								b	L1	WH						c								d								e							
Pin	Equipot	Color	Number	Description	Destination	Cross-ref																																																																																																																																																																																																																																																		
A	3	WH																																																																																																																																																																																																																																																						
B	76	WH																																																																																																																																																																																																																																																						
C	CAN_H	GN;																																																																																																																																																																																																																																																						
D	CAN_L	WH;																																																																																																																																																																																																																																																						
E	GND_CAN	YE																																																																																																																																																																																																																																																						
F	23	WH																																																																																																																																																																																																																																																						
G	27	WH																																																																																																																																																																																																																																																						
H	2	BK																																																																																																																																																																																																																																																						
J	140	WH																																																																																																																																																																																																																																																						
K	L1	WH																																																																																																																																																																																																																																																						
L	65	WH																																																																																																																																																																																																																																																						
M	2	WH																																																																																																																																																																																																																																																						
N	76	WH																																																																																																																																																																																																																																																						
P																																																																																																																																																																																																																																																								
R																																																																																																																																																																																																																																																								
S	BK																																																																																																																																																																																																																																																							
T	CAN_H	WH																																																																																																																																																																																																																																																						
U	CAN_L	WH																																																																																																																																																																																																																																																						
V	GND_CAN	WH																																																																																																																																																																																																																																																						
W																																																																																																																																																																																																																																																								
X																																																																																																																																																																																																																																																								
Y																																																																																																																																																																																																																																																								
Z	01750	WH																																																																																																																																																																																																																																																						
a																																																																																																																																																																																																																																																								
b	L1	WH																																																																																																																																																																																																																																																						
c																																																																																																																																																																																																																																																								
d																																																																																																																																																																																																																																																								
e																																																																																																																																																																																																																																																								
5	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Pin</th><th>Equipot</th><th>Color</th><th>Number</th><th>Description</th><th>Destination</th><th>Cross-ref</th><th></th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>R</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>S</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>T</td><td>CAN_H</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>U</td><td>CAN_L</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>V</td><td>GND_CAN</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>W</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>Y</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>Z</td><td>01750</td><td>WH</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>a</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>b</td><td>L1</td><td>WH</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>c</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>d</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>e</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>																Pin	Equipot	Color	Number	Description	Destination	Cross-ref		R	2							S	2							T	CAN_H							U	CAN_L							V	GND_CAN							W								X								Y								Z	01750	WH						a								b	L1	WH						c								d								e																																																																																																																							
Pin	Equipot	Color	Number	Description	Destination	Cross-ref																																																																																																																																																																																																																																																		
R	2																																																																																																																																																																																																																																																							
S	2																																																																																																																																																																																																																																																							
T	CAN_H																																																																																																																																																																																																																																																							
U	CAN_L																																																																																																																																																																																																																																																							
V	GND_CAN																																																																																																																																																																																																																																																							
W																																																																																																																																																																																																																																																								
X																																																																																																																																																																																																																																																								
Y																																																																																																																																																																																																																																																								
Z	01750	WH																																																																																																																																																																																																																																																						
a																																																																																																																																																																																																																																																								
b	L1	WH																																																																																																																																																																																																																																																						
c																																																																																																																																																																																																																																																								
d																																																																																																																																																																																																																																																								
e																																																																																																																																																																																																																																																								
6	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Pin</th><th>Equipot</th><th>Color</th><th>Number</th><th>Description</th><th>Destination</th><th>Cross-ref</th><th></th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X</td><td>1805</td><td>WH</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>Y</td><td>1901</td><td>WH</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>Z</td><td>01750</td><td>WH</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>a</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>b</td><td>L1</td><td>WH</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>c</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>d</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>e</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>																Pin	Equipot	Color	Number	Description	Destination	Cross-ref		X	1805	WH						Y	1901	WH						Z	01750	WH						a								b	L1	WH						c								d								e																																																																																																																																																																							
Pin	Equipot	Color	Number	Description	Destination	Cross-ref																																																																																																																																																																																																																																																		
X	1805	WH																																																																																																																																																																																																																																																						
Y	1901	WH																																																																																																																																																																																																																																																						
Z	01750	WH																																																																																																																																																																																																																																																						
a																																																																																																																																																																																																																																																								
b	L1	WH																																																																																																																																																																																																																																																						
c																																																																																																																																																																																																																																																								
d																																																																																																																																																																																																																																																								
e																																																																																																																																																																																																																																																								
7	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Pin</th><th>Equipot</th><th>Color</th><th>Number</th><th>Description</th><th>Destination</th><th>Cross-ref</th><th></th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>b</td><td>L1</td><td>WH</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>c</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>d</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>e</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>																Pin	Equipot	Color	Number	Description	Destination	Cross-ref		b	L1	WH						c								d								e																																																																																																																																																																																																							
Pin	Equipot	Color	Number	Description	Destination	Cross-ref																																																																																																																																																																																																																																																		
b	L1	WH																																																																																																																																																																																																																																																						
c																																																																																																																																																																																																																																																								
d																																																																																																																																																																																																																																																								
e																																																																																																																																																																																																																																																								
8	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Pin</th><th>Equipot</th><th>Color</th><th>Number</th><th>Description</th><th>Destination</th><th>Cross-ref</th><th></th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>b</td><td>L1</td><td>WH</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>c</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>d</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>e</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>																Pin	Equipot	Color	Number	Description	Destination	Cross-ref		b	L1	WH						c								d								e																																																																																																																																																																																																							
Pin	Equipot	Color	Number	Description	Destination	Cross-ref																																																																																																																																																																																																																																																		
b	L1	WH																																																																																																																																																																																																																																																						
c																																																																																																																																																																																																																																																								
d																																																																																																																																																																																																																																																								
e																																																																																																																																																																																																																																																								
9	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Pin</th><th>Equipot</th><th>Color</th><th>Number</th><th>Description</th><th>Destination</th><th>Cross-ref</th><th></th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>b</td><td>L1</td><td>WH</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>c</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>d</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>e</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>																Pin	Equipot	Color	Number	Description	Destination	Cross-ref		b	L1	WH						c								d								e																																																																																																																																																																																																							
Pin	Equipot	Color	Number	Description	Destination	Cross-ref																																																																																																																																																																																																																																																		
b	L1	WH																																																																																																																																																																																																																																																						
c																																																																																																																																																																																																																																																								
d																																																																																																																																																																																																																																																								
e																																																																																																																																																																																																																																																								

Non è permesso conseguire a terzi o riprodurre questo documento senza l'autorizzazione dell'autore o rendere il contenuto di questo documento conosciuto a terzi senza la nostra autorizzazione esplicita. Ogni infrazione comporta il risarcimento dei danni subiti. È fatta riserva di tutti i diritti derivati da brevetto o modello di utilizzo. Viale 51 - 14077 MARIALDO (NO) - P.IVA 0212759368 PROGETTAZIONE ASSISTITA DA DIASTEC SRL QUAZERI ELETTRICA DI COMENDO - SOFTWARE PLC.

Designo N° 20D-SPEED-2021  
Data Emissione 02/03/2021  
CLIENTE: SOCAGE  
Fogli Tot N° 27  
Disegnato da: Francesco Gennari



54811040

0535.38040 Fax 0535-657512 E-mail: tecnico@diasteca.com  
VIA VOLETA, 18 - 41037 MIRANDOLA (MO) - P.IVA 02127590368

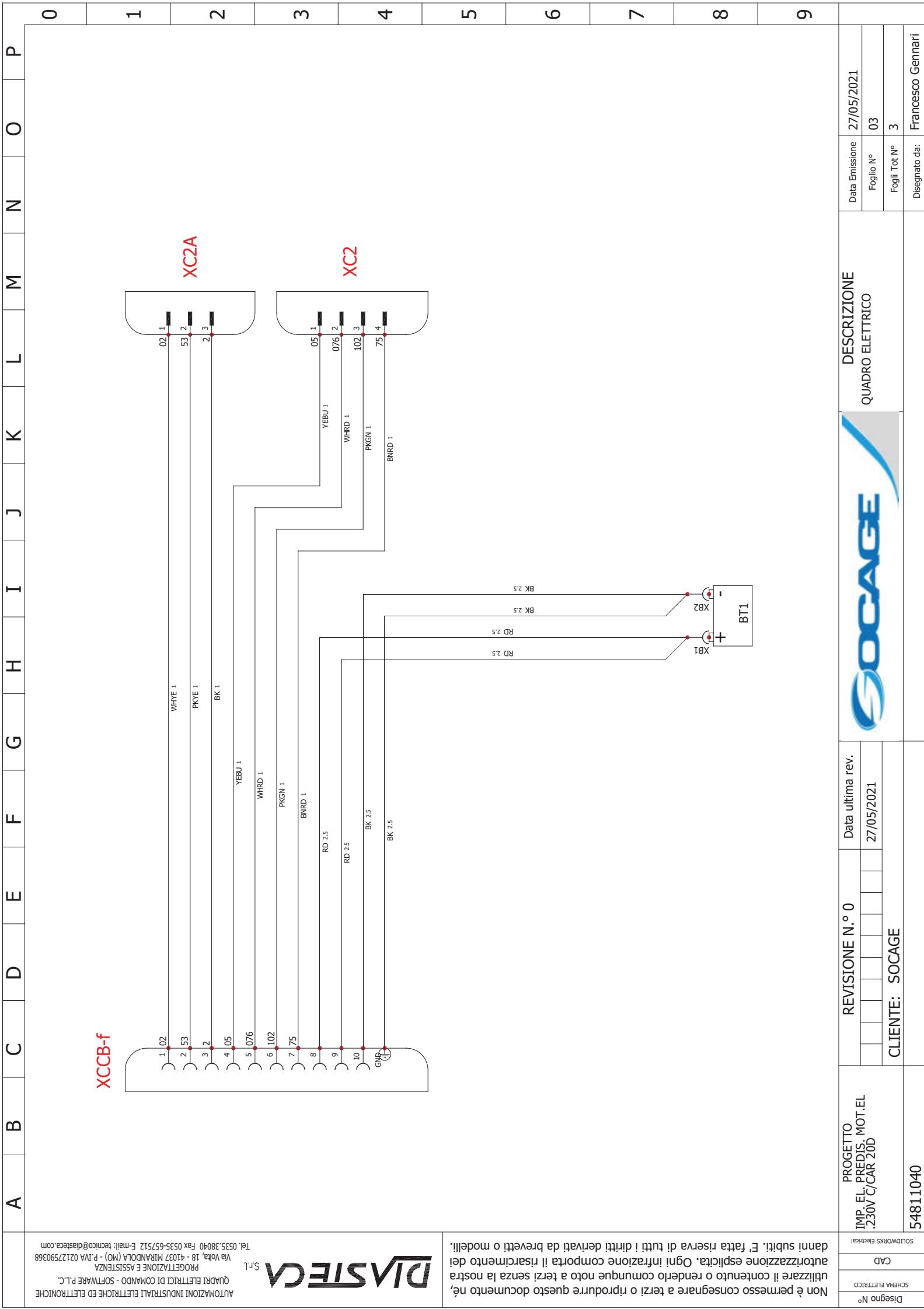
**YACHTS**

CODICE	DESCRIZIONE
54811040	PREDISPOSIZIONE MOTORE SMONTABILE

utilizzare il contenuto o rendere il contenuto disponibile senza la terza persona. E' fattiva riserva di tutti i diritti derivati da brevetto o modello d'autorizzazione esclusiva. Ogni informazione compresa in questo documento non è destinata a terzi senza la nostra

SOLIDWORKS Electrical	PROGETTO IMP.EL_PREDIS.MOT.EL .230V_C1CAR20D	REVISIONE N.º 0	Data ultima rev. 27/05/2021	COPERTINA	DESCRIZIONE	Data Emissione 27/05/2021
CAD	CLIENTE: SOCAGE				Foglio N° 01	
SCHEMI ELETTRICO					Fogli Tot N° 3	
DISegnato da: Francesco Gennari						
54811040						





0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
<b>54811291</b>									
CÓDIGO					DESCRIPCIÓN				
<b>54811291</b>					<b>MOT. 230V RETIRABLE</b>				
<p>Non è permesso conseguire a terzi o riprodurre questo documento né, AUTOMAZIONI INDUSTRIALI ELETTRICHE ED ELETTRONICHE QUADRATI ELETTRICI DI COMANDO - SOFTWARE PLC.</p> <p>DIAZIECA SRL</p> <p>PROGETTAZIONE E ASSISTENZA Via Volta, 18 - 41073 MIRANDOLA (MO) - PIAVA 0212759368 tel. 0535.38040 Fax 0535.657512 E-mail: tecnicoc@diateca.com</p> <p>danni subiti. È fatta riserva di tutti i diritti derivati da brevetto o modelli, autorizzazioni esplicata. Ogni infrazione comporta il risarcimento dei utilizzatore il contenuto o rendere comunque noto a terzi senza la nostra autorizzazione esplicata.</p>									
PROGETTO					REVISIONE N.º 0				
MOT. 230V RETIRABLE					Data ultima rev. 24/02/2021				
CLIENTE: SOCAGE					DESCRIZIONE				
CUBIERTA					Data Emissione 24/02/2021				
Foglio N° 01					Foglio Tot N° 5				
Disegnato da: Francesco Gennari					SOCAGE				

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9					
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
<b>1-DIAGRAMA ELECTRICO</b>															
Hoja	Revisión	Fecha	Descripción												
<u>01</u>	0	24/02/2021	CUBIERTA												
<u>02</u>	0	24/02/2021	ELENCO DIBUJOS												
<u>03</u>	0	24/02/2021	BOX												
<u>04</u>	0	24/02/2021	BOX												
<u>05</u>	0	24/02/2021	LAYOUT												

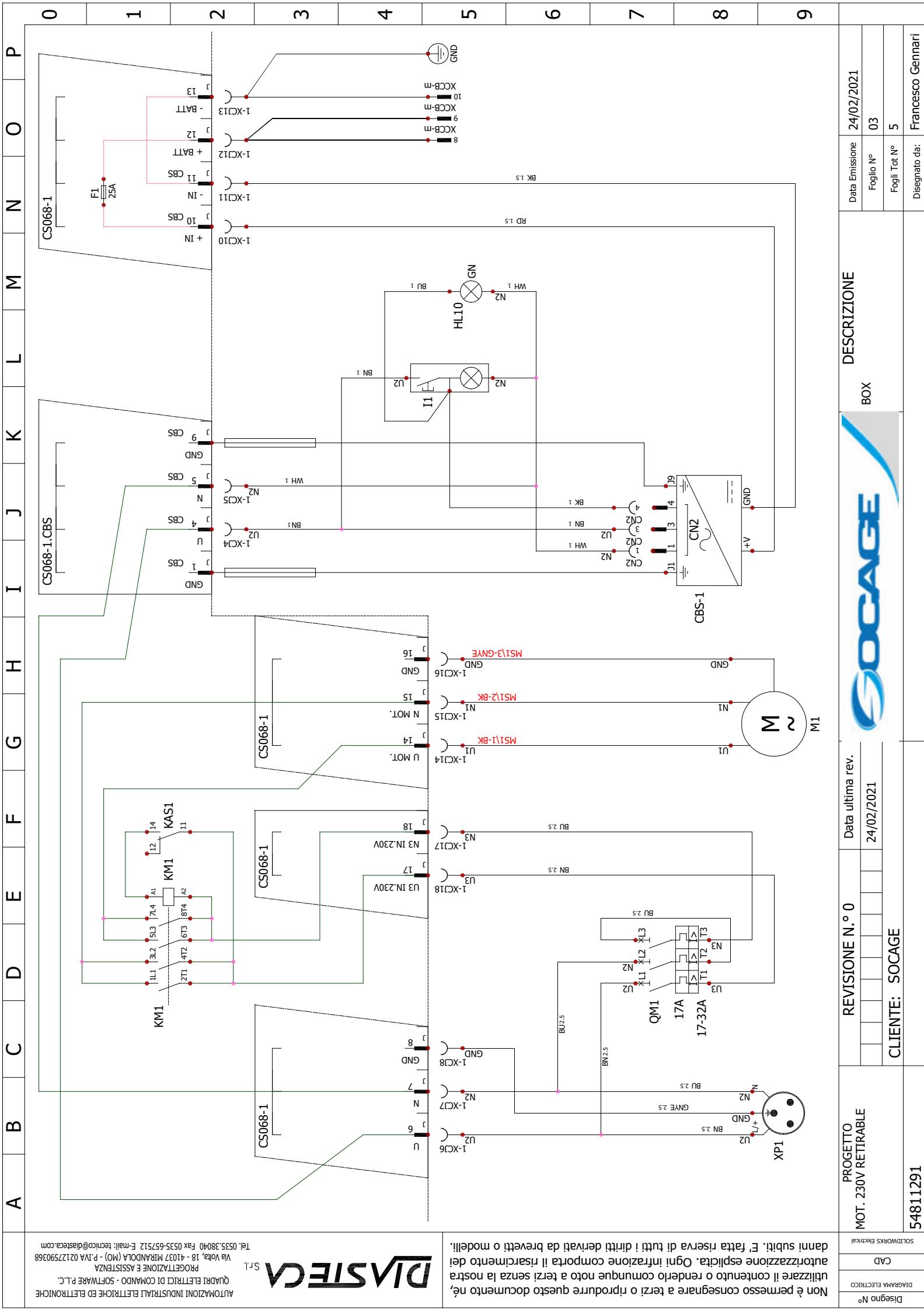
<b>1-DIAGRAMA ELECTRICO</b>																
Designo N°	REVISIONE N.º 0															Data ultima rev.
DIAGRAMMA ELETTRICO																24/02/2021
CAD																Foglio N°
SOLIDWORKS ELETTRICA																02
MOT. 230V RETIRABLE																Fogli Tot N°
SOCAGE																5
Disegnato da:																
Francesco Gennari																

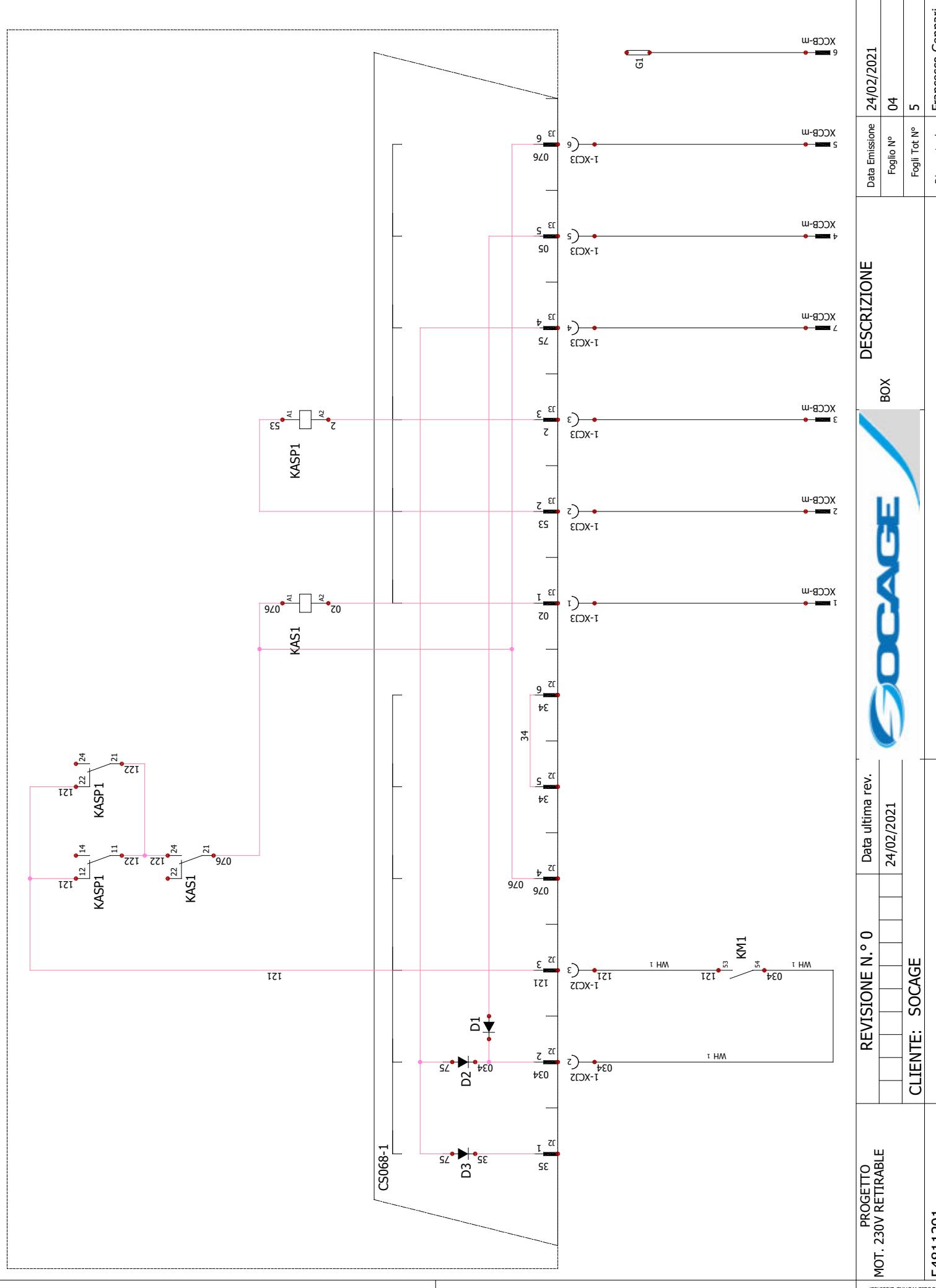
  

<b>DESCRIZIONE</b>															
<b>ELENCO DIBUJOS</b>															
PROGETTO	SOCAGE														
MOT. 230V RETIRABLE															
CLIENTE:	SOCAGE														
Designo N°	54811291														

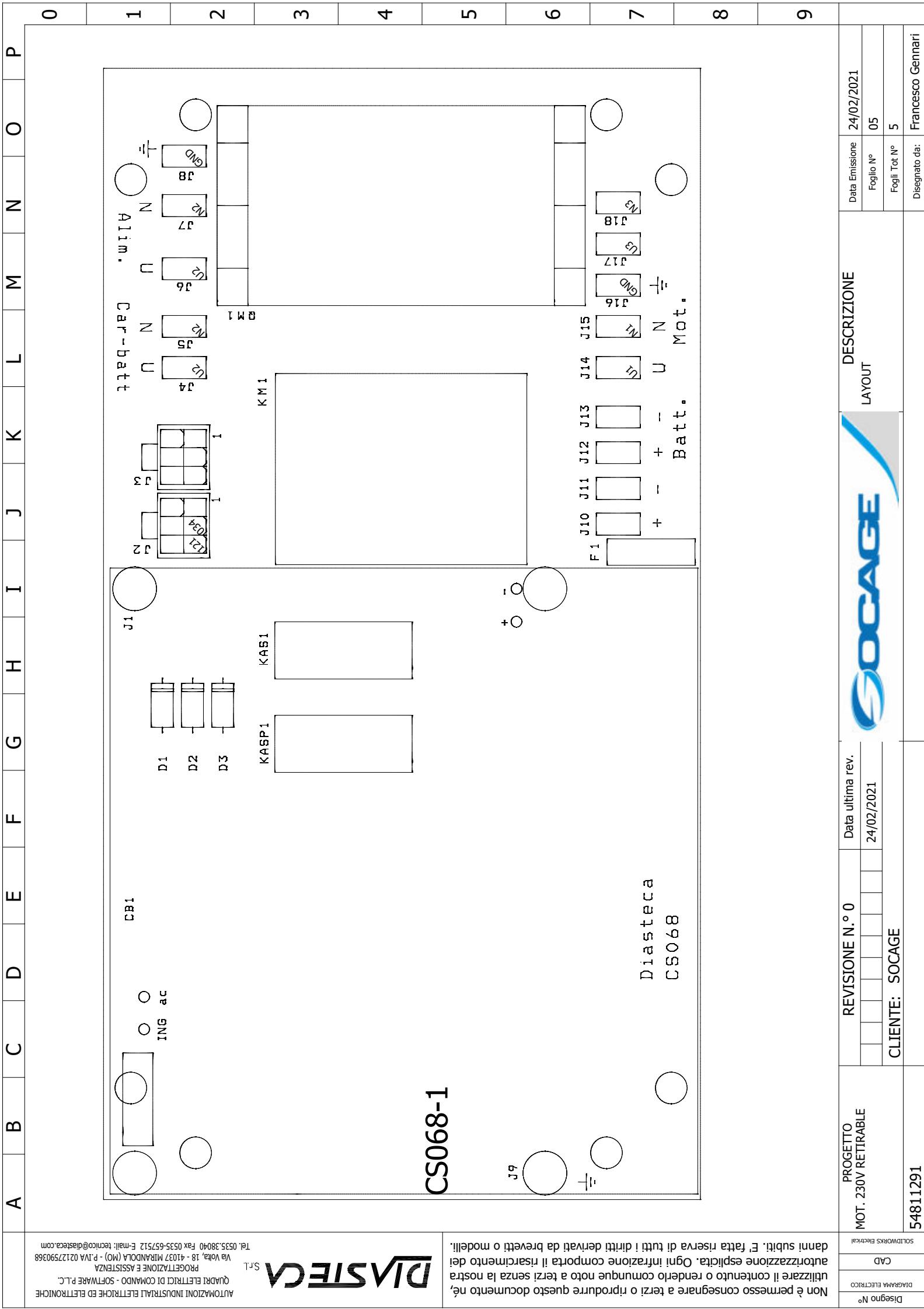
Non è permesso conseguire a terzi o riprodurre questo documento né, AUTORIZZAZIONI INDUSTRIALI ELETTRICHE ED ELETTRONICHE QUADRATI ELETTRICI DI COMANDO - SOFTWARE PLC.															
utilizzare il contenuto o rendere comunque noto a terzi senza la nostra AUTORIZZAZIONE esplicita. Ogni infrazione comporta il risarcimento dei danni subiti. È fatta riserva di tutti i diritti derivati da brevetto o modelli, Via Volta, 18 - 41077 MIRANDOLA (MO) - PIAVA 0212759368 Tel. 0535.38040 Fax 0535.657512 E-mail: tecnicoc@ditacca.com															
danni subiti. È fatta riserva di tutti i diritti derivati da brevetto o modelli, Via Volta, 18 - 41077 MIRANDOLA (MO) - PIAVA 0212759368 Tel. 0535.38040 Fax 0535.657512 E-mail: tecnicoc@ditacca.com															



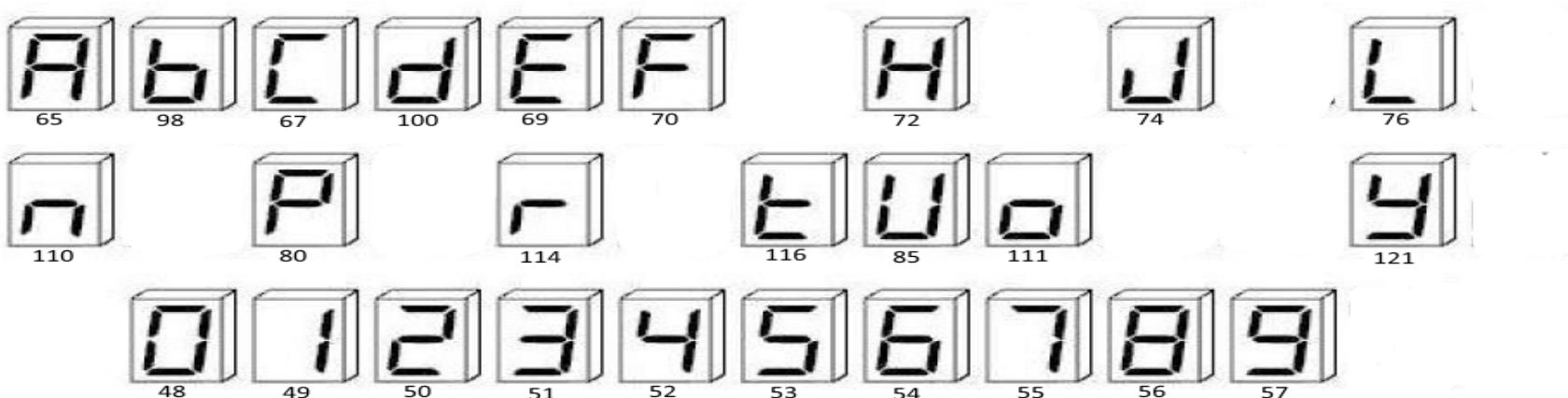


QUADRIBI ELETTRONICA DI COMANDO - SOFTWORLD P.I.C.  
VIA VOLTA, 18 - 41037 MIRANDOLA (MO) - P.IVA 02127590368  
0535/38040 Fax 0535-6557512 E-mail: tecnicco@dimetecca.com

versus



04/02/2021



416 combinazioni

A-Y, A-9

código	DIASTECA	resolución del problema
	CCU-S LIGHT ERRORES	
1	Error detectado en la salida de reserva de BYPASS. El procesador A ha detectado una anomalía.	La válvula YVEM puede estar acortada o conectada incorrectamente. Verifique el cableado o reemplace la CCU.
2	Error detectado en la salida de reserva de BYPASS. El procesador A ha detectado una anomalía.	La válvula YVEM puede estar acortada o conectada incorrectamente. Verifique el cableado o reemplace la CCU.
3	OUTS1 (rotación CW) es alta incluso si no está controlada.	Verifique el cableado de la conexión YVR1 y la funcionalidad al relé CS135 KAYVL4
4	OUTS1 (rotación CW) también está controlado por otro dispositivo.	Verifique el cableado de la conexión YVR1 y la funcionalidad al relé CS135 KAYVL4
5	OUTS1 (rotación CW) en cortocircuito.	Verificar el cableado de la conexión YVR1 y la funcionalidad al relé CS135 KAYVL4
6	OUTS2 (rotación CCW) es alta incluso si no está controlada.	Verifique el cableado de la conexión YVR2 y la funcionalidad al relé CS135 KAYVL5
7	OUTS2 (rotación CCW) también está controlado por otro dispositivo.	Verifique el cableado de la conexión YVR2 y la funcionalidad al relé CS135 KAYVL5
8	OUTS2 (rotación CCW) en cortocircuito.	Verifique el cableado de la conexión YVR2 y la funcionalidad al relé CS135 KAYVL5
9	OUTS3 (Abaja + Extensión) es alto incluso si no está controlado.	Verifique el cableado de la conexión a YVB YVT y al CS135 KAMSG y KAVB
10	OUTS3 (Abaja + Extensión) también está controlado por otro dispositivo.	Verifique el cableado de la conexión a YVB YVT1 y al CS135 KAMSG y KAVB
11	OUTS3 (Abaja + Extension) en cortocircuito.	Verifique el cableado de la conexión a YVB YVT1 y al CS135 KAMSG y KAVB
12	OUTS4 (Jib) es alta incluso si no está controlada.	no utilizado
13	OUTS4 (Jib) también está controlado por otro dispositivo.	no utilizado
14	OUTS4 (Jib) en cortocircuito.	no utilizado
15	no utilizado	no utilizado
16	Error de entrada de Pollack	Verifique el puente que lleva de la línea 65 a IN14
17	El procesador B ha detectado un error en OUTS1	Verifique el cableado de la conexión YVR1 y la funcionalidad al relé CS135 KAYVL4
18	El procesador B ha detectado un error en OUTS1	Verifique el cableado de la conexión YVR1 y la funcionalidad al relé CS135 KAYVL4
19	El procesador B ha detectado un error en OUTS1	Verifique el cableado de la conexión YVR1 y la funcionalidad al relé CS135 KAYVL4
20	El procesador B ha detectado un error en OUTS2	Verifique el cableado de la conexión YVR2 y la funcionalidad al relé CS135 KAYVL5
21	El procesador B ha detectado un error en OUTS2	Verifique el cableado de la conexión YVR2 y la funcionalidad al relé CS135 KAYVL5
22	El procesador B ha detectado un error en OUTS2	Verifique el cableado de la conexión YVR2 y la funcionalidad al relé CS135 KAYVL5
23	El procesador B ha detectado un error en OUTS3	Verifique el cableado de la conexión a YVB YVT1 y CS135 KAMSG y KAVB
24	El procesador B ha detectado un error en OUTS3	Verifique el cableado de la conexión a YVB YVT1 y CS135 KAMSG y KAVB
25	El procesador B ha detectado un error en OUTS3	Verifique el cableado de la conexión a YVB YVT1 y CS135 KAMSG y KAVB
26	El procesador B ha detectado un error en OUTS4	no utilizado
27	El procesador B ha detectado un error en OUTS4	no utilizado
28	El procesador B ha detectado un error en OUTS4	no utilizado
29	La presión sobre el fondo está por debajo del límite mínimo.	Verifique el sensor de presión BPF y el cableado.
30	La presión sobre el fondo es mayor que el límite máximo.	Verifique el sensor de presión BPF y el cableado.
31	La presión sobre el vástago está por debajo del límite mínimo.	Verifique el sensor de presión BPS y el cableado.
32	La presión sobre el vástago es mayor que el límite máximo.	Verifique el sensor de presión BPS y el cableado.
33	Los datos del sensor de elevación del ángulo están por debajo del límite mínimo.	Controlar el sensor de ángulo BR1, su correcta sujeción y cableado.

<b>34</b>	Los datos del sensor de elevación del ángulo son mayores que el límite máximo.	Controlar el sensor de ángulo BR1, su correcta sujeción y cableado.
<b>35</b>	La presión sobre el vástago es mayor que el límite máximo (procesador B)	Verifique el sensor de presión BPS y el cableado.
<b>36</b>	Los datos del sensor de elevación de ángulo están por debajo del límite mínimo (procesador B)	Controlar el sensor de ángulo BR1, su correcta sujeción y cableado.
<b>37</b>	Los datos del sensor de elevación de ángulo son mayores que el límite máximo (procesador B)	Controlar el sensor de ángulo BR1, su correcta sujeción y cableado.
<b>38</b>	Error del Encoder CanOpen: actualización de datos lenta	Compruebe el Encoder de seguridad CANOpen y / o su cableado.
<b>39</b>	Error del Encoder CanOpen: verificación de datos lenta	Compruebe el Encoder de seguridad CANOpen y / o su cableado.
<b>40</b>	Error del Encoder CanOpen: error de inconsistencia de datos	Compruebe el Encoder de seguridad CANOpen y / o su cableado.
<b>41</b>	no utilizado	no utilizado
<b>42</b>	La presión del fondo está por debajo del límite mínimo (procesador B)	Verifique el cableado del sensor BPF y el sensor en sí.
<b>43</b>	La presión del fondo es mayor que el límite máximo (procesador B)	Compruebe el cableado del sensor BPF y el propio sensor.
<b>44</b>	La pressione sullo stelo è inferiore al limite minimo.	La presión sobre el vástago está por debajo del límite mínimo..
<b>45</b>	no utilizado	no utilizado
<b>46</b>	no utilizado	no utilizado
<b>47</b>	CAN recibir el tiempo de espera del mensaje "cargar en la cesta" de la unidad de control Diasteca	no utilizado
<b>48</b>	Error de sensor cero (IN11).	Verifique la entrada del mazo de cables SQ1 y la correspondencia con la posición del codificador.
<b>49</b>	no utilizado	no utilizado
<b>50</b>	no utilizado	no utilizado
<b>51</b>	Comunicación retrasada entre los dos procesadores.	Reinicie la unidad de control y vuelva a cargar el archivo de configuración si es necesario
<b>52</b>	Incoherencia entre las medidas de presión detectadas por los procesadores A y B.	Verificar la conexión BPS y BPF y los sensores de presión a los parámetros de la centralita (0-7-8) (13-14).
<b>53</b>	Incoherencia entre las lecturas del procesador A y B de la elevación de las esquinas.	Compruebe los sensores del cable BR1 y los parámetros de funcionamiento de los dos procesadores (par. 37, 48, 49)
<b>54</b>	Incoerenza tra i processori A e B come il dispositivo di limitatore di momento curva di lavoro.	Controllare i parametri di funzionamento, in particolare quelli della curva di lavoro dei due processori.
<b>55</b>	Se detectó un movimiento del codificador, incluso si la rotación está bloqueada: apagado de DV.	Verificar la fijación del encoder DEO1 y / o las válvulas de bloqueo de rotación YVR1 e YVR2 y que la máquina se detenga al cambiar de zona
<b>56</b>	Se detectó una ultrapresión, mayor que el parámetro extrablocke establecido	Compruebe el sistema hidráulico y que la máquina se bloquee a la distancia correcta.
<b>57</b>	El almacenamiento de datos en EEPROM no se realizó correctamente.	Guardar de nuevo. Si el error persiste, envíe la unidad de control al servicio técnico.
<b>58</b>	Inconsistencia en el microinterruptor del estabilizador trasero izquierdo (IN1 línea 129 y IN7 línea 59)	Compruebe los microinterruptores SR45C (N.O.) y SR21B
<b>59</b>	Inconsistencia en el microinterruptor del estabilizador delantero izquierdo (IN2 línea 126 y IN8 línea 122)	Compruebe los microinterruptores SR42C (N.O.) y SR24B
<b>60</b>	Inconsistencia en el microinterruptor del estabilizador delantero derecho (IN3 línea 127 y IN9 línea 121)	Compruebe los microinterruptores SR43C (N.O.) y SR23B
<b>61</b>	Inconsistencia en el microinterruptor del estabilizador delantero derecho (IN4 línea 128 e IN10 línea 58)	Compruebe los microinterruptores SR44C (N.O.) y SR22B
<b>62</b>	CAN recibir el tiempo de espera para el mensaje del sensor de ángulo de JIB	Compruebe el Jib angular CAN del microinterruptor BR5.
<b>63</b>	Inconsistencia entre los dos ángulos detectados por el sensor de ángulo de JIB	Compruebe el Jib angular CAN del microinterruptor BR5
<b>64</b>	no utilizado	no utilizado
<b>65</b>	no utilizado	no utilizado
<b>66</b>	Extrablock de operación detectada no permitido vía CAN: giro en sentido horario.	Sw problema interno
<b>67</b>	Extrablockeo de funcionamiento detectado no permitido vía CAN: giro antihorario.	Sw problema interno
<b>68</b>	Extrablockeo de operación detectada no permitido vía CAN: bajada del brazo	Sw problema interno
<b>69</b>	Extrablockeo de operación detectada no permitido vía CAN: extensión del brazo	Sw problema interno
<b>70</b>	Extrablock de operación detectada no permitido vía CAN: descenso del jib	Sw problema interno
<b>71</b>	Extrablock de operación detectada no permitido vía CAN: Elevación del jib	Sw problema interno
<b>72</b>	Baja inconsistencia del sensor BP2 entre YVGEN apagado	Compruebe la entrada IN17, las conexiones BP2 y el punto de salida YVGEN.
<b>73</b>	no utilizado	no utilizado

CODICE	DIASTECA	
		ERROR M92E
1	Sensor de presión fondo canal 1 en B4: señal del sensor demasiado baja	Compruebe la presión y el cableado del sensor TF1.
2	Sensor de presión fondo, canal 1 en B4: señal del sensor demasiado alta	Compruebe la presión y el cableado del sensor TF1.
3	Sensor de presión fondo canal 2 en B6: señal del sensor demasiado baja	Compruebe la presión y el cableado del sensor TF1.
4	Sensor de presión fondo, canal 2 en B6: señal del sensor demasiado alta	Compruebe la presión y el cableado del sensor TF1.
5	Sensor de presión de vástago, canal 1 en C3: señal del sensor demasiado baja	Compruebe la presión y el cableado del sensor TS1.
6	Sensor de presión de vástago, canal 1 en C3: señal del sensor demasiado alta	Compruebe la presión y el cableado del sensor TS1.
7	Sensor de presión de vástago, canal 2 en C6: señal del sensor demasiado baja	Compruebe la presión y el cableado del sensor TS1.
8	Sensor de presión de vástago, canal 2 en C6: señal del sensor demasiado alta	Compruebe la presión y el cableado del sensor TS1.
9	Se ha programado la centralita pero no se ha probado la configuración inicial	Programar la centralita y configurar los parámetros
10	CAN falta comunicación de TAC MK2, canal 1	Compruebe la conexión del bus CAN con el sensor de ángulo del brazo BR1
11	CAN falta comunicación de TAC MK2, canal 2	Compruebe la conexión del bus CAN con el sensor de ángulo del brazo BR1
12	CAN falta comunicación de SP MK2, canal 1	Compruebe la conexión del bus CAN con el sensor de planitud
13	CAN falta comunicación de SP MK2, canal 2	Compruebe la conexión del bus CAN con el sensor de planitud
14	Tiempo límite CAN de comunicación PDO h181	Compruebe la conexión del CAN bus
15	Comunicación CAN time-out al codificador, canal 1	Compruebe la conexión del bus CAN con el sensor del codificador DE01
16	Comunicación CAN time-out al codificador, canal 2	Compruebe la conexión del bus CAN con el sensor del codificador DE01
17	no utilizado	no utilizado
18	Error de control de posición del sensor de presión fondo, canal 1, cuando el brazo está en posición de reposo (punto cero o significativo)	Comprobar los parámetros
19	Error de control de posición del sensor de presión fondo, canal 2, cuando el brazo está en posición de reposo (punto cero o significativo)	Comprobar los parámetros
20	Error de comprobación de posición del sensor de presión de vástago, canal 1, cuando la quinta rueda está en el microcentrado (punto cero o significativo)	Comprobar los parámetros
21	Error de comprobación de posición del sensor de presión de vástago, canal 2, cuando la quinta rueda está en el microcentrado (punto cero o significativo)	Comprobar los parámetros
22	Error en la posición de control del canal 1 TAC MkII cuando el brazo está en posición de reposo (cero o punto significativo).	Compruebe el cableado y el montaje del sensor TAC MkII BR1.
23	Error de posición de control del canal 2 del TAC MkII cuando el brazo está en posición de reposo (cero o punto significativo).	Comprobar los parámetros
24	Error interno: tiempo de espera de comunicación del microprocesador	Error interno. Contacto BPE
25	Error interno: salida del microprocesador auxiliar	Verificar el cableado de las salidas de seguridad. Retire las conexiones de las salidas de seguridad No 1 y No 2.
26	Error interno: salida del microprocesador principal	Verificar el cableado de las salidas de seguridad. Retire las conexiones de las salidas de seguridad No 1 y No 2.
27	Error interno: control de entrada analógica	Compruebe el cableado de los sensores de presión TF1 y TS1
28	Error de cableado: uso incorrecto del servicio positivo	Compruebe que el servicio positivo WQ (línea C) solo se utiliza para activar las entradas digitales activadas.
29	Control de entrada de microinterruptor imperial: diferencia detectada entre las entradas digitales conectadas a C2 y C7	Compruebe el cableado del microinterruptor SRB5-SRB7
30	Error de diferencial de presión fondo: la lectura de diferencia entre canales es demasiado alta.	Verifique el cableado. Verifique los transductores inferiores
31	Error de diferencial de presión de vástago: la lectura de diferencia entre canales es demasiado alta.	Verifique el cableado. Verifique los transductores del vástago
32	Error diferencial TAC MkI: Diferencia excesiva entre la lectura del canal 1 y la lectura del canal 2	Compruebe la conexión del bus CAN con el sensor. Verifique el sensor de ángulo de la pluma
33	Error diferencial SP MkI eje X: Diferencia excesiva entre el canal de lectura 1 y el canal de lectura 2	Compruebe la conexión del bus CAN con el sensor. Verifique el sensor de planitud
34	Error diferencial SP MkI eje Y: Diferencia excesiva entre el canal de lectura 1 y el canal de lectura 2	Compruebe la conexión del bus CAN con el sensor. Verifique el sensor de planitud
35	no utilizado	no utilizado

36	Error interno: error de memoria RAM	Error interno. Contacto BPE
37	Error Interno : Error Parámetro de memoria	Error interno. Contacto BPE
38	Error interno: error de memoria de firmware / programa	Error interno. Contacto BPE
39	Error interno: Error de memoria de la tabla	Error interno. Contacto BPE
40	Error interno: error ALU	Error interno. Contacto BPE
41	En la condición de extrabloqueo, las maniobras prohibidas han estado activas durante un período más largo que el permitido.	Verifique el cableado de los joysticks.
42	Error interno: error Flash memory	Error interno. Contacto BPE
43	Error interno: error en el parámetro STORE	Error interno. Contacto BPE
44	Codificador de error diferencial: la lectura de diferencia entre canales es demasiado alta	Compruebe la conexión del bus CAN con el sensor del codificador DE01
45	Los parámetros del micro secundario no se han configurado o no son correctos	Verifique la configuración de los parámetros
46	no utilizado	no utilizado
47	Error de diferencial de presión fondo del canal 1: diferencia excesiva entre las lecturas realizadas por los 2 microprocesadores	Verifique el sensor de presión TF1 y el cableado.
48	Error de control de posicionamiento del codificador del canal 1, cuando el codificador está en la posición de reposo	Compruebe la conexión del bus CAN con el sensor del codificador DE01
49	Error de control de posicionamiento del codificador del canal 2, cuando el codificador está en la posición de reposo	Compruebe la conexión del bus CAN con el sensor del codificador DE01
50	Condición de bloqueo del limitador de momento	Atención
51	Condición adicional: bloqueo del limitador de momento	Atención
52	no utilizado	no utilizado
53	no utilizado	no utilizado
54	no utilizado	no utilizado
55	no utilizado	no utilizado
56	No se permite el bloqueo del momento geométrico para la entrada a la zona de frente. Se alcanzó la condición de súper alarma	Atención
57	La máquina está en un área corta en un ángulo más allá del ANGMAXS y se desliza más allá del SFIMAXS	Atención
58	Bloqueo de operaciones de extensión y descenso de la pluma, extensión más allá del% RVFSI	Atención
59	Bloqueo de la maniobra de extensión, extensión superior al 100%	Atención
60	Error interno: prueba de ALU para la integridad de la memoria	Comprobar los parámetros
61	Error interno: error de memoria de la tabla	comprobar cableado y transductores
62	Error de montaje del ángulo del brazo. El valor del ángulo del brazo es demasiado negativo	comprobar cableado y transductores
63	Error de diferencia de TAC MkII montado en JIB: diferencia excesiva entre el canal de lectura 1 y el canal de lectura 2	Compruebe la conexión del bus CAN con el sensor. Verifique el transductor
64	Error de diferencia de extensión del brazo: diferencia excesiva entre los canales de lectura 1 y 2	Compruebe la conexión del bus CAN con el sensor. Verifique el transductor
65	Error de diferencia de extensión de la barra transversal trasera derecha: Diferencia excesiva entre los canales de lectura 1 y 2.	Compruebe la conexión del bus CAN con el sensor. Verifique el transductor
66	Error de diferencia de extensión de la barra transversal trasera izquierda: Diferencia excesiva entre los canales de lectura 1 y 2	Compruebe la conexión del bus CAN con el sensor. Verifique el transductor
67	Error debido a la verificación "Control de movimiento". Se comprueba la congruencia de la extensión del brazo con respecto a la extensión / retorno de las maniobras del brazo.	comprobar cableado, comprobar transductor, comprobar parámetros
68	no utilizado	no utilizado
69	no utilizado	no utilizado
70	Tiempo de espera de comunicación CAN con TAC MkII en JIB, canal 1.	comprobar cableado y transductores
71	Tiempo de espera de comunicación CAN con TAC MkII en JIB, canal 2	comprobar cableado y transductores
72	Tiempo de espera de comunicación CAN con extensión de travesaño trasero derecho, canal 1	comprobar cableado y transductores
73	Tiempo de espera de comunicación CAN con extensión de travesaño trasero derecho, canal 2	comprobar cableado y transductores
74	Tiempo límite de comunicación CAN con extensión de travesaño trasero izquierdo, canal 1	comprobar cableado y transductores

<b>75</b>	Tiempo de espera de comunicación CAN con extensión de travesaño trasero izquierdo, canal 2	comprobar cableado y transductores
<b>76</b>	no utilizado	no utilizado
<b>77</b>	no utilizado	no utilizado
<b>78</b>	no utilizado	no utilizado
<b>79</b>	no utilizado	no utilizado
<b>80</b>	Error al comprobar la posición del travesaño trasero derecho cuando el micro señala que debe estar cerrado.	Verifique el cableado del sensor de extensión de la cruceta y el sensor.
<b>81</b>	Error al comprobar la posición del travesaño trasero izquierdo cuando el micro señala que debe estar cerrado.	Verifique el cableado del sensor de extensión de la cruceta y el sensor.
<b>82</b>	Error al comprobar la posición del travesaño delantera derecha cuando el micro señala que debe estar cerrado.	Verifique el cableado del sensor de extensión de la cruceta y el sensor.
<b>83</b>	Error al comprobar la posición del travesaño delantera izquierdo cuando el micro señala que debe estar cerrado.	Verifique el cableado del sensor de extensión de la cruceta y el sensor.
<b>84</b>	Error en el control de la posición del sensor de ángulo (TAC) cuando el JIB está en reposo (punto cero o significativo)	Compruebe el cableado y el montaje del sensor (TAC)
<b>85</b>	Error en el control de la posición del sensor de extensión (Asu) cuando el brazo está cerrado y en reposo (punto cero o significativo)	Compruebe el cableado y el montaje del sensor (Asu)
<b>86</b>	Control de puesta en marcha de la máquina: MTYPE = 50 máquina levantada de la columna y no estabilizada	Verifique el cableado del micro imperial. Cerrar manualmente la máquina y estabilizarla
<b>87</b>	El selector de peso se ha movido de la posición almacenada.	Regrese el selector a la posición correcta.
<b>88</b>	no utilizado	no utilizado
<b>89</b>	Problema de cableado del selector, ambas entradas digitales están activas	Verifique el cableado del selector. Verifique la celda de carga
<b>99</b>	Solo con máquina MTYPE = 11. Máquina con extensión cerrada, presión sobre la presión máxima permitida para operaciones de reinicio	Verifique el transductor y los parámetros
<b>100</b>	Solo con máquina MTYPE = 11. Máquina con extensión cerrada, presión sobre la presión máxima permitida para operaciones de reinicio (se muestra como 99)	Verifique el transductor y los parámetros

CODICE	DIASTECA EMYSYSTEM	resolución del problema	NOTE
<b>CAN error</b>			
<b>E0</b>	Señal de emergencia o estado de funcionamiento no activado	Verifique los botones de emergencia SBEM1-SBEM2. Verifique el cableado	
<b>E1</b>	Control de radio de señal de emergencia o apagado	Compruebe la radiocom. Boton de emergencia. Encienda la radiocom. Verifique el cableado	
<b>E2</b>	CAN Error de comunicación: Prisoner 2 (plataforma)	Verifique el cableado al prisoner 2 (plataforma)	
<b>E3</b>	Error de comunicación CAN: Limitador de momento M92E o control de unidad FABER	Compruebe el cableado al limitador de momento M92E o la unidad de control FABER	
<b>E4</b>	Error de CAN: falta la conexión de CAN al chasis ESMALL S4	Compruebe el cableado del ESMALL S4	
<b>E5</b>	Error CAN: no hay conexión con el radiocontrol SCANRECO	Verificar el cableado del radiocontrol SCANRECO	
<b>E6</b>	Error de CAN: no hay conexión con el sensor JIB	Verifique el cableado al sensor JIB	
<b>E7</b>	Error CAN: no hay conexión CAN al sensor de nivelación PLATAFORMA	Verifique el cableado al sensor de nivelación PLATAFORMA	
<b>E8</b>	Inconsistencia entre canales entre el sensor de nivelación de la PLATAFORMA CH1 y CH2	Verifique el cableado al sensor de nivelación PLATAFORMA	
<b>E9</b>	Error de CAN: el sensor de nivelación / planitud del marco no funciona correctamente o está desconectado (chasis)	Verifique el cableado	
<b>EA</b>	Error CAN: inconsistencia entre la nivelación de los dos marcos / canales de sensores de planitud CH1 y CH2	Verifique el cableado	
<b>Eb</b>	Error de CAN: el sensor de rebote de entrada / salida del brazo no funciona correctamente o está desconectado	Verifique el cableado	
<b>Ec</b>	Error de CAN: el sensor de rotación de la plataforma no funciona o está desconectado	Verifique el cableado	
<b>Ed</b>	Válvula solenoide desconectada	Controllare il cablaggio alle elettrovalvole	
<b>EE</b>	Se excedió la inclinación máxima de entrada (si hay inclinómetro) o se detectó una maniobra prohibida	Verifique la inclinación de la plataforma. Verificar el cableado del inclinómetro IN1	
<b>EF</b>	Error de CAN: falta la señal analógica ARMAR ARRIBA / ABAJO	Verifique el cableado	
<b>F0</b>	CAN Error encoder magnético	Verifique el cableado	
<b>F3</b>	CAN Error Encoder EAM580	Compruebe el cableado del codificador (ENCODER) EAM580	
<b>F4</b>	Can Error cable transductor	Verifique el cableado del cable del transductor GCA5	
<b>FA</b>	Comprobar el movimiento del sensor de extensión	Verifique el cableado del cable del transductor GCA5	
<b>Fb</b>	comprobar los movimientos del codificador de rotación de la torreta	Compruebe el cableado del codificador (ENCODER) EAM580	

<b>Fc</b>	Inconsistencia en los movimientos de extensión de la pluma (output OFF)	Verifique el transductor	
<b>Fd</b>	Inconsistencia en los movimientos de rotación de la torre (output off)	Verifique el transductor	
<b>FE</b>	inconsistencia en los movimientos de extensión del brazo (output on)	Verifique el transductor	
<b>FF</b>	Inconsistencia en los movimientos de rotación de la torre (output on)	Verifique el transductor	
<b>inconsecuencia</b>			
<b>H0</b>	Error de comunicación CAN: esclavo 3 (camión)	Verificar el cableado de la centralita Slave 3	
<b>H1</b>	Inconsistencia entre la celda de carga CH1 y CH2	Sensor roto	
<b>H2</b>	no utilizado	no utilizado	
<b>H3</b>	Señal del sensor del pantógrafo ausente, sensor roto o dañado	Verifique el cableado	
<b>H4</b>	no utilizado	no utilizado	
<b>H5</b>	Inconsistencia de Microbox	Verifique el cableado de la microcaja SR3	
<b>H6</b>	Maniobra de chasis no autorizada	Gire el dial SA5 en los controles de la torre	
<b>H7</b>	Maniobra de la parte aérea no autorizada	Gire el selector SA5 en los controles de la cesta	
<b>H8</b>	Nivelar la plataforma más allá del umbral de 7 grados	Compruebe la nivelación de la plataforma	
<b>H9</b>	Pasador de bloqueo del pantógrafo insertado	Verifique el cableado	
<b>HA</b>	Inconsistencia de retroalimentación YV1	Verifique el cableado	
<b>Hb</b>	alarma de cadena lenta	Verifique el cableado	
<b>Hc</b>	Inconsistencia entre el codificador CH1 y CH2 EAM580	Controllare Encoder	
<b>Hd</b>	Inconsistencia entre el cable del transductor del sensor ch1 y 2	Controllare il sensore del trasduttore del cavo	
<b>HE</b>	Nivelar la plataforma más allá del umbral de 12 grados	Compruebe la nivelación de la plataforma	
<b>HF</b>	Inconsistencia en la retroalimentación de YVEM	Verifique el cableado	
<b>48</b>	Error de control de posicionamiento del codificador del canal 1, cuando el codificador está en la posición de reposo	Compruebe la conexión del bus CAN con el sensor del codificador DE01	
<b>49</b>	Error de control de posicionamiento del codificador del canal 2, cuando el codificador está en la posición de reposo	Compruebe la conexión del bus CAN con el sensor del codificador DE01	
<b>Joystick alarmas</b>			
<b>L0</b>	JOY 0 Error de señal BRAZO ARTICULADO	Verifique el cableado a JOY0	CESTA
<b>L1</b>	Error de señal de rotación de la torre JOY 1	Verifique el cableado a JOY1	
<b>L2</b>	Error de señal JOY 2 ARM ARRIBA / ABAJO	Verifique el cableado a JOY2	
<b>L3</b>	Error de señal JOY 3 ARM IN / OUT	Verifique el cableado a JOY3	
<b>L4</b>	Error de señal de movimiento 4 CORRECCIÓN DE NIVELACIÓN DE PLATAFORMA	Verifique el cableado a SB1-SA2	
<b>L5</b>	Error de señal de movimiento 5 ROTACIÓN DE PLATAFORMA	Verifique el cableado a SA1	
<b>L6</b>	Error de señal JOY 4 JIB	Verifique el cableado a JOY4	
<b>L7</b>	Error de señal de movimiento 6 BRAZO ARTICULADO	Verifique el cableado a SA7	TORRE
<b>L8</b>	Error de señal de movimiento 7 ROTACIÓN DE LA TORRE	Verifique el cableado a SA9	
<b>L9</b>	Error de señal de movimiento 8 ARMAR ARRIBA / ABAJO	Verifique el cableado a SA6	
<b>LA</b>	Error de señal de movimiento 9 BRAZO IN / OUT	Verifique el cableado a SA8	
<b>LC</b>	Error de señal de movimiento 4 ROTACIÓN DE PLATAFORMA	Verifique el cableado a SA10	
<b>Peligros</b>			
<b>U1</b>	Plataforma no instalada - bloque adicional del limitador de sobrecarga	Atención	
<b>U2</b>	Inclinometro > 3°	Atención	
<b>U3</b>	NO - NC Señal de inconsistencia de alarma de limitación de carga	Atención	
<b>U4</b>	Prealarma del limitador de carga	Atención	
<b>U5</b>	Alarma de limitador de carga	Atención	
<b>U6</b>	Bloqueo de rotación de la torre CW	Atención	

<b>U7</b>	Bloqueo de rotación de torre CCW	Atención	
<b>U8</b>	Condición de bloqueo que limita el momento	Atención	
<b>U9</b>	Realimentación KAE2M - Fusible desactivado / Relé KAEM2 desactivado	Compruebe la línea de fusibles de la batería	
<b>UA</b>	Realimentación K1 - Fusible F3 desactivado / relé K1 desactivado	Compruebe el fusible F3 en el eje ESMALL	
<b>Ub</b>	mal funcionamiento / instalación incorrecta del codificador magnético	Compruebe el montaje mecánico del codificador	
<b>Uc</b>	Sector anterior extrablockeante	Atención	
<b>Ud</b>	cable del sensor demasiado apretado / roto	Verificare il montaggio	
<b>UE</b>	bloque de extensión	Atención	
<b>UF</b>	no recibe paquetes de transductores de extensión de codificador / brazo	Compruebe el sensor del transductor de cable	
<b>SE</b>	Mantenimiento recomendado por el servicio	Póngase en contacto con el fabricante.	
<b>rC</b>	procedimiento de RECOVERING habilitado		
<b>rE</b>	condición verificada de RESTART		
<b>Pr</b>	error configuration		
<b>Célula de carga / CAN error</b>			
<b>c1</b>	CAN error Esmall		cingolo
<b>c2</b>	Cesta / gancho no asegurado	comprobar el montaje o el transductor	
<b>c3</b>			
<b>c4</b>			
<b>c5</b>	CAN error Eslave S5		cingolo
<b>c6</b>	CAN error Eslave S6		cingolo
<b>c7</b>	CAN error Eslave S7		cingolo
<b>c8</b>	CAN error Célula de carga de plataforma		
<b>c9</b>	CAN error segnal Encoder		cingolo
<b>ca</b>	Inconsistencia de la celda de carga de la plataforma entre CH1 y CH2		cingolo
<b>cb</b>	La señal del peso de la plataforma está por debajo de cero: plataforma bajada.		
<b>cc</b>	Señal de bloque ordinario de celda de carga:		
<b>cd</b>	Señal extrablocke de celda de carga		

## 6.2 PLANTA ELECTRICA

FIGURINO



PÁGINA PARA POSIBLES ACTUALIZACIONES.

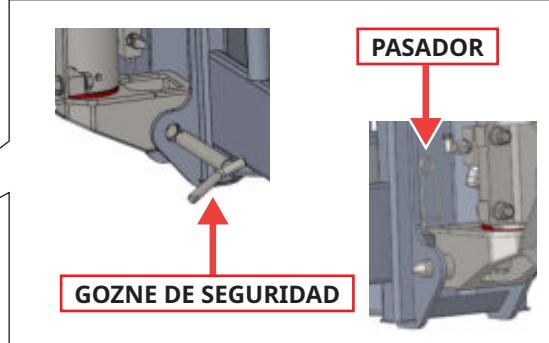
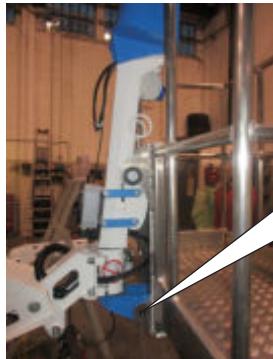




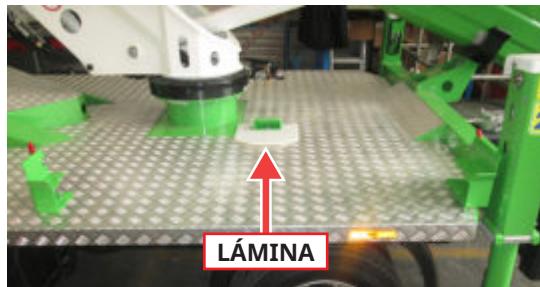
## 7.1 DESMONTAJE DE LA CESTA (opcional)

Seguir los siguientes procedimientos.

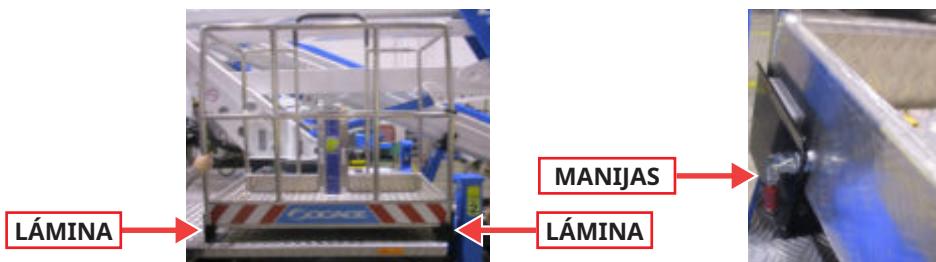
- 1- Defilar el gozne de seguridad, con la ayuda de al menos 2 operadores posicionarse sobre las dos extremidades de la cesta (~40kg) y levantarla.



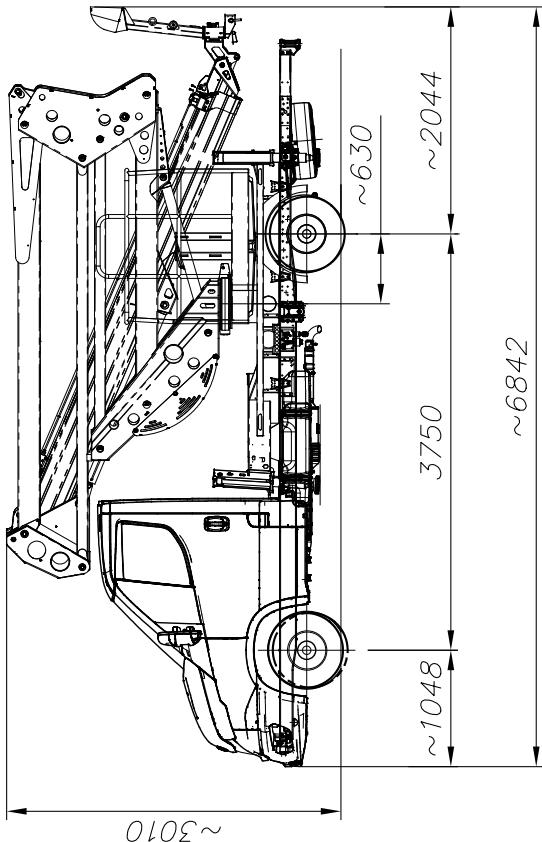
- 2- Posicionar la cesta en la adecuada lámina sobre el bastidor, exteso accidente del camión como en foto..



- 3-Apoyar la cesta a las láminas laterales y con las adecuadas manijas fijarse en èl.



**7.1.1 EQUEMA GENERAL CON CESTA DESMONTABLE**



<b>PIATTAFORMA AERIAL WORKING PLATFORM</b>		<b>SOCAGE</b>
<b>VEICOLO</b>		<b>TRUCK</b>
<b>IVECO DAILY</b>		
<b>PASSO 1 (WHEELS), 3750 mm - PTT/GW 3,5t</b>		
<b>DIS.</b>	<b>PAVIA</b>	<b>APPROV. M.B.</b>
<b>CODICE NO 10.1749</b>		
<b>DATA 12/11/2020</b>		<b>MOD. A</b>

Angaben und Beschreibungungen sind nicht verbindlich.  
Toutes les données et descriptions sont toutes à titre indicatif, sans engagement.  
Data and descriptions are approximate and not binding.  
I dati e le dimensioni sono forniti a titolo indicativo e non impegnativi.

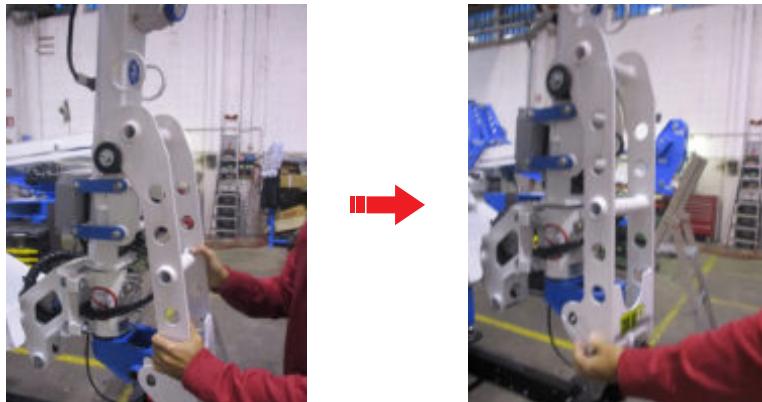
### 7.1.2 GANCHO DE ELEVACIÓN (opcional)



Para utilizar el gancho de elevación como se indica a continuación:

1-Seguir los pasos 1, 2 y 3 del apartado anterior (A), para desmontar la cesta.

2-Coger el soporte del gancho y colocarlo en el soporte de la cesta, reutilizando el gozne de seguridad.



3-Aplicar en el soporte su propio gancho. **Capacidad máxima 300kg.**



### 7.1.3 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



**TABLA INDICATIVA**



#### Modello: 20D SO-0080

Tipo de estabilización	(H+H)	
<hr/>		
Descripción	Unidad de la medida	Valores
Batalla Interasse stabilizzazione	mm	3370
Gálibo delantero	mm	2090
Gálibo trasero	mm	2140
Altura máxima de trabajo	m	17,50
Capacidad máxima incrementada opcional gancho	Kg	300
Altura máxima de trabajo ISUZU	m	16

#### PRESTACIONES

<b>Area de trabajo posterior-lateral</b>		
Alcance máximo de trabajo.	m	7,10
<b>Area de trabajo anterior</b>		
Alcance máximo de trabajo.	m	4,80
Alcance máximo de trabajo ISUZU.	m	5,7





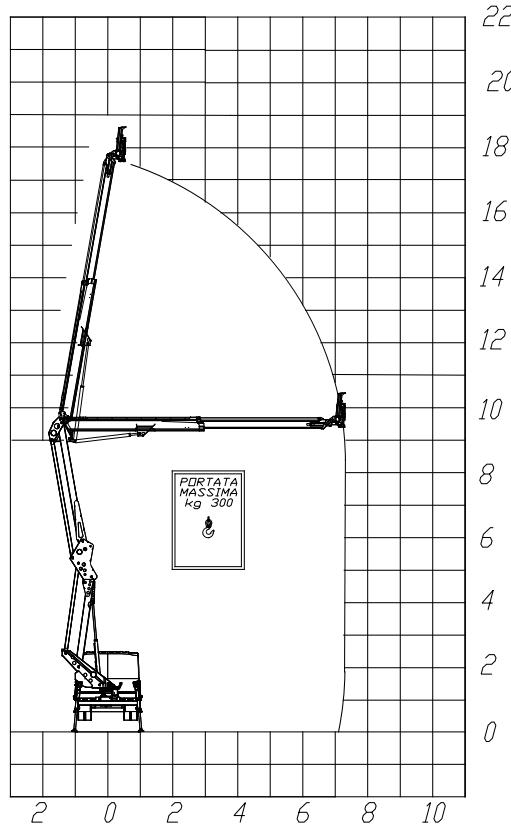
Descripción	Unidad de la medida	Valores
Rotación sobreestructura.	°	260
Rotación sobreestructura	°	700
Velocidad de elevación.	m/s	0,4
Velocidad de deslizamiento.	m/s	0,4
Velocidad de rotación.	m/s	0,7
Carga máxima bajo los estabilizadores.	Kg	3200
Carga específica bajo los estabilizadores.	daN/cm <sup>2</sup>	12
Dimensiones en orden de marcha.	Ver esquema dimensional	
Dimensiones en orden de marcha.	m/s <sup>2</sup>	< 0,25
Nivel de intensidad acústica LWA.	dB	80
El ruido producido viene causado por el motor del camión, la detección de ruido en la plataforma a 1,60 metros de la superficie peatonal durante las fases de salida, bajada y deslizamiento no han señalado niveles de presión acústica superiores a 80 dBA.		



### 7.1.4 AREA DE TRABAJO LATERAL/POSTERIOR



Con gancho de elevación (capacidad 300 kg)



#### CARATTERISTICHE TECNICHE - TECHNICAL SPECIFICATIONS



ALTEZZA MAX DI LAVORO / MAXIMUM WORKING HEIGHT	17,5	
ALTEZZA PIANO DI CALPESTIO / WALKING FLOOR HEIGHT		DIS. _____ APPROV. _____
SBRACCIO MAX DI LAVORO	7,10m	
PORTATA - MAXIMUM CAPACITY LOAD	300kg	

TOLLERANZA SULLE PRESTAZIONI INDICATE ± 3% | THE WORKING DIAGRAMS CAN VARY BY ±3% DEPENDING IN RAGIONE DELL'ALLESTIMENTO E DEGLI ACCESSORI | ON THE TYPE OF INSTALLATION AND ACCESSORIES

I dati e le dimensioni sono forniti a titolo indicativo e non impegnativo.

Data and descriptions are approximate and not binding.

Toutes les données et descriptions sont fournies à titre indicatif, sans engagement.

Angaben und Beschreibungen sind nicht verbindlich.

PIATTAFORMA  
AERIAL WORKING  
PLATFORM

ForSte 20D

Uso gancio

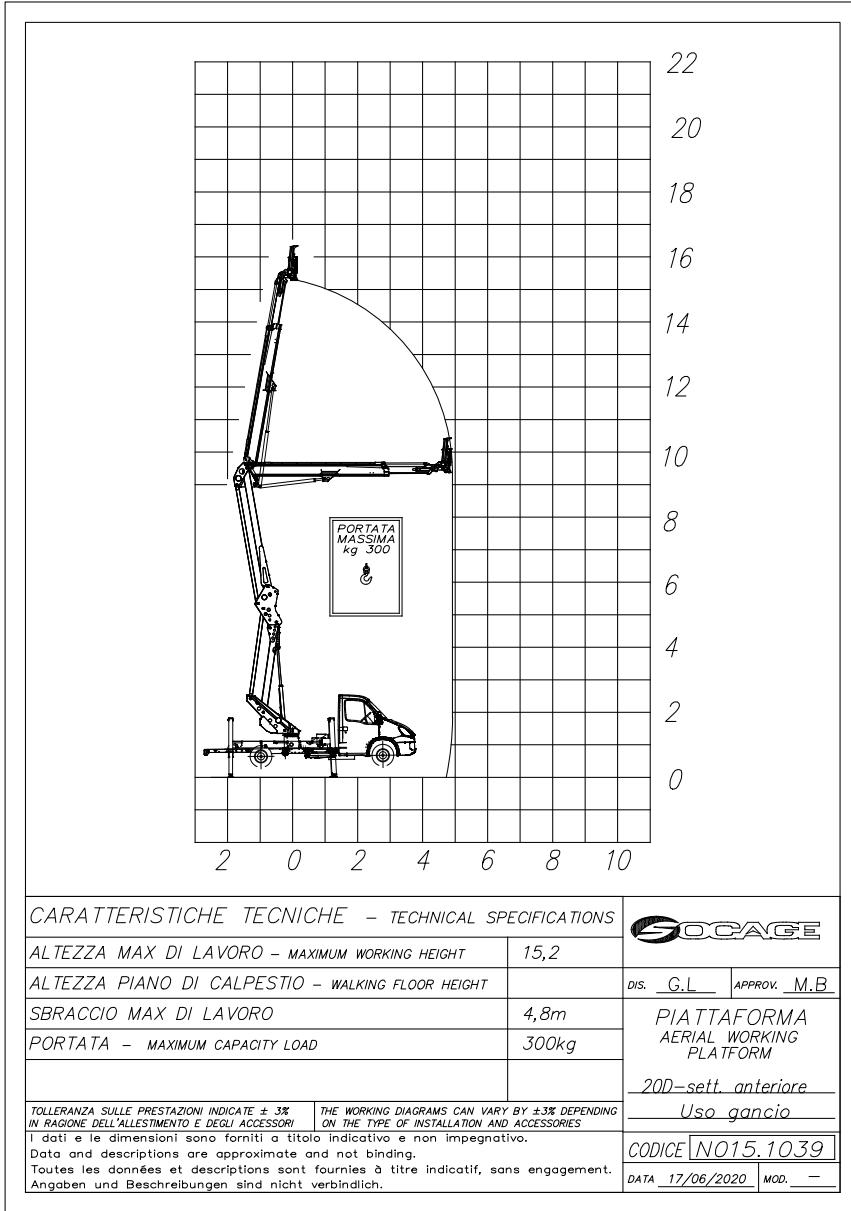
CODICE N015.0835

DATA 21/09/2017 MOD. -

### 7.1.5 AREA DE TRABAJO DELANTERA



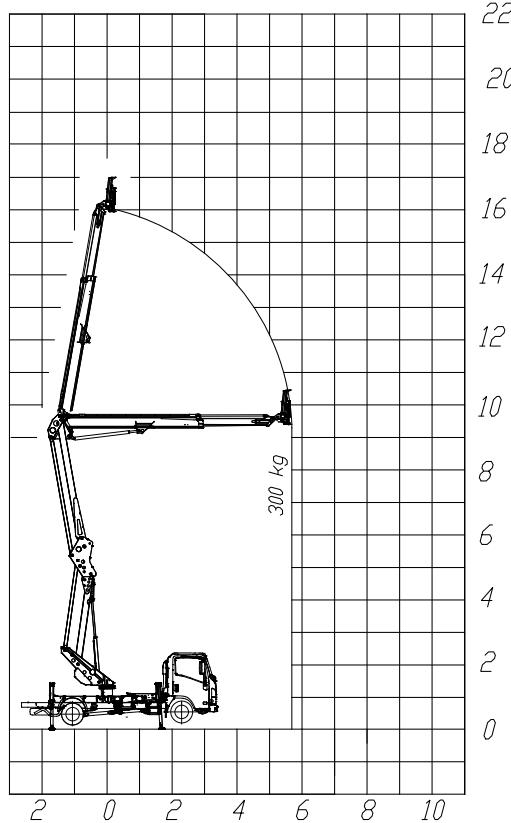
Con gancho de elevación (capacidad 300 kg)



### 7.1.6 AREA DE TRABAJO DELANTERA - ISUZU



Con gancho de elevación (capacidad 300 kg)



#### CARATTERISTICHE TECNICHE - TECHNICAL SPECIFICATIONS



ALTEZZA MAX DI LAVORO / MAXIMUM WORKING HEIGHT	16 m	DIS.	Paiva	APPROV.	B.M.
ALTEZZA PIANO DI CALPESTIO / WALKING FLOOR HEIGHT					
SBRACCIO MAX DI LAVORO	5.7 m				
PORTATA - MAXIMUM CAPACITY LOAD	300 kg				

PIATTAFORMA  
AERIAL WORKING  
PLATFORM

20D - Ganicio

Anteriore Isuzu

TOLLERANZA SULLE PRESTAZIONI INDICATE ± 3%. THE WORKING DIAGRAMS CAN VARY BY ±3% DEPENDING  
IN RAGIONE DELL'ALLESTIMENTO E DEGLI ACCESSORI. ON THE TYPE OF INSTALLATION AND ACCESSORIES.

I dati e le dimensioni sono forniti a titolo indicativo e non impegnativo.

Data and descriptions are approximate and not binding.

Toutes les données et descriptions sont fournies à titre indicatif, sans engagement.

Angaben und Beschreibungen sind nicht verbindlich.

CODICE N015.1128

DATA 28/04/2021 MOD. -

## ATTENZIONE



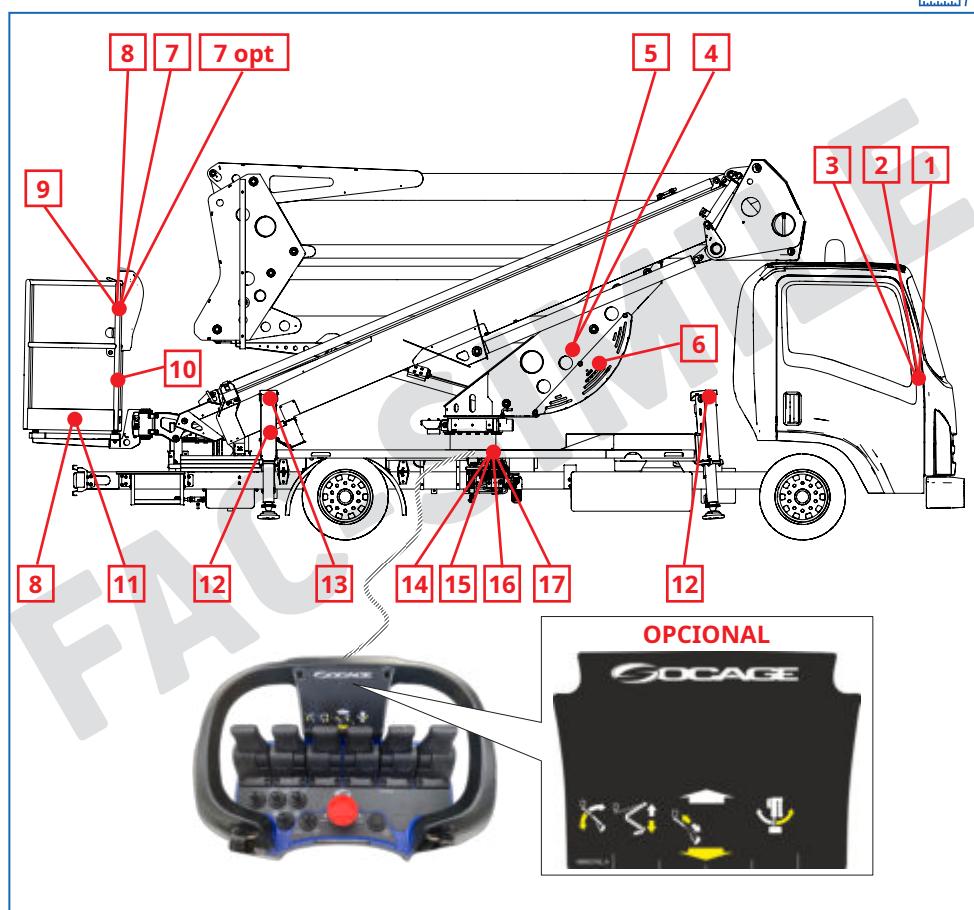
LAS ETIQUETAS INDICADAS EN EL PRESENTE CAPITULO SON LAS ETIQUETAS DE IDENTIFICACION DE LA MAQUINA, DE SEGURIDAD Y DE ASISTENCIA AL USO. ES OBLIGATORIO VERIFICAR LA PRESENCIA DE ESTAS ETIQUETAS Y SU PERFECTA LEGIBILIDAD.

Algunas representaciones, colores o expresiones pueden variar debido a la puesta al día de la máquina, pero sin alterar el sentido del mensaje.

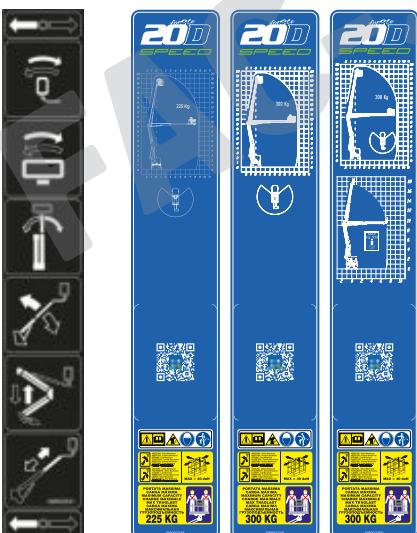
## 8.1 PLACAS PRESENTES EN LA MÁQUINA



## FIGURINO



## LEYENDA PLACAS:



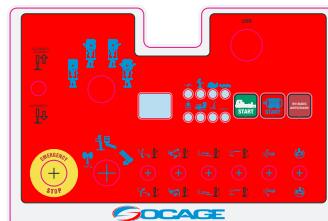
**LEYENDA PLACAS:**



**10**



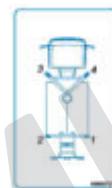
**14**



**11 opc**



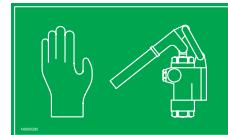
**15**



**12**



**16**



**13**



**17**



## 8.1.1 ADHESIVO OPCIONAL PARA CESTA AISLADA



### !!!ATTENZIONE - PERICOLO!!!

#### PRESCRIZIONI PER GARANTIRE L'ISOLAMENTO

- NON MODIFICARE NÉ RIMUOVERE ALCUN COMPONENTE ISOLANTE (ISOLATORI, CARTER DI PROTEZIONE, PULSANTIERA DI COMANDO, LEVE DEL DISTRIBUTORE, ECC.)
- NON VERNICIARE NÉ SPORCARIE I COMPONENTI ISOLANTI (ISOLATORI, CARTER DI PROTEZIONE, PULSANTIERA DI COMANDO, LEVE DEL DISTRIBUTORE, ECC.).
- IN CASO DI ROTTURE, INCRINATURE O INCIDENTI VARI, NON USARE NUOVAMENTE L'ATTREZZATURA IN AMBIENTE A RISCHIO DI CONTATTO ELETTRICO PRIMA DI AVERE FATTO L'IDONEA MANUTENZIONE PRESSO SOCAGE SRL O PRESSO OFFICINA AUTORIZZATA
- USARE L'ATTREZZATURA A RISCHIO DI CONTATTO SOLO IN AMBIENTE ASCIUTTO

### !!!ATTENZIONE - PERICOLO!!!

### !!!ATTENZIONE - PERICOLO!!!

È GARANTITO L'ISOLAMENTO DEL CESTO PER CONTATTI ACCIDENTALI CON LINEE ELETTRICHE AVENTI TENSIONE DI ESERCIZIO  $\leq 1000V$  IN CORRENTE ALTERNATA O CONTINUA.  
NOTA BENE: L'ISOLAMENTO È VALIDO SOLO IN AMBIENTE ASCIUTTO

### !!!ATTENZIONE - PERICOLO!!!

PRESA ELETTRICA NON ISOLATA: NON DEVE ESSERE ASSOLUTAMENTE USATA IN AMBIENTI A RISCHIO DI CONTATTO ELETTRICO

### !!!ATTENZIONE - PERICOLO!!!

N8902732

**9.1 CESTO AISLADO PORTA-OPERADORES**

Estructura con abertura lateral para el acceso, protegida de una barra.

Las dimensiones del cesto son mm. 1400x700x1150h, completo de barra en material plástico para las manos.

Este cesto protege personas y cosas de los contactos involuntarios con las líneas eléctricas y no tiene que ser utilizado para operaciones bajo tensión.

Después de que el montaje del aislamiento de la cesta haya sido probado, a través de una prueba estándar, que prevé la aplicación de una descarga eléctrica 3 veces superior al valor de aislamiento declarado por un periodo de 60 segundos, con el control de la falta de descargas o puntos de conexión.



Les aconsejamos la utilización, por parte de los operadores de calzados y guantes en material aislante antes de efectuar los trabajos de mantenimiento eléctrico.



## 9.2 REQUISITOS PARA GARANTIZAR EL AISLAMIENTO



EL CESTO ESTÁ GARANTIZADO AISLADO CONTRA LOS CONTACTOS INVOLUNTARIOS CON LAS LÍNEAS ELÉCTRICAS CON TENSIÓN DE EJERCICIO  $\leq$  \_\_\_\_\_ V EN CORRIENTE ELÉCTRICA ALTERNADA O CONTINUA.



EL AISLAMIENTO ESTÁ GARANTIZADO SOLO EN AMBIENTE SECO.



NO MODIFIQUEN NI QUITEN NADA DEL GRUPO CESTO RELATIVO AL AISLAMIENTO.



NO BARNICEN NI ENSUCIEN LOS COMPONENTES AISLADOS.



EN CASO DE ROTURAS, GRIETAS O INCIDENTES VARIOS, NO VUELVAN A UTILIZAR EL EQUIPO EN UN AMBIENTE CON RIESGO DE CONTACTO ELÉCTRICO SIN HABER HECHO ANTES EL MANTENIMIENTO NECESARIO EN LOS TALLERES SOCAGE O EN UNO DE LOS CENTROS AUTORIZADOS.



SI PRESENTE, LA TOMA ELÉCTRICA NO ES AISLADA.

POR LO TANTO NO DEBE DE SER UTILIZADA, EN NINGÚN CASO, EN AMBIENTES CON RIESGO DE CONTACTO ELÉCTRICO.

## 10.1 LISTA DE ACCESORIOS

En la máquina pueden ser instalados, bajo pedido, toda una serie de accesorios. A continuación presentaremos un breve descripción y las modalidades para el uso correcto.

### 10.1.1 LÁMPARA GIRATORIA SOBRE LA CABINA DEL VEHÍCULO



Posee la función de señalar el uso de la plataforma, cuando se opera cerca de calles o zonas abiertas al tráfico/circulación.

Se encuentra en versión con toma móvil magnética (para situar manualmente en el techo de la cabina) o bien con toma fija.

Su encendido no es automático, pero es necesario activarlo, antes de iniciar a trabajar con la plataforma, a través del interruptor/toma de conexión que se encuentra generalmente en la cabina del vehículo.

#### ATENCIÓN:



**Está prohibido circular por las calles con la lámpara giratoria encendida**

**Está prohibido circular por las calles con la lámpara giratoria magnética aplicada al techo de la cabina (se debe quitar).**

### 10.1.2 TOMA / CLAVIJA 230 V - 50Hz



Toma eléctrica para la conexión a la red eléctrica externa (230 V – 50 Hz) situada a tierra, en el bastidor de la plataforma.

**ATENCIÓN: Antes de conectarse a la red eléctrica externa asegurarse de que, en la misma, estén instalados los dispositivos de seguridad previstos por las normativas vigentes (diferencial/salvavidas – magneto-térmico).** Clavija eléctrica en cesta para la conexión de los equipamientos eléctricos (230 V – 50 Hz – 10 A).

### 10.1.3 TOMA NEUMÁTICA / HIDRÁULICA EN LA CESTA



Toma de alimentación (situada en la parte baja de la columna de la máquina) para la conexión a línea neumática/hidráulica externa (toma de 3/8"G – máx. 100 bar / 15 l/min). Toma indicada de uso en la cesta (3/8"G) para la conexión de los equipamientos neumáticos/hidráulicos (máx. 100 bar).

### 10.1.4 ELECTROBOMBA AUXILIAR 230 V - 50 Hz



Electrobomba auxiliar (para conectar a la red eléctrica externa 230 V – 50 Hz – 3 kW) para el uso de la plataforma sin encender el motor del vehículo.

**ATENCIÓN: Antes de conectarse a la red eléctrica externa asegurarse de que, en la misma, estén instalados los dispositivos de seguridad previstos por las normativas vigentes (diferencial/salvavidas – magneto-térmico).**

El grupo está compuesto por un motor eléctrico monofase 230 V – 50 Hz – 2,5 HP, bomba hidráulica (caudal suministrado 5 / 6 l/min – 230 bar), instalación eléctrica de comando y grupo recargar automáticamente las baterías del vehículo.

Para utilizarlo proceder de la siguiente manera:

- Encender el cuadro eléctrico del vehículo (para su funcionamiento deben permanecer puestas la toma de fuerza y el freno de mano del vehículo),
- Activar el interruptor de encendido situado en el cuadro eléctrico del grupo electrobomba,
- A este punto, desde los puestos de comando será posible encender la electrobomba y operar con la máquina, con las mismas modalidades de los comandos normales (únicamente con las velocidades de los movimientos ligeramente inferiores).

## 10.1.5 ELECTROBOMBA DE EMERGENCIA 12 V



Electrobomba auxiliar (conectada directamente a las baterías del vehículo) para la recuperación de emergencia de la plataforma (como alternativa al uso de la bomba manual). El grupo está compuesto por un motor eléctrico de corriente continua 12V – 1,5 kW, bomba hidráulica (caudal suministrado 2 / 3 l/min – 150 bar) e instalación eléctrica de comando.

Para utilizarlo proceder de la siguiente manera:

- Activar (manteniéndolo oprimido) desde los puestos de comando el pulsador de accionamiento de la electrobomba y operar con la máquina, con las mismas modalidades de los comandos normales, para efectuar la recuperación de emergencia de la máquina.

## 10.1.6 BORDES FIJOS O ABATIBLES DE ALUMINIO



Laterales de aluminio para instalar en la superficie de paso. Pueden ser fijos o retirable.

## 10.1.7 PARACICLISTAS



Son barreras fijadas a los lados del camión, protegen en caso de colisiones con ciclistas - motociclistas.

## 10.1.8 CINTURONES DE SEGURIDAD



Cinturones anticaídas para enganchar a la cesta.

## 10.1.9 ADJUSTABLE LIGHTHOUSE



Foco orientable para fijar directamente en la cesta.

N8902455

**SOCAGE**  
**CUSTOMER SERVICE**

Service and Spare Parts

+39 059 8348000

[www.socage.it](http://www.socage.it)

f  
in

**Socage Customer Service S.r.l.**  
Via O. Respighi n° 113/115 - 41122 Modena (MO) - Italy  
Tel. +39 059 8348000 - Fax +39 059 8348001  
[vendite@cs.socage.it](mailto:vendite@cs.socage.it)

## 11.1 REFERENCIAS A LA NORMATIVA



El presente registro de control se otorga por parte de la compañía **SOCAGE** al usuario de la plataforma, según la Directiva **2006/42/CE**.

## 11.1.2 INSTRUCCIONES PARA LA CONSERVACION



El presente registro tiene que considerarse parte integrante de la plataforma y tiene que acompañar el equipo a lo largo de toda su vida, hasta la eliminación final.

### ATENCIÓN!!!!

Según la directiva 2006/42/CE, se deben conservar junto a este registro los certificados de los componentes sustituidos (motor, mecanismos, elementos estructurales, dispositivos de seguridad y componentes relacionados) así como las pruebas correspondientes a las reparaciones de una determinada entidad.

## 11.1.3 INSTRUCCIONES PARA LA COMPIILACION



Las presentes instrucciones se ofrecen según las disposiciones conocidas en el momento de la comercialización del levantador. Nuevas disposiciones podrían modificar las obligaciones del usuario.

### IMPORTANTE:

**LA FRECIENCIA Y LA CAPACIDAD DE LOS EXÁMENES Y DE LAS PRUEBAS PUEDE DEPENDER TAMBIÉN DE LAS NORMAS NACIONALES.**



El registro sirve para las anotaciones, según los esquemas indicados, de los acontecimientos relativos a la vida útil de la máquina:



- Inspecciones periódicas (máx semestrales) que el responsable de la seguridad en la sociedad propietaria de la plataforma tiene que efectuar.
- Transferencias de propiedad.
- Sustitución del motor, mecanismos, elementos estructurales, dispositivos de seguridad y componentes relativos.
- Averías de cierta entidad y relativas reparaciones.

## 11.2 INSPECCIONES PERIODICAS

## **FICHAS DE REGISTRO INSPECCIONES**



## **INSPECCIONES PERIODICAS**



**11.2.1 FICHAS TRANSFERENCIA DE PROPIEDAD****ENTREGA DEL..... AL PRIMER PROPIETARIO.**

La plataforma matrícula....., año de construcción.....  
de la cual en el presente registro de control se ha entregado por **SOCAGE**, en la fecha  
..... a: .....

.....  
.....  
.....  
según las condiciones contractuales establecidas, con las características técnicas,  
dimensionales y funcionales especificadas en le manual de instrucción y en el  
compendio contenido en este Registro.

Compañía.....

**SUCESIVAS TRANSFERENCIAS DE PROPIEDAD**

En fecha.....la propiedad de la plataforma en objeto ha sido transferida a:  
.....  
.....  
.....

Se certifica que, en la fecha mencionada arriba, las características técnicas,  
dimensionales y funcionales del levantador están conformes a las previstas  
originariamente y que las eventuales variaciones se han anotado en el presente  
Registro.

El vendedor

El comprador

**SUCESIVAS TRANSFERENCIAS DE PROPIEDAD**

En fecha.....la propiedad de la plataforma en objeto ha sido transferida a:  
.....  
.....  
.....

Se certifica que, en la fecha mencionada arriba, las características técnicas,  
dimensionales y funcionales del levantador están conformes a las previstas  
originariamente y que las eventuales variaciones se han anotado en el presente  
Registro.

El vendedor

El comprador

## 11.2.2 FICHAS SUSTITUCION ELEMENTOS ESTRUCTURALES



### SUSTITUCION DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES

Fecha: .....

descripción del elemento

..... descripción del elemento: .....suministrado por: .....

causa de la sustitución:

El responsable de la sustitución

El usuario



### SUSTITUCION DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES

Fecha: .....

descripción del elemento

..... fabricante: .....suministrad por: .....

causa de la sustitución:

El responsable de la sustitución

El usuario



### SUSTITUCION DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES

Fecha: .....

descripción del elemento

..... fabricante: .....suministrado por: .....

causa de la sustitución:

El responsable de la sustitución

El usuario

## 11.2.3 FICHAS SUSTITUCIONES MECANISMOS



### SUSTITUCION DE LOS MECANISMOS

Fecha: .....

descripción del elemento

.....  
fabricante: ..... suministrado por: .....

causa de la sustitución:

.....  
.....  
.....  
.....  
El responsable de la sustitución

.....  
.....  
.....  
.....  
El usuario



### SUSTITUCION DE LOS MECANISMOS

Fecha: .....

descripción del elemento

.....  
fabricante: ..... suministrado por: .....

causa de la sustitución:

.....  
.....  
.....  
.....  
El responsable de la sustitución

.....  
.....  
.....  
.....  
El usuario



### SUSTITUCION DE LOS MECANISMOS

Fecha: .....

descripción del elemento

.....  
fabricante: ..... suministrado por: .....

causa de la sustitución:

.....  
.....  
.....  
.....  
El responsable de la sustitución

.....  
.....  
.....  
.....  
El usuario

**11.2.4 FICHAS DE REEMPLAZO DE COMPONENTES Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD****SUSTITUCION DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD Y COMPONENTES RELATIVOS**

Fecha: .....

descripción del elemento

.....  
fabricante: ..... suministrado por: .....causa de la sustitución:  
.....  
.....  
.....El responsable de la sustitución  
.....El usuario  
.....**SUSTITUCION DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD Y COMPONENTES RELATIVOS**

Fecha: .....

descripción del elemento

.....  
fabbricante: ..... suministrado por: .....causa de la sustitución:  
.....  
.....  
.....El responsable de la sustitución  
.....El usuario  
.....**SUSTITUCION DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD Y COMPONENTES RELATIVOS**

Fecha: .....

descripción del elemento

.....  
fabricante: ..... suministrado por: .....causa de la sustitución:  
.....  
.....  
.....El responsable de la sustitución  
.....El usuario  
.....



## 11.2.5 FICHA DE CAPACITACIÓN PARA PERSONAS AUTORIZADAS

**CAPACITACIÓN PARA PERSONAS AUTORIZADAS  
(DEBE SER COMPLETADO EN CADA PASO DE USO)**



### 11.2.6 CAMBIO DE PROPIEDAD



En nuestra posición como productores, debemos poder seguir la vida de nuestro producto lo más de cerca posible; esto también para ayudar a nuestros clientes a tener una plataforma lo más segura posible.

En caso de que tengamos que tomar medidas, en el caso de que se descubra tarde, por ejemplo, que un producto está defectuoso y, por lo tanto, necesita ser reemplazado, es nuestra necesidad urgente conocer todos los cambios en la propiedad de la máquina.

Por tanto, le pedimos que nos envíe una copia de este formulario, debidamente cumplimentado, a nuestra dirección:

**SOCAGE CUSTOMER SERVICE s.r.l.**

Via O. Respighi nº 113/115  
41122 Modena (MO)



Plataforma típica: ..... Número de serie .....

Dueño actual: .....  
nombre

.....  
habla a

Nuevo dueño: .....  
nombre

.....  
habla a

PÁGINA PARA POSIBLES ACTUALIZACIONES.



PÁGINA PARA POSIBLES ACTUALIZACIONES.







[www.socage.it](http://www.socage.it)

Via della Chimica, 23  
41012 Carpi (MO) - Italy



+39 0599121211



+39 059 907304



[info@socage.it](mailto:info@socage.it)