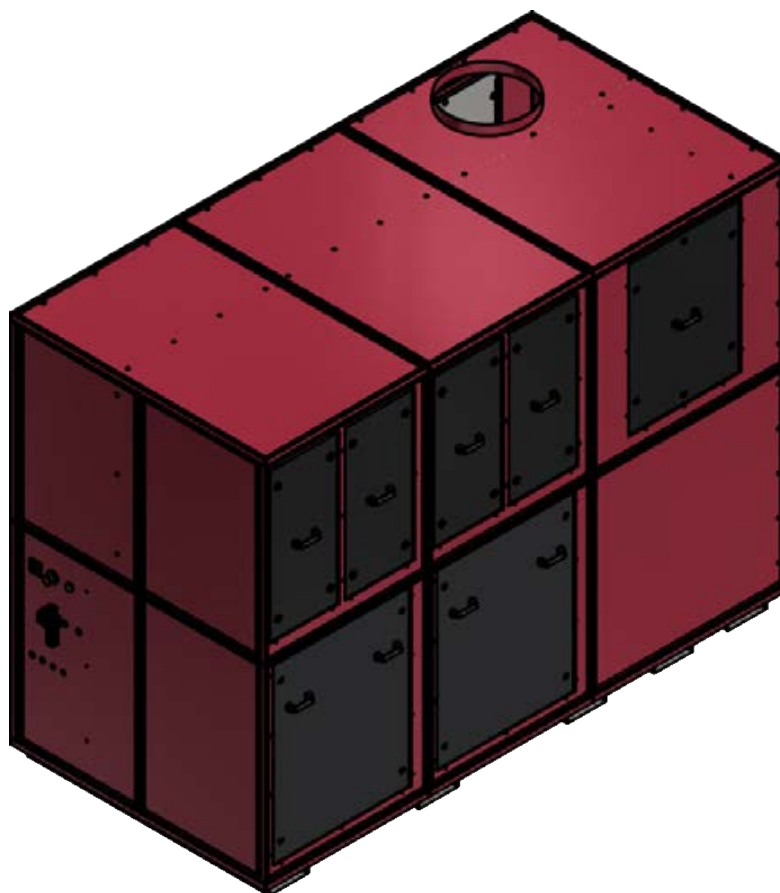


CENTRALE DI FILTRAZIONE

# DIGIFILTER COMPACT

ISTRUZIONI DI SICUREZZA, USO E MANUTENZIONE

N° EM61000005; EM61000010; EM61000011; EM61000012; EM61000013; EM61000014  
EM61000018; EM61000019; EM61000020; EM61000021; EM61000022; EM61000529  
EM61000553 ; EM61000753



EDIZIONE : IT  
REVISIONE : B  
DATA : 09 - 2024

Manuale d'istruzioni

RIF.: 8695 8909

Manuale d'istruzioni originale

**LINCOLN**<sup>®</sup>  
**ELECTRIC**

**Il produttore vi ringrazia per la fiducia accordatagli acquistando questa attrezzatura, che vi darà la massima soddisfazione se rispetterete le sue condizioni d'uso e manutenzione.**

**La sua concezione, le specifiche dei componenti e la sua fabbricazione sono conformi alle direttive europee applicabili.**

**Vi invitiamo a consultare la dichiarazione CE allegata per conoscere le direttive a cui è soggetta.**

**Il produttore declina ogni responsabilità per l'associazione di elementi senza il suo coinvolgimento.**

**Per la vostra sicurezza indichiamo qui di seguito una lista non limitativa di raccomandazioni o obblighi, molti dei quali figurano nel codice del lavoro.**

**Vi chiediamo infine di informare il vostro fornitore di ogni errore che potrebbe essere sfuggito nella stesura di questo manuale d'istruzioni.**

# Indice dei contenuti

<b>A - IDENTIFICAZIONE</b> .....	1
<b>B - PRESCRIZIONI DI SICUREZZA</b> .....	2
1 - Limiti di utilizzo della macchina-----	2
2 - Rischi residui-----	4
<b>C - DESCRIZIONE</b> .....	7
1 - Descrizione generale -----	7
2 - Riferimenti commerciali -----	8
3 - Descrizione tecnica -----	10
3.1 <i>Composizione della centrale</i> -----	10
3.2 <i>Composizione della centralina elettrica</i> -----	11
3.3 <i>Presentazione degli elementi esterni della centrale</i> -----	12
4 - Presentazione dello schermo HMI: Home page-----	13
5 - Principio di funzionamento -----	14
5.1 <i>Funzionalità</i> -----	14
5.2 <i>Peculiarità della centrale di aspirazione DIGIFILTER</i> -----	15
5.3 <i>Prospetto di un ciclo di funzionamento della disostruzione</i> -----	16
6 - Caratteristiche del ventilatore -----	17
6.1 DIGIFILTER 2CD -----	17
6.2 DIGIFILTER 4CD -----	18
6.3 DIGIFILTER 6CD -----	19
6.4 DIGIFILTER 8CD -----	20
6.5 DIGIFILTER 10CD-----	21
6.6 DIGIFILTER 12CD-----	22
<b>D - MONTAGGIO DELL'IMPIANTO</b> .....	23
1 - Condizioni d'installazione-----	23
2 - Preparazione della pavimentazione-----	23
3 - Montaggio -----	23
4 - Dimensioni e layout -----	24
4.1 DIGIFILTER 2CD -----	25
4.2 DIGIFILTER 4CD -----	26
4.3 DIGIFILTER 6CD -----	27
4.4 DIGIFILTER 8CD -----	28
4.5 DIGIFILTER 10CD-----	29
4.6 DIGIFILTER 12CD-----	30
5 - Avvio del DIGIFILTER passo passo-----	31
6 - Collegamento alla rete elettrica -----	31
6.1 <i>Alimentazione elettrica</i> -----	31
6.2 <i>Collegamento pneumatico</i> -----	32
6.3 <i>Collegamento della colonnina luminosa</i> -----	32
6.4 <i>Messa in servizio del DIGIFILTER</i> -----	33
<b>E - MANUALE OPERATORE</b> .....	34
1 - Configurazione dello schermo HMI -----	34
1.1 <i>Schermata Home</i> -----	34
1.2 <i>Schermata di "Visualizzazione disostruzione"</i> -----	35
1.3 <i>Schermata "Misurazioni" in tempo reale con o senza variazione della portata</i> -----	35

1.4 Schermata di impostazione "Disostruzione" -----	36
1.5 Schermata "Impostazione delle soglie" -----	37
1.6 Schermata di impostazione "Manutenzione" -----	38
1.7 Schermata "Allarmi" -----	39
1.8 Schermata "Orologio" -----	40
1.9 Schermata "Sistema" -----	41
1.10 Schermata "Parametri" -----	41
1.11 Schermata "Modo di funzionamento" -----	42
1.12 Schermata "Pilotaggio variatore" -----	42
1.13 Schermata "Lingue" -----	43
1.14 Schermata "Allarmi manutenzione" -----	43
1.15 Schermata "Allarme saturazione cartucce" -----	43
1.16 Schermata "Allarme efficacia processo" -----	44
1.17 Schermata "Fuori servizio" -----	44
<b>F - MANUTENZIONE</b> .....	<b>45</b>
<b>1 - Manutenzione periodica</b> -----	<b>45</b>
1.1 <i>Manutenzione pneumatica</i> -----	45
1.2 <i>Manutenzione elettrica</i> -----	45
1.3 <i>Messaggio di manutenzione sullo schermo HMI</i> -----	46
1.4 <i>Batterie sul PLC e lo schermo HMI</i> -----	47
1.5 <i>Aggiornamento software del PLC e dello schermo HMI</i> -----	47
1.6 <i>Ventilatore</i> -----	48
1.7 <i>Manutenzione degli elementi filtranti</i> -----	51
<b>2 - Schemi elettrici</b> -----	<b>53</b>
2.1 <i>Senza variatore</i> -----	53
2.2 <i>Con variatore</i> -----	60
2.3 <i>Con variatore e valvola rotativa</i> -----	67
2.4 <i>Interconnessione macchina automatica</i> -----	74
<b>3 - Parti di ricambio</b> -----	<b>75</b>
3.1 <i>Parte elettrica</i> -----	76
3.2 <i>Parte meccanica</i> -----	77
3.3 <i>Valvola rotativa</i> -----	79
<b>APPUNTI PERSONALI</b> .....	<b>80</b>



# INFORMAZIONI

Questa documentazione tecnica è destinata alla macchina/alle macchine o al prodotto/ai prodotti seguenti:

- Filtro a disostruzione automatica **DIGIFILTER 2CD** «Ingresso a destra» → EM6100005
- Filtro a disostruzione automatica **DIGIFILTER 4CD** «Ingresso a destra» → EM6100010
- Filtro a disostruzione automatica **DIGIFILTER 4CD** «Ingresso a sinistra» → EM6100018
- Filtro a disostruzione automatica **DIGIFILTER 4CD - LINCUT** «Ingresso a destra» → EM61000529
- Filtro a disostruzione automatica **DIGIFILTER 6CD** «Ingresso a destra» → EM6100011
- Filtro a disostruzione automatica **DIGIFILTER 6CD** «Ingresso a sinistra» → EM6100019
- Filtro a disostruzione automatica **DIGIFILTER 6CD - OPTITOME** «Ingresso a destra» → EM61000553
- Filtro a disostruzione automatica **DIGIFILTER 6CD** Nero «Ingresso a destra» → EM61000753
- Filtro a disostruzione automatica **DIGIFILTER 8CD** «Ingresso a destra» → EM6100012
- Filtro a disostruzione automatica **DIGIFILTER 8CD** «Ingresso a sinistra» → EM6100020
- Filtro a disostruzione automatica **DIGIFILTER 10CD** «Ingresso a destra» → EM6100013
- Filtro a disostruzione automatica **DIGIFILTER 10CD** «Ingresso a sinistra» → EM6100021
- Filtro a disostruzione automatica **DIGIFILTER 12CD** «Ingresso a destra» → EM6100014
- Filtro a disostruzione automatica **DIGIFILTER 12CD** «Ingresso a sinistra» → EM6100022

## Uso del materiale:

Questo manuale deve essere letto prima di ogni manipolazione, installazione o utilizzo. Deve essere conservato con cura in un luogo conosciuto dall'utente della macchina e dai manutentori fino alla distruzione finale della macchina.



Questo manuale fornisce spiegazioni su trasporto, installazione, utilizzo e manutenzione del filtro. Non può in nessun caso sostituire l'esperienza dell'utente per operazioni più o meno complesse.

Prima di ogni utilizzo del filtro da parte di un nuovo utente, accertarsi che quest'ultimo abbia letto questo manuale e compreso tutte le spiegazioni descritte al suo interno.

Per ulteriori informazioni potete contattare l'ufficio tecnico di **LINCOLN ELECTRIC**.

## Garanzia dell'apparecchio:

Questo apparecchio è garantito per 12 mesi dalla data d'acquisto.

Nei primi 12 mesi di utilizzo la sostituzione delle parti difettose sarà effettuata gratuitamente, a condizione che le avarie non siano il risultato di un uso improprio dell'apparecchio.

La garanzia dell'apparecchio si interrompe automaticamente nel momento in cui lo stesso non è più di proprietà dell'acquirente originario.

I termini di validità della garanzia sono soggetti alla verifica e all'accettazione del nostro ufficio commerciale.

È escluso dalla garanzia ogni utilizzo non conforme che può causare deterioramenti dell'apparecchio.

Per ogni intervento in garanzia, il materiale deve essere verificato dal nostro ufficio tecnico.



## Assistenza:

**LINCOLN ELECTRIC** è a disposizione per qualsiasi intervento sul vostro materiale. Per qualsiasi richiesta potete contattare l'ufficio tecnico.



**HOT LINE (+33) 825 132 132**

## Display e manometro:

Gli apparecchi di misura o i display per la visualizzazione di tensione, intensità, velocità, pressione ecc., siano essi analogici o digitali, devono essere considerati come indicatori.



Malgrado tutte le misure adottate, è possibile che vi siano rischi residui non evidenti.

I rischi residui possono essere ridotti con il rispetto delle prescrizioni di sicurezza, l'uso conforme e le istruzioni di servizio in genere.



Le presenti istruzioni, così come il prodotto a cui sono associate, fanno riferimento alle norme applicabili attualmente in vigore.



Leggere attentamente queste istruzioni prima di installare, utilizzare o sottoporre a manutenzione l'apparecchio. Conservare queste istruzioni in un luogo sicuro per poterle consultare successivamente. Queste istruzioni devono seguire l'apparecchio o la macchina descritti in caso di cambio di proprietario e accompagnarlo/a fino alla sua demolizione.



# REVISIONI

REVISIONE : B DATA : 09/24

DESIGNAZIONE	PAGINA
Aggiornamento	8 ; 25 ; 77-78

## SPIEGAZIONE DEI SIMBOLI

Per facilitare la comprensione di questo manuale, abbiamo utilizzato vari pittogrammi il cui significato è riportato qui di seguito:

	Obbligo di leggere il manuale/libretto d'istruzioni.		Segnala un pericolo.
	Obbligo di indossare scarpe antinfortunistiche.		Avvertenza che segnala un rischio o un pericolo dovuto all'elettricità.
	Obbligo di indossare cuffie anti-rumore.		Avvertenza che segnala un rischio o un pericolo dovuto a un ostacolo a terra.
	Obbligo di indossare un casco protettivo.		Avvertenza che segnala un rischio o un pericolo di caduta con dislivello.
	Obbligo di indossare guanti protettivi.		Avvertenza che segnala un rischio o un pericolo dovuto a carichi sospesi.
	Obbligo di utilizzare occhiali protettivi.		Avvertenza che segnala un rischio o un pericolo dovuto alla presenza di una superficie calda.
	Obbligo di indossare una visiera protettiva.		Avvertenza che segnala un rischio o un pericolo dovuto a elementi meccanici in movimento.
	Obbligo di indossare indumenti protettivi.		Avvertenza che segnala un rischio o un pericolo dovuto a un movimento di chiusura degli elementi meccanici di un'attrezzatura.
	Obbligo di pulire la zona di lavoro.		Avvertenza che segnala un rischio o un pericolo dovuto alla presenza di raggi laser.
	Obbligo di indossare una protezione delle vie respiratorie.		Avvertenza che segnala un rischio o un pericolo dovuto a un ostacolo situato in alto.
	Richiede un controllo visivo.		Avvertenza che segnala un rischio o un pericolo dovuto alla presenza di un elemento appuntito.
	Indica un'operazione di ingrassaggio.		Divieto d'accesso alla zona designata per i portatori di stimolatori cardiaci.
	Richiede un'azione di manutenzione.		

# DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ



LINCOLN ELECTRIC FRANCE SAS  
Avenue Franklin Roosevelt  
76120 – LE GRAND QUEVILLY

## FILTRO ANTI-INTASAMENTO DIGIFILTER

### DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

#### 1) .DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE/UE

Gentile Cliente, questa dichiarazione di conformità CE/UE garantisce che il materiale fornito rispetti la vigente normativa se utilizzato in conformità alle istruzioni allegate. Un montaggio differente o qualsiasi modifica comportano la nullità della nostra certificazione. Per eventuali modifiche si consiglia pertanto di rivolgersi al costruttore. In caso contrario, l'impresa che esegue le modifiche dovrà rimettere la certificazione. In tal caso, la nuova certificazione non ci coinvolgerà in alcun modo. Questo documento deve essere trasmesso al vostro ufficio tecnico o ufficio acquisti a scopo di archiviazione.

**DESIGNAZIONE:**        **FILTRO A DISOSTRUZIONE AUTOMATICA DIGIFILTER 2CD**

**TIPO:**                    **EM61000005 (Ingresso a destra)**

**MATRICOLA:**        **Vedi targa segnaletica**

2) Questo materiale è conforme alle direttive europee.

**N° 2006/42/CE**         **N° 2011/65/UE**         **N° 2014/30/UE**

3) .Utilizzando le seguenti norme armonizzate:

- EN ISO 12100:2010
- EN ISO 13850:2015
- EN ISO 13857:2019
- EN ISO 12499
- EN 60204-1:2008

4) Il Product Manager responsabile per il Trattamento dell'Aria autorizzato a costituire il dossier tecnico di costruzione.

Sig. Patrick DEGROOTE  
**LINCOLN ELECTRIC FRANCE SAS**  
Avenue Franklin Roosevelt  
76120 – LE GRAND QUEVILLY

5) Il produttore.

**LINCOLN ELECTRIC FRANCE SAS**  
Avenue Franklin Roosevelt  
76120 – LE GRAND QUEVILLY

CERGY, 29/10/2019



LINCOLN ELECTRIC FRANCE SAS  
Avenue Franklin Roosevelt  
76120 – LE GRAND QUEVILLY

# FILTRO ANTI-INTASAMENTO DIGIFILTER

## DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

### 1) .DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE/UE

Gentile Cliente, questa dichiarazione di conformità CE/UE garantisce che il materiale fornito rispetti la vigente normativa se utilizzato in conformità alle istruzioni allegate. Un montaggio differente o qualsiasi modifica comportano la nullità della nostra certificazione. Per eventuali modifiche si consiglia pertanto di rivolgersi al costruttore. In caso contrario, l'impresa che esegue le modifiche dovrà rimettere la certificazione. In tal caso, la nuova certificazione non ci coinvolgerà in alcun modo. Questo documento deve essere trasmesso al vostro ufficio tecnico o ufficio acquisti a scopo di archiviazione.

**DESIGNAZIONE:**            **FILTRO A DISOSTRUZIONE AUTOMATICA DIGIFILTER 4CD**

**TIPO:**                        **EM61000010 (ingresso a destra) e EM61000018 (ingresso a sinistra)**

**MATRICOLA:**            **Vedi targa segnaletica**

2) Questo materiale è conforme alle direttive europee.

**N° 2006/42/CE**

**N° 2011/65/UE**

**N° 2014/30/UE**

3) .Utilizzando le seguenti norme armonizzate:

- EN ISO 12100:2010
- EN ISO 13850:2015
- EN ISO 13857:2019
- EN ISO 12499
- EN 60204-1:2008

4) Il Product Manager responsabile per il Trattamento dell'Aria autorizzato a costituire il dossier tecnico di costruzione.

Sig. Patrick DEGROOTE  
**LINCOLN ELECTRIC FRANCE SAS**  
Avenue Franklin Roosevelt  
76120 – LE GRAND QUEVILLY

5) Il produttore.

**LINCOLN ELECTRIC FRANCE SAS**  
Avenue Franklin Roosevelt  
76120 – LE GRAND QUEVILLY

CERGY, 29/10/2019



LINCOLN ELECTRIC FRANCE SAS  
Avenue Franklin Roosevelt  
76120 – LE GRAND QUEVILLY

# FILTRO ANTI-INTASAMENTO DIGIFILTER

## DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

### 1) .DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE/UE

Gentile Cliente, questa dichiarazione di conformità CE/UE garantisce che il materiale fornito rispetti la vigente normativa se utilizzato in conformità alle istruzioni allegate. Un montaggio differente o qualsiasi modifica comportano la nullità della nostra certificazione. Per eventuali modifiche si consiglia pertanto di rivolgersi al costruttore. In caso contrario, l'impresa che esegue le modifiche dovrà rimettere la certificazione. In tal caso, la nuova certificazione non ci coinvolgerà in alcun modo. Questo documento deve essere trasmesso al vostro ufficio tecnico o ufficio acquisti a scopo di archiviazione.

**DESIGNAZIONE:**        **FILTRO A DISOSTRUZIONE AUTOMATICA DIGIFILTER 4CD - LINCUT**

**TIPO:**                    **EM61000529 (Ingresso a destra)**

**MATRICOLA:**        **Vedi targa segnaletica**

2) Questo materiale è conforme alle direttive europee.

**N° 2006/42/CE**         **N° 2011/65/UE**         **N° 2014/30/UE**

3) .Utilizzando le seguenti norme armonizzate:

- EN ISO 12100:2010
- EN ISO 13850:2015
- EN ISO 13857:2019
- EN ISO 12499
- EN 60204-1:2008

4) Il Product Manager responsabile per il Trattamento dell'Aria autorizzato a costituire il dossier tecnico di costruzione.

Sig. Patrick DEGROOTE  
**LINCOLN ELECTRIC FRANCE SAS**  
Avenue Franklin Roosevelt  
76120 – LE GRAND QUEVILLY

5) Il produttore.

**LINCOLN ELECTRIC FRANCE SAS**  
Avenue Franklin Roosevelt  
76120 – LE GRAND QUEVILLY

CERGY, 29/10/2019



LINCOLN ELECTRIC FRANCE SAS  
Avenue Franklin Roosevelt  
76120 – LE GRAND QUEVILLY

# FILTRO ANTI-INTASAMENTO DIGIFILTER

## DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

### 1) .DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE/UE

Gentile Cliente, questa dichiarazione di conformità CE/UE garantisce che il materiale fornito rispetti la vigente normativa se utilizzato in conformità alle istruzioni allegate. Un montaggio differente o qualsiasi modifica comportano la nullità della nostra certificazione. Per eventuali modifiche si consiglia pertanto di rivolgersi al costruttore. In caso contrario, l'impresa che esegue le modifiche dovrà rimettere la certificazione. In tal caso, la nuova certificazione non ci coinvolgerà in alcun modo. Questo documento deve essere trasmesso al vostro ufficio tecnico o ufficio acquisti a scopo di archiviazione.

**DESIGNAZIONE:**        **FILTRO A DISOSTRUZIONE AUTOMATICA DIGIFILTER 6CD**

**TIPO:**                    **EM61000011 (ingresso a destra) ed EM61000019 (ingresso a sinistra)**

**MATRICOLA:**        **Vedi targa segnaletica**

2) Questo materiale è conforme alle direttive europee.

**N° 2006/42/CE**         **N° 2011/65/UE**         **N° 2014/30/UE**

3) .Utilizzando le seguenti norme armonizzate:

- EN ISO 12100:2010
- EN ISO 13850:2015
- EN ISO 13857:2019
- EN ISO 12499
- EN 60204-1:2008

4) Il Product Manager responsabile per il Trattamento dell'Aria autorizzato a costituire il dossier tecnico di costruzione.

Sig. Patrick DEGROOTE  
**LINCOLN ELECTRIC FRANCE SAS**  
Avenue Franklin Roosevelt  
76120 – LE GRAND QUEVILLY

5) Il produttore.

**LINCOLN ELECTRIC FRANCE SAS**  
Avenue Franklin Roosevelt  
76120 – LE GRAND QUEVILLY

CERGY, 29/10/2019



**LINCOLN**  
**ELECTRIC**

**LINCOLN ELECTRIC FRANCE SAS**  
Avenue Franklin Roosevelt  
76120 – LE GRAND QUEVILLY

# FILTRO ANTI-INTASAMENTO DIGIFILTER

## DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

### 1) .DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE/UE

Gentile Cliente, questa dichiarazione di conformità CE/UE garantisce che il materiale fornito rispetti la vigente normativa se utilizzato in conformità alle istruzioni allegate. Un montaggio differente o qualsiasi modifica comportano la nullità della nostra certificazione. Per eventuali modifiche si consiglia pertanto di rivolgersi al costruttore. In caso contrario, l'impresa che esegue le modifiche dovrà riemettere la certificazione. In tal caso, la nuova certificazione non ci coinvolgerà in alcun modo. Questo documento deve essere trasmesso al vostro ufficio tecnico o ufficio acquisti a scopo di archiviazione.

**DESIGNAZIONE:**        **FILTRO A DISOSTRUZIONE AUTOMATICA DIGIFILTER 6CD - OPTITOME**

**TIPO:**                    **EM61000553 (Ingresso a destra)**  
                              **EM61000753 (Ingresso a destra "nero")**

**MATRICOLA:**        **Vedi targa segnaletica**

2) Questo materiale è conforme alle direttive europee.

**N° 2006/42/CE**         **N° 2011/65/UE**         **N° 2014/30/UE**

3) .Utilizzando le seguenti norme armonizzate:

- **EN ISO 12100:2010**
- **EN ISO 13850:2015**
- **EN ISO 13857:2019**
- **EN ISO 12499**
- **EN 60204-1:2008**

4) Il Product Manager responsabile per il Trattamento dell'Aria autorizzato a costituire il dossier tecnico di costruzione.

Sig. Patrick DEGROOTE  
**LINCOLN ELECTRIC FRANCE SAS**  
Avenue Franklin Roosevelt  
76120 – LE GRAND QUEVILLY

5) Il produttore.

**LINCOLN ELECTRIC FRANCE SAS**  
Avenue Franklin Roosevelt  
76120 – LE GRAND QUEVILLY

**CERGY, 29/10/2019**





**LINCOLN**  
**ELECTRIC**

**LINCOLN ELECTRIC FRANCE SAS**  
Avenue Franklin Roosevelt  
76120 – LE GRAND QUEVILLY

# FILTRO ANTI-INTASAMENTO DIGIFILTER

## DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

### 1) .DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE/UE

Gentile Cliente, questa dichiarazione di conformità CE/UE garantisce che il materiale fornito rispetti la vigente normativa se utilizzato in conformità alle istruzioni allegate. Un montaggio differente o qualsiasi modifica comportano la nullità della nostra certificazione. Per eventuali modifiche si consiglia pertanto di rivolgersi al costruttore. In caso contrario, l'impresa che esegue le modifiche dovrà riemettere la certificazione. In tal caso, la nuova certificazione non ci coinvolgerà in alcun modo. Questo documento deve essere trasmesso al vostro ufficio tecnico o ufficio acquisti a scopo di archiviazione.

**DESIGNAZIONE:**        **FILTRO A DISOSTRUZIONE AUTOMATICA DIGIFILTER 8CD**

**TIPO:**                    **EM61000012 (ingresso a destra) e EM61000020 (ingresso a sinistra)**

**MATRICOLA:**        **Vedi targa segnaletica**

2) Questo materiale è conforme alle direttive europee.

**N° 2006/42/CE**         **N° 2011/65/UE**         **N° 2014/30/UE**

3) .Utilizzando le seguenti norme armonizzate:

- **EN ISO 12100:2010**
- **EN ISO 13850:2015**
- **EN ISO 13857:2019**
- **EN ISO 12499**
- **EN 60204-1:2008**

4) Il Product Manager responsabile per il Trattamento dell'Aria autorizzato a costituire il dossier tecnico di costruzione.

Sig. Patrick DEGROOTE  
**LINCOLN ELECTRIC FRANCE SAS**  
Avenue Franklin Roosevelt  
76120 – LE GRAND QUEVILLY

5) Il produttore.

**LINCOLN ELECTRIC FRANCE SAS**  
Avenue Franklin Roosevelt  
76120 – LE GRAND QUEVILLY

**CERGY, 29/10/2019**



LINCOLN ELECTRIC FRANCE SAS  
Avenue Franklin Roosevelt  
76120 – LE GRAND QUEVILLY

# FILTRO ANTI-INTASAMENTO DIGIFILTER

## DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

### 1) .DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE/UE

Gentile Cliente, questa dichiarazione di conformità CE/UE garantisce che il materiale fornito rispetti la vigente normativa se utilizzato in conformità alle istruzioni allegate. Un montaggio differente o qualsiasi modifica comportano la nullità della nostra certificazione. Per eventuali modifiche si consiglia pertanto di rivolgersi al costruttore. In caso contrario, l'impresa che esegue le modifiche dovrà rimettere la certificazione. In tal caso, la nuova certificazione non ci coinvolgerà in alcun modo. Questo documento deve essere trasmesso al vostro ufficio tecnico o ufficio acquisti a scopo di archiviazione.

**DESIGNAZIONE:**        **FILTRO A DISOSTRUZIONE AUTOMATICA DIGIFILTER 10CD**

**TIPO:**                 **EM61000013 (ingresso a destra) e EM61000021 (ingresso a sinistra)**

**MATRICOLA:**        **Vedi targa segnaletica**

2) Questo materiale è conforme alle direttive europee.

**N° 2006/42/CE**         **N° 2011/65/UE**         **N° 2014/30/UE**

3) .Utilizzando le seguenti norme armonizzate:

- EN ISO 12100:2010
- EN ISO 13850:2015
- EN ISO 13857:2019
- EN ISO 12499
- EN 60204-1:2008

4) Il Product Manager responsabile per il Trattamento dell'Aria autorizzato a costituire il dossier tecnico di costruzione.

Sig. Patrick DEGROOTE  
**LINCOLN ELECTRIC FRANCE SAS**  
Avenue Franklin Roosevelt  
76120 – LE GRAND QUEVILLY

5) Il produttore.

**LINCOLN ELECTRIC FRANCE SAS**  
Avenue Franklin Roosevelt  
76120 – LE GRAND QUEVILLY

CERGY, 29/10/2019



LINCOLN ELECTRIC FRANCE SAS  
Avenue Franklin Roosevelt  
76120 – LE GRAND QUEVILLY

# FILTRO ANTI-INTASAMENTO DIGIFILTER

## DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

### 1) .DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE/UE

Gentile Cliente, questa dichiarazione di conformità CE/UE garantisce che il materiale fornito rispetti la vigente normativa se utilizzato in conformità alle istruzioni allegate. Un montaggio differente o qualsiasi modifica comportano la nullità della nostra certificazione. Per eventuali modifiche si consiglia pertanto di rivolgersi al costruttore. In caso contrario, l'impresa che esegue le modifiche dovrà rimettere la certificazione. In tal caso, la nuova certificazione non ci coinvolgerà in alcun modo. Questo documento deve essere trasmesso al vostro ufficio tecnico o ufficio acquisti a scopo di archiviazione.

**DESIGNAZIONE:**            **FILTRO A DISOSTRUZIONE AUTOMATICA DIGIFILTER 12CD**

**TIPO:**                        **EM61000014 (ingresso a destra) e EM61000022 (ingresso a sinistra)**

**MATRICOLA:**            **Vedi targa segnaletica**

2) Questo materiale è conforme alle direttive europee.

**N° 2006/42/CE**       **N° 2011/65/UE**       **N° 2014/30/UE**

3) .Utilizzando le seguenti norme armonizzate:

- EN ISO 12100:2010
- EN ISO 13850:2015
- EN ISO 13857:2019
- EN ISO 12499
- EN 60204-1:2008

4) Il Product Manager responsabile per il Trattamento dell'Aria autorizzato a costituire il dossier tecnico di costruzione.

Sig. Patrick DEGROOTE  
**LINCOLN ELECTRIC FRANCE SAS**  
Avenue Franklin Roosevelt  
76120 – LE GRAND QUEVILLY

5) Il produttore.

**LINCOLN ELECTRIC FRANCE SAS**  
Avenue Franklin Roosevelt  
76120 – LE GRAND QUEVILLY

CERGY, 29/10/2019



## A - IDENTIFICAZIONE

Vi invitiamo a fornirci sempre queste informazioni in tutta la corrispondenza.



### 1 - Limiti di utilizzo della macchina



I limiti di utilizzo della macchina sono indicati nelle varie documentazioni, da leggere attentamente prima di iniziare a utilizzare la macchina.

Per motivi di sicurezza, la zona di lavoro deve essere occupata da una sola persona.

La macchina deve essere condotta da una sola persona adulta e formata riguardo alla conduzione e ai rischi legati all'utilizzo.

La macchina deve essere utilizzata esclusivamente per la filtrazione di fumi di taglio, è proibito ogni altro uso della macchina.

I dispositivi di filtrazione meccanici o elettrostatici sono efficaci nella filtrazione delle particelle solide, ma non di quelle gassose.

La macchina è destinata allo scarico all'esterno.

Se lo scarico è realizzato all'interno (sconsigliato), si dovrà provvedere alla ventilazione del locale di lavoro in cui viene espulso il fumo, onde evitare di raggiungere i VLEP (Valori Limite di Esposizione Professionale) delle sostanze inquinanti (fumi e gas)

#### Campo di applicazione:

**Filtrazione di particelle solide e polveri asciutte, gas non infiammabili che non presentano un rischio di esplosione.**

- Si devono escludere, ad esempio, le polveri di zinco, carta, farina, foglie vegetali, grafite, alluminio derivante da molatura o levigatura, ecc... poiché una scarica elettrostatica o una proiezione di saldatura costituirebbe un rischio per gli utilizzatori del filtro.
- Il flusso d'aria che attraversa il mezzo filtrante non dovrà avere una temperatura superiore a 80 °C.
- Questo apparecchio non è destinato ad aspirare sostanze chimiche.
- La scelta di un apparecchio viene effettuata in funzione delle sostanze inquinanti da trattare. La captazione della sostanza inquinante alla fonte è efficace solo se l'apparecchio funziona alla sua potenza nominale (portata d'aria nell'ugello).

#### **Si presterà dunque particolare attenzione a:**

- Non ostruire l'uscita dell'aria dell'apparecchio.
- Non introdurre elementi esterni al filtro (carta, stracci, mozziconi di sigaretta, ecc.)
- Sostituire il mezzo filtrante con un nuovo mezzo originale **LINCOLN ELECTRIC**, unico garante delle caratteristiche di filtrazione.
- Sostituire i flessibili se sono forati.
- Procedere alla pulizia periodica del prefiltra metallico sulle attrezzature che ne sono provviste.

#### **Caso particolare dei solventi clorurati (utilizzati per pulire o sgrassare):**

- Quando sono esposti alle radiazioni di un arco elettrico, i vapori di questi solventi si trasformano in gas tossico.
- L'uso di questi solventi sui pezzi da tagliare deve essere vietato, poiché questi solventi non vengono filtrati dal DIGIFILTER.

L'alimentazione deve essere tassativamente conforme alle raccomandazioni.

Il cliente dovrà fornire e installare su ogni fonte di energia (elettrica, aria) un dispositivo che permetta di isolarla. I dispositivi devono essere chiaramente identificati. Inoltre devono essere bloccabili.

La macchina è destinata all'uso professionale.

Prima di ogni utilizzo, l'operatore deve accertarsi dell'assenza di rischi di collisione con altre persone.

Prima di utilizzare la macchina accertarsi che tutti gli elementi di protezione siano in posizione.

“È vietato salire sulla struttura della macchina se non sulle eventuali piattaforme e passerelle appositamente previste.

Per accedere alle attrezzature situate in alto, l'utente deve munirsi di un mezzo d'accesso regolamentare come una passerella mobile sicura, una piattaforma elevatrice ecc.”.

La macchina non deve essere modificata in nessun caso.

La macchina non è un elemento di ancoraggio per un mezzo di movimentazione.

Nella zona di lavoro è obbligatorio l'uso dei Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) e di indumenti da lavoro aderenti al corpo, non si devono indossare cravatte e i capelli devono essere raccolti.



**Al momento dell'installazione del DIGIFILTER:**

- Verificare che gli arresti d'emergenza siano correttamente interconnessi con la macchina.
- Verificare che il ventilatore ruoti nel senso giusto.
- Verificare il corretto collegamento delle masse.

In caso di assenza prolungata dell'operatore chiudere le alimentazioni (energia elettrica e fluidi)

La manutenzione deve essere effettuata da personale esperto e formato riguardo ai rischi della macchina.

La macchina deve essere liberamente accessibile per la manutenzione (esempio: assenza di pezzi,...).

La periodicità delle manutenzioni è indicata per una produzione su 1 turno di lavoro al giorno (ossia 8h al giorno).

La sostituzione dei consumabili (filtro) dovrà essere eseguita in funzione della loro usura.

Un controllo visivo dello stato generale della macchina e delle zone di lavoro deve essere effettuato 2 volte per ogni turno di lavoro o ad ogni cambio di produzione.

Il programma di manutenzione deve essere rispettato tassativamente.

Consigliamo di predisporre un tracciamento di tutte le operazioni di manutenzione.

Tutte le operazioni di manutenzione devono essere eseguite da personale specializzato che abbia letto e compreso questo manuale.

**Tecnico elettrico**

- Operatore qualificato in grado di intervenire in condizioni normali per un intervento nelle parti elettriche, di regolazione, di manutenzione e di riparazione.

**Tecnico meccanico**

- Tecnico specializzato autorizzato ad effettuare operazioni meccaniche complesse e straordinarie.

## 2 - Rischi residui

In base ai risultati della valutazione dei rischi, emergono alcuni elementi per i quali non è stato “tecnicamente” possibile eliminare o rendere trascurabile il rischio.

Malgrado tutta l'attenzione rivolta alla concezione delle nostre macchine, permangono comunque alcune zone a rischio.

Per gestire i rischi, il cliente dovrà prestare particolare attenzione a queste ultime, fare applicare le prescrizioni e definire le eventuali misure complementari necessarie e specifiche in base alle sue modalità operative interne.

Di conseguenza, troverete qui di seguito una lista indicativa dei rischi residui.

Una formazione degli operatori inerente alla sicurezza e all'utilizzo della macchina sul luogo di lavoro permetterà una migliore gestione di questi rischi residui.

Consigliamo di predisporre schede di lavoro che ricordino la presenza di rischi residui nella zona di lavoro.

### 2.1 - Rischi residui “generali”

#### ☛ **Rischio ambientale - scivolamento e/o caduta**



La zona di lavoro e di sicurezza deve restare libera da ogni tipo di ostacolo.

La zona di lavoro deve restare pulita ed essere ripulita regolarmente.

La manutenzione della macchina deve essere effettuata periodicamente (vedere le istruzioni di manutenzione di ogni macchina) In particolare, le polveri di tagli intorno alla macchina devono essere rimosse tramite pulizia.

L'operatore deve prestare particolare attenzione ai cavi che si trovano a terra.

L'operatore deve indossare i Dispositivi di Protezione Individuale necessari: “casco, guanti, scarpe antinfortunistiche, mascherina e indumenti da lavoro”

Durante l'estrazione del prodotto dall'imballaggio, lo spazio intorno al **DIGIFILTER** deve essere sufficientemente ampio e libero per evitare le cadute.

#### Caduta dall'alto:

Per proteggersi dalla caduta dall'alto e per accedere alle parti sopraelevate, l'operatore o il tecnico dovrà utilizzare mezzi d'accesso conformi alle vigenti norme applicabili (ad esempio durante il montaggio, lo smontaggio o la manutenzione delle guaine).

Per ogni lavoro in quota è indispensabile l'uso dei Dispositivi di Protezione Individuale, come ad esempio “casco, guanti, scarpe antinfortunistiche, mascherina, tappi auricolari e imbracatura”.

Per ogni lavoro in quota, l'operatore deve essere formato all'uso dei mezzi d'accesso in altezza.

#### ☛ **Rischio meccanico - Urto, taglio, schiacciamento**



L'operatore non deve indossare indumenti svolazzanti o cravatte, deve raccogliere i capelli e deve indossare i Dispositivi di Protezione Individuale: “casco, guanti, scarpe antinfortunistiche, mascherina e indumenti da lavoro”.

Prima di iniziare, l'operatore deve verificare l'assenza di altre persone in prossimità della macchina.

Il **DIGIFILTER** non deve funzionare senza tutti gli elementi montati sull'aspirazione (prefiltro, filtro).

L'operatore deve verificare la presenza dei carter di protezione della macchina prima di utilizzarla.

L'interruzione tramite l'interruttore dell'aspirazione deve necessariamente precedere ogni intervento su uno degli elementi dell'aspirazione (elettrico o meno).

Anche in questo caso, si deve prestare attenzione alle parti del ventilatore che possono restare in movimento a causa dell'effetto “mulino” (corrente d'aria che può azionare le pale).

La postazione di lavoro dell'operatore si trova davanti alla consolle di comando.

Le zone di sicurezza della macchina devono essere rispettate.

L'operatore deve essere formato all'utilizzo, il personale deve essere sensibilizzato riguardo ai rischi residui.



Ribaltamento del **DIGIFILTER** durante l'installazione o lo spostamento, presenza di persone sotto il carico.

L'aspirazione non può essere modificata.

In questa documentazione sono indicati il peso e le posizioni delle forche. Il materiale di movimentazione deve essere dimensionato in base a tali dati.

Il cambio di posizione della macchina deve essere effettuato da **LINCOLN ELECTRIC** o da personale formato alla manutenzione

L'operatore deve essere formato all'utilizzo, il personale deve essere sensibilizzato riguardo ai rischi residui.

#### ☛ **Rischio meccanico - Perforazione o puntura**



Durante l'estrazione della macchina dall'imballo, è indispensabile l'uso dei Dispositivi di Protezione Individuale, come ad esempio "casco, scarpe antinfortunistiche, indumenti da lavoro".

Questi dispositivi sono indispensabili per l'installazione dei condotti dei fumi (parti taglienti).

L'operatore deve essere formato all'utilizzo della macchina, il personale deve essere sensibilizzato riguardo ai rischi residui.

## **2.2 - Rischi residui "durante il funzionamento" o manutenzione leggera**

#### ☛ **Rischio elettrico - Scossa elettrica o folgorazione**



##### Contatto con le parti elettriche:

L'accesso alla centralina elettrica deve essere limitato alle persone abilitate.

L'interruzione tramite l'interruttore dell'aspirazione deve necessariamente precedere ogni intervento su uno degli elementi dell'aspirazione (elettrico o meno).

**Attenzione:** Per l'opzione «ICP», i cavi collegati al ventilatore possono restare sotto tensione per alcuni minuti dopo che la macchina è stata scollegata.

Verificare periodicamente le buone condizioni dell'isolamento e i collegamenti degli apparecchi ed accessori elettrici: prese, cavi flessibili, connettori, prolunghe.

I lavori di manutenzione e riparazione di involucri e guaine isolanti non devono essere operazioni di fortuna.

- Affidare le riparazioni a uno specialista, o ancor meglio sostituire gli accessori difettosi.
- Verificare periodicamente il corretto serraggio delle connessioni elettriche e controllare che non si riscaldino

È indispensabile l'uso dei Dispositivi di Protezione Individuale, come ad esempio "casco, guanti, scarpe antinfortunistiche, mascherina, tappi auricolari, indumenti da lavoro resistenti al fuoco".

L'operatore deve essere formato all'utilizzo, il personale deve essere sensibilizzato riguardo ai rischi residui.

#### ☛ **Rischio ergonomico - Affaticamento**

##### Sostituzione/svuotamento di recipienti:

L'operatore deve utilizzare mezzi di movimentazione adatti.

L'operatore deve essere formato all'utilizzo, il personale deve essere sensibilizzato riguardo ai rischi residui.

#### ☛ **Rischio legato a materiali e prodotti - Intossicazione**



##### Emissione di fumi/polveri:

Importante: durante la sostituzione o la pulizia del filtro, l'alimentazione elettrica dell'aspirazione deve essere interrotta. Un arresto d'emergenza non è sufficiente. La disostruzione può avviarsi anche al di fuori del funzionamento del ventilatore.

È indispensabile l'uso dei Dispositivi di Protezione Individuale, come ad esempio "casco, guanti, scarpe antinfortunistiche, mascherina, tappi auricolari, indumenti da lavoro".

L'efficacia dell'aspirazione deve essere regolarmente controllata e corretta in caso di necessità (ad esempio pulendo il prefiltro, sostituendo i filtri, controllando le tubazioni).

I ventilatori, se sono posizionati in un circuito in cui l'aria è carica di polveri, devono essere puliti periodicamente. In questo caso, in effetti, la turbina si carica e rischia lo squilibrio, generando un aumento del livello sonoro e un'usura precoce dei cuscinetti. La manutenzione dovrà essere effettuata almeno ogni 6 mesi a seconda del tipo di polveri trattate.

Il ventilatore è l'elemento essenziale del gruppo di aspirazione.

Un funzionamento scorretto o un'errata manutenzione rischiano di compromettere la sicurezza del luogo di lavoro. Il ventilatore, quindi, deve essere mantenuto in perfette condizioni.

L'impianto è stato scelto rispetto a un'applicazione specifica. La turbina è caratterizzata da un punto di funzionamento, da una portata di aspirazione (velocità dell'aria nei condotti) e da perdite di carico.

Conformemente alle norme della CARSAT e dell'INRS, è necessario un controllo periodico dell'impianto per verificare che lo stesso sia sempre conforme al dossier dei valori di riferimento.

I filtri usati e le polveri che si trovano nei recipienti devono essere posizionati in punti adeguati per il ritiro in base alle norme del paese in cui è installata l'aspirazione

L'operatore deve essere formato all'utilizzo, il personale deve essere sensibilizzato riguardo ai rischi residui.

#### ☛ Rischio meccanico - Perforazione o puntura



##### Contatto con una parte del circuito pneumatico sotto pressione

Prima di ogni intervento sul circuito pneumatico, l'alimentazione pneumatica deve essere interrotta e il circuito deve essere scaricato (attenzione: c'è una riserva di 22 l), per evitare un colpo di frusta accidentale del tubo flessibile.

È indispensabile l'uso dei Dispositivi di Protezione Individuale, come ad esempio "casco, guanti, scarpe antinfortunistiche, mascherina, tappi auricolari".

L'operatore deve essere formato all'utilizzo della macchina, il personale deve essere sensibilizzato riguardo ai rischi residui.

#### ☛ Rischio termico - Ustione



##### Parti del corpo a contatto con un elemento caldo (durante lo svuotamento del contenitore o la sostituzione del filtro)

È indispensabile l'uso dei Dispositivi di Protezione Individuale, come ad esempio "casco, guanti, scarpe antinfortunistiche, mascherina, tappi auricolari".

L'operatore deve essere formato all'utilizzo della macchina, il personale deve essere sensibilizzato riguardo ai rischi residui.

#### ☛ Rischio legato al rumore - Affaticamento



##### Rumore del processo

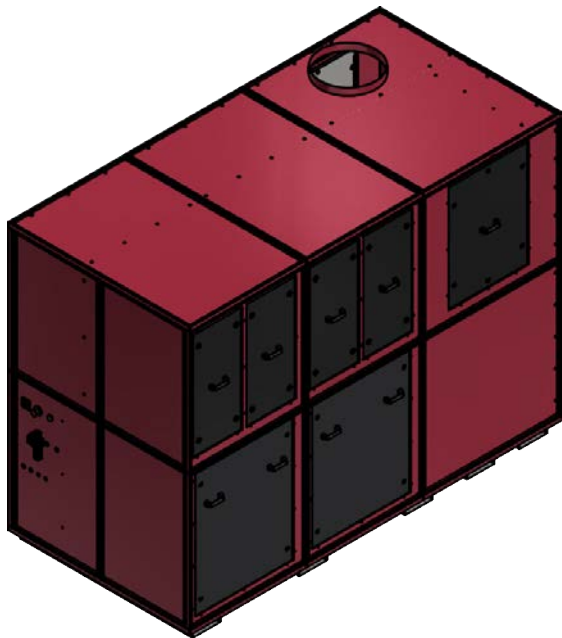
È indispensabile l'uso dei Dispositivi di Protezione Individuale, come ad esempio "casco, guanti, scarpe antinfortunistiche, mascherina, tappi auricolari".

L'operatore deve essere formato all'utilizzo della macchina, il personale deve essere sensibilizzato riguardo ai rischi residui.

### 1 - Descrizione generale



Per la vostra sicurezza e per ottenere prestazioni ottimali, leggere attentamente questo manuale d'installazione prima di utilizzare il filtro.



La costruzione in pannello a sandwich su una struttura metallica ottimizza il peso e la robustezza dell'apparecchio, garantendo al contempo la tenuta ermetica rispetto alle polveri fini trattate. Si installa facilmente grazie alla sua struttura monoblocco, che contribuisce a minimizzare il livello sonoro. La gestione del filtro è assicurata da un PLC associato a uno schermo HMI da 5.7 pollici. In questo modo garantiamo il monitoraggio dello stato di funzionamento, la qualità degli elementi filtranti interni e una portata di aspirazione efficace e permanente.

Grazie alla qualità della produzione proponiamo consegne rapide e bassi costi di trasporto e installazione. Il tutto con un ingombro a terra ridotto e con la possibilità di uno smontaggio in qualsiasi momento.

#### **Vantaggi:**

- Gestione del ciclo di funzionamento tramite PLC associato a uno schermo HMI da 5.7 pollici.
- Ottima efficacia di disostruzione - Pulizia automatica delle cartucce durante il funzionamento.
- Elevata efficacia di filtrazione grazie alle cartucce filtranti con membrana PTFE. / Basso livello sonoro
- 3 modi di funzionamento possibili: Manuale – Orologio settimanale – Automatico.
- "Post pulizia" standard (modalità « OFF LINE »).
- Facile installazione.
- Design compatto.
- Manutenzione ridotta e programmata grazie allo schermo d'interazione uomo-macchina (HMI).

**Consegna:** La centrale è fornita in un solo blocco che integra il ventilatore e la parte di filtrazione.

## 2 - Riferimenti commerciali

<b>DIGIFILTER 2CD</b>	
<b>DIGIFILTER 2 CD</b> ingresso a destra	EM61000005
Complemento "Tetto zincato" per montaggio esterno	EM61000050
Complemento "Scarico verticale" per montaggio esterno	EM61000065

<b>DIGIFILTER 4CD</b>	
<b>DIGIFILTER 4 CD</b> ingresso a destra	EM61000010
<b>DIGIFILTER 4 CD</b> ingresso a sinistra	EM61000018
<b>DIGIFILTER 4 CD LINCUT</b> ingresso a destra	EM61000529
Complemento «ICP» – Variatore di frequenza: Variazione della portata d'aria	EM61000026
Complemento «Insonorizzazione»: Schiuma insonorizzante e porte rinforzate	EM61000034
Complemento «Valvola rotativa» e big bag	EM61000042
Complemento "Tetto zincato" per montaggio esterno	EM61000051
Complemento "Scarico verticale" per montaggio esterno	EM61000066

<b>DIGIFILTER 6CD</b>	
<b>DIGIFILTER 6 CD</b> ingresso a destra	EM61000011
<b>DIGIFILTER 6 CD</b> ingresso a sinistra	EM61000019
<b>DIGIFILTER 6 CD OPTITOME</b> ingresso a destra	EM61000553
<b>DIGIFILTER 6 CD</b> «nero»	EM61000753
Complemento «ICP» – Variatore di frequenza: Variazione della portata d'aria	EM61000027
Complemento «Insonorizzazione»: Schiuma insonorizzante e porte rinforzate	EM61000035
Complemento «Valvola rotativa» e big bag	EM61000043
Complemento "Tetto zincato" per montaggio esterno	EM61000052
Complemento "Scarico verticale" per montaggio esterno	EM61000067

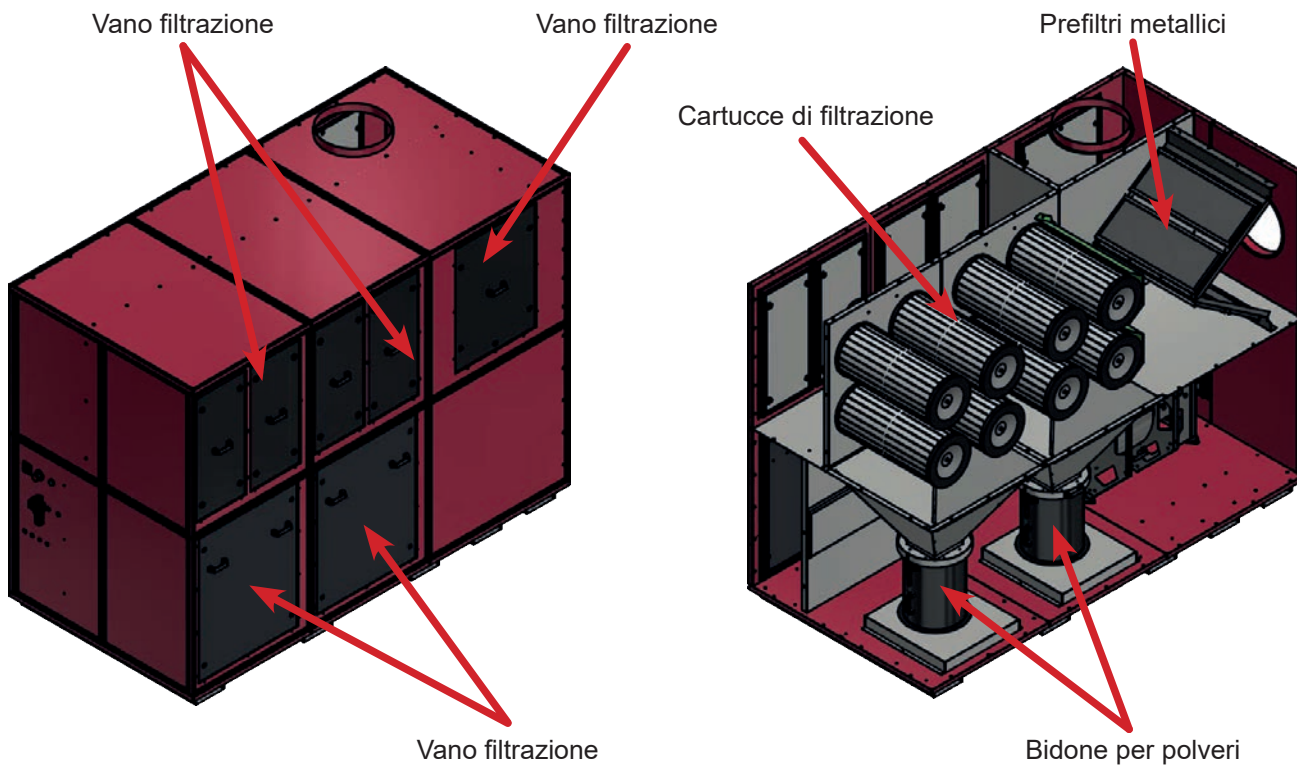
<b>DIGIFILTER 8CD</b>	
<b>DIGIFILTER 8 CD</b> ingresso a destra	EM61000012
<b>DIGIFILTER 8 CD</b> ingresso a sinistra	EM61000020
Complemento «ICP» – Variatore di frequenza: Variazione della portata d'aria	EM61000028
Complemento «Insonorizzazione»: Schiuma insonorizzante e porte rinforzate	EM61000036
Complemento «Valvola rotativa» e big bag	EM61000044
Complemento "Tetto zincato" per montaggio esterno	EM61000053
Complemento "Scarico verticale" per montaggio esterno	EM61000068

<b>DIGIFILTER 10CD</b>	
<b>DIGIFILTER 10 CD</b> ingresso a destra	EM61000013
<b>DIGIFILTER 10 CD</b> ingresso a sinistra	EM61000021
Complemento «ICP» – Variatore di frequenza: Variazione della portata d'aria	EM61000029
Complemento «Insonorizzazione»: Schiuma insonorizzante e porte rinforzate	EM61000037
Complemento «Valvola rotativa» e big bag	EM61000045
Complemento “Tetto zincato” per montaggio esterno	EM61000054
Complemento “Scarico verticale” per montaggio esterno	EM61000069

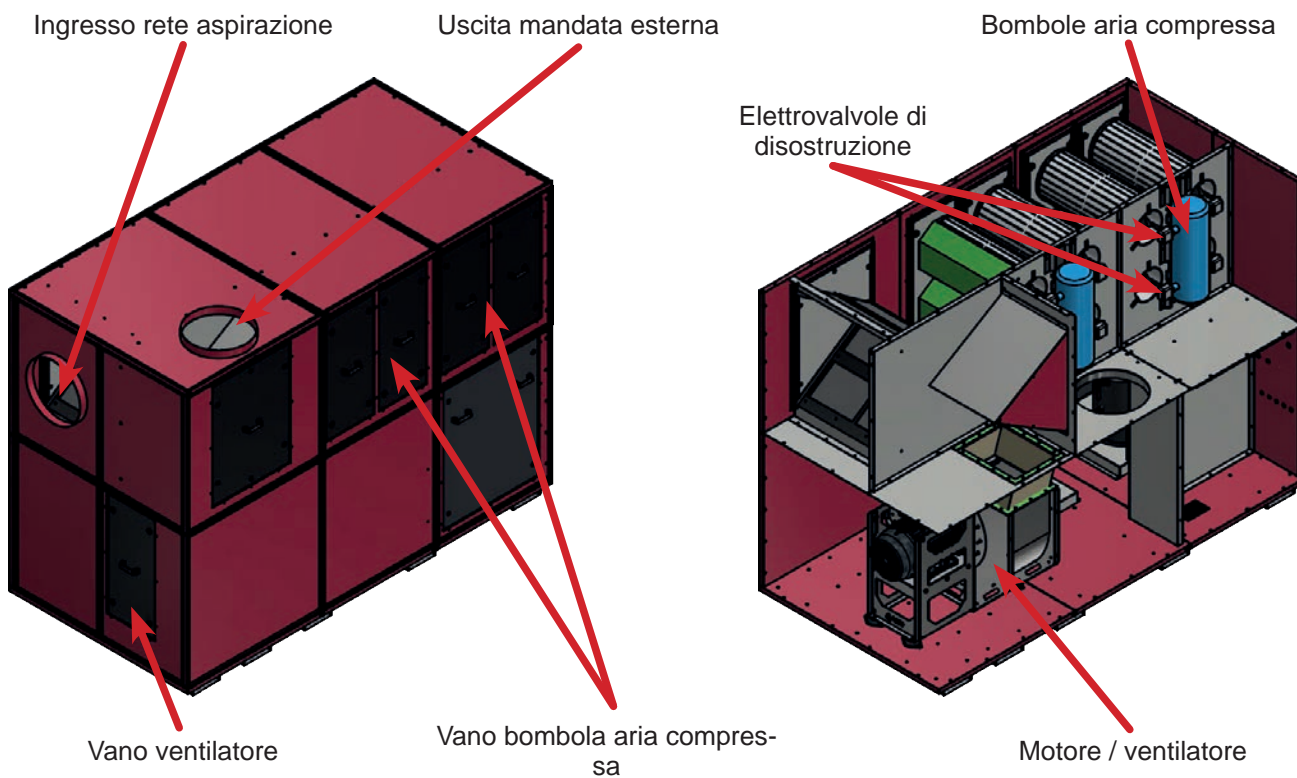
<b>DIGIFILTER 12CD</b>	
<b>DIGIFILTER 12 CD</b> ingresso a destra	EM61000014
<b>DIGIFILTER 12 CD</b> ingresso a sinistra	EM61000022
Complemento «ICP» – Variatore di frequenza: Variazione della portata d'aria	EM61000030
Complemento «Insonorizzazione»: Schiuma insonorizzante e porte rinforzate	EM61000038
Complemento «Valvola rotativa» e big bag	EM61000046
Complemento “Tetto zincato” per montaggio esterno	EM61000055
Complemento “Scarico verticale” per montaggio esterno	EM61000070

3.1 Composizione della centrale

Parte filtrazione

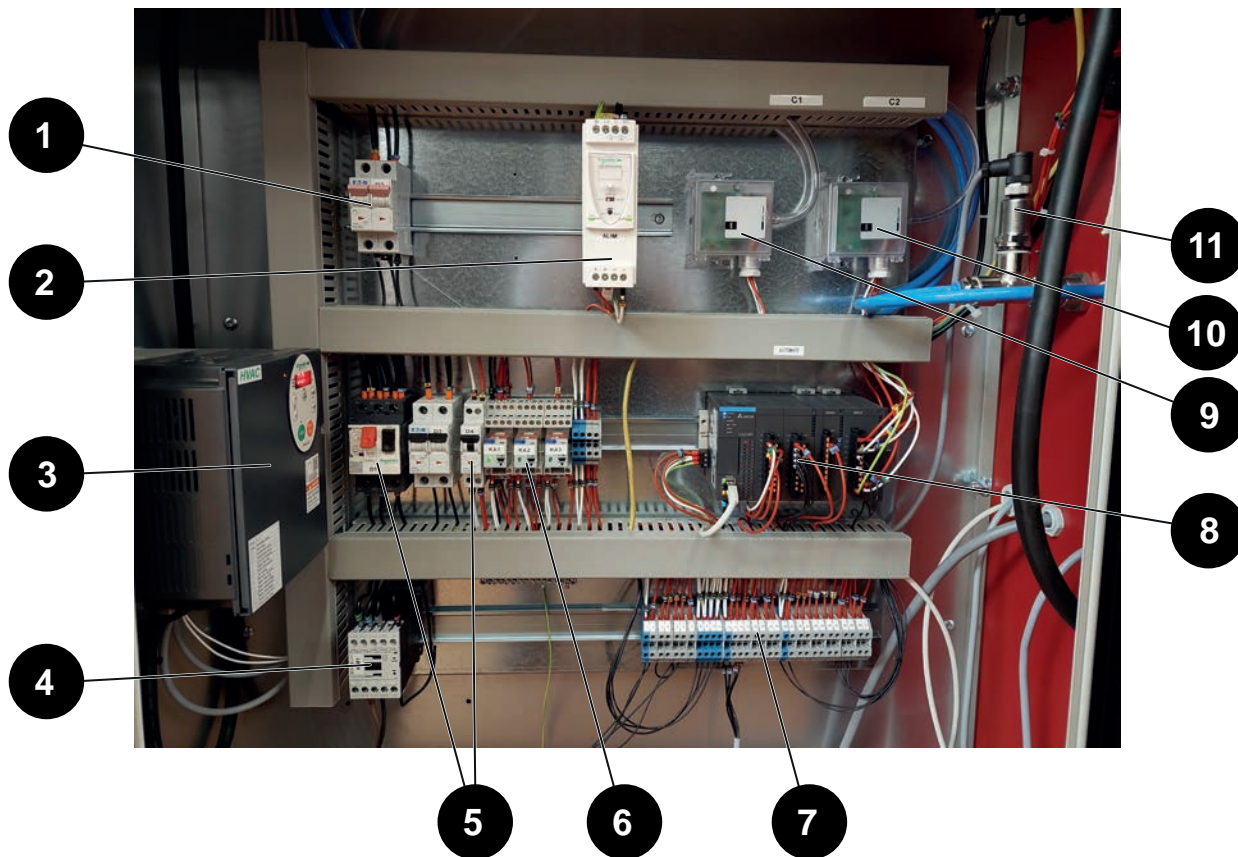


Parte aspirazione



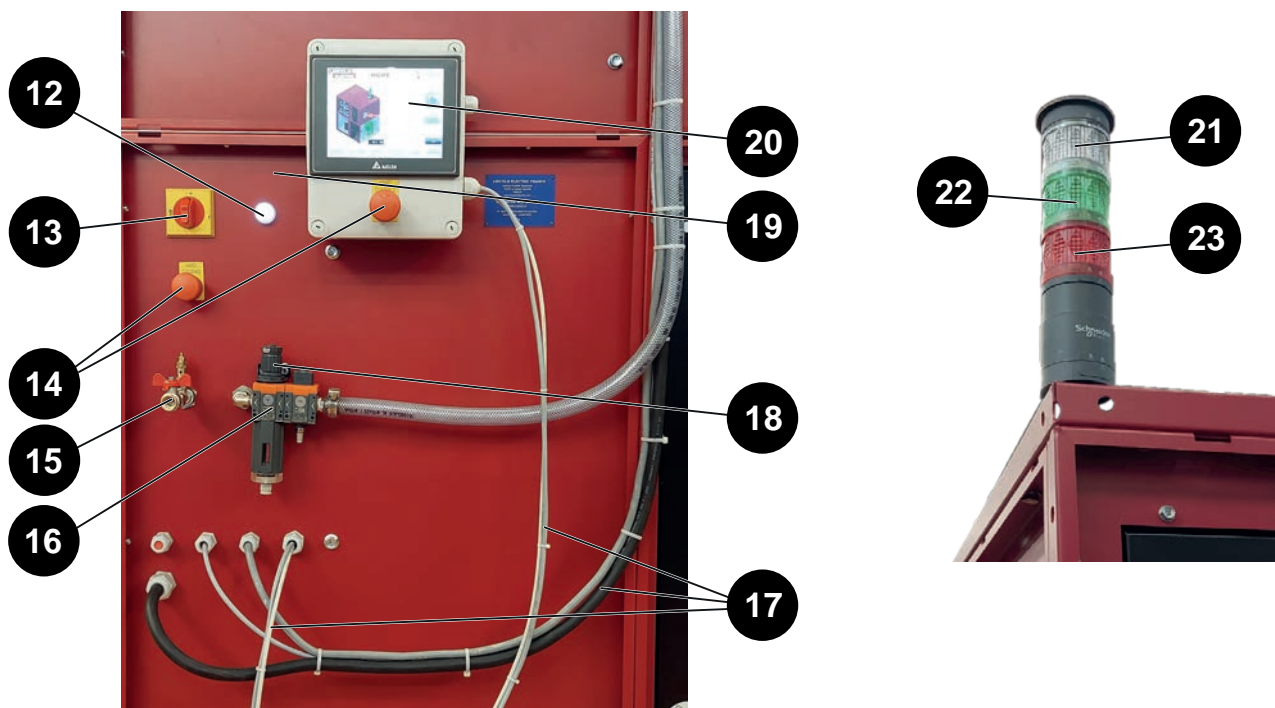


### 3.2 Composizione della centralina elettrica



1	Disgiuntore
2	Alimentazione 400 / 24V
3	Variatore di frequenza
4	Contattore motore KM1
5	Disgiuntori
6	Relè
7	Morsettiera di collegamento
8	PLC
9	C1 - Pressostato depressione rete
10	C2 - Pressostato depressione ventilatore
11	Pressostato aria compressa

### 3.3 Presentazione degli elementi esterni della centrale

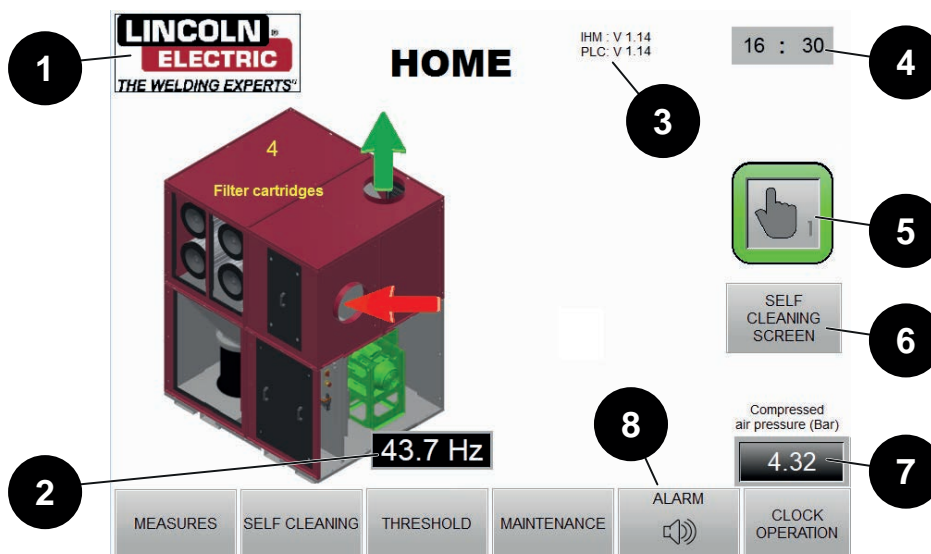


12	Spia in tensione
13	Interruttore generale
14	Arresti d'emergenza
15	Spurgo aria compressa
16	Filtro riduttore di pressione disoleatore Collegamento Ø 16 mm
17	Cavi interfaccia HMI e cavi di potenza da separare uno dall'altro
18	Regolazione pressione aria compressa
19	Targa segnaletica
20	Interfaccia HMI di comando
21	Bianco: Filtro acceso
22	Verde: Filtro in funzione
23	Rosso: Anomalia filtro --> Verificare i messaggi d'errore sulla pagina "Allarmi" dell'HMI; o sullo schermo del variatore all'interno dell'armadio elettrico

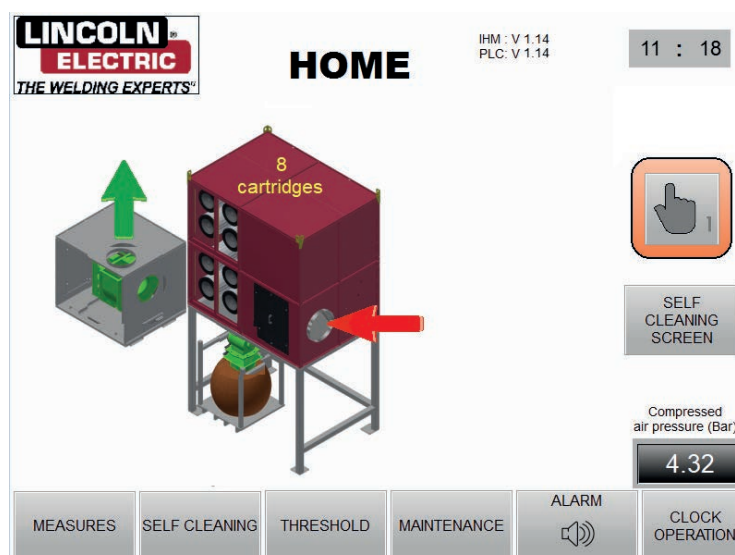


## 4 - Presentazione dello schermo HMI: Home page

### Esempio per un DIGIFILTER 4CD con fusti per le polveri

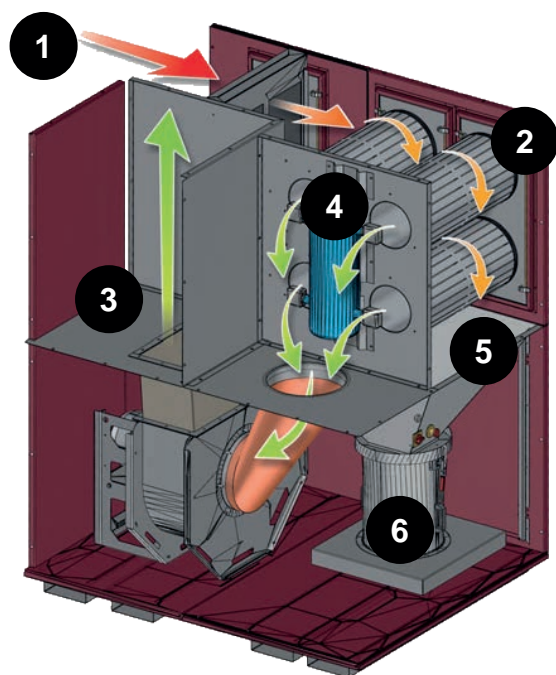


### Esempio per un DIGIFILTER 8CD con valvola rotativa



1	Accesso ai parametri di configurazione
2	Frequenza di funzionamento
3	Versione dei programmi per l'HMI e il PLC
4	Impostazione Data e Ora
5	Modo di funzionamento: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manuale</li> <li>• Orologio settimanale</li> <li>• Automatico</li> </ul>
6	Schermata di disostruzione (cerchiata in verde se attiva)
7	Pressione aria compressa
8	Gestione delle anomalie

## 5 - Principio di funzionamento



Principio di funzionamento del filtro a disostruzione	
1	All'ingresso della centrale, l'aria contaminata passa attraverso prefiltri metallici che impediscono alle particelle incandescenti di penetrare nella zona di filtrazione.
2	L'aria contaminata viene quindi ripartita nella zona di filtrazione e passa attraverso cartucce filtranti che purificano l'aria fino al 99,9%.
3	L'aria filtrata viene espulsa nella camera di espansione e scaricata all'esterno
4	La disostruzione delle cartucce di filtrazione avviene grazie a un folto impulso d'aria all'interno delle cartucce in questione
5	Le polveri espulse dalle cartucce cadono nella tramoggia di recupero
6	L'evacuazione delle sostanze di scarto avviene grazie ai fusti per le polveri*

In base alla normativa del paese interessato, l'aria filtrata potrà essere riciclata nel locale industriale.

Laddove non è possibile il riciclo interno, in particolare in Francia, si potrà prevedere l'installazione di uno scambiatore termico per ridurre i costi energetici legati alla sostituzione dell'aria espulsa. L'aria filtrata, pertanto, potrà essere utilizzata ancora meglio.

\* in via opzionale, al posto dei fusti per le polveri è possibile installare valvole rotative con big bag.

Le cartucce filtranti vengono sostituite dal lato «aria contaminata» del filtro, il che esclude ogni tipo di contaminazione del lato aria pulita ad opera delle polveri rimaste sulle cartucce. (Vedere le istruzioni sulla sostituzione delle cartucce filtranti).

### 5.1 Funzionalità

La centrale di aspirazione **DIGIFILTER** è provvista di un touch screen HMI,, che associato a un controllore a logica programmabile permette di riunire tutti i comandi e la visualizzazione dei valori in tempo reale. Avrete la possibilità: di asservire la centrale in base a tre modi di funzionamento: manuale / automatico / orologio.

Di utilizzare un funzionamento a portata variabile (rete a sensori multipli) e regolazione della portata (applicazione banco di taglio).

Di monitorare in tempo reale la depressione della rete all'ingresso della centrale di aspirazione, il delta di pressione delle cartucce di filtrazione, la potenza assorbita dal ventilatore, la frequenza di lavoro del ventilatore, la pressione dell'aria compressa delle bombole di disostruzione.

Di programmare un orario di lavoro settimanale. Di gestire la manutenzione della centrale di aspirazione essendo informati del numero di ore di utilizzo, della sostituzione delle cartucce di filtrazione, della manutenzione del ventilatore, della frequenza di svuotamento dei fusti per le polveri.

## 5.2 Peculiarità della centrale di aspirazione DIGIFILTER

### Funzione “ICP”

Per un utilizzo intelligente, economico ed ecologico, il **DIGIFILTER** può essere dotato della funzione ICP. Questa funzione permette una gestione più precisa ed efficace del funzionamento della centrale di aspirazione, in particolare con:

- un variatore di frequenza,
- la possibilità di regolare la portata di aspirazione rispetto a un setpoint fisso,
- la possibilità di un funzionamento a portata variabile in funzione del numero di sensori aperti.
- una visualizzazione in tempo reale dei principali parametri: depressione della rete all'ingresso del filtro, delta di pressione delle cartucce di filtrazione, potenza assorbita dal ventilatore, frequenza di lavoro, ecc...

### Allarme saturazione

Il **DIGIFILTER** è provvisto di un sistema di allarme che controlla lo stato di saturazione delle cartucce. La differenza di pressione attraverso le cartucce è costantemente controllata. Al raggiungimento del valore limite del delta di pressione (700Pa predefinito), appare una spia di sicurezza sullo schermo dell'HMI e viene registrata un'anomalia. In questo caso si deve tassativamente procedere al controllo dei prefiltri metallici e delle cartucce filtranti.

### Allarme di controllo dell'efficacia del processo associato alla funzione ICP

Il **DIGIFILTER** controlla costantemente le depressioni all'entrata e all'uscita del filtro. Le informazioni misurate sono visualizzate in “Pascal” nella schermata “Misurazioni” dell'HMI. In caso di superamento dei valori consentiti, la schermata visualizzerà un'anomalia nell'efficacia del processo “min o max” e il logo “Fuori servizio”. Si dovrà rimediare a questo grave malfunzionamento per mantenere l'efficienza del **DIGIFILTER**.

### Pulizia con soglia programmata ON-LINE

La differenza di pressione attraverso le cartucce è costantemente controllata. Se questa differenza supera il limite di depressione consentito, ha inizio il ciclo di pulizia delle cartucce.

Una volta terminato quest'ultimo, un controllo convalida o meno la depressione dopo la pulizia.

Se la depressione torna al di sotto del valore di soglia, il ciclo di disostruzione ON-LINE si arresta; altrimenti si avvia un nuovo ciclo di pulizia.

Questo ciclo permette di prolungare la durata di vita delle cartucce. Se il ciclo non permette più di ottenere il valore di funzionamento normale, ciò significa che le cartucce devono essere assolutamente sostituite.

I vantaggi di questa modalità sono:

- Riduzione dell'usura delle cartucce
- Riduzione del consumo d'aria
- Riduzione della manutenzione
- Perdite di carico costanti nel filtro
- Riduzione del rumore

### Pulizia OFF-LINE

Questo sistema permette la pulizia delle cartucce mentre il ventilatore è fermo e assicura una rigenerazione profonda delle cartucce. Il numero di cicli può essere programmato nella pagina «DISOSTRUZIONE» dell'HMI. Si raccomanda un numero di cicli da 1 a 9.

Questo tipo di pulizia è obbligatorio per tutte le applicazioni e garantisce il corretto funzionamento dell'impianto

Soffiando nelle cartucce in senso contrario, tramite un'associazione del flusso d'aria e di un'onda d'urto, molte particelle vengono rimosse dalle cartucce e cadono nella tramoggia di recupero e nel bidone per le polveri.

### 5.3 Prospetto di un ciclo di funzionamento della disostruzione

La disostruzione delle cartucce di filtrazione funziona grazie a 2 sensori di depressione digitali C1 e C2. Per il corretto funzionamento della centrale di aspirazione e per mantenere valori di aspirazione corretti, è indispensabile che sia rispettato il ciclo di pulizia (disostruzione) delle cartucce.

Per la disostruzione delle cartucce ON-LINE (ventilatore in funzione) si può scegliere tra 2 modi di funzionamento:

- **Disostruzione ON-LINE permanente (senza soglia):**

Ciclo di disostruzione ON-LINE quando il ventilatore è in funzione.

La durata della disostruzione ON-LINE è permanente ed è temporizzata in base alle impostazioni della pagina «DISOSTRUZIONE» dell'HMI.

- **Disostruzione ON-LINE con soglia:**

Ciclo di disostruzione ON-LINE durante il funzionamento del ventilatore in base a una soglia di saturazione preimpostata (700 Pa).

Al raggiungimento della soglia di saturazione si avvia il ciclo di disostruzione ON-LINE.

La durata della disostruzione dipende sempre dal numero di cicli impostati, ma quando il ciclo è terminato, se le perdite di carico delle cartucce non sono scese sotto la soglia di saturazione, si avvierà un nuovo ciclo.

#### **Disostruzione OFF-LINE:**

Ciclo di disostruzione OFF-LINE dopo l'arresto del ventilatore.

È l'unico ciclo che permette una pulizia efficace delle cartucce di filtrazione perché viene eseguito a ventilatore fermo.

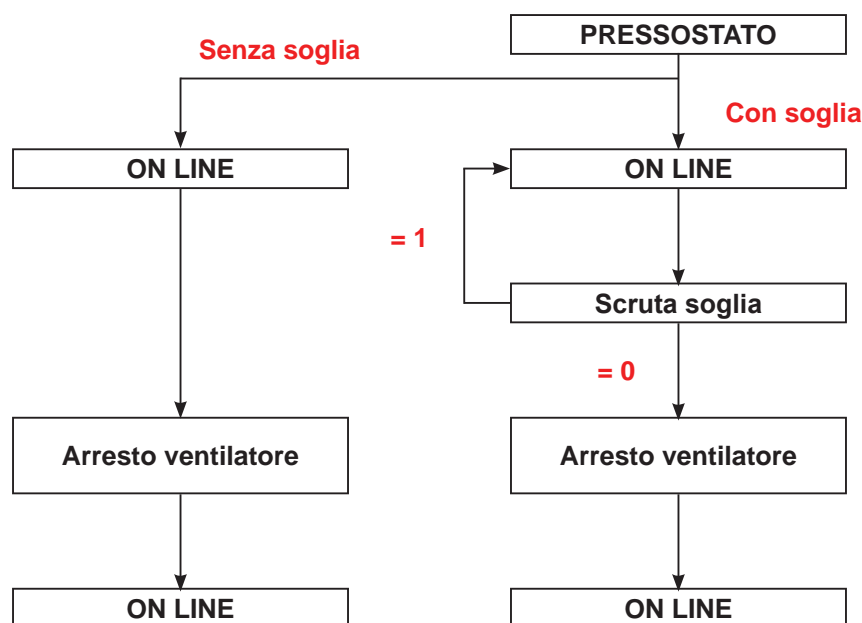
Di conseguenza, permette alle polveri di cadere negli appositi fusti per effetto della gravità.

La durata della disostruzione OFF-LINE dipende dal numero di cartucce di filtrazione e dal numero di cicli impostati nella pagina «DISOSTRUZIONE» dell'HMI.



Il ciclo di disostruzione OFF-LINE deve essere obbligatoriamente rispettato.

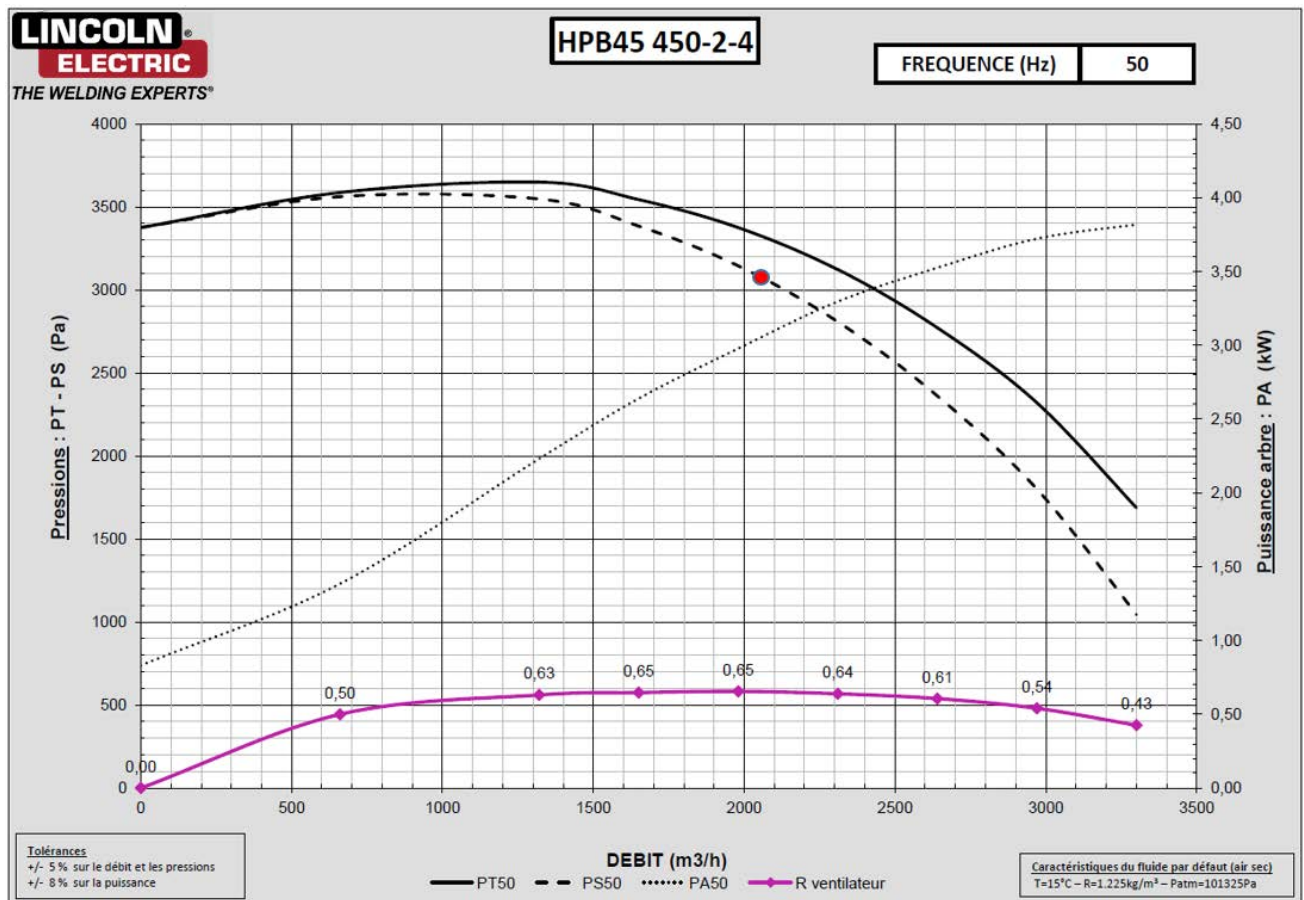
- La centrale di aspirazione non dovrà essere spenta prima della fine di tale ciclo.
- L'aria compressa della rete non dovrà essere arrestata prima della fine del ciclo.



### 6.1 DIGIFILTER 2CD

<b>Tipo</b>	Ventilatore centrifugo PRCU 450 – 2 – 4
<b>Potenza</b>	4 kW
<b>Punto di funzionamento</b>	2050 m <sup>3</sup> /h a 3100 Pa, 50 Hz
<b>Tensione</b>	400V/230V
<b>Frequenza</b>	50 Hz
<b>Velocità di rotazione</b>	2900 giri/min
<b>Livello sonoro</b>	78.3 dB (campo libero)
<b>Ø ingresso ventilatore</b>	250 mm

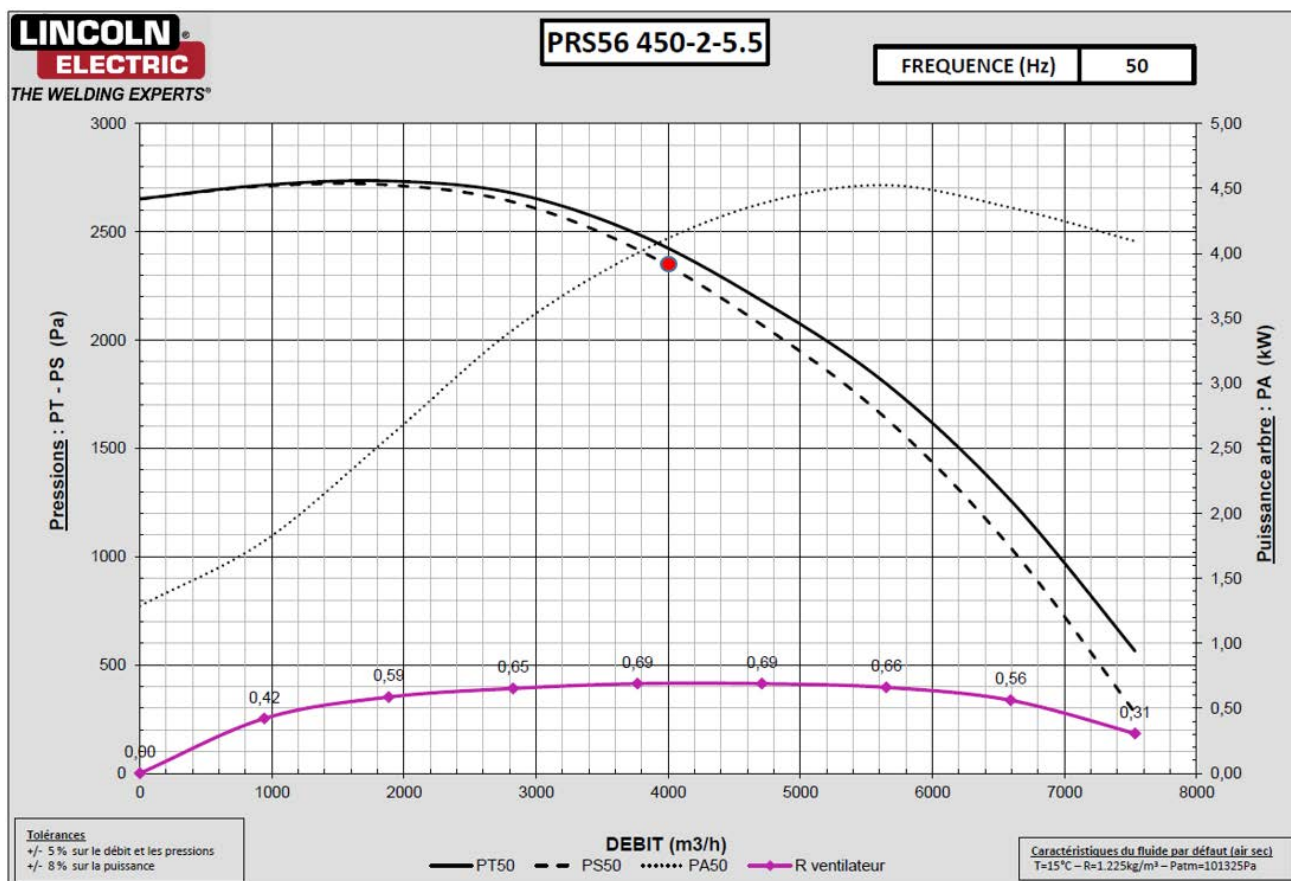
#### Ventilatore PRCU 450 – 2 – 4 kW



## 6.2 DIGIFILTER 4CD

<b>Tipo</b>	Ventilatore centrifugo PRCU 450 – 2 – 5,5
<b>Potenza</b>	5,5 kW
<b>Punto di funzionamento</b>	4000 m <sup>3</sup> /h a 2400 Pa, 50 Hz 4000 m <sup>3</sup> /h a 2900 Pa, 55 Hz
<b>Tensione</b>	400V/230V
<b>Frequenza</b>	50 Hz
<b>Velocità di rotazione</b>	2900 giri/min
<b>Livello sonoro</b>	70.4 dB (campo libero)
<b>Ø ingresso ventilatore</b>	355 mm

### Ventilatore PRS56 450 - 2 - 5.5 kW

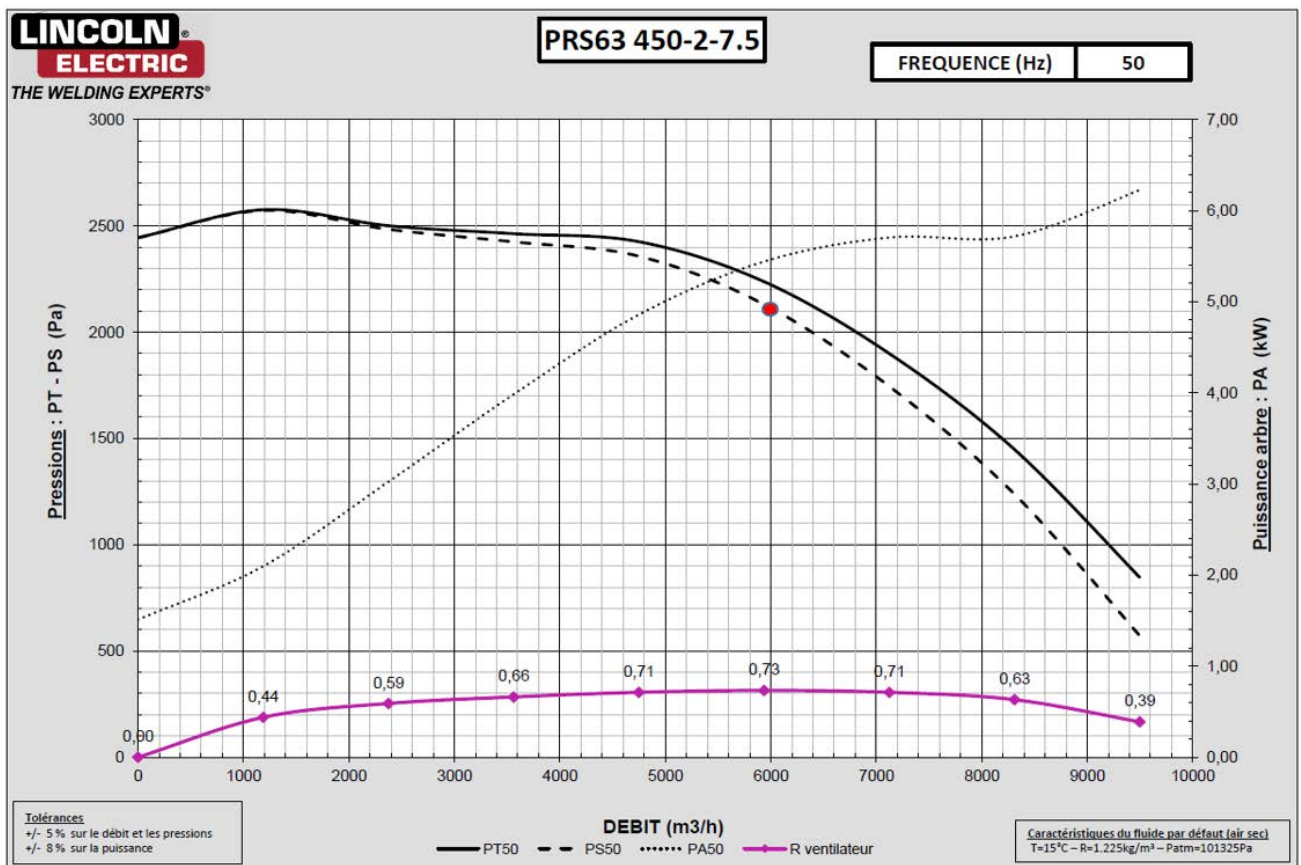




### 6.3 DIGIFILTER 6CD

<b>Tipo</b>	Ventilatore centrifugo PRCU 450 – 2 – 7,5
<b>Potenza</b>	7,5 kW
<b>Punto di funzionamento</b>	6000 m <sup>3</sup> /h a 2100 Pa, 50 Hz 6000 m <sup>3</sup> /h a 2700 Pa, 55 Hz
<b>Tensione</b>	400V/230V
<b>Frequenza</b>	50 Hz
<b>Velocità di rotazione</b>	3000 giri/min
<b>Livello sonoro</b>	74 dB (campo libero)
<b>Ø ingresso ventilatore</b>	400 mm

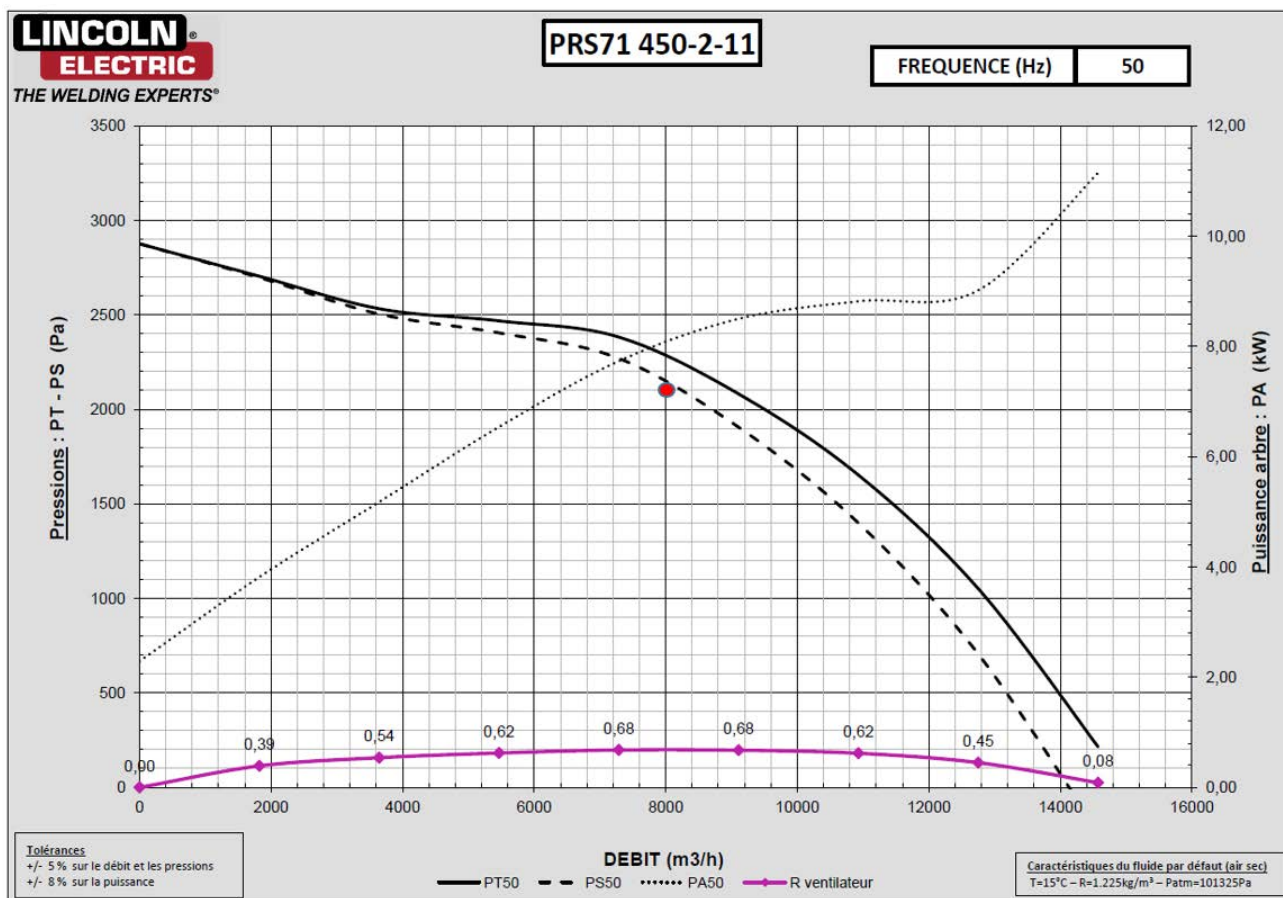
#### Ventilatore PRS63 450 – 2 – 7.5 kW



## 6.4 DIGIFILTER 8CD

<b>Tipo</b>	Ventilatore centrifugo D 450 – 2 – 11
<b>Potenza</b>	11 kW
<b>Punto di funzionamento</b>	8000 m <sup>3</sup> /h a 2100 Pa, 50 Hz 8000 m <sup>3</sup> /h a 2800 Pa, 55 Hz
<b>Tensione</b>	400V/230V
<b>Frequenza</b>	50 Hz
<b>Velocità di rotazione</b>	3000 giri/min
<b>Livello sonoro</b>	74 dB (campo libero)
<b>Ø ingresso ventilatore</b>	450 mm

### Ventilatore PRS71 450-2-11 kW

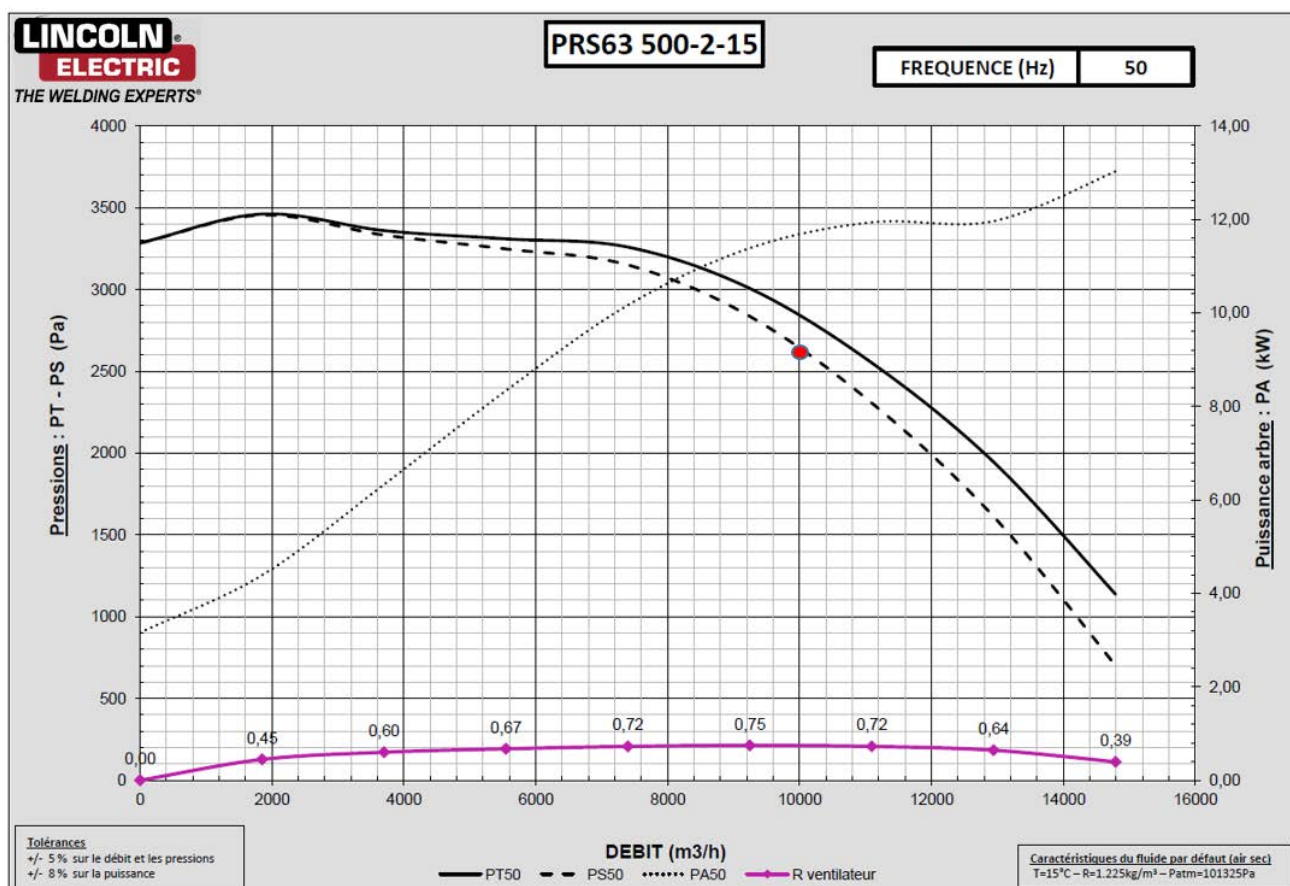




## 6.5 DIGIFILTER 10CD

<b>Tipo</b>	Ventilatore centrifugo PRS63 – 2 poli
<b>Potenza</b>	15 kW
<b>Punto di funzionamento</b>	10000 m <sup>3</sup> /h a 2600 Pa, 50 Hz 10000 m <sup>3</sup> /h a 3200 Pa, 55 Hz
<b>Tensione</b>	400 V
<b>Frequenza</b>	50 Hz
<b>Velocità di rotazione</b>	2900 giri/min
<b>Livello sonoro</b>	84 dB (campo libero)
<b>Ø ingresso ventilatore</b>	500 mm

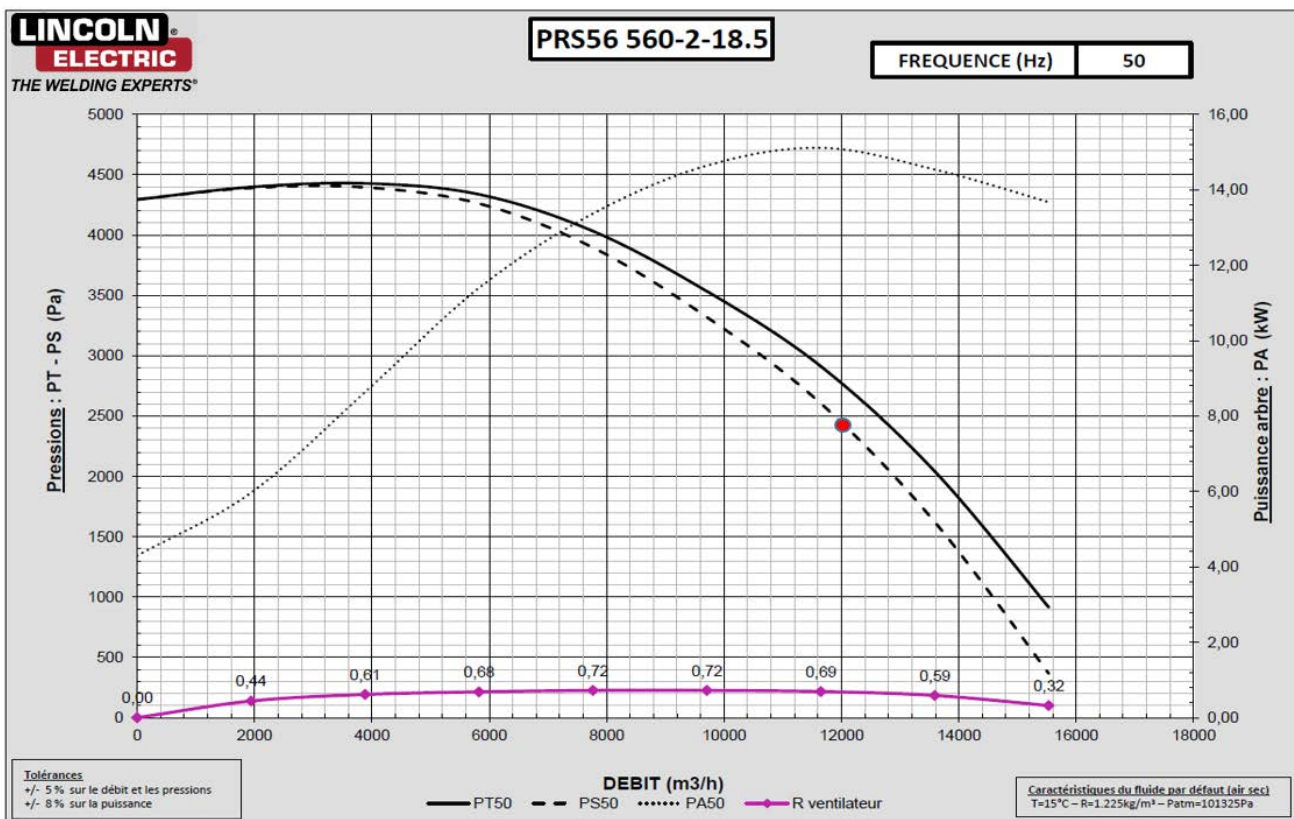
### Ventilatore PRS63 500 - 2 - 15 kW



## 6.6 DIGIFILTER 12CD

<b>Tipo</b>	Ventilatore centrifugo PRS56 – 2 poli
<b>Potenza</b>	18,5 kW
<b>Punto di funzionamento</b>	12000 m <sup>3</sup> /h a 2400 Pa, 50 Hz 12000 m <sup>3</sup> /h a 3000 Pa, 55 Hz
<b>Tensione</b>	400 V
<b>Frequenza</b>	50 Hz
<b>Velocità di rotazione</b>	1450 giri/min
<b>Livello sonoro</b>	86 dB (campo libero)
<b>Ø ingresso ventilatore</b>	560 mm

### Ventilatore PRS56 560 - 2 - 18.5 kW



### 1 - Condizioni d'installazione



L'installazione dell'impianto deve essere realizzata nel rispetto delle norme di sicurezza per garantire la protezione delle persone.



#### **Disposizione dei cavi e dei tubi flessibili**

Il cliente deve prevedere un mezzo per sostenere i cavi e i tubi flessibili e proteggerli dai danni meccanici, chimici o termici.

### 2 - Preparazione della pavimentazione

L'installazione del **DIGIFILTER** non richiede una preparazione particolare del suolo; raccomandiamo tuttavia il calcestruzzo, un conglomerato o ciottoli stabilizzati, in modo da garantire una buona stabilità della macchina.

La tolleranza di planarità sull'interno **DIGIFILTER** non dovrà superare lo 0,5%.

Lastra in calcestruzzo in un solo pezzo realizzata da almeno 21 giorni (norma BAEL 93). Lo spessore della lastra e la sua armatura sono dati indicativi e dovranno essere verificati in funzione delle caratteristiche del suolo.

Longherina in calcestruzzo in un solo pezzo. Calcestruzzo 20 Mpa (350 kg/m<sup>3</sup>) con armatura metallica.

### 3 - Montaggio

Il filtro **DIGIFILTER** fornito è costituito da un elemento, deve solo essere posizionato nel punto desiderato nell'officina o all'esterno dell'edificio.

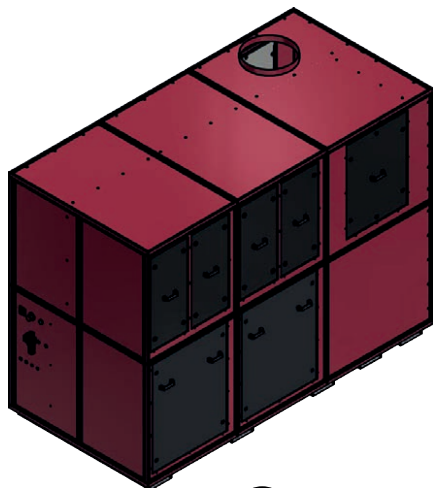
Il filtro è movimentabile con un carrello elevatore grazie agli spazi per le forche situati sotto il telaio.



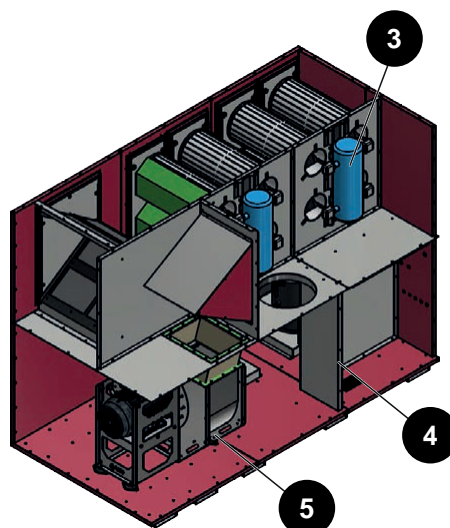
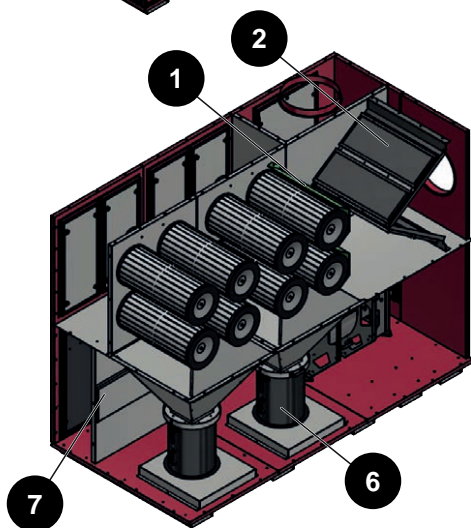
## 4 - Dimensioni e layout

- Lo spazio necessario per l'apertura delle porte per i vari interventi di manutenzione è di 600 mm.
- Si deve considerare una zona tecnica di 1000 mm nella parte periferica della centrale e in particolare all'altezza della zona di cambio filtro.
- Collegamento del filtro riduttore di pressione dell'aria compressa con Ø16mm.

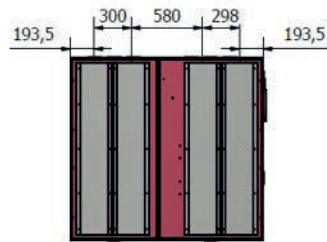
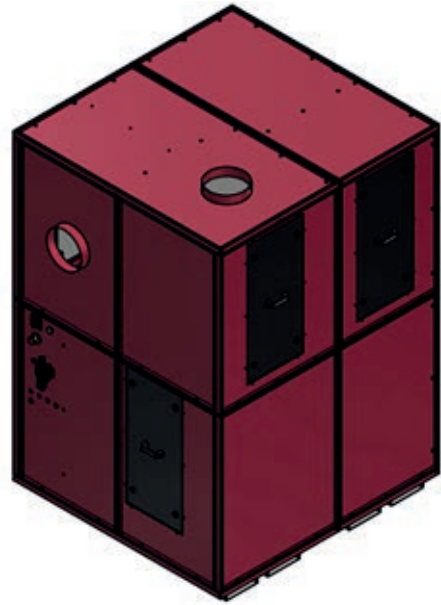
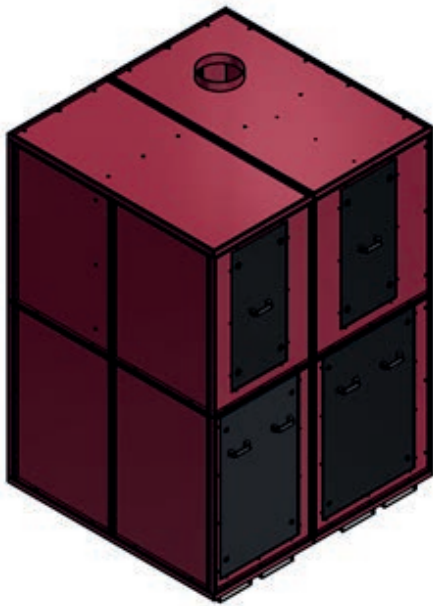
### Esempio di un DIGIFILTER 8CD



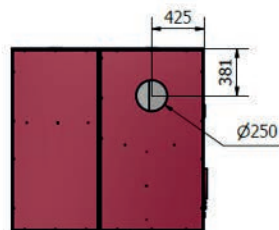
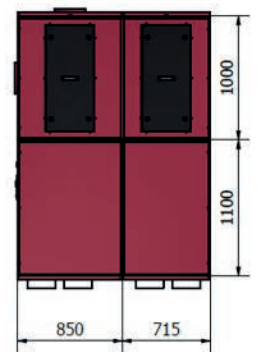
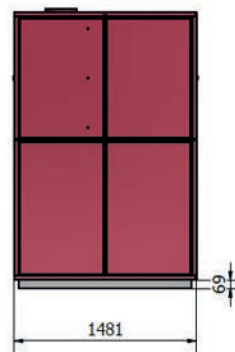
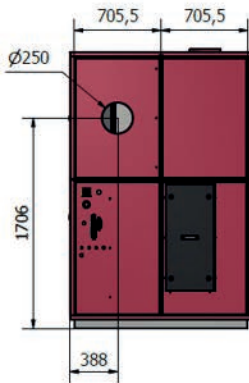
1	Deflettore
2	Prefiltro 800x295x3
3	Bombola aria compressa
4	Vano armadio isolato del filtro con griglia di aerazione al di sotto
5	Ventilatore centrifugo
6	Bidone per polveri (nuova versione)
7	Griglia armadio + variatore



#### 4.1 DIGIFILTER 2CD

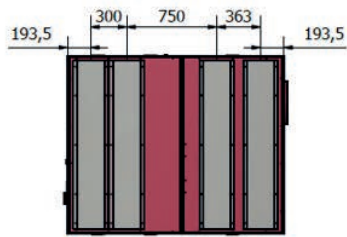
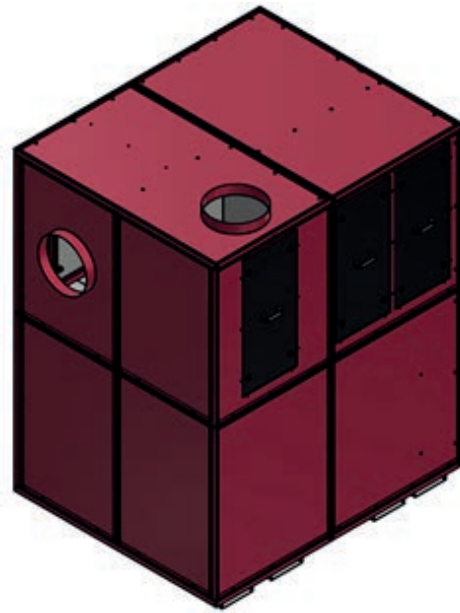
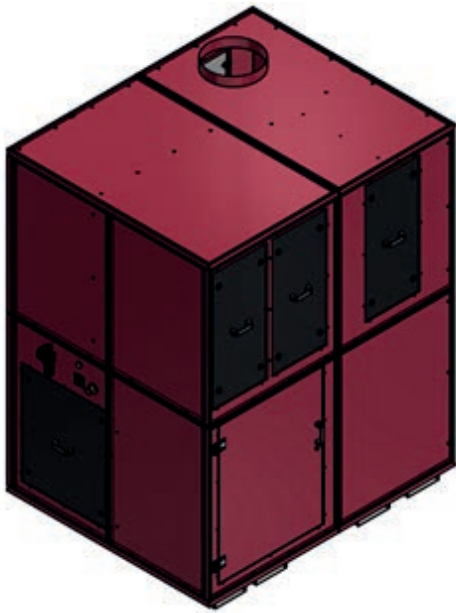


Diametro ingresso rete	250 mm
Diametro uscita rete	250 mm
Interasse delle forche	580 mm
Peso della centrale	900 Kg

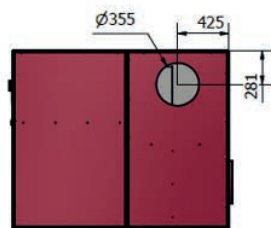
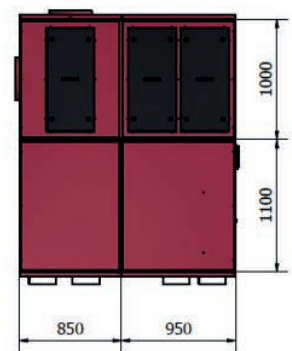
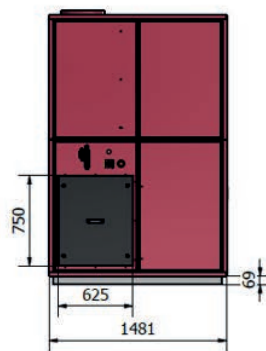
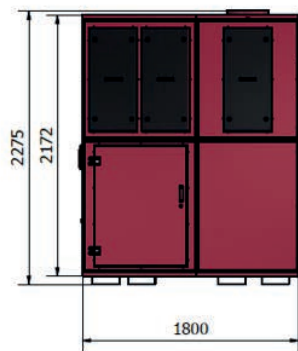
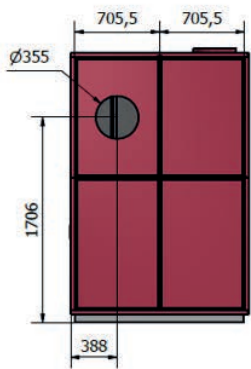




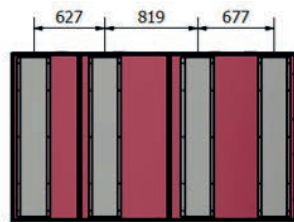
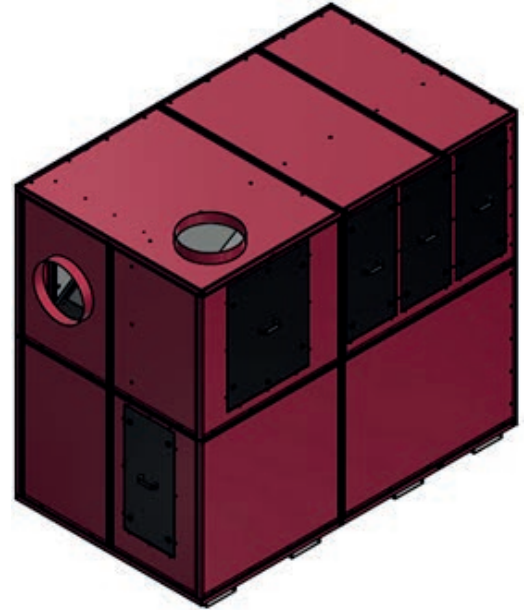
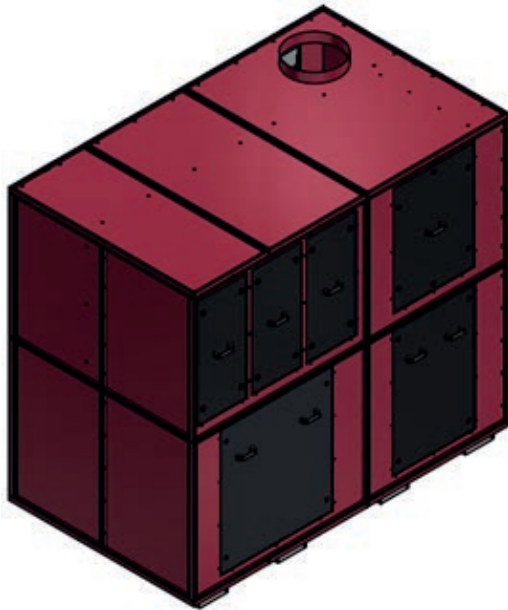
## 4.2 DIGIFILTER 4CD



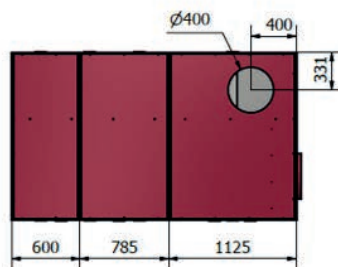
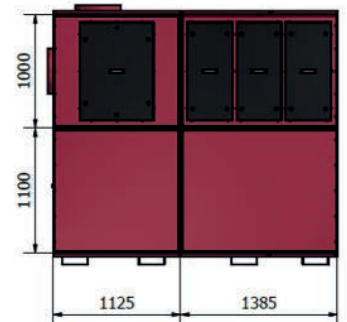
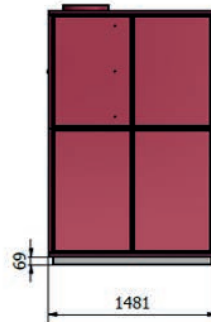
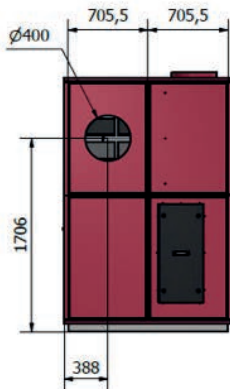
Diametro ingresso rete	355 mm
Diametro uscita rete	355 mm
Interasse delle forche	750 mm
Peso della centrale	1050 Kg



### 4.3 DIGIFILTER 6CD

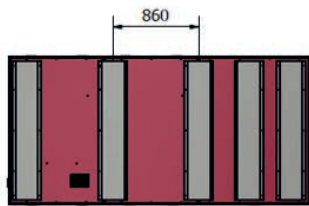
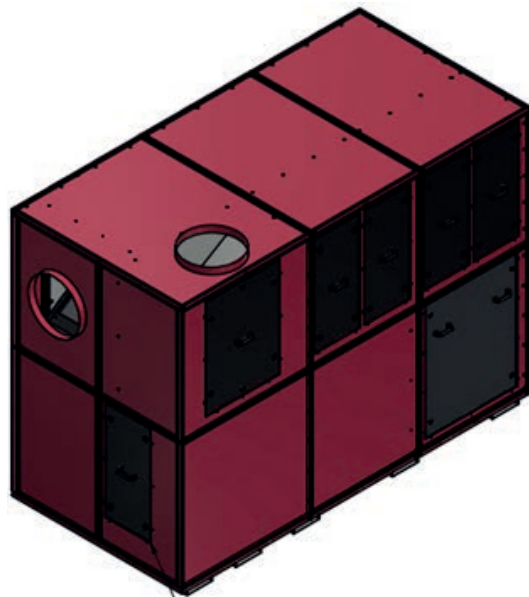
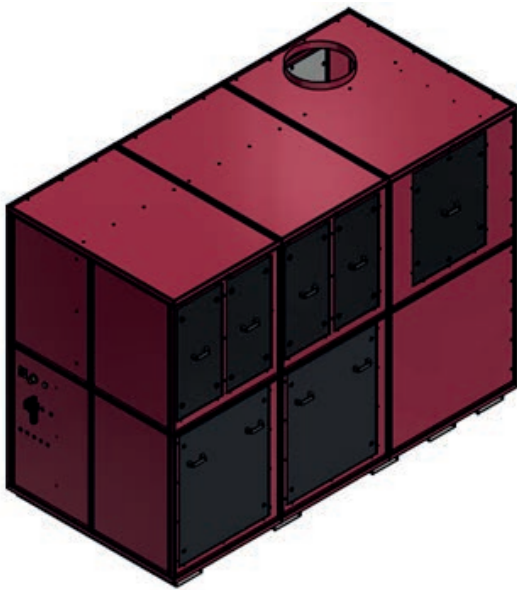


Diametro ingresso rete	400 mm
Diametro uscita rete	400 mm
Interasse delle forche	819 mm
Peso della centrale	1300 Kg

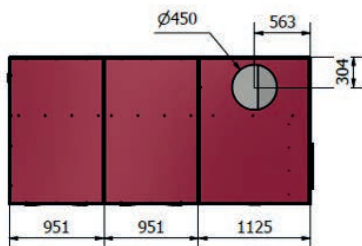
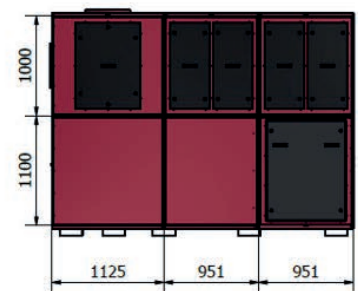
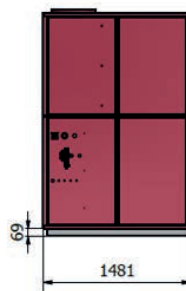
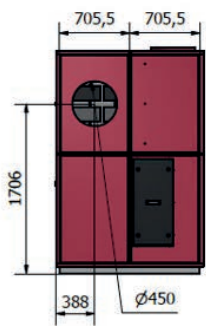




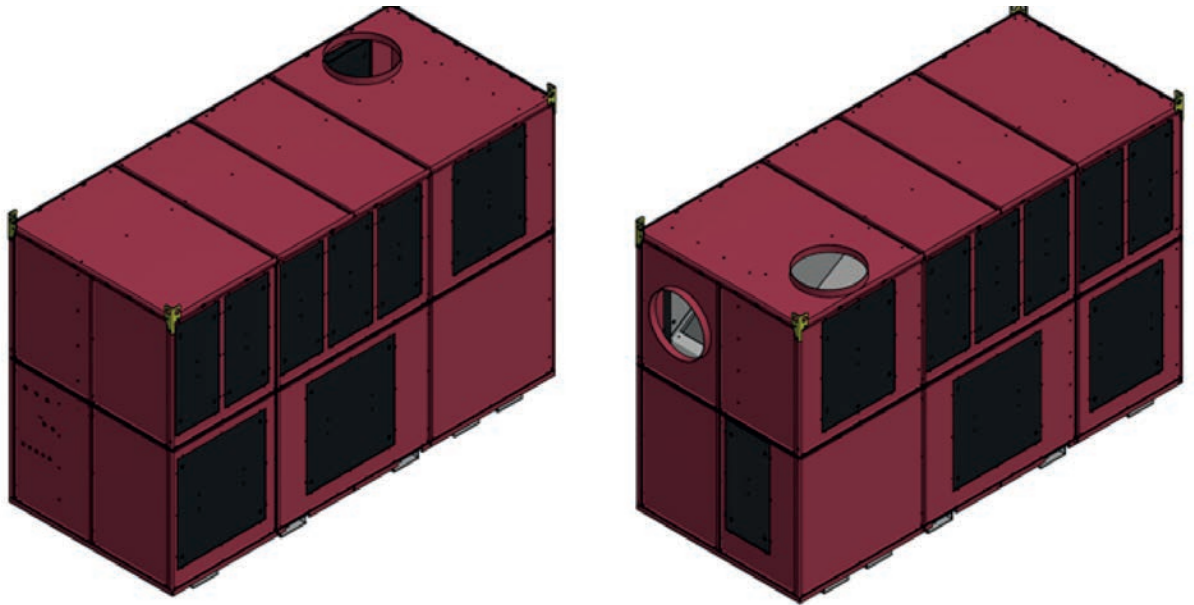
#### 4.4 DIGIFILTER 8CD



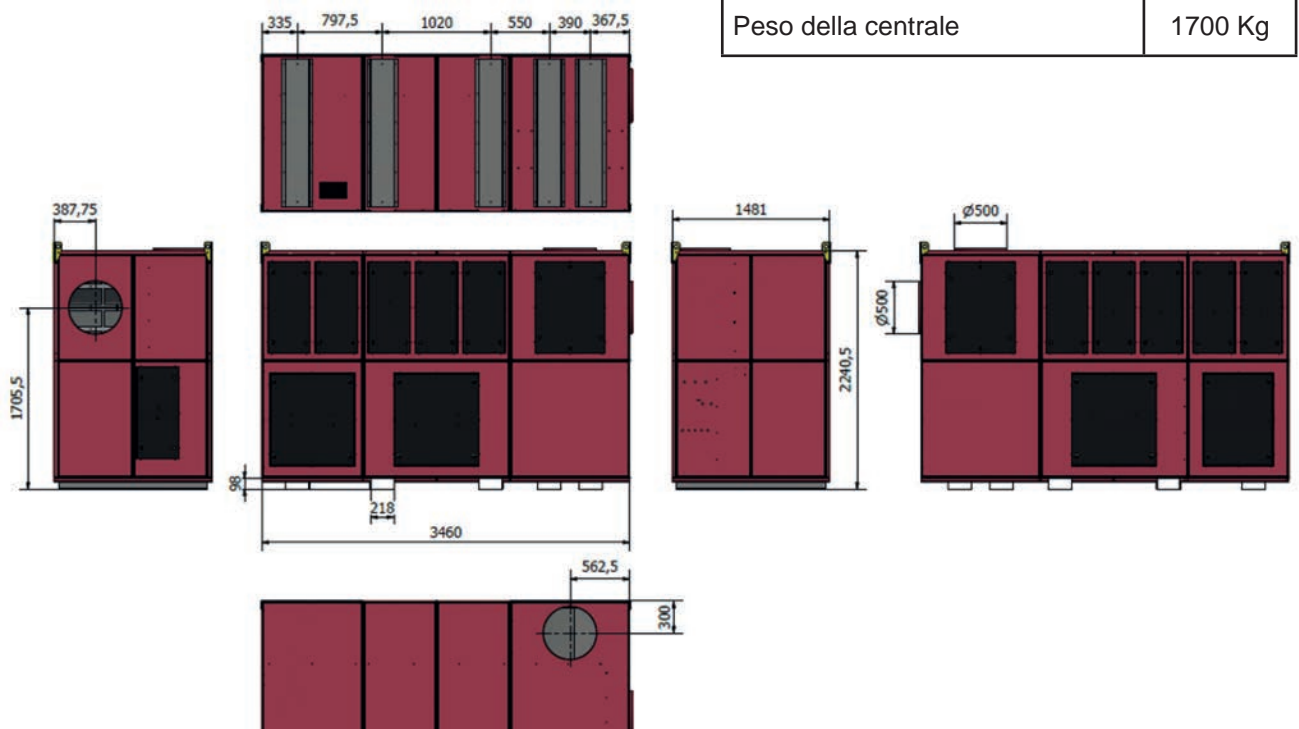
Diametro ingresso rete	450 mm
Diametro uscita rete	450 mm
Interasse delle forche	860 mm
Peso della centrale	1600 Kg



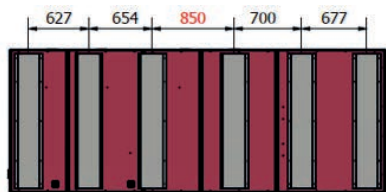
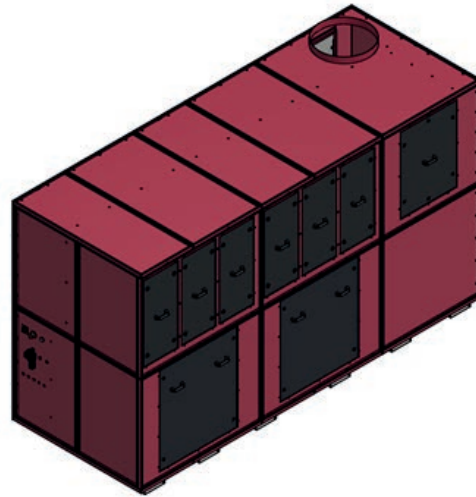
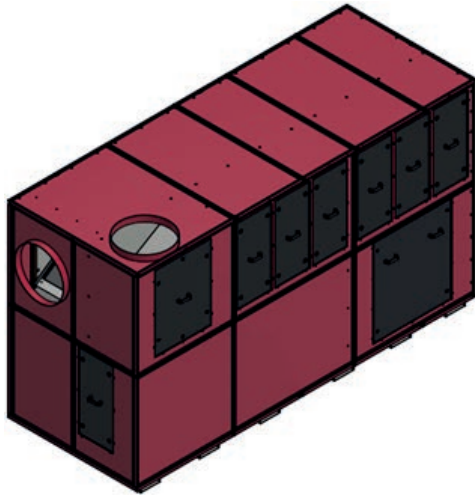
#### 4.5 DIGIFILTER 10CD



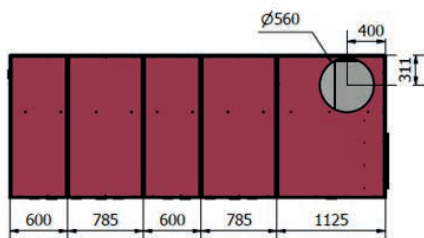
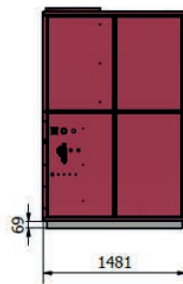
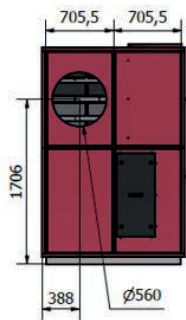
Diametro ingresso rete	500 mm
Diametro uscita rete	500 mm
Interasse delle forche	1020 mm
Peso della centrale	1700 Kg



## 4.6 DIGIFILTER 12CD



Diametro ingresso rete	560 mm
Diametro uscita rete	560 mm
Interasse delle forche	850 mm
Peso della centrale	1800 Kg



## 5 - Avvio del DIGIFILTER passo passo

Per garantire un avviamento completo con la massima facilità, riportiamo qui di seguito l'ordine delle varie fasi chiave che saranno affrontate :

- Collegamento elettrico dell'alimentazione alla rete a 400 V trifase
- Collegamento pneumatico del riduttore di pressione disoleatore.
- Collegamento del collegamento a distanza con lo schermo HMI.
- Collegamento elettrico con la macchina di taglio
- Configurazione e impostazione dello schermo HMI.

## 6 - Collegamento alla rete elettrica

- Alimentazione 400V - trifase senza neutro - 50 Hz



Tutte le operazioni inerenti all'installazione, come quelle di montaggio, messa in servizio, manutenzione e riparazione, devono essere effettuate da personale qualificato e sotto il controllo di un tecnico responsabile.



Il collegamento del **DIGIFILTER** deve essere **OBBLIGATORIAMENTE** effettuato con le alimentazioni disattivate.  
Il sezionamento e il blocco mediante lucchetto di tutte le alimentazioni è **obbligatorio**.

### Raccomandazione

Riferimento cavo elettrico (kW)	Tensione rete 50 Hz 400 V trifase	Riferimenti dei cavi elettrici
	Sezione del cavo (mm <sup>2</sup> )	Riferimento
4	4 x 2,5 mm <sup>2</sup>	W000010100
5,5	4 x 2,5 mm <sup>2</sup>	W000010100
7,5	4 x 4 mm <sup>2</sup>	W000010101
9	4 x 4 mm <sup>2</sup>	W000010101
11	4 x 6 mm <sup>2</sup>	W000010102
15	4 x 6 mm <sup>2</sup>	W000010102
18,5	4 x 10 mm <sup>2</sup>	W000010103
22	4 x 10 mm <sup>2</sup>	W000010103
30	4 x 16 mm <sup>2</sup>	W000010104
37	4 x 25 mm <sup>2</sup>	W000010105
55	4 x 35 mm <sup>2</sup>	W000010106

### 6.1 Alimentazione elettrica

L'alimentazione deve essere collegata sui morsetti dell'interruttore principale situato sul pannello laterale del **DIGIFILTER**.

Utilizzare un cavo monoconduttore e collegare le 3 fasi sui 3 morsetti dell'interruttore e la terra sull'apposita barra di terra.

I cavi a terra devono essere obbligatoriamente protetti con l'installazione di apposite passerelle o canaline



Per evitare qualsiasi perdita di comunicazione, **il cavo di potenza deve essere separato dal cavo di comando RJ45** dello schermo HMI e dal cavo di comando proveniente dalla macchina di taglio nelle varie canaline.

## 6.2 Collegamento pneumatico

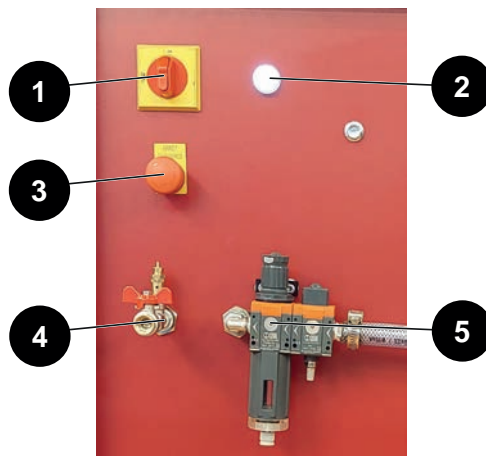


Il cliente dovrà fornire una valvola di sezionamento sull'alimentazione dell'aria.



L'aria compressa deve essere secca e priva di impurità e umidità.  
Per ogni altra informazione consultare gli uffici tecnici **LINCOLN ELECTRIC**.

1	Interruttore generale
2	Spia presenza tensione
3	Arresto d'emergenza
4	Spurgo aria compressa
5	Filtro riduttore di pressione



- Alimentazione aria compressa 4,5 bar
- Collegamento aria compressa: Manicotto diametro 1/2" interno - Diametro 16 mm.
- Consumo d'aria compressa: serbatoio da 22 litri d'aria alla pressione atmosferica per un consumo di 6/7 l per impulso in base alla pressione di utilizzo impostata.

Il tubo di alimentazione deve essere protetto con l'installazione di apposite passerelle o canaline.

## 6.3 Collegamento della colonnina luminosa

La colonnina luminosa è provvista di 3 spie:

- Bianco: Filtro acceso
- Verde: Filtro in funzione
- Rosso: Anomalia del variatore di frequenza

#### 6.4 Messa in servizio del DIGIFILTER



In primo luogo, accertarsi che tutti i quadri della centrale di aspirazione siano chiusi e bloccati

Portare l'interruttore generale (situato sul quadro laterale) sulla posizione 1.  
La spia bianca di presenza tensione si accende.  
Il **DIGIFILTER** è acceso.



Premere il pulsante dello schermo HMI, il ventilatore si avvia.



Premere nuovamente il pulsante dello schermo HMI, il ventilatore si ferma.



Controllare il senso di rotazione del motore.  
Per garantire il rispetto delle portate di aspirazione e dei consumi dei motori, il motore deve girare nella stessa direzione della freccia riportata sul carter del ventilatore.  
In caso contrario, invertire 2 delle 3 fasi dell'alimentazione cablate tra il variatore e il motore.

#### **Arresto d'emergenza:**

In caso di problemi di sicurezza o difetti elettrici. È possibile interrompere l'intero impianto premendo il pulsante di arresto d'emergenza. Previa identificazione e risoluzione del problema riscontrato, riarmare l'arresto d'emergenza e seguire la procedura di avviamento di cui sopra.

#### **Comando a distanza in modalità automatica:**

Sono possibili 2 modi di funzionamento:

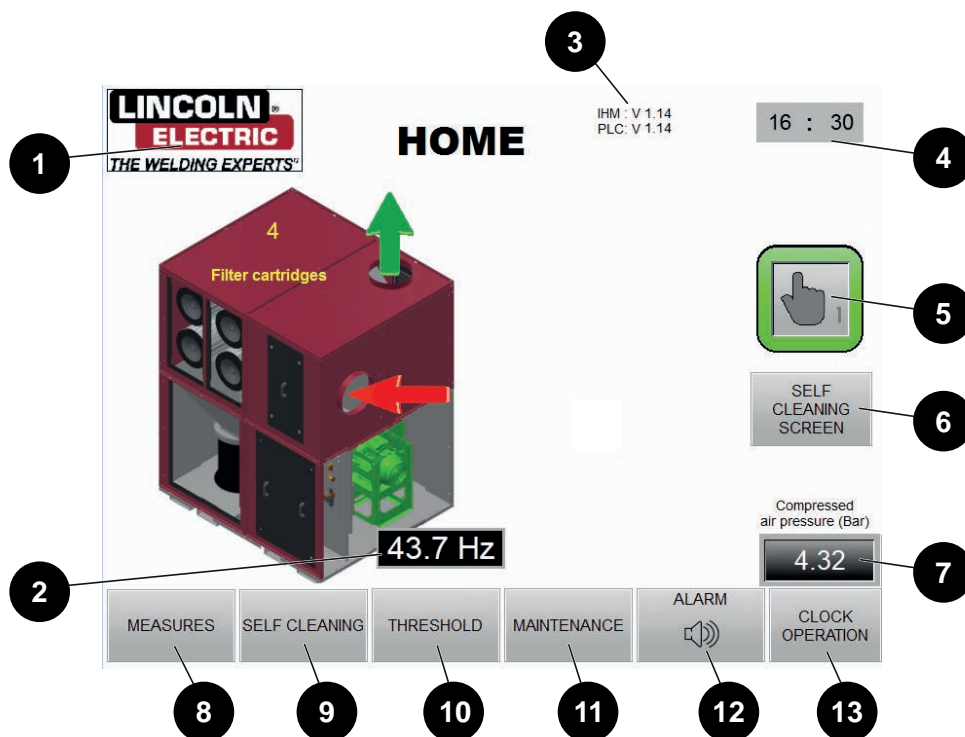
- Comando a distanza tramite contatto esterno.
- Comando a distanza tramite pulsante a impulso (mantenimento automatico)



Per l'esecuzione del cablaggio consultare lo schema elettrico dell'aspirazione e della macchina.

## 1 - Configurazione dello schermo HMI

### 1.1 Schermata Home

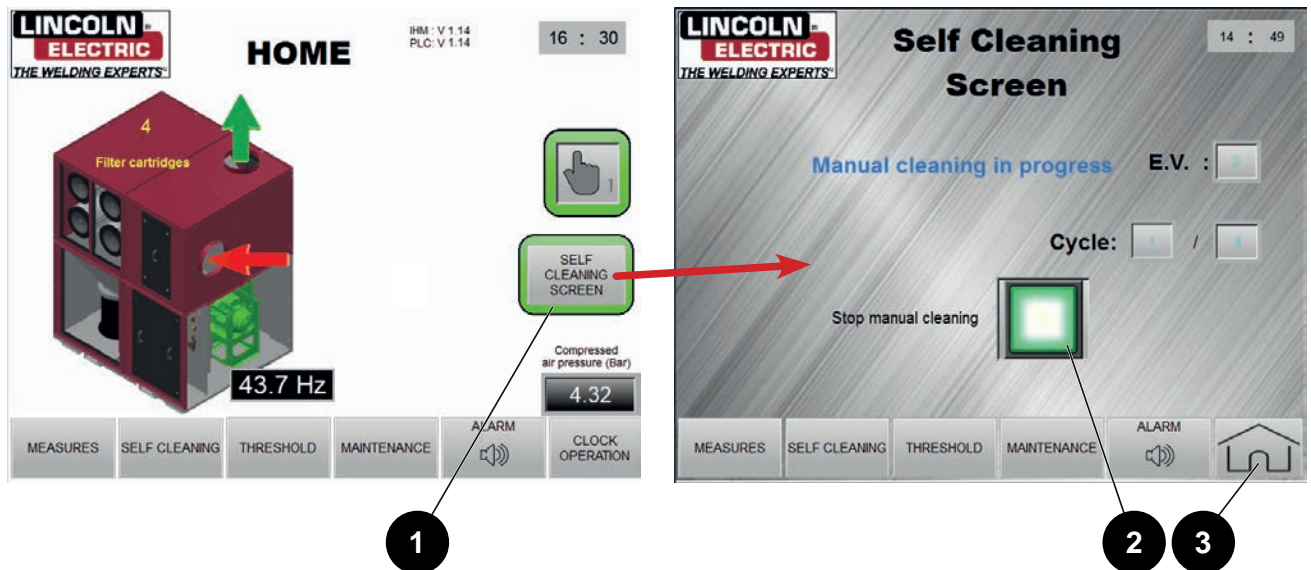


1	Accesso ai “parametri di configurazione”
2	Frequenza di funzionamento
3	Versione dei programmi per l’HMI e il PLC
4	Impostazione Data e Ora
5	Modo di funzionamento: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manuale</li> <li>• Orologio settimanale</li> <li>• Automatico</li> </ul>
6	Accesso alla schermata di “disostruzione” (cerchiata in verde se attiva)
7	Pressione aria compressa
8	Accesso schermata “Misurazioni”
9	Accesso schermata “Impostazione disostruzione”
10	Accesso schermata “Impostazione delle soglie”
11	Accesso schermata “Impostazione manutenzione”
12	Accesso schermata “Allarmi”
13	Accesso schermata “Orologi”



## 1.2 Schermata di “Visualizzazione disostruzione”

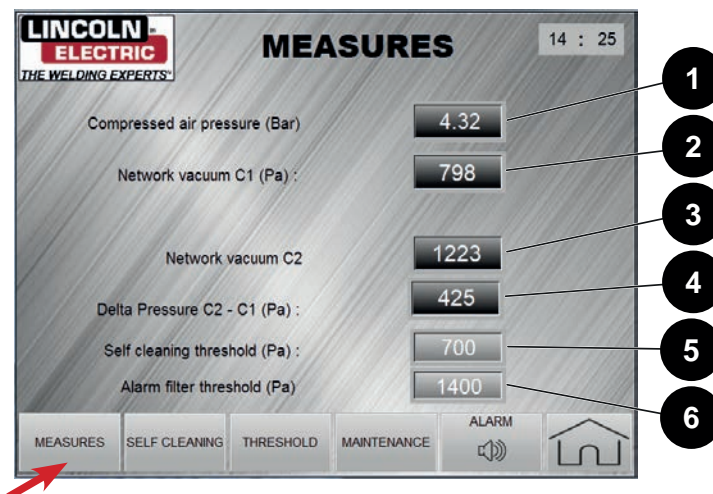
Premere il tasto “Schermata disostruzione” della home page dell’HMI per visualizzare questa schermata.



1	Accesso “Schermata disostruzione”
2	Lancio di un ciclo di disostruzione manuale
3	Ritorno alla schermata iniziale

## 1.3 Schermata “Misurazioni” in tempo reale con o senza variazione della portata

Visualizzazione in tempo reale dei vari dati delle misurazioni o delle impostazioni della centrale di aspirazione.



1	Pressione aria compressa (in bar)
2	Depressione rete C1 (in Pascal)
3	Depressione ventilatore C2 (in Pascal)
4	Delta pressione C2-C1 (in Pascal)
5	Soglia disostruzione (in Pascal)
6	Soglia allarme filtro (in Pascal)

### 1.4 Schermata di impostazione “Disostruzione”



1	Scelta del tipo di disostruzione: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Permanente</li> <li>• Soglia</li> </ul>
2	Numero di filtri
3	Tempo “PULSE” (in millisecondi)
4	Tempo “PAUSE” (in secondi)
5	Numero di cicli

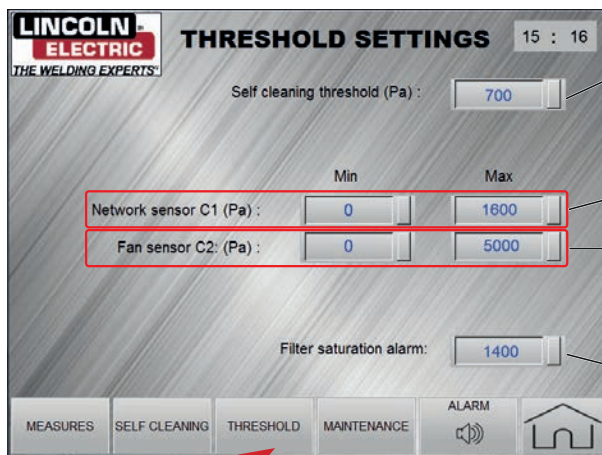


**Valori di fabbrica:**

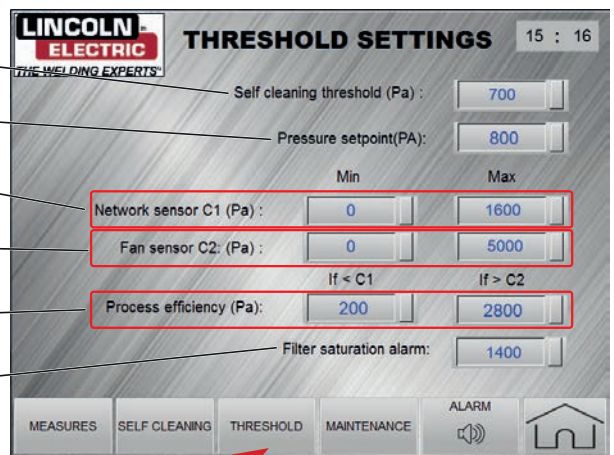
- Tempo Pulse = 300 ms
- Tempo Pause On Line = 30 s
- Tempo Pause Off Line = 20 s
- Numero di cicli On Line = 3
- Numero di cicli Off Line = 5

## 1.5 Schermata "Impostazione delle soglie"

### SENZA variazione della portata



### CON variazione della portata



1	Soglia di disostruzione (in Pascal)
2	Setpoint pressione rete (in Pascal)
3	Sensore rete C1 (in Pascal)
4	Sensore ventilazione C2 (in Pascal)
5	Efficacia del processo (in Pascal)
6	Allarme saturazione filtro (in Pascal)

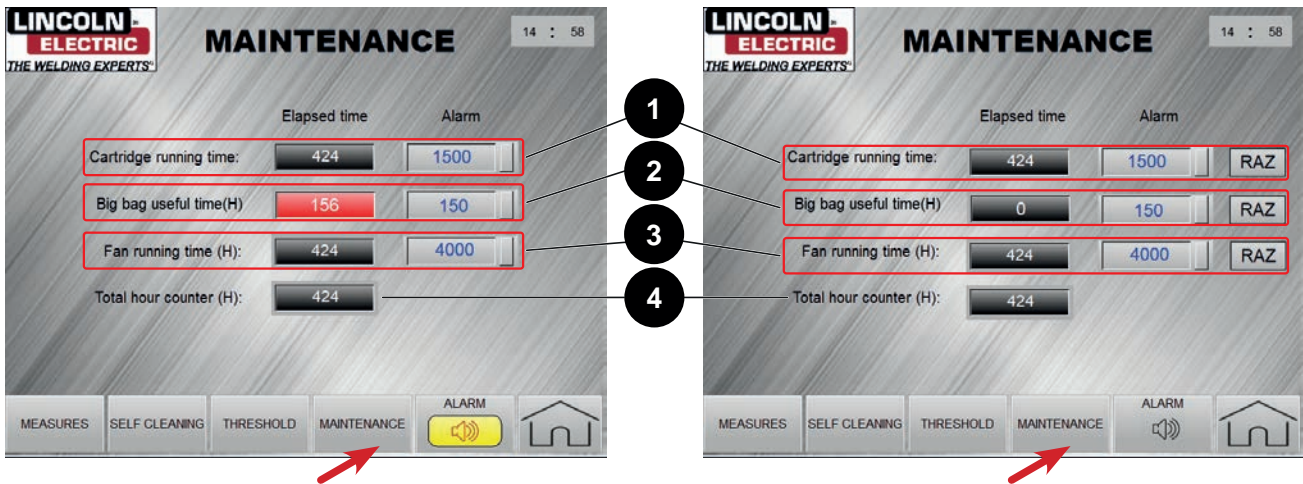
#### **Valori di fabbrica:**



- Soglia disostruzione = 700 Pa
- Setpoint pressione rete = 800 Pa (da adattare in funzione dei tipi di sensori utilizzati)
- Sensore depressione rete C1 = 0 / 1600 Pa
- Sensore depressione rete C2 = 0 / 5000 Pa
- Efficacia del processo: 200 Pa / 2800 Pa
- Allarme saturazione filtro = 1400 Pa

Nota: I sensori di pressione situati nel vano elettrico devono essere calibrati in base ai valori visualizzati sull'HMI

## 1.6 Schermata di impostazione "Manutenzione"



1	Tempo di utilizzo delle cartucce (in ore)
2	Tempo di utilizzo del bidone (in ore)
3	Tempo di funzionamento ventilatore (in ore)
4	Contatore orario totale della centrale (in ore)

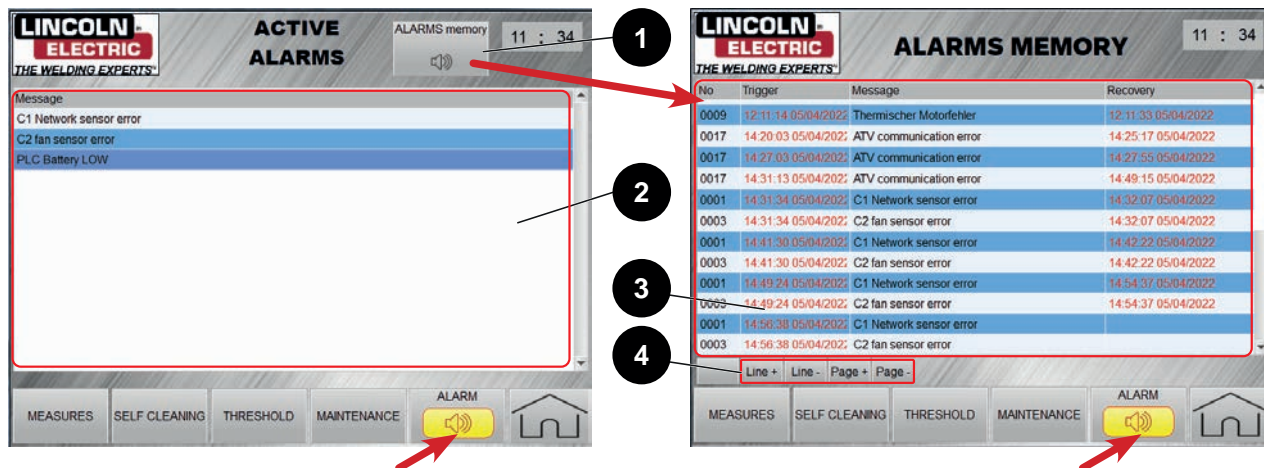
### Valori di fabbrica:

- Utilizzo delle cartucce di filtrazione = 1500 h
- Utilizzo del bidone per le polveri = 150 h
- Tempo di funzionamento ventilatore = 4000 h (controllo dell'assenza di vibrazioni ogni 4000 h)



Una volta eseguita la manutenzione, il cliente deve connettersi con il Login LINCOLN e la password MAINT per poter azzerare i contatori orari (tasto di azzeramento).

## 1.7 Schermata “Allarmi”



1	Accesso alla cronologia degli allarmi
2	Lista degli allarmi attivi
3	Cronologia degli allarmi
4	Pulsante di navigazione nella pagina



Nella pagina «Allarmi» troverete solo gli allarmi attivi in tempo reale.  
Una volta tacitati, gli allarmi saranno registrati sulla pagina “Cronologia degli allarmi”.

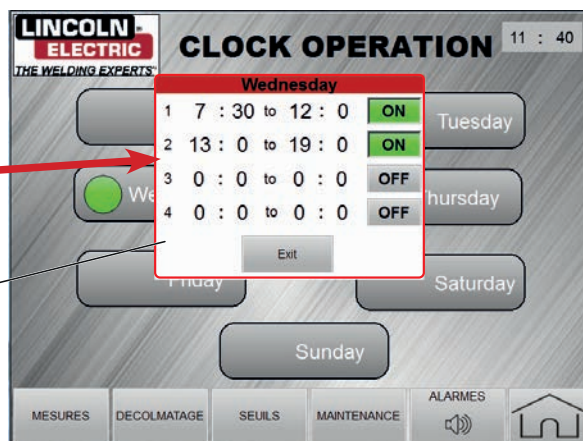
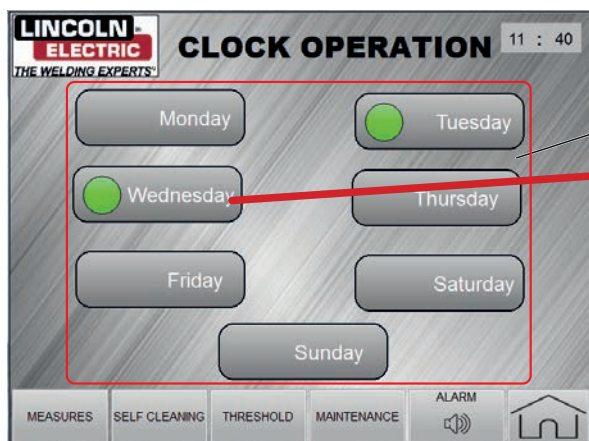
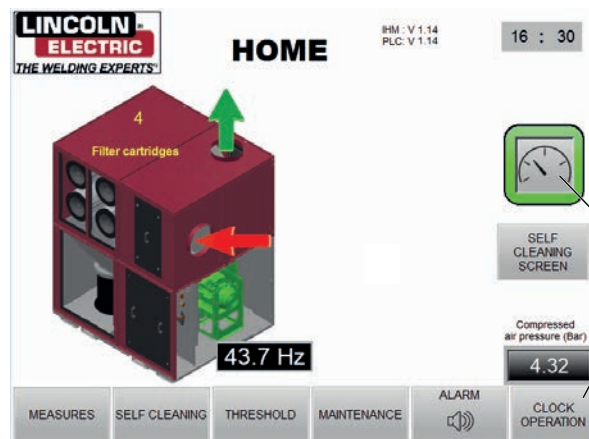


## 1.8 Schermata «Orologio»

La pagina «Orologio» è accessibile dalla pagina «Home» oppure cliccando sulla modalità «Orologio», se è attiva

I giorni sono attivi quando le fasce orarie sono compilate e attive

Sono disponibili 4 fasce orarie al giorno: si possono attivare o meno selezionando «ON / OFF»



1	Accesso alla pagina Orologio
2	Giorno della settimana
3	Zona di impostazione delle fasce orarie



Osservazioni:

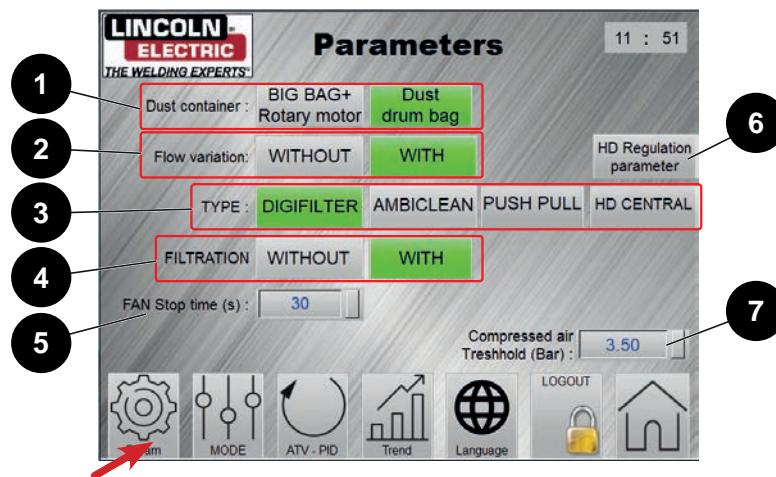
Le fasce orarie registrate sono funzionali solo se la modalità orologio è stata selezionata nella pagina di configurazione «MODO».

### 1.9 Schermata "Sistema"



- Premere il logo «Lincoln Electric».  
 Dopo l'inserimento dei codici, premere OK.
- Login: LINCOLN
  - Password: MAINT

### 1.10 Schermata "Parametri"



1	Tipo di recupero polveri
2	Parametro variazione di velocità
3	Tipo di aspirazione
4	Parametro filtrazione
5	Tempo di arresto ventilatore (in secondi)
6	Parametro di impostazione "Centrale HD"
7	Soglia aria compressa (in bar)

- Modifiche consentite:
- Tempo di arresto ventilatore
  - Soglia aria compressa

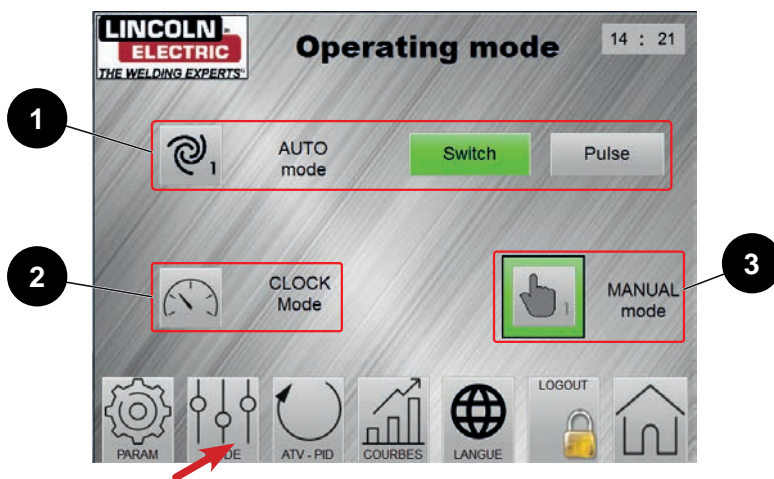


**Valori di fabbrica:**

- Tempo di arresto ventilatore = 30 s
- Soglia Aria Compressa = 3,5 bar



### 1.11 Schermata "Modo di funzionamento"



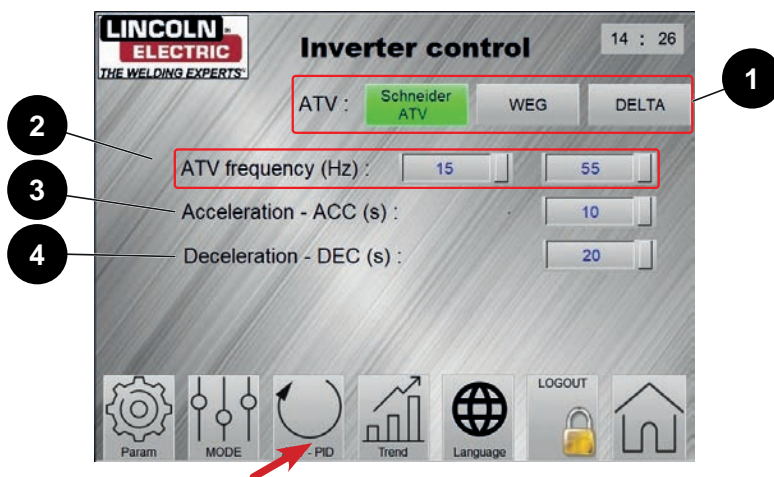
1	Modalità automatica tramite contatto esterno di tipo mantenimento o impulso
2	Modalità automatica per fascia oraria
3	Modalità manuale

Premere il logo per selezionare la modalità desiderata.



Nota bene: Per poter selezionare le modalità è necessario che il ventilatore sia fermo

### 1.12 Schermata "Pilotaggio variatore"



1	Tipo di variatore
2	Impostazione delle frequenze minima e massima del variatore (in hertz) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Frequenza min. = 15 Hz</li> <li>• Frequenza max. = 55 Hz</li> </ul>
3	Impostazione del tempo di accelerazione (in secondi)
4	Impostazione del tempo di decelerazione (in secondi)

### 1.13 Schermata "Lingue"

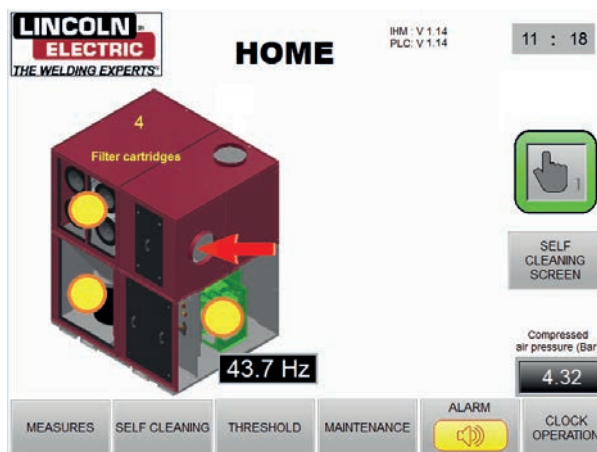
Scelta della lingua in base al paese.



### 1.14 Schermata "Allarmi manutenzione"

Visualizzazione tramite un punto arancione di un superamento dei tempi di manutenzione:

- Funzionamento filtri
- Utilizzo bidone
- Funzionamento ventilatore

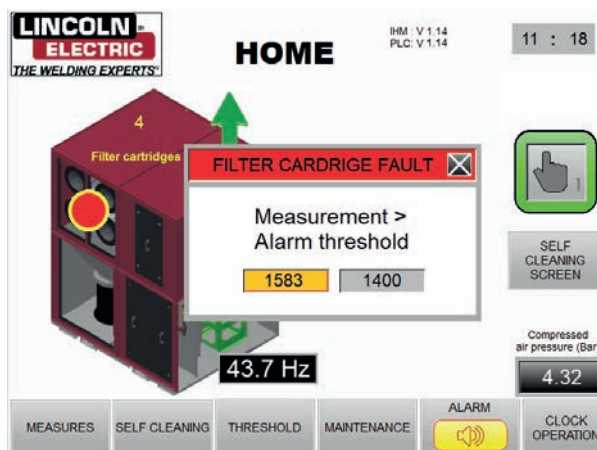


### 1.15 Schermata "Allarme saturazione cartucce"

Visualizzazione dei valori dell'allarme saturazione delle cartucce filtranti.

Questa schermata appare quando si preme il tasto arancione.

Il valore misurato supera la soglia dell'impostazione memorizzata (1400Pa).

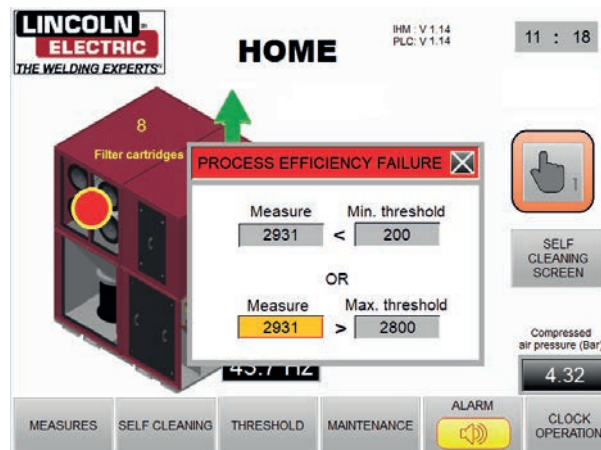


### 1.16 Schermata "Allarme efficacia processo"

Visualizzazione dell'allarme Efficacia processo.

Il valore misurato supera la soglia minima o massima configurata

- La spia lampeggia in rosso



### 1.17 Schermata "Fuori servizio"

Il **DIGIFILTER** è fuori servizio.

**Possibili cause:**

- Soglia aria compressa insufficiente
- Arresto d'emergenza scattato
- Anomalia Variatore



Per ulteriori dettagli accedere alla pagina «ALLARMI»



Quando il **DIGIFILTER** è «Fuori servizio» è impossibile un riavvio dell'aspirazione.

- Controllare gli arresti d'emergenza.
- Controllare la pressione dell'aria compressa.
- Leggere il messaggio di errore visualizzato sullo schermo del variatore, nell'armadio elettrico della centrale.

### 1 - Manutenzione periodica



Prima di procedere con interventi di vario tipo, leggere attentamente le indicazioni del manuale. Le operazioni di manutenzione devono essere effettuata esclusivamente da persone specializzate e competenti. Comportamenti non conformi alle indicazioni di sicurezza qui riportate possono causare un grave danno alle persone e/o danni a cose e/o all'ambiente.



Prima di iniziare un intervento, è **OBBLIGATORIO** bloccare tutte le alimentazioni della macchina (energia elettrica e pneumatica, gas,...). Il circuito dell'aria deve essere sfiatato prima di ogni intervento sullo stesso  
Non è sufficiente il bloccaggio di un pulsante di arresto d'emergenza.



**ATTENZIONE:** Ogni intervento in altezza (manutenzione, riparazione guasti...) deve essere effettuato con un apparecchio adeguato per il sollevamento di persone.



Per le istruzioni di funzionamento, le impostazioni, le riparazioni e i ricambi consultare le istruzioni di sicurezza, uso e manutenzione specifiche.



Prima di mettere in moto la macchina, controllare che i componenti sostituiti siano perfettamente installati e che gli utensili utilizzati siano stati rimossi dalla macchina.  
Controllare che ogni dispositivo e avviso di sicurezza sia in buono stato e leggibile.

#### **MANUTENZIONE DELLE PARTI MECCANICHE**



La manutenzione meccanica dell'apparecchio può essere considerata trascurabile nel caso di un impiego corretto e rispettoso dell'apparecchio dal punto di vista tecnico.  
Prima di effettuare ogni tipo di manutenzione non chiaramente definita in queste istruzioni, contattare l'ufficio tecnico di **LINCOLN ELECTRIC**.  
L'esecuzione di operazioni definite "non fattibili" o contrarie alle norme e procedure descritte nel manuale solleva la società **LINCOLN ELECTRIC** dalla responsabilità per tutti i danni causati e provoca la cessazione della garanzia, se ancora in corso.

#### **1.1 Manutenzione pneumatica**

Il filtro deve essere spurgato regolarmente.

I tubi di alimentazione dell'aria devono essere controllati (perdite) e sostituiti se necessario.

Fare riferimento al contatore di manutenzione o sostituzione delle cartucce, che è di 1500h.

#### **1.2 Manutenzione elettrica**

Verificare regolarmente i cavi e le connessioni. Stringere le connessioni a vite.

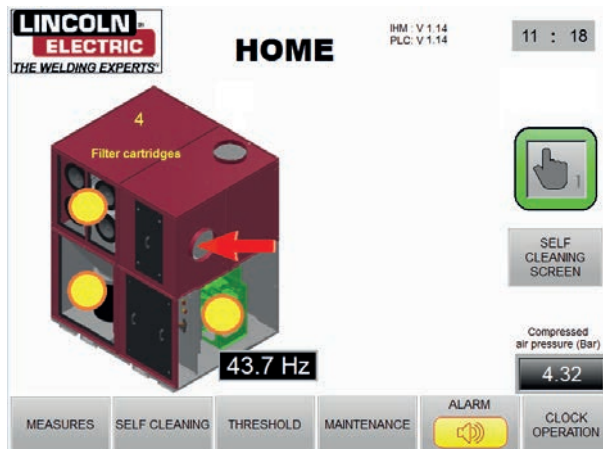
I cavi usurati devono essere sostituiti.

Fare riferimento al contatore di manutenzione o utilizzo della centrale, che è di 4000h.

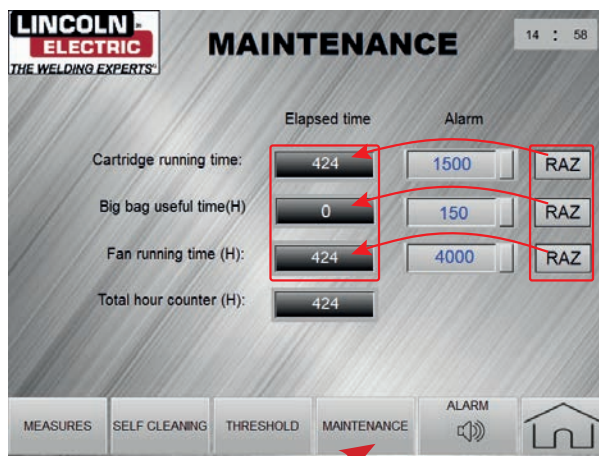
### 1.3 Messaggio di manutenzione sullo schermo HMI

La comparsa di una spia gialla sulle cartucce di filtrazione o sui bidoni per le polveri non rappresenta un difetto. Si tratta di allarmi di manutenzione.

Può riguardare la sostituzione delle cartucce di filtrazione, lo svuotamento dei bidoni per le polveri o delle big bag, la manutenzione della valvola rotativa, la manutenzione del motore, la manutenzione generale della centrale.



Questi allarmi di manutenzione indicano che è stato raggiunto il valore del contatore orario per la parte interessata e pertanto occorre procedere alla sua manutenzione e azzerare il contatore fino al ciclo successivo.



Per effettuare l'azzeramento del contatore, si deve cliccare sul contatore ed effettuare il login:

- Login: LINCOLN
- Password: MAINT



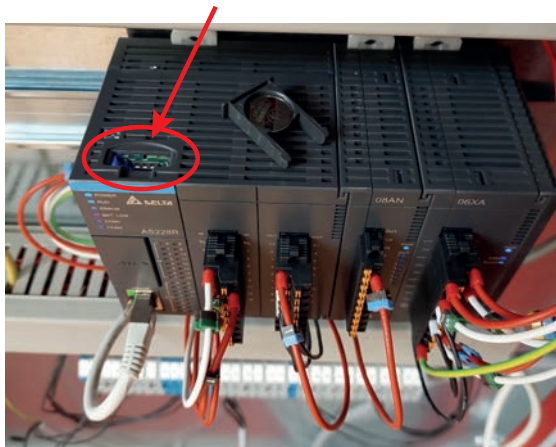
#### 1.4 Batterie sul PLC e lo schermo HMI

Il PLC e lo schermo HMI Delta sono provvisti di batterie per il salvataggio delle configurazioni e dei parametri.

La durata di vita di queste batterie è stimata tra 2 e 3 anni in caso di corretto spegnimento della centrale, o fino a 5 anni se la centrale resta accesa.

Per questo raccomandiamo di lasciare la centrale accesa e in standby a fine giornata.

**sul PLC Delta: batteria CR1620 - 3V**



**sullo schermo HMI Delta: batteria CR2032 - 3V**



**Per evitare di perdere i parametri la sostituzione delle batterie viene effettuata sui dispositivi accesi, a cura di una persona abilitata agli interventi elettrici.**

#### 1.5 Aggiornamento software del PLC e dello schermo HMI

Per vari motivi legati alla manutenzione, all'evoluzione del prodotto o a un guasto, è possibile aggiornare i programmi del PLC e dello schermo HMI.



**Contattare i team di LINCOLN ELECTRIC per l'esecuzione di queste attività.**

## 1.6 Ventilatore



Le parti rotanti dei ventilatori (ruota, albero, puleggia) sono elementi molto pericolosi.

Verificare le vibrazioni del ventilatore all'avvio. Devono essere conformi alla norma ISO 14694 in base alle tabelle seguenti.

Se sono anomale vi invitiamo a contattarci.

Questo controllo regolare è obbligatorio per garantire l'integrità del ventilatore.

**Tabella 1 - Categorie di applicazione del ventilatore**

Applicazione	Limiti di potenza	Categorie di applicazione ventilatore
	kW	
Domestica	≤ 0,15	BV-1
	> 0,15	BV-2
HVAC e agricoltura	≤ 0,37	BV-2
	> 0,37	BV-3
Processo industriale e produzione di energia	≤ 300	BV-3
	> 300	Vedi ISO 10816-3
Trasporto e marittimo	≤ 15	BV-3
	> 15	BV-4
Circolazione / tunnel	≤ 75	BV-3
	> 75	BV-4
Processo petrolchimico	≤ 37	BV-3
	> 37	BV-4
Produzione di chip per computer	Senza	BV-5

**Tabella 2 - Limiti di vibrazioni**

Stato	Categoria di applicazione	Montaggio rigido	Montaggio flessibile
		mm/s (r.m.s).	mm/s (r.m.s).
Avviamento	BV-1	10	11,2
	BV-2	5,6	9
	BV-3	4,5	6,3
	BV-4	2,8	4,5
	BV-5	1,8	2,8
Allarme	BV-1	10,6	14
	BV-2	9	14
	BV-3	7,1	11,8
	BV-4	4,5	7,1
	BV-5	4	5,6
Arresto	BV-1	In base alla cronologia	In base alla cronologia
	BV-2	In base alla cronologia	In base alla cronologia
	BV-3	9	12,5
	BV-4	7,1	11,2
	BV-5	5,6	7,1

**Nota:** LINCOLN ELECTRIC commercializza ventilatori di categoria BV3 e BV4.





**Tutte le operazioni di manutenzione devono essere eseguite sull'impianto fuori tensione. L'utente non deve apportare alcuna modifica costruttiva sul ventilatore.**

Verificare che la polvere non si depositi in grande quantità:

- Sulle pale di ventilazione del motore.
- Sulle parti fisse e rotanti del ventilatore.

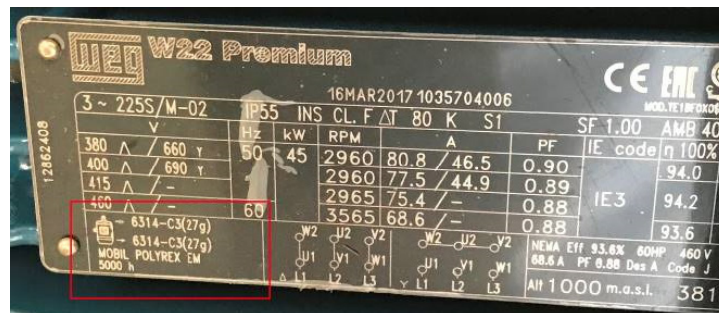
Pulire se necessario.

La ruota del ventilatore deve essere pulita regolarmente per evitare un calo del rendimento e uno squilibrio della ruota.

#### **Lubrificazione:**

Se il ventilatore è del tipo senza ingrassatore non deve essere effettuato alcun intervento di lubrificazione.

Se il ventilatore è provvisto di ingrassatore, attenersi alle indicazioni fornite sulla targa segnaletica del motore.



I motori con ingrassatori devono essere fermati per essere lubrificati. Procedere come segue:

- Prima di lubrificare, pulire accuratamente il tappo dell'ingrassatore e la zona immediatamente circostante.
- Rimuovere la protezione dall'entrata del grasso.
- Pompate circa la metà del grasso totale indicato sulla targa segnaletica del motore, quindi mettere in funzione il motore per 1 minuto alla velocità nominale.
- Fermare il motore e pompate il grasso restante.
- Tappare l'entrata del grasso e reinstallare il tappo che chiude l'evacuazione del grasso stesso.



**L'eccesso di grasso comporta il surriscaldamento dei cuscinetti, con un conseguente malfunzionamento degli stessi.**

**Tipo di grasso da utilizzare: Mobil Polyrex EM**

### Ingrassatore anteriore



### Ingrassatore posteriore



### Manutenzione dei cuscinetti:

#### **Verifica dei cuscinetti**

Non appena si rileva sul motore:

- un rumore o vibrazioni anomale,
- un surriscaldamento anomalo a livello del cuscinetto se lo stesso è lubrificato correttamente, è necessario procedere a una verifica dello stato dei cuscinetti.

**I cuscinetti deteriorati devono essere sostituiti il prima possibile** per prevenire danni più seri a livello del motore e degli organi alimentati.

Se è necessario sostituire un cuscinetto, **si deve necessariamente sostituire anche l'altro.**

**Le guarnizioni di tenuta saranno sostituite sistematicamente** in occasione della sostituzione dei cuscinetti.

Il cuscinetto libero deve assicurare la dilatazione dell'albero rotore (accertarsi della sua identificazione durante lo smontaggio).

#### **Ripristino dei cuscinetti**

##### **Cuscinetti a rotolamento senza ingrassatore**

Smontare il motore: rimuovere il vecchio grasso e pulire cuscinetti e accessori con un prodotto sgrassante. Introdurre del nuovo grasso: il tasso di riempimento del cuscinetto con il nuovo grasso è del 50% del volume libero.

##### **Cuscinetti a rotolamento con ingrassatore**

###### **Cominciare sempre con la pulizia del canale del grasso usato**

Se si utilizza il tipo di grasso indicato nella targa, rimuovere le mascherine e pulire le testine degli ingrassatori. Se si utilizza un grasso diverso, occorre smontare il motore e pulire cuscinetti e accessori con un prodotto sgrassante (pulire bene i canali di arrivo e di uscita del grasso) per rimuovere il vecchio grasso prima di procedere a un nuovo ingrassaggio.

Per assicurare un corretto ingrassaggio, riempire i volumi liberi interni di cappucci, flange e canali del grasso e il 30% del volume libero dei cuscinetti.

Quindi far girare il motore per distribuire il grasso.

#### **Attenzione:**

Una quantità eccessiva di grasso provoca un surriscaldamento del cuscinetto; statisticamente, il numero dei cuscinetti danneggiati da un eccesso di grasso è superiore a quello dei cuscinetti danneggiati per mancanza di lubrificazione.

#### **Nota importante:**

Il nuovo grasso deve essere di produzione recente, con prestazioni equivalenti e non deve contenere impurità (polveri, acqua o altro).

## 1.7 Manutenzione degli elementi filtranti

### Prefiltri:



La pulizia del prefiltro deve essere effettuata con l'aspirazione interrotta e bloccata.



Periodicamente (in un primo tempo ogni settimana) in maniera preventiva, o nel momento in cui l'aspirazione non sembra più sufficiente:

Pulizia con aria compressa secca in un locale aerato e correttamente ventilato o tramite immersione in una soluzione di acqua + FILTERCLEAN 20L rif. W000342878 e asciugatura all'aria (diluizione in base al grado di sporcizia, vedere l'etichetta sulla tanica).

L'accesso ai prefiltri si effettua tramite il pannello sul lato anteriore.

### Sostituzione delle cartucce filtranti:



Per la sostituzione delle cartucce filtranti, utilizzare sempre guanti, occhiali protettivi, maschera respiratoria e indumenti adatti per prevenire ogni rischio di inalazione e contatto con le particelle raccolte. L'alimentazione elettrica deve essere sempre interrotta tramite l'interruttore o i fusibili. Se il filtro è provvisto di una presa di alimentazione, questa dovrà essere staccata dalla sua base murale.



- 1: Aprire il vano del filtro
- 2: Svitare il dado piatto di fissaggio della cartuccia
- 3: Posizionare un sacchetto di plastica intorno alla cartuccia e rimuoverla
- 4: Mettere la cartuccia ostruita nella confezione della nuova cartuccia
- 5: Posizionare la nuova cartuccia, riavviare il dado piatto e poi richiudere le porte
- 6: Eseguire la procedura di avviamento

Si raccomanda vivamente di sostituire le cartucce non appena l'impianto smette di produrre risultati soddisfacenti. (L'aspirazione non sembra più sufficiente). Oppure se l'allarme saturazione cartucce è attivo.



I filtri usati devono essere trattati in una filiera adatta in conformità alla normativa locale.

### Procedura di svuotamento del bidone delle polveri:



Per svuotare il bidone (i bidoni), utilizzare guanti, occhiali protettivi, maschera respiratoria e indumenti adatti per evitare ogni rischio di inalazione e contatto con le particelle raccolte. L'alimentazione elettrica deve essere sempre interrotta tramite l'interruttore o i fusibili.



Per impostazione predefinita non c'è un sacco e se c'è un sacco occorre appesantirlo in modo che non venga aspirato dalla depressione quando è vuoto.



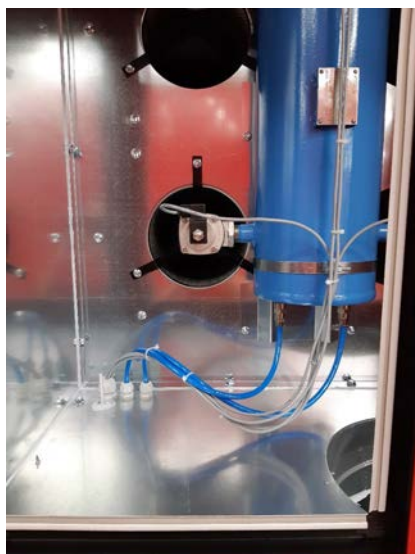
- 1: I fusti devono essere svuotati regolarmente
- 2: Interrompere l'alimentazione del ventilatore
- 3: Aprire il vano del bidone per le polveri
- 4: Rimuovere i sostegni (a tal fine premere le linguette di sblocco dei sostegni sulle centrali HD)
- 5: Rimuovere il bidone con mezzi adatti al peso.
- 6: Se è presente un sacco, sostituire il sacco all'interno e riposizionare il bidone.
- 7: Rimettere in funzione la centrale.



I sacchi contenenti le polveri devono essere trattati in una filiera adatta in conformità alla normativa locale

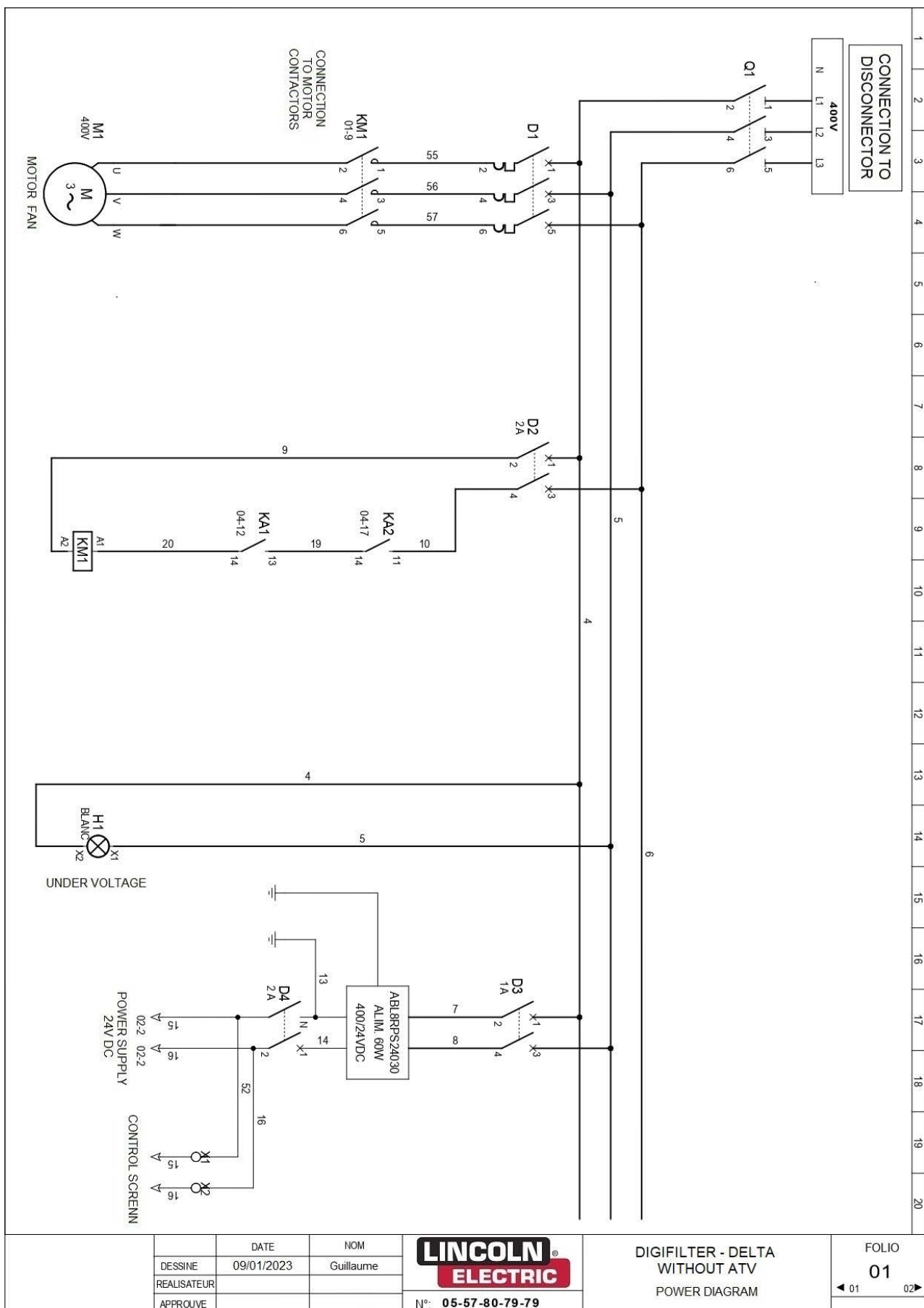
### Controllo degli elementi di disostruzione:

Al momento della sostituzione delle cartucce filtranti, è importante controllare il corretto funzionamento e posizionamento delle elettrovalvole di disostruzione. Devono trovarsi nell'asse centrale delle cartucce.



## 2 - Schemi elettrici

### 2.1 Senza variatore



	DATE	NOM
DESSINE	09/01/2023	Guillaume
REALISATEUR		
APPROUVE		

**LINCOLN**  
**ELECTRIC**

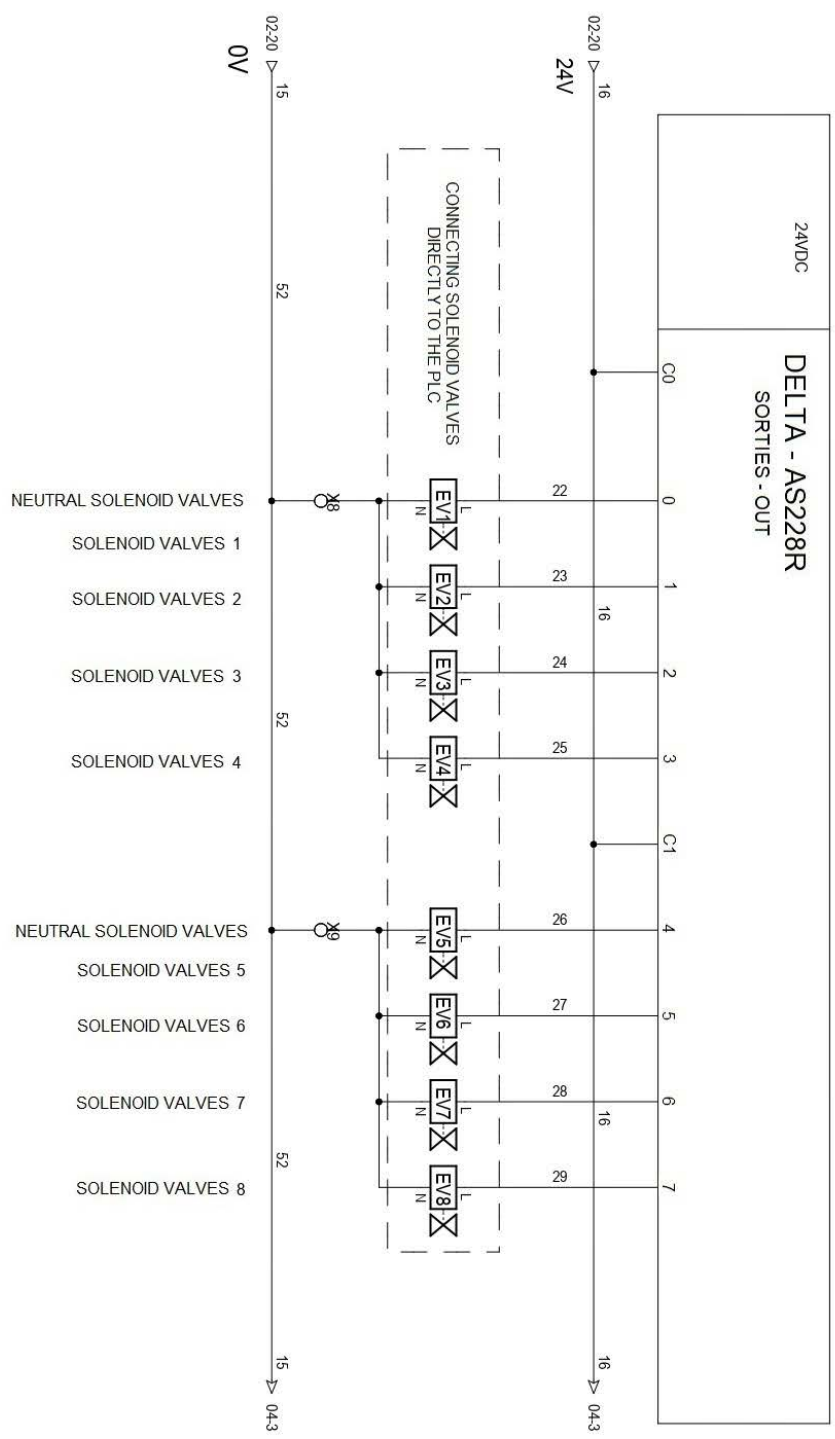
N°: 05-57-80-79-79

DIGIFILTER - DELTA  
WITHOUT ATV  
POWER DIAGRAM

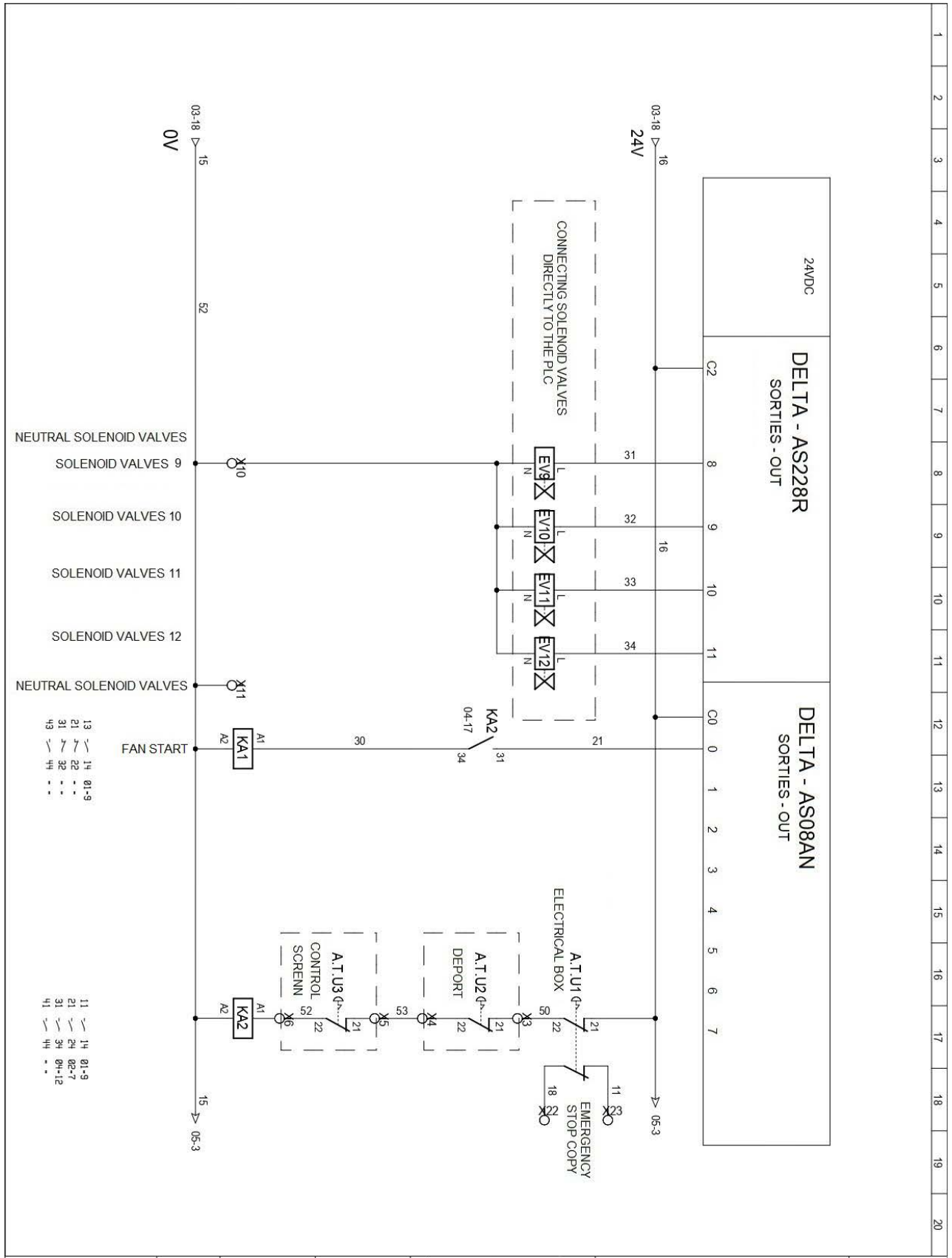
FOLIO  
**01**  
◀ 01 02 ▶





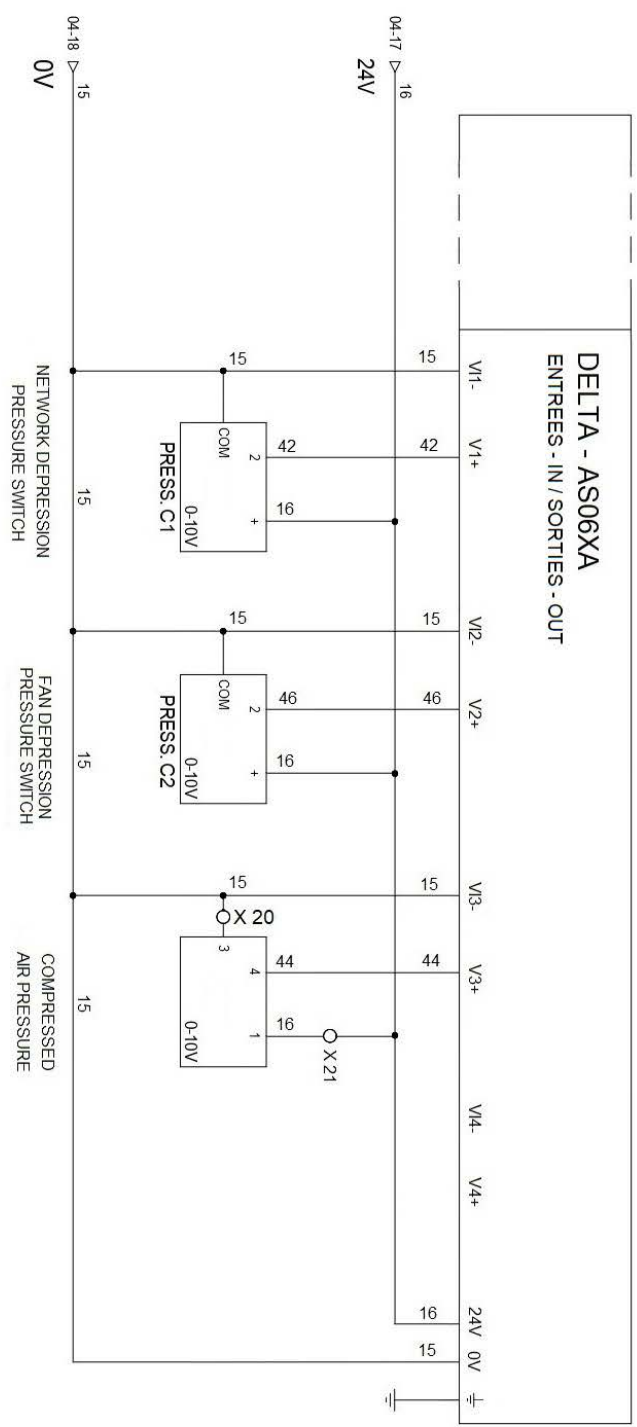


	DATE	NOM		DIGIFILTER - DELTA WITHOUT ATV 24V CONTROL	FOLIO 03 ◀ 02 04 ▶
	DESSINE	Guillaume			
	REALISATEUR				
APPROUVE			N°: 05-57-80-79-79		



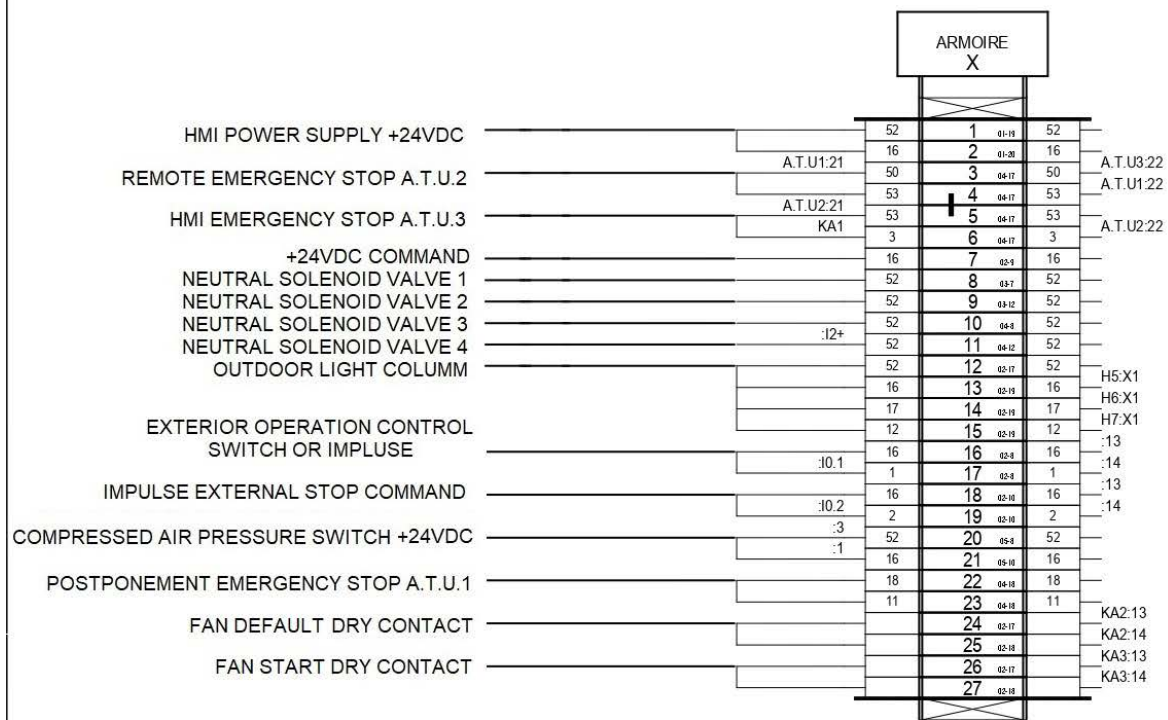
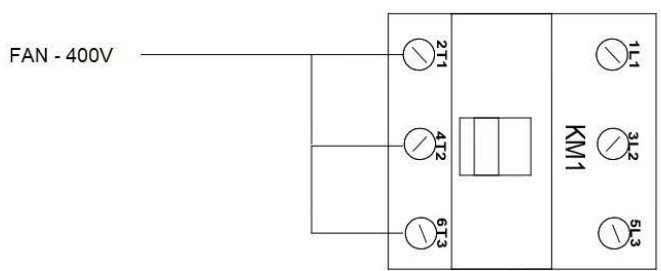
DESSINE REALISATEUR APPROUVE	DATE	NOM	<b>LINCOLN</b> <b>ELECTRIC</b> N°: 05-57-80-79-79	DIGIFILTER - DELTA WITHOUT ATV 24V CONTROL	FOLIO <b>04</b> ◀ 03    05 ▶
	09/01/2023	Guillaume			

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

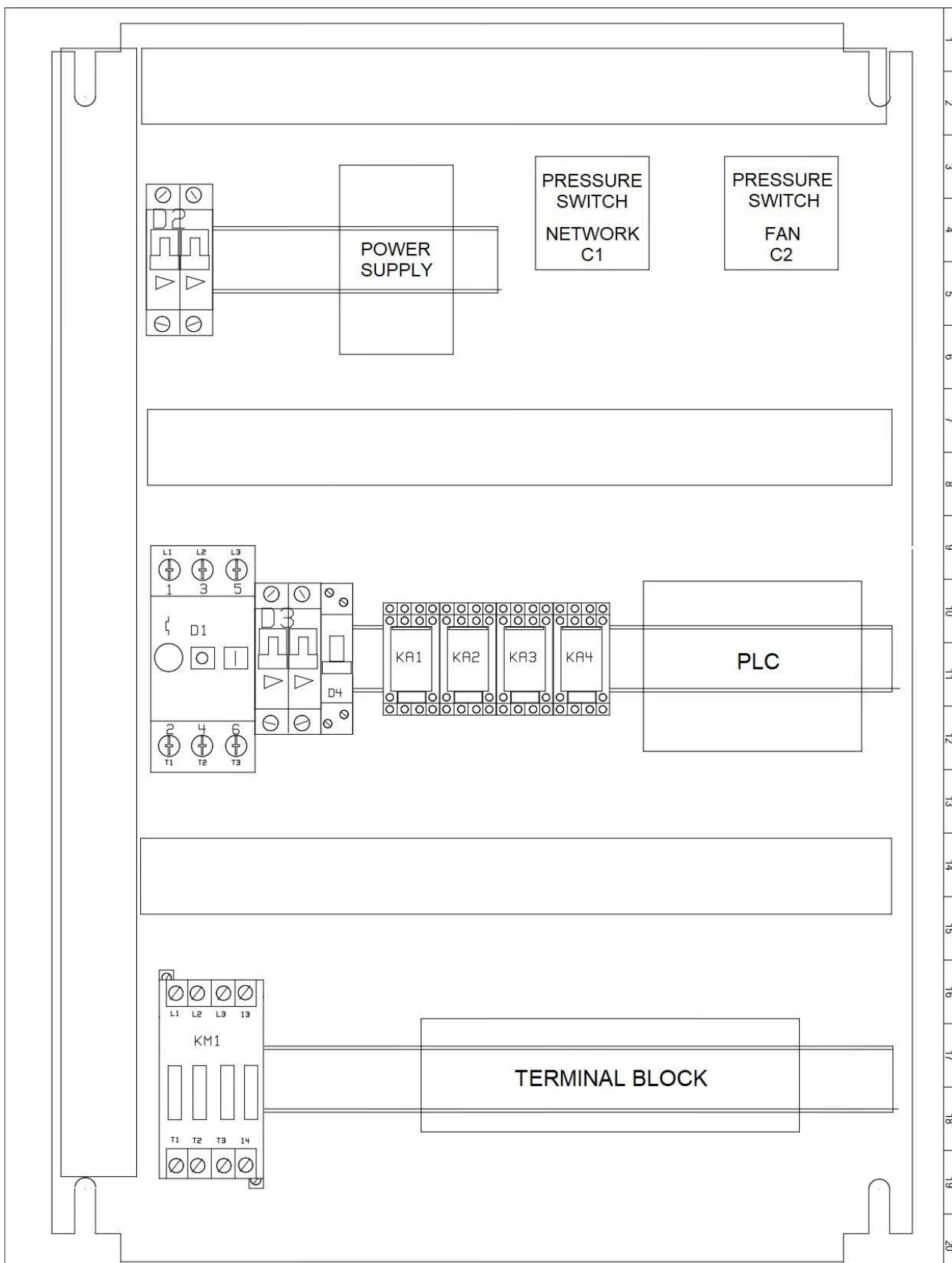


DESSINE REALISATEUR APPROUVE	DATE	NOM	<b>LINCOLN</b> <b>ELECTRIC</b> N°: 05-57-80-79-79	DIGIFILTER - DELTA WITHOUT ATV 24V CONTROL	FOLIO <b>05</b> ◀ 04    06 ▶
	09/01/2023	Guillaume			

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20



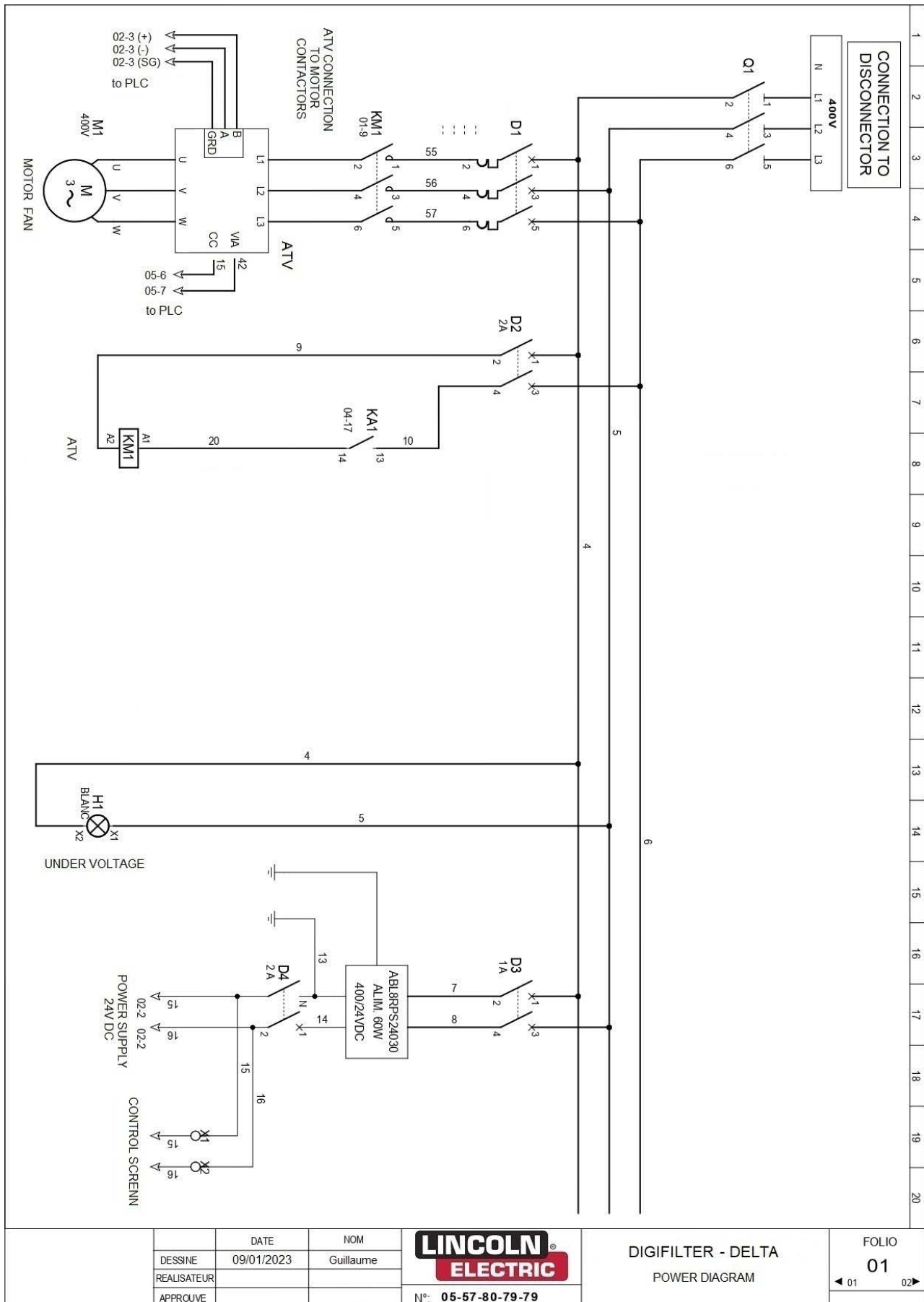
	DATE	NOM	<b>LINCOLN</b> <b>ELECTRIC</b>	DIGIFILTER - DELTA WITHOUT ATV ELECTRICAL TERMINAL BLOCK	FOLIO
DESSINE	09/01/2023	Guillaume			06
REALISATEUR			N°: 05-57-80-79-79		◀ 05 07 ▶
APPROUVE					



1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20

	DATE	NOM	<b>LINCOLN</b> <b>ELECTRIC</b>	DIGIFILTER - DELTA WITHOUT ATV IMPLANTATION	FOLIO
DESSINE	09/01/2023	Guillaume			07
REALISATEUR			N°: 05-57-80-79-79		◀ 06 08 ▶
APPROUVE					

## 2.2 Con variatore



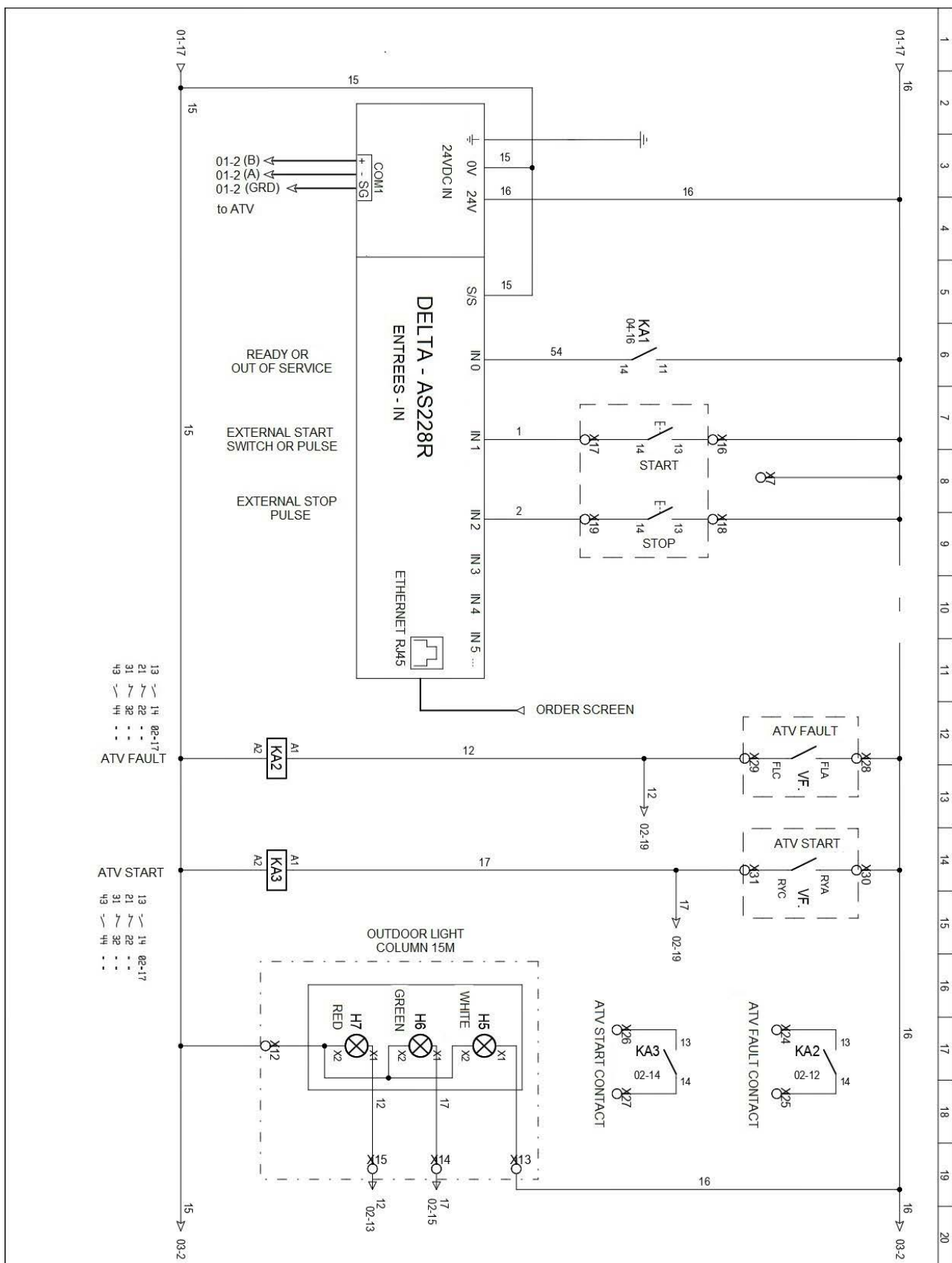
	DATE	NOM
DESSINE	09/01/2023	Guillaume
REALISATEUR		
APPROUVE		

**LINCOLN**  
**ELECTRIC**  
N°: 05-57-80-79-79

DIGIFILTER - DELTA  
POWER DIAGRAM

FOLIO  
01  
◀ 01 02 ▶





- 13 - 14 02-17
- 21 - 22 02-17
- 31 - 32 02-17
- 49 - 49 02-17

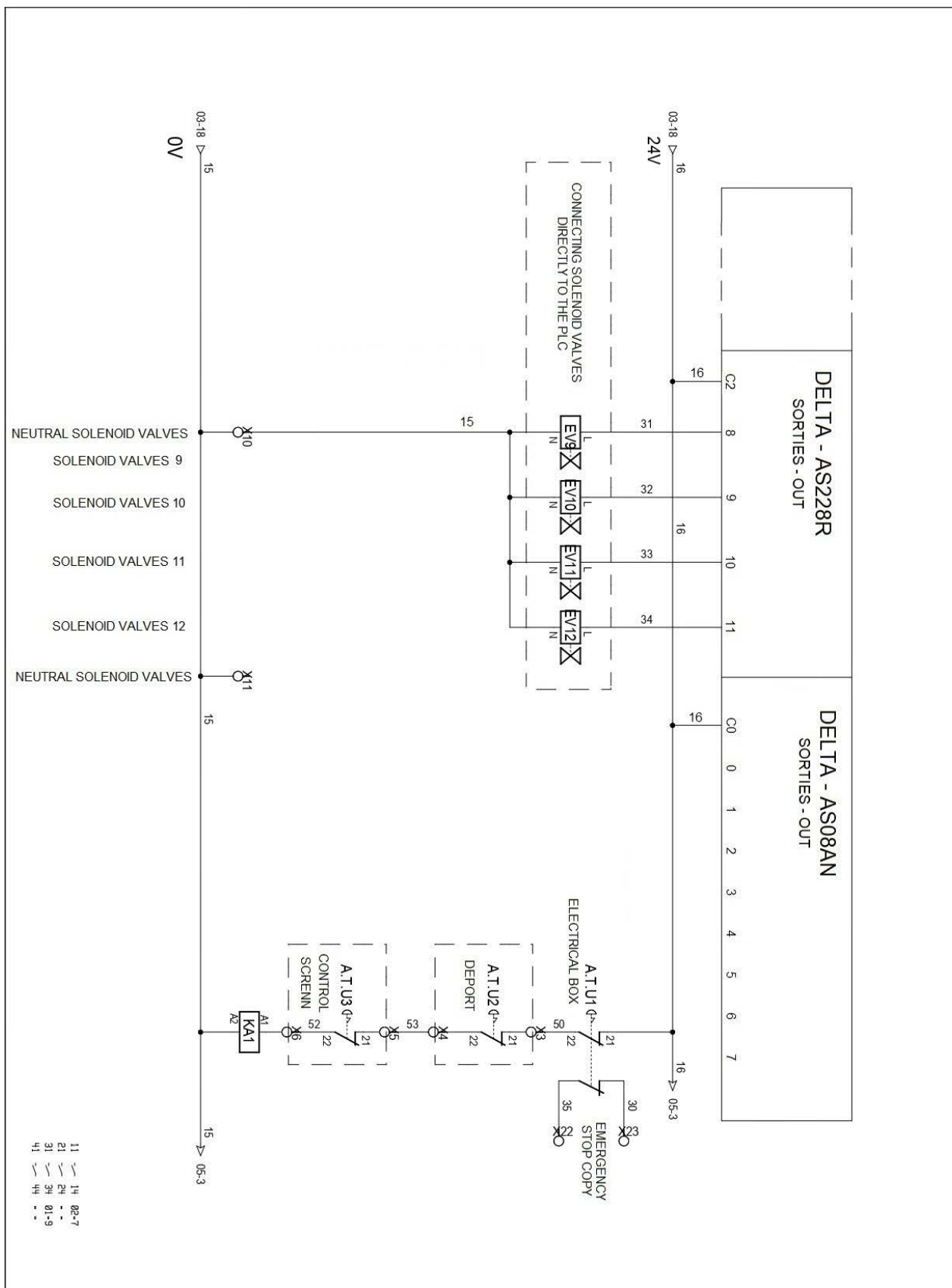
	DATE	NOM
DESSINE	09/01/2023	Guillaume
REALISATEUR		
APPROUVE		

**LINCOLN**  
**ELECTRIC**

N°: 05-57-80-79-79

DIGIFILTER - DELTA  
24V CONTROL





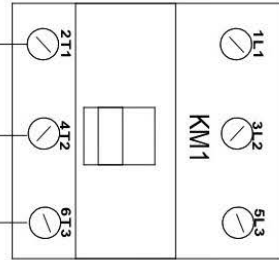
- 11 --- 14 02-7
- 21 --- 24 ..
- 31 --- 34 01-9
- 41 --- 44 ..

DATE		NOM		<b>LINCOLN</b> <b>ELECTRIC</b>	DIGIFILTER - DELTA 24V CONTROL	FOLIO	
09/01/2023		Guillaume				04	
DESSINE		REALISATEUR				◀ 03	05 ▶
APPROUVE				N°: 05-57-80-79-79			

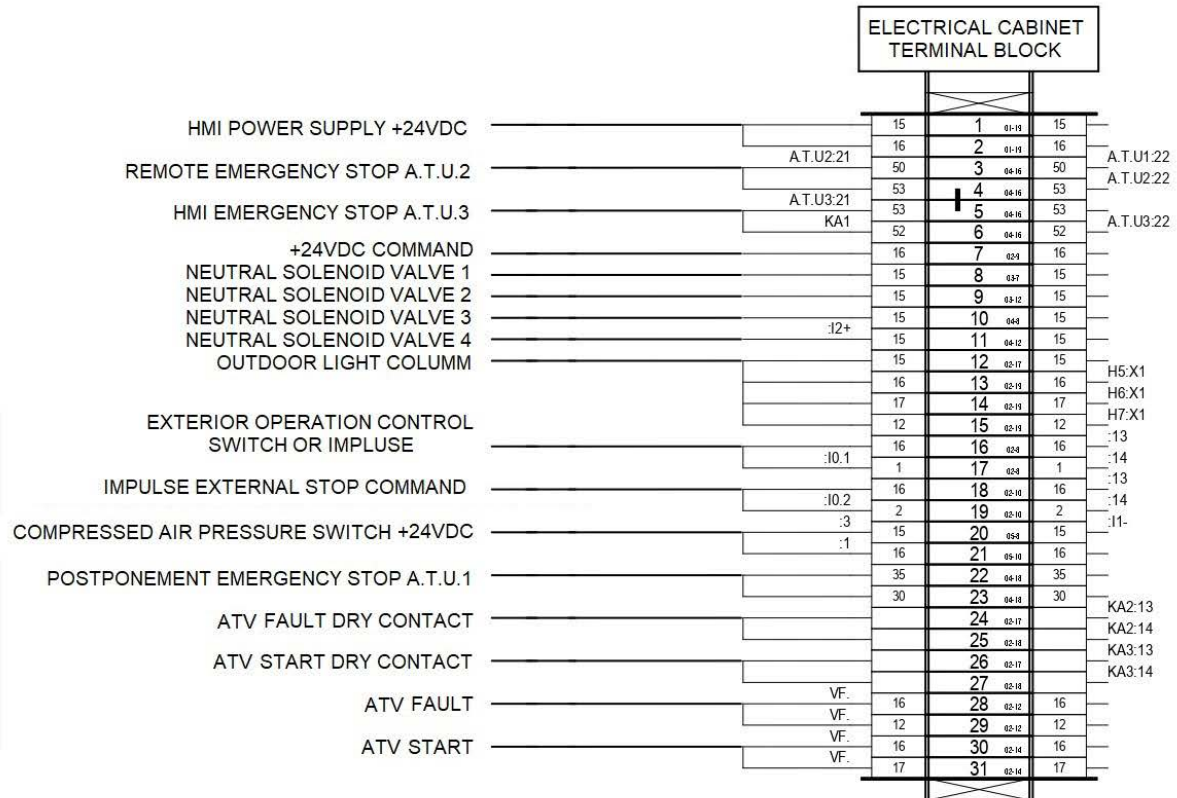


1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20

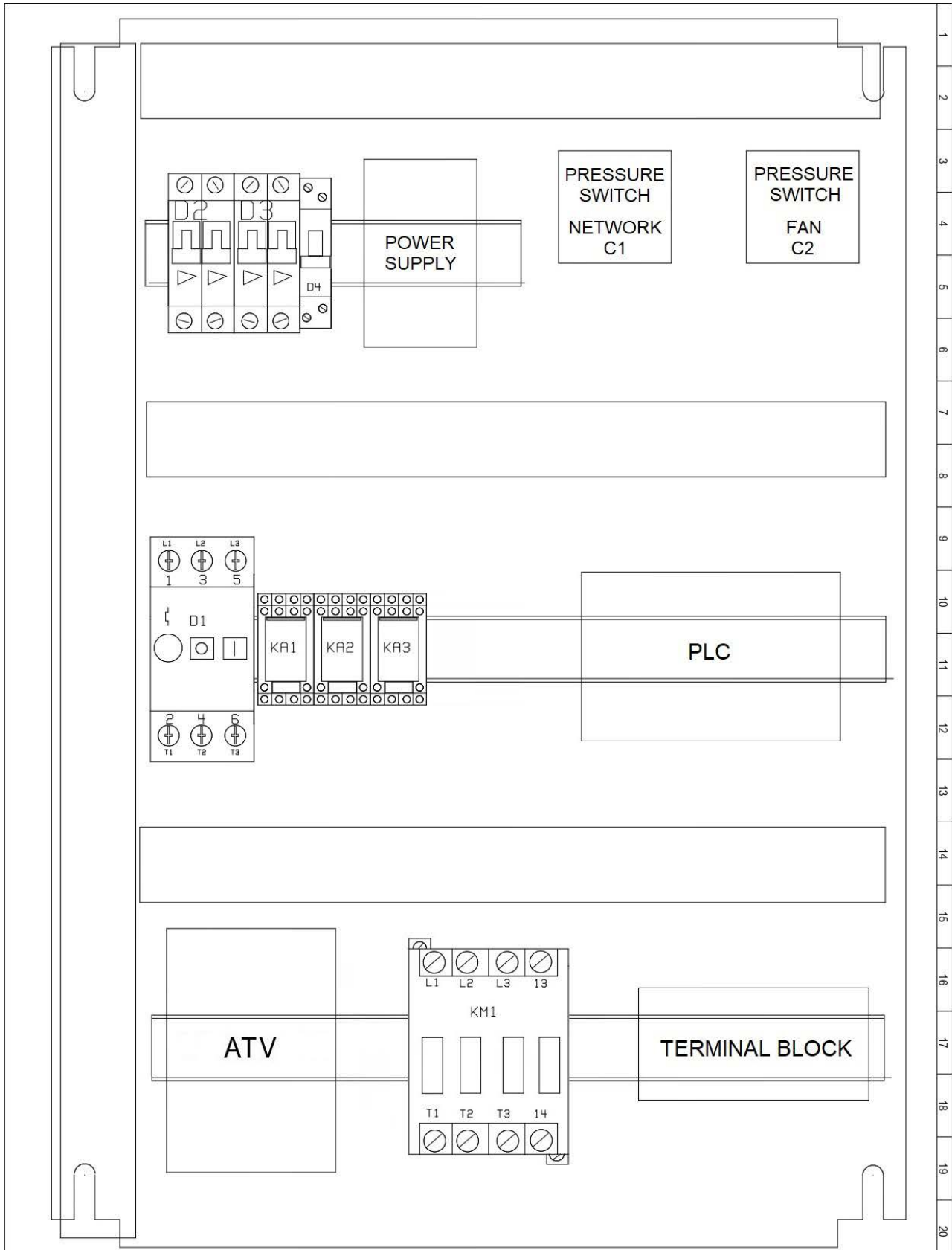
FAN ATV - 400V



ELECTRICAL CABINET



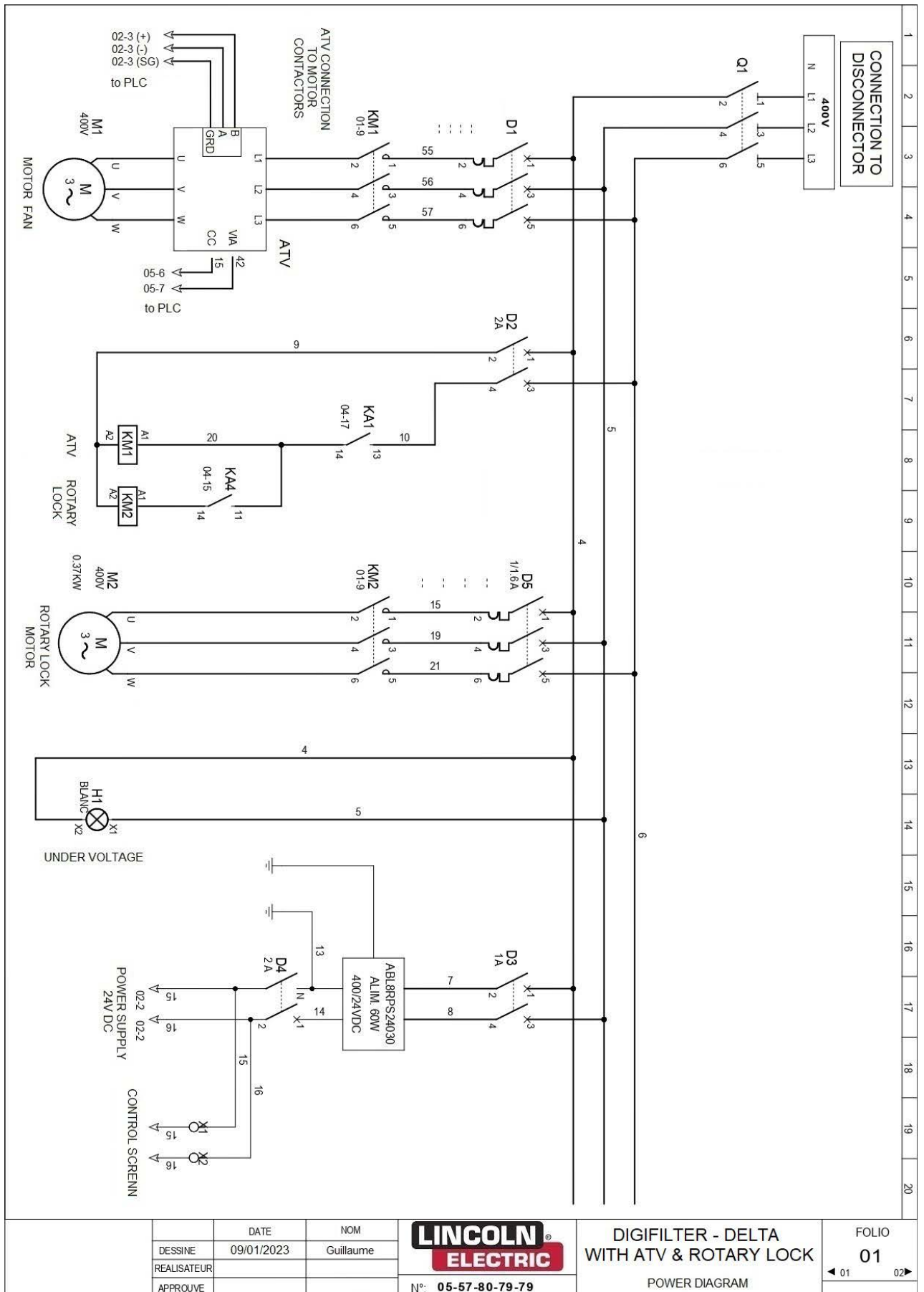
	DATE	NOM	 DIGIFILTER - DELTA Bornier : X X - 1/1	FOLIO
DESSINE	09/01/2023	Guillaume		06
REALISATEUR				◀ 05 07 ▶
APPROUVE			N°: 05-57-80-79-79	



	DATE	NOM	 DIGIFILTER - DELTA IMPLANTATION N°: 05-57-80-79-79	FOLIO
DESSINE	09/01/2023	Guillaume		07
REALISATEUR				◀ 06 ▶ 08 ▶
APPROUVE				



### 2.3 Con variatore e valvola rotativa



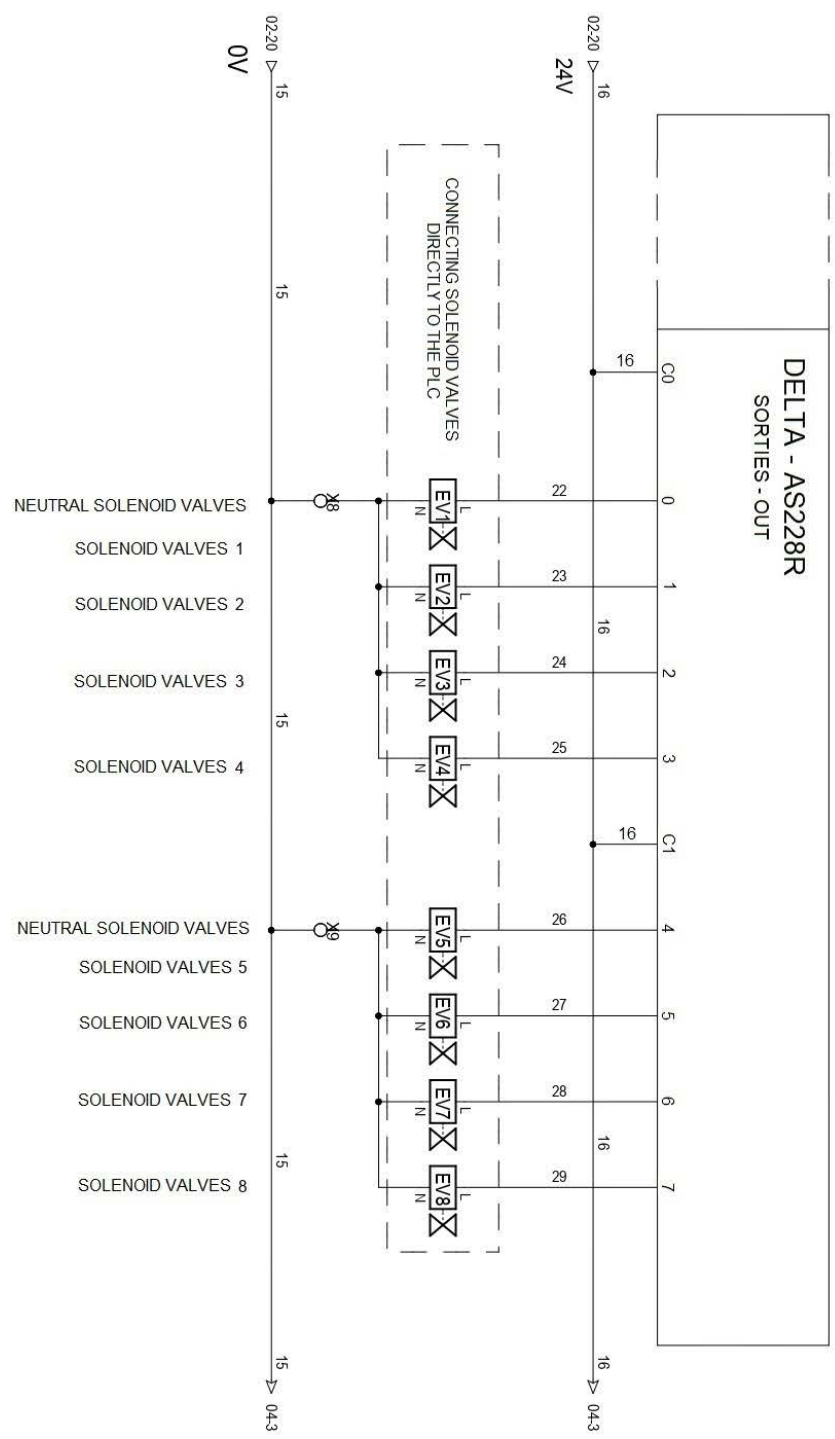
	DATE	NOM
DESSINE	09/01/2023	Guillaume
REALISATEUR		
APPROUVE		

**LINCOLN**  
**ELECTRIC**  
N°: 05-57-80-79-79

DIGIFILTER - DELTA  
WITH ATV & ROTARY LOCK  
POWER DIAGRAM

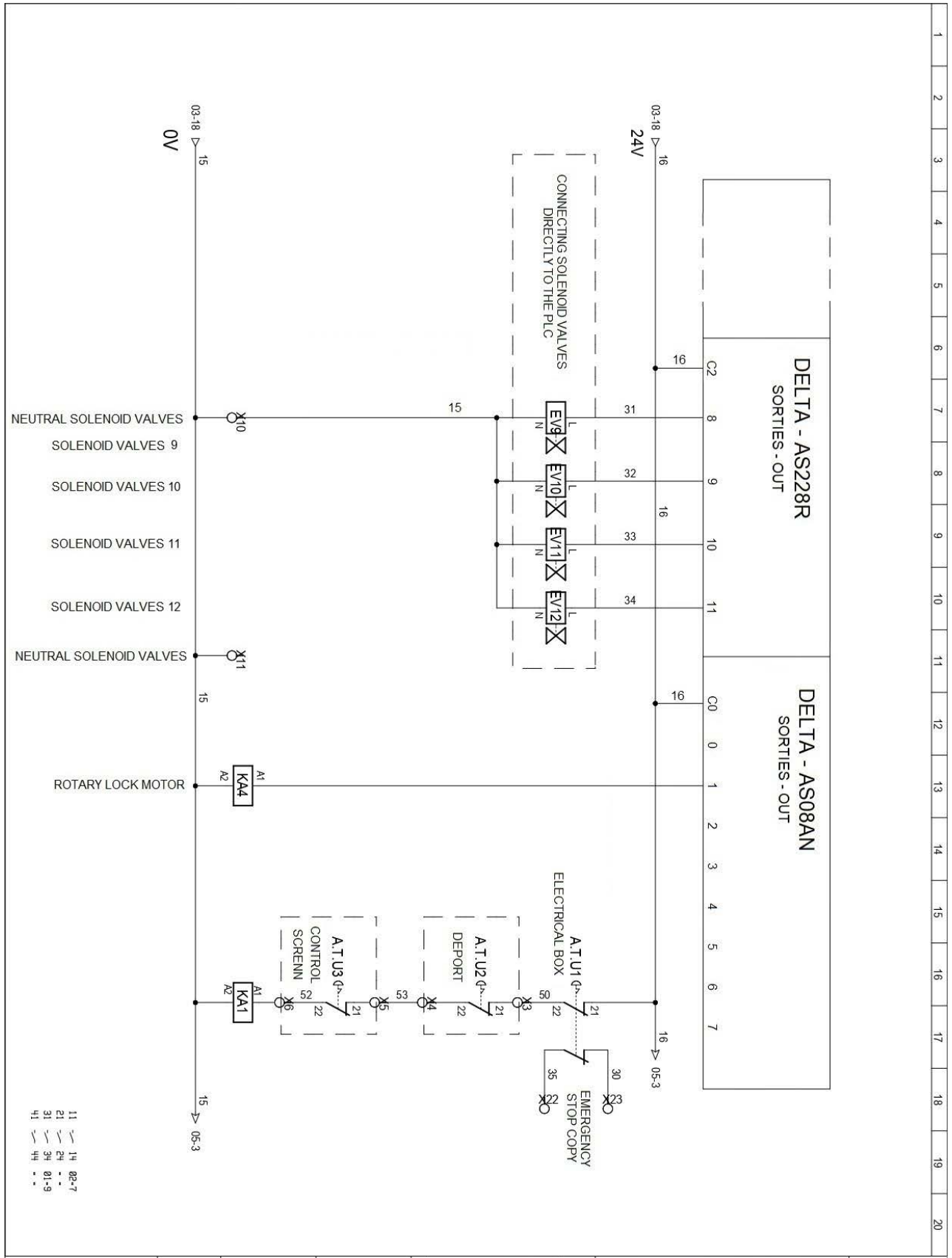
FOLIO  
**01**  
◀ 01 02 ▶





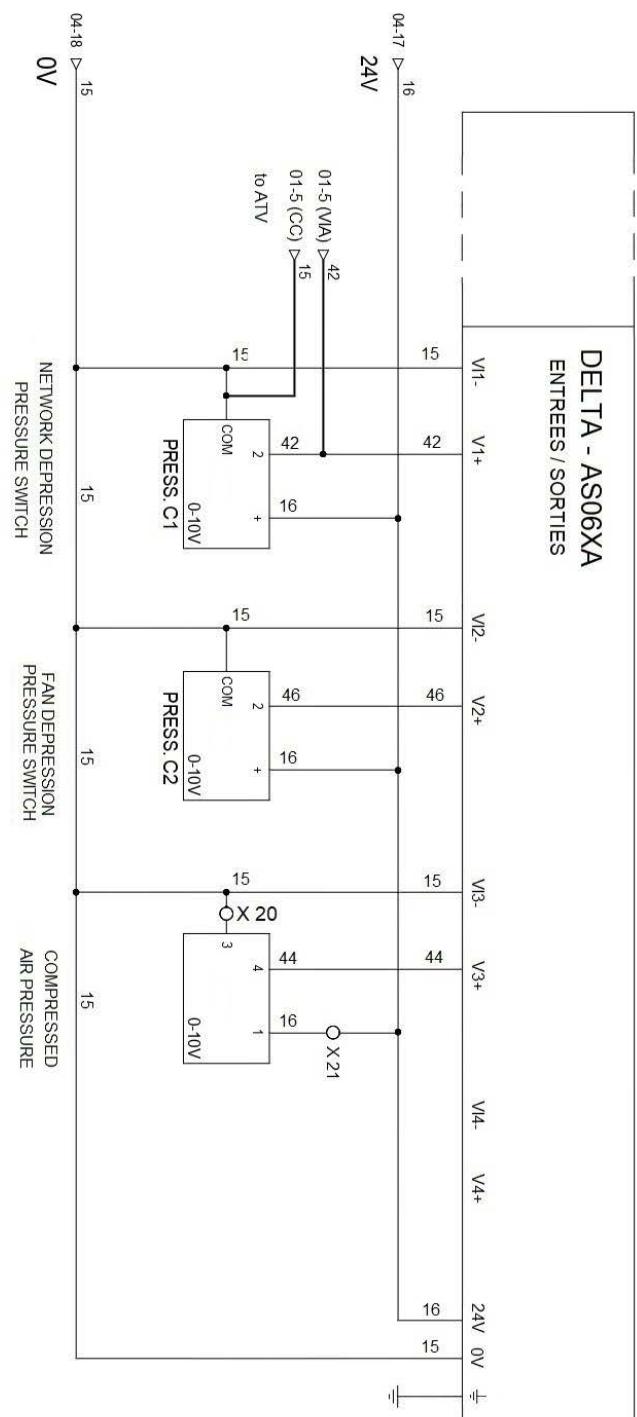
	DATE	NOM	 <b>LINCOLN ELECTRIC</b> N°: 05-57-80-79-79	DIGIFILTER - DELTA WITH ATV & ROTARY LOCK 24V CONTROL	FOLIO
	DESSINE	Guillaume			03
	REALISATEUR				◀ 02 04 ▶
APPROUVE					

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20



DESSINE REALISATEUR APPROUVE	DATE	NOM	<b>LINCOLN</b> <b>ELECTRIC</b> N°: 05-57-80-79-79	DIGIFILTER - DELTA WITH ATV & ROTARY LOCK 24V CONTROL	FOLIO
	09/01/2023	Guillaume			04
					◀ 03 05 ▶

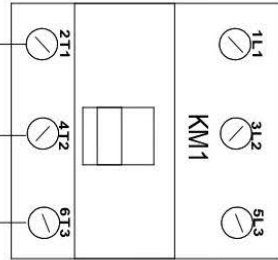
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20



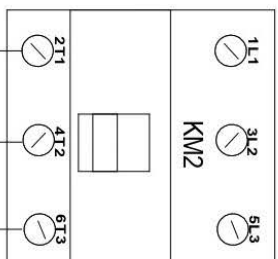
	DATE	NOM	 N°: 05-57-80-79-79	DIGIFILTER - DELTA WITH ATV & ROTARY LOCK 24V CONTROL	FOLIO <b>05</b> ◀ 04    06 ▶
DESSINE	09/01/2023	Guillaume			
REALISATEUR					
APPROUVE					

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20

FAN ATV - 400V

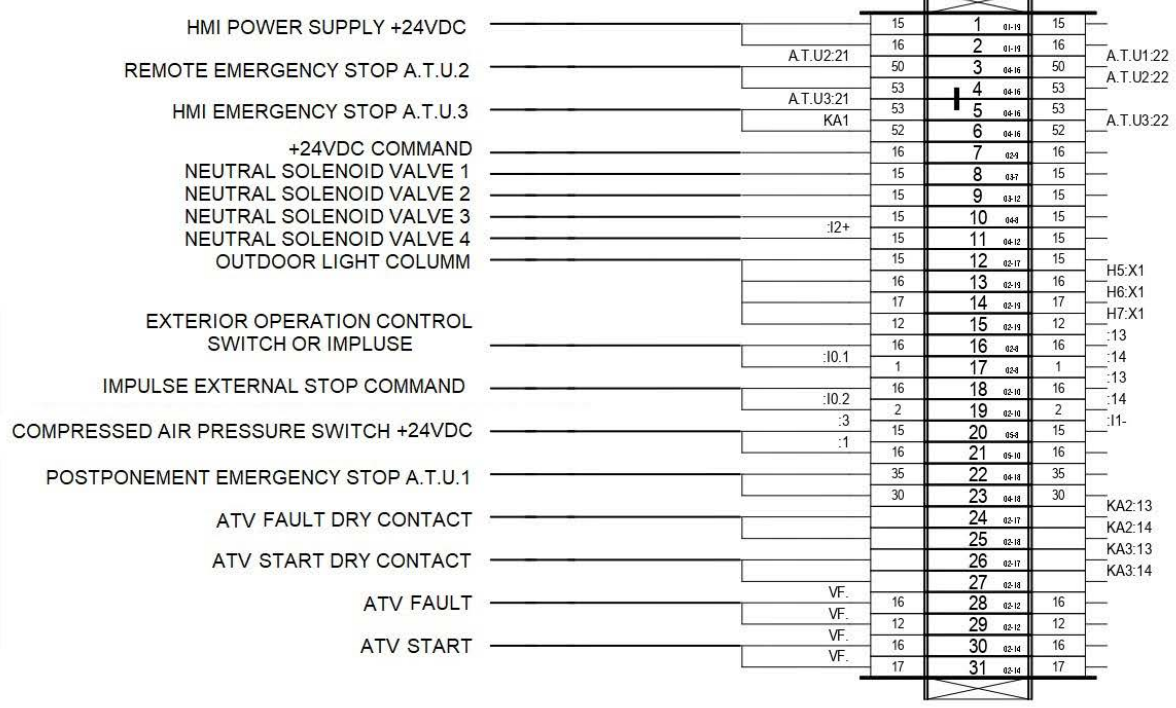


ROTARY LOCK - 400V



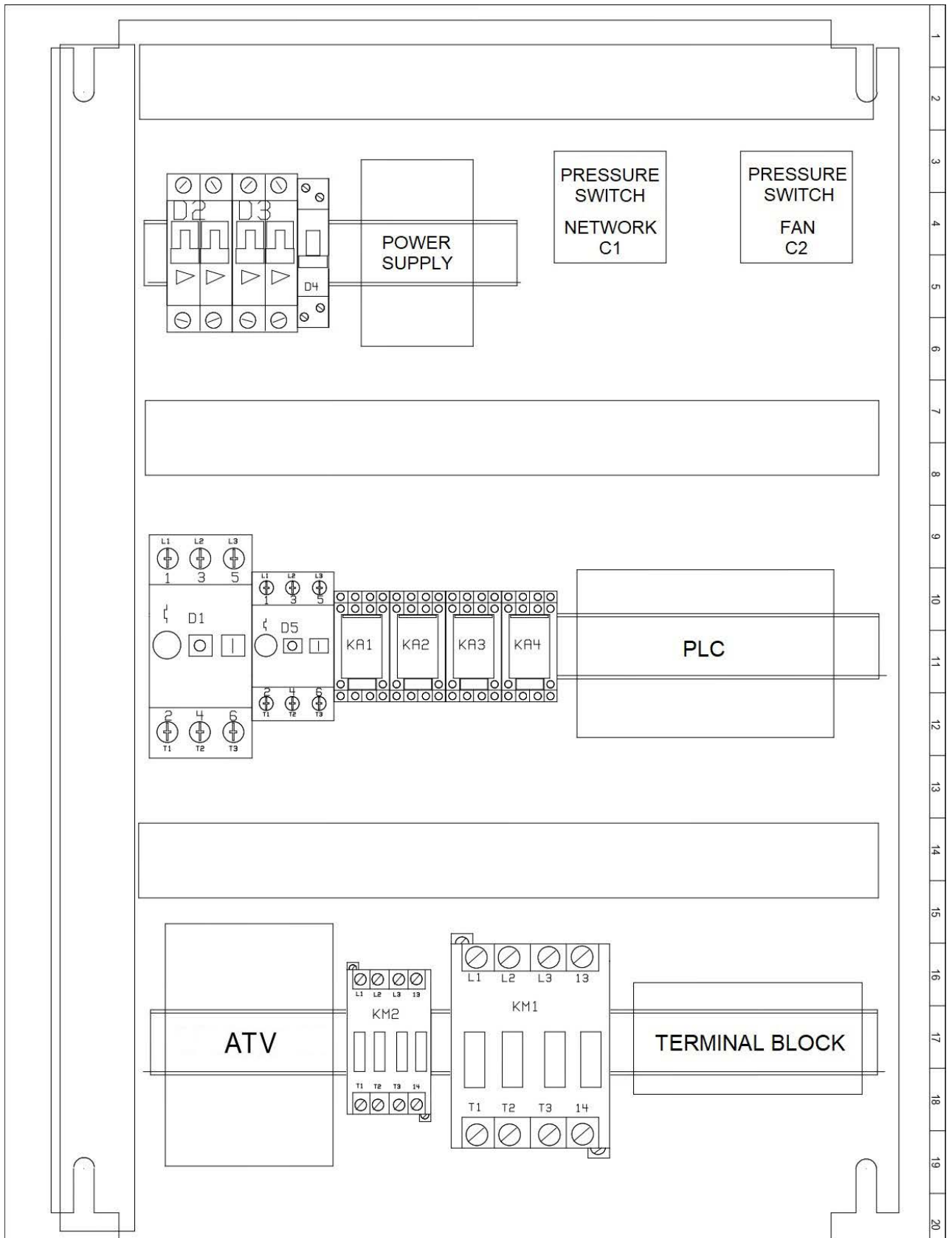
ELECTRICAL CABINET

ELECTRICAL CABINET  
TERMINAL BLOCK



	DATE	NOM		DIGIFILTER - DELTA WITH ATV & ROTARY LOCK TERMINAL BLOC	FOLIO
DESSINE	09/01/2023	Guillaume			06
REALISATEUR					◀ 05 07 ▶
APPROUVE			N°: 05-57-80-79-79		





1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20

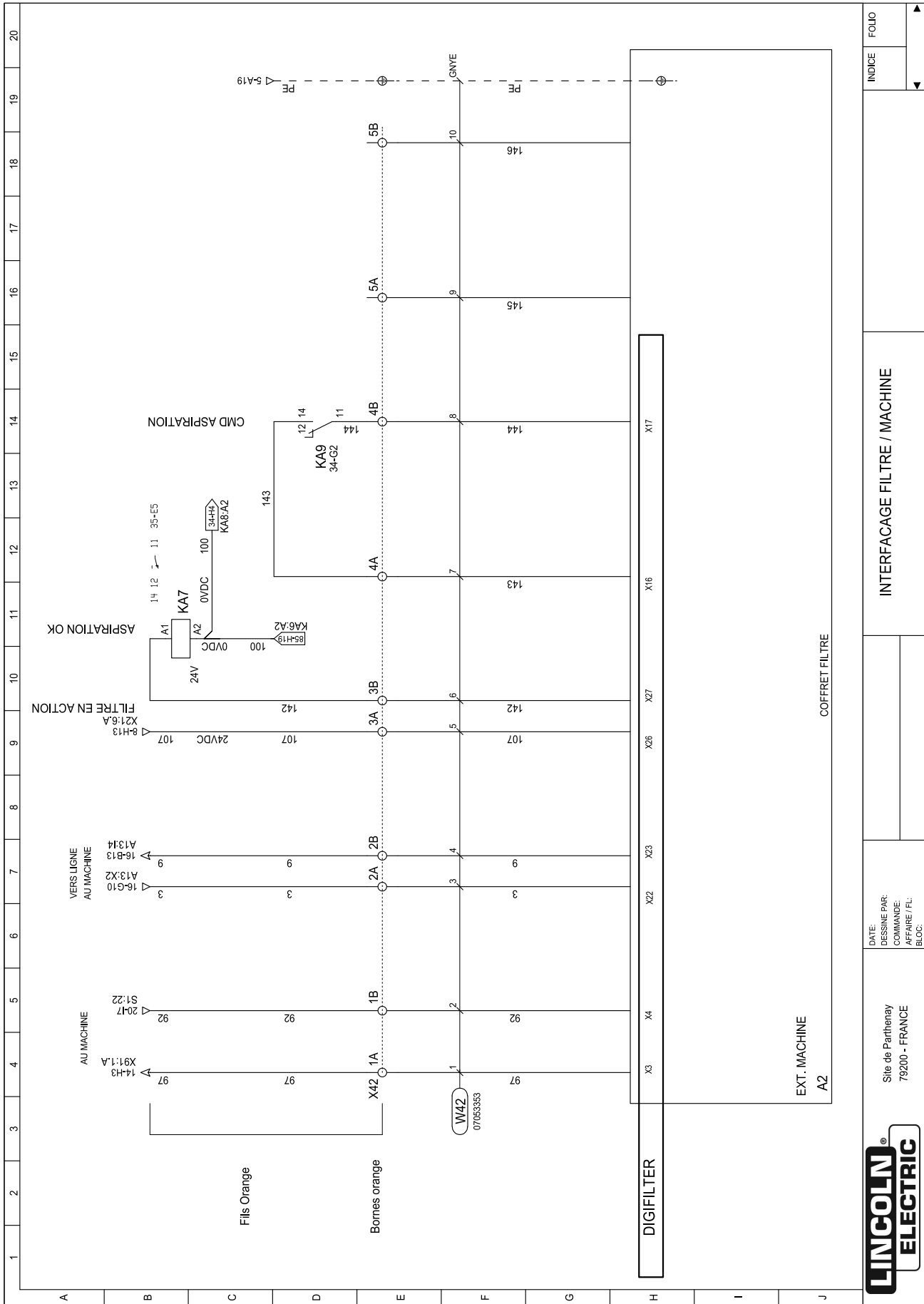
	DATE	NOM
DESSINE	09/01/2023	Guillaume
REALISATEUR		
APPROUVE		

**LINCOLN**  
**ELECTRIC**  
N°: 05-57-80-79-79

DIGIFILTER - DELTA  
WITH ATV & ROTARY LOCK  
IMPLANTATION

FOLIO  
**07**  
◀ 06 08 ▶

## 2.4 Interconnessione macchina automatica



Site de Parthenay  
79200 - FRANCE

DATE:  
DESSINE PAR:  
COMMANDE:  
AFFAIRE / FL:  
BLOC:

INTERFACAGE FILTRE / MACHINE

INDICE FOLIO

### 3 - Parti di ricambio

---

#### Come ordinare:

Le foto o gli schizzi identificano la quasi totalità degli elementi che compongono una macchina o un impianto.

#### **Le tabelle descrittive comprendono 3 tipi di articoli:**

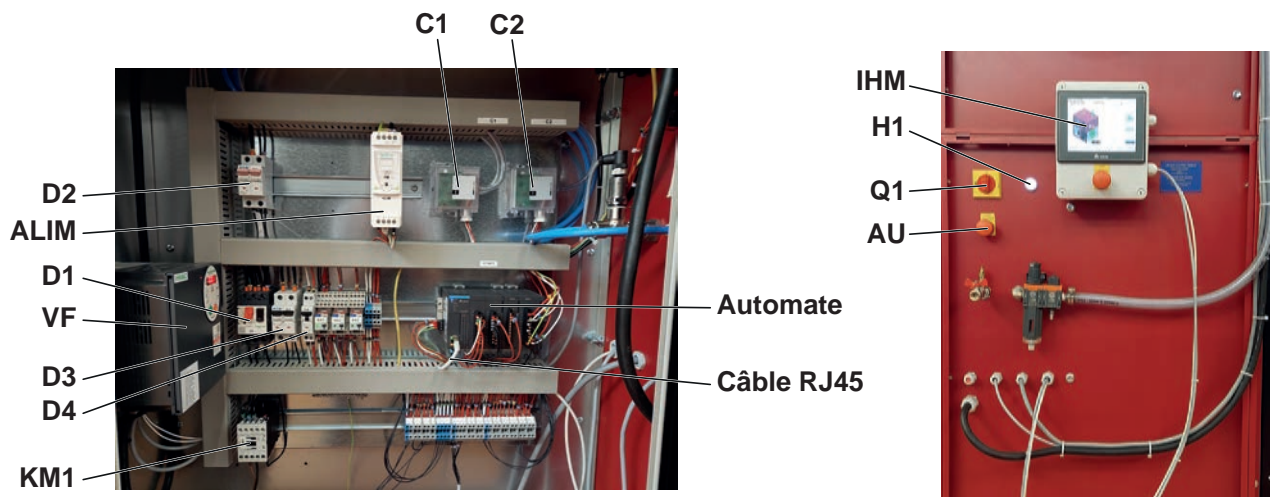
- articoli normalmente in stock: ✓
- articoli non in stock: ✗
- articoli su richiesta: non indicati

Per gli articoli indicati sulle foto o sugli schizzi e che non figurano nelle tabelle, inviateci una copia della pagina interessata evidenziando l'indicazione in questione.

#### **Esempio:**

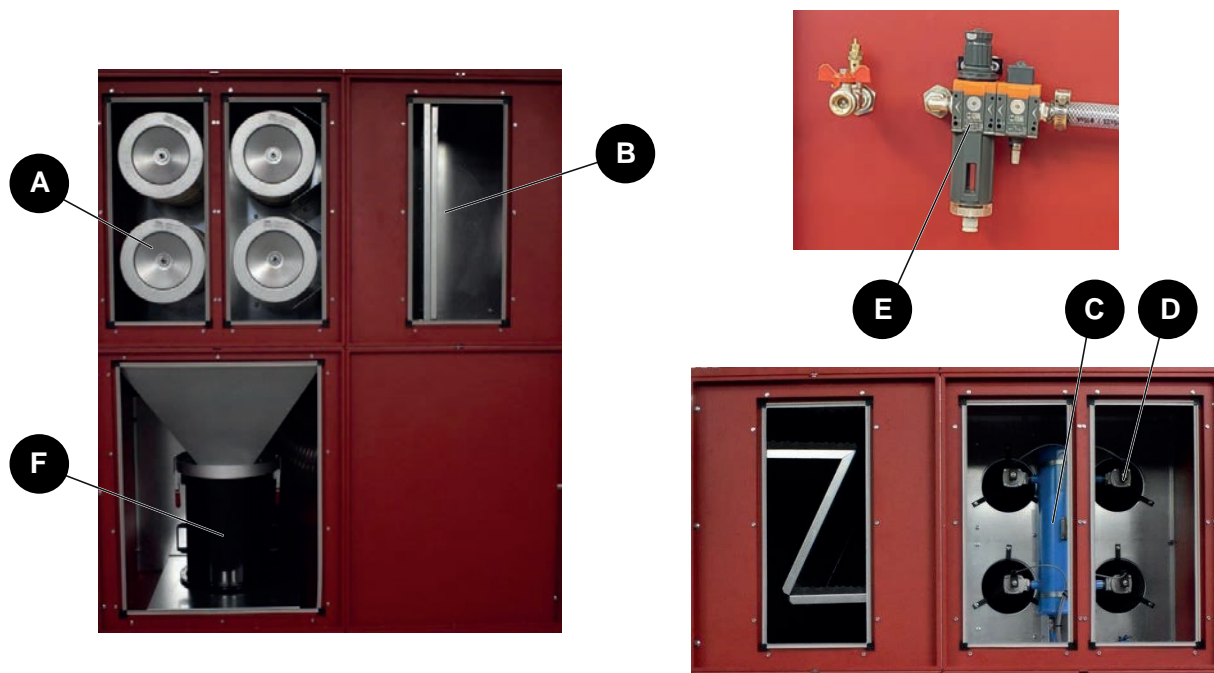
Ind.	Rif.	Stock	Designazione	Qtà
E1	W000XXXXXX	✓	Scheda interfaccia macchina	
G2	W000XXXXXX	✗	Flussometro	
A3	P9357XXXX		Lamiera serigrafata lato anteriore	

### 3.1 Parte elettrica



Ind.	Rif.	Stock	Designazione	Qtà
<b>ALIM</b>	EM61000469	<b>X</b>	Alimentazione 400 / 24 VDC 60W	1
<b>Q1</b>	Consultateci		Interruttore sezionatore	1
<b>D1</b>	Consultateci		Disgiuntore motore	1
<b>D2</b>	Consultateci		Disgiuntore bipolare 2 A	1
<b>D3</b>	Consultateci		Disgiuntore bipolare 1 A	1
<b>D4</b>	Consultateci		Disgiuntore fase + neutro 2A	1
<b>KM1</b>	Consultateci		Contattore - 400V	1
<b>H1</b>	Consultateci		Spia bianca 380V	1
<b>C1 / C2</b>	W000276149	<b>✓</b>	Pressostato Rete C1 e Ventilazione C2	2
	EM61000483	<b>X</b>	Presa di pressione plastica	2
	EM61000493	<b>X</b>	Tubo cristallo Ø10 – L10m	2
<b>AU</b>	Consultateci		Arresto d'emergenza	2
<b>VF</b>	W000381521	<b>X</b>	Variatore ATV212 - 5,5KW - <b>DIGIFILTER 4CD</b>	1
	W000381522	<b>X</b>	Variatore ATV212 - 7,5KW - <b>DIGIFILTER 6CD</b>	1
	W000381523	<b>X</b>	Variatore ATV212 - 11KW - <b>DIGIFILTER 8CD</b>	1
	W000381524	<b>X</b>	Variatore ATV212 - 15KW - <b>DIGIFILTER 10CD</b>	1
	W000381525	<b>X</b>	Variatore ATV212 - 18,5KW - <b>DIGIFILTER 12CD</b>	1
<b>HMI</b>	EM61000513	<b>✓</b>	Schermo HMI - DELTA	1
<b>PLC</b>	EM61000514	<b>✓</b>	PLC <b>DIGIFILTER</b> completo - DELTA	1
<b>Cavo RJ45</b>	EM61000473	<b>X</b>	Cavo RJ45 collegamento HMI / PLC - 15m	1

### 3.2 Parte meccanica

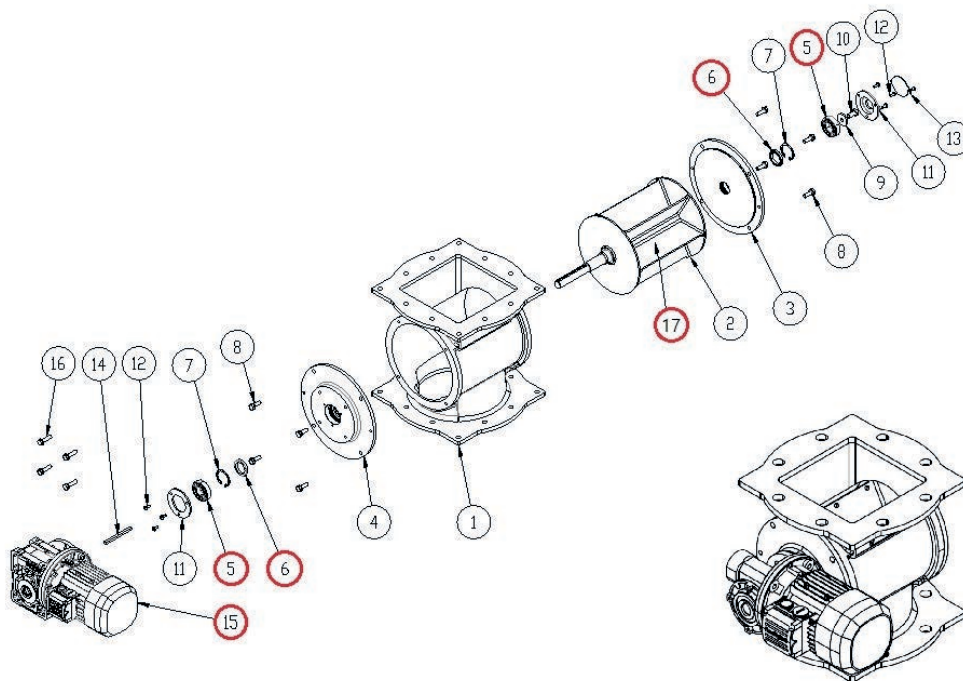


Ind.	Rif.	Stock	Designazione	Qtà
<b>☛ Per DIGIFILTER 2CD</b>				
A	EM61000155	✓	Cartuccia filtrante a membrana PTFE 15m <sup>2</sup>	2
	EM61000156	✗	<u>Applicazione per fumi grassi</u> Cartuccia filtrante impregnazione PTFE	2
	W000277185		Supporto per cartuccia filtro	2
B	W000379658	✓	Prefiltro metallico (800mm x 295mm x 2mm)	1
C	W000342821	✗	Kit serbatoio aria 2 EV	1
	EM61000466	✗	Supporto serbatoio 2 EV	1
D	S94002086	✓	Elettrovalvola 6.0D	2
E	EM61000470	✗	Filtro riduttore di pressione	1
F	Consultateci		Bidone per polveri	1
<b>☛ Per DIGIFILTER 4CD</b>				
A	EM61000155	✓	Cartuccia filtrante a membrana PTFE 15m <sup>2</sup>	4
	EM61000156	✗	<u>Applicazione per fumi grassi</u> Cartuccia filtrante impregnazione PTFE	4
	W000277185		Supporto per cartuccia filtro	4
B	W000379658	✓	Prefiltro metallico (800mm x 295mm x 2mm)	2
C	W000342244	✗	Kit serbatoio aria 4 EV	1
	EM61000467	✗	Supporto serbatoio 4 EV	1
D	S94002086	✓	Elettrovalvola 6.0D	4
E	EM61000470	✗	Filtro riduttore di pressione	1
F	Consultateci		Bidone per polveri	1
<b>☛ Per DIGIFILTER 6CD</b>				
A	EM61000155	✓	Cartuccia filtrante a membrana PTFE 15m <sup>2</sup>	6
	EM61000156	✗	<u>Applicazione per fumi grassi</u> Cartuccia filtrante impregnazione PTFE	6
	W000277185		Supporto per cartuccia filtro	6

<b>B</b>	W000379658	✓	Prefiltro metallico (800mm x 295mm x 2mm)	3
<b>C</b>	W000342244	✗	Kit serbatoio aria 4 EV	1
	EM61000467	✗	Supporto serbatoio 4 EV	1
	W000342821	✗	Kit serbatoio aria 2 EV	1
	EM61000466	✗	Supporto serbatoio 2 EV	1
	<b>D</b>	S94002086	✓	Elettrovalvola 6.0D
<b>E</b>	EM61000470	✗	Filtro riduttore di pressione	1
<b>F</b>	Consultateci		Bidone per polveri	1
<b>☛ Per DIGIFILTER 8CD</b>				
<b>A</b>	EM61000155	✓	Cartuccia filtrante a membrana PTFE 15m <sup>2</sup>	8
	EM61000156	✗	<u>Applicazione per fumi grassi</u> Cartuccia filtrante impregnazione PTFE	8
	W000277185		Supporto per cartuccia filtro	8
<b>B</b>	W000379658	✓	Prefiltro metallico (800mm x 295mm x 2mm)	3
<b>C</b>	W000342244	✗	Kit serbatoio aria 4 EV	2
	EM61000467	✗	Supporto serbatoio 4 EV	2
<b>D</b>	S94002086	✓	Elettrovalvola 6.0D	8
<b>E</b>	EM61000470	✗	Filtro riduttore di pressione	1
<b>F</b>	Consultateci		Bidone per polveri	2
<b>☛ Per DIGIFILTER 10CD</b>				
<b>A</b>	EM61000155	✓	Cartuccia filtrante a membrana PTFE 15m <sup>2</sup>	10
	EM61000156	✗	<u>Applicazione per fumi grassi</u> Cartuccia filtrante impregnazione PTFE	10
	W000277185		Supporto per cartuccia filtro	10
<b>B</b>	W000379658	✓	Prefiltro metallico (800mm x 295mm x 2mm)	4
<b>C</b>	W000342244	✗	Kit serbatoio aria 4 EV	2
	EM61000467	✗	Supporto serbatoio 4 EV	2
	W000342821	✗	Kit serbatoio aria 2 EV	1
	EM61000466	✗	Supporto serbatoio 2 EV	1
<b>D</b>	S94002086	✓	Elettrovalvola 6.0D	10
<b>E</b>	EM61000470	✗	Filtro riduttore di pressione	1
<b>F</b>	Consultateci		Bidone per polveri	2
<b>☛ Per DIGIFILTER 12CD</b>				
<b>A</b>	EM61000155	✓	Cartuccia filtrante a membrana PTFE 15m <sup>2</sup>	12
	EM61000156	✗	<u>Applicazione per fumi grassi</u> Cartuccia filtrante impregnazione PTFE	12
	W000277185		Supporto per cartuccia filtro	12
<b>B</b>	W000379658	✓	Prefiltro metallico (800mm x 295mm x 2mm)	4
<b>C</b>	W000342244	✗	Kit serbatoio aria 4 EV	2
	EM61000467	✗	Supporto serbatoio 4 EV	2
	W000342821	✗	Kit serbatoio aria 2 EV	2
	EM61000466	✗	Supporto serbatoio 2 EV	2
<b>D</b>	S94002086	✓	Elettrovalvola 6.0D	12
<b>E</b>	EM61000470	✗	Filtro riduttore di pressione	1
<b>F</b>	Consultateci		Bidone per polveri	2



### 3.3 Valvola rotativa



Ind.	Rif.	Stock	Designazione	Qtà
	EM61000478	X	Valvola rotativa completa - dopo il 2021	1
5	EM61000481	X	Kit 2 cuscinetti a sfere - Valvola rotativa dopo il 2021	1
6	EM61000482	X	Kit 2 guarnizioni a labbri - Valvola rotativa dopo il 2021	1
15	EM61000479	X	Motoriduttore completo - Valvola rotativa dopo il 2021	1
17	EM61000480	X	Kit 6 lame - Valvola rotativa dopo il 2021	1

