automotive induction technologies

IT3.5K230 LCD LITE
IT3.5K230 LCD
IT3.7K230 LCD EVO

IT Manuale uso e manutenzione 9
ENG Use and maintenance manual 41
FR Manuel d'utilisation et d'entretien 73
DE Bedienungsanleitung 105
ES Manual de uso y mantenimiento 137

INDUTTORI DI CALORE A RENDIMENTO ELEVATO

automotive induction technologies

Manuale uso e manutenzione

IT3.5K230 LCD LITE - IT3.5K230 LCD - IT3.7K230 LCD EVO







CE

0	25/09/2025	A.G.
REV.	**DATA**	**AUTORE**

Indice

1. Garanzia 9
   1.1 Restituzione dei prodotti ad ALBATROS 9
   1.2 Raccomandazioni circa il trasporto dei prodotti 9
   1.3 Raccomandazioni per l'imballo ed il trasporto 9
   1.4 Durata e limiti della garanzia 9
2. Sicurezza 11
   2.1 Norme di sicurezza durante l'uso dell'attrezzatura 11
   2.2 Destinazione d'uso dell'attrezzatura 12
   2.3 Uso scorretto 12
   2.4 Dispositivi di Protezione Individuale 13
   2.5 Rischi residui 13
3. Collegamento 15
4. Regolamentazione 15
5. Smaltimento 15
6. Identificazione del prodotto 16
7. Emissione di rumore 16
8. Specifiche del prodotto 16
9. Descrizione della macchina 17
   9.1 Caratteristiche tecniche standard 17
10. Componenti della macchina 18
   10.1 Modello IT3.5K230 LCD LITE 18
   10.2 Modello IT3.5K230 LCD 20
   10.3 Modello IT3.7K230 LCD EVO 21
11. Comandi 23
12. Utilizzo 24
   12.1 Spie d'allarme 25
13. Schema elettrico 27
   13.1 IT3.5K230 LCD LITE 27
   13.2 IT 3.5K230 LCD 28
   13.3 IT3.7K230 LCD EVO 29
14. Schema idraulico 30
15. Manutenzione 31
   15.1 Manutenzione ordinaria 32
   15.2 Manutenzione preventiva 33
   15.3 Sostituzione del concentratore di flusso 33
   15.4 Sostituzione del liquido di raffreddamento e spurgo del sistema idraulico 33
   15.5 Sostituzione dell'induttore 34
   15.6 Pulizia 34
16. Esplosi e ricambi 35
   16.1 IT3.5K230 LCD LITE 35
   16.2 IT3.5K230 LCD 36
   16.3 IT3.7K230 LCD EVO 37
17. Diario di macchina 38
18. Conformità 39
1. Warranty 41
   1.1 Return of products to ALBATROS 41
   1.2 Recommendations about the transportation of products 41
   1.3 Packaging and transportation recommendations. 41

1.4 Duration and limits of the warranty ... 42
2. Safety ... 43
2.1 Safety rules when using the equipment ... 43
2.2 Intended use of the equipment ... 44
2.3 Improper use ... 44
2.4 Personal Protective Equipment ... 45
2.5 Residual risks ... 45
3. Connection ... 47
4. Regulation ... 47
5. Disposal ... 47
6. Product identification ... 48
7. Noise emission ... 48
8. Product specifications ... 48
9. Machine description ... 49
9.1 Standard technical features ... 49
10. Machine components ... 50
10.1 Model IT3.5K230 LCD LITE ... 50
10.2 Model IT3.5K230 LCD ... 52
10.3 Model IT3.7K230 LCD EVO ... 53
11. Controls ... 55
12. Use ... 56
12.1 Alarm lights ... 57
13. Wiring diagram ... 59
13.1 IT3.5K230 LCD LITE ... 59
13.2 IT 3.5K230 LCD ... 60
13.3 IT3.7K230 LCD EVO ... 61
14. Hydraulic diagram ... 62
15. Maintenance ... 63
15.1 Routine maintenance ... 64
15.2 Preventive maintenance ... 65
15.3 Replacement of the flow concentrator ... 65
15.4 Replacement of coolant and bleeding of hydraulic system ... 65
15.5 Replacing the inductor ... 66
15.6 Cleaning ... 66
16. Exploded diagram and spare parts ... 67
16.1 IT3.5K230 LCD LITE ... 67
16.2 IT3.5K230 LCD ... 68
16.3 IT3.7K230 LCD EVO ... 69
17. Machine log ... 70
18. Compliance ... 71
1. Garantie ... 73
1.1 Retour des produits à ALBATROS ... 73
1.2 Recommandations pour le transport des produits ... 73
1.3 Recommandations pour l'emballage et le transport ... 73
1.4 Durée et limites de la garantie ... 73
2. Sécurité ... 75
2.1 Règles de sécurité lors de l'utilisation de l'équipement ... 75
2.2 Utilisation prévue de l'équipement ... 76
2.3 Mauvaise utilisation ... 76
2.4 Équipement de protection individuelle ... 77
2.5 Risques résiduels ... 77
3. Branchement ... 79
4. Réglementation ... 79
5. Mise au rebut ... 79
6. Identification du produit ... 80
7. Émission de bruit ... 80

8. Spécifications du produit 80
9. Description de la machine 81
9.1 Caractéristiques techniques standard 81
10. Composants de la machine 82
10.1 MODÈLE IT3.5K230 LCD LITE 82
10.2 Modèle IT3.5K230 LCD 84
10.3 MODÈLE IT3.7K230 LCD EVO 85
11. Commandes 87
12. Utilisation 88
12.1 Témoins d'alarme 89
13. Schéma électrique 91
13.1 IT3.5K230 LCD LITE 91
13.2 IT 3.5K230 LCD 92
13.3 IT3.7K230 LCD EVO 93
14. Schéma hydraulique 94
15. Maintenance 95
15.1 Maintenance ordinaire 96
15.2 Maintenance préventive 97
15.3 Remplacement du concentrateur de flux 97
15.4 Remplacement du liquide de refroidissement et purge du circuit hydraulique 97
15.5 Remplacement de l'inducteur 98
15.6 Nettoyage 98
16. Vues éclatées et pièces de rechange 99
16.1 IT3.5K230 LCD LITE 99
16.2 IT3.5K230 LCD 100
16.3 IT3.7K230 LCD EVO 101
17. Journal de bord 102
18. Conformité 103
1. Garantie 105
1.1 Rücksendung der Produkte an ALBATROS 105
1.2 Empfehlungen zum Transport der Produkte 105
1.3 Empfehlungen für Verpackung und Transport 105
1.4 Dauer und Grenzen der Garantie 106
2. Sicherheit 107
2.1 Sicherheitsvorschriften während der Benutzung 107
2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung 108
2.3 Unsachgemäße Verwendung 108
2.4 Persönliche Schutzausrüstung (PSA) 109
2.5 Restrisiken 109
3. Anschluss 110
4. Vorschriften 111
5. Entsorgung 111
6. Produktkennzeichnung 111
7. Geräuschentwicklung 112
8. Produktspezifikationen 112
9. Beschreibung der Maschine 113
9.1 Standardtechnische Merkmale 113
10. Komponenten der Maschine 114
10.1 Modell IT3.5K230 LCD LITE 114
10.2 Modell IT3.5K230 LCD 116
10.3 Modell IT3.7K230 LCD EVO 117
11. Bedienelemente 119
12. Verwendung 120
12.1 Warnanzeigen 121
13. Elektrisches Schema 123
13.1 IT3.5K230 LCD LITE 123

13.2 IT 3.5K230 LCD 124
13.3 IT3.7K230 LCD EVO 125
14. Hydraulisches Schema 126
15. Wartung 127
15.1 Ordentliche Wartung 128
15.2 Vorbeugende Wartung 129
15.3 Austausch des Flusskonzentrators 129
15.4 Austausch der Kühlflüssigkeit und Entlüften des Hydrauliksystems 129
15.5 Austausch des Induktors 130
15.6 Reinigung 130
16. Explosionszeichnungen und Ersatzteile 131
16.1 IT3.5K230 LCD LITE 131
16.2 IT3.5K230 LCD 132
16.3 IT3.7K230 LCD EVO 133
17. Maschinentagebuch 134
18. Konformität 135
1. Garantía 137
1.1 Devolución de productos a ALBATROS 137
1.2 Recomendaciones para el transporte de productos 137
1.3 Recomendaciones de embalaje y transporte 137
1.4 Duración y limitaciones de la garantía 137
2. Seguridad 139
2.1 Normas de seguridad cuando se utiliza el equipo 139
2.2 Uso previsto del equipo 140
2.3 Uso incorrecto 140
2.4 Dispositivo de Protección Personal 141
2.5 Riesgos residuales 141
3. Conexión 143
4. Regulación 143
5. Eliminación 143
6. Identificador del producto 144
7. Emisión de ruido 144
8. Especificaciones del producto 144
9. Descripción de la máquina 145
9.1 Características técnicas estándar 145
10. Componentes de la máquina 146
10.1 Modelo IT3.5K230 LCD LITE 146
10.2 Modelo IT3.5K230 LCD 148
10.3 Modelo IT3.7K230 LCD EVO 149
11. Controles 151
12. Utilización 152
12.1 Luces de advertencia 153
13. Esquema eléctrico 155
13.1 IT3.5K230 LCD LITE 155
13.2 IT 3.5K230 LCD 156
13.3 IT3.7K230 LCD EVO 157
14. Esquema hidráulico 158
15. Mantenimiento 159
15.1 Mantenimiento ordinario 160
15.2 Mantenimiento preventivo 161
15.3 Sustitución del concentrador de flujo 161
15.4 Sustitución del líquido de refrigeración y purga del sistema hidráulico 161
15.5 Sustitución del inductor 162
15.6 Limpieza 162
16. Vistas explotadas y piezas de repuesto 163
16.1 IT3.5K230 LCD LITE 163

16.2 IT3.5K230 LCD 164
16.3 IT3.7K230 LCD EVO 165
17. Diario de máquina 166
18. Conformidad 167

1. Garanzia

1.1 Restituzione dei prodotti ad ALBATROS

Nel momento in cui il rivenditore dichiara il malfunzionamento di un prodotto, deve fornire alla ALBATROS TRADE S.R.L. le seguenti informazioni:

- il numero di matricola del prodotto;
- una descrizione del problema riscontrato sul prodotto;
- foto dei difetti riscontrati, se possibile.

Il rivenditore ha la possibilità di rinviare i prodotti difettosi alla ALBATROS TRADE S.R.L., ma le spese di trasportosono a suo carico; la società ALBATROS TRADE S.R.L. non accetta alcun rientro di merce in porto assegnato.
I prodotti saranno riparati e rinviati con un ordine successivo del cliente. Se viene richiesto un invioanticipato rispetto alla spedizione di un ordine, le spese di trasporto sono a carico del rivenditore.
Se i prodotti sono in garanzia, i ricambi e le spese di riparazione sono a carico della ALBATROS TRADE S.R.L.. Se i prodotti non sono in garanzia, la ALBATROS TRADE S.R.L. farà un preventivo per la riparazione che verrà accettato o non accettato dal cliente. Per qualunque prodotto che ritorni per una sostituzione o riparazione in garanzia e non presenti alcun difetto o malfunzionamento, sarà comunque emesso un documento di addebito per il controllo effettuato sul prodotto.
La garanzia non si applica nel caso in cui i prodotti rinviati risultano non imballati a dovere, per cui possono essersi danneggiati durante il trasporto. Fate attenzione perché i trasportatori maltrattanoi colli!!

1.2 Raccomandazioni circa il trasporto dei prodotti

ALBATROS TRADE S.R.L. non accetta restituzioni in porto assegnato, ma solo in porto franco.
Il rivenditore è il solo responsabile del danneggiamento che possono subire i prodotti a causa di un imballo mal fatto, anche se il collo è stato accettato da nostro magazzino. Dal momento che non è possibile aprire ogni collo all'arrivo, ALBATROS TRADE S.R.L. metterà la riserva sul bollettino di consegna del trasportatore se l'imballo del collo appare danneggiato.

1.3 Raccomandazioni per l'imballo ed il trasporto

Se possibile organizzare la merce su pallet; questa è la soluzione ritenuta migliore per evitaredanni ai prodotti durante il trasporto.

All'occorrenza imballare i prodotti nel cartone, utilizzando del pluribol, in modo tale che l'imballo assorba le sollecitazioni che possono avvenire durante il trasporto.
Posizionare il prodotto imballato in un cartone molto spesso assicurandosi che sia circondato su ogni lato da pluribol o qualsiasi materiale capace di proteggere il più possibile il prodotto trasportato.

1.4 Durata e limiti della garanzia

Un prodotto rimane in garanzia per un anno dalla data di acquisto. In ogni caso, il periodo di garanzia non supererà i due anni dalla data di fabbricazione del prodotto, a meno che il cliente finale non fornisca una prova della data di acquisto.

La garanzia non si applica nei seguenti casi:
- una causa esterna (uno shock meccanico, un fulmine, un cambio di tensione improvviso)
- danni avvenuti durante il trasporto o lo stoccaggio
- un prodotto che sia stato installato in maniera non-conforme alle specifiche del costruttore

- un prodotto contenente troppa polvere all'interno
- un prodotto esposto alla pioggia o all'umidità
- un prodotto che sia stato fatto oggetto di modifiche da parte del cliente
- deterioramenti causati da un cattivo utilizzo dell'attrezzo
- uso di accessori o di consumabili inadatti
- usura naturale delle diverse parti dell'attrezzo
- congelamento causato da uso insufficiente o non idoneo di liquido refrigerante

La garanzia non si applica alla normale usura degli accessori, né ai consumabili (ferriti).
Se l'attrezzatura viene modificata o riparata da personale non autorizzato, la garanzia decade automaticamente.

	**ATTENZIONE**! **L'induttore non deve essere piegato né deve essere alterata in alcun modo la sua forma. In caso di modifica dell'induttore la garanzia decade automaticamente.**

2. Sicurezza



Questo manuale descrive il funzionamento dell'apparecchio e le precauzioni da seguire per la vostra sicurezza.
Leggetelo attentamente prima dell'uso e conservatelo con cura per poterlo consultare successivamente.
Queste istruzioni devono essere lette e comprese prima dell'uso.
Non effettuare alcuna modifica o manutenzione che non sia indicata nel manuale. Il produttore non potrà essere considerato responsabile di danni fisici o materiali dovuti ad un uso non conforme dell'attrezzatura.
In caso di problema o di incertezza, si prega di consultare una persona qualificata per utilizzare correttamente il dispositivo. Bisogna rispettare le istruzioni relative alla sicurezza.
In caso di uso inadeguato o pericoloso, il fabbricante non potrà essere ritenuto responsabile. Qualsiasi utilizzo non menzionato in questo manuale è strettamente vietato e potenzialmente pericoloso. Il prodotto è semi-automatico e richiede la presenza di un operatore.
Questa macchina dovrà essere destinata solo all'uso per il quale è stata espressamente concepita e cioè: generare calore all'interno di materiali ferrosi.
Ogni altro utilizzo non contemplato espressamente in questo manuale è severamente vietato, in quanto improprio e quindi pericoloso. La macchina è semiautomatica per cui necessita della presenza di un operatore.
L'operatore ha la responsabilità in prima persona del rispetto, non solo da parte sua ma anche di quanti possono essere esposti ai rischi della macchina, di tutte le norme che riguardano la sicurezza.

Non usare il dispositivo se il cavo di alimentazione o la presa sono danneggiati.

L'uso scorretto della macchina è estremamente pericoloso. Il fabbricante declina qualsiasi responsabilità per eventuali danni a persone e cose derivanti da un uso diverso da quello previsto.

2.1 Norme di sicurezza durante l'uso dell'attrezzatura

- Rimanere sempre concentrati sul lavoro al fine di ridurre al minimo i possibili rischi connessi all'utilizzo dell'apparecchio.
- Indossare sempre indumenti adeguati che non restino impigliati nell'apparecchio causando gravi danni all'operatore e/o all'apparecchio stesso. Allo stesso fine evitare di indossare bracciali o altri oggetti pendenti e tenere i capelli sempre ben raccolti.
- Non cercare di riparare o eseguire la manutenzione su parti non espressamente indicate su questo manuale. Contattare il servizio di assistenza tecnica.
- Prima di allacciare la macchina alla rete assicurarsi che la tensione in uscita fornita differisca non più del 10% dalla tensione indicata nella targhetta. Una tensione in uscita non compatibile con quella specificata sull'etichetta può causare rischi e danni seri alla macchina.
- Non scollegare l'apparecchio dalla rete elettrica strattonando il cavo. Non scollegare il connettore della pistola graffettatrice strattonandolo.
- Utilizzare la macchina esclusivamente su superfici pianeggianti.

2.2 Destinazione d'uso dell'attrezzatura

Questa macchina dovrà essere destinata solo all'uso per il quale è stata espressamente concepita e cioè: riscaldamento per induzione di particolari metallici ed esecuzione di lavorazioni tipo brasatura, calettatura, tempra, raddrizzatura pre/post riscaldamento, ricottura.
Ogni altro utilizzo non contemplato espressamente in questo manuale è severamente vietato, in quanto improprio e quindi pericoloso. La macchina è semiautomatica per cui necessita della presenza di un operatore.

2.3 Uso scorretto



E' considerato uso scorretto della macchina, quindi **vietato**:

- utilizzare l'apparecchio per eseguire lavorazioni diverse rispetto a quanto specificato al paragrafo 2.2.
- usare l'apparecchio in ambienti a rischio di incendio e/o esplosione.
- usare l'apparecchio in luoghi umidi e/o sotto la pioggia.
- usare l'apparecchio in luoghi non idonei. Assicurarsi sempre che l'area di lavoro sia ben asciutta e ventilata.
- fumare nelle vicinanze dell'apparecchio al fine di evitare possibili incendi.
- utilizzare fiamme libere che potrebbero causare incendi.
- utilizzare l'apparecchio vicino a materiali altamente infiammabili quali carta, cartone, imballaggi, legno secco ecc.
- utilizzare l'apparecchio vicino a bombole di ossigeno o altri gas infiammabili.
- usare la macchina in ambienti in cui durante la normale attività permanga o sia probabile la formazione di una atmosfera esplosiva;
- utilizzare la macchina senza rispettare le indicazioni fornite dal Fabbricante;
- l'uso da parte di operatori che non abbiano raggiunto l'età minima di avviamento al lavoro prevista dalle leggi vigenti nei rispettivi paesi di utilizzo;
- l'uso da parte di operatori non preventivamente addestrati, formati e informati su ogni rischio e sui rischi residui della macchina nonché formati sui rischi dei luoghi di lavoro;
- non utilizzare i dispositivi di protezione individuali (DPI) come richiesto nel presente manuale;
- eludere, anche temporaneamente, le misure di protezione della macchina;
- utilizzare la macchina anche quando questa manifesta dei sintomi di guasto o è parzialmente in avaria;
- eseguire operazioni per cui non sono state fornite informazioni dal Fabbricante;
- eseguire operazioni espressamente vietate nelle istruzioni.

2.4 Dispositivi di Protezione Individuale

Durante l'utilizzo dell'apparecchio è obbligatorio utilizzare i seguenti Dispositivi di Protezione Individuale (DPI):

SIMBOLO	DESCRIZIONE	QUANDO UTILIZZARE
	Completo da lavoro EN 340	Durante tutte le fasi di lavoro, comprese manutenzione e pulizia, indossare indumenti non svolazzanti, in modo da ridurre il rischio di possibili impigliamenti e/o trascinamenti.
	Occhiali o maschera protettiva EN 166	Indossare protezioni per gli occhi durante l'utilizzo e la manutenzione dell'apparecchio.
	Guanti protettivi resistenti al calore EN 407	Durante le fasi di utilizzo e, comunque, quando l'apparecchio è ancora caldo.
	Calzature protettive EN 345-346-347	Durante tutte le fasi di lavoro, comprese manutenzione e pulizia, utilizzare scarpe antinfortunistiche resistenti ad urti e dotate di suola antiscivolo.

2.5 Rischi residui

	**Attenzione! Superficie molto calda. Rischio di ustioni.** • Gli oggetti e le attrezzature surriscaldate possono causare ustioni. • Non toccare gli oggetti caldi a mani nude. • Attendere il raffreddamento degli oggetti e delle attrezzature prima diutilizzarli. In caso di ustione risciacquare con abbondante acqua e consultare immediatamente un medico.
	**Attenzione!** • L'uso della macchina deve essere affidato esclusivamente a personale adulto e opportunamente addestrato, nel pieno rispetto della normativa vigente e delle indicazioni riportate nel manuale. • Togliersi qualsiasi gioiello e/o oggetto metallico prima di utilizzare quest'apparecchio. • Tenere la macchina in un posto adeguato, non esposto agli agenti atmosferici. • Utilizzare la macchina esclusivamente su superfici pianeggianti. **L'OPERATORE NON DEVE SUPERARE LA TEMPERATURA DI 480° (896°F) SUL PEZZO RISCALDATO**

	**Attenzione! Rischio di proiezione di parti metalliche calde** Indossare occhiali di sicurezza con protezioni laterali o usare uno schermo sul viso. Indossare abiti da lavoro adeguati. Indossare guanti contro i rischi meccanici.
	**Attenzione! Pericolo da gas e vapori.** • Tenersi lontano dai fumi e non respirare i vapori. • Lavorando all'interno, areare l'ambiente e/o utilizzare un estrattore d'aria per evacuare i vapori e i gas. • Il riscaldamento ad induzione di alcuni materiali, adesivi e fluidi può produrre vapori e gas. La respirazione di questi gas e vapori può essere pericolosa per la vostra salute. • Leggere le schede tecniche e di sicurezza dei prodotti (MSDS) e le istruzioni del fabbricante per gli adesivi, i metalli, i rivestimenti, i detergenti e i decapanti. • Non utilizzare il riscaldamento sulle parti in sgrassaggio o polverizzazione. Il calore può reagire con i vapori e formare gas fortemente tossici ed irritanti. • Lavorare in uno spazio limitato solo se è ben areato. I vapori e i gas risultanti dal riscaldamento possono sostituirsi all'ossigeno dell'aria e provocare un malore o la morte. Assicurarsi della qualità dell'aria che respirate. • Non surriscaldare i metalli, quali acciaio galvanizzato, rivestito di piombo o di cadmio, a meno che il rivestimento non sia rimosso dalla superficie da riscaldare, che l'aria sia ben ventilata e, se necessario, indossare un respiratore certificato. Le fusioni e tutti i metalli contenenti questi elementi possono liberare vapori tossici se surriscaldati. • Far riferimento al MSDS per le informazioni relative alle temperature.
	**Attenzione! Pericolo elettrico** Disconnettere il cavo dell'alimentazione elettrica quando vengono eseguite manutenzioni sulla macchina.
	**Attenzione! Campo magnetico importante.** Le persone che hanno impianti attivi o passivi devono essere informate. Durante il funzionamento non avvicinare l'induttore al livello della testa o degli organi vitali.
 	I portatori di stimolatori cardiaci o di apparecchiature biomeccaniche **non devono utilizzare** l'apparecchio. Rischio di disturbi/interferenze del funzionamento degli stimolatori cardiaci/apparecchiature biomeccaniche in prossimità dell'apparecchio.

3. Collegamento

	Questo dispositivo deve essere collegato ad una presa di corrente con messa a terra.

4. Regolamentazione

CE	Dispositivo in conformità con le direttive europee
UKCA	Dispositivo in conformità con le direttive del Regno Unito
EAC	Marchio di conformità EAC (Comunità economica Eurasiatica)

5. Smaltimento

Al termine del suo ciclo di vita il prodotto deve essere smaltito secondo le leggi applicabili del paese in cui esso è utilizzato.
I vari componenti che costituiscono il prodotto sono destinabili alla raccolta differenziata.

RIFIUTO PRODOTTO	TIPOLOGIA DI RIFIUTO	MODALITA' DI SMALTIMENTO
Ferro	Non pericoloso	Riciclabile
Acciaio	Non pericoloso	Riciclabile
Plastica e gomma	Non pericoloso	Riciclabile
Componenti elettronici	Pericoloso	Riciclabile
Cavi elettrici	Pericoloso	Riciclabile

	Le apparecchiature elettriche ed elettroniche usate (RAEE) non devono essere gettate insieme ai rifiuti domestici generici.

6. Identificazione del prodotto

Sul retro della macchina si trova un'etichetta la quale oltre al marchio di conformità "**CE**" riporta:

- Nome e indirizzo del fabbricante.
- Data di fabbricazione.
- Modello.
- Tipo di prodotto.
- Tensione d'utilizzo.

7. Emissione di rumore

La macchina è stata progettata e realizzata in modo da ridurre al livello minimo possibile l'emissione di rumore aereo alla sorgente (Direttiva Macchine 2006/42/CE, Allegato I, par. 1.5.8.).
È stata condotta la misurazione per la determinazione del livello di pressione sonora, in conformità alle norme armonizzate EN ISO 3746:1995; ISO 11200:1995.
Il livello della pressione acustica LpA, misurato alla postazione dell'operatore, risulta essere:

LpA ≤ 80 dB(A)

8. Specifiche del prodotto

	IT3.5K230 LCD LITE	IT3.5K230 LCD	IT3.7K230 LCD EVO
Potenza nominale	3.5 kW	3.5 kW	3.7 kW
Tensione nominale	230 V	230 V	230 V
Frequenza tensionerete elettrica	50 Hz 60 Hz	50 Hz 60 Hz	50 Hz 60 Hz
Intensità elettrica	I max 16 A	I max 16 A	I max 16 A
Frequenza del riscaldatore	15 KHz 30 KHz	15 KHz 30 KHz	15 KHz 30 KHz
Classe di isolamento	IP 21	IP 21	IP 21
Capacità serbatoioliquido refrigerante	0.2 L (dm^3)	1.4 L (dm^3)	1.4 L (dm^3)
Lunghezza cavo elettrico	2 m	2 m	2 m
Lunghezza cavo induttore	2,5 m	3 m	3 m
Peso	11 kg	13 kg	13 kg
Dimensioni (LxPxH) (mm)	195x360x265	260x480x290	250x500x280

9. Descrizione della macchina

Le macchine IT3.5K230 LCD LITE, IT3.5K230 LCD, IT3.7K230 LCD EVO sono realizzate per un'ampia gamma di applicazioni: brasatura, calettatura, tempra, raddrizzatura pre/post riscaldamento, ricottura, etc. Inoltre, aiutano a rimuovere gli pneumatici bloccati e ad eseguire l'allineamento delle ruote. Essa è composta da una scocca in acciaio (IT3.5K230 LCD LITE, IT3.7K230 LCD EVO) o alluminio (IT3.5K230 LCD). Il trasporto avviene per mezzo dell'apposita maniglia.
Altre applicazioni tipiche di questa linea di macchine sono:

- Sbloccaggio di bulloni/dadi.
- Sbloccaggio e sostituzione di perni o cuscinetti.
- Piegatura.
- Rimozione di sospensioni, ammortizzatori e marmitte.
- Raddrizzatura alberi motore.

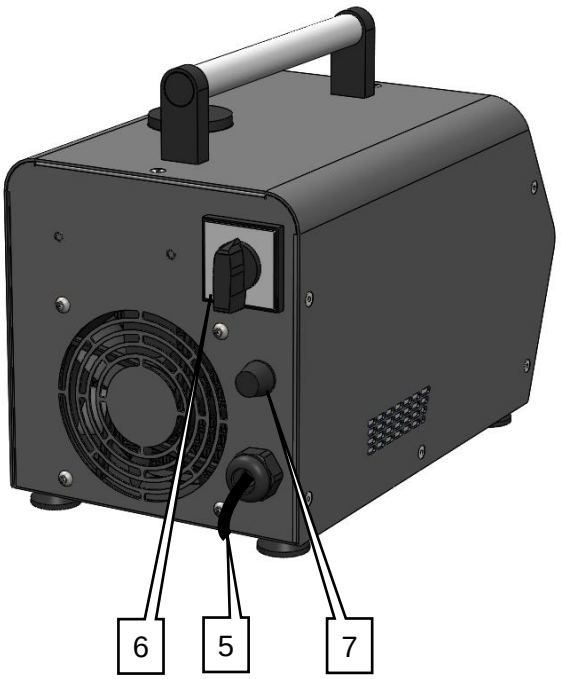
9.1 Caratteristiche tecniche standard

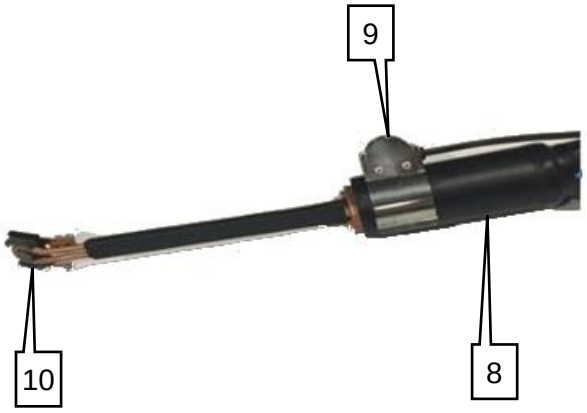
- Sistema di raffreddamento a liquido.
- Tanica del liquido di raffreddamento.
- Scambiatore di calore con ventola per estrazione aria.
- Livello di potenza impostabile.
- Rapido cambio degli induttori.
- Tappo esterno del serbatoio del liquido (mod. IT3.5K230 LCD LITE, IT3.7K230 LCD EVO)
- Schermo LCD con tastierino di controllo.
- Cavo induttore corrugato (lunghezza 2,5 m).
- Cavo alimentazione (lunghezza 2 m).

10. Componenti della macchina

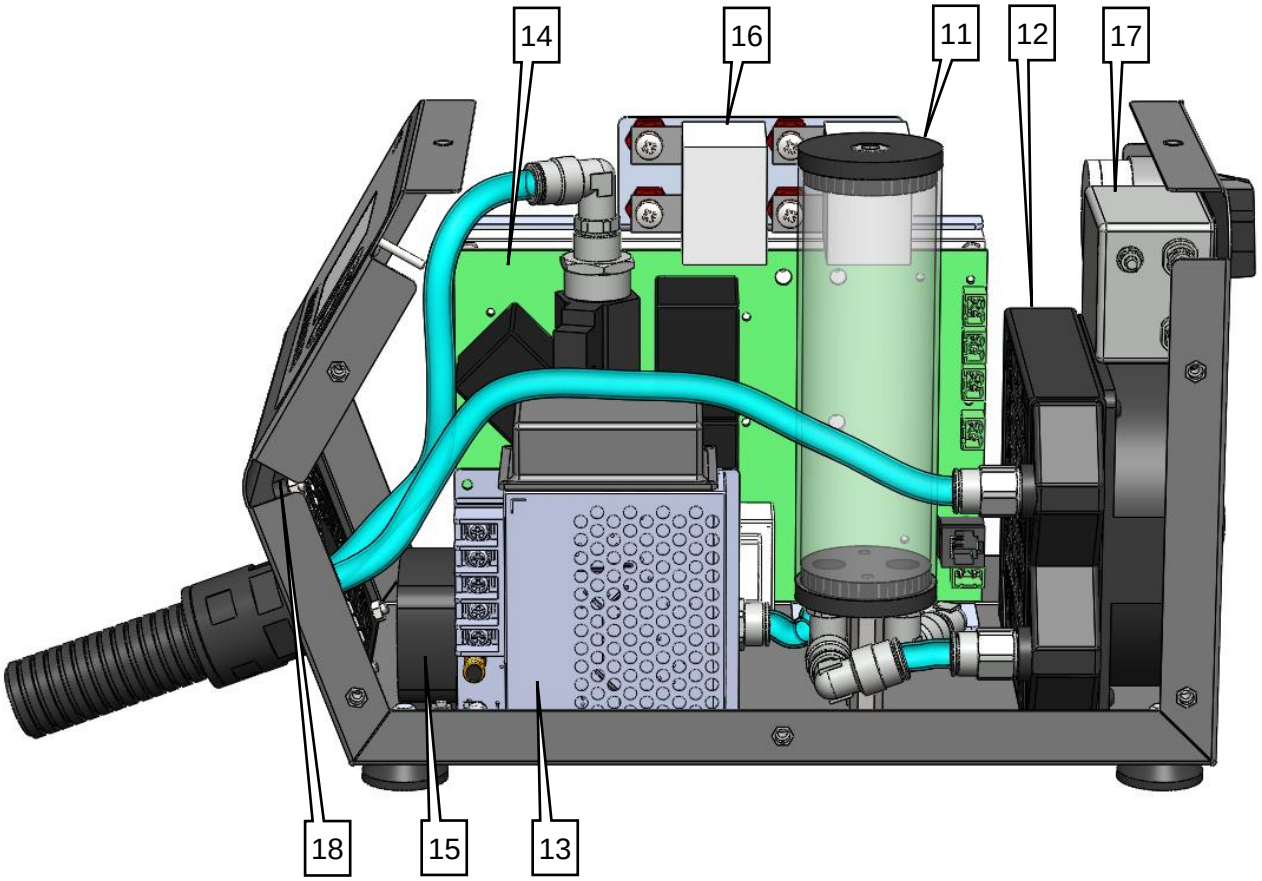
10.1 Modello IT3.5K230 LCD LITE





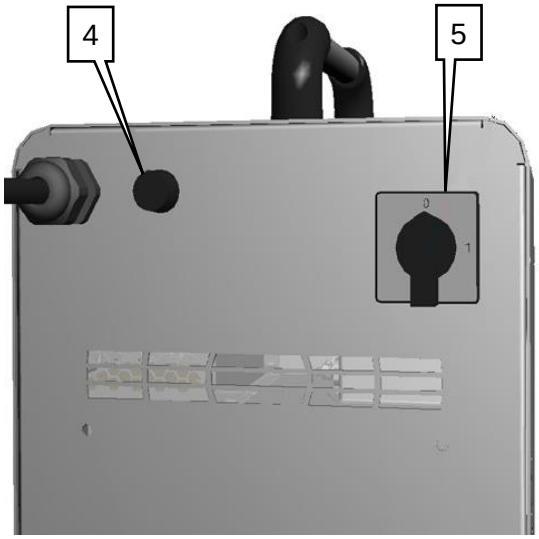


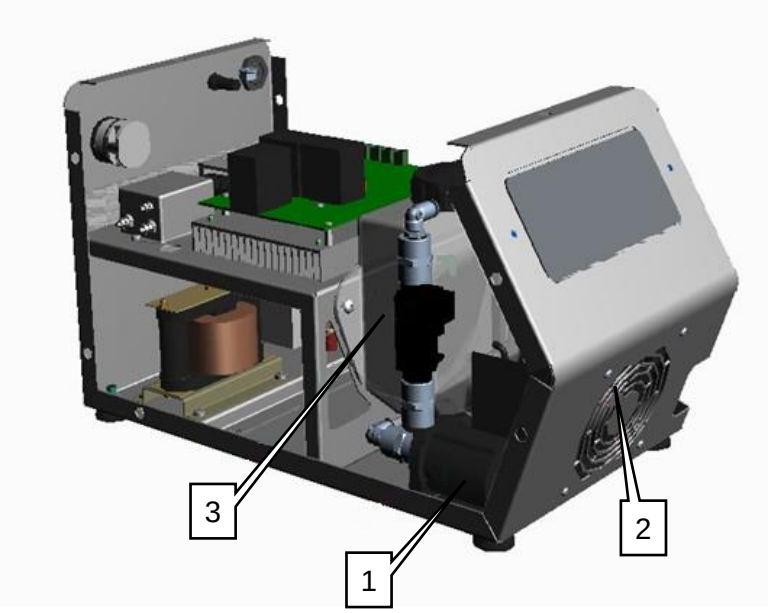
POS.	DESCRIZIONE
1	Display e tastiera di controllo
2	Maniglia per trasporto
3	Tappo serbatoio
4	Cavo dell'induttore corrugato
5	Cavo di alimentazione
6	Interruttore generale
7	Porta-fusibile
8	Induttore
9	Pulsante di avvio riscaldamento
10	Concentratore di flusso

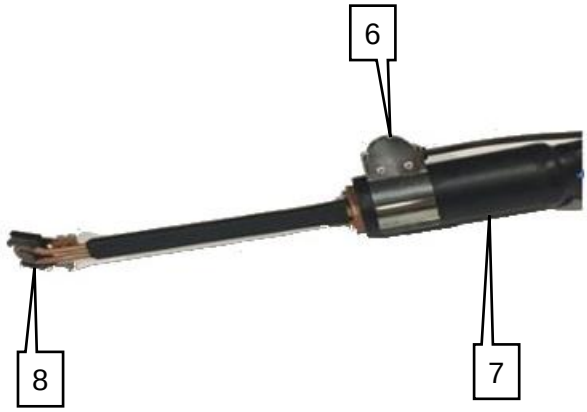


POS.	DESCRIZIONE
11	Serbatoio
12	Radiatore con ventola
13	Alimentatore
14	Scheda di controllo
15	Pompa del liquido
16	Condensatori
17	Filtro di rete
18	Filtro aria

10.2 Modello IT3.5K230 LCD

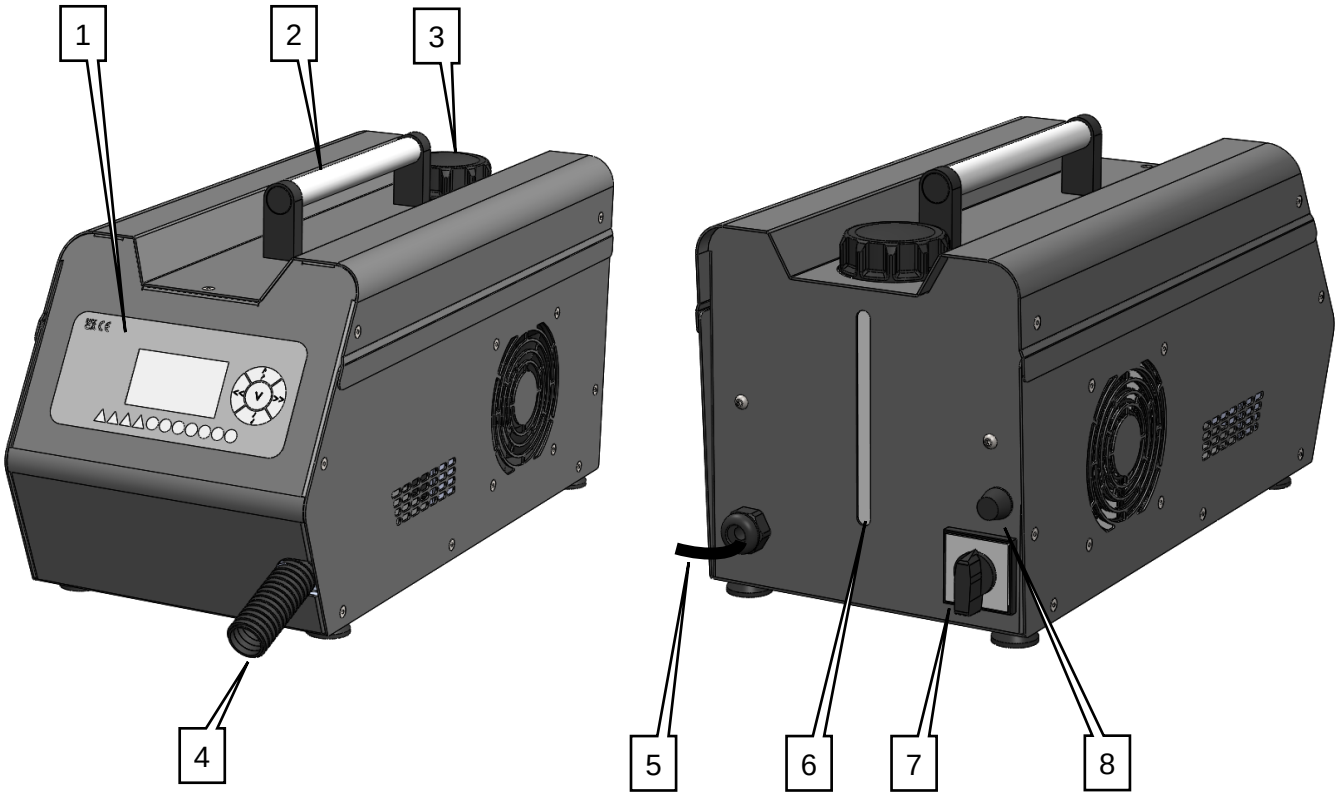


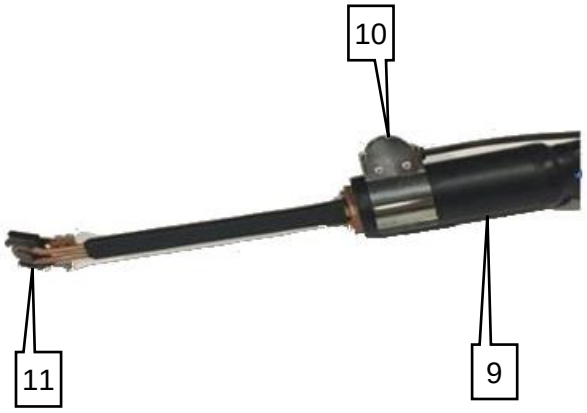




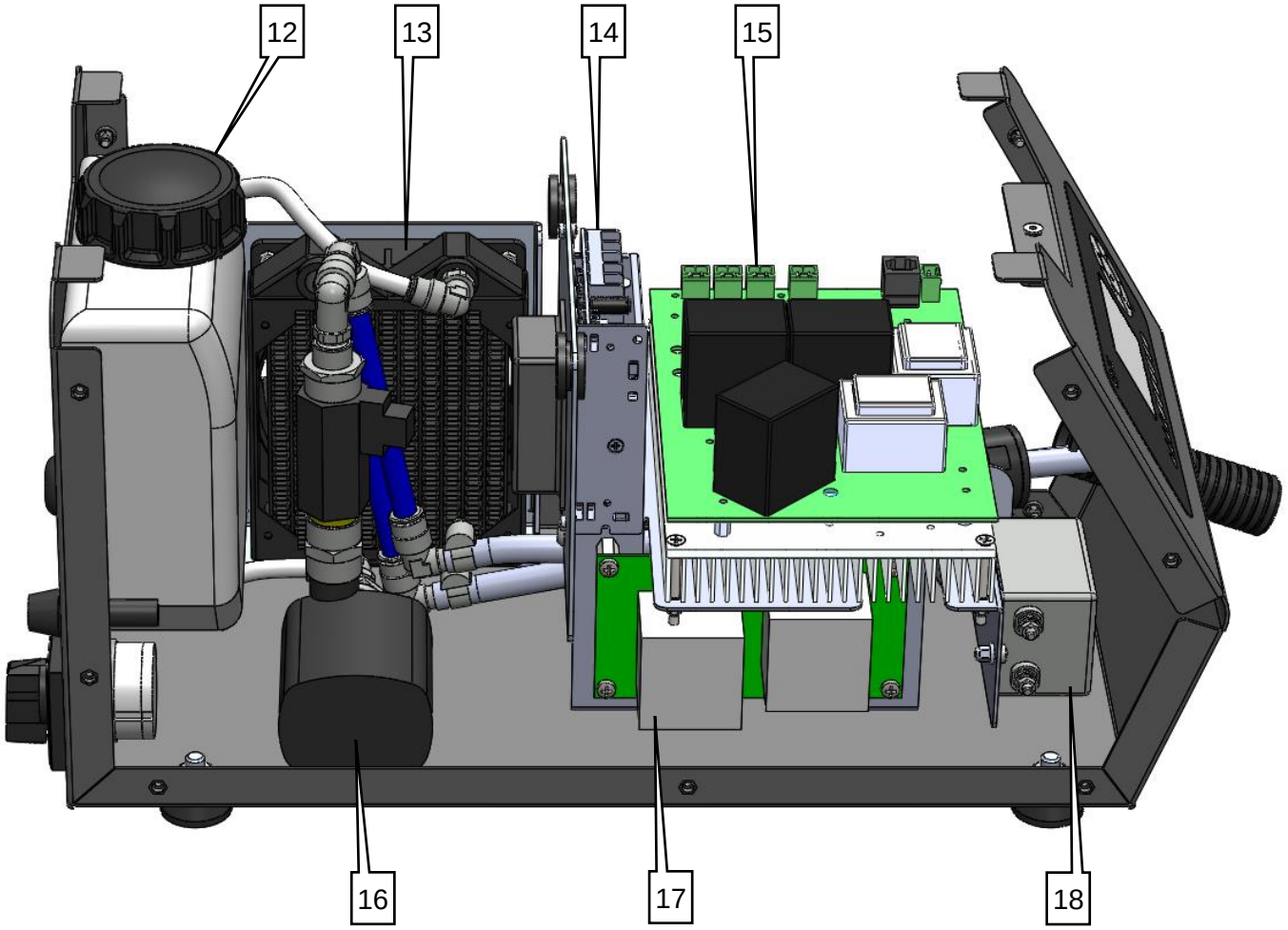
POS.	DESCRIZIONE
1	Pompa a immersione
2	Radiatore
3	Serbatoio per liquido antigelo
4	Portafusibili
5	Interruttore generale
6	Pulsante di avvio riscaldamento
7	Induttore
8	Concentratore di flusso

10.3 Modello IT3.7K230 LCD EVO



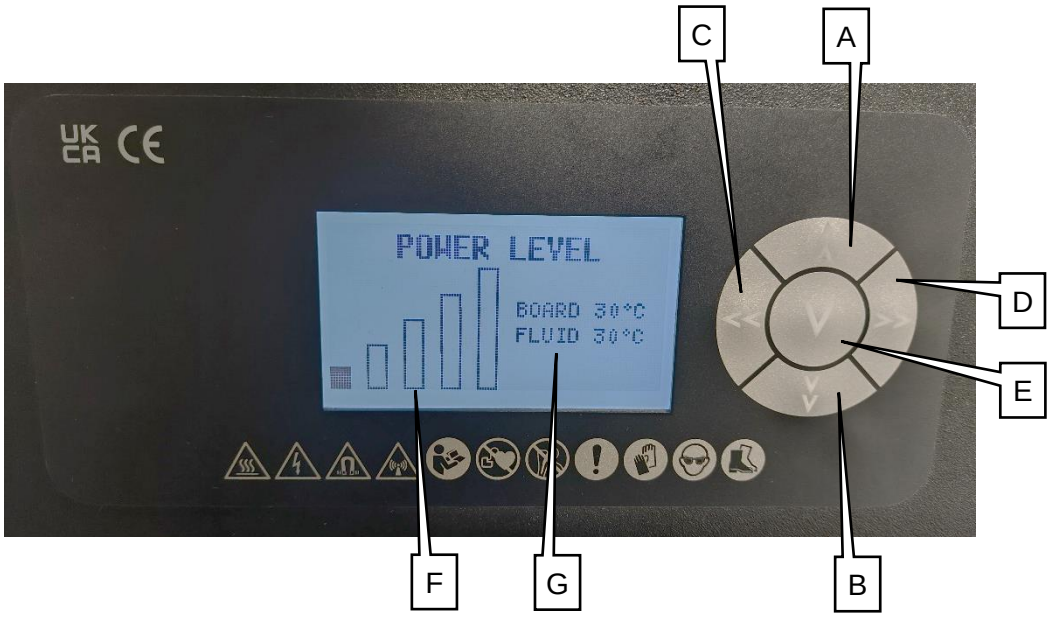


POS.	DESCRIZIONE
1	Display e tastiera di controllo
2	Maniglia per trasporto
3	Tappo serbatoio
4	Cavo dell'induttore corrugato
5	Cavo di alimentazione
6	Indicatore di livello del liquido
7	Interruttore generale
8	Porta-fusibile
9	Induttore
10	Pulsante di avvio riscaldamento
11	Concentratore di flusso



POS.	DESCRIZIONE
12	Serbatoio
13	Radiatore con ventola
14	Alimentatore
15	Scheda di controllo
16	Pompa del liquido
17	Scheda condensatori
18	Filtro di rete

11. Comandi



A. Aumento della potenza: tenere premuto per effettuare un rapido cambio di livello di potenza.

B. Diminuzione della potenza: tenere premuto per effettuare un rapido cambio di livello di potenza.

C. (Non abilitato)

D. (Non abilitato)

E. Reset errori: premere una volta per resettare gli errori visibili sul display. Se l'errore non si resetta (perché c'è un malfunzionamento o la temperatura del liquido è ancora troppo alta) tenere premuto per circa 5 secondi per annullare l'allarme sonoro.

F. Indicatore del livello di potenza impostato (livello: da 1 a 5).

G. Temperature rilevate dai sensori della macchina rispettivamente della scheda di controllo e del liquido di raffreddamento.

12. Utilizzo

- Girare l'interruttore generale in posizione ON. La macchina effettua un controllo del sistema e si prepara a lavorare, quindi attendere qualche secondo, fino alla scomparsa della scritta riportata nell'immagine seguente.



- Selezionare attraverso i pulsanti il livello di potenza desiderato. Tali livelli sono mostrati dagli indicatori di livello potenza.
- Posizionare il concentratore di flusso sulla parte da riscaldare e premere il pulsante di avvio riscaldamento.

Corretta



NON Corretta



NOTA: Se la macchina viene utilizzata per tempi lunghi si consiglia di lasciarla accesa qualche minuto prima di spegnerla affinché il liquido nel serbatoio possa raffreddarsi più velocemente.

	**La macchina è stata concepita riducendo al massimo i rischi dovuti ai campi elettromagnetici. Ulteriori rischi sussistono ed è raccomandato di rispettare una distanza di sicurezza minimo di 30 cm tra l'induttore e la testa o il busto dell'operatore.**

12.1 Spie d'allarme

- Error Flowmeter: l'unità di controllo percepisce un problema a livello idraulico.



Possibili soluzioni:
- Controllare le connessioni con il flussostato e che il flussostato funzioni.
- Controllare che la pompa funzioni (il fluido sia in movimento), in caso contrario cambiare pompa o controllare impianto idraulico.
- Per escludere malfunzionamenti della mainboard, provare a mettere un cortocircuito al posto del flussostato.
- Se ancora non risolto cambiare la mainboard.

- Error Fluid Temp: è stata raggiunta la temperatura massima del liquido, occorre far raffreddare la macchina.



Possibili soluzioni:
- Temperatura del fluido fuori parametri di funzionamento. Attendere che si raffreddi.
- Se la temperatura non diminuisce, cambiare il sensore di temperatura.
- Se ancora non risolto cambiare la mainboard.

- Error Heat Sink Temp: è stata raggiunta la temperatura massima della scheda.



Possibili soluzioni:
- Attendere che si raffreddi.
- Se ancora non risolto cambiare la mainboard.

- Error Tool: errore generico che identifica un qualsiasi malfunzionamento quando si prova ad erogare corrente.



Possibili soluzioni:
- Riprovare ad erogare, assicurarsi di fare bene contatto tra tool e pezzo da scaldare.
- Assicurarsi che le connessioni del tool siano serrate.
- Ispezionare il tool, trasformatore se presente e scheda condensatori.
- Se necessario cambiare quello che si ritiene danneggiato.
- Se ancora non risolto cambiare la mainboard.

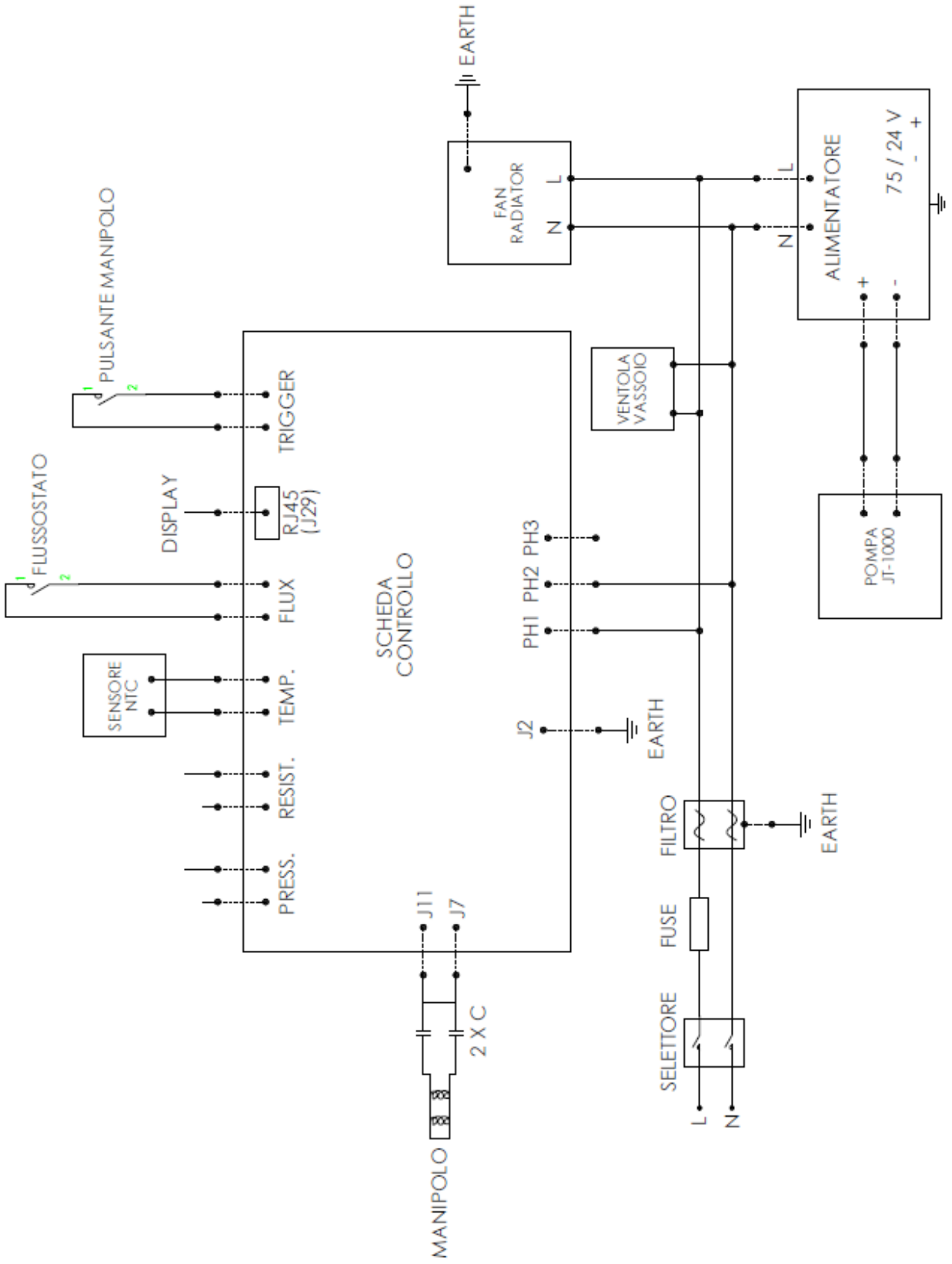
- No Answer From Motherboard: il display LCD non riesce a comunicare con la scheda.



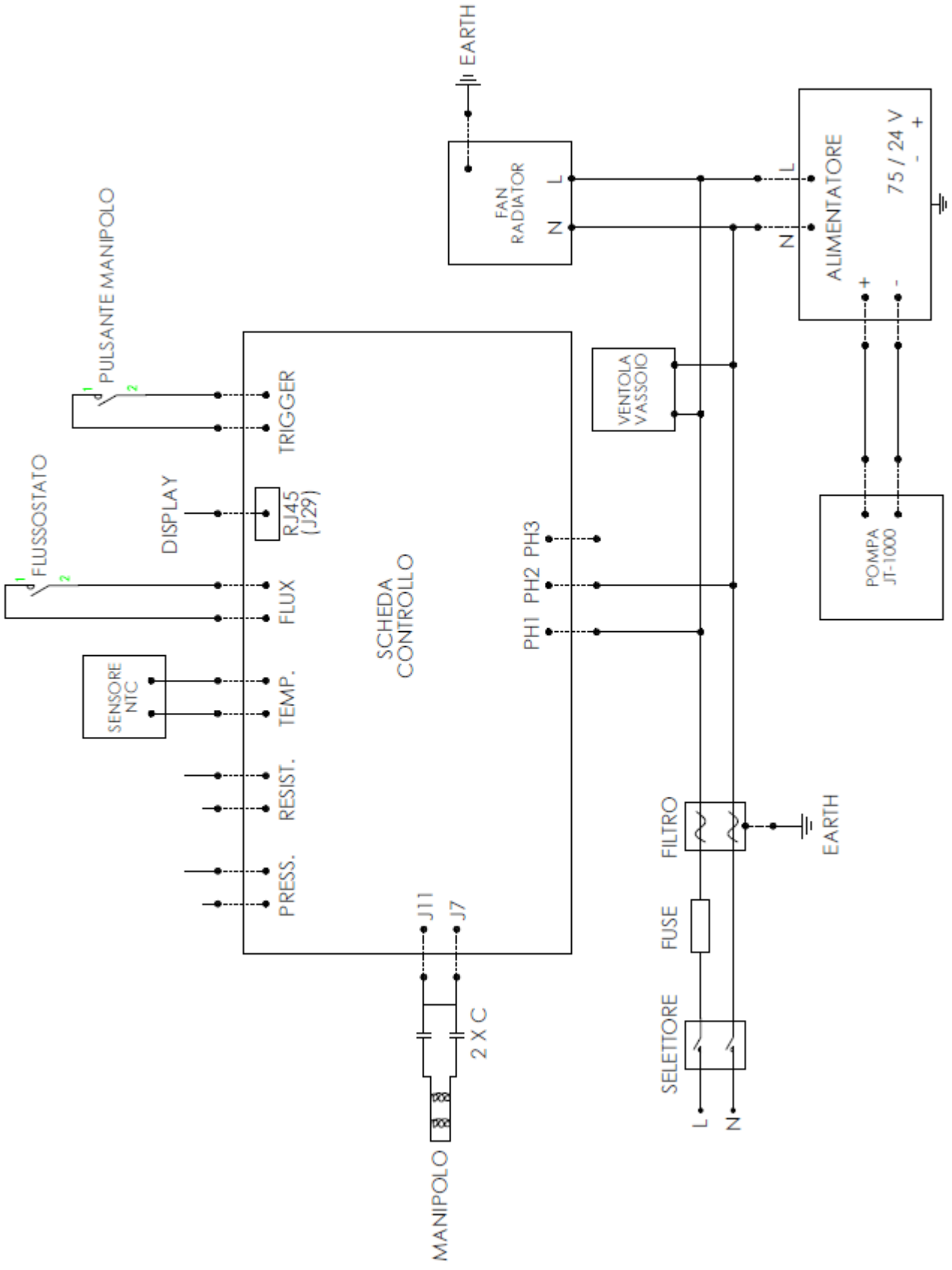
Possibili soluzioni:
- Assicurarsi che la scheda sia alimentata (2 led illuminati).
- Provare a cambiare cavo RJ45.
- Se non risolto, cambiare il display.
- Se ancora non risolto cambiare la mainboard.

13. Schema elettrico

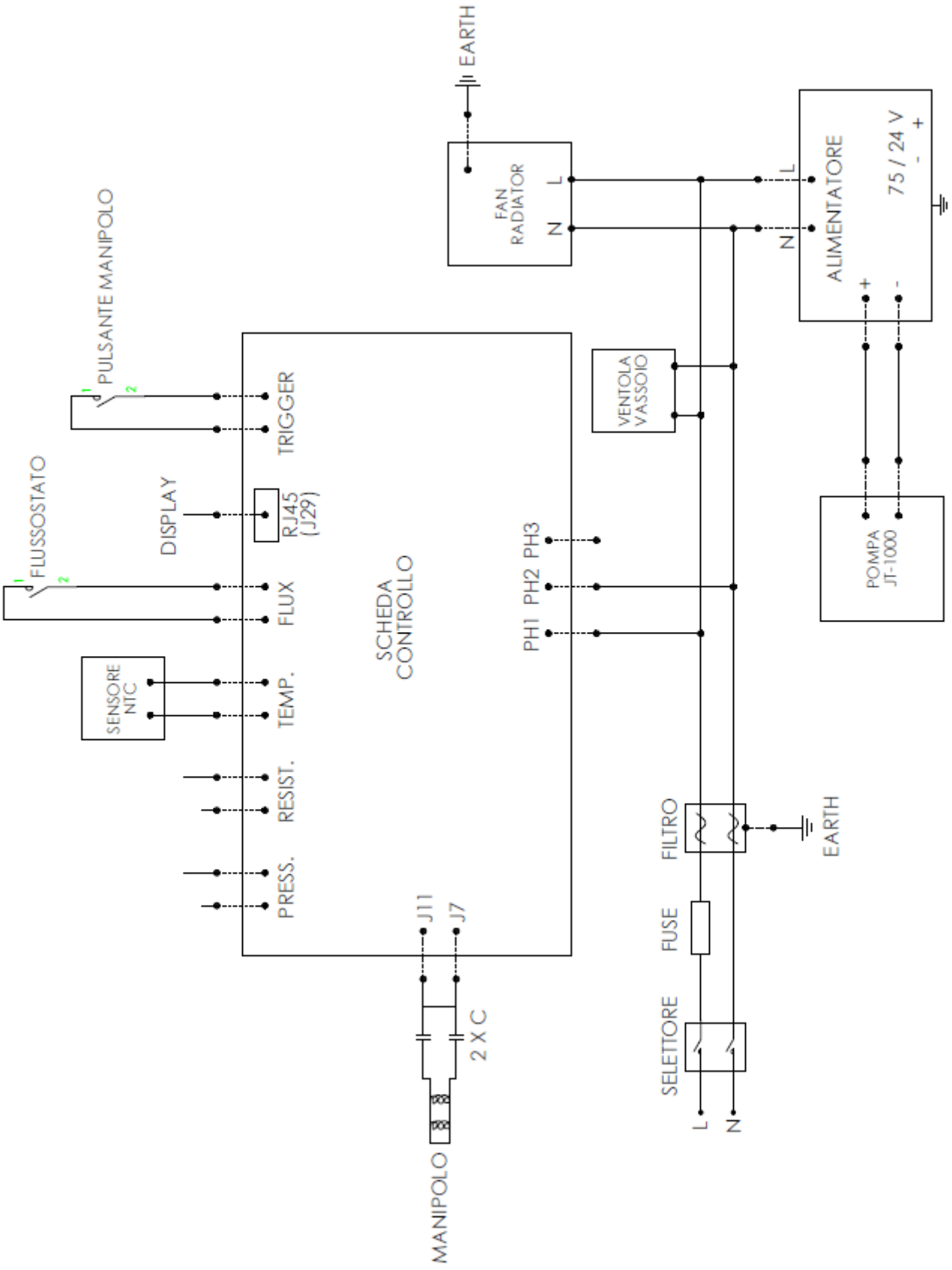
13.1 IT3.5K230 LCD LITE



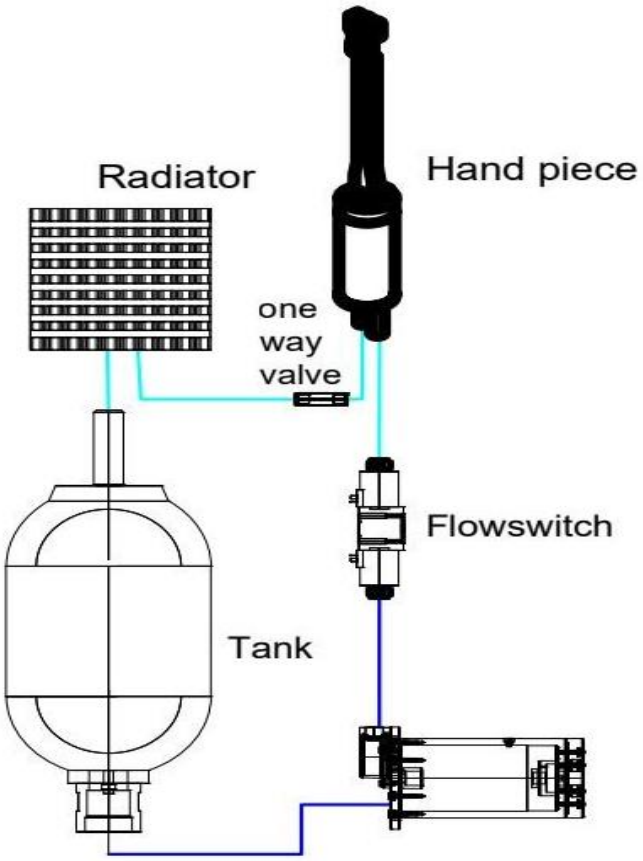
13.2 IT 3.5K230 LCD



13.3 IT3.7K230 LCD EVO



14. Schema idraulico



15. Manutenzione

	La manutenzione della macchina deve essere eseguita da personale qualificato e autorizzato che sia a conoscenza delle procedure operative. **Attenzione!** Scollegare il cavo della macchina dalla rete elettrica prima di effettuare qualsiasi manutenzione sul dispositivo.

- Non eseguire mai operazioni di pulizia, lubrificazione o manutenzione con la macchina in funzione.
- Prima di qualsiasi intervento di manutenzione, impostare l'interruttore principale su "0" per interrompere l'alimentazione, scollegarlo dalla rete per evitare scosse elettriche o altri pericoli derivanti da un uso improprio.
- Non indossare mai anelli, orologi, gioielli, indumenti larghi o penzolanti come cravatte, indumenti strappati, sciarpe, giacche sbottonate o con cerniera che possono impigliarsi durante il lavoro.
- Si consiglia di utilizzare indumenti idonei alla prevenzione degli infortuni, ad esempio: scarpe antiscivolo, cuffie antirumore, occhiali, guanti adeguati, ecc.
- Non utilizzare mai benzina o solventi infiammabili per pulire la macchina. Utilizzare acqua e, se necessario, solventi non tossici commerciali.
- Per la pulizia delle superfici utilizzare uno straccio asciutto.
- Al termine delle operazioni rimontare sempre le protezioni rimosse prima di riavviare la macchina.

Durante tutte le fasi di manutenzione indossare i Dispositivi di Protezione Individuale elencati qui di seguito:

SIMBOLO	DESCRIZIONE
	Completo da lavoro EN 340
	Occhiali o maschera protettiva EN 166
	Guanti protettivi contro i rischi meccanici generici EN 388
	Calzature protettive EN 345-346-347

15.1 Manutenzione ordinaria

Ispezioni minuziose condotte a intervalli di tempo regolari sono necessarie ai fini di individuare ed eliminare tempestivamente eventuali guasti, prima che si possano provocare danni maggiori.



Ogni qualvolta si debba utilizzare la macchina controllare preventivamente lo stato di efficienza dei dispositivi di sicurezza, lo stato dei collegamenti, o che non vi siano altre anomalie, effettuando alcune manovre di prova a vuoto e su materiale ferroso di scarto.
Verificare giornalmente lo stato di usura e leggibilità dei segnali di avvertimento.

Operazione		Giornaliera	Settimanale	Bisettimanale	Mensile	Bimensile	Trimestrale	Quadrimestrale	Semestrale	Annuale	Su condizione
Pulizia generale della macchina	1		X								
Pulizia del filtro dell'aria	1									X	
Verificare che non ci siano perdite di liquido	1				X						
Verificare che le aperture di ventilazione non siano ostruite	1	X									
Sostituzione del liquido di raffreddamento	1									X	
Spurgo del sistema idraulico	1									X	
Sostituzione del concentratore di flusso	1										X
Sostituzione dell'induttore	1										X

15.2 Manutenzione preventiva

La sicurezza di esercizio della macchina può essere garantita solo se le riparazioni vengono effettuate impiegando esclusivamente le parti di ricambio originali o comunque omologate e se le istruzioni di manutenzione vengono eseguite correttamente.
Al termine di ogni utilizzo occorre procedere, con la macchina disconnessa dalla rete elettrica, alla pulizia generale della macchina eliminando prontamente depositi di polvere o sporcizia in genere, perché potrebbero diminuire l'aerazione e alterarne il buon funzionamento e la durata.
Prima di ogni utilizzo controllare il funzionamento dei dispositivi di comando, dei dispositivi di sicurezza e dell'integrità dei cavi elettrici di collegamento.

15.3 Sostituzione del concentratore di flusso

In caso di usura del concentratore di flusso, rimuovere le viti che fissano la linguetta in ottone, estrarre il concentratore di flusso, pulire accuratamente la parte in rame e sostituire il concentratore usurato con uno nuovo fissandolo con l'apposita linguetta e le rispettive viti.



15.4 Sostituzione del liquido di raffreddamento e spurgo del sistema idraulico

Dopo un periodo lavorativo di circa 1 anno è buona norma la sostituzione del liquido antigelo sia per aumentare la vita utile dei componenti della macchina sia per un ciclodi lavoro performante in termini di tempo.
Per la sostituzione del liquido procedere come segue:

1) Rimuovere il pannello frontale della macchina per accedere al serbatoio del liquido.
2) Rimuovere il tappo di chiusura del serbatoio stesso (assieme al tubo in gomma retinato).
3) Posizionarlo all'interno di un contenitore vuoto (stessa capienza del serbatoio della macchina).
4) Avviare la macchina, aspettare che lo stesso si sia svuotato e spegnere la macchina.
5) Introdurre il liquido antigelo pronto all'uso.
6) Chiudere il serbatoio con il relativo tappo, avviare la macchina ed aspettare qualche secondo affinché il circuito che alimenta l'induttore si carichi.
7) Se il livello della tanica si è abbassato aggiungere altro liquido fino al livello stabilito.

NB: Ogni qualvolta vi siano rotture che richiedono lo smontaggio di parti della macchina rivolgersi al costruttore o al rivenditore autorizzato.

15.5 Sostituzione dell'induttore

	La sostituzione dell'induttore deve essere effettuata esclusivamente da personale espressamente autorizzato e solo dopo aver tolto corrente alla macchina.
	Durante le operazioni di manutenzione e/o riparazione, indossare guanti protettivi. Isolare elettricamente la macchina scollegandola dalla rete di alimentazione. Durante l'operazione di sostituzione dell'induttore accertarsi che non vi siano perdite di liquidi significative dal manipolatore. Nel caso di perdite significative, provvedere a rabboccare il liquido nell'apposita tanica. **All'atto del fissaggio dell'induttore il serraggio non deve superare i 5Nm. Effettuare il serraggio con apposita chiave dinamometrica.**

15.6 Pulizia

	**Prima di qualsiasi intervento, impostare l'interruttore principale su "0" per interrompere l'alimentazione, scollegarlo dalla rete per evitare scosse elettriche o altri pericoli derivanti da un uso improprio.** **Non utilizzare mai benzina o solventi infiammabili per pulire la macchina. Utilizzare acqua e, se necessario, solventi non tossici commerciali.**

Effettuare la pulizia della macchina utilizzando un panno umido. Non usare/spruzzare acqua direttamente.

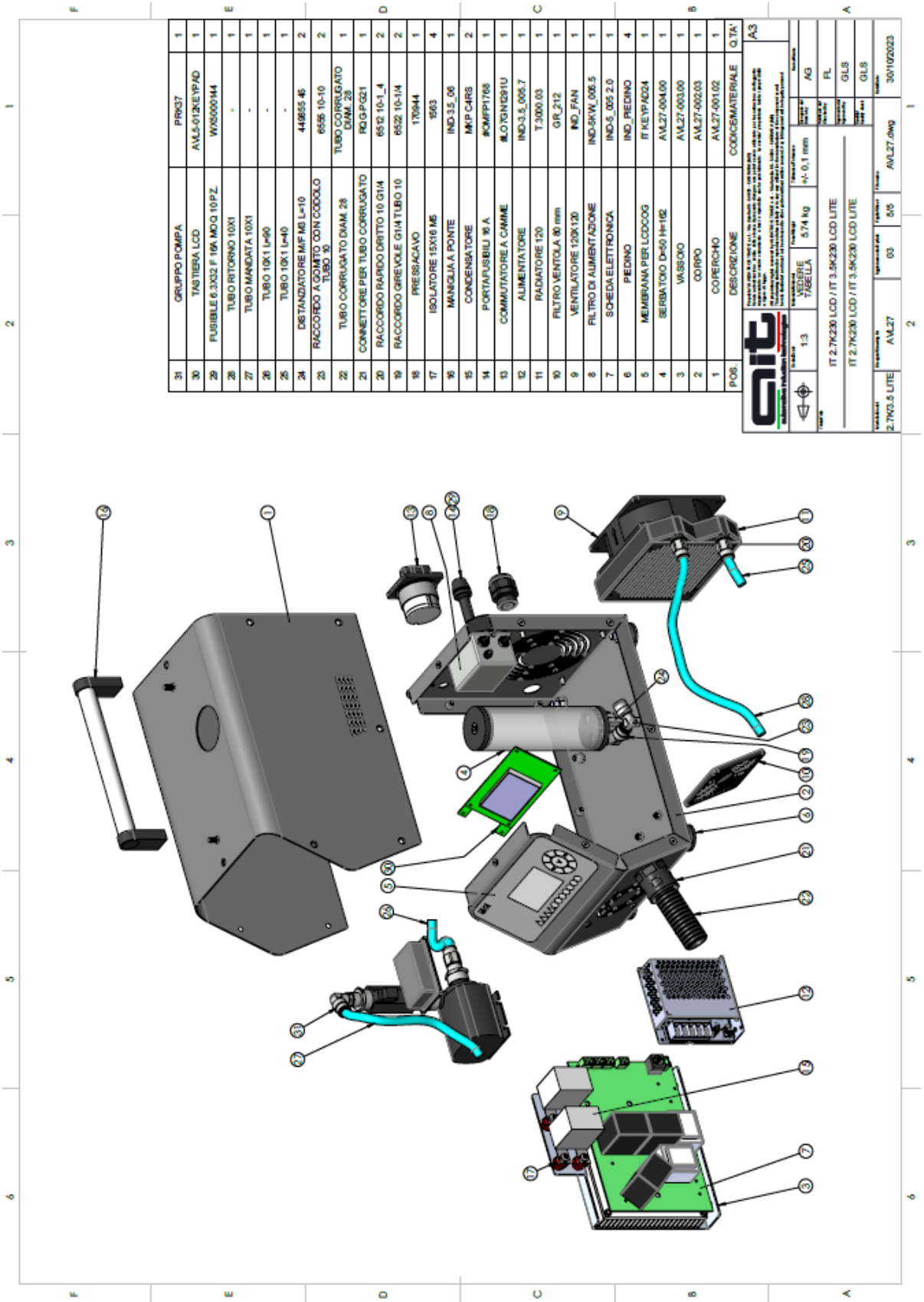
Assicurarsi che le ventole e prese d'aria non siano ostruite da polvere o altri residui. In caso di ostruzione rimuovere i residui tramite soffiatura verso l'esterno.

Per la pulizia delle superfici utilizzare uno straccio asciutto.

Al termine delle operazioni rimontare sempre le protezioni rimosse prima di riavviare la macchina.

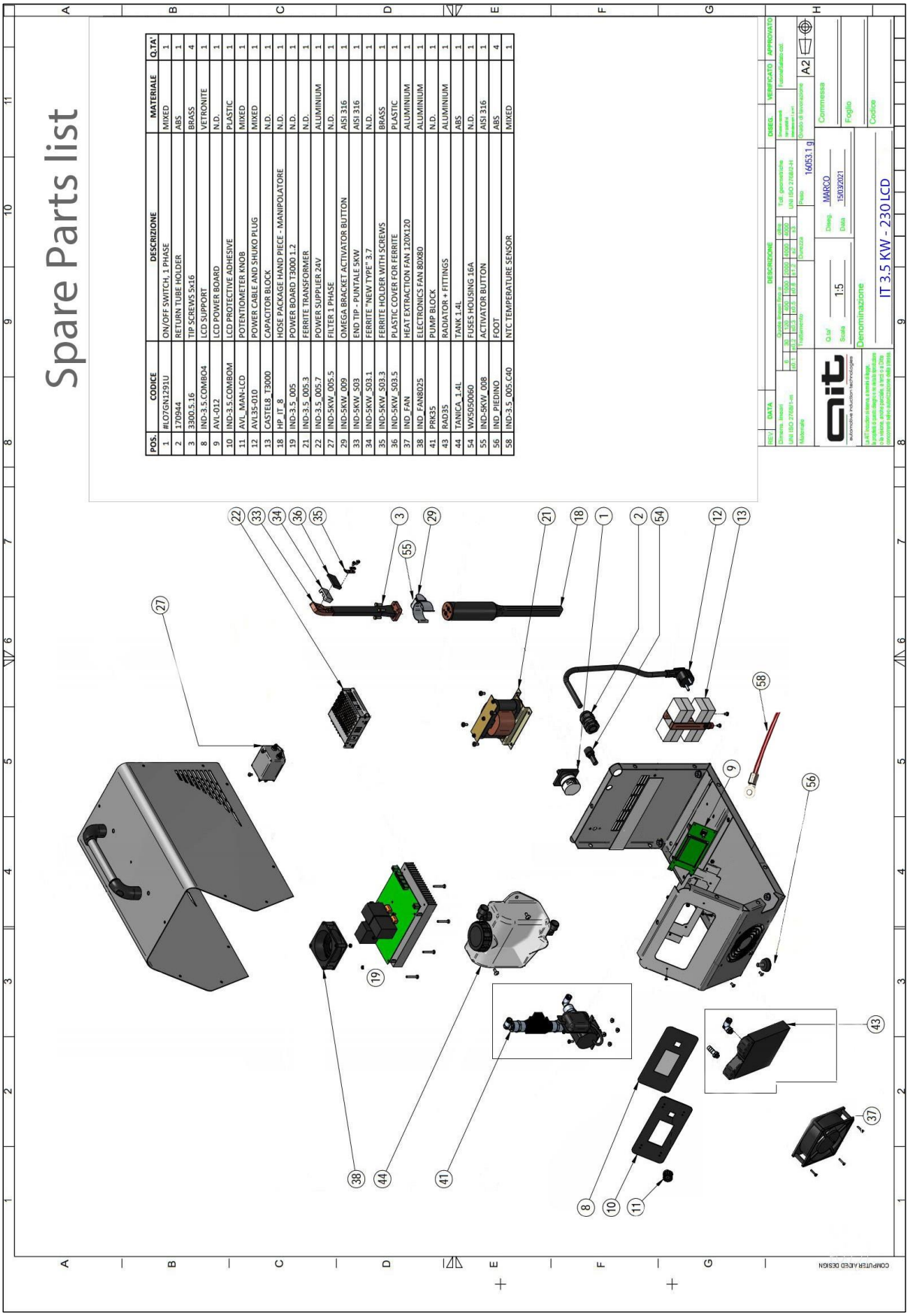
16. Esplosi e ricambi

16.1 IT3.5K230 LCD LITE



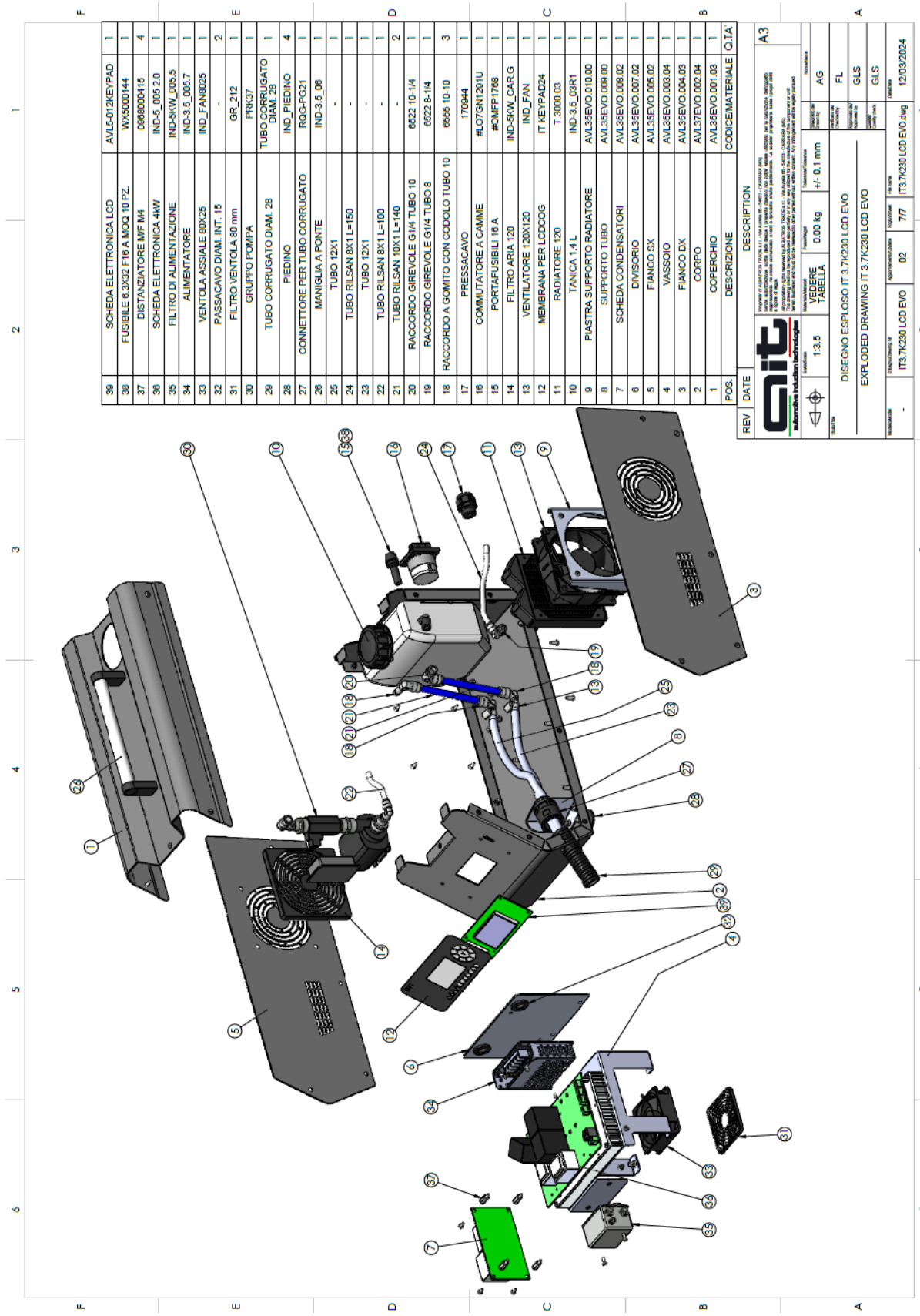
POS	DESCRIZIONE	CODICEMATERIALE	Q.TA'
31	GRUPPO POMPA	PR37	1
30	TASTIERA LCD	AVL5-012KEYPAD	1
29	FUSIBILE 6.3X32 F 16A MOQ 10PZ	WX50000144	1
28	TUBO RITORNO 10X1	-	1
27	TUBO MANDATA 10X1	-	1
26	TUBO 10X1 L=90	-	1
25	TUBO 10X1 L=40	-	1
24	DISTANZIATORE M/F M5 L=10	44855 45	2
23	RACCORDO A GOMITO CON CODOLO TUBO 10	6556 10-10	2
22	TUBO CORRUGATO DIAM. 28	TUBO CORRUGATO DIAM. 28	1
21	CONNETTORE PER TUBO CORRUGATO	RQGPG21	1
20	RACCORDO RAPIDO DRITTO 10 G1/4	6512 10-1_4	2
19	RACCORDO GIREVOLE G1/4 TUBO 10	6522 10-1/4	2
18	PRESSACAVO	170944	1
17	ISOLATORE 15X16 M5	1563	4
16	MANGLIA A PONTE	IND-3.5_06	1
15	CONDENSATORE	MKP C4R8	2
14	PORTAFUSIBILI 16 A	#CMFP1768	1
13	COMMUTATORE A CAMME	#LO7GN1G91U	1
12	ALIMENTATORE	IND-3.5_005.7	1
11	RADIATORE 120	T.3000.03	1
10	FILTRO VENTOLA 80 mm	GR_212	1
9	VENTILATORE 120X120	IND_FAN	1
8	FILTRO DI ALIMENTAZIONE	IND-SKW_005.5	1
7	SCHEDA ELETTRONICA	IND-5_005 2.0	1
6	PIEDINO	IND_PIEDINO	4
5	MEMBRANA PER LCDCOG	IT KEYPAD24	1
4	SERBATOIO D=50 H=162	AVL27-004.00	1
3	VASSOIO	AVL27-003.00	1
2	CORPO	AVL27-002.03	1
1	COPERCHIO	AVL27-001.02	1

16.2 IT3.5K230 LCD



POS.	CODICE	DESCRIZIONE	MATERIALE	Q.TA'
1	#LO7GN1291U	ON/OFF SWITCH, 1 PHASE	MIXED	1
2	170944	RETURN TUBE HOLDER	ABS	1
3	3300.5.16	TIP SCREWS 5x16	BRASS	4
8	IND-3.5.COMB04	LCD SUPPORT	VETRONITE	1
9	AVL-012	LCD POWER BOARD	N.D.	1
10	IND-3.5.COMBOM	LCD PROTECTIVE ADHESIVE	PLASTIC	1
11	AVL_MAN-LCD	POTENTIOMETER KNOB	MIXED	1
12	AVL35-010	POWER CABLE AND SHUKO PLUG	MIXED	1
13	CASTEL8_T3000	CAPACITOR BLOCK	N.D.	1
18	HP_IT_8	HOSE PACKAGE HAND PIECE - MANIPOLATORE	N.D.	1
19	IND-3.5_005	POWER BOARD T3000 1.2	N.D.	1
21	IND-3.5_005.3	FERRITE TRANSFORMER	N.D.	1
22	IND-3.5_005.7	POWER SUPPLIER 24V	ALUMINIUM	1
27	IND-5KW_005.5	FILTER 1 PHASE	N.D.	1
29	IND-5KW_009	OMEGA BRACKET ACTIVATOR BUTTON	AISI 316	1
33	IND-5KW_S03	END TIP - PUNTALE 5KW	AISI 316	1
34	IND-5KW_S03.1	FERRITE "NEW TYPE" 3.7	N.D.	1
35	IND-5KW_S03.3	FERRITE HOLDER WITH SCREWS	BRASS	1
36	IND-5KW_S03.5	PLASTIC COVER FOR FERRITE	PLASTIC	1
37	IND_FAN	HEAT EXTRACTION FAN 120X120	ALUMINIUM	1
38	IND_FAN8025	ELECTRONICS FAN 80X80	ALUMINIUM	1
41	PRK35	PUMP BLOCK	N.D.	1
43	RAD35	RADIATOR + FITTINGS	ALUMINIUM	1
44	TANICA_1.4L	TANK 1.4L	ABS	1
54	WX5050060	FUSES HOUSING 16A	N.D.	1
55	IND-5KW_008	ACTIVATOR BUTTON	AISI 316	1
56	IND_PIEDINO	FOOT	ABS	4
58	IND-3.5_005.C40	NTC TEMPERATURE SENSOR	MIXED	1

16.3 IT3.7K230 LCD EVO



POS.	CODICE/MATERIALE	DESCRIZIONE	Q.TA'
39	AVL5-012KEYPAD	SCHEDA ELETTRONICA LCD	1
38	WX5000144	FUSIBILE 6.3X32 F16 A MOQ 10 PZ.	1
37	0988000415	DISTANZIATORE M/F M4	4
36	IND-5_006 2.0	SCHEDA ELETTRONICA 4kW	1
35	IND-5KW_005.5	FILTRO DI ALIMENTAZIONE	1
34	IND-3.5_005.7	ALIMENTATORE	1
33	IND_FAN8025	VENTOLA ASSIALE 80X25	1
32	-	PASSACAVO DIAM. INT. 15	2
31	GR_212	FILTRO VENTOLA 80 mm	1
30	PRK37	GRUPPO POMPA	1
29	TUBO CORRUGATO DIAM. 28	TUBO CORRUGATO DIAM. 28	1
28	IND_PIEDINO	PIEDINO	4
27	RQG-PG21	CONNETTORE PER TUBO CORRUGATO	1
26	IND-3.5_06	MANIGLIA A PONTE	1
25	-	TUBO 12X1	1
24	-	TUBO RILSAN 8X1 L=150	1
23	-	TUBO 12X1	1
22	-	TUBO RILSAN 8X1 L=100	1
21	-	TUBO RILSAN 10X1 L=140	2
20	6522 10-1/4	RACCORDO GIREVOLE G1/4 TUBO 10	1
19	6522 8-1/4	RACCORDO GIREVOLE G1/4 TUBO 8	1
18	6555 10-10	RACCORDO A GOMITO CON CODOLO TUBO 10	3
17	170844	PRESSACAVO	1
16	#LO7GN1291U	COMMUTATORE A CAMME	1
15	#OMFP1768	PORTAFUSIBILI 16 A	1
14	IND-5KW_CAR.G	FILTRO ARIA 120	1
13	IND_FAN	VENTILATORE 120X120	1
12	IT KEYPAD24	MEMBRANA PER LCDOOG	1
11	T.3000.03	RADIATORE 120	1
10	IND-3.5_03R1	TANICA 1.4 L	1
9	AVL35EVO.010.00	PIASTRA SUPPORTO RADIATORE	1
8	AVL36EVO.009.00	SUPPORTO TUBO	1
7	AVL35EVO.008.02	SCHEDA CONDENSATORI	1
6	AVL35EVO.007.02	DIVISORIO	1
5	AVL35EVO.006.02	FIANCO SX	1
4	AVL35EVO.003.04	VASSOIO	1
3	AVL35EVO.004.03	FIANCO DX	1
2	AVL37EVO.002.04	CORPO	1
1	AVL35EVO.001.03	COPERCHIO	1

REV | DATE | DESCRIPTION

A3

DISEGNO ESPLOSO IT 3.7K230 LCD EVO

EXPLODED DRAWING IT 3.7K230 LCD EVO

1:3.5 | VEDERE TABELLA | 0.00 kg | +/- 0.1 mm | AG | FL | GLS | GLS

IT3.7K230 LCD EVO | 02 | 7/7 | IT3.7K230 LCD EVO.dwg | 12/03/2024

17. Diario di macchina

Si consiglia di utilizzare lo schema che segue per annotare le manutenzioni della macchina e gli eventuali interventi realizzati nel tempo sull'attrezzo.
Ciò consentirà all'utilizzatore di poter disporre in ogni momento di idonee informazioni sul ciclo di attività della macchina.

NOTA BENE
La corretta annotazione delle ispezioni e delle manutenzioni sul Diario Macchina è prescritta espressamente dal Costruttore e, oltre che buona norma, è fissato quale obbligo dell'utilizzatore.

DIARIO MACCHINA

IT3.5K230 LCD LITE	
IT3.5K230 LCD	
IT 3.7K230 LCD EVO	

N° matricola …… Data di costruzione ……..…

DATA	ISPEZIONI E MANUTENZIONI	EVENTUALI SOSTITUZIONI	FIRMA OPERATORE

18. Conformità

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' CE

(ai sensi della Direttiva Macchine 2006/42/CE e s.m.i. , Allegato II /A)

Il Produttore:

ALBATROS TRADE s.r.l.
Via Aurelia, 65
54033 CARRARA (MS)
ITALY

Dichiara che la macchina:

-	-
Modello	*Numero di serie*	*Anno fabbricazione*

Apparecchiature di riscaldamento a induzione ad alte prestazioni
Nome commerciale

Riscaldamento ad induzione per sbloccaggio, piegatura, trattamento di parti metalliche
Uso previsto

FACSIMILE

E' conforme alle Direttive:

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

Direttiva 2013/35/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 26 giugno 2013 sulle disposizioni minime di sicurezza e di salute relative all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dagli agenti fisici (Campi elettromagnetici).

Direttiva 2014/30/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 26 febbraio 2014 concernente l'armonizzazione delle legislazioni degli stati membri relative alla compatibilità elettromagnetica (EMCD).

Direttiva 2014/35/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 26 febbraio 2014 concernente l'armonizzazione delle legislazioni degli stati membri relative alla messa a disposizione sul mercato del materiale elettrico destinato a essere adoperato entro taluni limiti di tensione (LVD).

Direttiva 2011/65/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio dell'8 giugno 2011 sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche (RoHS).

Direttiva 2012/19/UE del parlamento europeo e del consiglio del 4 luglio 2012 sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE).

E autorizza a creare per suo conto il fascicolo tecnico:

Gian Luca Simonini
Nome e cognome

Via Aurelia, 65	54033	MS
Indirizzo	*CAP*	*Provincia*
Carrara	Italia	
Città	*Nazione*	

Carrara, __/__/__

Le modifiche che interessano le specifiche tecniche e l'uso conforme specificato nel manuale di istruzioni invalideranno la presente Dichiarazione di conformità!

ALBATROS TRADE S.R.L.
Via Aurelia, 65
54033 - CARRARA (MS)
P.I. 01223190453
Albatros Trade s.r.l. General manager

INDUTTORI DI CALORE A RENDIMENTO ELEVATO

automotive induction technologies

User and maintenance manual

IT3.5K230 LCD LITE - IT3.5K230 LCD - IT3.7K230 LCD EVO







CE

1. Warranty

1.1 Return of products to ALBATROS

At the time when the retailer declares a product malfunction, the retailer must provide ALBATROS TRADE S.R.L. with the following information:

- the serial number of the product;
- a description of the problem encountered with the product;
- photos of the defects found, if possible.

The retailer has the option of sending defective products back to ALBATROS TRADE S.R.L., but the transportation costs are his responsibility; ALBATROS TRADE S.R.L. does not accept any return of freight collect goods.
Products will be repaired and sent back with a customer's next order. If a shipment is requested in advance of an order being shipped, shipping costs are the responsibility of the retailer.
If the products are under warranty, spare parts and repair costs are the responsibility of ALBATROS TRADE S.R.L. If the products are not under warranty, ALBATROS TRADE S.R.L. will make an estimate for repair which will be accepted or not accepted by the customer. For any product that returns for a warranty replacement or repair and has no defect or malfunction, a charge slip will still be issued for the inspection performed on the product.
The warranty does not apply if the returned products are found to be improperly packed, so they may have been damaged in transit. Be careful because transporters mistreat packages!!!

1.2 Recommendations about the transportation of products

ALBATROS TRADE S.R.L. does not accept returns with freight collect, only with prepaid freight.
The retailer is solely responsible for damage that products may suffer due to poorly made packaging, even if the package has been accepted by our warehouse. Since it is not possible to open every package upon arrival, ALBATROS TRADE S.R.L. will note any reservations on the carrier's delivery note if the package appears damaged.

1.3 Packaging and transportation recommendations.

If possible arrange the goods on pallets; this is considered the best solution to avoid damage to the products during transport.

If necessary, pack the products in cardboard, using bubble wrap, so that the packaging absorbs the stresses that may occur during transport.
Place the packed product in a very thick carton making sure it is surrounded on each side by bubble wrap or any material capable of protecting the transported product as much as possible.

1.4 Duration and limits of the warranty

A product remains under warranty for one year from the date of purchase. In any case, the warranty period will not exceed two years from the date of manufacture of the product, unless the end customer provides proof of the date of purchase.

The warranty does not apply in the following cases:
- an external cause (a mechanical shock, a lightning strike, a sudden change in voltage)
- damage occurring during transport or storage
- a product that has been installed in a manner not in accordance with the manufacturer's specifications
- a product containing too much dust inside
- a product exposed to rain or moisture
- a product that has been subject to modification by the customer
- deterioration caused by misuse of the tool
- use of unsuitable accessories or consumables
- natural wear and tear of different parts of the tool
- freezing caused by insufficient or unsuitable use of coolant

Warranty does not apply to normal wear and tear of accessories, nor to consumables (ferrites).
If the equipment is modified or repaired by unauthorized personnel, the warranty is automatically void.

	**WARNING! The inductor must not be bent or its shape altered in any way. If the inductor is modified, the warranty automatically becomes void.**

2. Safety



This manual describes the operation of the device and precautions to be followed for your safety
Read it carefully before use and keep it carefully for later reference.
These instructions should be read and understood before use.
Do not carry out any modification or maintenance that is not indicated in the manual. The manufacturer cannot be held responsible for physical or material damage due to improper use of the equipment.
In case of any problem or uncertainty, please consult a qualified person to use the device properly. Instructions regarding safety must be followed.
In case of inappropriate or dangerous use, the manufacturer cannot be held responsible. Any use not mentioned in this manual is strictly prohibited and potentially dangerous. The product is semi-automatic and requires the presence of an operator.
This machine shall be intended only for the use it was expressly designed for, namely: generating heat inside ferrous materials.
Any other use not expressly covered in this manual is strictly prohibited as improper and therefore dangerous. The machine is semiautomatic so it requires the presence of an operator.
The operator has firsthand responsibility for compliance, not only by himself but also by those who may be exposed to the hazards of the machine, with all regulations that pertain to safety.

Do not use the device if the power cord or socket is damaged.

Misuse of the machine is extremely dangerous. The manufacturer accepts no liability for any damage to persons or property resulting from use other than that intended.

2.1 Safety rules when using the equipment

- Remain focused on the work at all times in order to minimize the possible risks associated with using the equipment.
- Always wear appropriate clothing that will not get caught in the device causing serious damage to the operator and/or the device itself. To the same end, avoid wearing bracelets or other dangling objects and always keep your hair tightly tied up.
- Do not attempt to repair or perform maintenance on parts not specifically mentioned in this manual. Contact the technical service department.
- Before connecting the machine to the mains, make sure that the output voltage supplied differs by no more than 10% from the voltage indicated on the plate. An output voltage that is not compatible with that specified on the label can cause hazards and serious damage to the machine.
- Do not disconnect the appliance from the power supply by pulling the cord. Do not disconnect the staple gun connector by pulling it.
- Use the machine only on level surfaces.

2.2 Intended use of the equipment

This machine shall be intended only for the use it is expressly designed for, namely: induction heating of metal parts and performing processing such as brazing, shrink-welding, hardening, pre/post heating straightening, and annealing.
Any other use not expressly covered in this manual is strictly prohibited as improper and therefore dangerous.
The machine is semiautomatic so it requires the presence of an operator.

2.3 Improper use



It is considered misuse of the machine, therefore **prohibited**:

- using the equipment to perform work other than that specified in Section 2.2.
- using the device in environments with fire and/or explosion hazards.
- using the device in wet places and/or in the rain.
- using the device in unsuitable places. Always make sure the work area is well dry and ventilated.
- smoking in the vicinity of the device in order to avoid possible fire.
- using open flames that could cause fire.
- using the device near highly flammable materials such as paper, cardboard, packaging, dry wood, etc.
- using the device near oxygen cylinders or other flammable gases.
- using the machine in environments where an explosive atmosphere remains or is likely to form during normal operation;
- using the machine without complying with the directions provided by the Manufacturer;
- use by operators who have not attained the minimum age for starting work required by the laws in force in the respective countries of use;
- use by operators who have not been previously trained and informed of any hazards and residual risks of the machine as well as trained in workplace hazards;
- not using personal protective equipment (PPE) as required in this manual;
- circumventing, even temporarily, machine protection measures;
- using the machine even when it exhibits symptoms of failure or is partially broken down;
- performing operations for which information has not been provided by the Manufacturer;
- performing operations expressly prohibited in the instructions.

2.4 Personal Protective Equipment

The following Personal Protective Equipment (PPE) must be used while using the equipment:

SYMBOL	DESCRIPTION	WHEN TO USE
	Protective clothing EN 340	During all phases of work, including maintenance and cleaning, wear non-fluttering clothing so as to reduce the risk of possible entanglement and/or dragging.
	Protective goggles or mask EN 166	Wear eye protection when operating and maintaining the equipment.
	Heat-resistant protective gloves EN 407	During the stages of use and, in any case, when the device is still warm.
	Protective footwear EN 345-346-347	During all phases of work, including maintenance and cleaning, use impact-resistant safety footwear with non-slip soles.

2.5 Residual risks

	**Warning! Very hot surface. Risk of burns.** • Overheated objects and equipment can cause burns. • Do not touch hot objects with bare hands. • Wait for objects and equipment to cool down before using them. In case of a burn, rinse with plenty of water and consult a doctor immediately.
	**Warning!** • The machine should be operated only by adult and properly trained personnel, in full compliance with current regulations and the directions in the manual. • Remove any jewelry and/or metal objects before using this device. • Keep the machine in a suitable place, not exposed to the weather. • Use the machine only on level surfaces. **THE OPERATOR MUST NOT EXCEED A TEMPERATURE OF 480°C (896°F) ON THE HEATED WORKPIECE.**
	**Warning! Risk of projection of hot metal parts** Wear safety glasses with side shields or use a shield over the face. Wear appropriate work clothes. Wear gloves against mechanical hazards.

	**Warning! Gas and vapor hazards.** • Keep away from fumes and do not breathe the vapors. • When working indoors, ventilate the room and/or use an air extractor to evacuate vapors and gases. • Induction heating of some materials, adhesives and fluids can produce vapors and gases. Breathing these gases and vapors can be dangerous to your health. • Read product safety and data sheets (MSDS) and manufacturer's instructions for adhesives, metals, coatings, cleaners, and pickling agents. • Do not use heating on parts being degreased or sprayed. Heat can react with vapors and form highly toxic and irritating gases. • Work in a confined space only if well ventilated. Vapors and gases resulting from heating can replace oxygen in the air and cause illness or death. Make sure of the quality of the air you breathe. • Do not overheat metals, such as galvanized, lead-coated or cadmium-coated steel, unless the coating is removed from the surface to be heated, the air is well ventilated and, if necessary, wear a certified respirator. Smelts and all metals containing these elements can release toxic vapors when overheated. • Refer to the MSDS for temperature information.
	**Warning! Electrical hazard** Disconnect the power supply cord when maintenance is performed on the machine.
	**Warning! Strong magnetic field.** People who have active or passive implants should be informed. During operation, do not bring the inductor close to the head or vital organs.
 	Wearers of pacemakers or biomechanical equipment **should not use** the device. Risk of disturbance/interference of the operation of pacemakers/biomechanical equipment in the vicinity of the device.

3. Connection

	This device must be connected to a grounded power outlet.

4. Regulation

CE	Device in accordance with European guidelines
UK CA	Device in accordance with UK guidelines
EAC	EAC (Eurasian Economic Community) Mark of Conformity

5. Disposal

At the end of its life cycle, the product must be disposed of according to the applicable laws of the country in which it is used.
The various components that make up the product are suitable for separate collection.

PRODUCT WASTE	TYPE OF WASTE	MODE OF DISPOSAL
Iron	Non-hazardous	Recyclable
Steel	Non-hazardous	Recyclable
Plastic and rubber	Non-hazardous	Recyclable
Electronic Components	Hazardous	Recyclable
Electrical Cables	Hazardous	Recyclable

	Used electrical and electronic equipment (WEEE) should not be thrown away with general household waste.

6. Product identification

On the back of the machine is a label which, in addition to the "**CE**" conformity mark, states:

- Name and address of the manufacturer.
- Date of manufacture.
- Model.
- Product type.
- Usage voltage.

7. Noise emission

The machine has been designed and manufactured to reduce airborne noise emission at the source to the lowest possible level (Machinery Directive 2006/42/EC, Annex I, section 1.5.8.).
Measurement was conducted to determine the sound pressure level, in accordance with harmonized standards EN ISO 3746:1995; ISO 11200:1995.
The sound pressure level LpA, measured at the operator's station, is found to be:

LpA ≤ 80 dB(A)

8. Product specifications

	IT3.5K230 LCD LITE	IT3.5K230 LCD	IT3.7K230 LCD EVO
Rated power	3.5 kW	3.5 kW	3.7 kW
Rated voltage	230 V	230 V	230 V
Mains voltage frequency	50Hz 60Hz	50Hz 60Hz	50Hz 60Hz
Electrical intensity	I max 16 A	I max 16 A	I max 16 A
Heater frequency	15KHz 30KHz	15KHz 30KHz	15KHz 30KHz
Insulation class	IP 21	IP 21	IP 21
Coolant tank capacity	0.2 L (dm^3)	1.4 L (dm^3)	1.4 L (dm^3)
Power cord length	2 m	2m	2m
Inductor cable length	2.5 m	3m	3m
Weight	11 kg	13 kg	13 kg
Dimensions (WxDxH) (mm)	195x360x265	260x480x290	250x500x280

9. Machine description

The IT3.5K230 LCD LITE, IT3.5K230 LCD, and IT3.7K230 LCD EVO machines are made for a wide range of applications: brazing, shrink-welding, hardening, pre/post heating straightening, annealing, etc. They also help removing stuck tires and perform wheel alignment. It consists of a steel (IT3.5K230 LCD LITE, IT3.7K230 LCD EVO) or aluminum (IT3.5K230 LCD) frame. Transportation is by means of a special grip.
Other typical applications of this line of machines are:

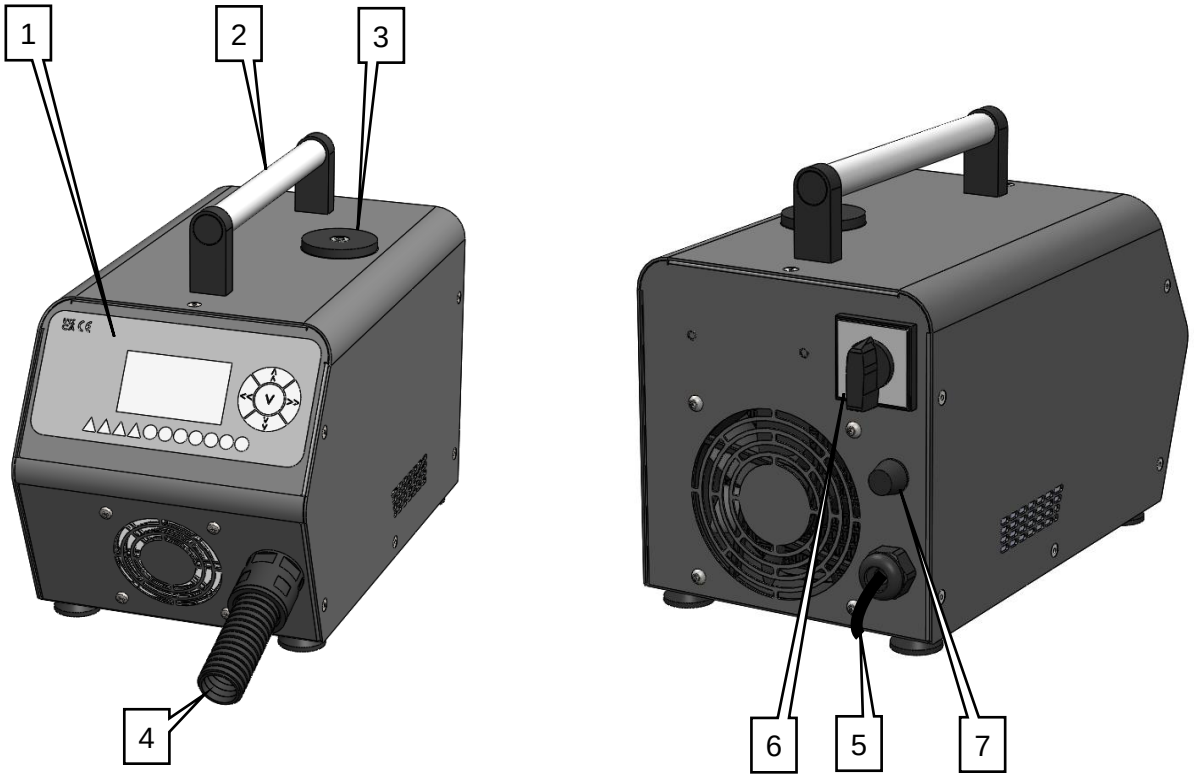
- Unlocking of bolts/nuts.
- Unlocking and replacement of pins or bearings.
- Folding.
- Removal of suspension, shock absorbers, and mufflers.
- Straightening of drive shafts.

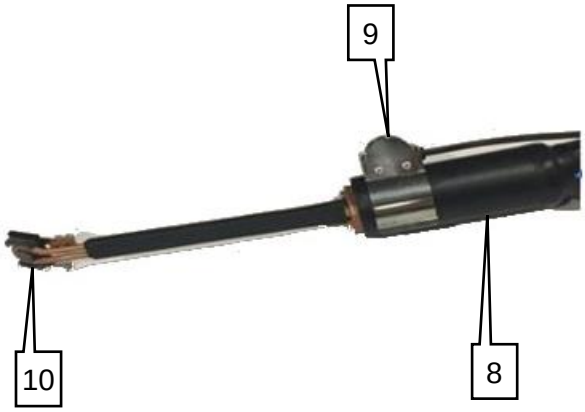
9.1 Standard technical features

- Liquid cooling system.
- Coolant tank.
- Heat exchanger with fan for air extraction.
- Settable power level.
- Rapid change of inductors.
- External liquid tank cap (mod. IT3.5K230 LCD LITE, IT3.7K230 LCD EVO)
- LCD screen with control keypad.
- Corrugated inductor cable (length 2.5 m).
- Power cable (length 2 m).

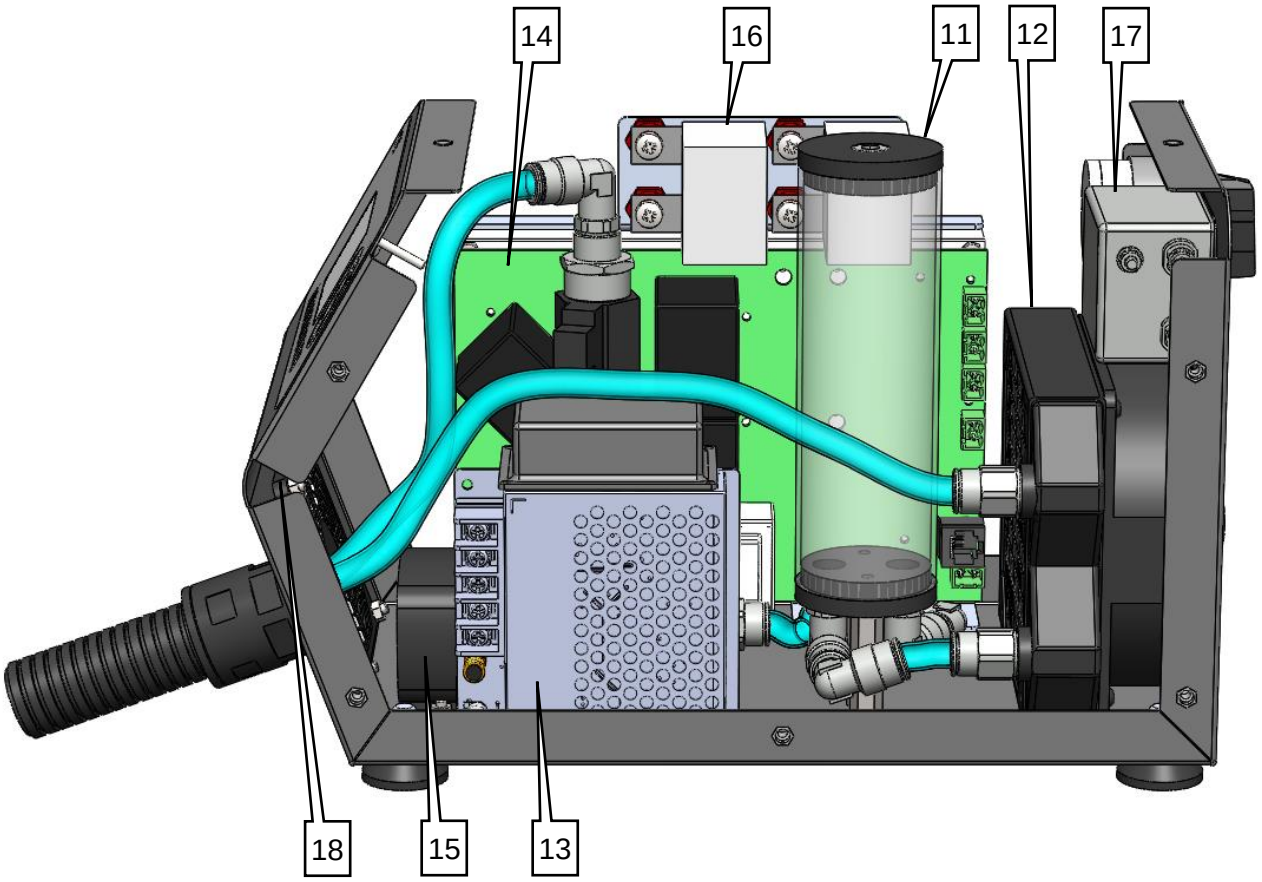
10. Machine components

10.1 Model IT3.5K230 LCD LITE



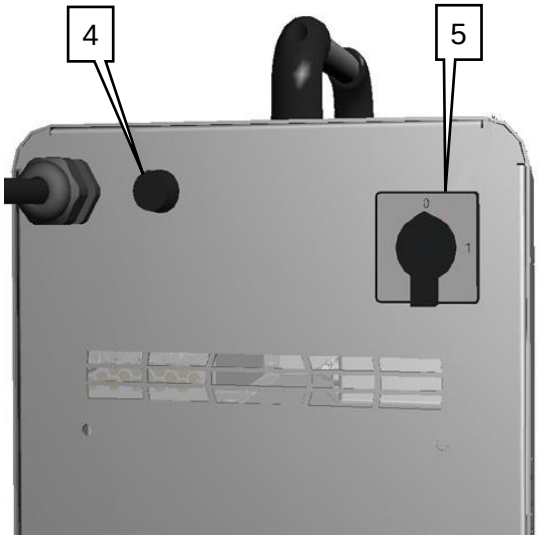


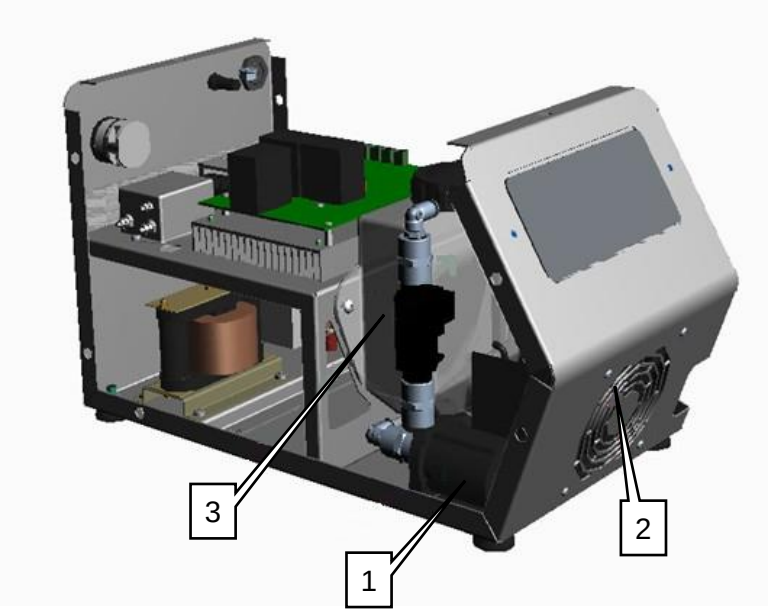
POS.	DESCRIPTION
1	Display and control keyboard
2	Transport grip
3	Tank cap
4	Corrugated inductor cord
5	Power cord
6	General switch
7	Fuse holder
8	Inductor
9	Heating start button
10	Flow concentrator

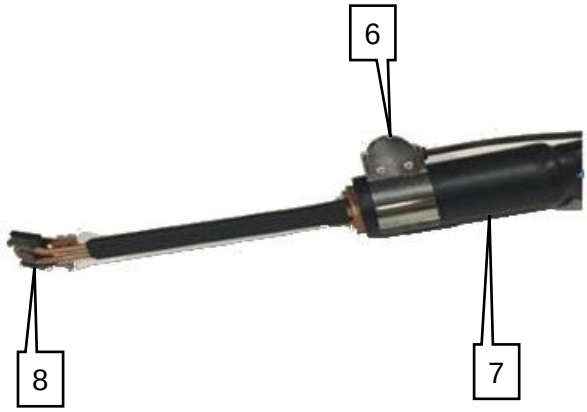


POS.	DESCRIPTION
11	Tank
12	Radiator with fan
13	Power supply
14	Control board
15	Liquid pump
16	Condensers
17	Mains filter
18	Air filter

10.2 Model IT3.5K230 LCD

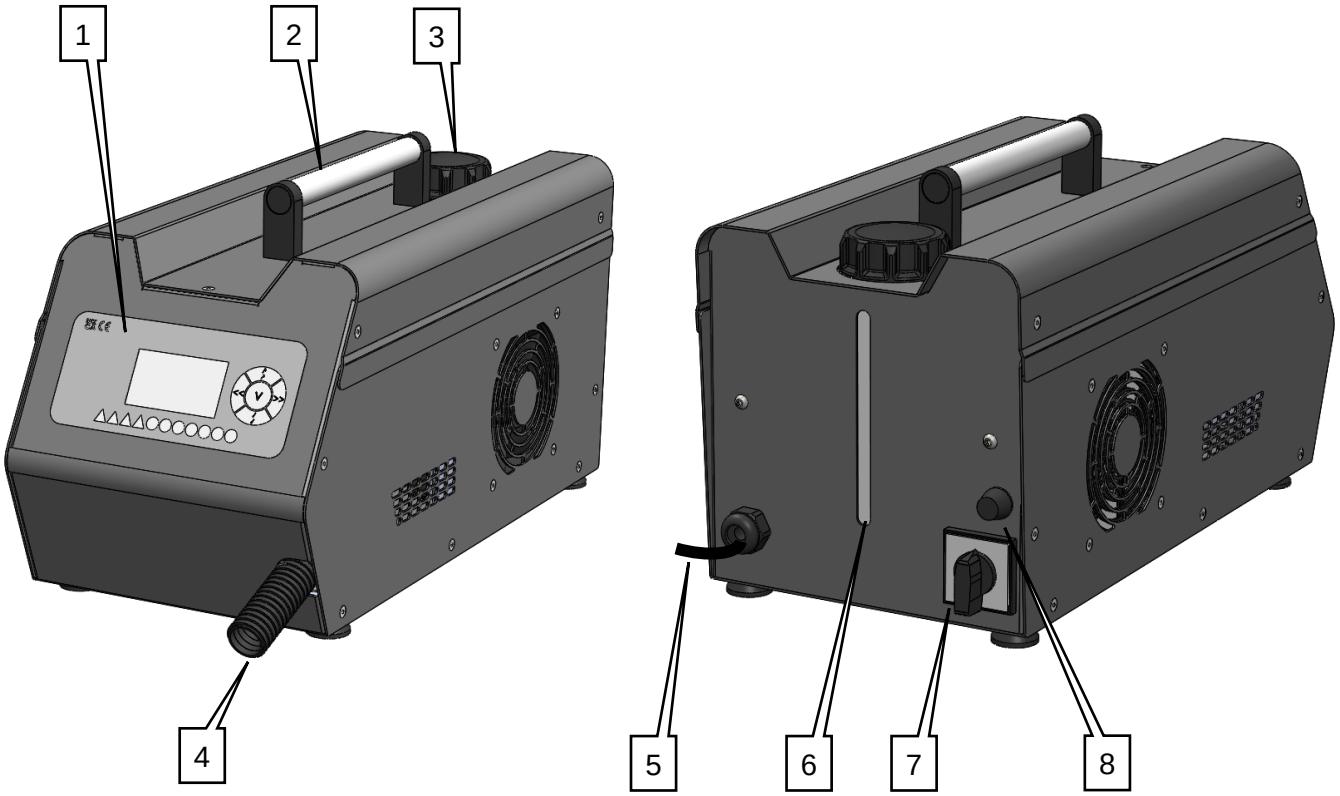


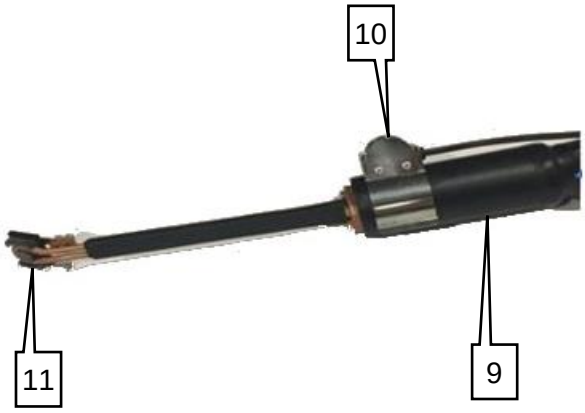




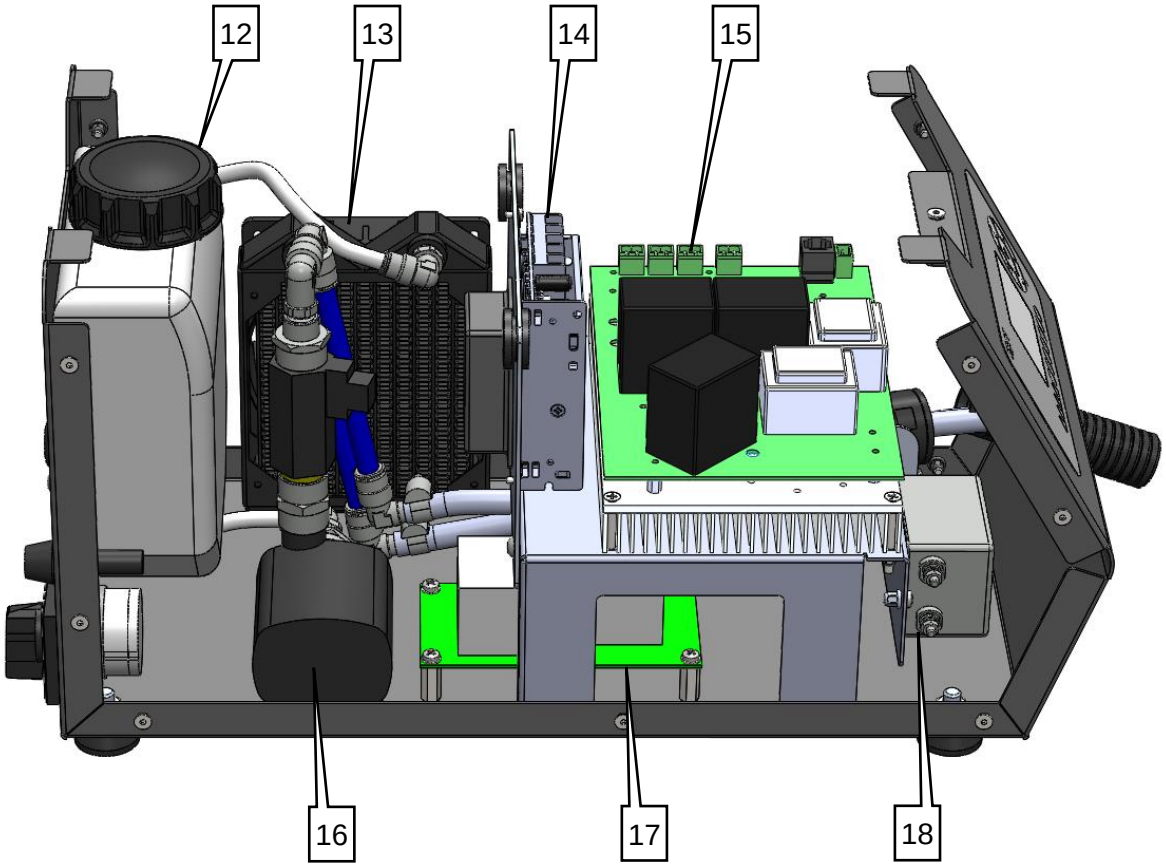
POS.	DESCRIPTION
1	Immersion pump
2	Radiator
3	Antifreeze liquid tank
4	Fuse holder
5	General switch
6	Heating start button
7	Inductor
8	Flow concentrator

10.3 Model IT3.7K230 LCD EVO



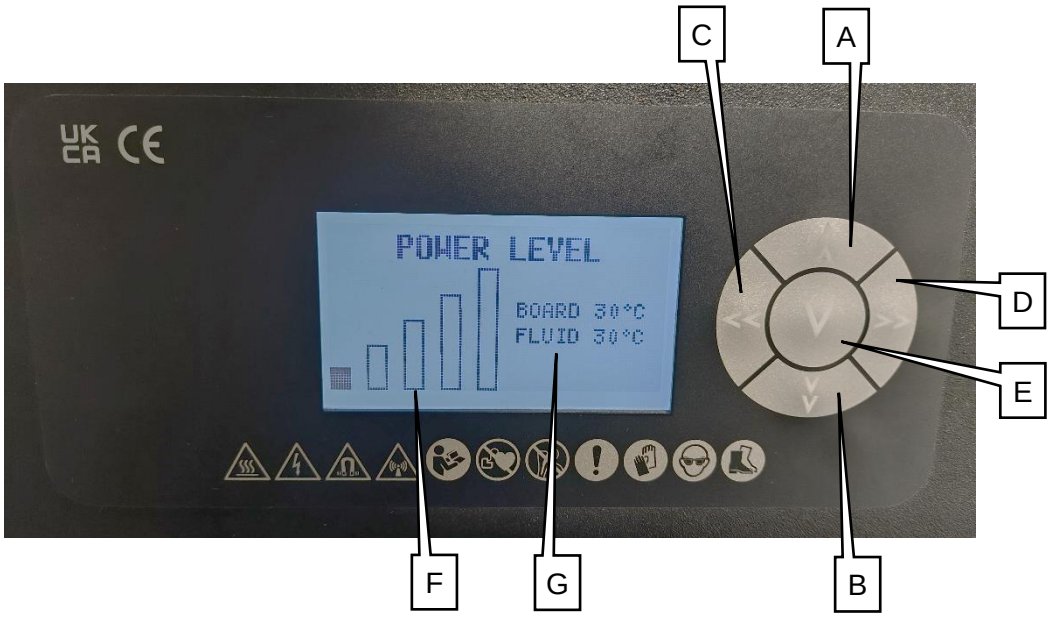


POS.	DESCRIPTION
1	Display and control keyboard
2	Transport grip
3	Tank cap
4	Corrugated inductor cord
5	Power cord
6	Liquid level indicator
7	General switch
8	Fuse holder
9	Inductor
10	Heating start button
11	Flow concentrator



POS.	DESCRIPTION
12	Tank
13	Radiator with fan
14	Power supply
15	Control board
16	Liquid pump
17	Capacitor board
18	Mains filter

11. Controls



H. Power increase: press and hold to make a quick change of power level.

I. Power decrease: press and hold to make a quick change of power level.

J. (Disabled)

K. (Disabled)

L. Reset errors: press once to reset the errors shown on the display. If the error does not reset (because there is a malfunction or the liquid temperature is still too high) press and hold for about 5 seconds to cancel the sound alarm.

M. Indicator of the set power level (level: 1 to 5).

N. Temperatures measured by machine sensors of the control board and coolant, respectively.

12. Use

- Turn the main switch to the ON position. The machine performs a system check and prepares to work, then wait a few seconds until the message shown in the following image disappears.



- Use the buttons to select the desired power level. These levels are shown by the power level indicators.
- Place the flow concentrator on the part to be heated and press the start heating button.

Correct



NOT Correct



NOTE: If the machine is used for long periods of time, it is advisable to leave it on for a few minutes before turning it off so that the liquid in the tank can cool faster.

	**The machine is designed to minimize risks due to electromagnetic fields. Additional risks exist and it is recommended that a minimum safety distance of 30 cm be maintained between the inductor and the operator's head or torso.**

12.1 Alarm lights

- Flowmeter Error: the control unit detects a problem at the hydraulic level.



Possible solutions:
- Check the connections to the flow switch and that the flow switch is working.
- Check that the pump is working (fluid is moving), if not, change pump or check the hydraulic system.
- To rule out mainboard malfunction, try putting a short circuit in place of the flow switch.
- If still unresolved change the mainboard.

- Fluid Temp Error: the maximum fluid temperature has been reached, let the machine cool down.



Possible solutions:
- Fluid temperature outside operating parameters. Wait for it to cool down.
- If the temperature does not decrease, change the temperature sensor.
- If still unresolved change the mainboard.

- Heat Sink Temp Error: the maximum temperature of the board has been reached.



Possible solutions:
- Wait for it to cool down.

- If still unresolved change the mainboard.

- Tool Error: generic error identifying any malfunction when trying to deliver power.



Possible solutions:

- Try dispensing again, making sure there is good contact between the tool and workpiece to be heated.
- Make sure the tool connections are tightened.
- Inspect the tool, transformer if present, and capacitor board.
- If necessary, change what is considered damaged.
- If still unresolved change the mainboard.

- No Answer From Motherboard: the LCD display fails to communicate with the board.

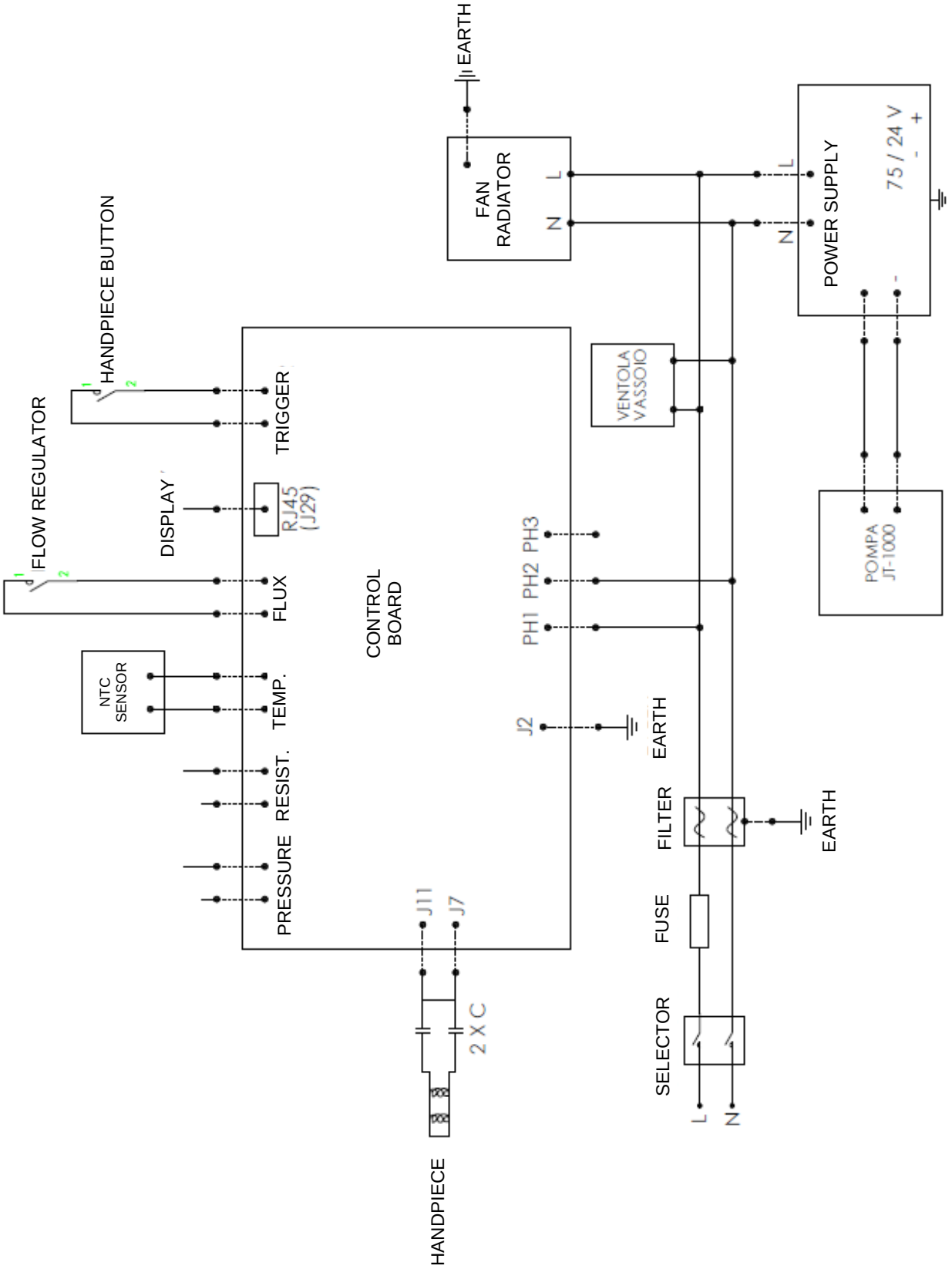


Possible solutions:

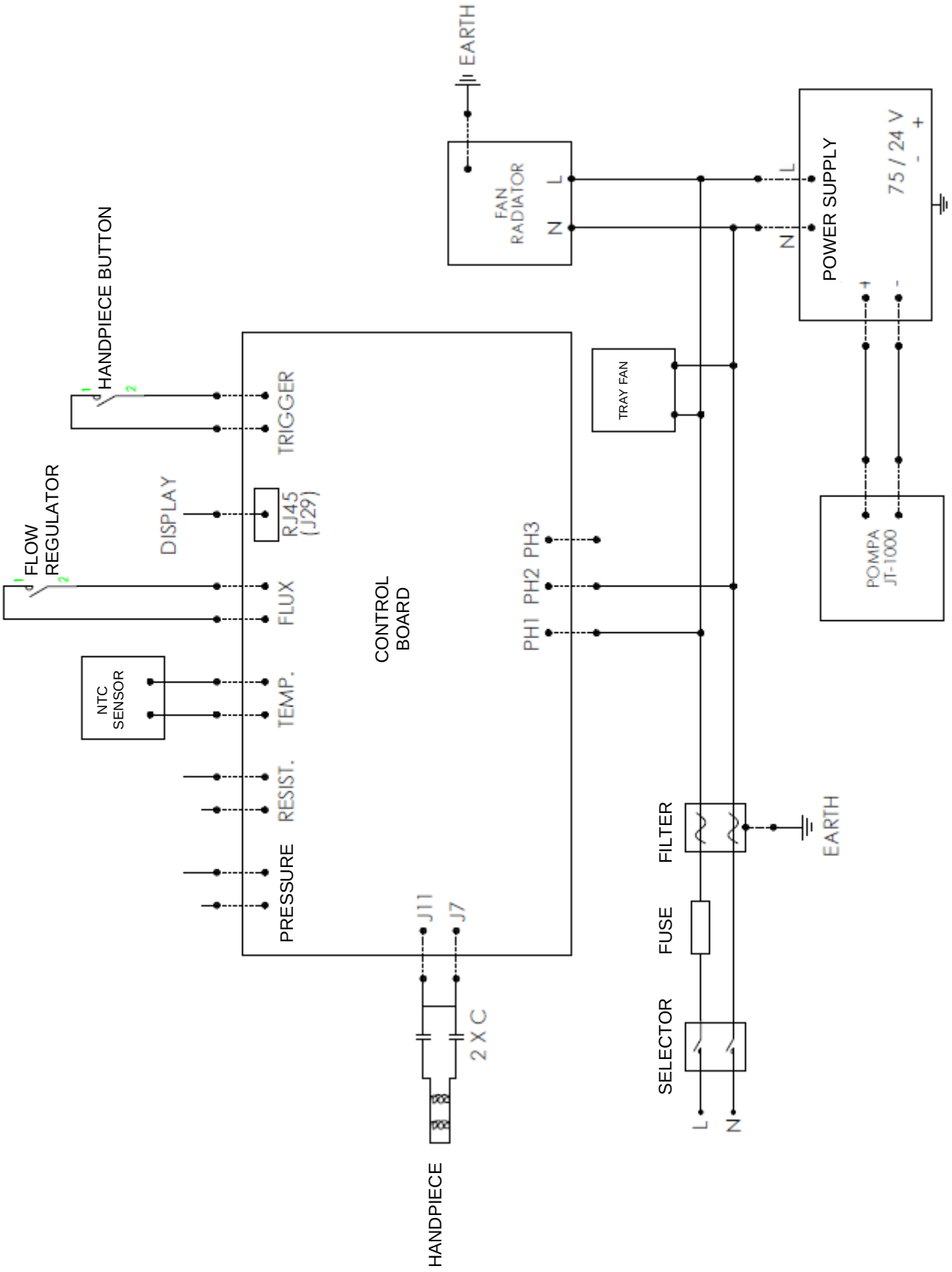
- Make sure the board is powered (2 LEDs lit).
- Try changing RJ45 cable.
- If not solved, change the display.
- If still unresolved change the mainboard.

13. Wiring diagram

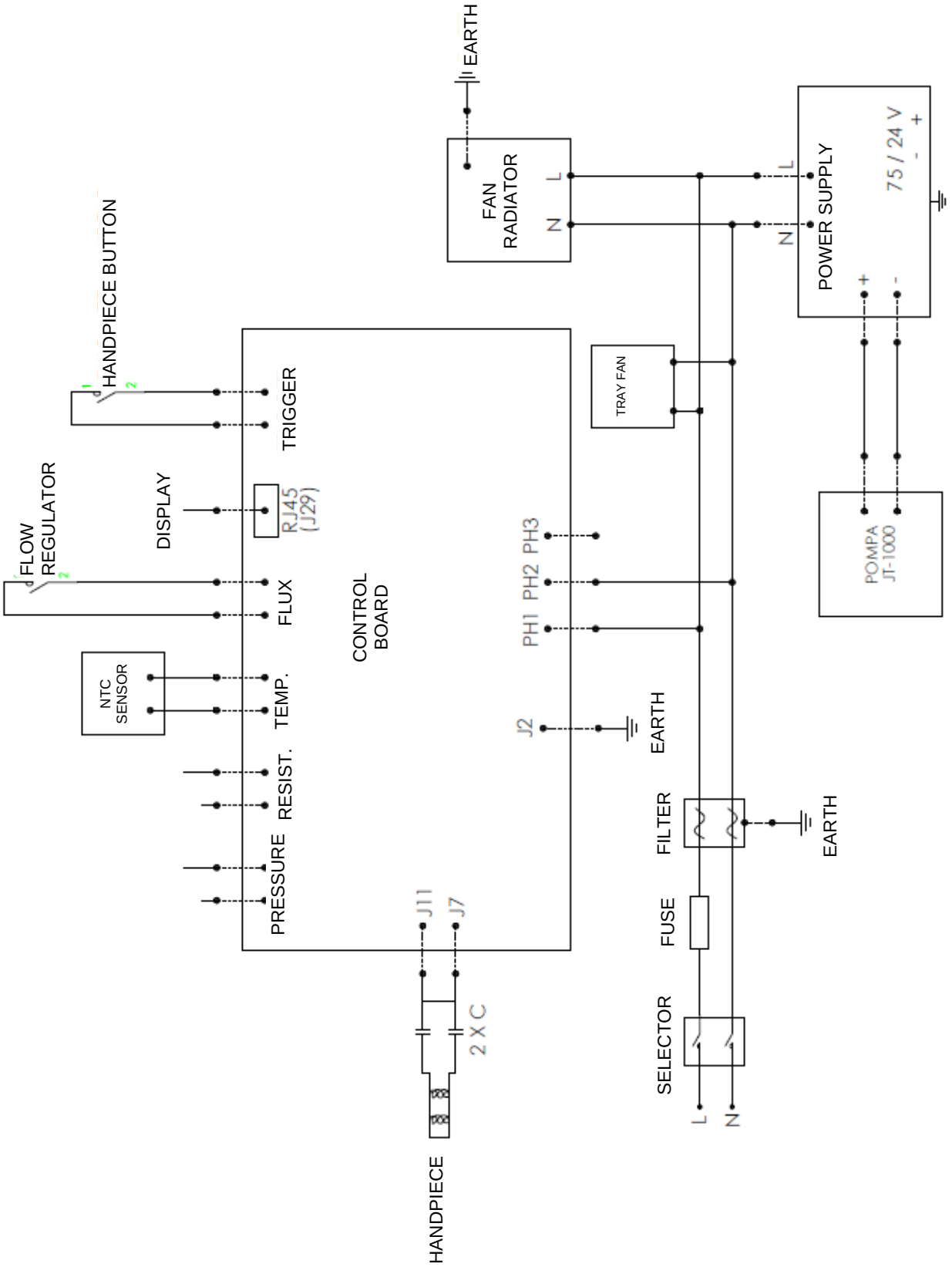
13.1 IT3.5K230 LCD LITE



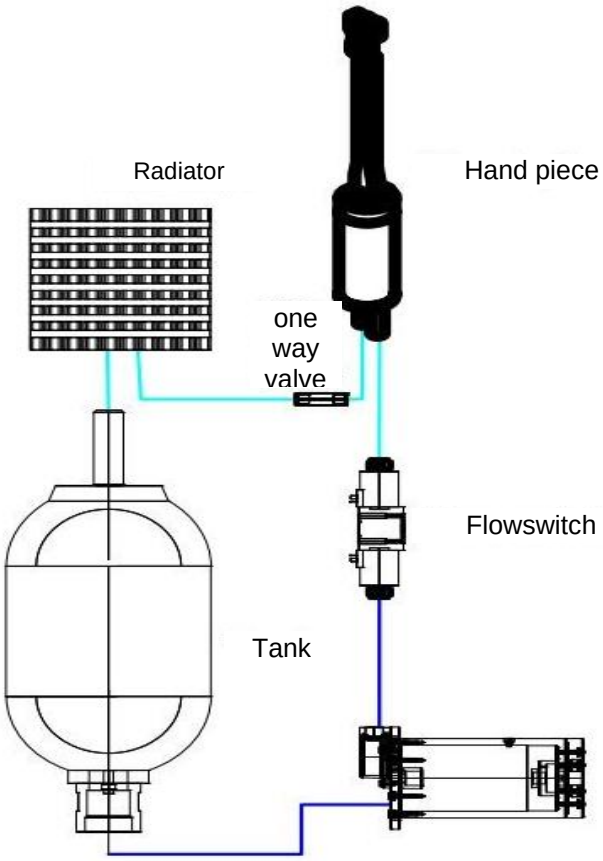
13.2 IT 3.5K230 LCD



13.3 IT3.7K230 LCD EVO



14. Hydraulic diagram



15. Maintenance

	Machine maintenance should be performed by qualified and authorized personnel who are familiar with the operating procedures. **Warning!** Disconnect the machine cable from the power supply before performing any maintenance on the device.

- Never perform cleaning, lubrication or maintenance operations while the machine is running.
- Before any maintenance work set the main switch to “0” to cut off the power supply, unplug the machine from the power outlet to avoid electric shock or other hazards from improper use.
- Never wear rings, watches, jewelry, loose or dangling clothing such as ties, torn clothing, scarves, unbuttoned or zippered jackets that could get caught in moving parts during work.
- It is advisable to use suitable clothing for accident prevention, e.g.: non-slip footwear, ear protectors, goggles, appropriate gloves, etc.
- Never use gasoline or flammable solvents to clean the machine. Use water and, if necessary, commercial non-toxic solvents.
- Use a dry rag to clean surfaces.
- After operations are completed, always reinstall the removed guards before restarting the machine.

Wear the Personal Protective Equipment listed below during all phases of maintenance:

SYMBOL	DESCRIPTION
	Protective clothing EN 340
	Protective goggles or mask EN 166
	Protective gloves against general mechanical hazards EN 388
	Protective footwear EN 345-346-347

15.1 Routine maintenance

Meticulous inspections conducted at regular intervals are necessary for the purpose of detecting and eliminating any faults in a timely manner, before greater damage can be caused.



Whenever the machine is to be used, check in advance the efficiency of the safety devices, the condition of the connections, or that there are no other anomalies, by carrying out some test maneuvers at no load and on scrap ferrous material.
Check the wear and readability of warning signs daily.

Operation		Daily	Weekly	Bi-weekly	Monthly	Twice-monthly	Quarterly	Every four months	Biannual	Annual	On condition
General cleaning of the machine	1		X								
Cleaning the air filter	1									X	
Check for liquid leakage	1				X						
Ensure that the ventilation openings are not obstructed	1	X									
Changing the coolant	1									X	
Bleeding of the hydraulic system	1									X	
Replacement of the flow concentrator	1										X
Replacing the inductor	1										X

15.2 Preventive maintenance

The safe operation of the machine can only be guaranteed if repairs are carried out using only genuine or otherwise approved spare parts and if maintenance instructions are carried out correctly.
At the end of each use, it is necessary, with the machine disconnected from the power supply, to carry out a general cleaning of the machine by promptly removing deposits of dust or dirt in general, as they may decrease ventilation and alter its proper operation and service life.
Before each use, check the operation of control devices, safety devices and the integrity of electrical connection cables.

15.3 Replacement of the flow concentrator

If the flow concentrator wears out, remove the screws securing the brass tab, pull out the flow concentrator, thoroughly clean the copper part, and replace the worn out concentrator with a new one by securing it with the appropriate tab and respective screws.



15.4 Replacement of coolant and bleeding of hydraulic system

After a working period of about 1 year, it is good practice to replace the antifreeze fluid both to increase the service life of machine components and for a time-performing working cycle.
To replace the fluid, proceed as follows:

8) Remove the front panel of the machine to access the liquid tank.
9) Remove the end cap of the tank itself (along with the meshed rubber hose).
10) Place it inside an empty container (same capacity as the machine tank).
11) Start the machine, wait until the tank is completely drained, then turn off the machine.
12) Add the ready-to-use antifreeze liquid
13) Close the tank with its cap, start the machine and wait a few seconds for the circuit feeding the inductor to charge.
14) If the fluid level in the tank has dropped, add more liquid to the established level.

NB: Whenever there are breakages that require disassembly of machine parts, contact the manufacturer or authorized dealer.

15.5 Replacing the inductor

	Inductor replacement should be carried out only by expressly authorized personnel and only after the power supply has been turned off.
	Wear protective gloves during maintenance and/or repair operations. Electrically insulate the machine by disconnecting it from the power supply. During the inductor replacement operation make sure that there is no significant liquid leakage from the manipulator. In case of significant leakage, refill the liquid in the appropriate tank. **When fixing the inductor, the tightening should not exceed 5Nm. Carry out tightening with appropriate torque wrench.**

15.6 Cleaning

	**Before any operation, set the main switch to "0" to cut off the power supply, disconnect it from the power outlet to avoid electric shock or other hazards from improper use.** **Never use gasoline or flammable solvents to clean the machine. Use water and, if necessary, commercial non-toxic solvents.**

Carry out machine cleaning using a damp cloth. Do not use/spray water directly.

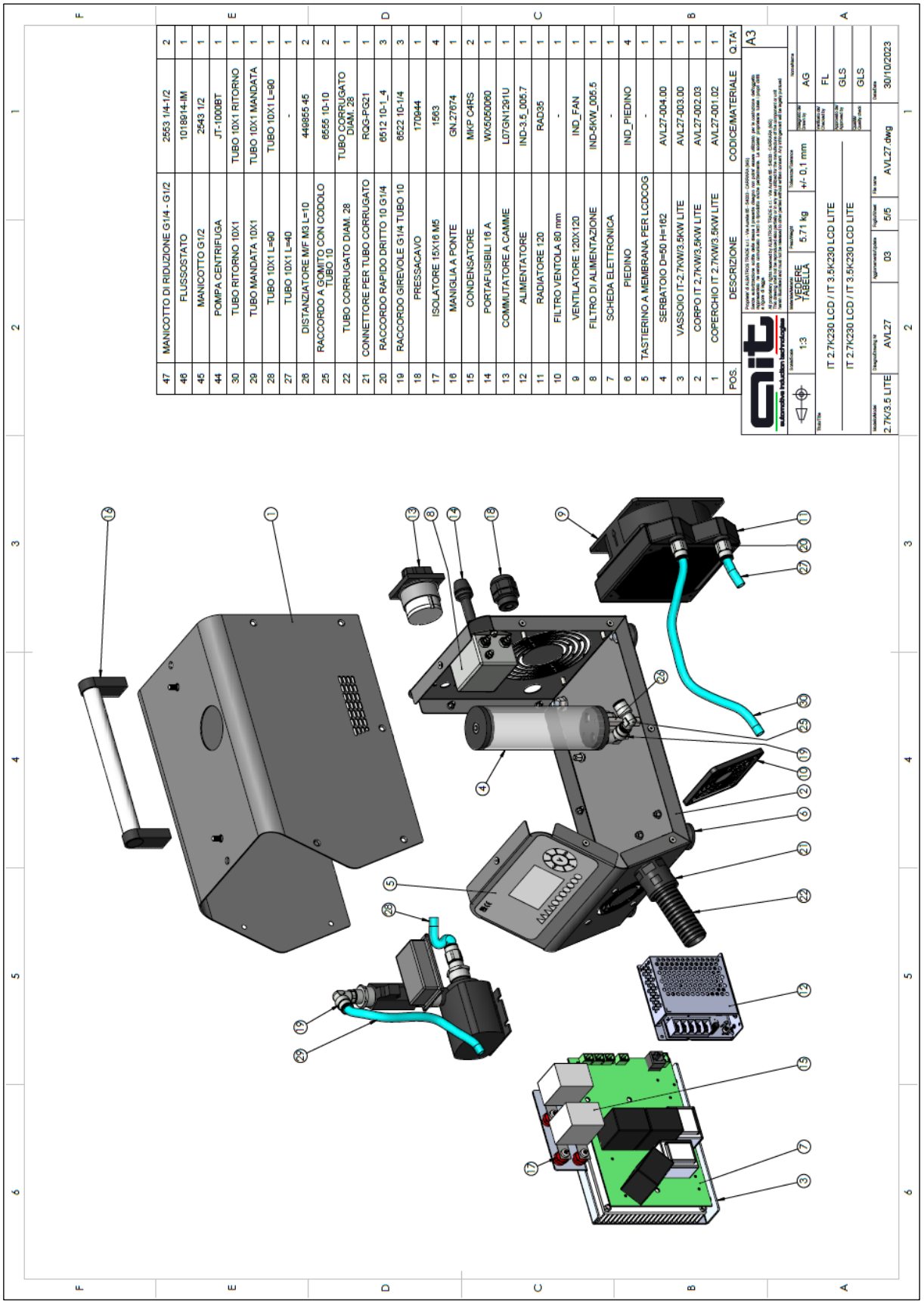
Ensure that fans and vents are not obstructed by dust or other debris. In case of obstruction, remove debris by blowing outward.

Use a dry rag to clean surfaces.

After operations are completed, always reinstall the removed guards before restarting the machine.

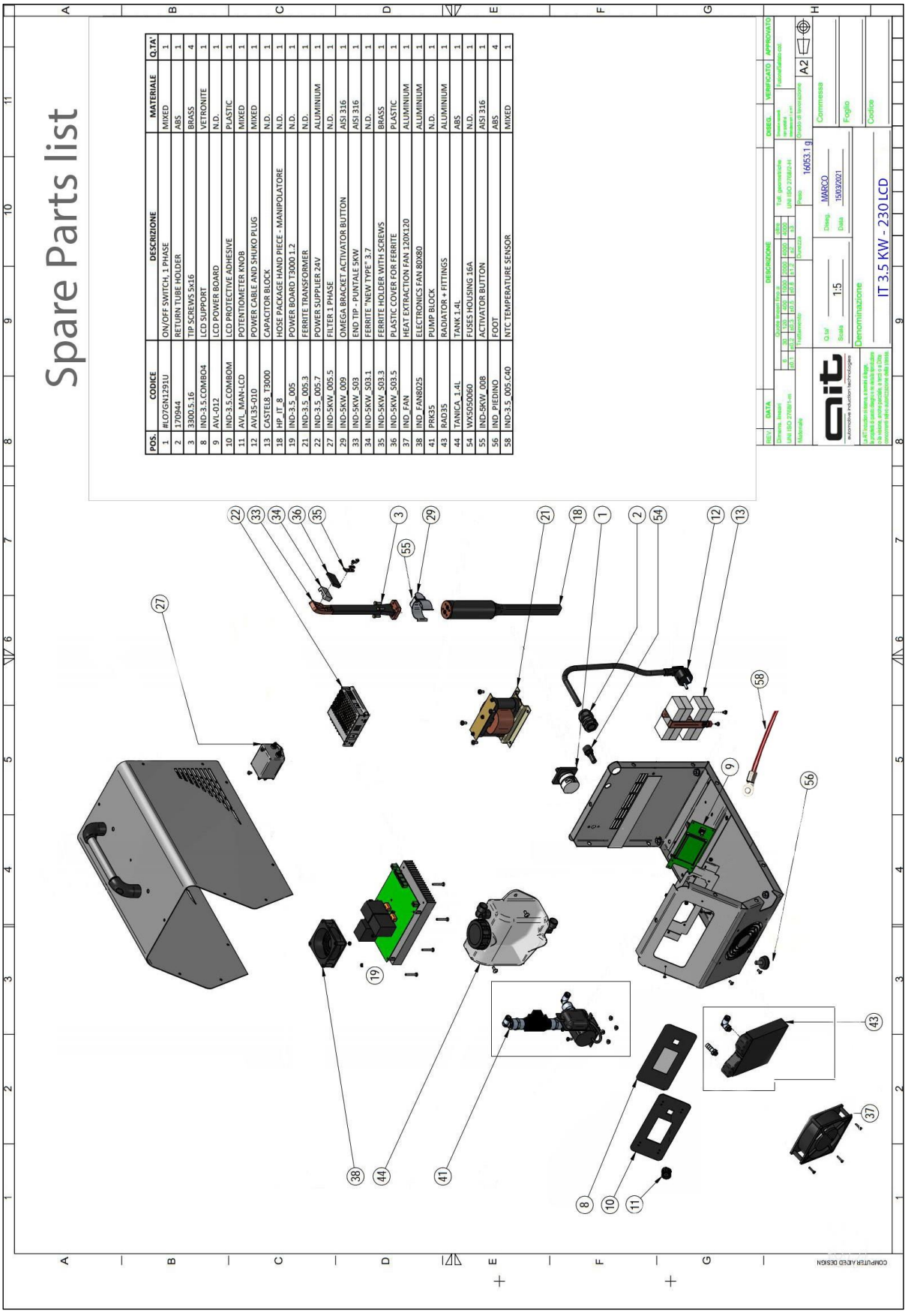
16. Exploded diagram and spare parts

16.1 IT3.5K230 LCD LITE



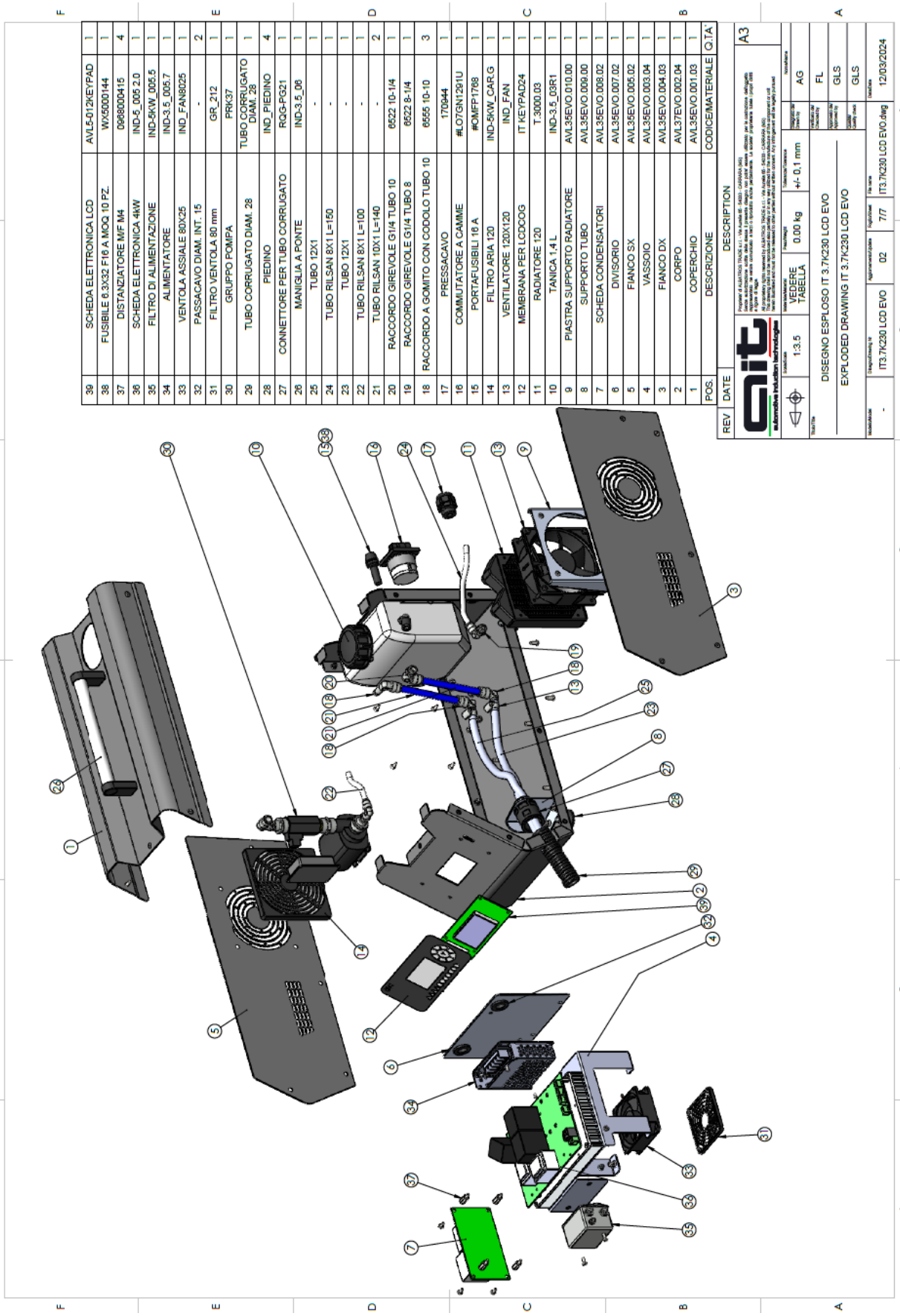
POS.	DESCRIZIONE	CODICE/MATERIALE	Q.TA'
47	MANICOTTO DI RIDUZIONE G1/4 - G1/2	2553 1/4-1/2	2
46	FLUSSOSTATO	1018914-IM	1
45	MANICOTTO G1/2	2543 1/2	1
44	POMPA CENTRIFUGA	JT-1000BT	1
30	TUBO RITORNO 10X1	TUBO 10X1 RITORNO	1
29	TUBO MANDATA 10X1	TUBO 10X1 MANDATA	1
28	TUBO 10X1 L=90	TUBO 10X1 L=90	1
27	TUBO 10X1 L=40	-	1
26	DISTANZIATORE MF M3 L=10	446855 45	2
25	RACCORDO A GOMITO CON CODOLO TUBO 10	6555 10-10	2
22	TUBO CORRUGATO DIAM. 28	TUBO CORRUGATO DIAM. 28	1
21	CONNETTORE PER TUBO CORRUGATO	RQG-PG21	1
20	RACCORDO RAPIDO DRITTO 10 G1/4	6512 10-1_4	3
19	RACCORDO GIREVOLE G1/4 TUBO 10	6522 10-1/4	3
18	PRESSACAVO	170844	1
17	ISOLATORE 15X16 M5	1583	4
16	MANIGLIA A PONTE	GN.27674	1
15	CONDENSATORE	MKP C4RS	2
14	PORTAFUSIBILI 16 A	WX5050060	1
13	COMMUTATORE A CAMME	L07GN1291U	1
12	ALIMENTATORE	IND-3.5_005.7	1
11	RADIATORE 120	RAD35	1
10	FILTRO VENTOLA 80 mm	-	1
9	VENTILATORE 120X120	IND_FAN	1
8	FILTRO DI ALIMENTAZIONE	IND-6KW_005.5	1
7	SCHEDA ELETTRONICA	-	1
6	PIEDINO	IND_PIEDINO	4
5	TASTIERINO A MEMBRANA PER LCDCOG	-	1
4	SERBATOIO D=50 H=162	AVL27-004.00	1
3	VASSOIO IT-2.7KW/3.5KW LITE	AVL27-003.00	1
2	CORPO IT 2.7KW/3,5KW LITE	AVL27-002.03	1
1	COPERCHIO IT 2.7KW/3.5KW LITE	AVL27-001.02	1

16.2 IT3.5K230 LCD



POS.	CODICE	DESCRIZIONE	MATERIALE	Q.TA'
1	#LO7GN1291U	ON/OFF SWITCH, 1 PHASE	MIXED	1
2	170944	RETURN TUBE HOLDER	ABS	1
3	3300.5.16	TIP SCREWS 5x16	BRASS	4
8	IND-3.5.COMB04	LCD SUPPORT	VETRONITE	1
9	AVL-012	LCD POWER BOARD	N.D.	1
10	IND-3.5.COMB0M	LCD PROTECTIVE ADHESIVE	PLASTIC	1
11	AVL_MAN-LCD	POTENTIOMETER KNOB	MIXED	1
12	AVL35-010	POWER CABLE AND SHUKO PLUG	MIXED	1
13	CASTEL8_T3000	CAPACITOR BLOCK	N.D.	1
18	HP_IT_8	HOSE PACKAGE HAND PIECE - MANIPOLATORE	N.D.	1
19	IND-3.5_005	POWER BOARD T3000 1.2	N.D.	1
21	IND-3.5_005.3	FERRITE TRANSFORMER	N.D.	1
22	IND-3.5_005.7	POWER SUPPLIER 24V	ALUMINIUM	1
27	IND-5KW_005.5	FILTER 1 PHASE	N.D.	1
29	IND-5KW_009	OMEGA BRACKET ACTIVATOR BUTTON	AISI 316	1
33	IND-5KW_S03	END TIP - PUNTALE 5KW	AISI 316	1
34	IND-5KW_S03.1	FERRITE "NEW TYPE" 3.7	N.D.	1
35	IND-5KW_S03.3	FERRITE HOLDER WITH SCREWS	BRASS	1
36	IND-5KW_S03.5	PLASTIC COVER FOR FERRITE	PLASTIC	1
37	IND_FAN	HEAT EXTRACTION FAN 120X120	ALUMINIUM	1
38	IND_FAN8025	ELECTRONICS FAN 80X80	ALUMINIUM	1
41	PRK35	PUMP BLOCK	N.D.	1
43	RAD35	RADIATOR + FITTINGS	ALUMINIUM	1
44	TANICA_1.4L	TANK 1.4L	ABS	1
54	WXS050060	FUSES HOUSING 16A	N.D.	1
55	IND-5KW_008	ACTIVATOR BUTTON	AISI 316	1
56	IND_PIEDINO	FOOT	ABS	4
58	IND-3.5_005.C40	NTC TEMPERATURE SENSOR	MIXED	1

16.3 IT3.7K230 LCD EVO



POS.	DESCRIZIONE	CODICE/MATERIALE	Q.TA'
1	COPERCHIO	AVL35EVO.001.03	1
2	CORPO	AVL37EVO.002.04	1
3	FIANCO DX	AVL35EVO.004.03	1
4	VASSOIO	AVL35EVO.003.04	1
5	FIANCO SX	AVL35EVO.005.02	1
6	DIVISORIO	AVL35EVO.007.02	1
7	SCHEDA CONDENSATORI	AVL35EVO.008.02	1
8	SUPPORTO TUBO	AVL35EVO.009.00	1
9	PIASTRA SUPPORTO RADIATORE	AVL35EVO.010.00	1
10	TANICA 1,4 L	IND-3,5_03R1	1
11	RADIATORE 120	T.3000.03	1
12	MEMBRANA PER LCDCOG	IT KEYPAD24	1
13	VENTILATORE 120X120	IND_FAN	1
14	FILTRO ARIA 120	IND-5KW_CAR.G	1
15	PORTAFUSIBILI 16 A	#OMFP1788	1
16	COMMUTATORE A CAMME	#LO7GN1291U	1
17	PRESSACAVO	170944	1
18	RACCORDO A GOMITO CON CODOLO TUBO 10	6555 10-10	3
19	RACCORDO GIREVOLE G1/4 TUBO 8	6522 8-1/4	1
20	RACCORDO GIREVOLE G1/4 TUBO 10	6522 10-1/4	1
21	TUBO RILSAN 10X1 L=140	-	2
22	TUBO RILSAN 8X1 L=100	-	1
23	TUBO 12X1	-	1
24	TUBO RILSAN 8X1 L=150	-	1
25	TUBO 12X1	-	1
26	MANIGLIA A PONTE	IND-3,5_06	1
27	CONNETTORE PER TUBO CORRUGATO	RQG-PG21	1
28	PIEDINO	IND_PIEDINO	4
29	TUBO CORRUGATO DIAM. 28	TUBO CORRUGATO DIAM. 28	1
30	GRUPPO POMPA	PRK37	1
31	FILTRO VENTOLA 80 mm	GR_212	1
32	PASSACAVO DIAM. INT. 15	-	2
33	VENTOLA ASSIALE 80X25	IND_FAN8025	1
34	ALIMENTATORE	IND-3,5_005.7	1
35	FILTRO DI ALIMENTAZIONE	IND-5KW_005.5	1
36	SCHEDA ELETTRONICA 4kW	IND-5_005.2.0	1
37	DISTANZIATORE M/F M4	0968000416	4
38	FUSIBILE 6.3X32 F16 A MOQ 10 PZ.	WX5000144	1
39	SCHEDA ELETTRONICA LCD	AVL5-012KEYPAD	1

REV	DATE	DESCRIPTION

Scala/Scale	1:3,5	Peso/Weight	0.00 kg
Tolleranza/Tolerance	VEDERE TABELLA	Tolleranza/Tolerance	+/- 0,1 mm
Progetto/Design	AG		
Approvato da/Approved by	FL		
Controllato da/Checked by	GLS		
Disegnato da/Drawn by	GLS		
Nome file/File name	IT3.7K230 LCD EVO.dwg	Foglio/Sheet	7/7
Aggiornamento/Update	02		
Diagramma N°/Diagram N°	IT3.7K230 LCD EVO	Modello/Model	-
Data/Date	12/03/2024		

DISEGNO ESPLOSO IT 3.7K230 LCD EVO

EXPLODED DRAWING IT 3.7K230 LCD EVO

17. Machine log

We recommend using the diagram below to note machine maintenance and any work done on the tool over time.
This will enable the user to have suitable information on the machine's duty cycle at all times.

N.B.
The proper recording of inspections and maintenance on the Machine Log is expressly prescribed by the Manufacturer and, in addition to being good practice, is set as an obligation of the user.

MACHINE LOG

IT 3.5K230 LCD LITE	
IT 3.5K230 LCD	
IT 3.7K230 LCD EVO	

Serial number …… Date of construction ……..…

DATE	INSPECTIONS AND MAINTENANCE	ANY REPLACEMENTS	OPERATOR SIGNATURE

18. Compliance

CE DECLARATION OF CONFORMITY

(Pursuant to Machinery Directive 2006/42 CE, as amended, Annex II /A)

The Manufacturer:

AlBATROS TRADE S.r.l.

Via Aurelia. 65

54033 CARRARA (MS) ITALY

Declares that the machine:

ULTRAWELD

Model *Serial number* *Year of manufacture*

High-performance induction heating equipment

Commercial name

Induction heating for unlocking, bending, treatment of metal parts

Intended use

FAC-SIMILE

Complies with Directives:

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council of May 17, 2006 on machinery and amending Directive 95/16/EC,
Directive 2013/35/EU of the European Parliament or of the Council of June 26, 2013 on minimum safety or health requirements for exposure of workers to the risks arising from physical agents (electromagnetic fields).
Directive 2014/30/EU of the European Parliament and of the Council of February 26, 2014 on the harmonization of the laws of Member States relating to electromagnetic compatibility (EMCD).
Directive 2014/35/EU of the European Parliament and of the Council of February 26, 2014, on the harmonization of the laws of Member States relating to the making available on the market of electrical equipment designed for use within certain voltage limits (LVD).
Directive 2011/65/EU of the European Parliament and of the Council of June 8, 2014 on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (RoHS).
Directive 2012/19/EU of the European Parliament and of the Council of July 4, 2012 on waste electrical and electronic equipment (WEEE).

The person authorized to compile the technical documentation on behalf of the manufacturer is:

Gian Luca Simonini

Name and surname

Via Aurelia, 65	54033	MS
Address	*Zip Code:*	*Province*
Carrara	Italy	
Town	*Country*	

Carrara, ___/___/___

Changes affecting the technical specifications and the intended use specified in the instruction manual will invalidate this Declaration of Conformity!

INDUTTORI DI CALORE A RENDIMENTO ELEVATO

automotive induction technologies

Manuel d’utilisation et d’entretien

IT3.5K230 LCD LITE - IT3.5K230 LCD - IT3.7K230 LCD EVO







CE

1. Garantie

1.1 Retour des produits à ALBATROS

Au moment où le détaillant déclare le dysfonctionnement d'un produit, il doit fournir À ALBATROS TRADE S.R.L. les informations suivantes :

- le numéro de série du produit;
- une description du problème rencontré avec le produit;
- des photos des défauts trouvés, si possible.

Le revendeur a la possibilité de retourner les produits défectueux à ALBATROS TRADE S.R.L., mais les frais de transport sont à sa charge ; ALBATROS TRADE S.R.L. n'accepte aucun retour de marchandises en port dû.
Les produits seront réparés et retournés avec une commande client ultérieure. Si une commande est demandée pour être expédiée avant l'expédition, le détaillant paiera les frais de transport.
Si les produits sont sous garantie, ALBATROS TRADE S.R.L. est responsable des pièces de rechange et des frais de réparation. Si les produits ne sont pas sous garantie, ALBATROS TRADE S.R.L. établira un devis pour la réparation qui sera accepté ou non par le client. Pour tout produit retourné pour un remplacement ou une réparation sous garantie et ne présentant aucun défaut ou dysfonctionnement, un titre de facturation sera délivré toutefois pour le contrôle effectué sur le produit.
La garantie ne s'applique pas si les produits retournés ne sont pas correctement emballés et ont pu être endommagés pendant le transport. Soyez prudent car les transporteurs maltraitent les colis !!

1.2 Recommandations pour le transport des produits

ALBATROS TRADE S.R.L. n'accepte pas les renvois en port dû, mais seulement en port payé.
Le revendeur est seul responsable de tout dommage causé aux produits par un colis mal emballé, même si le colis a été accepté par notre magasin. Puisqu'il n'est pas possible d'ouvrir tous les colis à l'arrivée, ALBATROS TRADE S.R.L. émettra une réserve sur le bon de livraison du transporteur si l'emballage du colis semble endommagé.

1.3 Recommandations pour l'emballage et le transport

Si possible, disposez les marchandises sur des palettes ; c'est la meilleure solution pour éviter d'endommager les produits pendant le transport.

Si nécessaire, emballez les produits dans du carton, en utilisant du papier bulle, afin que l'emballage absorbe les contraintes pouvant survenir pendant le transport.
Placez le produit emballé dans un carton très épais, en veillant à ce qu'il soit entouré de papier bulle ou de tout autre matériau capable de protéger au maximum le produit transporté.

1.4 Durée et limites de la garantie

Un produit est garanti un an à compter de la date d'achat. En tout état de cause, la période de garantie ne dépassera pas deux ans à compter de la date de fabrication du produit, à moins que le Client final ne fournisse la preuve de la date d'achat

La garantie ne s'applique pas dans les cas suivants :

- une cause externe (choc mécanique, foudre, changement soudain de tension)
- dommages pendant le transport ou le stockage
- produit installé d'une manière non conforme aux spécifications du fabricant
- produit contenant trop de poussière à l'intérieur
- produit exposé à la pluie ou à l'humidité
- produit qui a subi des modifications par le client
- détérioration causée par une mauvaise utilisation de l'outil
- utilisation d'accessoires ou de consommables inadaptés
- usure naturelle des différentes parties de l'outil
- gel causé par une utilisation insuffisante ou inappropriée du liquide de refroidissement

La garantie ne s'applique pas à l'usure normale des accessoires, ni aux consommables (ferrites).
Si l'équipement est modifié ou réparé par du personnel non autorisé, la garantie expire automatiquement.

	**ATTENTION! L'inducteur ne doit pas être plié ou sa forme modifiée de quelque manière que ce soit. En cas de modification de l'inducteur, la garantie est automatiquement annulée.**

2. Sécurité



Ce manuel décrit le fonctionnement de l'appareil et les précautions à prendre pour votre sécurité.
Lisez-le attentivement avant utilisation et conservez-le soigneusement pour pouvoir vous y référer ultérieurement.
Ces instructions doivent être lues et comprises avant l'utilisation.
N'effectuez aucune modification ou maintenance autre que celle indiquée dans le manuel. Le fabricant ne peut être tenu responsable des dommages physiques ou matériels résultant d'une mauvaise utilisation de l'appareil.
En cas de problème ou d'incertitude, veuillez consulter une personne qualifiée pour l'utilisation correcte de l'appareil. Les consignes de sécurité doivent être respectées.
En cas d'utilisation inappropriée ou dangereuse, le fabricant décline toute responsabilité. Toute utilisation non mentionnée dans ce manuel est strictement interdite et potentiellement dangereuse. Le produit est semi-automatique et nécessite la présence d'un opérateur.
Cette machine doit être utilisée uniquement dans le but pour lequel elle a été spécifiquement conçue, c'est-à-dire : générer de la chaleur à l'intérieur de matériaux ferreux.
Toute autre utilisation non expressément prévue dans ce manuel est strictement interdite, car elle est inappropriée et donc dangereuse. La machine est semi-automatique et nécessite la présence d'un opérateur.
L'opérateur est personnellement responsable du respect, par lui-même et par les personnes exposées aux risques liés à la machine, de toutes les règles de sécurité.

N'utilisez pas le produit si le cordon d'alimentation ou la prise sont endommagés.

Une utilisation incorrecte de la machine est extrêmement dangereuse. Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages corporels ou matériels résultant d'une utilisation autre que celle prévue.

2.1 Règles de sécurité lors de l'utilisation de l'équipement

- Rester toujours concentré sur le travail afin de minimiser les risques associés à l'utilisation de l'appareil.
- Porter toujours des vêtements appropriés qui ne se coincent pas dans l'appareil en causant de graves dommages à l'opérateur et/ou à l'appareil lui-même. Dans le même but, éviter de porter des bracelets ou autres objets pendants et garder toujours les cheveux bien attachés.
- Ne pas tenter de réparer ou d'entretenir une pièce non spécifiquement mentionnée dans ce manuel. Contacter le service d'assistance technique.
- Avant de brancher l'appareil sur le secteur, s'assurer que la tension de sortie fournie ne diffère pas de plus de 10 % de la tension indiquée sur la plaque signalétique. Une tension de sortie non compatible avec celle spécifiée sur l'étiquette peut entraîner des risques graves et endommager la machine.
- Ne pas débrancher l'appareil du secteur en tirant sur le câble. Ne pas débrancher le connecteur de l'inducteur en tirant dessus.
- Utiliser la machine uniquement sur des surfaces planes.

2.2 Utilisation prévue de l'équipement

Cette machine ne doit être destinée qu'à l'usage pour lequel elle a été spécifiquement conçue, à savoir : chauffage par induction de pièces métalliques et réalisation de travaux tels que brasage, clavetage, trempe, redressement avant/post chauffage, recuit.
Toute autre utilisation non expressément prévue dans ce manuel est strictement interdite, car elle est inappropriée et donc dangereuse. La machine est semi-automatique et nécessite la présence d'un opérateur.

2.3 Mauvaise utilisation



Considéré comme utilisation incorrecte de la machine, donc **interdit:**

- utiliser l'appareil pour effectuer des travaux autres que ceux spécifiés au paragraphe 2,2.
- utiliser l'appareil dans des environnements présentant un risque d'incendie et/ou d'explosion.
- utiliser l'appareil dans des endroits humides et/ou sous la pluie.
- utiliser l'appareil dans des endroits inappropriés. Assurez-vous toujours que la zone de travail est bien sèche et aérée.
- fumer à proximité de l'appareil pour éviter tout risque d'incendie.
- utiliser une flamme nue qui pourrait provoquer un incendie.
- utiliser l'appareil à proximité de matériaux hautement inflammables tels que papier, carton, emballage, bois sec, etc.
- utiliser l'appareil à proximité de bouteilles d'oxygène ou d'autres gaz inflammables.
- utiliser la machine là où la formation d'une atmosphère explosive persiste ou peut se produire pendant une activité normale ;
- utiliser la machine sans respecter les instructions fournies par le Fabricant ;
- utilisation par des opérateurs qui n'ont pas atteint l'âge minimum requis par la législation en vigueur dans le pays d'utilisation concerné ;
- utilisation par des opérateurs qui n'ont pas été instruits, formés et informés sur les risques et risques résiduels de la machine et qui n'ont pas été formés aux risques des lieux de travail ;
- ne pas utiliser èquipements de protection individuelle (EPI) comme requis dans ce manuel ;
- éluder, même temporairement, les mesures de protection de la machine ;
- utiliser la machine même si elle présente des symptômes de défaillance ou est partiellement défectueuse ;
- effectuer les opérations pour lesquelles aucune information n'a été fournie par le Fabricant ;
- effectuer les opérations expressément interdites dans les instructions.

2.4 Équipement de protection individuelle

Les équipements de protection individuelle (EPI) suivants doivent être utilisés lors de l'utilisation de l'équipement :

SYMBOLE	DESCRIPTION	QUAND L'UTILISER
	Combinaison de travail EN 340	Porter des vêtements anti-flottement pendant toutes les étapes du travail, y compris l'entretien et le nettoyage, afin de réduire le risque d'enchevêtrement et/ou de traînage éventuel.
	Lunettes de sécurité ou masque de protection EN 166	Porter des lunettes de protection lors de l'utilisation et de l'entretien de l'appareil
	Gants de protection résistants à la chaleur EN 407	En cours d'utilisation et, dans tous les cas, lorsque l'appareil est encore chaud.
	Chaussures de sécurité EN 345-346-347	Pendant toutes les phases de travail, y compris l'entretien et le nettoyage, utiliser des chaussures de sécurité résistantes aux chocs avec une semelle antidérapante.

2.5 Risques résiduels

	**Attention ! Surface très chaude. Risque de brûlures.** • Les objets et équipements chauds peuvent provoquer des brûlures. • Ne pas toucher les objets chauds à mains nues. • Attendre que les objets et l'équipement refroidissent avant de les utiliser. En cas de brûlures, rincer abondamment à l'eau et consulter immédiatement un médecin.
	**Attention !** • Seul le personnel adulte formé doit utiliser la machine, en totale conformité avec la réglementation en vigueur et les instructions du manuel. • Enlever tous les bijoux et/ou objets métalliques avant d'utiliser cet appareil. • Garder la machine dans un endroit approprié, non exposé aux intempéries. • Utiliser la machine exclusivement sur des surfaces planes. **L'OPÉRATEUR NE DOIT PAS DÉPASSER LA TEMPÉRATURE DE 480 °C (896 °F) SUR LA PIÈCE CHAUFFÉE**.
	**Attention ! Risque de projection de pièces métalliques chaudes** Porter des lunettes de sécurité avec écrans latéraux ou utiliser un écran facial. Porter des vêtements de travail appropriés. Porter des gants contre les risques mécaniques.

	**Attention ! Risque de gaz et de vapeur.** • S'éloigner des fumées et éviter de les inhaler. • Travailler à l'intérieur, ventiler l'environnement et/ou utiliser un extracteur d'air pour évacuer les vapeurs et les gaz. • Le chauffage par induction de certains matériaux, adhésifs et fluides peut produire des vapeurs et des gaz. Respirer ces gaz et vapeurs peut être dangereux pour la santé. • Lire les fiches techniques et de sécurité des produits (FS) et les instructions du fabricant pour les adhésifs, les métaux, les revêtements, les détergents et les agents de décapage. • Ne pas utiliser de chauffage sur des pièces en cours de dégraissage ou de pulvérisation. La chaleur peut réagir avec les vapeurs et former des gaz hautement toxiques et irritants. • Travailler dans un espace limité seulement s'il est bien ventilé. Les vapeurs et les gaz résultant du chauffage peuvent remplacer l'oxygène de l'air et causer des maladies ou la mort. S'assurer de la qualité de l'air que l'on respire. • Ne pas surchauffer les métaux, tels que l'acier galvanisé, revêtu de plomb ou de cadmium, à moins que le revêtement ne soit retiré de la surface à chauffer, que l'air soit bien ventilé et, si nécessaire, porter un respirateur certifié. Les pièces moulées et tous les métaux contenant ces éléments peuvent émettre des vapeurs toxiques en cas de surchauffe. • Se référer à la FS pour des renseignements sur la température.
	**Attention ! Danger électrique** Débrancher le câble d'alimentation lors de l'entretien de la machine.
	**Attention ! Champ magnétique important.** Les personnes ayant des implants actifs ou passifs doivent être informées. Pendant le fonctionnement, ne pas approcher l'inducteur au niveau de la tête ou des organes vitaux.
 	Les personnes portant des stimulateurs cardiaques ou un équipement biomécanique **ne doivent pas utiliser** l'appareil. Risque de perturbation/interférence du fonctionnement des stimulateurs cardiaques/équipements biomécaniques à proximité de l'appareil.

3. Branchement

	Cet appareil doit être branché à une prise de courant reliée à la terre.

4. Réglementation

CE	Appareil conforme aux directives européennes
UK CA	Appareil conforme aux directives du Royaume-Uni
EAC	Marque de conformité EAC (Communauté économique eurasienne)

5. Mise au rebut

En fin de vie, le produit doit être mis au rebut conformément aux lois en vigueur dans le pays où il est utilisé. Les différents composants du produit sont destinés à la collecte sélective.

DÉCHETS DU PRODUIT	TYPE DE DÉCHET	METHODES D'ELIMINATION
Fer	Non dangereux	Recyclable
Acier	Non dangereux	Recyclable
Plastique et caoutchouc	Non dangereux	Recyclable
Composants électroniques	Dangereux	Recyclable
Câbles électriques	Dangereux	Recyclable

	Les équipements électriques et électroniques usagés (RAEE) ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères.

6. Identification du produit

A l'arrière de la machine se trouve une étiquette qui, en plus de la marque de conformité "**CE**", indique :

- Nom et adresse du fabricant.
- Date de fabrication.
- Modèle.
- Type de produit.
- Tension d'utilisation.

7. Émission de bruit

La machine a été conçue et fabriquée de manière à réduire au minimum possible les émissions de bruit aérien à la source (Directive Machines 2006/42/CE, Annexe I, par. 1,5.8.).
La mesure pour la détermination du niveau de pression acoustique a été effectuée conformément aux normes harmonisées EN ISO 3746:1995, ISO 11200:1995.
Le niveau de pression acoustique LpA, mesuré au poste d'opérateur, est de :

LpA ≤ 80 dB(A

8. Spécifications du produit

	IT3.5K230 LCD LITE	IT3.5K230 LCD	IT3.7K230 LCD EVO
Puissance nominale	3,5 kW	3,5 kW	3.7 kW
Tension nominale	230 V	230 V	230 V
Fréquence de tension du réseau	50 Hz 60 Hz	50 Hz 60 Hz	50 Hz 60 Hz
Intensité électrique	I max 16 A.	I max 16 A.	I max 16 A.
Fréquence de chauffage	15 KHz 30 KHz	15 KHz 30 KHz	15 KHz 30 KHz
Classe Isolation	IP 21	IP 21	IP 21
Volume réservoir de liquide de refroidissement	0.2 L (dm^3)	1.4 L (dm^3)	1.4 L (dm^3)
Longueur du câble électrique	2 m.	2 m.	2 m.
Longueur du câble inducteur	2,5 m.	3 m.	3 m.
Poids	11 kg	13 kg	13 kg
Dimensions (LxPxH) (mm)	195x360x265	260x480x290	250x500x280

9. Description de la machine

Les machines IT3.5K230 LCD LITE, IT3.5K230 LCD, IT3.7K230 LCD EVO sont conçues pour une large gamme d'applications : brasage, frettage, trempe, redressement pré/post chauffage, recuit, etc Elles aident également à enlever les pneus bloqués et à effectuer le parallélisme des roues. Elles se composent d'un châssis en acier (IT3.5K230 LCD LITE, IT3.7K230 LCD EVO) ou en aluminium (IT3.5K230 LCD). Le transport doit être effectué au moyen de la poignée appropriée.
Les autres applications typiques de cette gamme de machines sont :

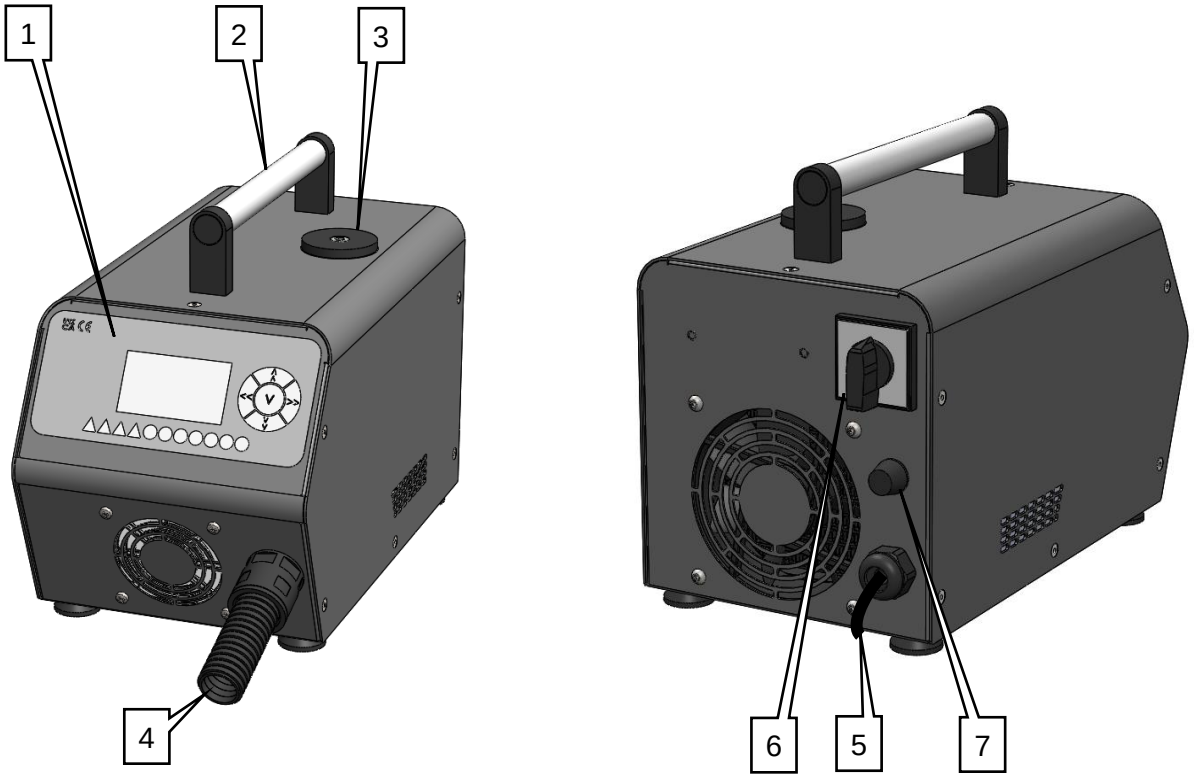
- Desserrage des boulons/écrous.
- Déverrouillage et remplacement des axes ou des roulements.
- Pliage.
- Retrait des suspensions, amortisseurs et pots d'échappement.
- Redressement de l'arbre moteur.

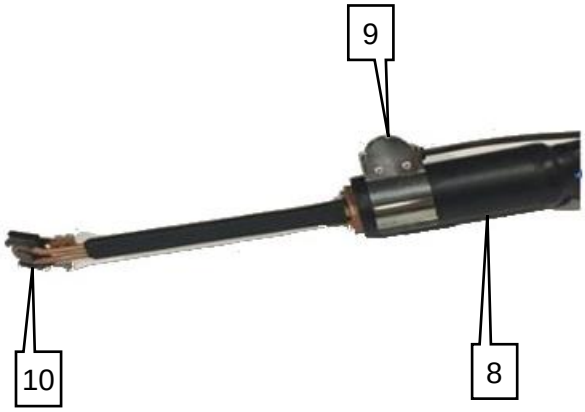
9.1 Caractéristiques techniques standard

- Système de refroidissement par liquide.
- Réservoir de liquide de refroidissement.
- Échangeur de chaleur avec ventilateur pour extraction d'air.
- Niveau de puissance réglable.
- Changement rapide des inducteurs.
- Bouchon extérieur du réservoir liquide (mod. IT3.5K230 LCD LITE, IT3.7K230 LCD EVO)
- Écran LCD avec clavier de commande.
- Câble inducteur gainé ondulé (longueur 2,5 m).
- Câble d'alimentation (longueur 2 m).

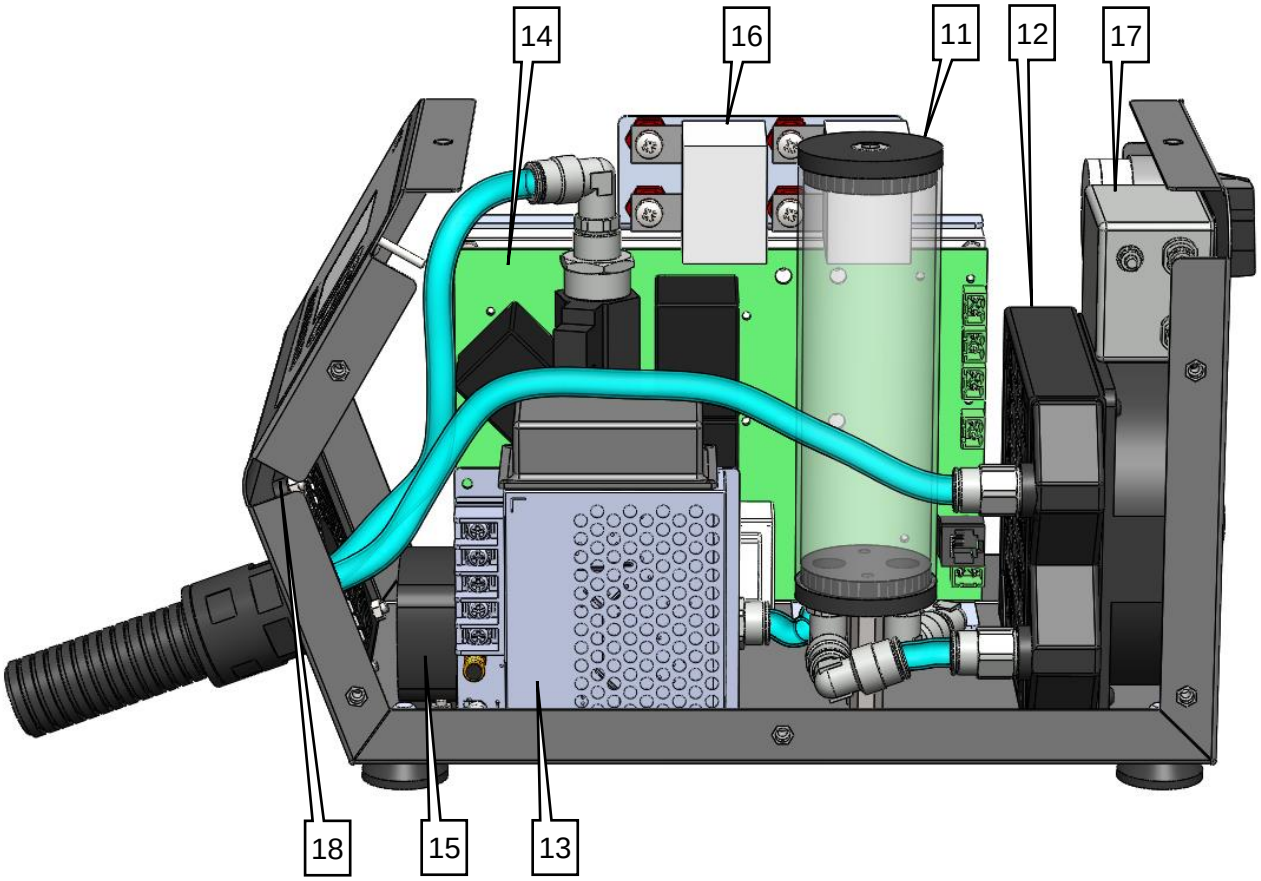
10. Composants de la machine

10.1 MODÈLE IT3.5K230 LCD LITE



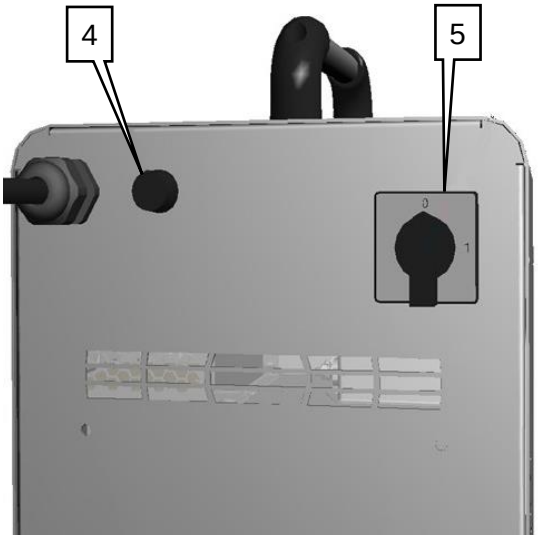


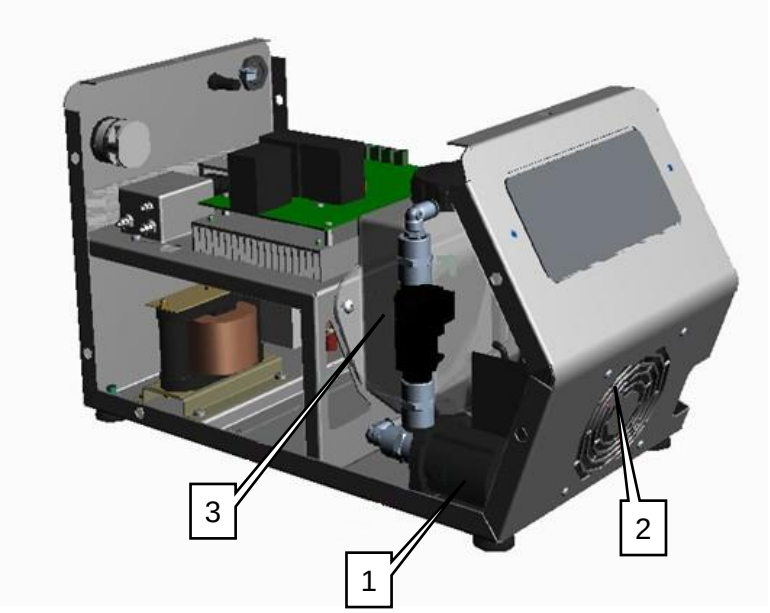
POS.	DESCRIPTION
1	Écran d'affichage et clavier de commande
2	Poignée de transport
3	Bouchon du réservoir
4	Câble inducteur ondulé
5	Cordon d'alimentation
6	Interrupteur général
7	Porte-fusible
8	Inducteur
9	Bouton de démarrage chauffe
10	Concentrateur de flux

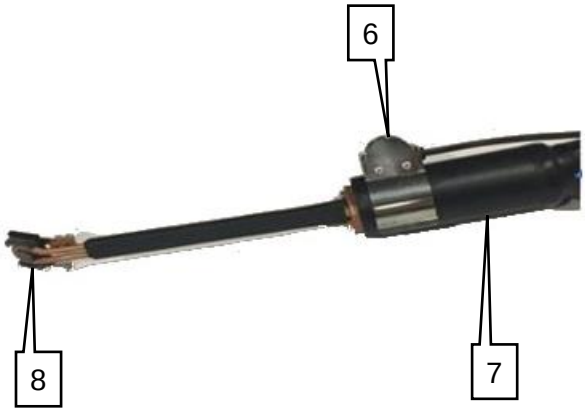


POS.	DESCRIPTION
11	Réservoir
12	Radiateur avec ventilateur
13	Unité d’alimentation
14	Carte de commande
15	Pompe du liquide
16	Condensateurs
17	Filtre secteur
18	Filtre à air

10.2 Modèle IT3.5K230 LCD

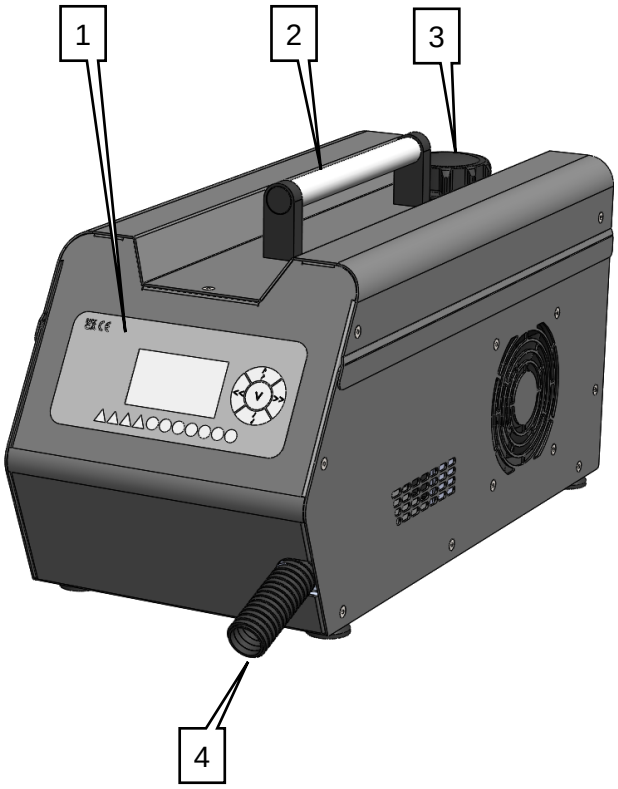


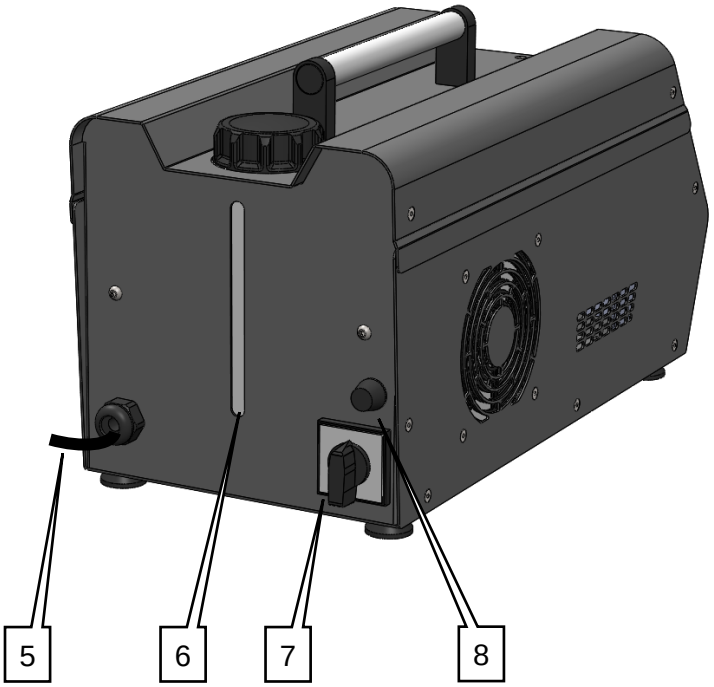


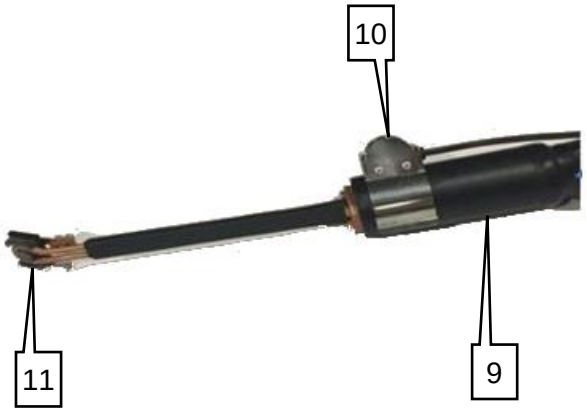


POS.	DESCRIPTION
1	Pompe à immersion
2	Radiateur
3	Réservoir de liquide antigel
4	Porte-fusible
5	Interrupteur général
6	Bouton de démarrage chauffe
7	Inducteur
8	Concentrateur de flux

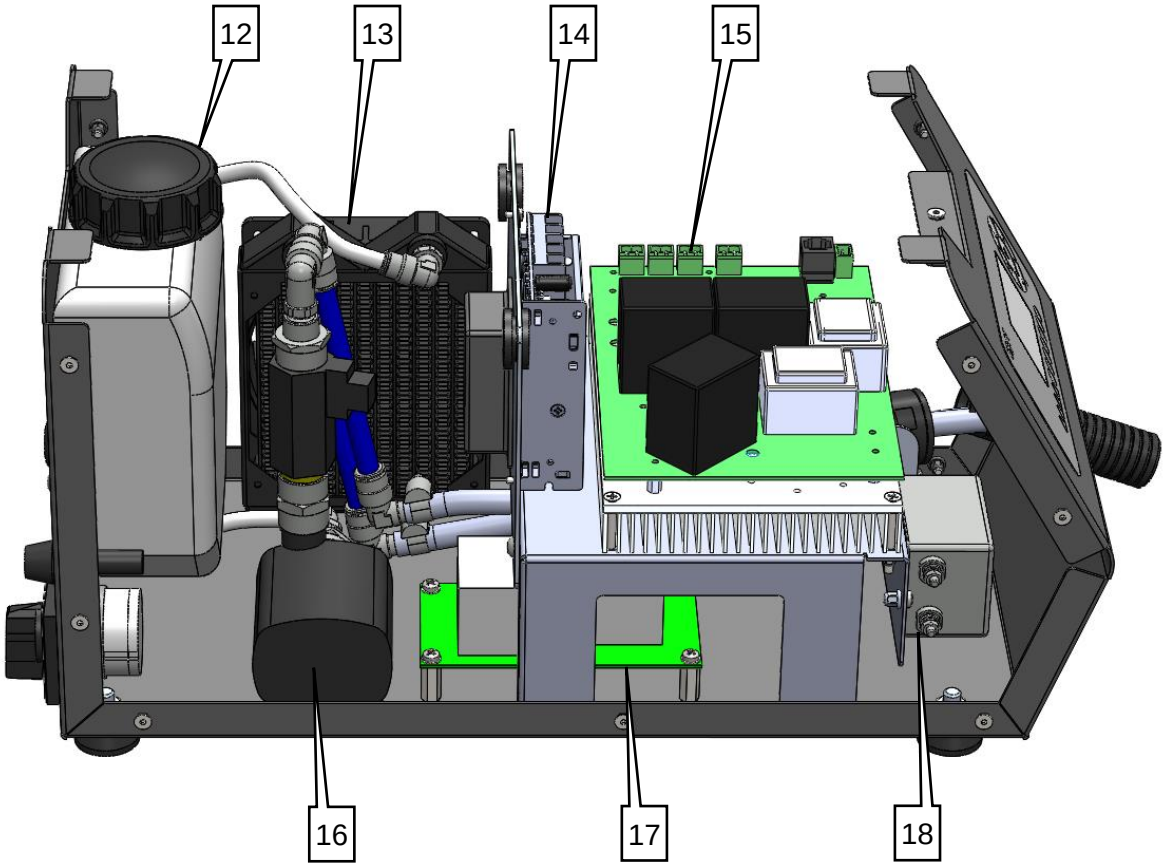
10.3 MODÈLE IT3.7K230 LCD EVO





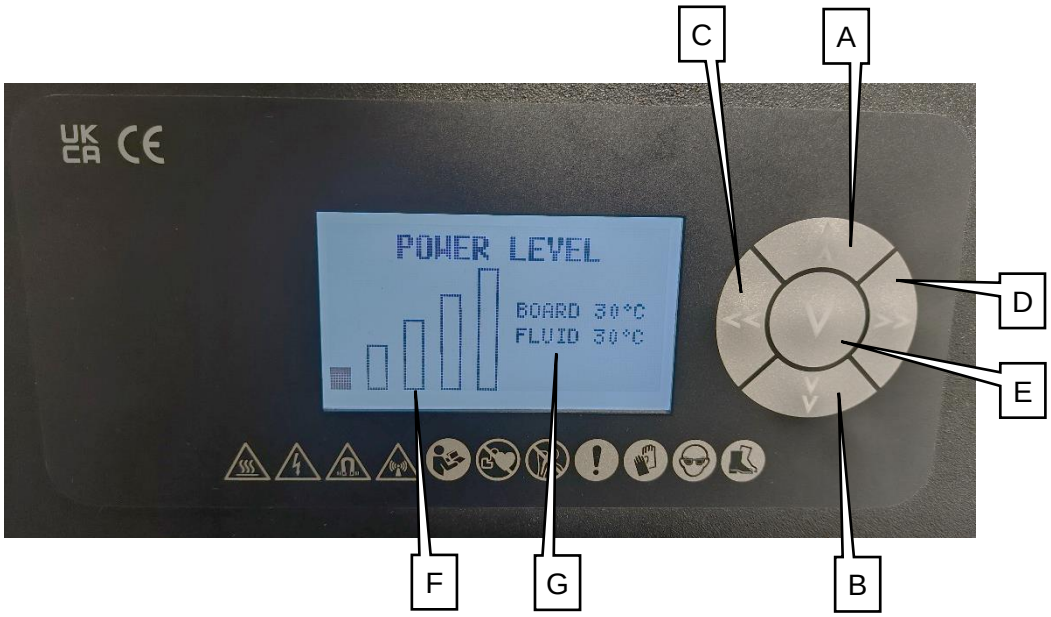


POS.	DESCRIPTION
1	Clavier d'affichage et de commande
2	Poignée de transport
3	Bouchon du réservoir
4	Câble inducteur ondulé
5	Cordon d'alimentation
6	Indicateur de niveau de liquide
7	Interrupteur général
8	Porte-fusible
9	Inducteur
10	Bouton de démarrage du chauffage
11	Concentrateur de flux



POS.	DESCRIPTION
12	Réservoir
13	Radiateur avec ventilateur
14	Unité d'alimentation
15	Carte de commande
16	Pompe à fluide
17	Carte condensateurs
18	Filtre secteur

11. Commandes



O. Augmenter la puissance : maintenir enfoncé pour modifier rapidement les niveaux de puissance.

P. Diminuer la puissance : maintenir enfoncé pour modifier rapidement les niveaux de puissance.

Q. (Non activé)

R. (Non activé)

S. Reset des erreurs : appuyer une fois pour réinitialiser les erreurs visibles à l'écran. Si l'erreur persiste (en raison d'un dysfonctionnement ou d'une température du liquide encore trop élevée), maintenir le bouton enfoncé pendant env. 5 secondes pour annuler l'alarme sonore.

T. Indicateur du niveau de puissance défini (niveau : de 1 à 5).

U. Températures détectées respectivement par la carte de commande de la machine et les capteurs de liquide de refroidissement.

12. Utilisation

- Tourner l’interrupteur général sur la position ON. La machine vérifie le système et se prépare à travailler, donc attendre quelques secondes jusqu'à ce que le texte de l'image suivante disparaisse.



- Sélectionner le niveau de puissance souhaité à l'aide des boutons. Ces niveaux sont indiqués par les indicateurs de niveau de puissance.
- Placer le concentrateur de flux sur la pièce à chauffer et appuyer sur bouton de démarrage chauffe.

Correct



NON Correct



REMARQUE : Si la machine est utilisée pendant une longue période, il est recommandé de la laisser allumée pendant quelques
minutes avant de l’éteindre afin que le liquide dans le réservoir puisse refroidir plus rapidement.

	La machine est conçue pour minimiser les risques liés aux champs électromagnétiques. Des risques supplémentaires existent et il est recommandé de respecter une distance de sécurité d'au moins 30 cm entre l'inducteur et la tête ou le torse de l'opérateur.

12.1 Témoins d'alarme

- Error Flowmeter : l'unité de commande détecte un problème au niveau hydraulique.



Solutions possibles :
- Vérifier les connexions au fluxostat et que le fluxostat fonctionne.
- Vérifier que la pompe fonctionne (le fluide est en mouvement), sinon changer la pompe ou vérifier le système hydraulique.
- Pour exclure les dysfonctionnements de la carte mère, essayer de mettre un court-circuit à la place du fluxostat.
- Si le problème persiste, remplacer la carte mère.

- Error Fluid Temp : la température maximale du liquide a été atteinte, la machine doit être refroidie.



Solutions possibles :
- Température du fluide en dehors des paramètres de fonctionnement. Attendre qu'il refroidisse.
- Si la température ne diminue pas, changer le capteur de température.
- Si le problème persiste, remplacer la carte mère.

- Error Heat Sink Temp : la température maximale de la carte a été atteinte.



Solutions possibles :
- Attendre qu'elle refroidisse.
- Si le problème persiste, remplacez la carte mère.

- Error Tool : erreur générique qui identifie tout dysfonctionnement lors de la tentative d'alimentation.



Solutions possibles :
- Essayer à nouveau de distribuer, en veillant à établir un bon contact entre l'outil et la pièce à chauffer.
- S’assurer que les connexions de l'outil sont bien serrées.
- Inspecter l'outil, le transformateur s'il y en a un et le tableau des condensateurs.
- Si nécessaire, changer ce que l’on considère endommagé.
- Si le problème persiste, remplacez la carte mère.

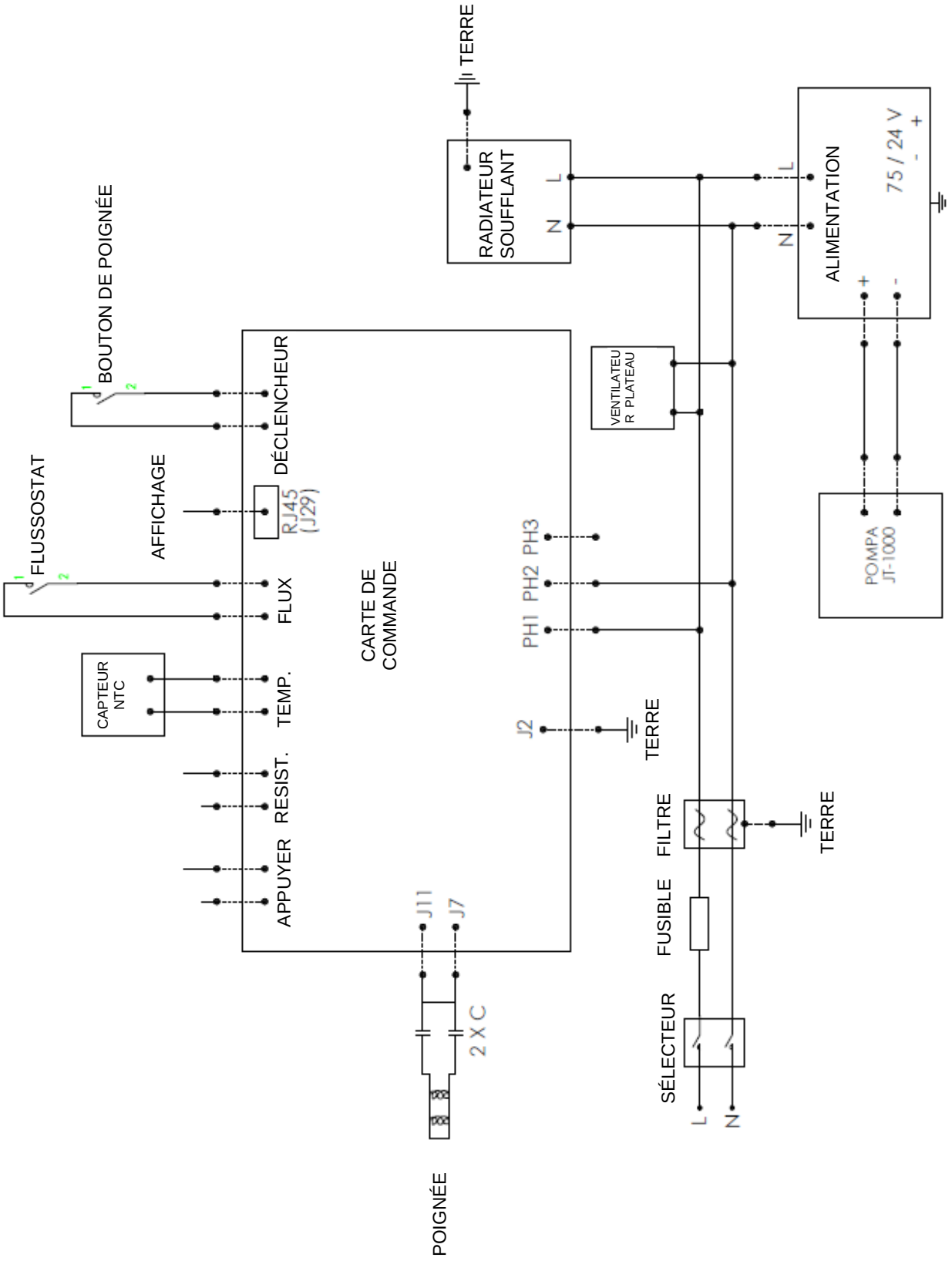
- No Answer From Motherboard : l'écran LCD ne peut pas communiquer avec la carte.



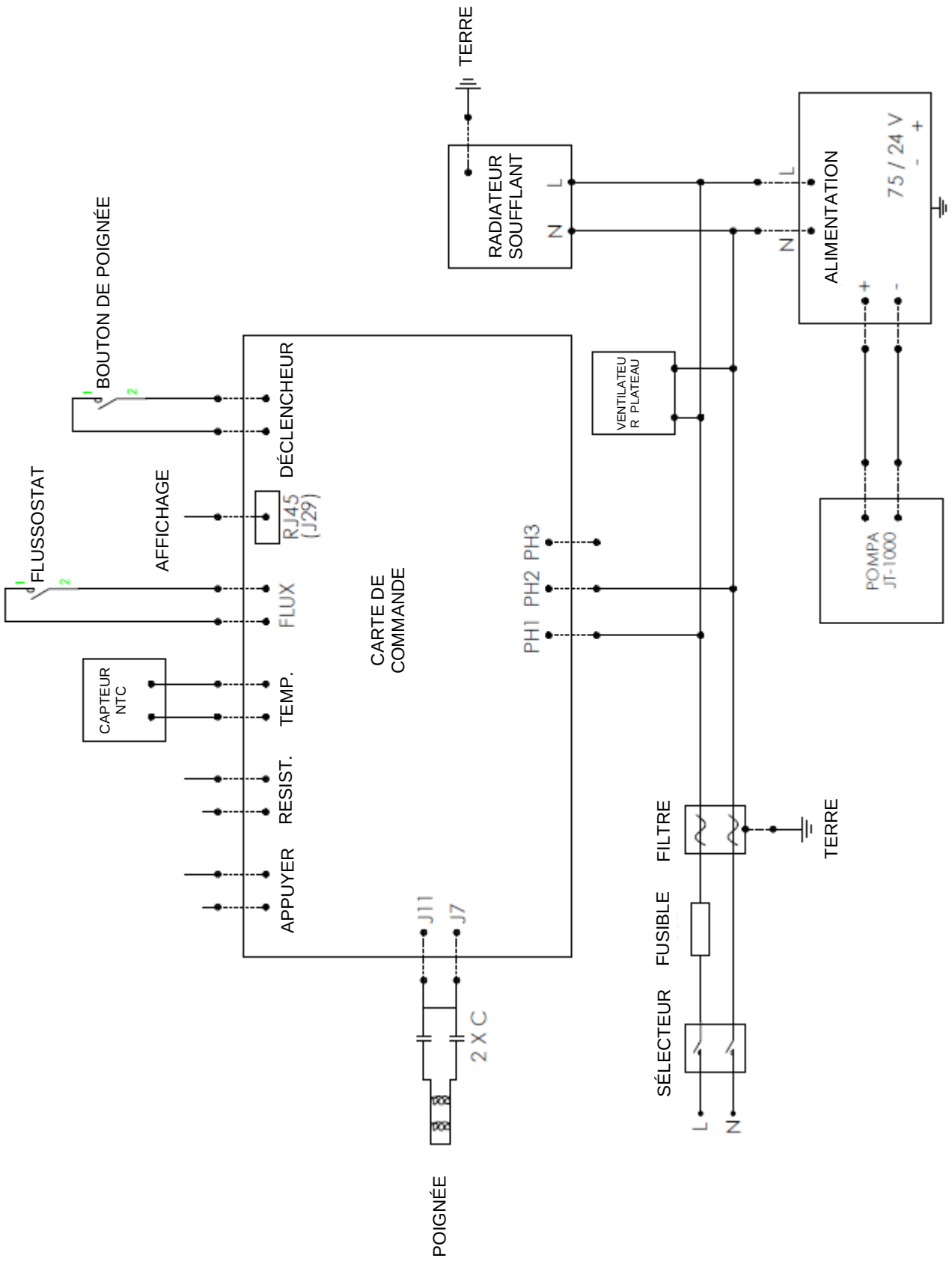
Solutions possibles :
- Assurez-vous que la carte mère est alimentée (2 voyants allumés).
- Essayez de changer le câble RJ45.
- Si le problème persiste, modifier l'affichage.
- Si le problème persiste toujours, remplacer la carte mère.

13. Schéma électrique

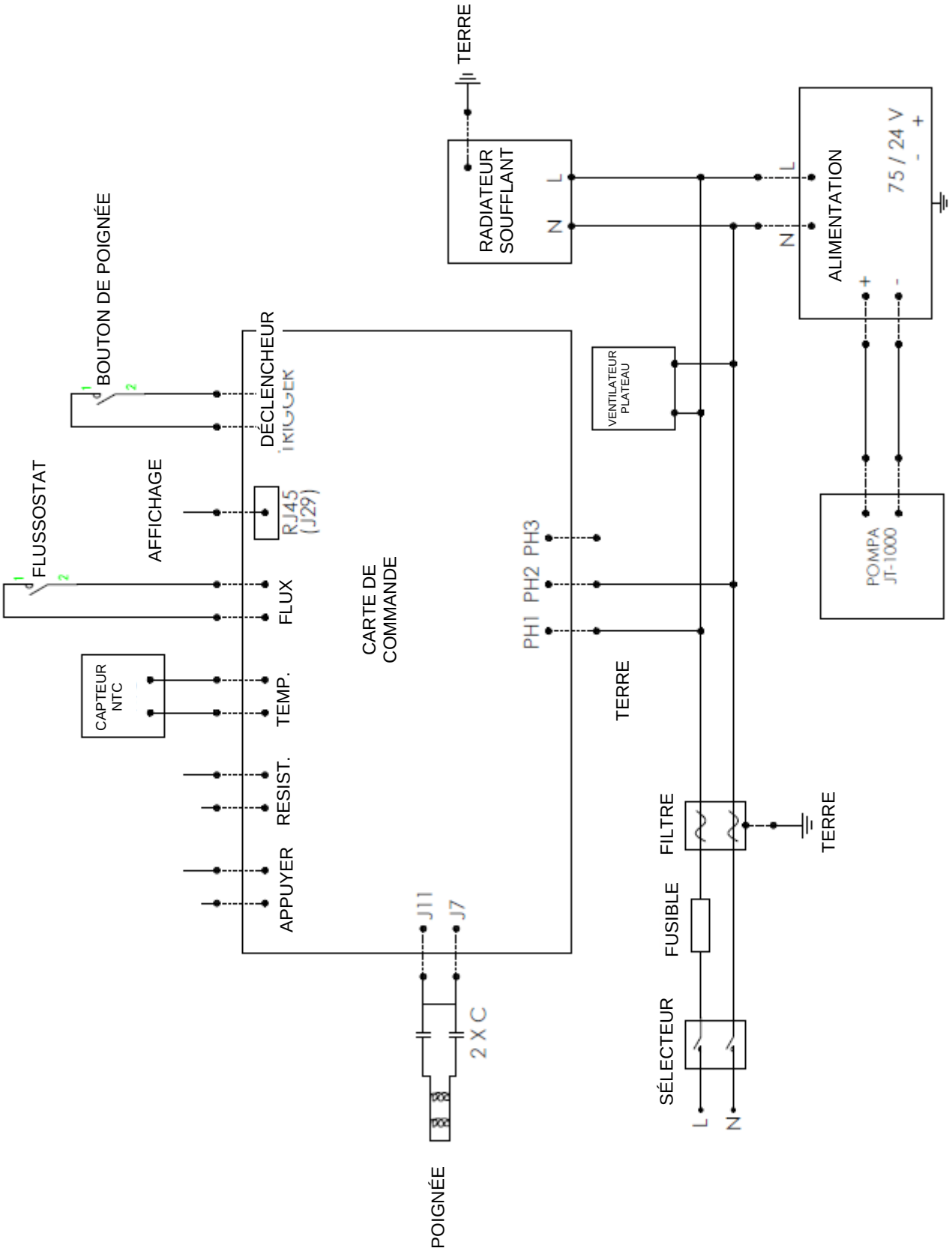
13.1 IT3.5K230 LCD LITE



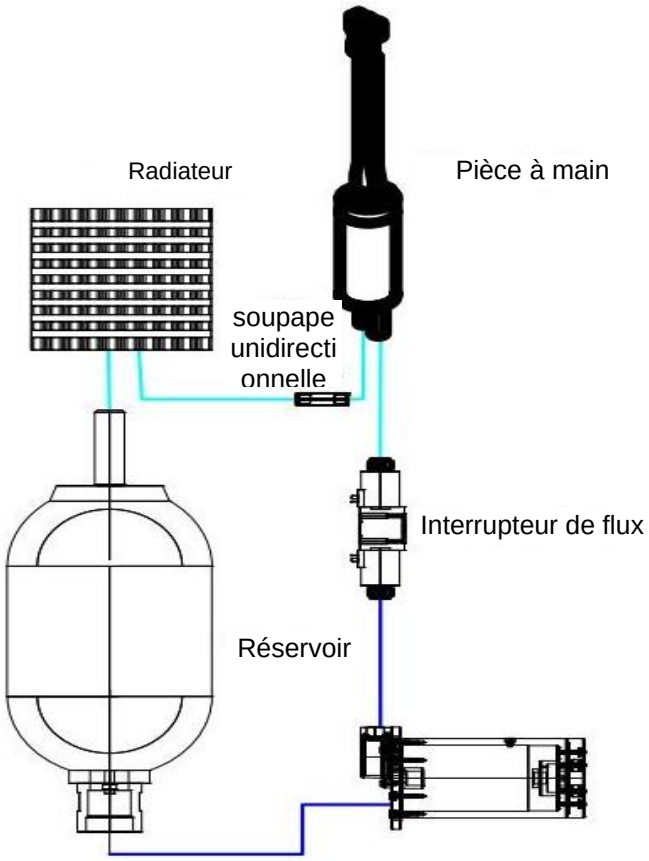
13.2 IT 3.5K230 LCD



13.3 IT3.7K230 LCD EVO



14. Schéma hydraulique



15. Maintenance

	L'entretien de la machine doit être confié à du personnel qualifié et autorisé, familiarisé avec les procédures. **Attention !** Débrancher le câble de la machine du secteur avant d'effectuer toute opération de maintenance sur l'appareil.

- Ne jamais effectuer d'opérations de nettoyage, de graissage ou d'entretien lorsque la machine est en marche.
- Avant tout travail de maintenance, régler l'interrupteur principal sur "0 »pour couper l'alimentation, le débrancher du secteur pour éviter tout choc électrique ou autre danger lié à une mauvaise utilisation.
- Ne jamais porter de bagues, montres, bijoux, vêtements amples ou pendants tels que cravates, vêtements déchirés, foulards, vestes déboutonnées ou zippées qui peuvent se coincer pendant le travail.
- Il est recommandé d'utiliser des vêtements appropriés pour éviter les blessures, par ex. chaussures antidérapantes, casques antibruit, lunettes de protection appropriées, gants, etc.
- Ne jamais utiliser d'essence ou solvants inflammables pour nettoyer la machine. Utiliser de l'eau et, si nécessaire, des solvants commerciaux non toxiques.
- Utiliser un chiffon sec pour nettoyer les surfaces.
- Toujours réinstaller les protections déposées une fois les opérations terminées avant de redémarrer la machine.

Porter l'équipement de protection individuelle pendant toutes les étapes d'entretien :

SYMBOLE	DESCRIPTION
	Combinaison de travail EN 340
	Lunettes de sécurité ou masque de protection EN 166
	Gants de protection contre les risques mécaniques généraux EN 388
	Chaussures de sécurité EN 345-346-347

15.1 Maintenance ordinaire

Des inspections approfondies effectuées à intervalles réguliers sont nécessaires pour identifier et corriger rapidement les défauts, avant que des dommages majeurs ne se produisent.



Chaque fois que la machine doit être utilisée, vérifier à l'avance les dispositifs de sécurité, les connexions ou l'absence d'autres anomalies, en effectuant quelques manœuvres d'essai à vide et sur des déchets ferreux.
Vérifier quotidiennement l'usure et la lisibilité des signaux de mise en garde.

Opération		Quotidienne	Hebdomadaire	Bimensuelle	Mensuel	Bimestrielle	Trimestrielle	Quadrimestrielle	Semestrielle	Annuelle	Sous condition
Nettoyage général de la machine	1		X								
Nettoyage du filtre à air	1									X	
Vérifier l'absence de fuites de liquide	1				X						
Vérifier si les ouvertures de ventilation ne sont pas obstruées	1	X									
Remplacement du liquide de refroidissement	1									X	
Purge du circuit hydraulique	1									X	
Remplacement du concentrateur de flux	1										X
Remplacement de l'inducteur	1										X

15.2 Maintenance préventive

La sécurité de fonctionnement de la machine ne peut être garantie que si les réparations sont effectuées uniquement avec des pièces de rechange d'origine ou approuvées et si les instructions d'entretien sont respectées.
À la fin de chaque utilisation, la machine doit être nettoyée de manière générale, elle doit être débranchée du secteur, les dépôts de poussière ou de saleté en général doivent être éliminés rapidement, car ils pourraient réduire la ventilation et altérer son bon fonctionnement et sa durée de vie.
Avant chaque utilisation, vérifier le fonctionnement des dispositifs de commande, des dispositifs de sécurité et de l'intégrité des câbles de connexion électrique.

15.3 Remplacement du concentrateur de flux

En cas d'usure du concentrateur de flux, retirer les vis maintenant la languette en laiton, extraire le concentrateur de flux, bien nettoyer la partie en cuivre et remplacer le concentrateur usé par un nouveau en le fixant à l'aide de la languette appropriée et des vis respectives.



15.4 Remplacement du liquide de refroidissement et purge du circuit hydraulique

Après une période de travail d'environ 1 an, il est conseillé de remplacer le liquide antigel, soit pour augmenter la durée de vie des composants de la machine, soit pour obtenir un cycle de travail performant en termes de temps.
Pour remplacer le liquide, procéder comme suit :

15) Déposer le panneau avant de la machine pour accéder au réservoir de liquide.
16) Retirer le bouchon de fermeture du réservoir (avec le tuyau en caoutchouc).
17) Le placer dans un récipient vide (même capacité de réservoir que la machine).
18) Démarrer la machine, attendre qu'elle soit vidée et éteindre la machine.
19) Verser l'antigel prêt à l'emploi.
20) Fermer le réservoir avec son bouchon, démarrer la machine et attendre quelques secondes que le circuit d'alimentation de l'inducteur se charge.
21) Si le niveau du réservoir a chuté, ajouter du liquide jusqu'au niveau établi.

NB: En cas de rupture nécessitant le démontage de pièces de la machine, contacter le fabricant ou le revendeur agréé.

15.5 Remplacement de l'inducteur

	Le remplacement de l'inducteur ne doit être effectué que par du personnel spécialement autorisé et uniquement après avoir débranché la machine.
	Porter des gants de protection pendant les travaux d'entretien et/ou de réparation. Isoler électriquement la machine en la débranchant de l'alimentation secteur. Lors du remplacement de l'inducteur, s'assurer qu'aucun liquide important ne fuie du manipulateur. En cas de fuite importante, faire l'appoint de liquide dans le réservoir approprié. **Lors de la fixation de l'inducteur, le serrage ne doit pas dépasser 5 Nm. Serrer à l'aide d'une clé dynamométrique adaptée.**

15.6 Nettoyage

	**Avant toute intervention, régler l'interrupteur principal sur "0" pour couper l'alimentation, le débranchez du secteur pour éviter le risque d'électrocution ou d'autres risques liés à une mauvaise utilisation.** **Ne jamais utiliser d'essence ou de solvants inflammables pour nettoyer la machine. Utiliser de l'eau et, si nécessaire, des solvants commerciaux non toxiques.**

Nettoyer la machine à l'aide d'un chiffon humide. Ne pas utiliser/pulvériser de l'eau directement.

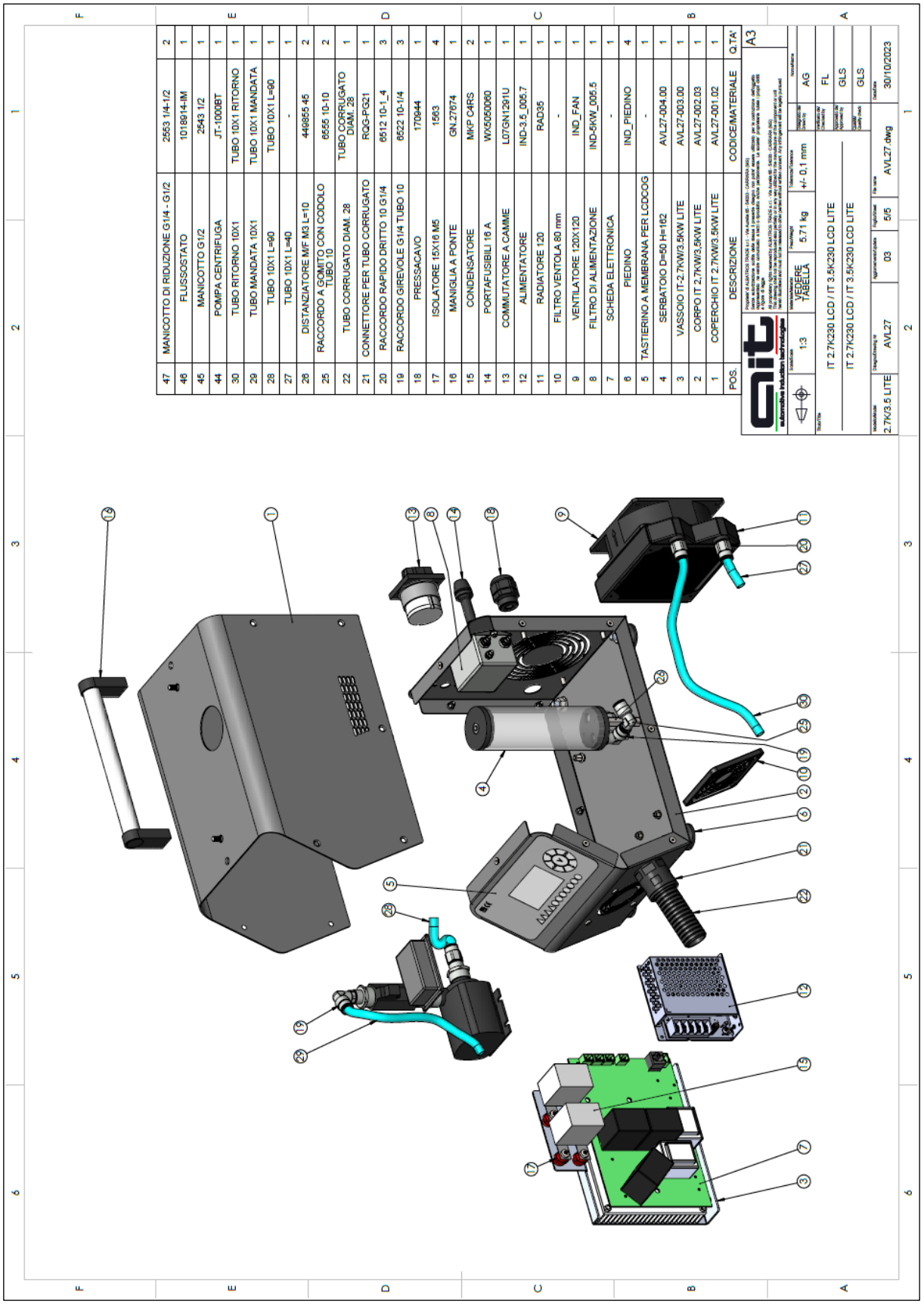
S'assurer que les ventilateurs et les évents ne sont pas obstrués par de la poussière ou d'autres débris. En cas d'obstruction, éliminer les résidus en soufflant vers l'extérieur.

Utiliser un chiffon sec pour nettoyer les surfaces.

Toujours réinstaller les protections déposées une fois les opérations terminées avant de redémarrer la machine.

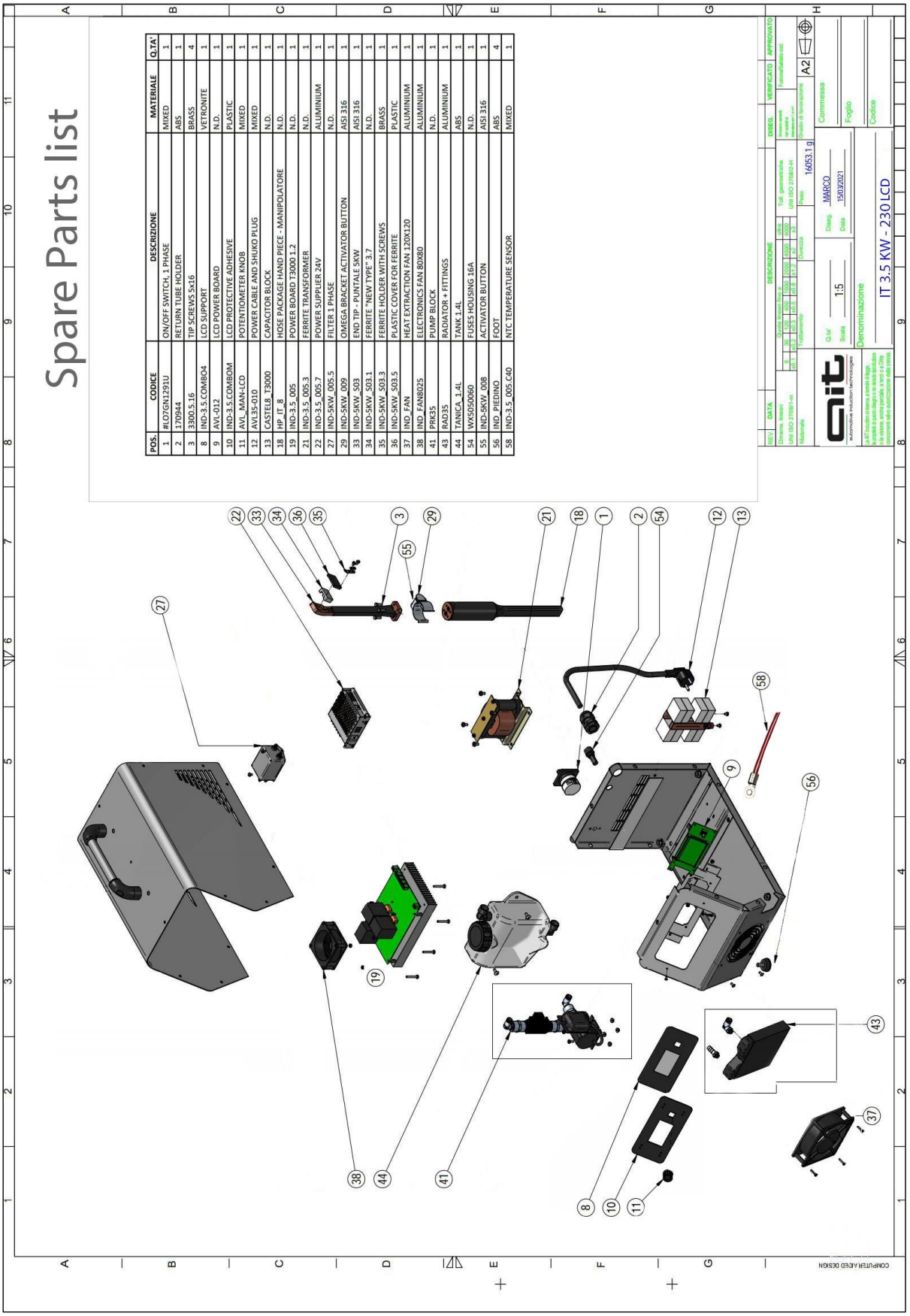
16. Vues éclatées et pièces de rechange

16.1 IT3.5K230 LCD LITE

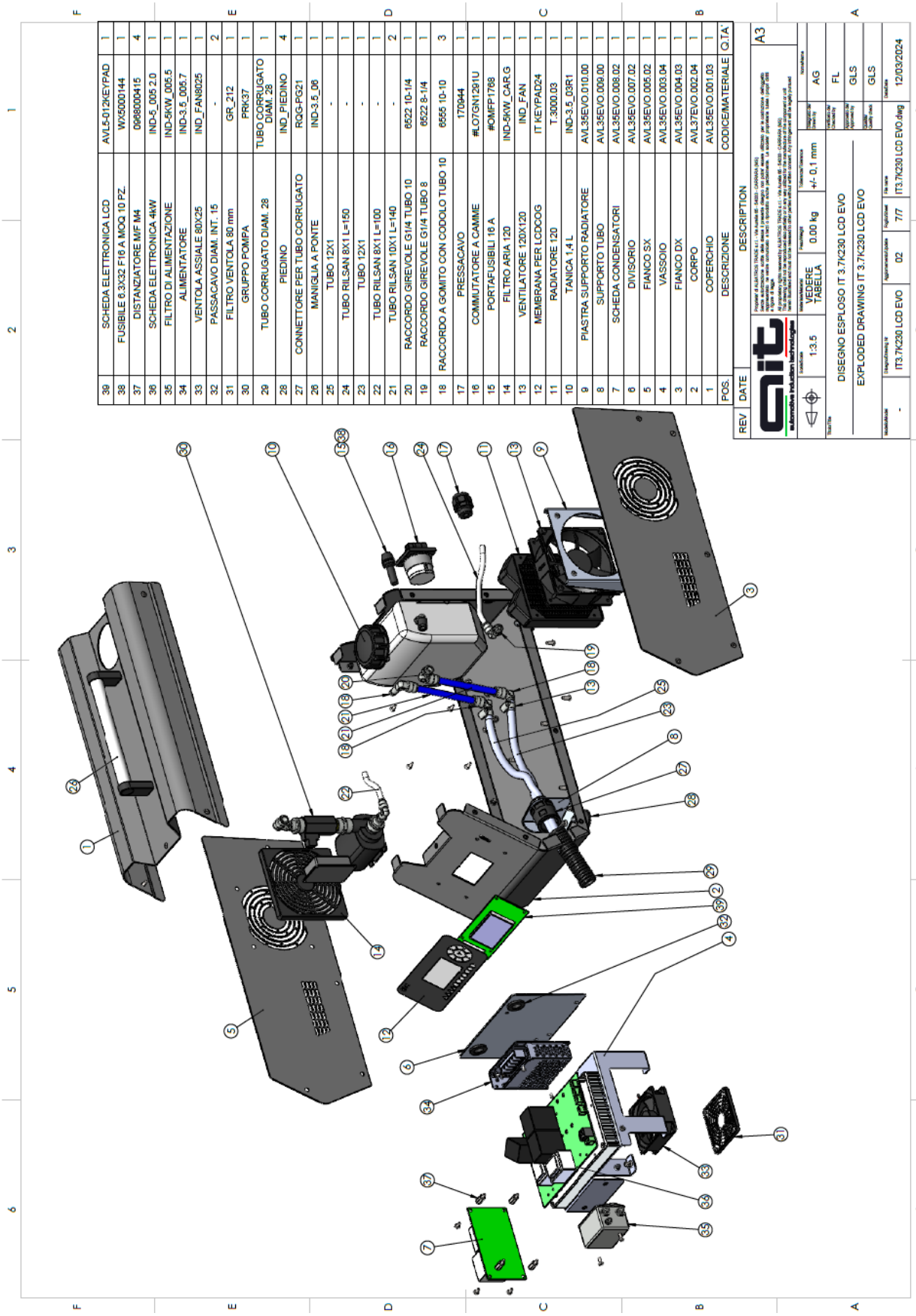


POS.	DESCRIZIONE	CODICE/MATERIALE	Q.TA'
47	MANICOTTO DI RIDUZIONE G1/4 - G1/2	2553 1/4-1/2	2
46	FLUSSOSTATO	1018914-IM	1
45	MANICOTTO G1/2	2543 1/2	1
44	POMPA CENTRIFUGA	JT-1000BT	1
30	TUBO RITORNO 10X1	TUBO 10X1 RITORNO	1
29	TUBO MANDATA 10X1	TUBO 10X1 MANDATA	1
28	TUBO 10X1 L=90	TUBO 10X1 L=90	1
27	TUBO 10X1 L=40	-	1
26	DISTANZIATORE MF M3 L=10	446855 45	2
25	RACCORDO A GOMITO CON CODOLO TUBO 10	6555 10-10	2
22	TUBO CORRUGATO DIAM. 28	TUBO CORRUGATO DIAM. 28	1
21	CONNETTORE PER TUBO CORRUGATO	RQG-PG21	1
20	RACCORDO RAPIDO DRITTO 10 G1/4	6512 10-1_4	3
19	RACCORDO GIREVOLE G1/4 TUBO 10	6522 10-1/4	3
18	PRESSACAVO	170844	1
17	ISOLATORE 15X16 M5	1583	4
16	MANIGLIA A PONTE	GN.27674	1
15	CONDENSATORE	MKP C4RS	2
14	PORTAFUSIBILI 16 A	WX5050060	1
13	COMMUTATORE A CAMME	L07GN1291U	1
12	ALIMENTATORE	IND-3.5_005.7	1
11	RADIATORE 120	RAD35	1
10	FILTRO VENTOLA 80 mm	-	1
9	VENTILATORE 120X120	IND_FAN	1
8	FILTRO DI ALIMENTAZIONE	IND-6KW_005.5	1
7	SCHEDA ELETTRONICA	-	1
6	PIEDINO	IND_PIEDINO	4
5	TASTIERINO A MEMBRANA PER LCDCOG	-	1
4	SERBATOIO D=50 H=162	AVL27-004.00	1
3	VASSOIO IT-2.7KW/3.5KW LITE	AVL27-003.00	1
2	CORPO IT 2.7KW/3,5KW LITE	AVL27-002.03	1
1	COPERCHIO IT 2.7KW/3.5KW LITE	AVL27-001.02	1

16.2 IT3.5K230 LCD



16.3 IT3.7K230 LCD EVO



POS.	DESCRIZIONE	CODICE/MATERIALE	Q.TA'
39	SCHEDA ELETTRONICA LCD	AVL5-012KEYPAD	1
38	FUSIBILE 6.3X32 F16 A MOQ 10 PZ.	WX50000144	1
37	DISTANZIATORE M/F M4	0988000415	4
36	SCHEDA ELETTRONICA 4kW	IND-5_005 2.0	1
35	FILTRO DI ALIMENTAZIONE	IND-5KW_005.5	1
34	ALIMENTATORE	IND-3.5_005.7	1
33	VENTOLA ASSIALE 80X25	IND_FAN8025	1
32	PASSACAVO DIAM. INT. 15	-	2
31	FILTRO VENTOLA 80 mm	GR_212	1
30	GRUPPO POMPA	PRK37	1
29	TUBO CORRUGATO DIAM. 28	TUBO CORRUGATO DIAM. 28	1
28	PIEDINO	IND_PIEDINO	4
27	CONNETTORE PER TUBO CORRUGATO	RQ3-PG21	1
26	MANIGLIA A PONTE	IND-3.5_06	1
25	TUBO 12X1	-	1
24	TUBO RILSAN 8X11 L=150	-	1
23	TUBO 12X1	-	1
22	TUBO RILSAN 8X11 L=100	-	1
21	TUBO RILSAN 10X11 L=140	-	2
20	RACCORDO GIREVOLE G1/4 TUBO 10	6522 10-1/4	1
19	RACCORDO GIREVOLE G1/4 TUBO 8	6522 8-1/4	1
18	RACCORDO A GOMITO CON CODOLO TUBO 10	6555 10-10	3
17	PRESSACAVO	170944	1
16	COMMUTATORE A CAMME	#LO7GN12911U	1
15	PORTAFUSIBILI 16 A	#OMFP1768	1
14	FILTRO ARIA 120	IND-5KW_CAR.G	1
13	VENTILATORE 120X120	IND_FAN	1
12	MEMBRANA PER LCDCOG	IT KEYPAD24	1
11	RADIATORE 120	T.3000.03	1
10	TANICA 1,4 L	IND-3.5_03R1	1
9	PIASTRA SUPPORTO RADIATORE	AVL35EVO.010.00	1
8	SUPPORTO TUBO	AVL35EVO.009.00	1
7	SCHEDA CONDENSATORI	AVL35EVO.008.02	1
6	DIVISORIO	AVL35EVO.007.02	1
5	FIANCO SX	AVL35EVO.005.02	1
4	VASSOIO	AVL35EVO.003.04	1
3	FIANCO DX	AVL35EVO.004.03	1
2	CORPO	AVL37EVO.002.04	1
1	COPERCHIO	AVL35EVO.001.03	1

REV | DATE | DESCRIPTION

DISEGNO ESPLOSO IT 3.7K230 LCD EVO

EXPLODED DRAWING IT 3.7K230 LCD EVO

A3 | 1:3.5 | VEDERE TABELLA | 0.00 kg | +/- 0,1 mm | AG | FL | GLS | GLS

IT3.7K230 LCD EVO | 02 | 7/7 | IT3.7K230 LCD EVO.dwg | 12/03/2024

17. Journal de bord

Il est conseillé d'utiliser le schéma suivant pour consigner l'entretien de la machine et toutes les interventions effectuées au fil du temps sur l'outil.
Cela permettra à l'utilisateur d'avoir à tout moment des informations appropriées sur le cycle de travail de la machine.

REMARQUE
La consignation correcte des inspections et de l'entretien dans le Journal de Bord est expressément prescrite par le Fabricant et, en plus d'être une bonne norme, c'est une obligation de l'utilisateur.

AGENDA MACHINE

IT3.5K230 LCD LITE	
IT3.5K230 LCD	
IT 3.7K230 LCD EVO	

Numéro de série …… Date de fabrication ……..…

DATE	INSPECTIONS ET MAINTENANCE	REMPLACEMENTS ÉVENTUELS	SIGNATURE DE L'OPÉRATEUR

18. Conformité

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

(Conformément à la Directive machines 2006/42'ce et MSI, Annexe II/A)

Le Fabricant :

AlBATROS TRADE S.r.l.

Via Aurelia. 65

54033 CARRARA (MS) ITALIE

Déclare que la machine :

ULTRAWELD

Modèle *Numéro de série* *Année de fabrication*

Équipement de chauffage à induction haute performance

Nom commercial

Chauffage par induction pour déblocage, pliage, traitement de pièces métalliques

Utilisation prévue

FAC-SIMILE

Est conforme aux Directives :

Directive 2006/42/CE du Parlement Européen et du Conseil du 17 mai 2006 relative aux machines et modifiant la Directive 95/16/CE

Directive 2013/35/UE du Parlement Européen et du Conseill du 26 juin 2013 concernant les dépôts minimaux de sécurité ou de santé liés à l'exposition des travailleurs aux risques dûs aux agents physiques (champs électromagnétiques).

Directive 2014/30/UE du du Parlement Européen et du Conseil du 26 février 2014 relative à l'harmonisation des législations des États membres relative à la compatibilité électromagnétique (EMCD).

Directive 2014/35 / UE du Parlement Européen et du Conseil du 26 février 2014 relative à l'harmonisation des législations des États membres relative à à la fourniture de matériels électriques destinés à être utilisés dans dans certaines limites de tension (LVD).

Directive 2011/65/UE du Parlement européen et du Conseil du 8 juin 2014 relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les vêtementset les équipements électriques et électroniques (ROHS).

Directive 2012/19/UE du Parlement européen et du Conseil du 4 juillet 2012 sur les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE).

Est autorisé à créer le dossier technique en son nom :

Gian Luca Simonini		
Prénom et nom		
Via Aurelia, 65	54033	MS
Adresse	*CP*	*Province*
Carrara	Italie	
Ville	*Pavs*	

Carrara, ___/___/___

Les modifications affectant les spécifications techniques et l'utilisation conforme spécifiées dans le manuel d'instructions annulent la présente Déclaration de conformité !

INDUTTORI DI CALORE A RENDIMENTO ELEVATO

automotive induction technologies

Bedienungsaleitung

IT3.5K230 LCD LITE - IT3.5K230 LCD - IT3.7K230 LCD EVO







CE

1. Garantie

1.1 Rücksendung der Produkte an ALBATROS

Sobald der Händler eine Fehlfunktion eines Produkts meldet, muss er der **ALBATROS TRADE S.R.L.** folgende Informationen zur Verfügung stellen:

- die Seriennummer des Produkts,
- eine Beschreibung des am Produkt festgestellten Problems,
- nach Möglichkeit Fotos der festgestellten Mängel.

Der Händler hat die Möglichkeit, defekte Produkte an **ALBATROS TRADE S.R.L.** zurückzusenden, jedoch gehen die Transportkosten zu seinen Lasten; die Firma akzeptiert keine Rücksendungen „unfrei“.

Die Produkte werden repariert und mit einer nachfolgenden Bestellung des Kunden zurückgesandt. Wenn ein Vorabversand vor der nächsten Lieferung verlangt wird, trägt der Händler die Transportkosten.

Wenn sich die Produkte innerhalb der Garantiezeit befinden, gehen Ersatzteile und Reparaturkosten zu Lasten von **ALBATROS TRADE S.R.L..**
Befinden sich die Produkte nicht in der Garantiezeit, erstellt die Firma einen Kostenvoranschlag, der vom Kunden angenommen oder abgelehnt werden kann.

Für jedes Produkt, das zur Garantie-Reparatur oder zum Austausch zurückgeschickt wird und keinen Defekt oder keine Fehlfunktion aufweist, wird eine Kostenrechnung für die durchgeführte Prüfung erstellt.

Die Garantie gilt nicht, wenn die zurückgesendeten Produkte nicht ordnungsgemäß verpackt sind und dadurch während des Transports beschädigt werden.

1.2 Empfehlungen zum Transport der Produkte

ALBATROS TRADE S.R.L. akzeptiert keine Rücksendungen „unfrei“, sondern nur „frei Haus“.
Der Händler trägt die alleinige Verantwortung für Schäden an den Produkten, die durch unsachgemäße Verpackung entstehen, auch wenn das Paket von unserem Lager angenommen wurde.

Da es nicht möglich ist, jedes Paket bei Anlieferung zu öffnen, vermerkt **ALBATROS TRADE S.R.L.** einen Vorbehalt im Lieferschein des Spediteurs, falls die Verpackung beschädigt erscheint.

1.3 Empfehlungen für Verpackung und Transport

Wenn möglich, die Ware auf Paletten organisieren; dies ist die beste Lösung, um Transportschäden zu vermeiden.

Falls erforderlich, die Produkte in Karton verpacken und Luftpolsterfolie verwenden, sodass die Verpackung die beim Transport auftretenden Stöße absorbiert.

Das verpackte Produkt in einem stabilen Karton platzieren und sicherstellen, dass es auf allen Seiten durch Luftpolsterfolie oder anderes geeignetes Schutzmaterial umgeben ist.

1.4 Dauer und Grenzen der Garantie

Ein Produkt bleibt ein Jahr ab Kaufdatum unter Garantie.
In jedem Fall überschreitet die Garantiezeit nicht zwei Jahre ab Herstellungsdatum, es sei denn, der Endkunde weist das Kaufdatum nach.

Die Garantie gilt nicht in folgenden Fällen:

- externe Ursachen (mechanischer Schock, Blitz, plötzliche Spannungsänderung),
- Schäden während Transport oder Lagerung,
- ein Produkt, das nicht gemäß den Herstellerspezifikationen installiert wurde,
- ein Produkt, das innen zu viel Staub enthält,
- ein Produkt, das Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt wurde,
- ein Produkt, das vom Kunden verändert wurde,
- Schäden durch unsachgemäßen Gebrauch des Geräts,
- Verwendung ungeeigneter Zubehörteile oder Verbrauchsmaterialien,
- normaler Verschleiß der Geräteteile,
- Frost durch unzureichende oder falsche Verwendung von Kühlflüssigkeit.
- Die Garantie gilt nicht für normalen Verschleiß von Zubehörteilen oder Verbrauchsmaterialien (z. B. Ferrite).
- Wenn das Gerät von nicht autorisiertem Personal verändert oder repariert wird, erlischt die Garantie automatisch.

	**ACHTUNG**! **Der Induktor darf weder gebogen noch in irgendeiner Weise verändert werden.** **Im Falle einer Änderung des Induktors erlischt die Garantie automatisch.**

2. Sicherheit



Dieses Handbuch beschreibt die Funktionsweise des Geräts und die zu beachtenden Vorsichtsmaßnahmen für Ihre Sicherheit.
Lesen Sie es sorgfältig vor der Benutzung und bewahren Sie es auf, um später darauf zurückgreifen zu können.
Diese Anweisungen müssen vor der Benutzung gelesen und verstanden werden.
Nehmen Sie keine Änderungen oder Wartungen vor, die nicht in diesem Handbuch angegeben sind. Der Hersteller kann nicht für Personen- oder Sachschäden verantwortlich gemacht werden, die durch unsachgemäße Verwendung des Geräts entstehen.
Bei Problemen oder Unsicherheiten wenden Sie sich bitte an eine qualifizierte Person, um das Gerät korrekt zu benutzen. Die Sicherheitsanweisungen sind unbedingt einzuhalten.
Bei unsachgemäßer oder gefährlicher Verwendung übernimmt der Hersteller keine Haftung. Jegliche Nutzung, die in diesem Handbuch nicht genannt wird, ist streng verboten und potenziell gefährlich.
Das Produkt ist halbautomatisch und erfordert die Anwesenheit eines Bedieners.Diese Maschine darf nur für den ausdrücklich vorgesehenen Zweck verwendet werden, nämlich: **Erwärmung innerhalb von ferromagnetischen Materialien**.
Jede andere Verwendung, die in diesem Handbuch nicht ausdrücklich vorgesehen ist, ist streng verboten, da sie unsachgemäß und daher gefährlich ist.
Der Bediener ist persönlich verantwortlich für die Einhaltung aller Sicherheitsvorschriften – sowohl für sich selbst als auch für alle Personen, die den Risiken der Maschine ausgesetzt sein könnten.

Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn Netzkabel oder Stecker beschädigt sind

Eine unsachgemäße Verwendung der Maschine ist äußerst gefährlich. Der Hersteller lehnt jegliche Haftung für Schäden an Personen oder Sachen ab, die durch eine andere als die vorgesehene Verwendung entstehen.

2.1 Sicherheitsvorschriften während der Benutzung

- Immer konzentriert arbeiten, um die mit der Benutzung verbundenen Risiken zu minimieren.
- Geeignete Kleidung tragen, die sich nicht im Gerät verfangen kann und dadurch schwere Schäden am Bediener und/oder am Gerät verursacht.
- Keine Armbänder oder andere baumelnde Gegenstände tragen und lange Haare zusammenbinden.
- Keine Reparaturen oder Wartungen an Teilen durchführen, die nicht ausdrücklich in diesem Handbuch angegeben sind. Wenden Sie sich an den technischen Kundendienst.
- Vor dem Anschluss sicherstellen, dass die Netzspannung höchstens 10 % von der auf dem Typenschild angegebenen Spannung abweicht.

- Das Gerät nicht durch Ziehen am Kabel von der Stromversorgung trennen.
- Das Gerät nur auf ebenen Flächen verwenden.

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Diese Maschine darf ausschließlich für den vorgesehenen Zweck verwendet werden:
Induktionsheizen von Metallteilen und Durchführung von Arbeiten wie Löten, Schrumpfen, Härten, Richten vor/nach Erwärmung, Glühen.

Jede andere Verwendung ist streng verboten, da sie unsachgemäß und gefährlich ist.
Die Maschine ist halbautomatisch und erfordert die Anwesenheit eines Bedieners.

2.3 Unsachgemäße Verwendung

Es gilt als unsachgemäße, daher verbotene Verwendung:



- Verwendung des Geräts für andere Arbeiten als in §2.2 angegeben.
- Einsatz in brand- oder explosionsgefährdeten Bereichen.
- Einsatz in feuchten Umgebungen oder im Regen.
- Verwendung in ungeeigneten Räumen – Arbeitsbereich muss trocken und belüftet sein.
- Rauchen in der Nähe des Geräts.
- Verwendung offener Flammen in der Nähe.
- Verwendung in der Nähe von leicht entzündlichen Materialien (Papier, Holz, Karton usw.).
- Einsatz in der Nähe von Gasflaschen.
- Einsatz in Bereichen mit vorhandener oder möglicher explosionsfähiger Atmosphäre.
- Nichtbeachtung der Herstelleranweisungen.
- Bedienung durch Personen, die das gesetzliche Mindestalter für den Arbeitseinsatz nicht erreicht haben.
- Bedienung durch nicht geschultes oder nicht unterwiesenes Personal.
- Nichtbenutzung der vorgeschriebenen Persönlichen Schutzausrüstung (PSA).
- Umgehung der Sicherheitsvorrichtungen der Maschine, auch nur vorübergehend.
- Betrieb der Maschine trotz erkennbarer Störungen.
- Durchführung von Arbeiten ohne Herstellerinformationen.
- Ausdrücklich verbotene Tätigkeiten.

2.4 Persönliche Schutzausrüstung (PSA)

Während der Nutzung ist die Verwendung der folgenden PSA **obligatorisch**:

SYMBOL	BESCHREIBUNG	WANN VERWENDEN
	Arbeitskleidung EN 340	Tragen Sie während aller Arbeitsphasen, einschließlich Wartung und Reinigung, flatterfreie Kleidung, um das Risiko eines möglichen Verfangens und/oder Mitschleifens zu verringern.
	Schutzbrille / Schutzmaske EN 166	Tragen Sie bei der Verwendung und Wartung des Geräts einen Augenschutz.
	Hitzebeständige Schutzhandschuhe EN 407	Während des Gebrauchs und auf jeden Fall, wenn das Gerät noch heiß ist.
	Schutzschuhe EN 345-346-347	Tragen Sie während aller Arbeitsphasen, einschließlich Wartung und Reinigung, stoßfeste Sicherheitsschuhe mit rutschfester Sohle.

2.5 Restrisiken

	**Achtung! Sehr heiße Oberfläche. Verbrennungsgefahr.** • Überhitzte Objekte und Geräte können Verbrennungen verursachen. • Keine heißen Objekte mit bloßen Händen berühren. • Vor Gebrauch auf Abkühlung warten. • Bei Verbrennungen mit viel Wasser spülen und sofort einen Arzt aufsuchen.
	**Achtung!** • Maschine nur durch geschultes Personal bedienen. • Schmuck oder metallische Gegenstände vor Gebrauch ablegen. • Maschine an einem geeigneten Ort aufbewahren, geschützt vor Witterungseinflüssen. • Gerät nur auf ebenen Flächen benutzen. **Der Bediener darf die Temperatur des erhitzten Werkstücks von 480 °C (896 °F) nicht überschreiten.**
	**Achtung! Gefahr durch wegschleudernde heiße Metallteile.** • Schutzbrille mit Seitenschutz oder Gesichtsschutz tragen. • Geeignete Arbeitskleidung und Handschuhe verwenden.

	**Achtung! Gefahr durch Gase und Dämpfe.** • Abstand zu Rauch/Dämpfen halten und nicht einatmen. • Innenräume gut belüften oder Absaugung einsetzen. • Induktives Erwärmen bestimmter Materialien, Klebstoffe oder Flüssigkeiten kann giftige Dämpfe erzeugen. • Sicherheitsdatenblätter (MSDS) lesen. • Keine Erwärmung von entfetteten oder lackierten Teilen, da sich giftige Gase bilden können. • In engen Räumen nur mit ausreichender Belüftung arbeiten. • Keine Metalle wie verzinkten, bleibeschichteten oder kadmierten Stahl überhitzen.
	**Achtung! Elektrische Gefahr.** Stromkabel bei Wartung vom Netz trennen.
	**Achtung! Starke Magnetfelder.** Personen mit aktiven oder passiven Implantaten informieren. Induktor nicht in Kopfhöhe oder in der Nähe lebenswichtiger Organe verwenden.
 	Träger von Herzschrittmachern oder biomechanischen Geräten dürfen das Gerät nicht benutzen.

3. Anschluss

	Dieses Gerät muss an eine geerdete Steckdose angeschlossen werden.

4. Vorschriften

CE	Gerät in Übereinstimmung mit den europäischen Richtlinien.
UKCA	Gerät in Übereinstimmung mit den Richtlinien des Vereinigten Königreichs.
EAC	EAC-Konformitätszeichen (Eurasische Wirtschaftsunion).

5. Entsorgung

Am Ende seines Lebenszyklus muss das Produkt gemäß den geltenden Gesetzen des jeweiligen Landes entsorgt werden.

Die einzelnen Komponenten des Produkts sind für die getrennte Sammlung vorgesehen.

ABFALLPRODUKT	ABFALLART	ENTSORGUNGSMETHODE
Eisen	Ungefährlich	Recycelbar
Stahl	Ungefährlich	Recycelbar
Kunststoff & Gummi	Ungefährlich	Recycelbar
Elektronische Bauteile	Gefährlich	Recycelbar
Elektrokabel	Gefährlich	Recycelbar

	Elektrische und elektronische Altgeräte (WEEE) dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden.

6. Produktkennzeichnung

Auf der Rückseite der Maschine befindet sich ein Etikett, das neben der CE-Kennzeichnung Folgendes angibt:

- Name und Adresse des Herstellers.
- Herstellungsdatum.
- Modell.
- Produkttyp.
- Betriebsspannung.

7. Geräuschentwicklung

Die Maschine wurde so konstruiert und hergestellt, dass die Luftschallemissionen auf ein Mindestmaß reduziert sind (Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang I, Punkt 1.5.8).

Die Messung zur Bestimmung des Schalldruckpegels wurde gemäß den harmonisierten Normen EN ISO 3746:1995; ISO 11200:1995 durchgeführt.

Der gemessene Schalldruckpegel LpA am Arbeitsplatz des Bedieners beträgt:

LpA ≤ 80 dB(A)

8. Produktspezifikationen

	IT3.5K230 LCD LITE	IT3.5K230 LCD	IT3.7K230 LCD EVO
Nennleistung	3.5 kW	3.5 kW	3.7 kW
Nennspannung	230 V	230 V	230 V
Netzfrequenz	50 Hz 60 Hz	50 Hz 60 Hz	50 Hz 60 Hz
Max. Stromaufnahme	I max 16 A	I max 16 A	I max 16 A
Heizfrequenz	15 KHz 30 KHz	15 KHz 30 KHz	15 KHz 30 KHz
Isolationsklasse	IP 21	IP 21	IP 21
Kühlmittelbehälter	0.2 L (dm^3)	1.4 L (dm^3)	1.4 L (dm^3)
Netzkabellänge	2 m	2 m	2 m
Induktorkabellänge	2,5 m	3 m	3 m
Gewicht	11 kg	13 kg	13 kg
Abmessungen (LxPxH) (mm)	195x360x265	260x480x290	250x500x280

9. Beschreibung der Maschine

Die Maschinen IT3.5K230 LCD LITE, IT3.5K230 LCD, IT3.7K230 LCD EVO sind für ein breites Anwendungsspektrum hergestellt: Löten, Schrumpfen, Härten, Richten vor/nach Erwärmung, Glühen usw. Außerdem helfen sie, festsitzende Reifen zu entfernen und die Räder auszurichten.
Sie besteht aus einem Gehäuse aus Stahl (IT3.5K230 LCD LITE, IT3.7K230 LCD EVO) oder Aluminium (IT3.5K230 LCD). Der Transport erfolgt über den vorgesehenen Handgriff.

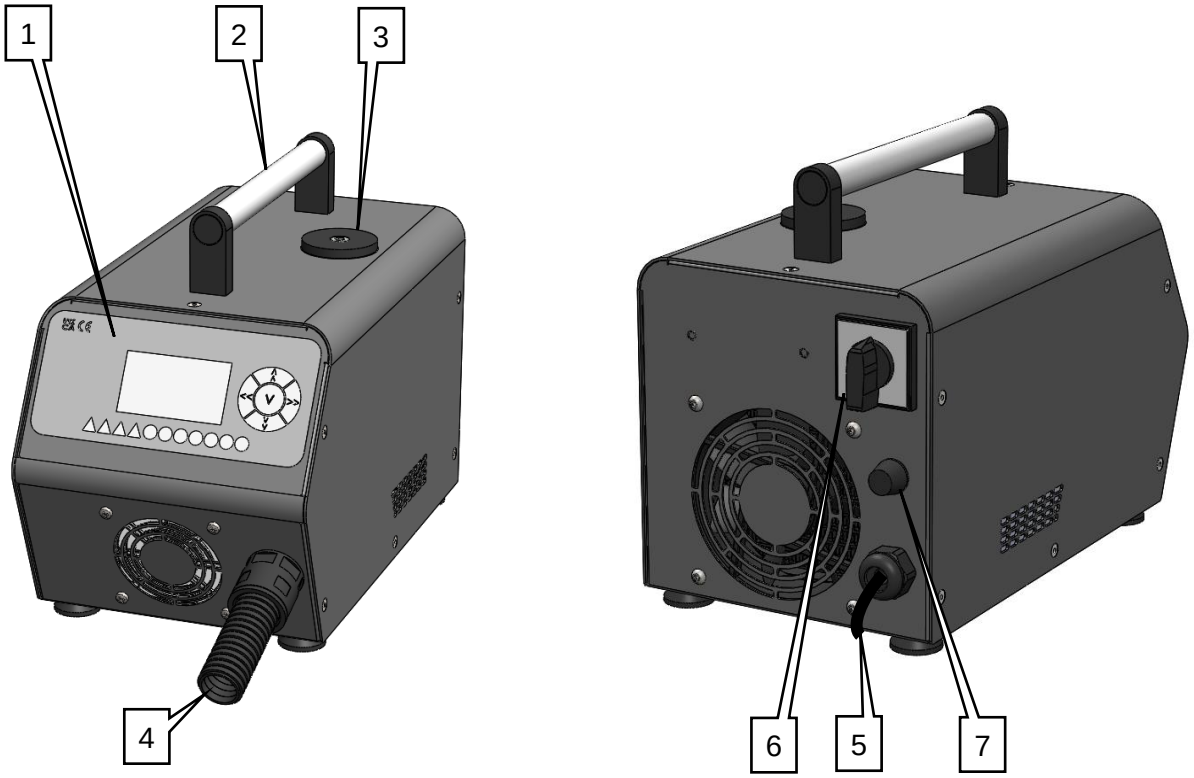
Andere typische Anwendungen dieser Maschinenreihe sind:
- Lösen von Schrauben/Muttern,
- Lösen und Ersetzen von Bolzen oder Lagern,
- Biegen,
- Ausbau von Aufhängungen, Stoßdämpfern und Schalldämpfern,
- Richten von Kurbelwellen.

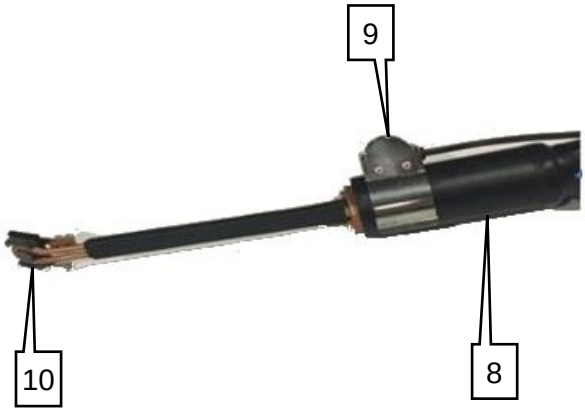
9.1 Standardtechnische Merkmale

- Kühlmitteltank.
- Wärmetauscher mit Lüfter für Luftabführung.
- Einstellbare Leistungsstufe.
- Schneller Wechsel der Induktoren.
- Außendeckel des Flüssigkeitstanks (Mod. IT3.5K230 LCD LITE, IT3.7K230 LCD EVO).
- LCD-Bildschirm mit Steuerungstastatur.
- Wellrohr-Induktorkabel (Länge 2,5 m).
- Netzkabel (Länge 2 m).

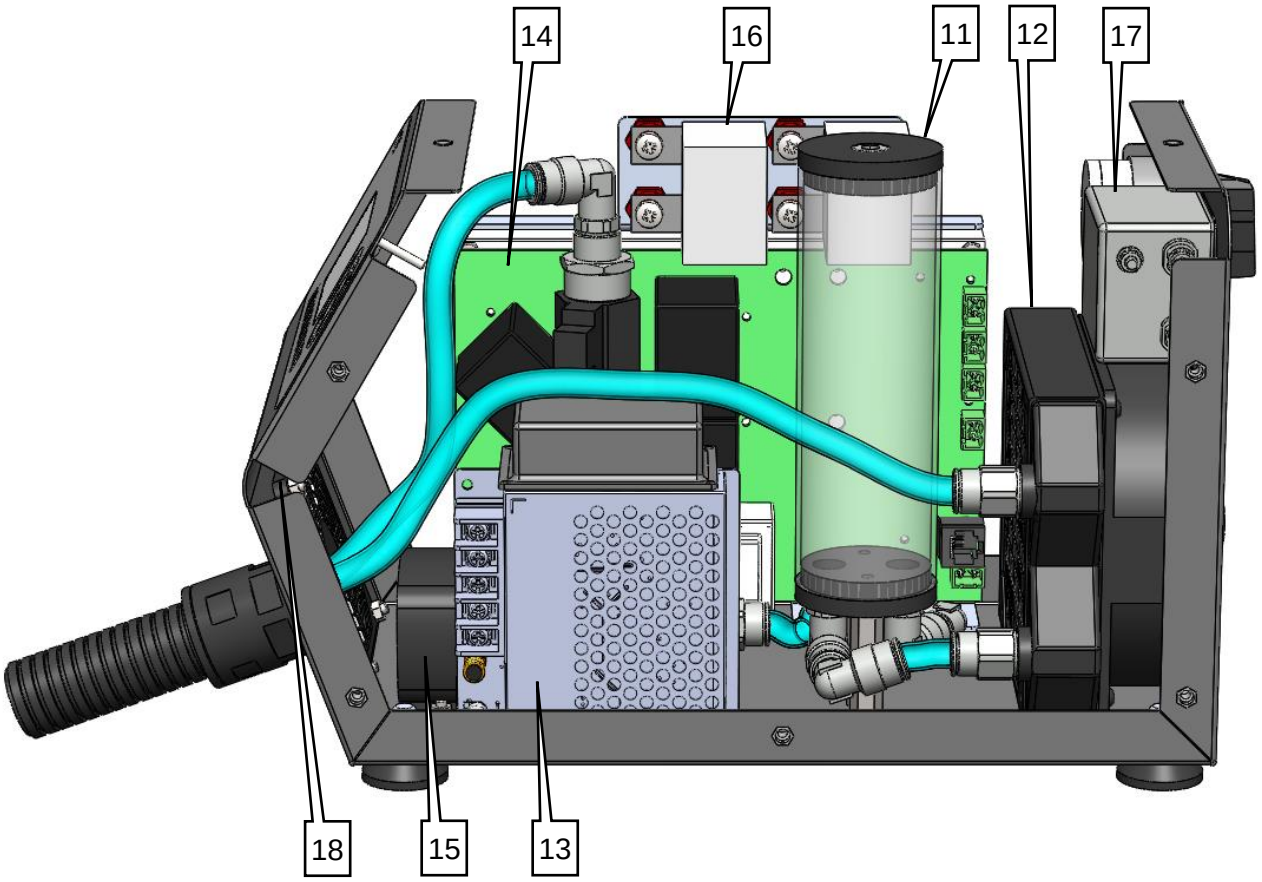
10. Komponenten der Maschine

10.1 Modell IT3.5K230 LCD LITE



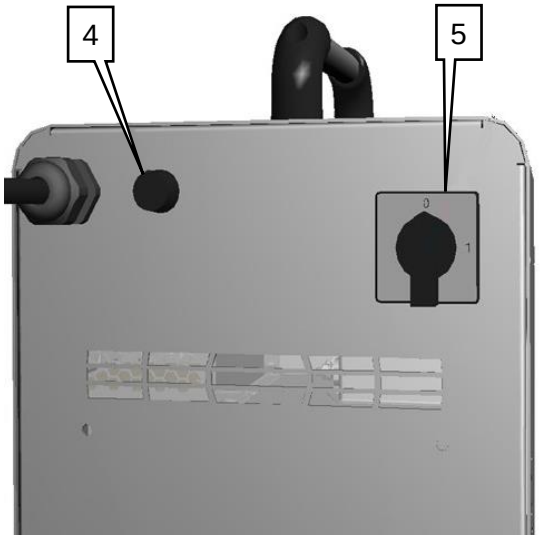


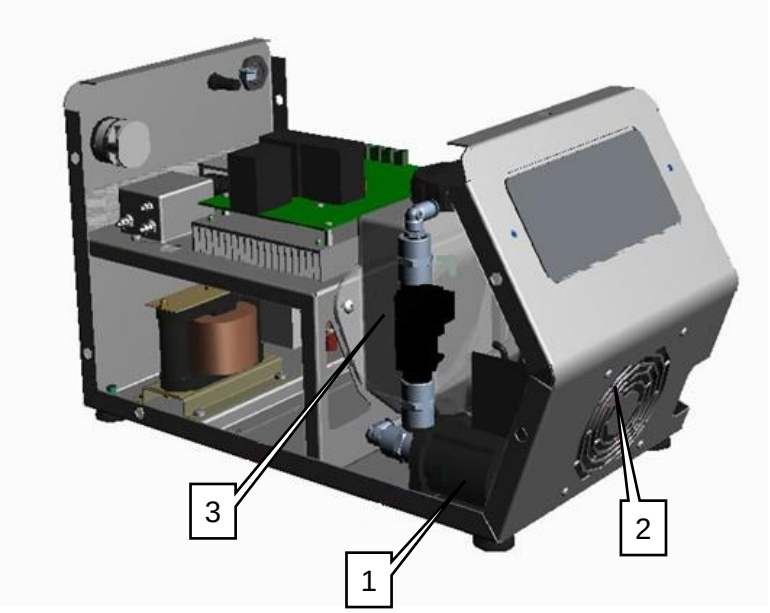
POS.	BESCHREIBUNG
1	Display und Steuerungstastatur
2	Transportgriff
3	Tankdeckel
4	Wellrohr-Induktorkabel
5	Netzkabel
6	Hauptschalter
7	Sicherungshalter
8	Induktor
9	Starttaste Heizung
10	Flusskonzentrator

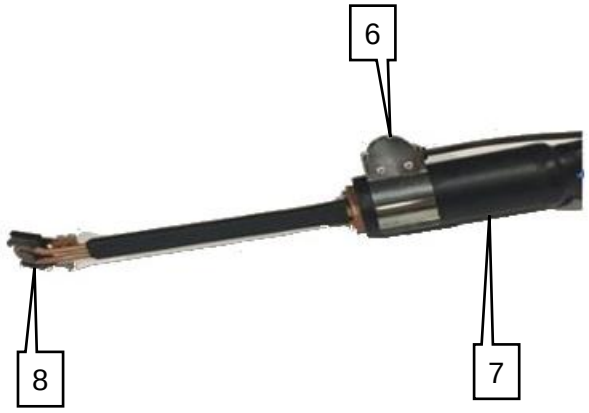


POS.	BESCHREIBUNG
11	Tank
12	Kühler mit Lüfter
13	Netzteil
14	Steuerkarte
15	Flüssigkeitspumpe
16	Kondensatoren
17	Netzfilter
18	Luftfilter

10.2 Modell IT3.5K230 LCD

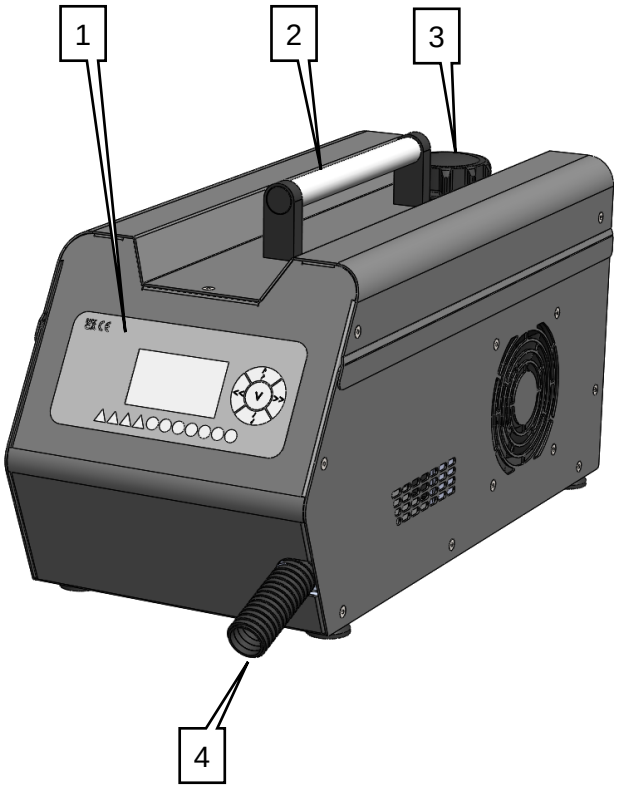


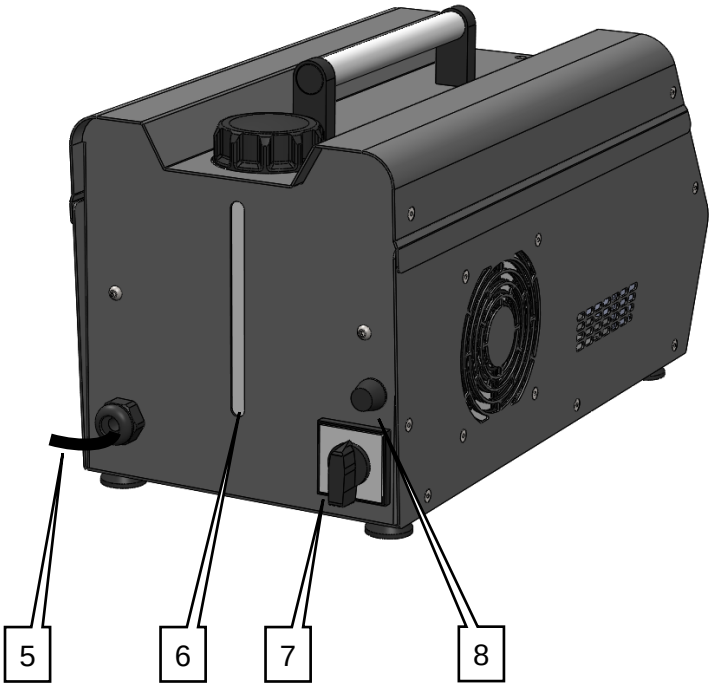


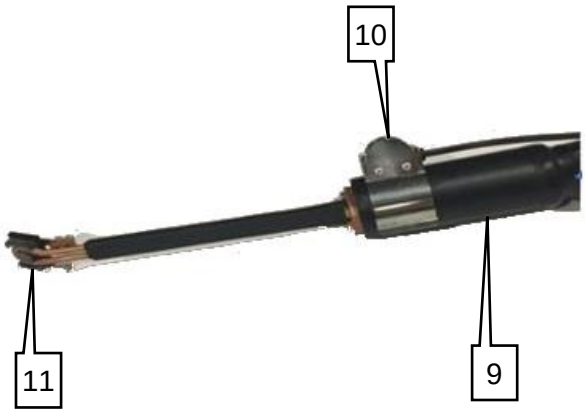


POS.	BESCHREIBUNG
1	Tauchpumpe
2	Kühler
3	Behälter für Kühlflüssigkeit
4	Sicherungshalter
5	Hauptschalter
6	Starttaste Heizung
7	Induktor
8	Flusskonzentrator

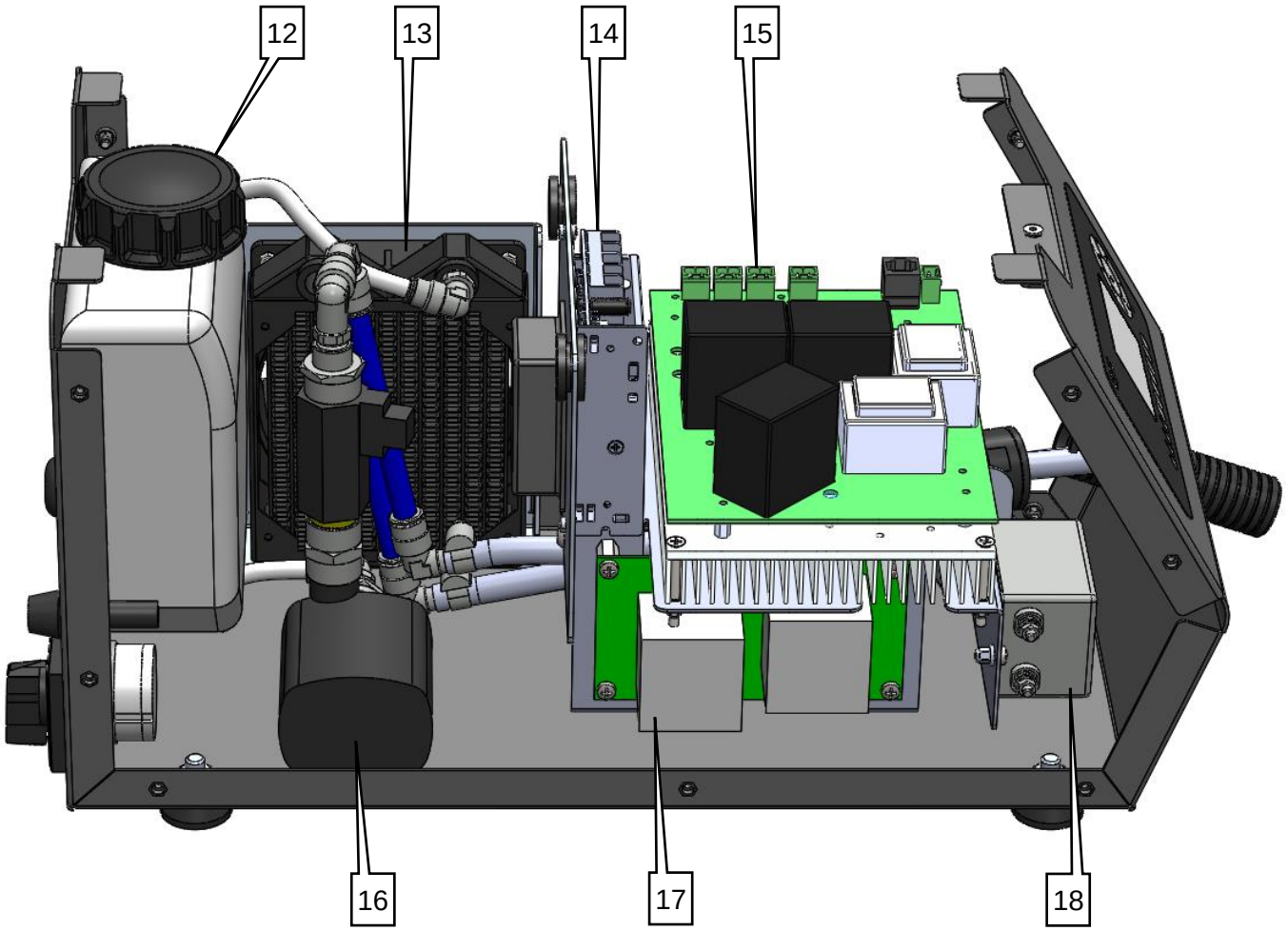
10.3 Modell IT3.7K230 LCD EVO





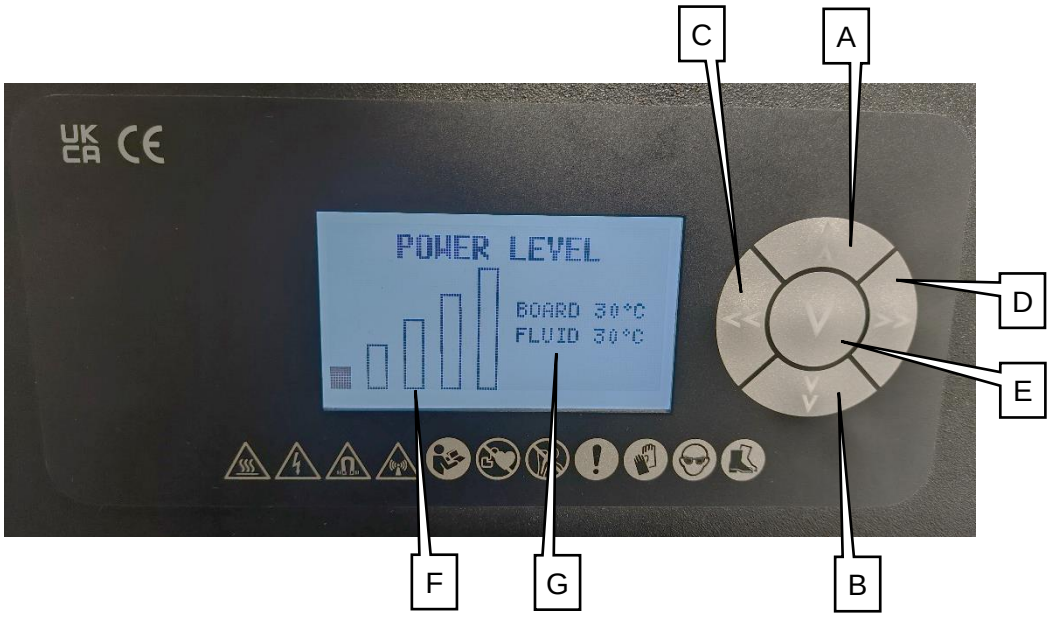


POS.	BESCHREIBUNG
1	Display und Steuerungstastatur
2	Transportgriff
3	Tankdeckel
4	Wellrohr-Induktorkabel
5	Netzkabel
6	Flüssigkeitsstandanzeige
7	Hauptschalter
8	Sicherungshalter
9	Induktor
10	Starttaste Heizung
11	Flusskonzentrator



POS.	DESCRIZIONE
12	Tank
13	Kühler mit Lüfter
14	Netzteil
15	Steuerkarte
16	Flüssigkeitspumpe
17	Kondensatorkarte
18	Netzfilter

11. Bedienelemente



A. Erhöhung der Leistung: gedrückt halten, um einen schnellen Wechsel der Leistungsstufe durchzuführen.

B. Verringerung der Leistung: gedrückt halten, um einen schnellen Wechsel der Leistungsstufe durchzuführen.

C. (Nicht aktiviert)

D. (Nicht aktiviert)

E. Fehler-Reset: einmal drücken, um die auf dem Display sichtbaren Fehler zurückzusetzen. Wenn der Fehler sich nicht zurücksetzt (weil eine Fehlfunktion vorliegt oder die Temperatur der Flüssigkeit noch zu hoch ist), gedrückt halten für ca. 5 Sekunden, um den akustischen Alarm zu deaktivieren.

F. Anzeige des eingestellten Leistungsniveaus (Stufe: von 1 bis 5).

G. Temperaturen, die von den Sensoren der Maschine erfasst werden, jeweils von der Steuerkarte und der Kühlflüssigkeit.

12. Verwendung

- Den Hauptschalter in Stellung **ON** drehen. Die Maschine führt eine Systemkontrolle durch und bereitet sich auf den Betrieb vor. Daher einige Sekunden warten, bis die auf dem Bildschirm angezeigte Meldung verschwindet.



- Mit den Tasten das gewünschte Leistungsniveau auswählen. Diese Stufen werden durch die Leistungsstufenanzeigen dargestellt.

- Den Flusskonzentrator auf das zu erwärmende, Teil positionieren und die Starttaste Heizung drücken.

Korrekt



NICH Tkorrekt



HINWEIS: Wenn die Maschine für längere Zeit verwendet wird, wird empfohlen, sie nach dem Gebrauch noch einige Minuten eingeschaltet zu lassen, damit sich die Flüssigkeit im Tank schneller abkühlen kann.

	**Die Maschine wurde so konzipiert, dass die Risiken durch elektromagnetische Felder auf ein Minimum reduziert werden. Weitere Risiken bestehen jedoch, und es wird empfohlen, einen Sicherheitsabstand von mindestens 30 cm zwischen Induktor und Kopf oder Oberkörper des Bedieners einzuhalten.**

12.1 Warnanzeigen

- ERROR FLOWMETER: Die Steuereinheit erkennt ein Problem auf hydraulischer Ebene.



Mögliche Lösungen:
- Verbindungen mit dem Durchflussmesser überprüfen und sicherstellen, dass der Durchflussmesser funktioniert.
- Prüfen, ob die Pumpe arbeitet (die Flüssigkeit sich bewegt). Wenn nicht, Pumpe austauschen oder Hydraulikanlage überprüfen.
- Um einen Defekt der Hauptplatine auszuschließen, einen Kurzschluss anstelle des Durchflussmessers einsetzen.
- Wenn noch nicht gelöst, Hauptplatine austauschen.

- ERROR FLUID TEMP: Die maximale Temperatur der Flüssigkeit wurde erreicht, die Maschine muss abkühlen.



Mögliche Lösungen:
- Flüssigkeitstemperatur außerhalb der Betriebsparameter. Abkühlen lassen.
- Wenn die Temperatur nicht sinkt, Temperatursensor austauschen.
- Wenn noch nicht gelöst, Hauptplatine austauschen.

- Error Heat Sink Temp: Die maximale Temperatur der Karte wurde erreicht.



Mögliche Lösungen:
- Abkühlen lassen.
- Wenn noch nicht gelöst, Hauptplatine austauschen.

- ERROR TOOL: Allgemeiner Fehler, der eine Fehlfunktion beim Versuch anzeigt, Strom zu liefern.



Mögliche Lösungen:
- Erneut versuchen, Strom zu liefern, sicherstellen, dass ein guter Kontakt zwischen Werkzeug und Werkstück besteht.
- Sicherstellen, dass die Verbindungen des Werkzeugs fest angezogen sind.
- Werkzeug, Transformator (falls vorhanden) und Kondensatorkarte überprüfen.
- Falls erforderlich, das beschädigte Teil austauschen.
- Wenn noch nicht gelöst, Hauptplatine austauschen.

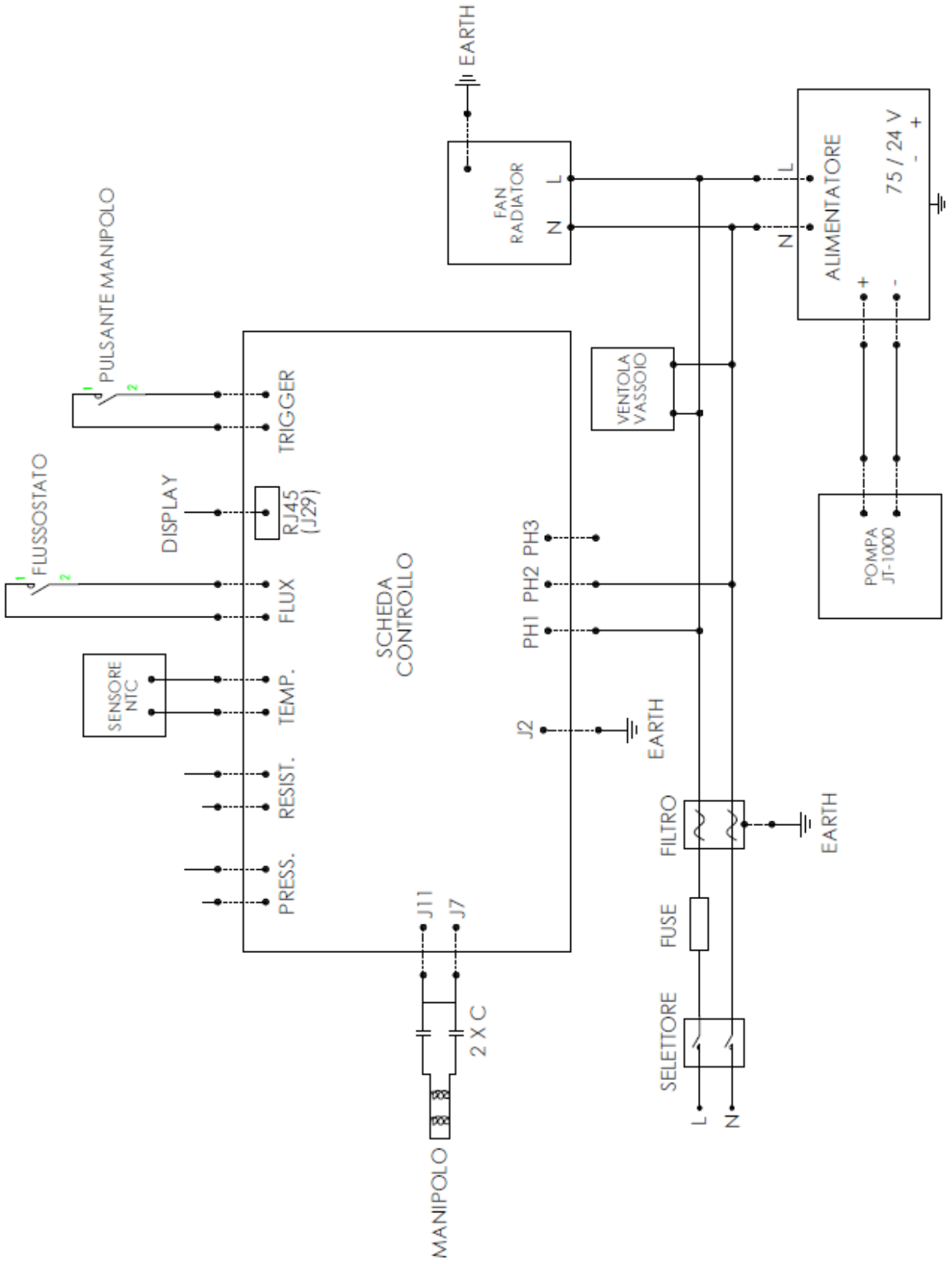
- NO ANSWER FROM MOTHERBOARD: Das LCD-Display kann nicht mit der Karte kommunizieren.



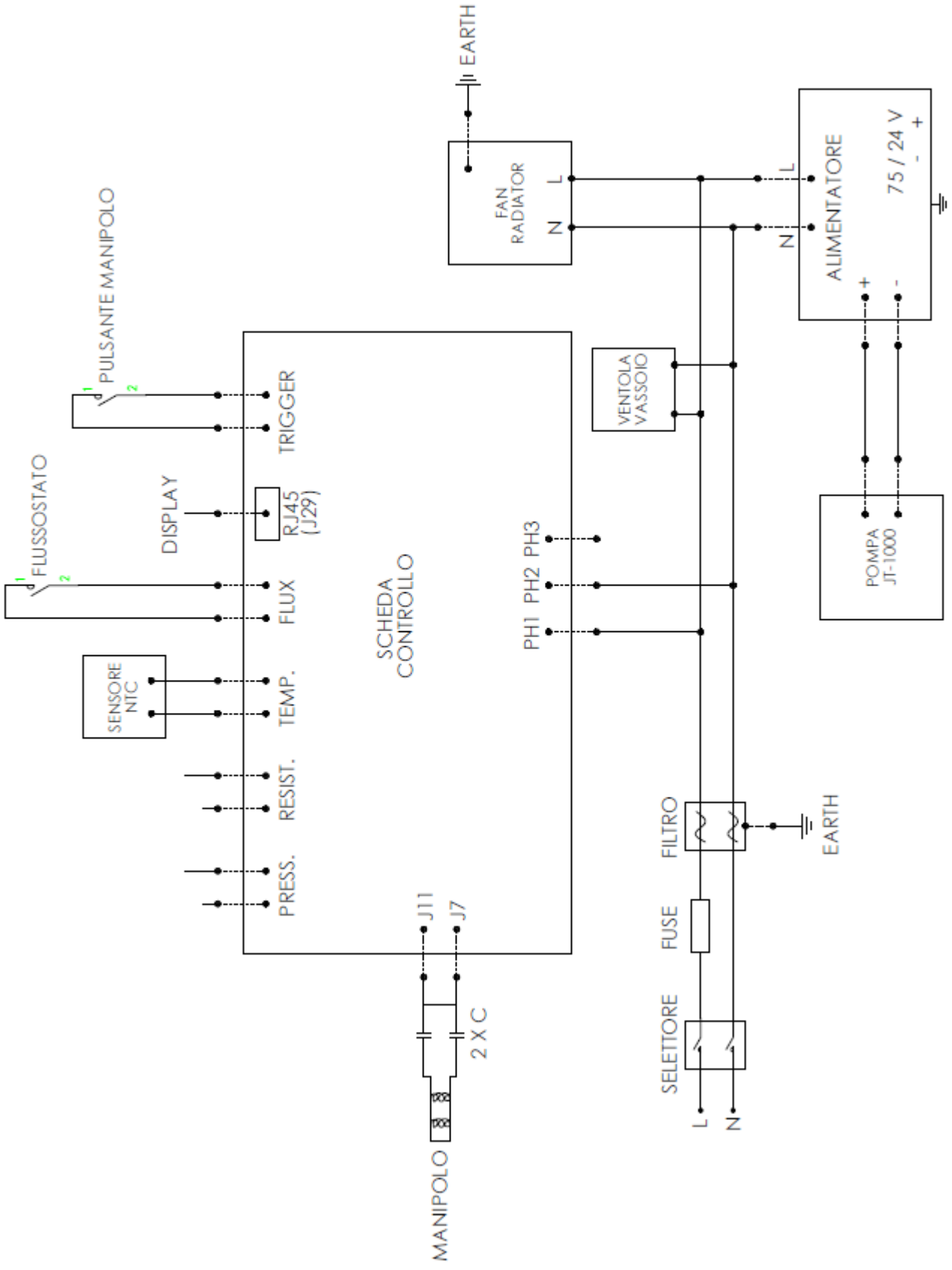
Mögliche Lösungen:
- Sicherstellen, dass die Karte mit Strom versorgt wird (2 LEDs leuchten).
- RJ45-Kabel austauschen.
- Wenn nicht gelöst, Display austauschen.
- Wenn noch nicht gelöst, Hauptplatine austauschen.

13. Elektrisches Schema

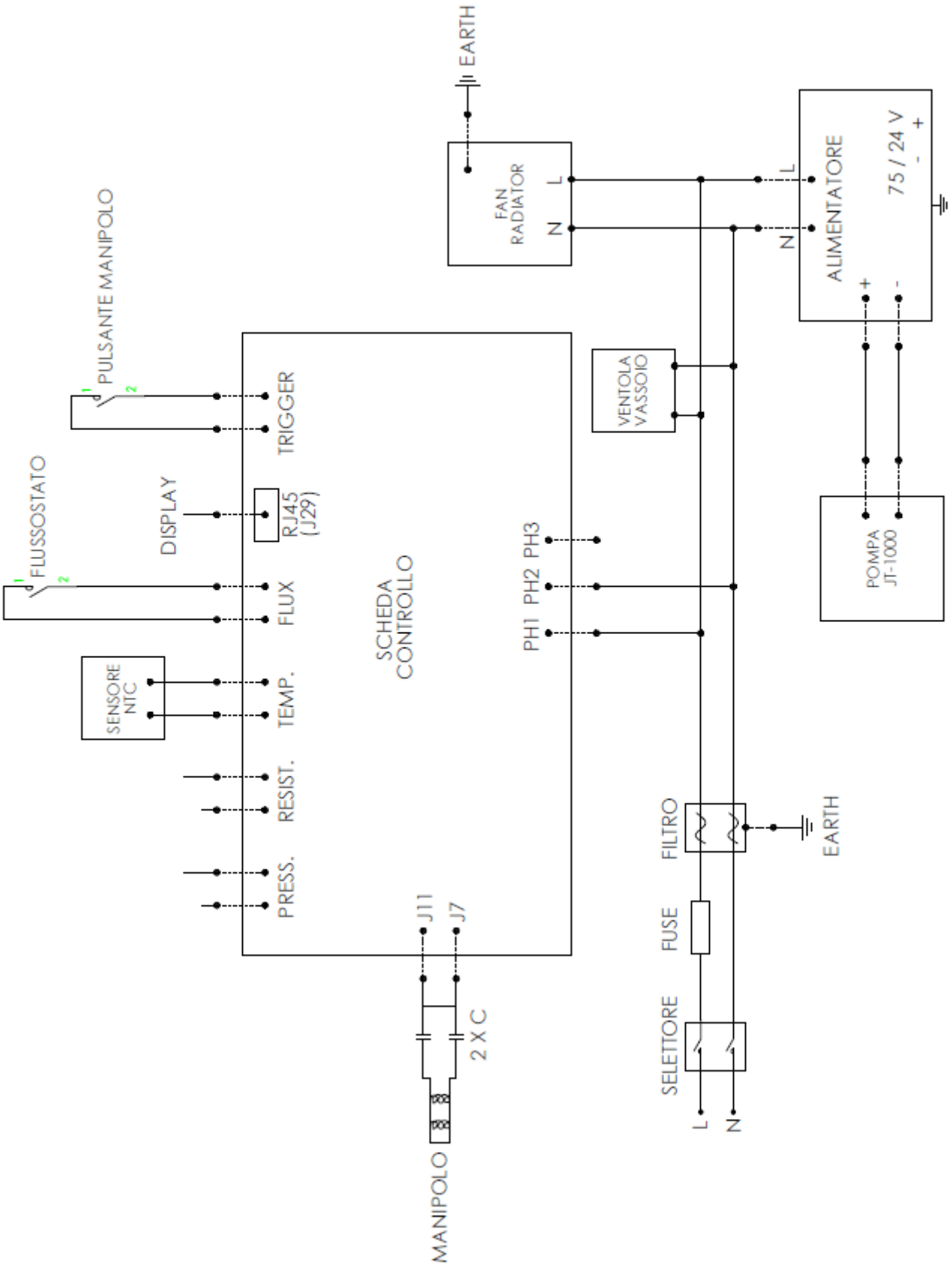
13.1 IT3.5K230 LCD LITE



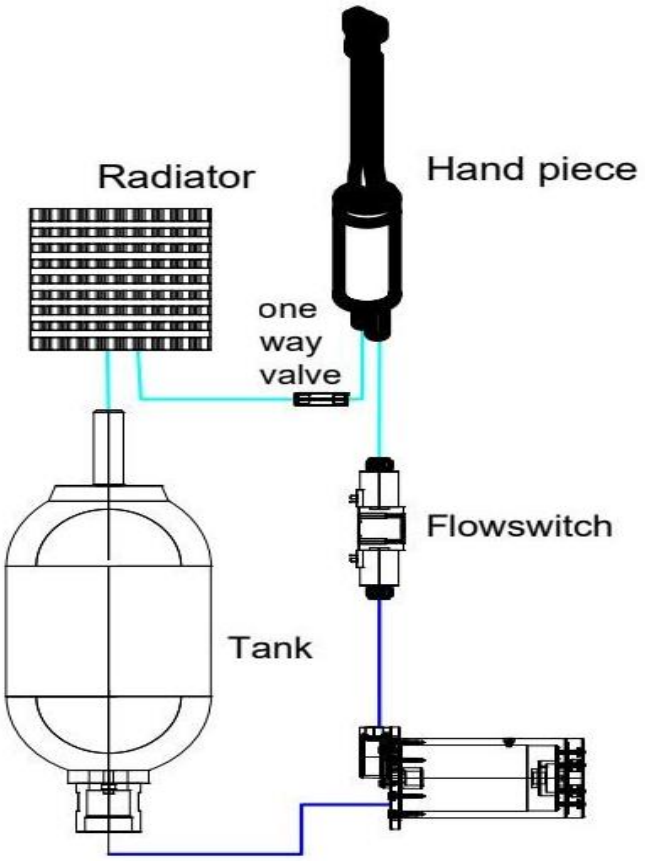
13.2 IT 3.5K230 LCD



13.3 IT3.7K230 LCD EVO



14. Hydraulisches Schema



15. Wartung

	**Die Wartung der Maschine muss von qualifiziertem und autorisiertem Personal durchgeführt werden, das mit den Betriebsverfahren vertraut ist.** **Achtung! Vor jeder Wartung das Kabel der Maschine vom Stromnetz trennen.**

- Niemals Reinigungs-, Schmier- oder Wartungsarbeiten bei laufender Maschine durchführen.
- Vor jeder Wartung den Hauptschalter auf „0“ stellen, um die Stromversorgung zu unterbrechen, und das Gerät vom Netz trennen, um Stromschläge oder andere Gefahren durch unsachgemäße Verwendung zu vermeiden.
- Keine Ringe, Uhren, Schmuckstücke, weite oder lose Kleidungsstücke wie Krawatten, zerrissene Kleidung, Schals, offene Jacken oder Kleidung mit Reißverschluss tragen, die sich während der Arbeit verfangen können.
- Es wird empfohlen, geeignete Kleidung zur Unfallverhütung zu tragen, z. B.: rutschfeste Schuhe, Gehörschutz, Schutzbrille, geeignete Handschuhe usw.
- Niemals Benzin oder entzündliche Lösungsmittel zur Reinigung der Maschine verwenden. Wasser und gegebenenfalls handelsübliche, ungiftige Lösungsmittel verwenden.
- Zur Reinigung der Oberflächen ein trockenes Tuch verwenden.
- Am Ende der Arbeiten immer die entfernten Schutzvorrichtungen wieder montieren, bevor die Maschine neu gestartet wird.

Während aller Wartungsarbeiten die im Folgenden aufgeführten Persönlichen Schutzausrüstungen (PSA) tragen:

SYMBOL	BESCHREIBUNG
	Arbeitskleidung EN 340
	Schutzbrille oder Schutzmaske EN 166
	Schutzhandschuhe gegen allgemeine mechanische Risiken EN 388
	Schutzschuhe EN 345-346-347

15.1 Ordentliche Wartung



Gründliche Inspektionen in regelmäßigen Abständen sind notwendig, um eventuelle Störungen rechtzeitig zu erkennen und zu beheben, bevor größere Schäden entstehen.
Vor jedem Einsatz der Maschine den Zustand der Sicherheitseinrichtungen, die Verbindungen sowie eventuelle Anomalien überprüfen, indem einige Probeläufe im Leerlauf und an Eisenschrott durchgeführt werden.
Täglich den Abnutzungszustand und die Lesbarkeit der Warnschilder überprüfen.

Operation		Täglich	Wöchentlich	Zweiwöchentlich	Monatlich	Zweimonatlich	Vierteljährlich	Viermonatlich	Halbjährlich	Jährlich	Nach Zustand
Allgemeine Reinigung der Maschine	1		X								
Reinigung des Luftfilters	1									X	
Prüfen, dass keine Flüssigkeitsverluste vorhanden sind	1				X						
Prüfen, dass die Lüftungsöffnungen nicht verstopft sind	1	X									
Austausch der Kühlflüssigkeit	1									X	
Entlüften des Hydrauliksystems	1									X	
Austausch des Flusskonzentrators	1										X
Austausch des Induktors	1										X

15.2 Vorbeugende Wartung

Die Betriebssicherheit der Maschine kann nur gewährleistet werden, wenn Reparaturen ausschließlich mit Original-Ersatzteilen oder zugelassenen Teilen durchgeführt werden und die Wartungsanweisungen korrekt befolgt werden.

Nach jedem Gebrauch muss die Maschine, vom Stromnetz getrennt, gründlich gereinigt werden, um Staub- oder Schmutzablagerungen zu entfernen, da diese die Belüftung beeinträchtigen und die ordnungsgemäße Funktion und Lebensdauer verringern könnten.

Vor jedem Einsatz die Funktion der Bedienelemente, Sicherheitseinrichtungen und die Unversehrtheit der Verbindungskabel überprüfen.

15.3 Austausch des Flusskonzentrators

Bei Abnutzung des Flusskonzentrators die Schrauben der Messinglasche entfernen, den Flusskonzentrator herausziehen, den Kupferbereich sorgfältig reinigen und den abgenutzten Flusskonzentrator durch einen neuen ersetzen, befestigt mit der vorgesehenen Lasche und den entsprechenden Schrauben.



15.4 Austausch der Kühlflüssigkeit und Entlüften des Hydrauliksystems

Nach einer Arbeitszeit von ca. 1 Jahr ist es empfehlenswert, die Kühlflüssigkeit auszutauschen, sowohl um die Lebensdauer der Maschinenkomponenten zu verlängern als auch für einen effizienten Arbeitszyklus.

Vorgehensweise zum Austausch der Flüssigkeit:

1. Die Frontplatte der Maschine entfernen, um Zugang zum Flüssigkeitstank zu erhalten.
2. Den Verschlussdeckel des Tanks (zusammen mit dem Schlauchgeflecht) entfernen.
3. Diesen in einen leeren Behälter (gleiche Kapazität wie der Maschinentank) legen.
4. Maschine einschalten, warten bis sie leer ist, und Maschine ausschalten.
5. Gebrauchsfertige Kühlflüssigkeit einfüllen.
6. Tank mit dem Deckel verschließen, Maschine einschalten und einige Sekunden warten, bis sich der Kreis, der den Induktor versorgt, füllt.
7. Wenn der Stand im Tank gesunken ist, weitere Flüssigkeit bis zum Sollstand nachfüllen.

Hinweis: Jedes Mal, wenn Brüche vorliegen, die eine Demontage von Maschinenteilen erfordern, den Hersteller oder den autorisierten Händler kontaktieren.

15.5 Austausch des Induktors

	Der Austausch des Induktors darf ausschließlich von ausdrücklich autorisiertem Personal und nur nach dem Abschalten der Maschine vom Stromnetz durchgeführt werden.
	Während der Wartungs- und/oder Reparaturarbeiten Schutzhandschuhe tragen. Die Maschine elektrisch isolieren, indem sie vom Stromnetz getrennt wird. Während des Austauschs des Induktors sicherstellen, dass keine erheblichen Flüssigkeitsverluste vom Handstück auftreten. Falls erhebliche Verluste vorhanden sind, Kühlflüssigkeit im vorgesehenen Tank nachfüllen. **Beim Festziehen des Induktors darf das Drehmoment 5 Nm nicht überschreiten. Anziehen mit einem geeigneten Drehmomentschlüssel durchführen.**

15.6 Reinigung

	**Vor jedem Eingriff den Hauptschalter auf „0“ stellen, um die Stromversorgung zu unterbrechen, und das Gerät vom Netz trennen, um Stromschläge oder andere Gefahren durch unsachgemäße Verwendung zu vermeiden.** **Niemals Benzin oder brennbare Lösungsmittel zur Reinigung der Maschine verwenden. Wasser und gegebenenfalls handelsübliche, ungiftige Lösungsmittel verwenden.**

Die Reinigung der Maschine mit einem feuchten Tuch durchführen. Kein Wasser direkt verwenden/versprühen.

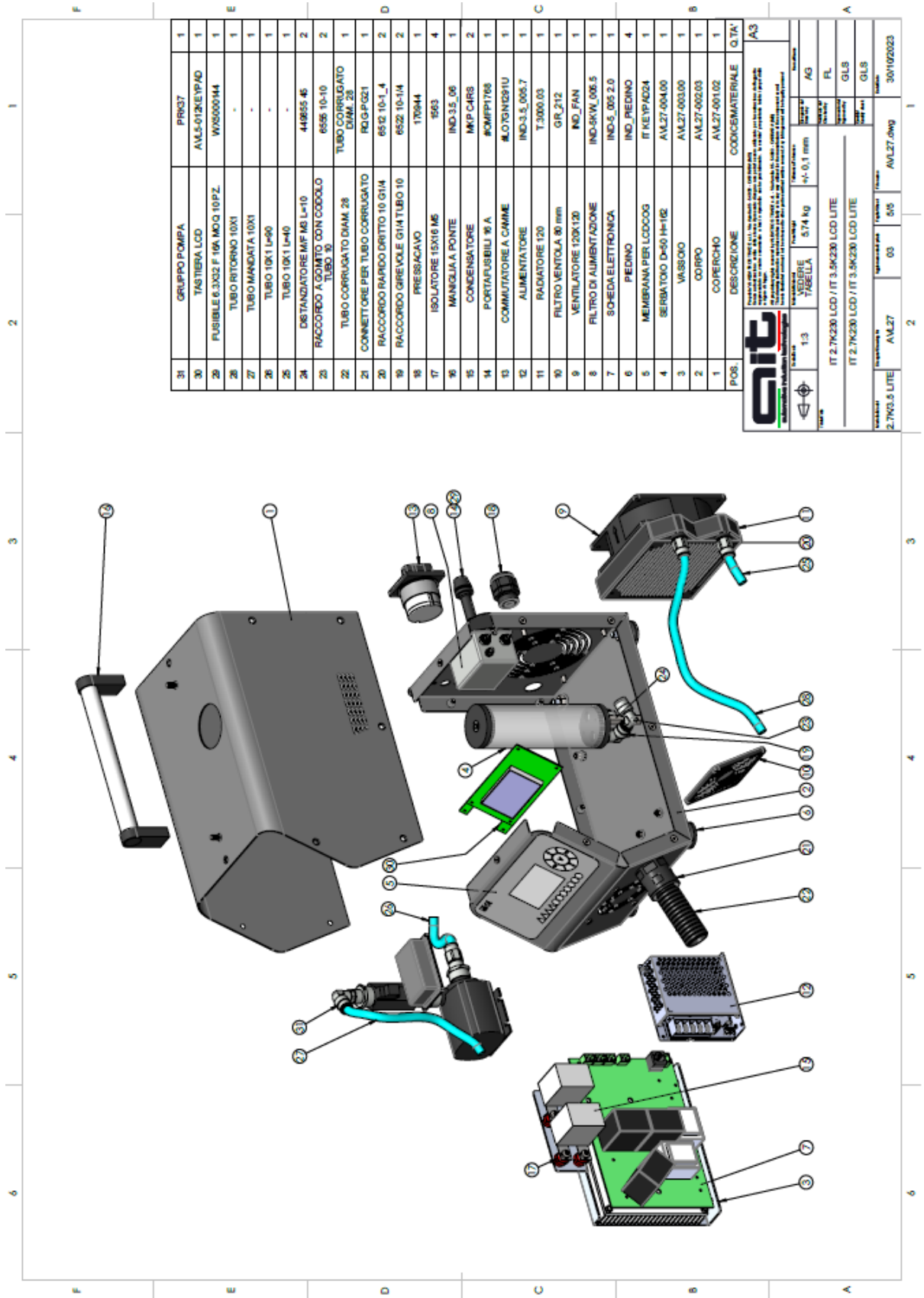
Sicherstellen, dass Lüfter und Lufteinlässe nicht durch Staub oder andere Rückstände blockiert sind. Im Falle einer Verstopfung Rückstände durch Ausblasen nach außen entfernen.

Zur Reinigung der Oberflächen ein trockenes Tuch verwenden.

Am Ende der Arbeiten immer die entfernten Schutzvorrichtungen wieder montieren, bevor die Maschine neu gestartet wird.

16. Explosionszeichnungen und Ersatzteile

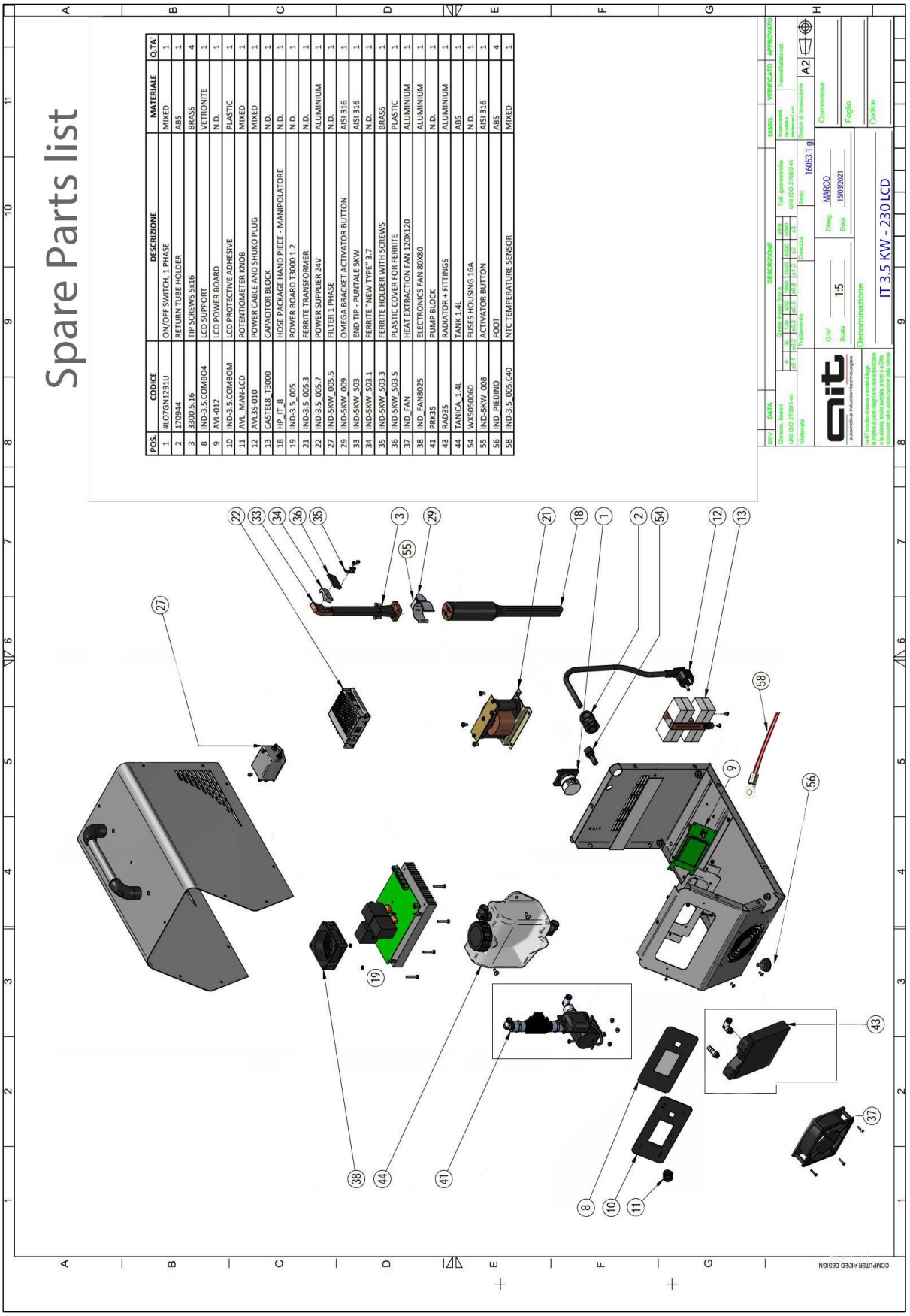
16.1 IT3.5K230 LCD LITE



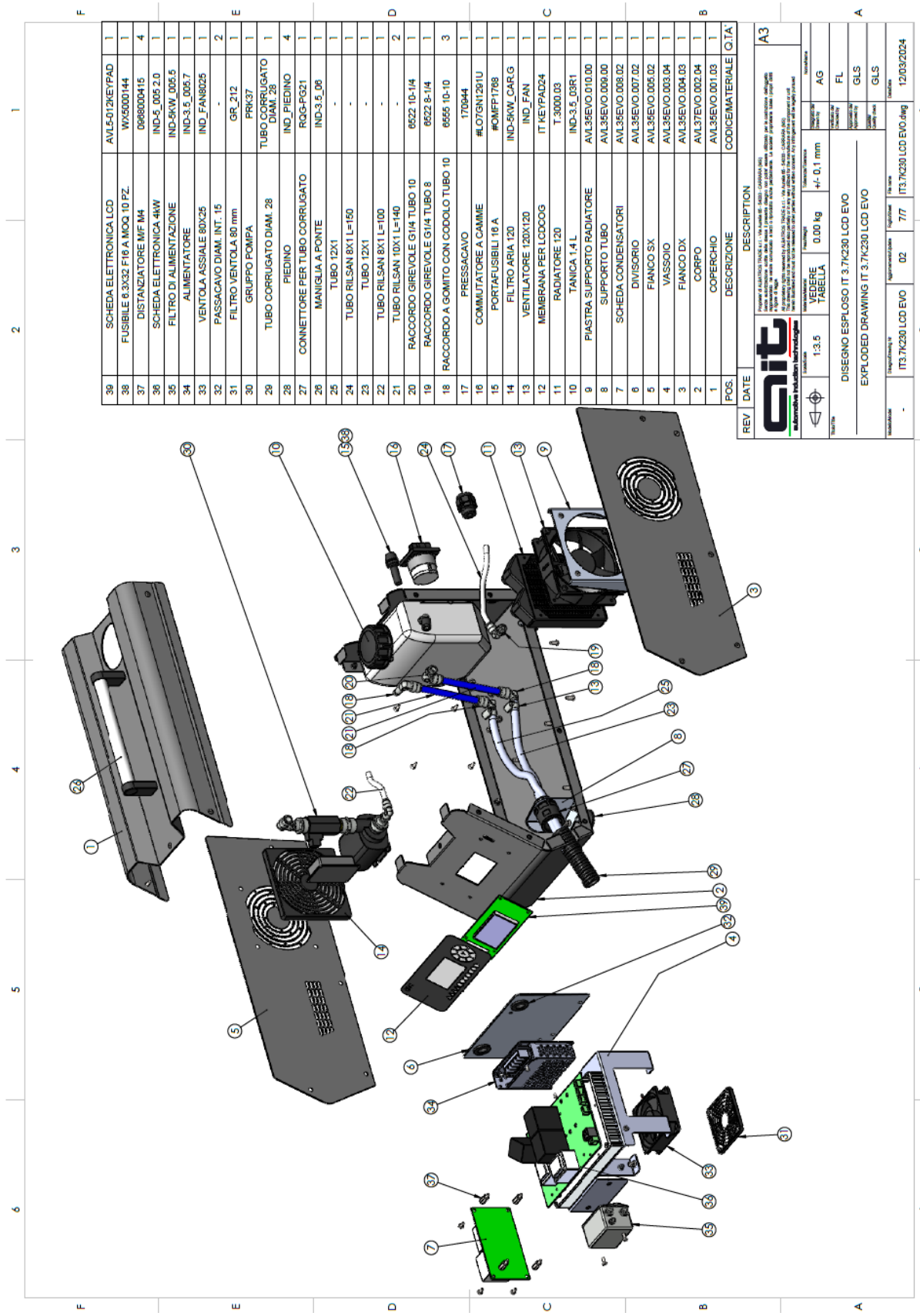
POS	DESCRIZIONE	CODICEMATERIALE	Q.TA'
31	GRUPPO POMPA	PR37	1
30	TASTIERA LCD	AVL5-012KEYPAD	1
29	FUSIBILE 6.3X32 F 16A MOQ 10PZ	WX50000144	1
28	TUBO RITORNO 10X1	-	1
27	TUBO MANDATA 10X1	-	1
26	TUBO 10X1 L=90	-	1
25	TUBO 10X1 L=40	-	1
24	DISTANZIATORE M/F M5 L=10	44855 45	2
23	RACCORDO A GOMITO CON CODOLO TUBO 10	6556 10-10	2
22	TUBO CORRUGATO DIAM. 28	TUBO CORRUGATO DIAM. 28	1
21	CONNETTORE PER TUBO CORRUGATO	RQGPG21	1
20	RACCORDO RAPIDO DRITTO 10 G1/4	6512 10-1_4	2
19	RACCORDO GIREVOLE G1/4 TUBO 10	6522 10-1/4	2
18	PRESSACAVO	170944	1
17	ISOLATORE 15X16 M5	1563	4
16	MANGLIA A PONTE	IND-3.5_06	1
15	CONDENSATORE	MKP C4R8	2
14	PORTAFUSIBILI 16 A	#CMFP1768	1
13	COMMUTATORE A CAMME	#LO7GN1G91U	1
12	ALIMENTATORE	IND-3.5_005.7	1
11	RADIATORE 120	T.3000.03	1
10	FILTRO VENTOLA 80 mm	GR_212	1
9	VENTILATORE 120X120	IND_FAN	1
8	FILTRO DI ALIMENTAZIONE	IND-SKW_005.5	1
7	SCHEDA ELETTRONICA	IND-5_005 2.0	1
6	PIEDINO	IND_PIEDINO	4
5	MEMBRANA PER LCDCOG	IT KEYPAD24	1
4	SERBATOIO D=50 H=162	AVL27-004.00	1
3	VASSOIO	AVL27-003.00	1
2	CORPO	AVL27-002.03	1
1	COPERCHIO	AVL27-001.02	1

1:3	VEDERE TABELLA	+/- 0,1 mm	A3
IT 2.7K230 LCD / IT 3.5K230 LCD LITE			AG
IT 2.7K230 LCD / IT 3.5K230 LCD LITE			FL
2.7K/3.5 LITE	AVL27	03	5/5
			GL8
		AVL27.dwg	30/10/2023

16.2 IT3.5K230 LCD



16.3 IT3.7K230 LCD EVO



POS.	CODICE/MATERIALE	DESCRIZIONE	Q.TA'
39	AVL5-012/KEYPAD	SCHEDA ELETTRONICA LCD	1
38	WX5000144	FUSIBILE 6.3X32 F16 A MOQ 10 PZ.	1
37	0988000415	DISTANZIATORE M/F M4	4
36	IND-5_006 2.0	SCHEDA ELETTRONICA 4kW	1
35	IND-5KW_005.5	FILTRO DI ALIMENTAZIONE	1
34	IND-3.5_005.7	ALIMENTATORE	1
33	IND_FAN8025	VENTOLA ASSIALE 80X25	1
32	-	PASSACAVO DIAM. INT. 15	2
31	GR_212	FILTRO VENTOLA 80 mm	1
30	PRK37	GRUPPO POMPA	1
29	TUBO CORRUGATO DIAM. 28	TUBO CORRUGATO DIAM. 28	1
28	IND_PIEDINO	PIEDINO	4
27	RQG-PG21	CONNETTORE PER TUBO CORRUGATO	1
26	IND-3.5_06	MANIGLIA A PONTE	1
25	-	TUBO 12X1	1
24	-	TUBO RILSAN 8X1 L=150	1
23	-	TUBO 12X1	1
22	-	TUBO RILSAN 8X1 L=100	1
21	-	TUBO RILSAN 10X1 L=140	2
20	6522 10-1/4	RACCORDO GIREVOLE G1/4 TUBO 10	1
19	6522 8-1/4	RACCORDO GIREVOLE G1/4 TUBO 8	1
18	6555 10-10	RACCORDO A GOMITO CON CODOLO TUBO 10	3
17	170844	PRESSACAVO	1
16	#LO7GN1291U	COMMUTATORE A CAMME	1
15	#OMFP1768	PORTAFUSIBILI 16 A	1
14	IND-5KW_CAR.G	FILTRO ARIA 120	1
13	IND_FAN	VENTILATORE 120X120	1
12	IT KEYPAD24	MEMBRANA PER LCDCOG	1
11	T.3000.03	RADIATORE 120	1
10	IND-3.5_03R1	TANICA 1.4 L	1
9	AVL35EVO.010.00	PIASTRA SUPPORTO RADIATORE	1
8	AVL36EVO.009.00	SUPPORTO TUBO	1
7	AVL35EVO.008.02	SCHEDA CONDENSATORI	1
6	AVL35EVO.007.02	DIVISORIO	1
5	AVL35EVO.006.02	FIANCO SX	1
4	AVL35EVO.003.04	VASSOIO	1
3	AVL35EVO.004.03	FIANCO DX	1
2	AVL37EVO.002.04	CORPO	1
1	AVL35EVO.001.03	COPERCHIO	1

REV | DATE | DESCRIPTION

A3

Scala/Re: 1:3.5 | Materiale/Material: VEDERE TABELLA | Peso/Weight: 0.00 kg | Tolleranze/Tolerances: +/- 0.1 mm

DISEGNO ESPLOSO IT 3.7K230 LCD EVO

EXPLODED DRAWING IT 3.7K230 LCD EVO

Disegnato/Drawn: AG | Controllato/Checked: FL | Approvato/Approved: GLS | Data/Date: 12/03/2024

Sostituisce/Replaces: - | Sostituito da/Replaced by: | Aggiornamento/Update: 02 | Foglio/Sheet: 7/7 | File name: IT3.7K230 LCD EVO.dwg

17. Maschinentagebuch

Es wird empfohlen, das nachstehende Schema zu verwenden, um die Wartungen der Maschine und die im Laufe der Zeit an dem Gerät durchgeführten Eingriffe zu notieren.

Dies ermöglicht dem Benutzer, jederzeit über geeignete Informationen zum Arbeitszyklus der Maschine zu verfügen.

HINWEIS
Die korrekte Eintragung der Inspektionen und Wartungen im Maschinentagebuch ist ausdrücklich vom Hersteller vorgeschrieben und stellt – neben einer guten Praxis – eine Verpflichtung des Benutzers dar.

MASCHINENTAGEBUCH

IT3.5K230 LCD LITE	
IT3.5K230 LCD	
IT 3.7K230 LCD EVO	

Seriennummer …… Baujahr ……..…

DATUM	INSPEKTIONEN UND WARTUNGEN	EVENTUELLE AUSTAUSCHE	UNTERCHRIFT BEDIENER

18. Konformität

CE KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

(gemäß Maschinenrichtlinie 2006/42/EG und nachfolgenden Änderungen, Anhang II / A)

Der Hersteller:

ALBATROS TRADE s.r.l.
Via Aurelia, 65
54033 CARRARA (MS)
ITALY

Erklärt, dass die Maschine:

-	-	-
Modell	*Seriennummer*	*Baujahr*

Hochleistungs-Induktionserwärmungsgeräte
Handelsbezeichnung

Induktionserwärmung zum Lösen, Biegen, Behandeln von Metallteilen
Vorgesehene Verwendung

Den folgenden Richtlinien entspricht:

Richtlinie 2006/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Mai 2006 über Maschinen und zur Änderung der Richtlinie 95/16/EG.

Richtlinie 2013/35/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Juni 2013 über Mindestvorschriften zum Schutz der Sicherheit und Gesundheit der Arbeitnehmer vor der Exposition gegenüber physikalischen Einwirkungen (Elektromagnetische Felder).

Richtlinie 2014/30/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014 zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV).

Richtlinie 2014/35/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014 zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Bereitstellung von elektrischen Betriebsmitteln zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen (Niederspannungsrichtlinie).

Richtlinie 2011/65/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 8. Juni 2011 zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS).

Richtlinie 2012/19/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 über Elektround Elektronik-Altgeräte (WEEE).

Und bevollmächtigt, in seinem Auftrag die technische Dokumentation zu erstellen:

Gian Luca Simonini
Vor- und Nachname

Via Aurelia, 65	54033	MS
Adresse	*CAP*	*Provinz*
Carrara	Italia	
Stadt	*Nation*	

Carrara, __/__/__

Änderungen, die die technischen Spezifikationen und die bestimmungsgemäße Verwendung gemäß Bedienungsanleitung betreffen, machen diese Konformitätserklärung ungültig!

ALBATROS TRADE S.R.L.
Via Aurelia, 65
54033 - CARRARA (MS)
P.I. 01229190453
Albatros Trade s.r.l. General manager

FAC-SIMILE

INDUTTORI DI CALORE A RENDIMENTO ELEVATO

automotive induction technologies

Manual de uso y mantenimiento

IT3.5K230 LCD LITE - IT3.5K230 LCD - IT3.7K230 LCD EVO







CE

1. Garantía

1.1 Devolución de productos a ALBATROS

Cuando el distribuidor declare el mal funcionamiento de un producto, deberá facilitar a ALBATROS TRADE S.R.L. la siguiente información:

- el número de serie del producto;
- una descripción del problema que se encontró en el producto;
- fotos de defectos encontrados, si es posible.

El distribuidor tiene la posibilidad de devolver los productos defectuosos a ALBATROS TRADE S.R.L., pero los gastos de transporte son a su cargo; ALBATROS TRADE S.R.L. no acepta ninguna devolución de mercancías al puerto asignado.
Los productos serán reparados y devueltos con un pedido posterior del cliente. Si se solicita el envío anticipado de un pedido, los gastos de transporte estarán a cargo del distribuidor.
Si los productos están en garantía, ALBATROS TRADE S.R.L. pagará los gastos de las piezas de repuesto y reparación. Si los productos no están bajo garantía, ALBATROS TRADE S.R.L. hará un presupuesto para la reparación que será aceptado o no aceptado por el cliente. Para cualquier producto devuelto para sustitución o reparación en garantía y que no presente ningún defecto o mal funcionamiento, se emitirá igualmente una nota de adeudo para el control realizado en el producto.
La garantía no se aplica si los productos devueltos no están correctamente embalados, por lo que pueden haber sufrido daños durante el transporte. ¡¡¡Tenga cuidado porque los transportistas maltratan los paquetes!!!

1.2 Recomendaciones para el transporte de productos

ALBATROS TRADE S.R.L. no acepta devoluciones en el puerto asignado, sino solo en el puerto franco. El distribuidor es el único responsable de cualquier daño a los productos debido a un paquete mal embalado, incluso si el paquete ha sido aceptado por nuestro almacén. Dado que no es posible abrir cada paquete a la llegada, ALBATROS TRADE S.R.L. Trade Srl realizará una reserva en el boletín de entrega del transportista si el embalaje del paquete aparece dañado.

1.3 Recomendaciones de embalaje y transporte

Si es posible, organice la mercancía en palés; esta es la mejor solución para evitar daños a los productos durante el transporte.

Si es necesario, embale los productos en el cartón, utilizando plástico de burbujas, de tal manera que el embalaje absorba cualquier estrés que pueda producirse durante el transporte.
Coloque el producto embalado en una caja de cartón muy gruesa, asegurándose de que esté rodeado por cada lado de burbujas o cualquier material que proteja el producto transportado tanto como sea posible.

1.4 Duración y limitaciones de la garantía

Un producto permanece bajo garantía durante un año a partir de la fecha de compra. En cualquier caso, el período de garantía no excederá de dos años a partir de la fecha de fabricación del producto, a menos que el cliente final proporcione un comprobante de la fecha de compra.

La garantía no se aplica en los siguientes casos:
- una causa externa (un choque mecánico, un rayo, un cambio repentino de tensión)
- daños durante el transporte o almacenamiento
- un producto que ha sido instalado de una manera que no cumple con las especificaciones del fabricante
- un producto que contiene demasiado polvo en su interior
- un producto expuesto a la lluvia o humedad
- un producto que ha sido modificado por el cliente
- el deterioro causado por el mal uso de la herramienta
- uso de accesorios o consumibles inadecuados
- desgaste natural de las diferentes partes de la herramienta
- congelación causada por el uso insuficiente o inadecuado de refrigerante

La garantía no se aplica al desgaste normal de los accesorios, ni a los consumibles (ferritas).
Si el equipo es modificado o reparado por personal no autorizado, la garantía caducará automáticamente.

	**¡ATENCIÓN! El inductor no se doblará ni se alterará de ninguna manera su forma. Si se modifica el inductor, la garantía quedará anulada automáticamente.**

2. Seguridad



Este manual describe el funcionamiento del aparato y las precauciones a seguir para su seguridad.
Léelo cuidadosamente antes de usarlo y guárdelo cuidadosamente para futuras referencias.
Estas instrucciones deben leerse y entenderse antes de su uso.
No realice ninguna modificación o mantenimiento distinto al indicado en el manual. El fabricante no será responsable de los daños físicos o materiales debidos al uso incorrecto del equipo.
En caso de problema o incertidumbre, consulte a una persona cualificada para utilizar el dispositivo correctamente. Deben respetarse las instrucciones de seguridad.
En caso de uso inadecuado o peligroso, el fabricante no puede ser considerado responsable. Cualquier uso no mencionado en este manual está estrictamente prohibido y es potencialmente peligroso. El producto es semiautomático y requiere la presencia de un operador.
Esta máquina solo debe usarse para el propósito para el que fue específicamente diseñada, a saber: generar calor en el interior de materiales ferrosos.
Cualquier otro uso no previsto expresamente en este manual está estrictamente prohibido, ya que es inadecuado y, por lo tanto, peligroso. La máquina es semiautomática y requiere la presencia de un operador.
El operador es responsable del cumplimiento, no solo por parte del operador, sino también por quienes puedan estar expuestos a los riesgos de la máquina, de todas las normas de seguridad.

No utilice el producto si el cable de alimentación o la toma de corriente están dañados.

El uso incorrecto de la máquina es extremadamente peligroso. El fabricante no acepta ninguna responsabilidad por cualquier daño a personas o bienes resultante de un uso distinto al previsto.

2.1 Normas de seguridad cuando se utiliza el equipo

- Permanezca siempre enfocado en el trabajo con el fin de minimizar los posibles riesgos asociados al uso del aparato.
- Lleve siempre ropa adecuada que no se atrape en el aparato y cause daños graves al operador y/o al propio aparato. Para hacer esto, evite usar pulseras u otros objetos colgantes y mantenga su cabello bien recogido en todo momento.
- No intente reparar ni realizar el mantenimiento en piezas que no estén expresamente indicadas en este manual. Póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica.
- Antes de conectar la máquina a la red eléctrica, asegúrese de que la tensión de salida suministrada no difiere más del 10% de la tensión indicada en la placa. Una tensión de salida que no es compatible con el especificado en la etiqueta puede causar graves peligros y daños a la máquina.
- No desconecte el aparato de la red eléctrica tirando del cable. No desconecte el conector de la pistola grapadora tirándolo.
- Utilice la máquina exclusivamente en superficies niveladas.

2.2 Uso previsto del equipo

Esta máquina solo estará destinada al propósito para el que ha sido específicamente diseñada, a saber: calentamiento por inducción de piezas metálicas y realización de trabajos tales como soldadura fuerte, contracción, endurecimiento, enderezamiento pre/post calentamiento, recocido.
Cualquier otro uso no previsto expresamente en este manual está estrictamente prohibido, ya que es inadecuado y, por lo tanto, peligroso. La máquina es semiautomática y requiere la presencia de un operador.

2.3 Uso incorrecto



Se considera un uso incorrecto de la máquina y, por lo tanto, **está prohibido**:

- utilizar el aparato para realizar trabajos distintos de los especificados en el párrafo 2.2.
- utilizar el aparato en ambientes con riesgo de incendio y/o explosión.
- utilizar el aparato en lugares húmedos y/o bajo la lluvia.
- utilizar el aparato en lugares inadecuados. Asegúrese siempre de que el área de trabajo esté bien seca y ventilada.
- fumar en las proximidades del aparato para evitar posibles incendios.
- utilizar llamas abiertas que puedan provocar incendios.
- utilizar el aparato cerca de materiales altamente inflamables como papel, cartón, embalajes, madera seca, etc.
- utilizar el aparato cerca de botellas de oxígeno u otros gases inflamables.
- utilizar la máquina en ambientes en los que permanezca o sea probable que se forme una atmósfera explosiva durante el funcionamiento normal;
- utilizar la máquina sin respetar las indicaciones proporcionadas por el Fabricante;
- uso por parte de operadores que no han alcanzado la edad mínima para comenzar a trabajar prevista por las leyes vigentes en los respectivos países de uso;
- El uso por parte de operadores que no han sido previamente entrenados, capacitados e informados sobre cualquier riesgo y los riesgos residuales de la máquina, así como capacitados sobre los riesgos del lugar de trabajo;
- no utilizar equipos de protección personal (EPP) como se requiere en este manual;
- eludir, incluso temporalmente, las medidas de protección de la máquina;
- utilizar la máquina incluso cuando la máquina muestre síntomas de falla o esté parcialmente averiada;
- realizar operaciones para las que el fabricante no haya proveído información;
- realizar operaciones que estén expresamente prohibidas en las instrucciones.

2.4 Dispositivo de Protección Personal

Durante el uso del aparato es obligatorio utilizar los siguientes Equipos de Protección Personal (EPP):

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	CUANDO USAR
	Traje de trabajo EN 340	Durante todas las fases de trabajo, incluido el mantenimiento y la limpieza, use ropa sin aleteo para reducir el riesgo de posible atrapamiento y/o arrastre.
	Gafas o máscara protectora EN 166	Use protección para los ojos durante el uso y mantenimiento el aparato.
	Guantes de protección resistentes al calor EN 407	Durante las fases de uso y, en cualquier caso, cuando el aparato aún esté caliente.
	Calzado de protección EN 345-346-347	Durante todas las fases de trabajo, incluido el mantenimiento y la limpieza, utilice calzado de seguridad resistente a impactos y con suela antideslizante.

2.5 Riesgos residuales

	**¡Atención! Superficie muy caliente. Riesgo de quemaduras.** • Los objetos y equipos calientes pueden causar quemaduras. • No toque objetos calientes con las manos desnudas. • Espere a que los objetos y equipos se enfríen antes de usarlos. En caso de quemaduras, enjuague con abundante agua y consulte inmediatamente al médico.
	**¡Atención!** El uso de la máquina debe confiarse exclusivamente a personal adulto y adecuadamente capacitado, en pleno cumplimiento de la normativa vigente y de las indicaciones indicadas en el manual. • Quítese cualquier joyería y/o objeto metálico antes de usar este aparato. • Mantenga la máquina en un lugar adecuado, no expuesta a los agentes atmosféricos. Utilice la máquina exclusivamente en superficies niveladas. **EL OPERADOR NO DEBE SUPERAR LA TEMPERATURA DE 480 °C (896 °F) EN LA PIEZA CALENTADA**
	**¡Atención! Riesgo de que se arrojen piezas metálicas calientes** Use gafas de seguridad con protectores laterales o use un protector facial. Use ropa de trabajo adecuada. Use guantes contra riesgos mecánicos.

	**¡Atención! Peligro de gas y vapor.** • Manténgase alejado de los humos y no respire vapores. • Trabajar en interiores, ventilar el ambiente y/o utilizar un extractor de aire para evacuar vapores y gases. • El calentamiento por inducción de ciertos materiales, adhesivos y fluidos puede producir vapores y gases. Respirar estos gases y vapores puede ser peligroso para su salud. • Lea las fichas técnicas y de seguridad de los productos (MSDS) y las instrucciones del fabricante para adhesivos, metales, revestimientos, detergentes y agentes decapantes. • No utilice calentamiento en piezas que estén desengrasando o pulverizando. El calor puede reaccionar con vapores y formar gases altamente tóxicos e irritantes. • Trabajar en un espacio limitado solo si está bien ventilado. Los vapores y gases resultantes del calentamiento pueden reemplazar el oxígeno del aire y causar enfermedades o la muerte. Asegúrese de la calidad del aire que respira. • No sobrecaliente metales, como el acero galvanizado, recubierto de plomo o de cadmio, a menos que se elimine el revestimiento de la superficie a calentar, el aire esté bien ventilado y, si es necesario, utilice un respirador certificado. Las fusiones y todos los metales que contienen estos elementos pueden liberar vapores tóxicos si se sobrecalientan. • Consulte el MSDS para obtener información sobre la temperatura.
	**¡Atención! Peligro eléctrico** Desconecte el cable de alimentación cuando se realice mantenimiento en la máquina.
	**¡Atención! Campo magnético importante.** Las personas con implantes activos o pasivos deben ser informadas. Durante la operación, no acerque el inductor al nivel de la cabeza ni a órganos vitales.
 	Las personas que lleven estimuladores cardíacos o equipos biomecánicos **no deben utilizar** el aparato. Riesgo de perturbación/interferencia de la operación de estimuladores cardíacos/equipos biomecánicos en las proximidades del aparato.

3. Conexión

	Este dispositivo debe estar conectado a una toma de corriente con conexión a tierra.

4. Regulación

CE	Dispositivo de acuerdo con las directivas europeas
UK CA	Dispositivo de acuerdo con las directivas del Reino Unido
EAC	Marca de conformidad EAC (Comunidad Económica Eurasiática)

5. Eliminación

Al final de su ciclo de vida, el producto debe eliminarse de acuerdo con las leyes aplicables del país en el que se utiliza.
Los distintos componentes que componen el producto están destinados a la recogida selectiva.

RESIDUOS DE PRODUCTOS	TIPOS DE RESIDUOS	MÉTODOS DE ELIMINACIÓN
Hierro	No es peligroso	Reciclable
Acero	No es peligroso	Reciclable
Plástico y goma	No es peligroso	Reciclable
Componentes electrónicos	Peligroso	Reciclable
Cables eléctricos	Peligroso	Reciclable

	Los equipos eléctricos y electrónicos (RAEE) usados no deben eliminarse con los residuos domésticos genéricos.

6. Identificador del producto

En la parte trasera de la máquina hay una etiqueta que, además de la marca de conformidad «**CE**», indica:

- Nombre y dirección del fabricante.
- Fecha de fabricación.
- Modelo.
- Tipo de producto.
- Tensión de uso.

7. Emisión de ruido

La máquina ha sido diseñada y fabricada para reducir la emisión de ruido aéreo en la fuente al mínimo nivel posible (Directiva de Máquinas 2006/42/CE, Anexo I, párr. 1.5.8.).
La medición para determinar el nivel de presión sonora se realizó de acuerdo con las normas armonizadas EN ISO 3746:1995; ISO 11200:1995.
El nivel de presión sonora LpA, medido en el puesto del operador, es:

LpA ≤ 80 dB(A)

8. Especificaciones del producto

	IT3.5K230 LCD LITE	IT3.5K230 LCD	IT3.7K230 LCD EVO
Potencia nominal	3,5 kW	3,5 kW	3,7 kW
Tensión nominal	230V	230V	230V
Frecuencia de tensión de la red eléctrica	50 Hz 60 Hz	50 Hz 60 Hz	50 Hz 60 Hz
Intensidad eléctrica	I máx. 16 A.	I máx. 16 A.	I máx. 16 A.
Frecuencia del calentador	15 KHz 30 KHz	15 KHz 30 KHz	15 KHz 30 KHz
Clase de aislamiento	IP 21	IP 21	IP 21
Capacidad del tanque de refrigerante	0,2 L (dm^3)	1,4 L (dm^3)	1,4 L (dm^3)
Longitud del cable eléctrico	2 m	2 m	2 m
Longitud del cable inductor	2,5 m	3 m	3 m
Peso	11 kg	13 kg	13 kg
Dimensiones (LxPxH) (mm)	195x360x265	260x480x290	250x500x280

9. Descripción de la máquina

Las máquinas IT3.5K230 LCD LITE, IT3.5K230 LCD, IT3.7K230 LCD EVO están diseñadas para una amplia gama de aplicaciones: soldadura fuerte, contracción, endurecimiento, enderezamiento pre/post calentamiento, recocido, etc. También ayudan a eliminar los neumáticos bloqueados y a realizar la alineación de las ruedas. Consiste en un cuerpo de acero (IT3.5K230 LCD LITE, IT3.7K230 LCD EVO) o aluminio (IT3.5K230 LCD). El transporte se realizará mediante la manilla adecuada.
Otras aplicaciones típicas de esta línea de máquinas son:

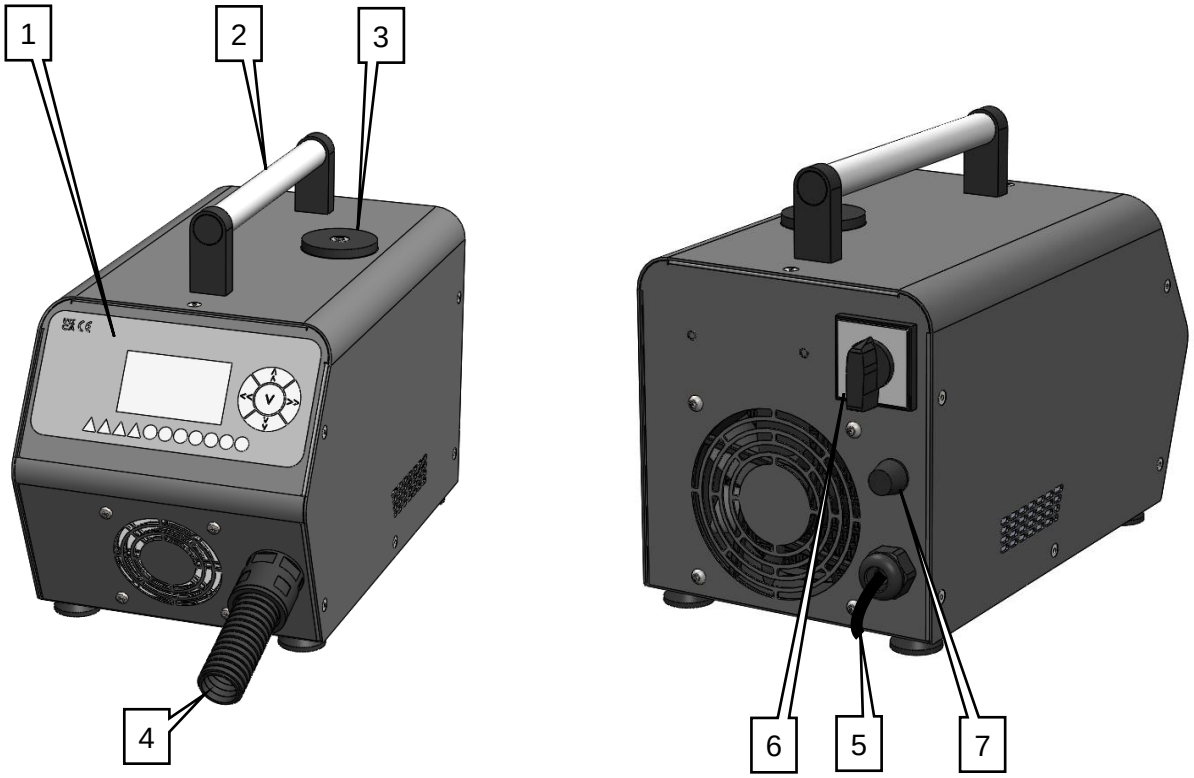
- Desbloqueo de pernos/tuercas.
- Desbloqueo y sustitución de pernos o rodamientos.
- Doblado.
- Eliminación de suspensiones, amortiguadores y silenciadores.
- Enderezamiento del cigüeñal.

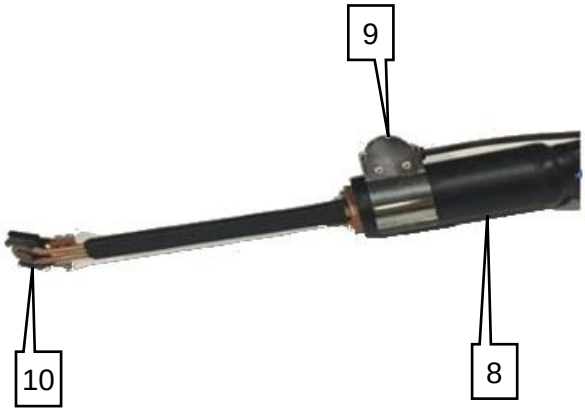
9.1 Características técnicas estándar

- Sistema de refrigeración líquida.
- Tanque del líquido de refrigeración.
- Intercambiador de calor con ventilador para la extracción de aire.
- Nivel de potencia ajustable.
- Cambio rápido de inductores.
- Tapa exterior del tanque de líquido (mod. IT3.5K230 LCD LITE, IT3.7K230 LCD EVO)
- Pantalla LCD con teclado de control.
- Cable inductor corrugado (longitud 2,5 m).
- Cable de alimentación (longitud 2 m).

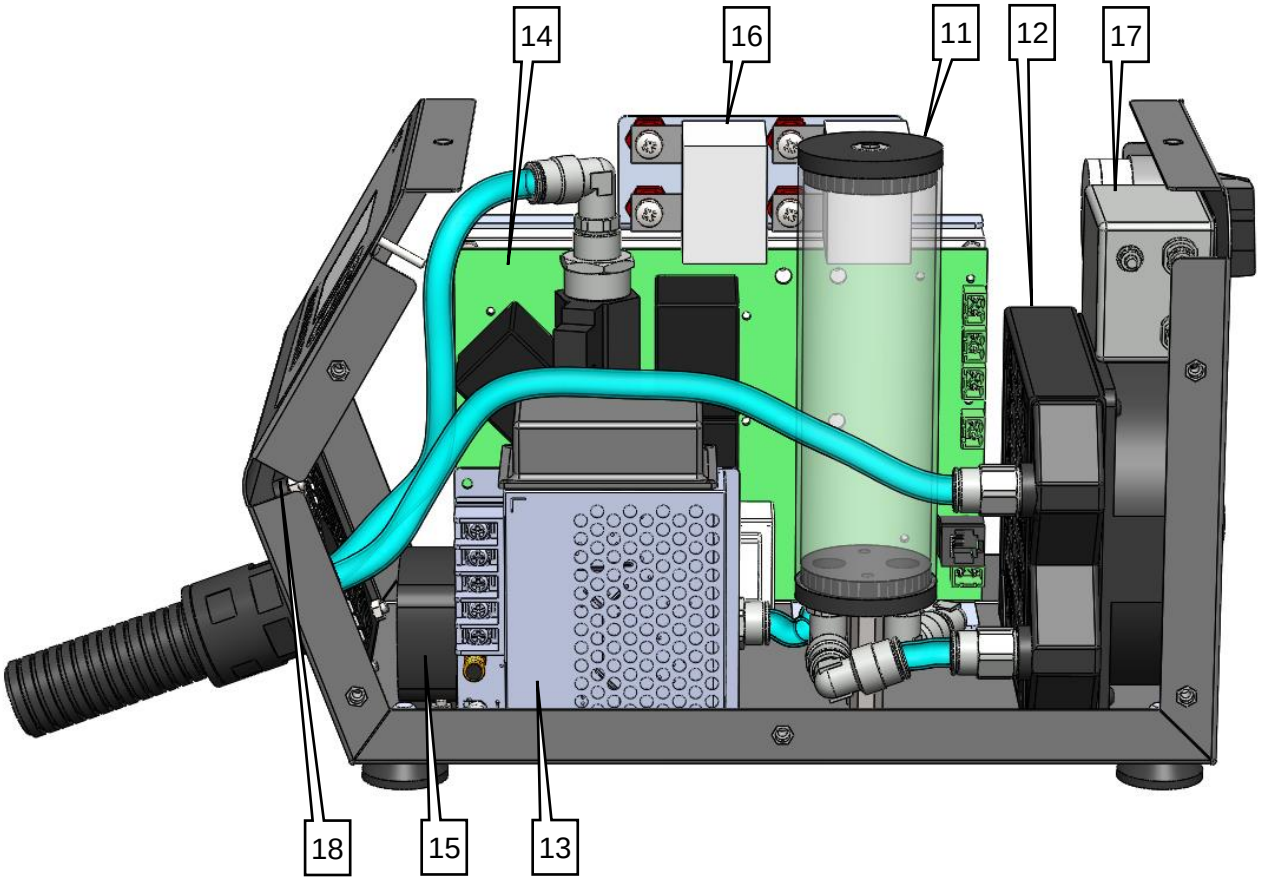
10. Componentes de la máquina

10.1 Modelo IT3.5K230 LCD LITE



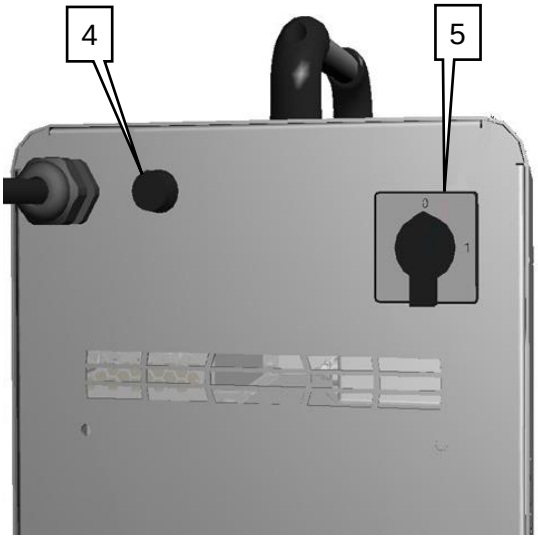


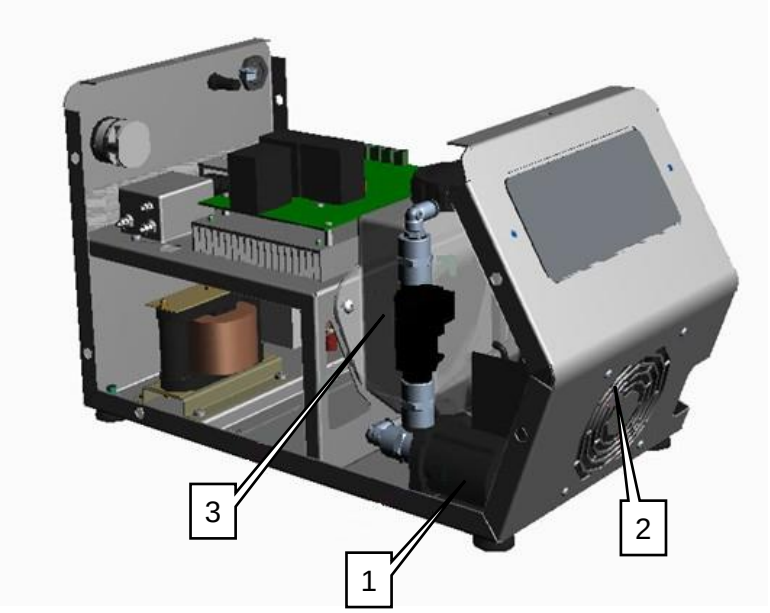
POS.	DESCRIPCIÓN
1	Pantalla y teclado de control
2	Manilla de transporte
3	Tapa del tanque
4	Cable del inductor corrugado
5	Cable de alimentación
6	Interruptor general
7	Portafusibles
8	Inductor
9	Botón de inicio de calentamiento
10	Concentrador de flujo

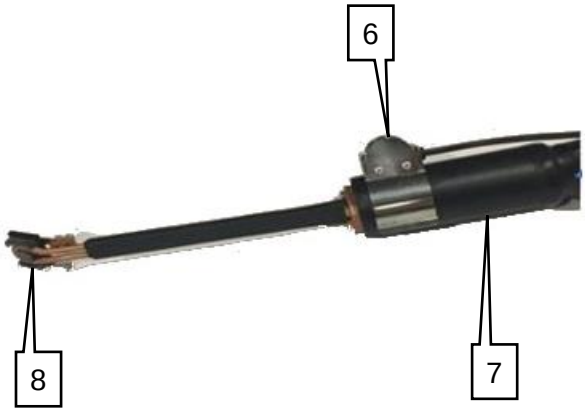


POS.	DESCRIPCIÓN
11	Tanque
12	Radiador con ventilador
13	Alimentador
14	Tarjeta de control
15	Bomba de líquido
16	Condensadores
17	Filtro de red
18	Filtro de aire

10.2 Modelo IT3.5K230 LCD

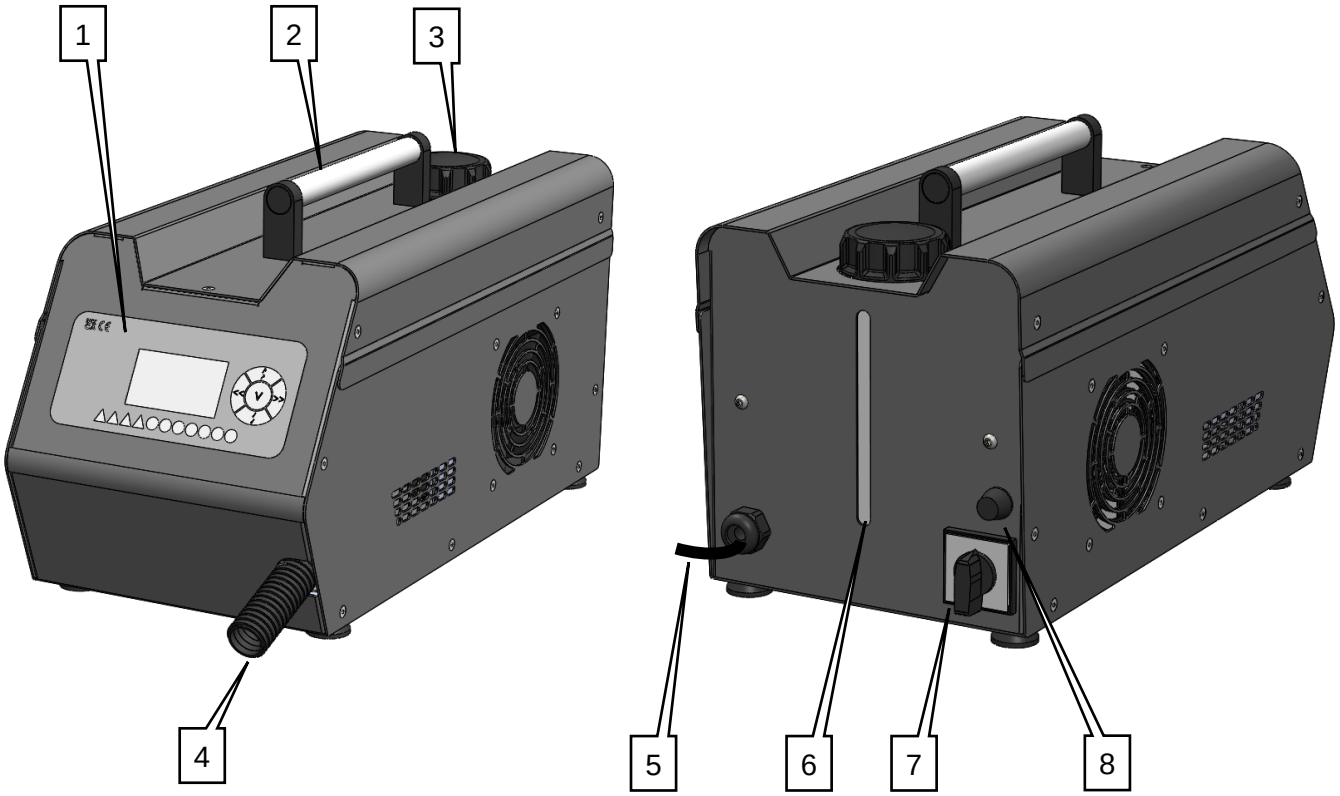


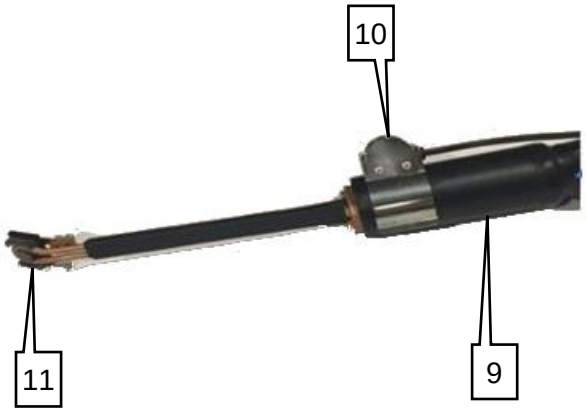




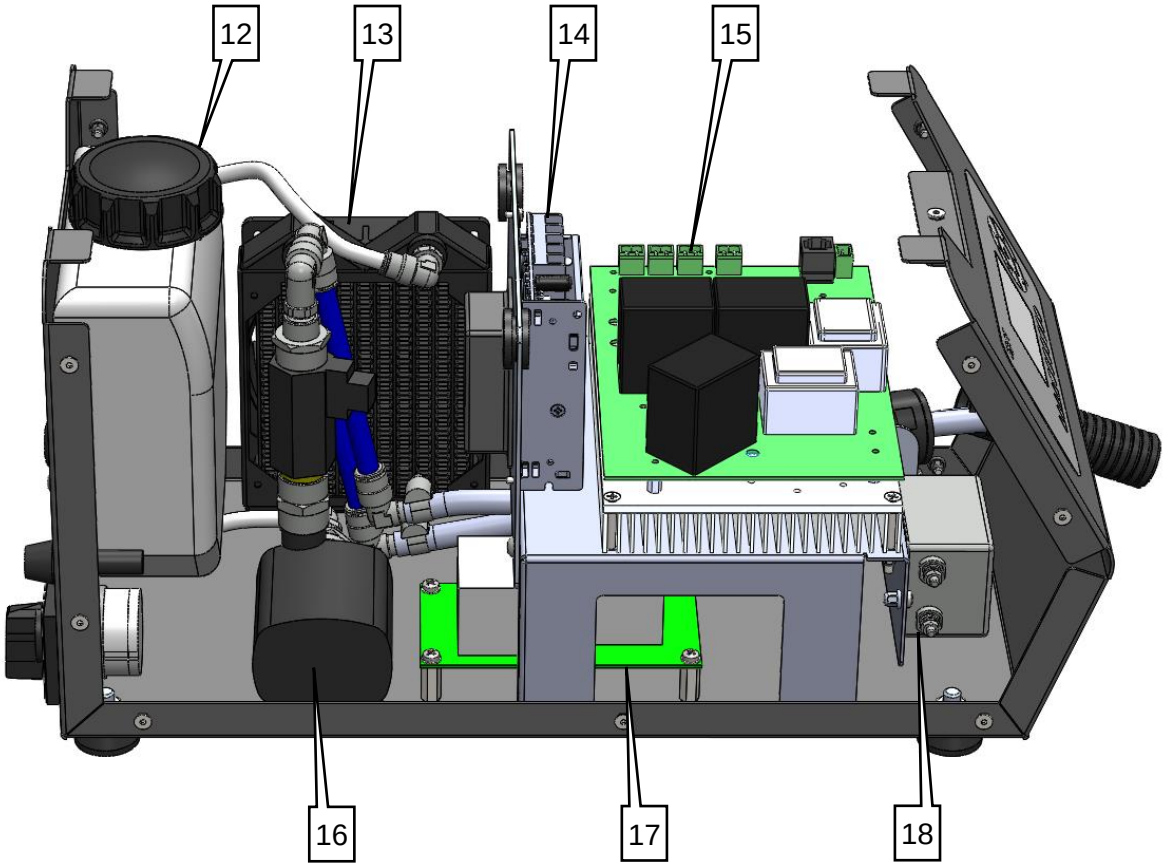
POS.	DESCRIPCIÓN
1	Bomba sumergible
2	Radiador
3	Tanque de líquido anticongelante
4	Portafusibles
5	Interruptor general
6	Botón de inicio de calentamiento
7	Inductor
8	Concentrador de flujo

10.3 Modelo IT3.7K230 LCD EVO



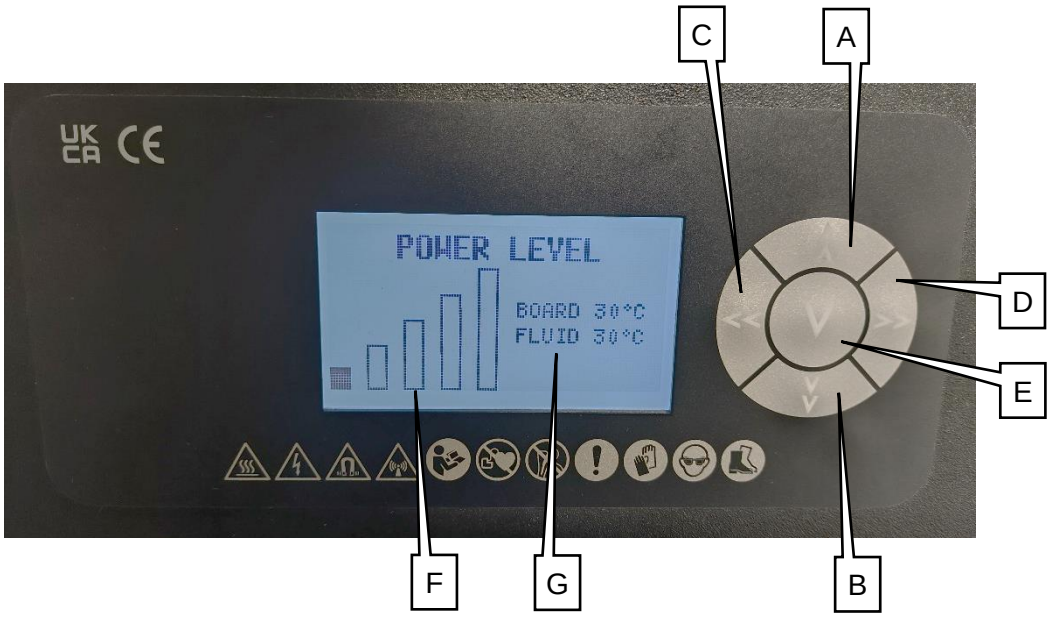


POS.	DESCRIPCIÓN
1	Pantalla y teclado de control
2	Manilla de transporte
3	Tapa del tanque
4	Cable del inductor corrugado
5	Cable de alimentación
6	Indicador de nivel de líquido
7	Interruptor general
8	Portafusibles
9	Inductor
10	Botón de inicio de calentamiento
11	Concentrador de flujo



POS.	DESCRIPCIÓN
12	Tanque
13	Radiador con ventilador
14	Alimentador
15	Tarjeta de control
16	Bomba de líquido
17	Tarjeta de condensadores
18	Filtro de red

11. Controles



V. Aumento de potencia: mantenga pulsado para realizar un cambio rápido de nivel de potencia.

W. Disminución de la potencia: mantenga pulsado para realizar un cambio rápido de nivel de potencia.

X. (No habilitado)

Y. (No habilitado)

Z. Restablecer errores: presione una vez para restablecer cualquier error visible en la pantalla. Si el error no se restablece (porque hay un mal funcionamiento o la temperatura del líquido sigue siendo demasiado alta) mantenga presionado durante unos 5 segundos para cancelar la alarma sonora.

AA. Indicador del nivel de potencia establecido (nivel: 1 a 5).

BB. Temperaturas detectadas por los sensores de la máquina de la tarjeta de control y del líquido de refrigeración, respectivamente.

12. Utilización

- Gire el interruptor general a la posición ON. La máquina realiza una comprobación del sistema y se prepara para trabajar, luego espere unos segundos hasta que desaparezca la inscripción indicada en la siguiente imagen.



- Seleccione a través de los botones el nivel de potencia deseado. Estos niveles se muestran mediante los indicadores de nivel de potencia.
- Coloque el concentrador de flujo en la parte a calentar y presione el botón de inicio de calentamiento.

Correcta



Incorrecta



NOTA: Si la máquina se utiliza durante mucho tiempo, se recomienda dejarla encendida unos minutos antes de apagarla para que el líquido del tanque pueda enfriarse más rápido.

	**La máquina está diseñada para minimizar los riesgos debidos a los campos electromagnéticos. Existen riesgos adicionales y se recomienda observar una distancia de seguridad de al menos 30 cm entre el inductor y la cabeza o torso del operador.**

12.1 Luces de advertencia

- Error Flowmeter: la unidad de control percibe un problema a nivel hidráulico.



Posibles soluciones:
- Compruebe las conexiones con el interruptor de flujo y que el interruptor de flujo está funcionando.
- Compruebe que la bomba está funcionando (el fluido se está moviendo), de lo contrario cambie la bomba o compruebe el sistema hidráulico.
- Para descartar mal de funcionamiento de la placa base, intente poner un cortocircuito en lugar del interruptor de flujo.
- Si todavía no se resuelve, cambie la placa base.

- Error Fluid Temp: se ha alcanzado la temperatura máxima del líquido, debe enfriarse la máquina.



Posibles soluciones:
- Temperatura del fluido fuera de los parámetros de funcionamiento. Espere a que se enfríe.
- Si la temperatura no disminuye, cambie el sensor de temperatura.
- Si todavía no se resuelve, cambie la placa base.

- Error Heat Sink Temp: se ha alcanzado la temperatura máxima de la tarjeta.



Posibles soluciones:
- Espere a que se enfríe.
- Si todavía no se resuelve, cambie la placa base.

- Error Tool: un error genérico que identifica cualquier mal funcionamiento al intentar suministrar corriente.



Posibles soluciones:
- Vuelva a intentar suministrar, asegúrese de hacer un buen contacto entre la herramienta y la pieza que se va a calentar.
- Asegúrese de que las conexiones de la herramienta estén apretadas.
- Inspeccione la herramienta, el transformador, si está presente, y la tarjeta de condensadores.
- Si es necesario cambie el que se considera dañado.
- Si todavía no se resuelve, cambie la placa base.

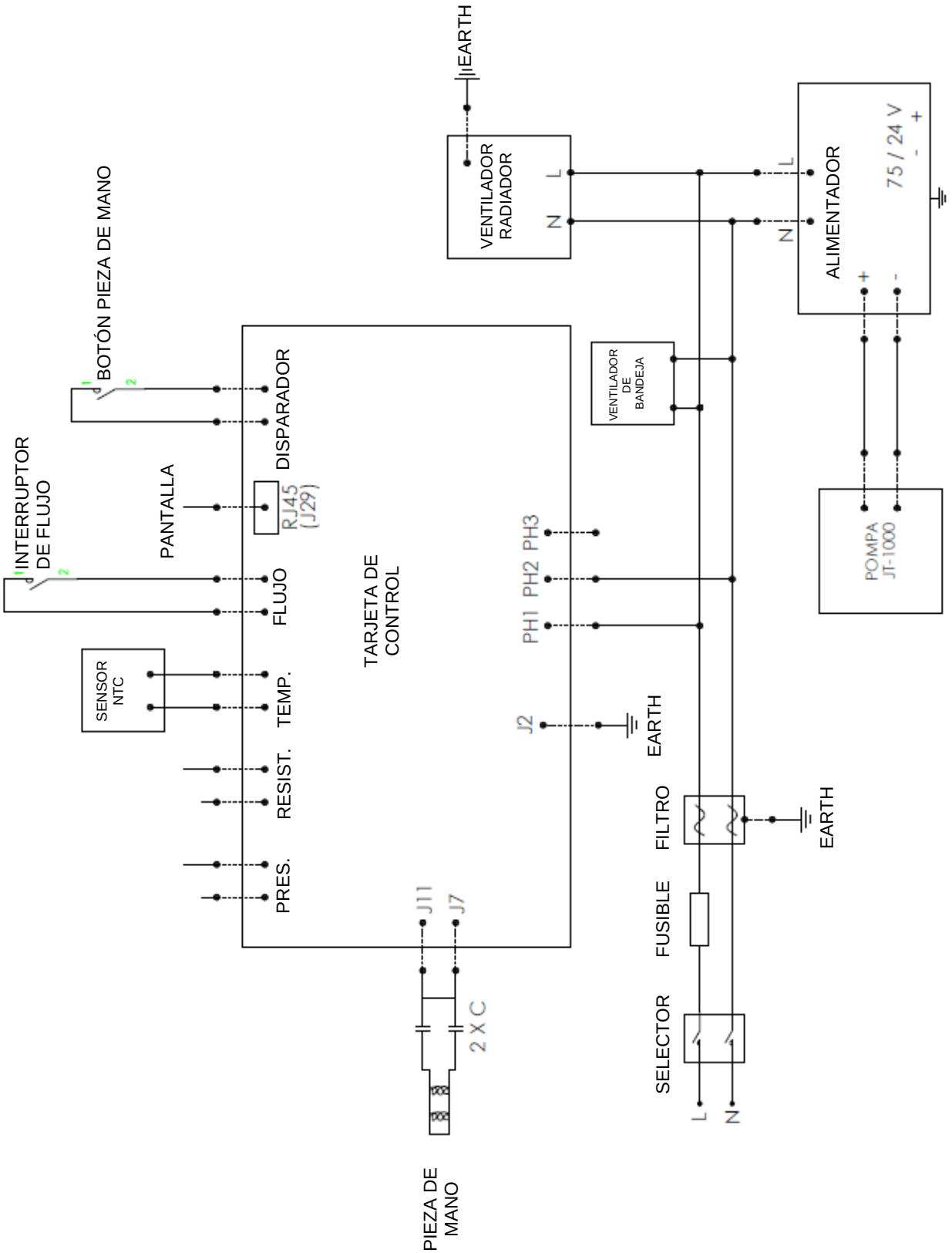
- No Answer From Motherboard: la pantalla LCD no puede comunicarse con la tarjeta.



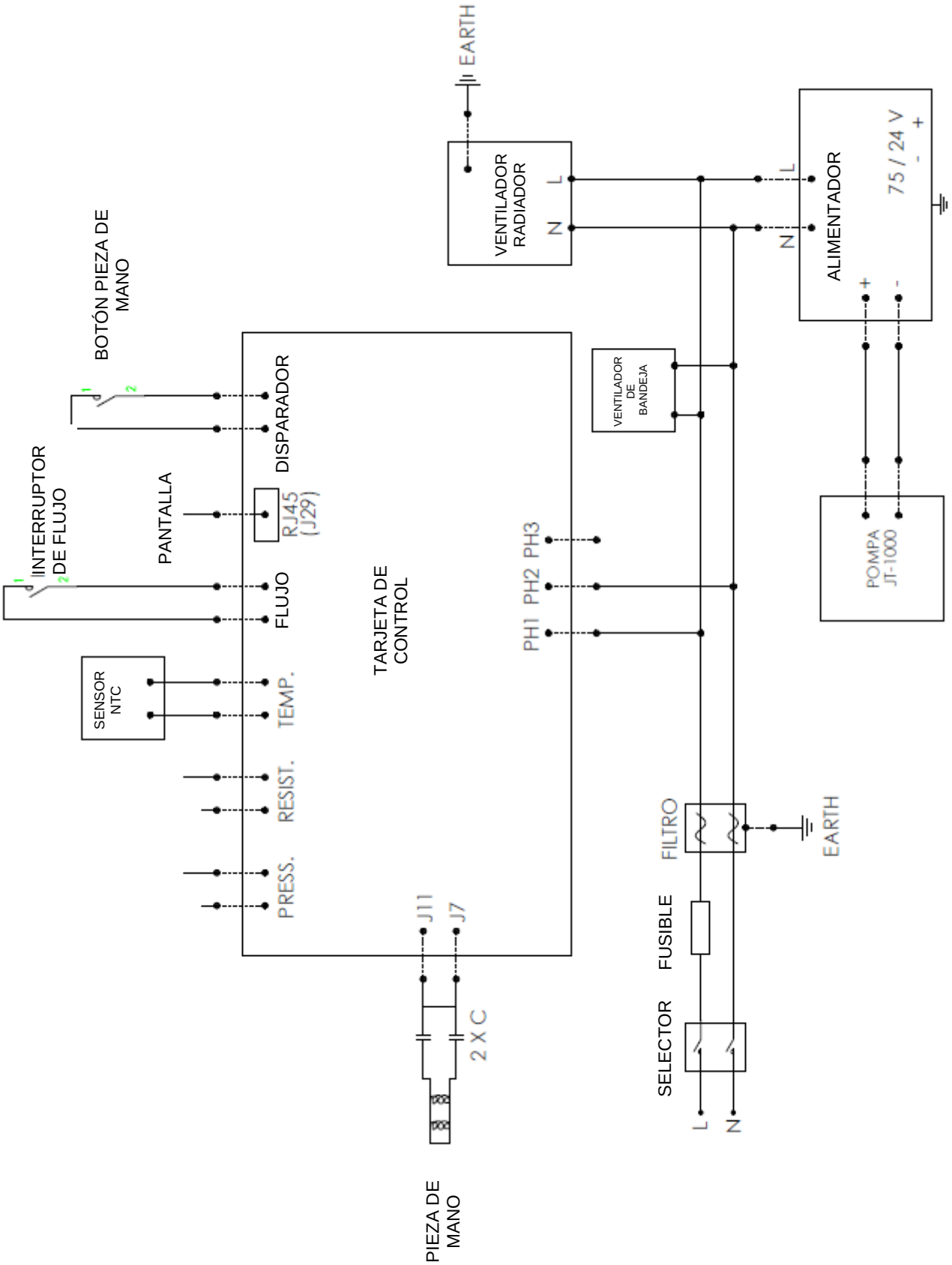
Posibles soluciones:
- Asegúrese de que la tarjeta esté alimentada (2 ledes iluminados).
- Intente cambiar el cable RJ45.
- Si no se resuelve, cambie la pantalla.
- Si todavía no se resuelve, cambie la placa base.

13. Esquema eléctrico

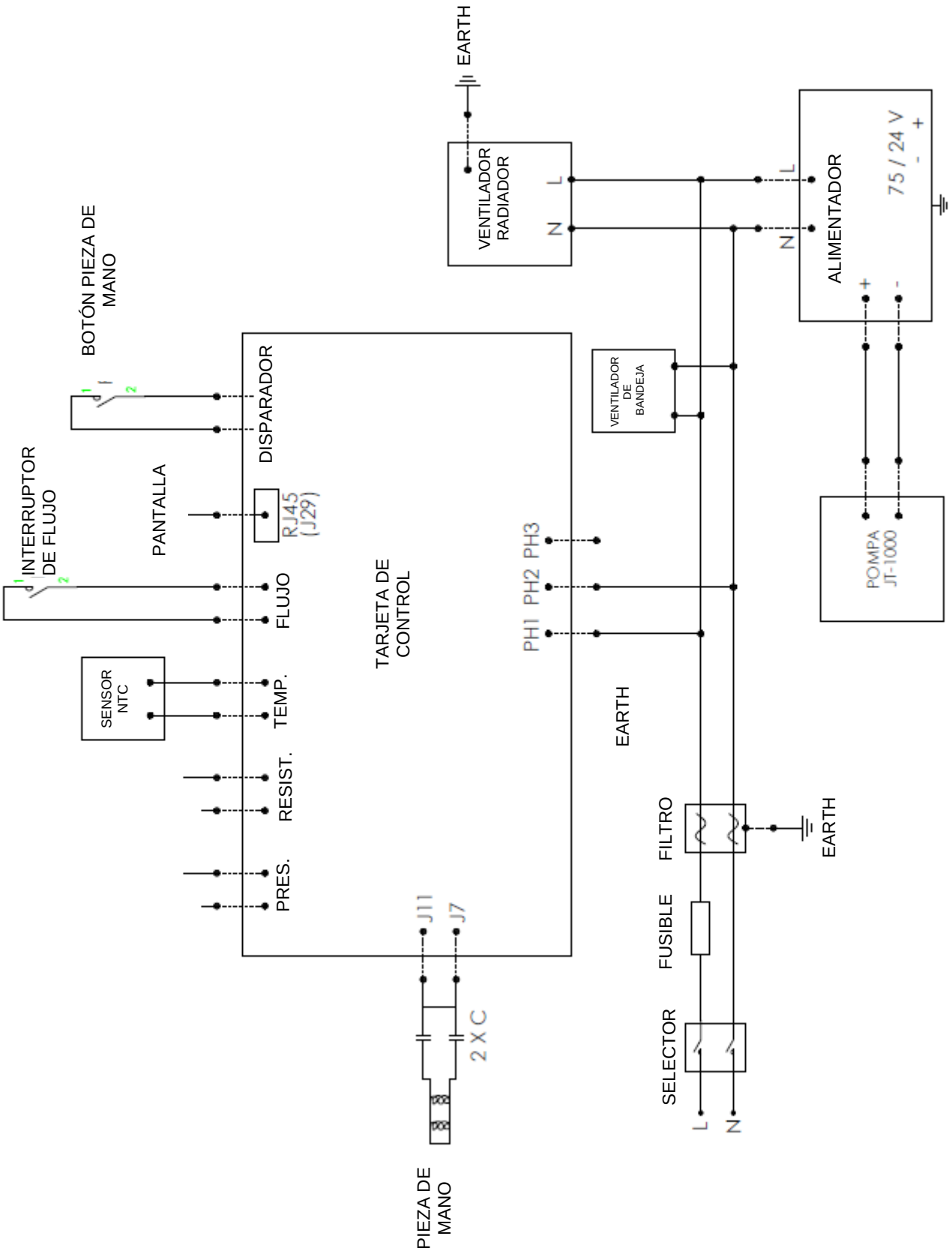
13.1 IT3.5K230 LCD LITE



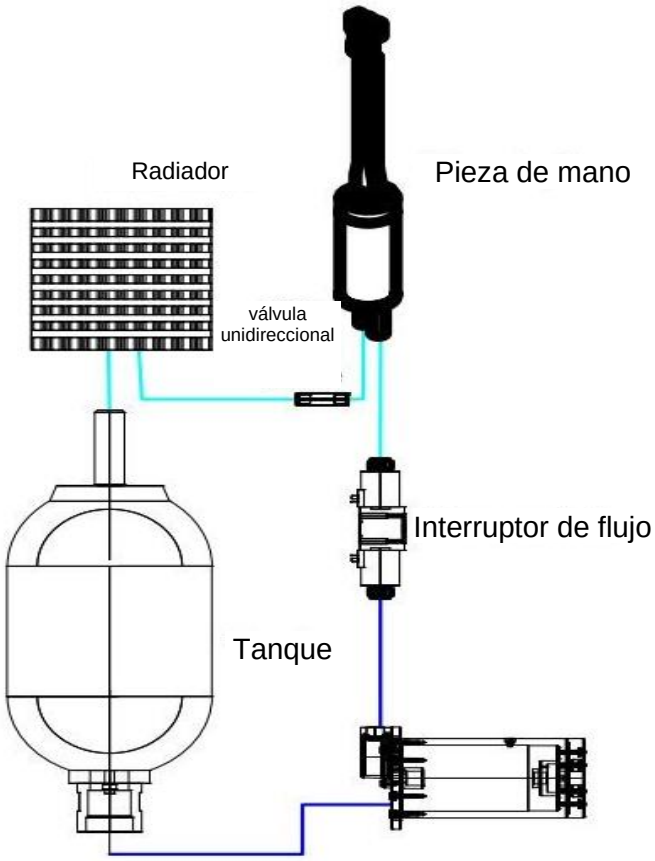
13.2 IT 3.5K230 LCD



13.3 IT3.7K230 LCD EVO



14. Esquema hidráulico



15. Mantenimiento

	El mantenimiento de la máquina debe ser realizado por personal cualificado y autorizado que conozca los procedimientos operativos. **¡Atención!** Desconecte el cable de la máquina de la red eléctrica antes de realizar cualquier mantenimiento en el dispositivo.

- Jamás realice operaciones de limpieza, lubricación o mantenimiento mientras la máquina esté en funcionamiento.
- Antes de cualquier intervención de mantenimiento, ajuste el interruptor principal en «0» para cortar la fuente de alimentación, desconéctelo de la red para evitar descargas eléctricas u otros peligros de uso inadecuado.
- Jamás use anillos, relojes, joyas, ropa suelta o que cuelgue como corbatas, ropa rasgada, bufandas, chaquetas desabrochadas o con cremallera que puedan quedar atrapadas durante el trabajo.
- Se recomienda utilizar ropa adecuada para evitar accidentes, por ejemplo, zapatos antideslizantes, auriculares antirruido, gafas, guantes adecuados, etc.
- No utilice nunca gasolina ni solventes inflamables para limpiar la máquina. Utilice agua y, si es necesario, solventes comerciales no tóxicos.
- Utilice un paño seco para limpiar las superficies.
- Al finalizar las operaciones, vuelva a colocar siempre las protecciones retiradas antes de reiniciar la máquina.

Utilice los Equipos de Protección Personal enumerados a continuación durante todas las fases de mantenimiento:

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	Traje de trabajo EN 340
	Gafas o máscara protectora EN 166
	Guantes de protección contra riesgos mecánicos generales EN 388
	Calzado de protección EN 345-346-347

15.1 Mantenimiento ordinario

Es necesario realizar inspecciones minuciosas a intervalos regulares para identificar y eliminar prontamente cualquier avería, antes de que pueda causar daños mayores.



Siempre que tenga que utilizar la máquina, compruebe previamente el estado de eficiencia de los dispositivos de seguridad, el estado de las conexiones o que no haya otras anomalías, realizando algunas maniobras de prueba en vacío y sobre material ferroso de desecho.
Compruebe diariamente el estado de desgaste y la legibilidad de las señales de advertencia.

Operación	🧍	Diaria	Semanal	Quincenal	Mensual	Bimensual	Trimestral	Cuatrimestral	Semestral	Anual	A condición
Limpieza general de la máquina	1		X								
Limpieza del filtro de aire	1									X	
Compruebe que no haya fugas de líquido	1				X						
Compruebe que las aberturas de ventilación no estén obstruidas	1	X									
Sustitución del líquido de refrigeración	1									X	
Purga del sistema hidráulico	1									X	
Sustitución del concentrador de flujo	1										X
Sustitución del inductor	1										X

15.2 Mantenimiento preventivo

La seguridad operativa de la máquina solo puede garantizarse si las reparaciones se realizan utilizando solo piezas de repuesto originales o homologadas y si las instrucciones de mantenimiento se llevan a cabo correctamente.
Al final de cada uso es necesario, con la máquina desconectada de la red eléctrica, realizar una limpieza general de la máquina, eliminando rápidamente los depósitos de polvo o suciedad en general, ya que podrían disminuir la ventilación y alterar el buen funcionamiento y la vida útil de la máquina.
Antes de cada uso, compruebe el funcionamiento de los dispositivos de control, los dispositivos de seguridad y la integridad de los cables de conexión eléctrica.

15.3 Sustitución del concentrador de flujo

En caso de desgaste del concentrador de flujo, retire los tornillos que sostienen la lengüeta de latón, extraiga el concentrador de flujo, limpie cuidadosamente la pieza de cobre y sustituya el concentrador desgastado por uno nuevo fijándolo con la lengüeta y los tornillos adecuados.



15.4 Sustitución del líquido de refrigeración y purga del sistema hidráulico

Después de un período de trabajo de aproximadamente 1 año, es una buena práctica sustituir el líquido anticongelante tanto para aumentar la vida útil de los componentes de la máquina como para que el ciclo de trabajo sea más eficiente.
Para sustituir el líquido, proceda de la siguiente manera:

22) Retire el panel frontal de la máquina para acceder al tanque de fluido.
23) Retire la tapa de cierre del tanque (junto con el tubo de goma reticulado).
24) Colóquelo en un recipiente vacío (de la misma capacidad que el tanque de la máquina).
25) Arranque la máquina, espere hasta que la máquina se haya vaciado y apague la máquina.
26) Introduzca el líquido anticongelante listo para usar.
27) Cierre el tanque con su tapa, arranque la máquina y espere unos segundos a que el circuito que alimenta el inductor se cargue.
28) Si el nivel del depósito ha bajado, añada más líquido hasta el nivel establecido.

NB: Póngase en contacto con el fabricante o distribuidor autorizado siempre que las roturas requieran el desmontaje de las piezas de la máquina.

15.5 Sustitución del inductor

	La sustitución del inductor solo debe ser realizada por personal expresamente autorizado y solo después de haber desconectado la máquina.
	Use guantes de protección durante las operaciones de mantenimiento y/o reparación. Aísle eléctricamente la máquina desconectándola de la red eléctrica. Al reemplazar el inductor, asegúrese de que no haya fugas de líquido significativas del manipulador. En caso de fugas significativas, rellene el líquido en el tanque adecuado. **Al fijar el inductor, el apriete no debe superar los 5Nm. Apriete con una llave dinamométrica.**

15.6 Limpieza

	**Antes de cualquier intervención, ajuste el interruptor principal en «0» para cortar la fuente de alimentación, desconéctelo de la red para evitar descargas eléctricas u otros peligros de uso inadecuado.** **No utilice nunca gasolina ni solventes inflamables para limpiar la máquina. Utilice agua y, si es necesario, solventes comerciales no tóxicos.**

Limpie la máquina con un paño húmedo. No use/pulverice agua directamente.

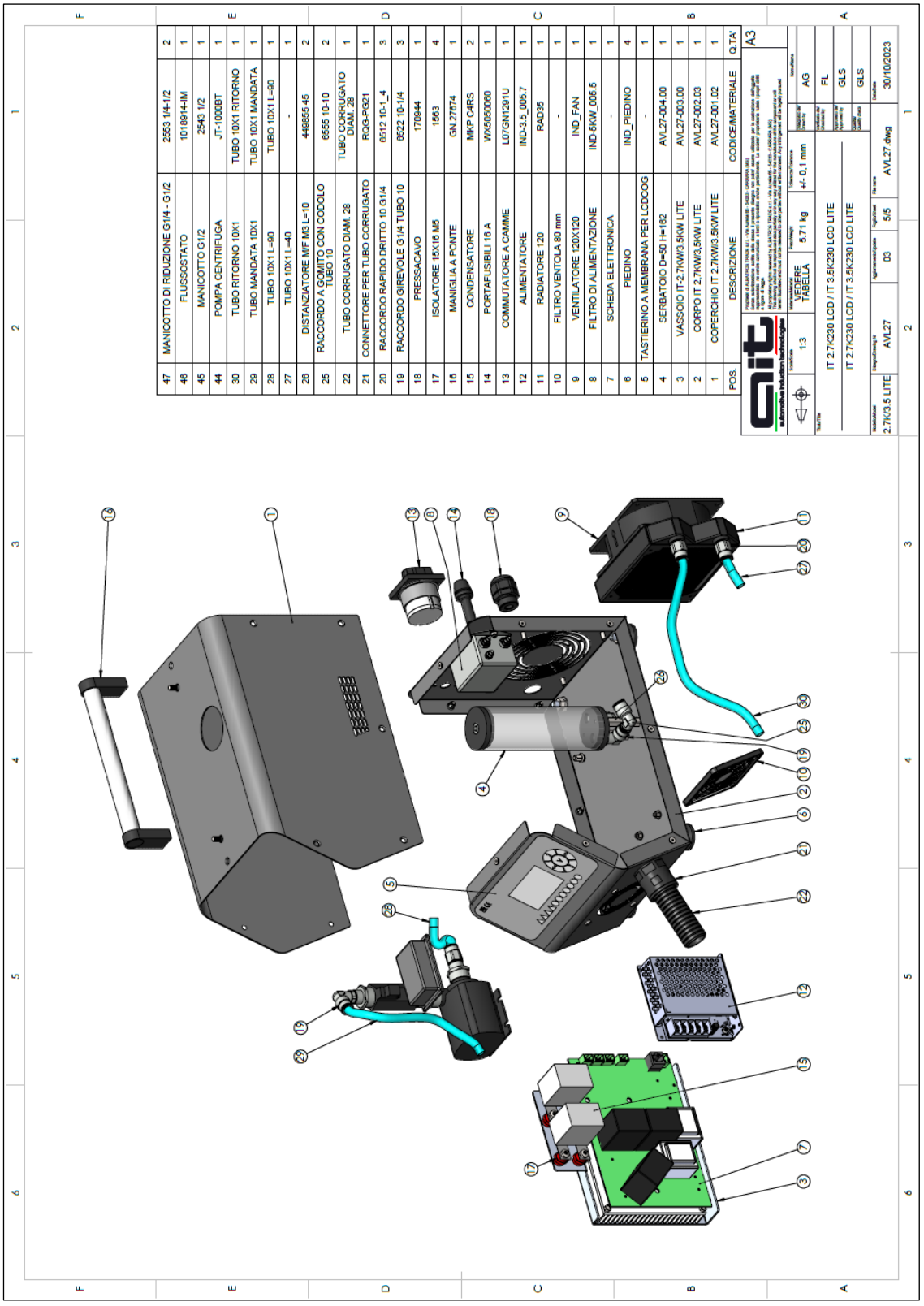
Asegúrese de que los ventiladores y las tomas de aire no estén obstruidos por el polvo u otros residuos. En caso de obstrucción, retire los residuos soplando hacia el exterior.

Utilice un paño seco para limpiar las superficies.

Al finalizar las operaciones, vuelva a colocar siempre las protecciones retiradas antes de reiniciar la máquina.

16. Vistas explotadas y piezas de repuesto

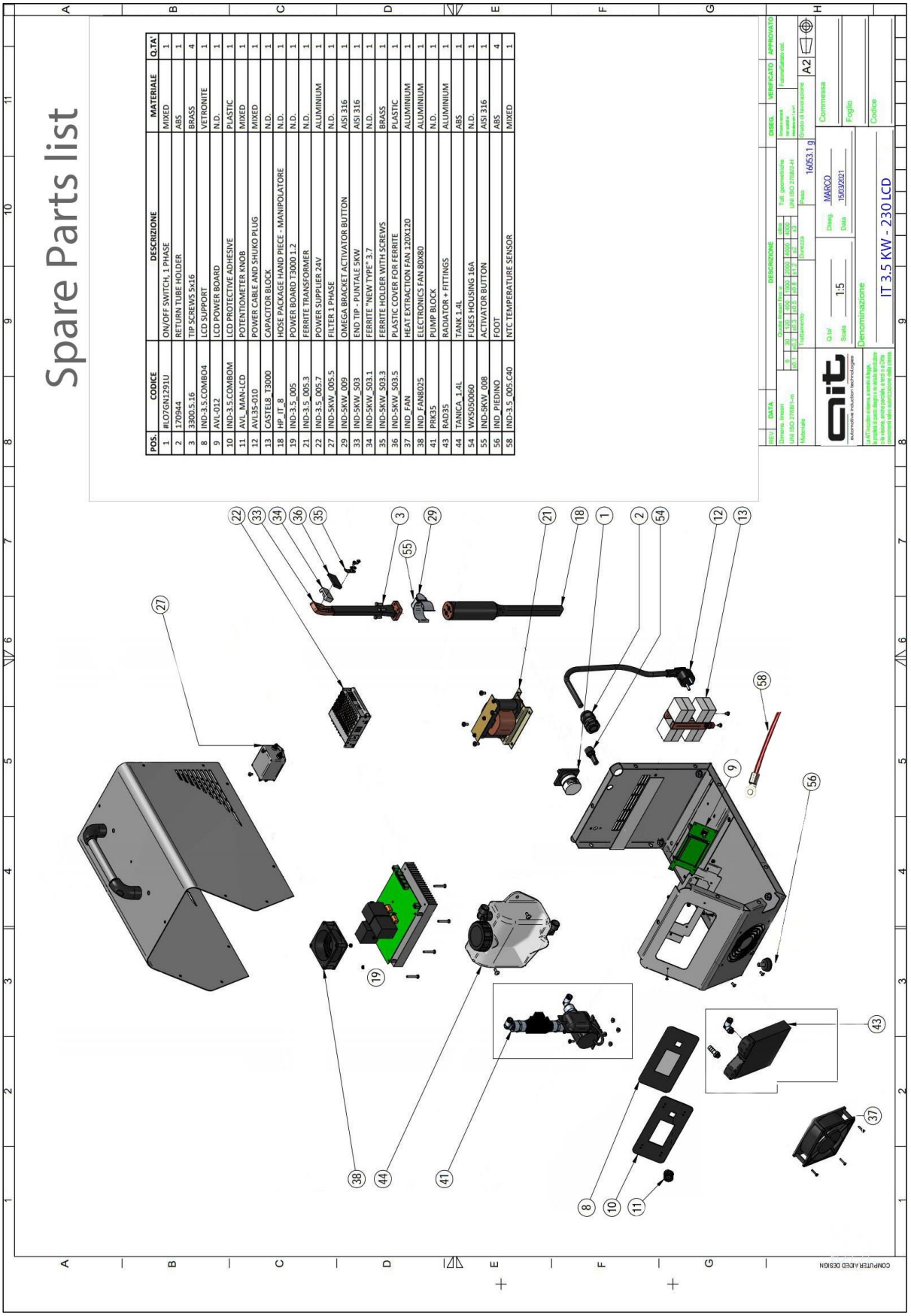
16.1 IT3.5K230 LCD LITE



POS.	DESCRIZIONE	CODICE/MATERIALE	Q.TA'
47	MANICOTTO DI RIDUZIONE G1/4 - G1/2	2563 1/4-1/2	2
46	FLUSSOSTATO	1018914-IM	1
45	MANICOTTO G1/2	2543 1/2	1
44	POMPA CENTRIFUGA	JT-1000BT	1
30	TUBO RITORNO 10X1	TUBO 10X1 RITORNO	1
29	TUBO MANDATA 10X1	TUBO 10X1 MANDATA	1
28	TUBO 10X1 L=90	TUBO 10X1 L=90	1
27	TUBO 10X1 L=40	-	1
26	DISTANZIATORE M/F M3 L=10	449855 45	2
25	RACCORDO A GOMITO CON CODOLO TUBO 10	6555 10-10	2
22	TUBO CORRUGATO DIAM. 28	TUBO CORRUGATO DIAM. 28	1
21	CONNETTORE PER TUBO CORRUGATO	RQG-PG21	1
20	RACCORDO RAPIDO DRITTO 10 G1/4	6512 10-1_4	3
19	RACCORDO GIREVOLE G1/4 TUBO 10	6622 10-1/4	3
18	PRESSACAVO	170944	1
17	ISOLATORE 15X16 M5	1563	4
16	MANIGLIA A PONTE	GN.27674	1
15	CONDENSATORE	MKP C4RS	2
14	PORTAFUSIBILI 16 A	WA5060060	1
13	COMMUTATORE A CAMME	L07GN1291U	1
12	ALIMENTATORE	IND-3.5_005.7	1
11	RADIATORE 120	RAD35	1
10	FILTRO VENTOLA 80 mm	-	1
9	VENTILATORE 120X120	IND_FAN	1
8	FILTRO DI ALIMENTAZIONE	IND-5KW_005.5	1
7	SCHEDA ELETTRONICA	-	1
6	PIEDINO	IND_PIEDINO	4
5	TASTIERINO A MEMBRANA PER LCDCOG	-	1
4	SERBATOIO D=50 H=102	AVL27-004.00	1
3	VASSOIO IT-2.7KW/3.5KW LITE	AVL27-003.00	1
2	CORPO IT 2.7KW/3.5KW LITE	AVL27-002.03	1
1	COPERCHIO IT 2.7KW/3.5KW LITE	AVL27-001.02	1

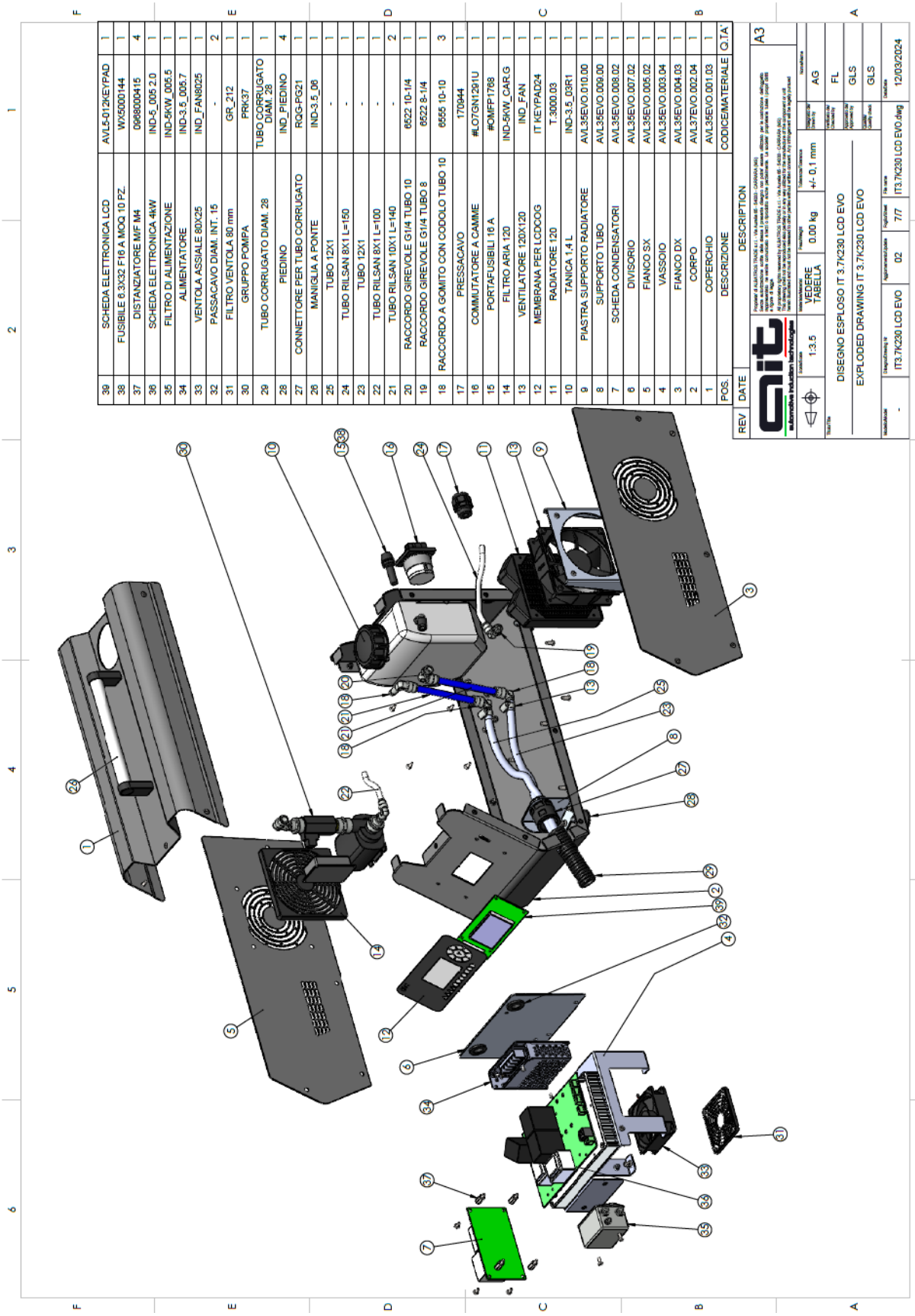
Tolleranze	Scala 1:3	Materiale VEDERE TABELLA	Peso/Massa 5.71 kg	Tolleranze lavorazione +/- 0.1 mm	Disegnato AG	Controllato FL	Approvato GLS
IT 2.7K230 LCD / IT 3.5K230 LCD LITE							
IT 2.7K230 LCD / IT 3.5K230 LCD LITE							
Installazione 2.7K/3.5 LITE	Impaginazione n° AVL27	Aggiornamento 03	Aggiornato 5/5	File name AVL27.dwg		Data 30/10/2023	

16.2 IT3.5K230 LCD



POS.	CODICE	DESCRIZIONE	MATERIALE	Q.TA'
1	#LO7GN1291U	ON/OFF SWITCH, 1 PHASE	MIXED	1
2	170944	RETURN TUBE HOLDER	ABS	1
3	3300.5.16	TIP SCREWS 5x16	BRASS	4
8	IND-3.5.COMBO4	LCD SUPPORT	VETRONITE	1
9	AVL-012	LCD POWER BOARD	N.D.	1
10	IND-3.5.COMBOM	LCD PROTECTIVE ADHESIVE	PLASTIC	1
11	AVL_MAN-LCD	POTENTIOMETER KNOB	MIXED	1
12	AVL35-010	POWER CABLE AND SHUKO PLUG	MIXED	1
13	CASTEL8_T3000	CAPACITOR BLOCK	N.D.	1
18	HP_IT_8	HOSE PACKAGE HAND PIECE - MANIPOLATORE	N.D.	1
19	IND-3.5_005	POWER BOARD T3000 1.2	N.D.	1
21	IND-3.5_005.3	FERRITE TRANSFORMER	N.D.	1
22	IND-3.5_005.7	POWER SUPPLIER 24V	ALUMINUM	1
27	IND-5KW_005.5	FILTER 1 PHASE	N.D.	1
29	IND-5KW_009	OMEGA BRACKET ACTIVATOR BUTTON	AISI 316	1
33	IND-5KW_S03	END TIP - PUNTALE 5KW	AISI 316	1
34	IND-5KW_S03.1	FERRITE "NEW TYPE" 3.7	N.D.	1
35	IND-5KW_S03.3	FERRITE HOLDER WITH SCREWS	BRASS	1
36	IND-5KW_S03.5	PLASTIC COVER FOR FERRITE	PLASTIC	1
37	IND_FAN	HEAT EXTRACTION FAN 120X120	ALUMINIUM	1
38	IND_FAN8025	ELECTRONICS FAN 80X80	ALUMINIUM	1
41	PRK35	PUMP BLOCK	N.D.	1
43	RAD35	RADIATOR + FITTINGS	ALUMINIUM	1
44	TANICA_1.4L	TANK 1.4L	ABS	1
54	WX5050060	FUSES HOUSING 16A	N.D.	1
55	IND-5KW_008	ACTIVATOR BUTTON	AISI 316	1
56	IND_PIEDINO	FOOT	ABS	4
58	IND-3.5_005.C40	NTC TEMPERATURE SENSOR	MIXED	1

16.3 IT3.7K230 LCD EVO



POS.	DESCRIZIONE	CODICE/MATERIALE	Q.TA'
39	SCHEDA ELETTRONICA LCD	AVL5-012KEYPAD	1
38	FUSIBILE 6.3X32 F16 A MOQ 10 PZ.	WX50000144	1
37	DISTANZIATORE M/F M4	0908000416	4
36	SCHEDA ELETTRONICA 4kW	IND-5_005 2.0	1
35	FILTRO DI ALIMENTAZIONE	IND-5KW_005.5	1
34	ALIMENTATORE	IND-3.5_005.7	1
33	VENTOLA ASSIALE 80X25	IND_FAN8025	1
32	PASSACAVO DIAM. INT. 15	-	2
31	FILTRO VENTOLA 80 mm	GR_212	1
30	GRUPPO POMPA	PRK37	1
29	TUBO CORRUGATO DIAM. 28	TUBO CORRUGATO DIAM. 28	1
28	PIEDINO	IND_PIEDINO	4
27	CONNETTORE PER TUBO CORRUGATO	RQG-PG21	1
26	MANIGLIA A PONTE	IND-3.5_06	1
25	TUBO 12X1	-	1
24	TUBO RILSAN 8X1 L=150	-	1
23	TUBO 12X1	-	1
22	TUBO RILSAN 8X1 L=100	-	1
21	TUBO RILSAN 10X1 L=140	-	2
20	RACCORDO GIREVOLE G1/4 TUBO 10	6522 10-1/4	1
19	RACCORDO GIREVOLE G1/4 TUBO 8	6522 8-1/4	1
18	RACCORDO A GOMITO CON CODOLO TUBO 10	6555 10-10	3
17	PRESSACAVO	170844	1
16	COMMUTATORE A CAMME	#LO7GN1291U	1
15	PORTAFUSIBILI 16 A	#OMFP1768	1
14	FILTRO ARIA 120	IND-5KW_CAR.G	1
13	VENTILATORE 120X120	IND_FAN	1
12	MEMBRANA PER LCDCOG	IT KEYPAD24	1
11	RADIATORE 120	T.3000.03	1
10	TANICA 1.4 L	IND-3.5_03R1	1
9	PIASTRA SUPPORTO RADIATORE	AVL35EVO.010.00	1
8	SUPPORTO TUBO	AVL35EVO.009.00	1
7	SCHEDA CONDENSATORI	AVL35EVO.008.02	1
6	DIVISORIO	AVL35EVO.007.02	1
5	FIANCO SX	AVL35EVO.005.02	1
4	VASSOIO	AVL35EVO.003.04	1
3	FIANCO DX	AVL35EVO.004.03	1
2	CORPO	AVL37EVO.002.04	1
1	COPERCHIO	AVL35EVO.001.03	1

REV | DATE | DESCRIPTION

automotive induction technologies

A3

Scala/Scale: 1:3.5 | Massa/Weight: VEDERE TABELLA | 0.00 kg | Tolleranza/Tolerance: +/- 0,1 mm | Trattato/Treated: AG | Materiale/Material: FL | Approvato/Approved: GLS | Controllato/Checked: GLS | Nome/Name: DISEGNO ESPLOSO IT 3.7K230 LCD EVO | EXPLODED DRAWING IT 3.7K230 LCD EVO | Disegno/Drawing N°: IT3.7K230 LCD EVO | Aggiornamento/Update: 02 | Foglio/Sheet: 7/7 | File name: IT3.7K230 LCD EVO.dwg | Data/Date: 12/03/2024

17. Diario de máquina

Se recomienda utilizar el siguiente esquema para registrar el mantenimiento de la máquina y cualquier trabajo realizado a lo largo del tiempo en la herramienta.
Esto permitirá al usuario disponer en todo momento de la información adecuada sobre el ciclo de actividad de la máquina.

TENGA EN CUENTA
El registro correcto de inspecciones y mantenimiento en el Diario de la Máquina está expresamente prescrito por el Fabricante y, además de ser una buen norma, se establece como una obligación del usuario.

DIARIO DE LA MÁQUINA

IT3.5K230 LCD LITE	
IT3.5K230 LCD	
ES 3.7K230 LCD EVO	

N° serie …… Fecha de fabricación ……..…

FECHA	INSPECCIONES Y MANTENIMIENTO	CUALQUIER REEMPLAZO	FIRMA DEL OPERADOR

18. Conformidad

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

(de acuerdo con la Directiva de Máquinas 2006/42/CE y alteraciones posteriores, Anexo II/A)

El fabricante:

AlBATROS TRADE S.r.l.

Vía Aurelia. 65

54033 CARRARA (MS) ITALIA

Declara que la máquina:

ULTRAWELD

Modelo *Número de serie* *Año de fabricación*

Equipos de calentamiento por inducción de alto rendimiento

Nombre comercial

Calentamiento por inducción para desbloqueo, doblado y tratamiento de piezas metálicas

Uso previsto

FACSÍMIL

Cumple con las Directivas:

Directiva 2006/42/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de mayo de 2006, relativa a las máquinas y por la que se modifica la directiva 95/16/CE.
Directiva 2013/35/UE del Parlamento Europeo o del Consejo, de 26 de junio de 2013, sobre las declaraciones mínimas de seguridad y de salud relativas a la exposición de los trabajadores a los riesgos derivados de los agentes físicos (campos electromagnéticos).
Directiva 2014/30/UE del Parlamento Europeo o del Consejo, de 26 de febrero de 2014, sobre la armonización de las legislaciones de los estados miembros relativas a la compatibilidad electromagnética (EMCD).
Directiva 2014/35/UE del Parlamento Europeo o del Consejo, de 26 de febrero de 2014, sobre la armonización de las legislaciones de los estados miembros relativas a la comercialización de material eléctrico destinado a utilizarse dentro de determinados límites de tensión (LVD).
Directiva 2011/65/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 8 de junio de 2014, sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en equipos eléctricos y electrónicos (RoHs).
Directiva 2012/19/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 4 de julio de 2012, sobre residuos de equipos eléctricos y electrónicos (RAEE).

Y autorizado a crear el expediente técnico en su nombre:

Gian Luca Simonini

Nombre y apellido

Via Aurelia, 65	54033	MS
Dirección	*CAP*	*Provincia*
Carrara	Italia	
Ciudad	*País*	

Carrara, ___/___/___

Los cambios que afecten a las especificaciones técnicas y al uso conforme especificado en el manual de instrucciones invalidarán esta Declaración de Conformidad.