
RICAMBIO N°54 SCHEDA DI POTENZA PER NGDRIVE (IT)
SPARE PART No. 54 POWER BOARD FOR NGDRIVE (EN)
PIÈCE DE RECHANGE N° 54 CARTE DE PUISSANCE POUR NGDRIVE (FR)
ERSATZTEIL Nr. 54 LEISTUNGSPLATINE FÜR NGDRIVE (DE)
VERVANGINGSONDERDEEL NR 54 VOEDINGSKAART VOOR NGDRIVE (NL)
RECAMBIO N°54 TARJETA DE POTENCIA PARA NGDRIVE (ES)
ЗАПАЧАЯ ЧАСТЬ №54: СИЛОВАЯ ПЛАТА ДЛЯ NGDRIVE (RU)
VARAOSA NRO 54 NGDRIVE-LAITTEEN VIRTAPIIRILEVY (FI)
PIESA DE SCHIMB NR. 54 - PLACĂ DE ALIMENTARE PENTRU NGDRIVE (RO)
CZĘŚĆ ZAMIENNA NR 54 PŁYTA ZASILAJĄCA DO NGDRIVE (PL)
ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΟ N°54 ΠΛΑΚΕΤΑ ΙΣΧΥΟΣ ΓΙΑ NGDRIVE (GR)
N°54 CSEREALKATRÉSZ TELJESÍTMÉNYADATLAPJA NGDRIVE-hoz (HU)
NÁHRADNÍ DÍL Č. 54 NAPÁJECÍ DESKA PRO NGDRIVE (CS)
ЗАПАЧА ЧАСТИНА №54: СИЛОВА ПЛАТА ДЛЯ NGDRIVE (UA)
قطعة الغيار رقم 54 بطاقة الطاقة لـ NGDRIVE (AR)

ITALIANO	Pag.	1
ENGLISH	Pag.	11
FRANÇAIS	Page	20
DEUTSCH	Seite	30
NEDERLANDS	Pag.	40
ESPAÑOL	Pág.	49
РУССКИЙ	Стр.	59
SUOMI	Sivu	69
ROMÂNĂ	Pag.	78
POLSKI	Str.	87
ΕΛΛΗΝΙΚΑ	Σελ.	97
MAGYAR	Oldal	107
ČEŠTINA	Str.	117
УКРАЇНСЬКА	стор.	126
135	ص.	العَرَبِيَّة

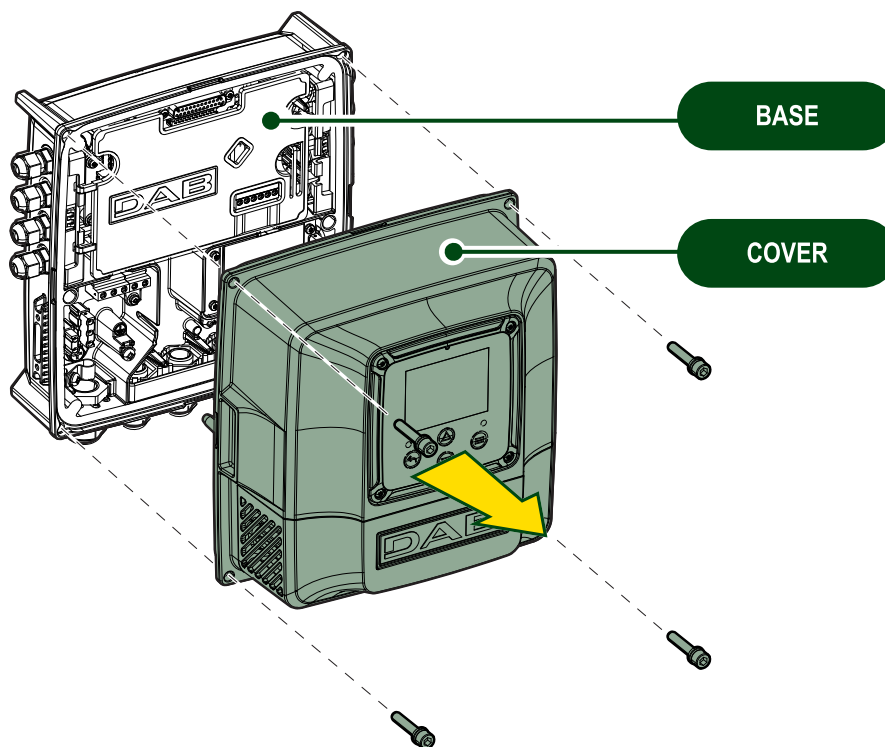


Figura 1 Spare part PCBA+COVER and 4 fixing screws

IT - BASE= BASE	COVER = COPERTURA
EN - BASE	COVER
FR - BASE= BASE	COVER = COUVERCLE
DE - BASE = SOCKEL	COVER = ABDECKUNG
NL - BASE = BASIS	COVER = COVER
ES - BASE=BASE	COVER = TAPA
RU - BASE=КОРПУС	COVER = КРЫШКА
FI - BASE = ALUSTA	COVER = SUOJUS
RO - BASE = BAZĂ	COVER = CAPAC
PL - BASE = PODSTAWA	COVER = POKRYWA
EL - BASE = ΒΑΣΗ	COVER = ΚΑΠΑΚΙ
HU - BASE = ALSÓ RÉSZ	COVER = FELSŐ RÉSZ
CS - BASE = ZÁKLADNA	COVER = KRYT
UA - BASE = КОРПУС	COVER = КРИШКА
BASE=القاعدة	COVER = الغطاء

1	LEGENDA SIMBOLI	3
1.1	Segnaletica di sicurezza	3
1.2	Segnali di pericolo	4
1.3	Segnali di divieto	5
1.4	Segnali di obbligo	5
2	ISTRUZIONI PER LA SOSTITUZIONE ED INSTALLAZIONE DEL RICAMBIO	7
3	GENERALITÀ	10
4	AVVERTENZE E RISCHI RESIDUI	10
5	GESTIONE	10
6	INSTALLAZIONE	10
7	MESSA IN FUNZIONE	10
8	MANUTENZIONE	10
9	DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ	10
10	GARANZIA	10

1 LEGENDA SIMBOLI

1.1 Segnaletica di sicurezza

I simboli illustrati di seguito sono utilizzati (se pertinenti) nel manuale d'uso e manutenzione. Questi simboli sono stati inseriti per porre attenzione al personale utilizzatore rispetto alle possibili fonti di pericolo.

La mancanza d'attenzione ai simboli potrebbe provocare lesioni personali, morte e/o danni alla macchina od alle attrezzature. In linea di massima i segnali possono essere di tre tipi (Tabella 1).

Simbolo	Forma	Tipo	Descrizione
	Forma triangolare incorniciata	Segnali di pericolo	Indicano prescrizioni relative a pericoli presenti o possibili
	Cornice circolare	Segnali di divieto	Indicano prescrizioni relative ad azioni che devono essere evitate
	Cerchio pieno	Segnali di obbligo	Indicano informazioni che è obbligatorio leggere e rispettare
	Cornice circolare	Informazione	Indicano informazioni utili, diverse dai tipi pericolo / divieto / obbligo

Tabella 1 Tipologia segnaletica di sicurezza

In funzione dell'informazione che si vuole trasmettere, all'interno dei segnali possono essere contenuti dei simboli che, per associazione di idee, aiutino a capire il tipo di pericolo, divieto od obbligo.

Nella trattazione sono stati usati i seguenti simboli:



ATTENZIONE!

PERICOLO PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DELLE PERSONE ADDETTE.

Prestare massima attenzione all'istruzione accompagnata da questo simbolo attenendosi scrupolosamente a quanto indicato.



ATTENZIONE!

PERICOLO DI ELETTROCUZIONE - TENSIONE PERICOLOSA.

I ripari e le protezioni della macchina/attrezzatura contrassegnati con questo simbolo vanno aperte unicamente da personale qualificato, dopo aver sezionato la corrente d'alimentazione della macchina/attrezzatura.



ATTENZIONE!

DANNI ALLA MACCHINA/ATTREZZATURA

Indica informazioni utili, diverse dai tipi: pericolo, divieto e obbligo. Può essere presente in qualsiasi capitolo del manuale



OBBLIGO DI RISPETTARE UNA PRESCRIZIONE AI FINI DELLA SICUREZZA.



DIVIETO DI EFFETTUARE UN'ATTIVITÀ PERICOLOSA.



ISTRUZIONI CONTRASSEGNALE CON QUESTO SIMBOLO INDICANO LA NECESSITÀ DI:

Aprire il sezionatore della corrente elettrica sul quadro elettrico (posizione "0/Off");
Bloccarlo in posizione di aperto con il relativo sistema (ad esempio lucchetto);
Applicare un cartello con la dicitura macchina/attrezzatura in manutenzione.



Indica operazioni di manutenzione eseguibili dall'utilizzatore della macchina/attrezzatura.



Indica operazioni di manutenzione eseguibili da tecnici di manutenzione qualificati.



Note e informazioni generali.

Leggere attentamente le istruzioni prima di operare o installare l'apparecchiatura.

1.2 Segnali di pericolo

**Pericolo generico**

Questo segnale indica situazioni di pericolo che possono creare danni alle persone, agli animali e alle cose. Il mancato rispetto delle prescrizioni associate al segnale, può causare pericoli.

**Pericolo di folgorazione**

Questo segnale indica il pericolo contatto diretto o indiretto, folgorazione/elettrocuzione, dovuto alla presenza di parti di macchina/attrezzatura in tensione. Il mancato rispetto delle prescrizioni associate al segnale, può causare gravi danni o la morte di persone.

**Pericolo di avviamento automatico**

Questo segnale indica il pericolo derivante dall'esecuzione di operazioni, da parte della macchina/attrezzatura, in modo automatico. Il mancato rispetto delle prescrizioni associate al segnale, può causare gravi danni o la morte di persone.

**Pericolo di schiacciamento**

Questo segnale indica il pericolo di schiacciamento della mano o degli arti superiori da parte di organi o parti di macchina/attrezzatura in movimento. Il mancato rispetto delle prescrizioni associate al segnale, può causare il rischio di schiacciamento della mano o degli arti superiori.

**Pericolo di taglio-cesoiamento**

Questo segnale indica il pericolo di taglio-cesoiamento della mano da parte di utensili o parti di macchina/attrezzatura in movimento. Il mancato rispetto delle prescrizioni associate al segnale, può causare il rischio di taglio-cesoiamento della mano.

**Pericolo di impigliamento e schiacciamento**

Questo segnale indica il pericolo di impigliamento-schiacciamento della mano o degli arti superiori su rulli in movimento controrotante. Il mancato rispetto delle prescrizioni associate al segnale, può causare il rischio di schiacciamento della mano o degli arti superiori.

**Pericolo di atmosfera esplosiva**

Questo segnale indica il pericolo di formazione di un'atmosfera potenzialmente esplosiva. Il mancato rispetto delle prescrizioni associate al segnale, può causare esplosioni.

**Pericolo contenitore sotto pressione**

Questo segnale indica il pericolo legato alla presenza di elementi in pressione in caso di caduta o esposizione al calore. Il mancato rispetto delle prescrizioni associate al segnale, può causare esplosioni.

**Pericolo campo magnetico**

Questo segnale indica la presenza di forti campi magnetici e richiede attenzione nell'evitare l'esposizione. Il mancato rispetto delle prescrizioni associate al segnale, può interferire con i pacemaker e causare lesioni ai tessuti e agli organi interni in caso di esposizione prolungata.

**Pericolo radiazione laser**

Questo segnale indica il pericolo derivante dalla presenza di sorgenti che emettono radiazioni ottiche artificiali. Il mancato rispetto delle prescrizioni associate al segnale, può causare il rischio di danni all'apparato visivo.

**Pericolo, pericolo rischio biologico**

Fare attenzione per evitare l'esposizione a un rischio biologico.

**Pericolo, superficie calda**

Questo segnale indica il pericolo di ustione dovuto al contatto con superfici calde ($> 60\text{ }^{\circ}\text{C}$). Il mancato rispetto delle prescrizioni associate al segnale, può causare il rischio di ustioni della mano o degli arti superiori.

**Pericolo, condizioni di bassa temperatura o gelo**

Fare attenzione a evitare l'esposizione a basse temperature o condizioni di gelo.

**Pericolo, pericolo di incendio**

Fare attenzione a non provocare un incendio innescando materiale infiammabile e/o combustibile.

**Pericolo di scivolamento**

Questo segnale indica il pericolo di scivolamento e caduta in presenza di superfici umide e/o bagnate. Il mancato rispetto delle prescrizioni associate al segnale, può causare il rischio di gravi traumi o morte determinati da scivolamento e/o caduta.

1.3 Segnali di divieto



Divieto generico

Questo segnale indica il divieto di eseguire determinate manovre, operazioni o il divieto di mantenere particolari comportamenti. Il mancato rispetto dei divieti associati al segnale, può causare danni alle cose, agli animali, alle persone.



Divieto di toccare

Questo segnale indica il divieto per l'operatore di toccare una determinata parte della macchina/attrezzatura. Il mancato rispetto dei divieti associati al segnale, può causare danni alle mani.



Divieto di introdurre le mani

Questo segnale indica il divieto per l'operatore di introdurre le mani in una determinata area. Il mancato rispetto dei divieti associati al segnale, può causare danni alle mani e/o agli arti superiori.



Divieto di alterare lo stato dell'interruttore

Questo segnale indica il divieto di alterare lo stato dell'interruttore e/o del dispositivo di comando. Il mancato rispetto dei divieti associati al segnale, può causare danni alle cose, agli animali, alle persone.



Divieto di fumare e usare fiamme libere

Questo segnale indica il divieto di fumare e/o utilizzare fiamme libere. Il mancato rispetto dei divieti associati al segnale, può causare esplosioni e/o incendi.



Divieto di spegnere con acqua

Questo segnale indica il divieto di spegnere fiamme e/o, principi di incendio utilizzando l'acqua. Il mancato rispetto dei divieti associati al segnale, può causare danni alle cose, agli animali, alle persone.

1.4 Segnali di obbligo



Obbligo generico

Questo segnale indica l'obbligo da parte dell'operatore di rispettare le prescrizioni. Il mancato rispetto delle prescrizioni associate al segnale, può causare danni alle cose, agli animali, alle persone.



Obbligo di utilizzare le cuffie

Questo segnale indica l'obbligo di utilizzare cuffie od otoprotettori durante lo svolgimento delle operazioni. Il mancato rispetto delle prescrizioni associate al segnale, può causare la perdita dell'udito, anche permanente.



Obbligo legato all'abbigliamento

Questo segnale indica l'obbligo di utilizzare un abbigliamento adeguato durante lo svolgimento delle operazioni. Il mancato rispetto delle prescrizioni associate al segnale, può causare gravi danni o la morte dell'operatore.



Obbligo di utilizzare particolari D.P.I.

Questi segnali indicano l'obbligo di utilizzare particolari dispositivi di protezione individuale durante lo svolgimento delle operazioni. Il mancato rispetto delle prescrizioni associate ai segnali, può causare gravi danni o la morte dell'operatore.



Obbligo di messa a terra

Questo segnale indica l'obbligo di collegamento della macchina/attrezzatura a un efficiente impianto di messa a terra. Il mancato rispetto delle prescrizioni associate al segnale, può causare danni alle cose, agli animali, alle persone.



Obbligo di staccare la spina dalla presa

Questo segnale indica l'obbligo di scollegare la spina dell'alimentazione elettrica prima di eseguire qualsiasi altra operazione. Il mancato rispetto delle prescrizioni associate al segnale, può causare danni alle cose, agli animali, alle persone.



Obbligo di togliere tensione prima della manutenzione

Questo segnale indica l'obbligo di disconnettere le apparecchiature prima di effettuare qualsiasi operazione di manutenzione. Il mancato rispetto delle prescrizioni associate al segnale, può causare danni alle cose, agli animali, alle persone.



Obbligo di verificare l'efficienza delle protezioni

Questo segnale indica l'obbligo verificare l'efficienza delle protezioni (rimosse durante le operazioni di manutenzione, riparazione, pulizia, lubrificazione). Il mancato rispetto delle prescrizioni associate al segnale, può causare danni alle cose, agli animali, alle persone.



Obbligo di leggere le istruzioni

Questo segnale indica l'obbligo di leggere le istruzioni (manuale d'uso e manutenzione, schede tecniche, ecc.), prima dell'installazione, dell'utilizzo o di qualsiasi altra operazione da svolgere sulla macchina/attrezzatura!

Il mancato rispetto delle prescrizioni associate al segnale, può causare danni alle cose, agli animali, alle persone.

DAB Pumps compie ogni ragionevole sforzo affinché i contenuti del presente manuale (es. illustrazioni, testi e dati) siano accurati, corretti e attuali. Nonostante questo, potrebbero non essere privi di errori e potrebbero in ogni momento non risultare completi o aggiornati. Pertanto, la stessa si riserva il diritto di apportare modifiche tecniche e miglioramenti nel tempo, anche senza preavviso. DAB Pumps declina ogni responsabilità relativamente ai contenuti del presente manuale, a meno che non siano successivamente stati confermati per iscritto dalla stessa.

Di seguito i link alla documentazione tecnica del prodotto originario al quale il pezzo di ricambio è destinato:

- Manuale d'uso e manutenzione consultabile inquadrando il QR-code di seguito riportato:



- Dichiarazione di conformità EU consultabile dal configuratore di prodotto (DNA) disponibile sul sito Dab Pumps.



<https://dna.dabpumps.com/>

- Marcatura CE del ricambio

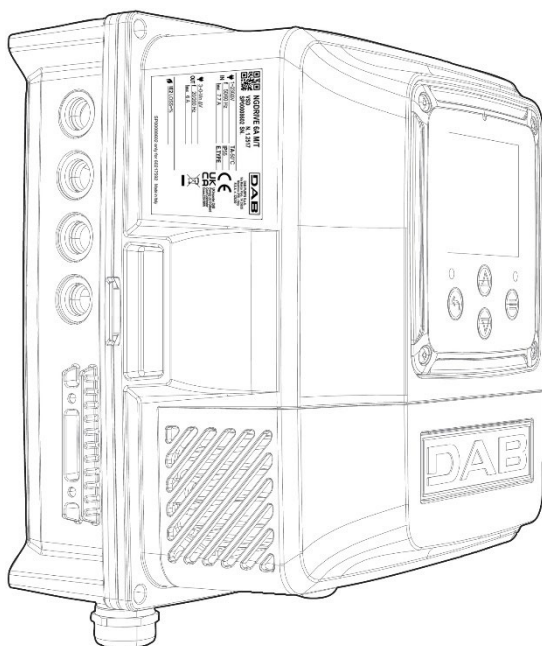


Figura 2 Posizione Marcatura CE sul prodotto

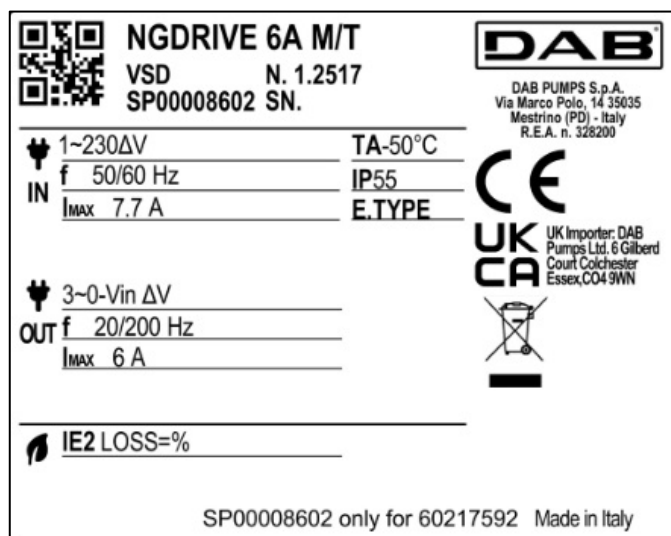
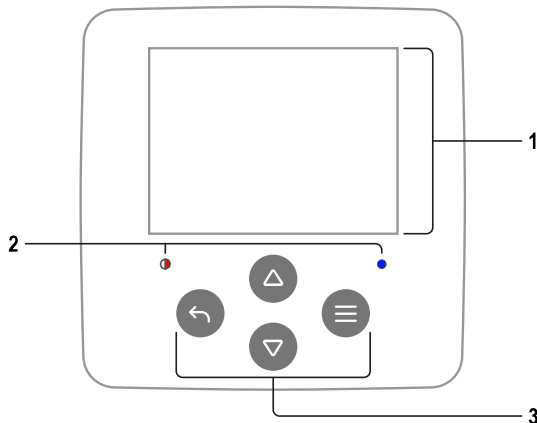


Figura indicativa della marcatura CE del ricambio

2 ISTRUZIONI PER LA SOSTITUZIONE ED INSTALLAZIONE DEL RICAMBIO



Le seguenti operazioni devono essere eseguite da tecnici di manutenzione qualificati.



1 – DISPLAY

2 – LED

Sistema in fase di avvio



Sistema attivo



Sistema in errore



3 – TASTI



Premere per confermare e passare alla schermata successiva.

Premere per accedere alla pagina di menu selezionata.



Premere per annullare e tornare alla schermata precedente.

Premere per uscire dalla pagina di menu corrente.



Premere per navigare all'interno del menu.

Premere per incrementare il parametro selezionato.

Tenendo premuto aumenta la velocità di incremento.



Premere per navigare all'interno del menu.

Premere per decrementare il parametro selezionato.

Tenendo premuto aumenta la velocità di decremento.

Per la sostituzione del ricambio procedere come segue:

- 1- Accendere l'alimentazione della pompa dove è prevista la sostituzione della scheda di potenza completa di cover. Attendere il completamento della fase di avvio determinata dalla fine del lampeggiamento dei led.

- 2- Scorrere il menù verso il basso  fino ad arrivare alla voce "Gruppo Multi Pompa", selezionare con il tasto .



- 3- Scorrere  verso la voce "Rimuovere questa pompa dal gruppo" selezionare con il tasto  e confermare .



Una volta rimossa la pompa dal gruppo spegnere l'alimentazione ed attendere che il display e le spie dell'inverter siano spenti. Attendere 5 minuti.

- 4- Accendere l'alimentazione della seconda pompa effettuando gli stessi passaggi (2) e (3) per la rimozione della pompa dal gruppo.

Una volta rimossa la pompa dal gruppo spegnere l'alimentazione ed attendere che il display e le spie dell'inverter siano spenti. Attendere 5 minuti.



Obbligo di effettuare la procedura di LoTo secondo le indicazioni aziendali.



Prima di iniziare un qualsiasi intervento sul sistema, disconnettere e bloccare l'alimentazione elettrica ed attendere almeno 5 min.



ATTENZIONE!
PERICOLO DI ELETTROCUZIONE - TENSIONE PERICOLOSA.

Assicurarsi che entrambe le pompe siano disalimentate.

- 5- Procedere con l'installazione del ricambio andando a rimuovere la scheda di potenza danneggiata completa di cover togliendo le quattro viti di fissaggio. Vedi Figura 1
- 6- Fissare la parte di ricambio con le apposite quattro viti, accertarsi che il logo DAB della cover sia orientato come il logo DAB della base. Vedi Figura 1
- 7- Alimentare la pompa e controllare il giusto senso di rotazione che, osservando il motore dal lato ventola, dovrà avvenire in senso orario come da indicazione dell'etichetta posta nel coprimentolo. Nel caso in cui il senso di rotazione sia contrario invertire tra di loro i due conduttori di fase della linea di alimentazione collegati alla morsettiera, dopo aver isolato la pompa dalla rete di alimentazione.
- 8- Accendere l'alimentazione di entrambe le pompe. Dal display della pompa 1 ritornare nel menu "Gruppi Multi Pompa"  seguendo i passaggi del punto (2) e procedere selezionando "Crea nuovo gruppo Multipompa"



- 9- Comparirà un avviso nella pompa in cui si sta operando *“Tenere premuti i tasti laterali per 3 secondi sui dispositivi che si desidera aggiungere al gruppo multipompa”*.

Confermare e procedere con .

Posizionarsi sul display della pompa adiacente e seguire le istruzioni indicate premendo per 3 secondi i tasti .

 in modo da avviare la ricerca di altri dispositivi da connettere. Lo stato di ricerca per associazione rimane attivo fino al rilevamento del prodotto da associare.



- 10- Al termine della ricerca comparirà la schermata *“Trovati due dispositivi”*. Procedere in entrambe le pompe con *“Avanti”* con il tasto  e confermare il tipo di interazione desiderata .
- 11- La procedura termina con l'avviso *“La configurazione è stata completata con successo”*.



Per tutti i seguenti capitoli si rimanda al manuale d'uso manutenzione generale inquadrabile dal qrcode



- 3 GENERALITÀ
- 4 AVVERTENZE E RISCHI RESIDUI
- 5 GESTIONE
- 6 INSTALLAZIONE
- 7 MESSA IN FUNZIONE
- 8 MANUTENZIONE
- 9 DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ
- 10 GARANZIA

1	KEY	12
1.1	Safety signs.....	12
1.2	Danger signs	13
1.3	Prohibition signs	14
1.4	Obligation signs.....	14
2	INSTRUCTIONS FOR REPLACEMENT AND INSTALLATION OF THE SPARE PART	16
3	GENERAL	19
4	WARNINGS AND RESIDUAL RISKS.....	19
5	MANAGEMENT	19
6	INSTALLATION	19
7	COMMISSIONING.....	19
8	MAINTENANCE	19
9	DECLARATION OF CONFORMITY.....	19
10	GUARANTEE	19

1 KEY

1.1 Safety signs

The symbols shown below are used (if relevant) in the use and maintenance manual. These symbols have been inserted to alert user personnel to possible sources of danger.

Failure to pay attention to the symbols could result in personal injury, death and/or damage to the machine or equipment.

In general, the signs can be of three types (Table 1).

Symbol	Shape	Type	Description
	Framed triangular shape	Danger signs	Indicate requirements concerning present or possible dangers
	Circular frame	Prohibition signs	Indicate requirements for actions to be avoided
	Solid circle	Obligation signs	Indicate information that is mandatory to read and comply with
	Circular frame	Information	indicate useful information, other than danger / prohibition / obligation types

Table 1 Type of safety signs

Depending on the information to be conveyed, the signs may contain symbols that, by association of ideas, help to understand the type of danger, prohibition or obligation.

The following symbols have been used in the discussion:



ATTENTION!

DANGER TO THE HEALTH AND SAFETY OF ASSIGNED PERSONNEL.

Pay close attention to the instruction accompanied by this symbol and follow it scrupulously.



ATTENTION!

DANGER OF ELECTROCUTION - DANGEROUS VOLTAGE.

Machine guards and protections marked with this symbol may only be opened by qualified personnel after disconnecting the machine's power supply.



ATTENTION!

DAMAGE TO THE MACHINE

Indicates useful information, other than danger, prohibition and obligation types. Can be found in any chapter of the manual



OBLIGATION TO COMPLY WITH A SAFETY REQUIREMENT.



PROHIBITION OF DANGEROUS ACTIVITY.



INSTRUCTIONS MARKED WITH THIS SYMBOL INDICATE THE NEED TO:

Turn off the power isolating switch on the electrical panel ("0/Off" position);
Lock it in the off position with the appropriate system (e.g. padlock);
Attach a sign saying machine under maintenance.



Indicates maintenance operations that can be carried out by the machine user.



Indicates maintenance operations that can be carried out by qualified maintenance technicians.



Notes and general information.

Read the instructions carefully before operating or installing the equipment.

1.2 Danger signs



General danger

This sign indicates dangerous situations that may lead to damage to persons, animals and property. Failure to observe the instructions associated with the sign may result in danger.



Risk of electric shock

This sign indicates the danger of direct or indirect contact, electric shock/electrocution, due to the presence of live machine parts. Failure to observe the instructions associated with the sign may result in serious injury or death.



Danger of automatic start

This sign indicates the danger of the machine performing operations in automatic mode. Failure to observe the instructions associated with the sign may result in serious injury or death.



Danger of crushing

This signal indicates the danger of crushing the hand or upper limbs by moving machine parts. Failure to observe the instructions associated with the sign may result in the risk of crushing the hand or upper limbs.



Danger of cutting and shearing

This signal indicates the danger of cutting or shearing the hand by tools or moving machine parts. Failure to observe the instructions associated with the sign may result in the risk of cutting or shearing the hand.



Danger of entanglement and crushing

This sign indicates the danger of entanglement-crushing of the hand or upper limbs on counter-rotating rollers. Failure to observe the instructions associated with the sign may result in the risk of crushing the hand or upper limbs.



Danger of explosive atmosphere

This signal indicates the danger of the formation of a potentially explosive atmosphere. Failure to observe the instructions associated with the sign may lead to an explosion.



Danger of pressurised container

This sign indicates the danger associated with the presence of pressurised elements if dropped or exposed to heat. Failure to observe the instructions associated with the sign may lead to an explosion.



Danger of magnetic field

This sign indicates the presence of strong magnetic fields and requires care to avoid exposure. Failure to observe the instructions associated with the sign may interfere with pacemakers and cause injury to tissues and internal organs in the event of prolonged exposure.



Danger of laser radiation

This sign indicates the danger resulting from the presence of sources emitting artificial optical radiation. Failure to observe the instructions associated with the sign may result in the risk of damage to the eyes.



Danger, biohazard

Take care to avoid exposure to a biohazard.



Danger, hot surface

This sign warns of a burn hazard due to contact with hot surfaces ($> 60\text{ }^{\circ}\text{C}$). Failure to observe the instructions associated with the sign may result in a risk of burns to the hand or upper limbs.



Danger, low temperature conditions or frost

Take care to avoid exposure to low temperature or freezing conditions.



Danger, ignition hazard

Take care not to start a fire by igniting flammable and/or combustible material.



Danger of slipping

This sign indicates the danger of slipping and falling on damp and/or wet surfaces. Failure to observe the instructions associated with the sign may result in the risk of serious injury or death caused by slipping and/or falling.

1.3 Prohibition signs



General prohibition

This sign indicates the prohibition of certain manoeuvres, operations or the prohibition of particular conduct. Failure to observe the prohibitions associated with the sign may result in damage to property, animals or persons.



Do not touch

This sign indicates that the operator is forbidden to touch a certain part of the machine. Failure to observe the prohibitions associated with the sign may result in hand injuries.



Do not put your hands inside

This sign indicates that it is forbidden for the operator to put his hands into a certain area. Failure to observe the prohibitions associated with the sign may result in injuries to hands and/or upper limbs.



Do not alter the state of the switch

This sign indicates that it is forbidden to alter the state of the switch and/or control device. Failure to observe the prohibitions associated with the sign may result in damage to property, animals or persons.



Do not smoke or use naked flames

This sign indicates that it is forbidden to smoke and/or use naked flames. Failure to observe the prohibitions associated with the sign may lead to explosions and/or fires.



Do not extinguish with water

This sign indicates that it is forbidden use water to extinguish flames and/or outbreaks of fire. Failure to observe the prohibitions associated with the sign may result in damage to property, animals or persons.

1.4 Obligation signs



General obligation

This sign indicates that the operator is obliged to comply with the instructions. Failure to comply with the instructions associated with the sign may result in damage to property, animals or persons.



Obligation to use headphones

This sign indicates the obligation to use headphones or hearing protectors when carrying out operations. Failure to comply with the instructions associated with the sign may result in hearing loss, even permanent.



Obligation concerning clothing

This sign indicates the obligation to use appropriate clothing when carrying out operations. Failure to observe the instructions associated with the sign may result in serious injury or death of the operator.



Obligation to use special P.P.E.

These signs indicate the obligation to use special personal protective equipment when carrying out operations. Failure to observe the instructions associated with the signs may result in serious injury or death of the operator.



Earthing obligation

This sign indicates that the machine must be connected to an efficient earthing system. Failure to comply with the instructions associated with the sign may result in damage to property, animals or persons.



Obligation to remove the plug from the socket

This sign indicates the obligation to disconnect the power supply plug before performing any other operation. Failure to comply with the instructions associated with the sign may result in damage to property, animals or persons.



Obligation to disconnect before maintenance

This sign indicates the obligation to disconnect equipment before carrying out any maintenance work. Failure to comply with the instructions associated with the sign may result in damage to property, animals or persons.



Obligation to check the efficiency of the guards

This sign indicates the obligation to check the efficiency of the guards (removed during maintenance, repair, cleaning, lubrication). Failure to comply with the instructions associated with the sign may result in damage to property, animals or persons.



Obligation to read the instructions

This sign indicates the obligation to read the instructions (operating and maintenance manual, data sheets, etc.), before installation, operation or any other work to be carried out on the machine!

Failure to comply with the instructions associated with the sign may result in damage to property, animals or persons.

DAB Pumps makes every reasonable effort to ensure that the contents of this manual (e.g. illustrations, texts and data) are accurate, correct and up-to-date. Nevertheless, they may not be free of errors and may not be complete or up-to-date at any time. The company therefore reserves the right to make technical changes and improvements over time, even without prior notice.

DAB Pumps accepts no liability for the contents of this manual unless subsequently confirmed in writing by the company.

Below are links to the technical documentation for the original product for which the spare part is intended:

- Use and maintenance manual available by scanning the QR code below:



- EU Declaration of Conformity available from the product configurator (DNA) on the Dab Pumps website.



<https://dna.dabpumps.com/>

- CE marking of the spare part

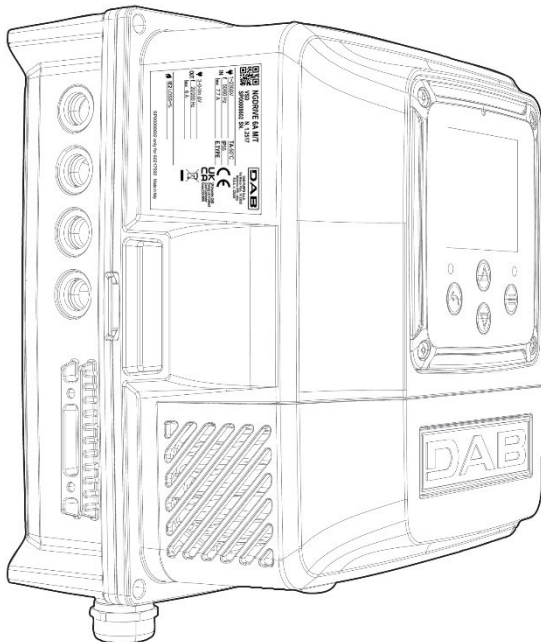
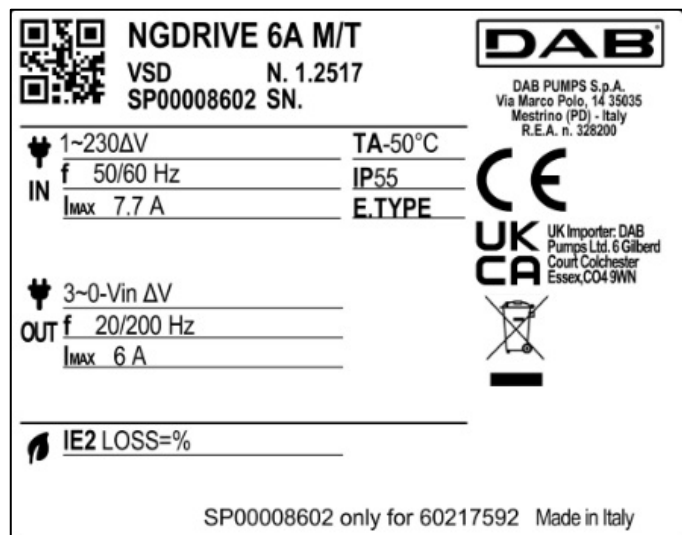


Figure 1 Position of CE marking on the product

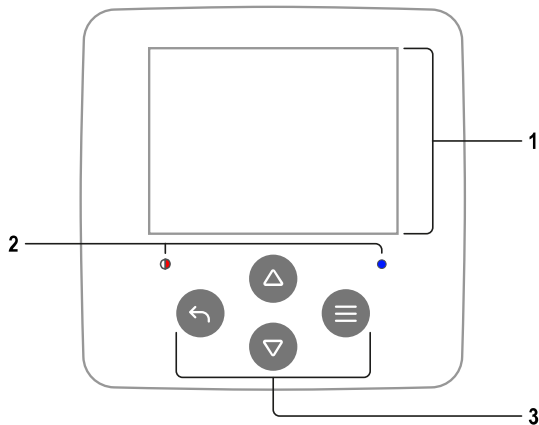


Indicative figure of the CE marking on the spare part

2 INSTRUCTIONS FOR REPLACEMENT AND INSTALLATION OF THE SPARE PART



The following operations must be performed by qualified maintenance technicians.



1 – DISPLAY

2 – LEDS

System starting



System active



System in error



3 – KEYS



Press to confirm and go to the next screen.
Press to access the selected menu page.



Press to cancel and return to the previous screen.
Press to leave the current menu page.



Press to browse the menu.
Press to increment the selected parameter.
Press and hold to increase the increment speed.



Press to browse the menu.
Press to decrement the selected parameter.
Press and hold to increase the decrement speed.

To replace the spare part, proceed as follows:

- 1- Switch on the power supply of the pump on which the power board complete with cover is to be replaced. Wait for the start-up phase to be completed, indicated by the LEDs stopping flashing.
- 2- Scroll down the menu  until you reach "Multi Pump Group", select with the key .



- 3- Scroll  to "Remove this pump from the group", select with the key  and confirm .



Once the pump has been removed from the group, switch off the power supply and wait until the display and the inverter indicator lights are off. Wait 5 minutes.

- 4- Turn on the power supply to the second pump by following the same steps (2) and (3) for removing the pump from the group.

Once the pump has been removed from the group, switch off the power supply and wait until the display and the inverter indicator lights are off. Wait 5 minutes.



It is obligatory to follow the LoTo procedure as outlined by the company.



Before starting any work on the system, disconnect and lock the power supply and wait at least 5 minutes.



ATTENTION!

DANGER OF ELECTROCUTION - DANGEROUS VOLTAGE.

Ensure that both pumps are disconnected from the power supply.

- 1- Proceed with the installation of the spare part by removing the damaged power board complete with cover, removing the four fixing screws. See Figura 1.
- 2- Secure the spare part with the four screws provided, ensuring that the DAB logo on the cover is aligned with the DAB logo on the base. See Figura 1.
- 3- Power the pump and check the correct direction of rotation which, looking at the motor from the fan side, should be clockwise, as indicated on the label on the fan cover. If the direction of rotation is reversed, invert any two phase leads of the power supply line connected to the terminal block, after having isolated the pump from the power mains.
- 4- Turn on the power supply to both pumps. From the pump 1 display, return to the "Multi-Pump Groups" menu following the steps in point (2) and proceed by selecting "Create new multi-pump group" 



- 1- A message will appear on the pump where you are working "Press and hold the side buttons for 3 seconds on the devices you want to add to the multi-pump group".

Confirm and proceed with .

Go to the display of the adjacent pump and follow the instructions, holding down the buttons   for 3 seconds to start searching for other devices to connect. The search by association remains active until the product to be associated is detected.



- 1- When the search is complete, the "Two devices found" screen will appear. Proceed in both pumps with "Next" using the button  and confirm the desired type of interaction .
- 2- The procedure ends with the message "Configuration has been successfully completed".



For all the following chapters, refer to the general maintenance manual accessible via the QR code.



- 3 GENERAL
- 4 WARNINGS AND RESIDUAL RISKS
- 5 MANAGEMENT
- 6 INSTALLATION
- 7 COMMISSIONING
- 8 MAINTENANCE
- 9 DECLARATION OF CONFORMITY
- 10 GUARANTEE

1	LÉGENDE	21
1.1	Signalisation de sécurité	21
1.2	Panneaux de danger.....	22
1.3	Panneaux d'interdiction	23
1.4	Panneaux d'obligation	23
2	INSTRUCTIONS POUR LE REMPLACEMENT ET L'INSTALLATION DE LA PIÈCE DE RECHANGE	25
3	GÉNÉRALITÉS	29
4	AVERTISSEMENTS ET RISQUES RÉSIDUELS	29
5	GESTION.....	29
6	INSTALLATION	29
7	MISE EN SERVICE	29
8	ENTRETIEN	29
9	DÉCLARATION DE CONFORMITÉ.....	29
10	GARANTIE	29

1 LÉGENDE

1.1 Signalisation de sécurité

Les symboles illustrés ci-dessous sont utilisés (le cas échéant) dans le manuel d'utilisation et d'entretien. Ces symboles ont été insérés pour alerter le personnel utilisateur des sources de danger potentielles.

Le non-respect des symboles peut entraîner des blessures, la mort et/ou des dommages à la machine ou à l'équipement.

D'une manière générale, les signaux peuvent être de trois types (Tableau 1).

Symbole	Forme	Type	Description
	Forme triangulaire encadrée	Panneaux de danger	Ils indiquent les exigences relatives aux dangers présents ou possibles
	Cadre circulaire	Panneaux d'interdiction	Ils indiquent les exigences relatives aux activités à éviter
	Cercle plein	Panneaux d'obligation	Ils indiquent des informations qu'il est obligatoire de lire et de suivre
	Cadre circulaire	Information	Ils indiquent les informations utiles, différentes des types danger / interdiction / obligation

Tableau 1 Type de signalisation de sécurité

Selon l'information que l'on souhaite transmettre, des symboles peuvent être contenus à l'intérieur des panneaux qui, par association d'idées, permettent de comprendre le type de danger, d'interdiction ou d'obligation.

Dans ce manuel, les symboles suivants ont été utilisés :



ATTENTION !

DANGER POUR LA SANTÉ ET LA SÉCURITÉ DU PERSONNEL.

Prêtez la plus grande attention aux instructions accompagnées de ce symbole, en suivant scrupuleusement ce qui est indiqué.



ATTENTION !

RISQUE D'ÉLECTROCUTION - TENSION DANGEREUSE.

Les protections de la machine marquées de ce symbole doivent être ouvertes uniquement par du personnel qualifié, après avoir débranché l'alimentation électrique de la machine.



ATTENTION !

DOMMAGES À LA MACHINE

Ceci indique des informations utiles, autres que les types : danger, interdiction et obligation. Il peut être présent dans n'importe quel chapitre du manuel



OBLIGATION DE RESPECTER UNE EXIGENCE DE SÉCURITÉ.



INTERDICTION D'EXÉCUTER UNE ACTIVITÉ DANGEREUSE.



LES INSTRUCTIONS MARQUÉES DE CE SYMBOLE INDIQUENT LA NÉCESSITÉ DE :

Ouvrir le sectionneur de courant électrique sur le panneau électrique (position « 0/Off ») ;

Le verrouiller en position ouverte avec le système approprié (par exemple cadenas) ;

Apposez une pancarte avec les mots machine en maintenance.



Ceci indique les opérations de maintenance qui peuvent être effectuées par l'utilisateur de la machine.



Ceci indique les opérations de maintenance qui peuvent être effectuées par des techniciens de maintenance qualifiés.



Notes et informations générales

Lisez attentivement les instructions avant d'utiliser ou d'installer l'équipement.

1.2 Panneaux de danger



Danger général

Ce panneau indique des situations dangereuses pouvant causer des dommages aux personnes, aux animaux et aux choses.

Le non-respect des exigences associées au panneau peut entraîner des dangers.



Risque d'électrocution

Ce panneau indique le danger de contact direct ou indirect d'électrocution, dû à la présence de pièces sous tension de la machine. Le non-respect des exigences associées au panneau peut entraîner des graves dommages, voire la mort, aux personnes.



Risque de démarrage automatique

Ce panneau indique le danger provenant du fait que la machine effectue automatiquement des opérations. Le non-respect des exigences associées au panneau peut entraîner des graves dommages, voire la mort, aux personnes.



Risque d'écrasement

Ce panneau indique le risque d'écrasement de la main ou des membres supérieurs par des organes ou des pièces de machine en mouvement. Le non-respect des exigences liées au panneau peut entraîner des risques d'écrasement de la main ou des membres supérieurs.



Risque de coupure-cisaillement

Ce panneau indique le risque de coupure ou de cisaillement de la main par des outils ou des pièces de machine en mouvement. Le non-respect des exigences liées au panneau peut entraîner des risques de coupure-cisaillement de la main.



Risque d'enchevêtrement et d'écrasement

Ce panneau indique un risque d'enchevêtrement-écrasement de la main ou des membres supérieurs sur des rouleaux contrarotatifs. Le non-respect des exigences liées au panneau peut entraîner des risques d'écrasement de la main ou des membres supérieurs.



Risque d'atmosphère explosive

Ce panneau indique le danger de formation d'une atmosphère potentiellement explosive.

Le non-respect des exigences associées au panneau peut entraîner des explosions.



Risque de récipient sous pression

Ce panneau indique le danger lié à la présence d'éléments sous pression en cas de chute ou d'exposition à la chaleur. Le non-respect des exigences associées au panneau peut entraîner des explosions.



Risque de champ magnétique

Ce panneau indique la présence de champs magnétiques puissants et exige une attention particulière pour éviter toute exposition.

Le non-respect des exigences associées au panneau peut interférer avec les stimulateurs cardiaques et provoquer des dommages aux tissus et organes internes en cas d'exposition prolongée.



Risque de rayonnement laser

Ce panneau indique le danger provenant de la présence de sources émettant un rayonnement optique artificiel.

Le non-respect des exigences liées au panneau peut entraîner des dommages à l'appareil visuel.



Danger, danger de risque biologique

Soyez prudent pour éviter toute exposition à un risque biologique.



Danger, surface chaude

Ce panneau indique le risque de brûlures dues au contact avec des surfaces chaudes ($> 60^{\circ}\text{C}$).

Le non-respect des exigences liées au panneau peut entraîner des risques de brûlures à la main ou des membres supérieurs.



Danger, conditions de basse température ou gel

Faites attention à éviter toute exposition à des températures basses ou à des conditions de gel.



Danger, risque d'inflammation

Faites attention à ne pas provoquer un incendie en enflammant des matériaux inflammables et/ou combustibles.

**Risque de glissade**

Ce panneau indique le danger de glisser et de tomber sur des surfaces humides et/ou mouillées. Le non-respect des exigences liées au panneau peut entraîner des risques de graves blessures ou de décès résultant de la glissade ou de la chute.

1.3 Panneaux d'interdiction**Interdiction générique**

Ce panneau indique l'interdiction d'effectuer certaines manœuvres, opérations ou l'interdiction de maintenir certains comportements. Le non-respect des interdictions associées au panneau peut provoquer des dommages aux choses, aux animaux et aux personnes.

**Interdiction de toucher**

Ce panneau indique qu'il est interdit à l'opérateur de toucher une certaine partie de la machine. Le non-respect des interdictions associées au panneau peut provoquer des blessures aux mains.

**Interdiction d'introduire les mains**

Ce panneau indique qu'il est interdit à l'opérateur de placer ses mains dans une certaine zone. Le non-respect des interdictions associées au panneau peut provoquer des blessures aux mains et/ou aux membres supérieurs.

**Interdiction de modifier l'état de l'interrupteur**

Ce panneau indique qu'il est interdit de modifier l'état de l'interrupteur et/ou du dispositif de commande. Le non-respect des interdictions associées au panneau peut provoquer des dommages aux choses, aux animaux et aux personnes.

**Interdiction de fumer et d'utiliser des flammes nues**

Ce panneau indique qu'il est interdit de fumer et/ou d'utiliser des flammes nues. Le non-respect des interdictions associées au panneau peut provoquer des explosions et/ou des incendies.

**Interdiction d'éteindre avec de l'eau**

Ce panneau indique l'interdiction d'éteindre les flammes et/ou le début d'un incendie avec de l'eau. Le non-respect des interdictions associées au panneau peut provoquer des dommages aux choses, aux animaux et aux personnes.

1.4 Panneaux d'obligation**Obligation générique**

Ce panneau indique l'obligation de l'opérateur de respecter les dispositions. Le non-respect des exigences associées au panneau peut provoquer des dommages aux choses, aux animaux et aux personnes.

**Obligation d'utiliser un casque anti-bruit**

Ce panneau indique l'obligation d'utiliser un casque anti-bruit ou des protections auditives lors de l'exécution des opérations. Le non-respect des exigences associées au panneau peut provoquer une perte auditive, même permanente.

**Obligation liée aux vêtements**

Ce panneau indique l'obligation d'utiliser des vêtements appropriés lors de l'exécution des opérations. Le non-respect des exigences associées au panneau peut entraîner des graves dommages, voire la mort de l'opérateur.

**Obligation d'utiliser des EPI particuliers**

Ces panneaux indiquent l'obligation d'utiliser des équipements de protection individuelle particuliers lors de la réalisation des opérations. Le non-respect des exigences associées aux panneaux peut entraîner des graves dommages, voire la mort de l'opérateur.

**Obligation de mise à la terre**

Ce panneau indique l'obligation de connecter la machine à un système de mise à la terre efficace. Le non-respect des exigences associées au panneau peut provoquer des dommages aux choses, aux animaux et aux personnes.


Obligation de retirer la fiche de la prise

Ce panneau indique l'obligation de débrancher la prise d'alimentation avant d'effectuer toute autre opération. Le non-respect des exigences associées au panneau peut provoquer des dommages aux choses, aux animaux et aux personnes.


Obligation de couper l'alimentation avant l'entretien

Ce panneau indique l'obligation de débrancher l'équipement avant d'effectuer toute opération d'entretien. Le non-respect des exigences associées au panneau peut provoquer des dommages aux choses, aux animaux et aux personnes.


Obligation de vérifier l'efficacité des protections

Ce panneau indique l'obligation de vérifier l'efficacité des protections (retirées lors des opérations d'entretien, réparation, nettoyage, lubrification). Le non-respect des exigences associées au panneau peut provoquer des dommages aux choses, aux animaux et aux personnes.


Obligation de lire la notice

Ce panneau indique l'obligation de lire la notice (manuel d'utilisation et d'entretien, fiches techniques, etc.), avant d'installer, d'utiliser ou d'effectuer toute autre opération sur la machine ! Le non-respect des exigences associées au panneau peut provoquer des dommages aux choses, aux animaux et aux personnes.

DAB Pumps fait tous les efforts raisonnables pour garantir que le contenu de ce manuel (par exemple les illustrations, les textes et les données) est exact, correct et à jour. Malgré cela, ceux-ci peuvent contenir des erreurs et être, à tout moment, incomplets ou pas à jour. Elle se réserve donc le droit d'apporter des modifications et améliorations techniques au fil du temps, même sans préavis. DAB Pumps décline toute responsabilité quant au contenu de ce manuel, sauf confirmation écrite ultérieure de DAB Pumps.

Vous trouverez ci-dessous des liens vers la documentation technique du produit d'origine auquel la pièce de rechange est destinée :

- Le manuel d'utilisation et d'entretien peut être consulté en scannant le code QR ci-dessous :



- La déclaration de conformité UE peut être consultée à partir du configurateur de produit (DNA) disponible sur le site Web de Dab Pumps.



<https://dna.dabpumps.com/>



- Marquage CE de la pièce de rechange

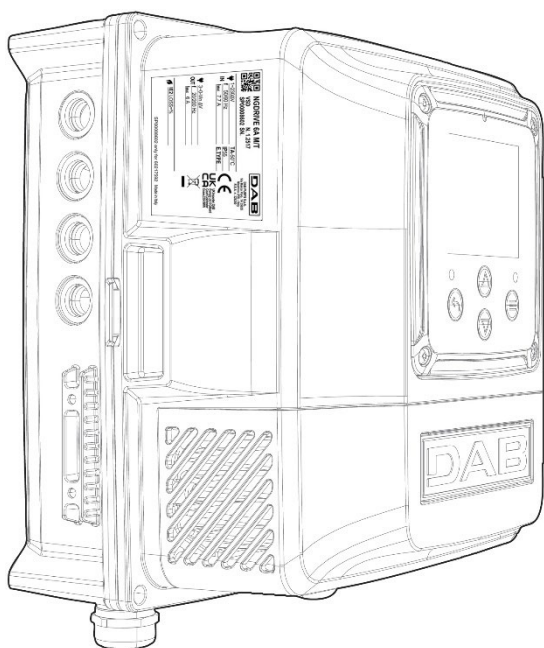


Image 1 Position du marquage CE sur le produit

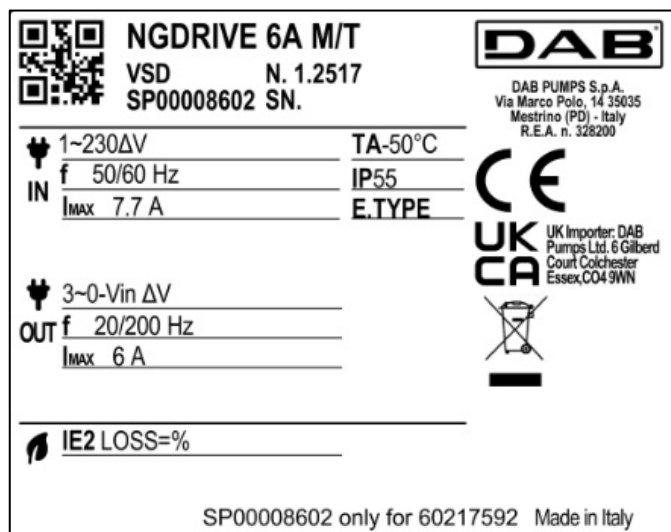
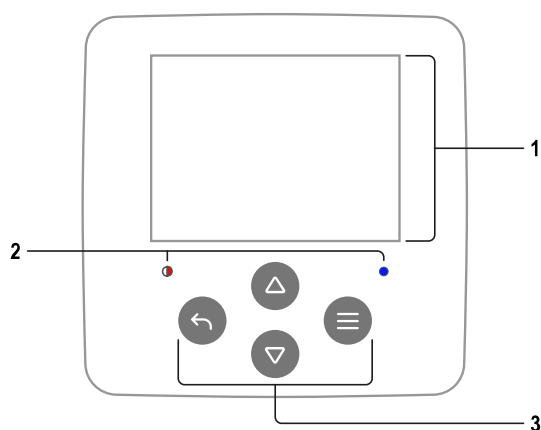


Image montrant le marquage CE de la pièce de rechange

2 INSTRUCTIONS POUR LE REMPLACEMENT ET L'INSTALLATION DE LA PIÈCE DE RECHANGE



Les opérations suivantes doivent être effectuées par des techniciens de maintenance qualifiés.



1 – Écran

2 – LED

Système en phase de démarrage		
Système actif		
Système en erreur		

3 – Touches

- Appuyez pour confirmer et passer à l'écran suivant.
Appuyez pour accéder à la page de menu sélectionnée.
- Appuyez pour annuler et revenir à l'écran précédent.
Appuyez pour quitter la page de menu actuelle.
Appuyez pour naviguer dans le menu.
- Appuyez pour augmenter le paramètre sélectionné.
Maintenir la touche enfoncée augmente la vitesse d'incréméntation.
Appuyez pour naviguer dans le menu.
- Appuyez pour diminuer le paramètre sélectionné.
Maintenir la touche enfoncée augmente la vitesse de diminution.

Pour remplacer la pièce de rechange, procédez comme suit :

- 1- Allumez l'alimentation électrique de la pompe où la carte d'alimentation complète avec couvercle doit être remplacée.
Attendez que la phase de démarrage soit terminée, déterminée par la fin du clignotement de la LED.

- 2- Faites défiler le menu  jusqu'à atteindre l'élément « Groupe Multipompe », sélectionnez avec le bouton .



- 3- Faites défiler  vers l'élément « Supprimer cette pompe du groupe » sélectionnez avec le bouton  et confirmer .



Une fois la pompe éliminée du groupe, coupez l'alimentation et attendez que l'écran et les voyants de l'onduleur s'éteignent. Attendez 5 minutes.

- 4- Mettez sous tension la deuxième pompe en effectuant les mêmes étapes (2) et (3) pour éliminer la pompe du groupe. Une fois la pompe éliminée du groupe, coupez l'alimentation et attendez que l'écran et les voyants de l'onduleur s'éteignent. Attendez 5 minutes.



Obligation d'effectuer la procédure LoTo selon les instructions de l'entreprise.



Avant de commencer tout travail sur le système, débranchez et bloquez l'alimentation électrique et attendez au moins 5 minutes.



ATTENTION !

RISQUE D'ÉLECTROCUTION - TENSION DANGEREUSE.

Assurez-vous que les deux pompes sont éteintes.

- 5- Procédez à l'installation du remplacement en retirant la carte de puissance endommagée complète avec couvercle en retirant les quatre vis de fixation. Voir Figura 1
- 6- Fixez la pièce de rechange avec les quatre vis fournies, en vous assurant que le logo DAB sur le couvercle est orienté de la même manière que le logo DAB sur la base. Voir Figura 1
- 7- Alimentez la pompe et vérifiez le bon sens de rotation qui, en observant le moteur du côté du ventilateur, doit être dans le sens des aiguilles d'une montre comme indiqué sur l'étiquette sur le couvercle du ventilateur. Si le sens de rotation est inverse, inversez les deux conducteurs de phase de la ligne d'alimentation raccordés au bornier, après avoir isolé la pompe du réseau d'alimentation.
- 8- Mettez les deux pompes sous tension. Depuis l'écran de la pompe 1, revenez au menu « Groupes Multipompe » en suivant les étapes du point (2) et procédez en sélectionnant « Créer un nouveau Groupe Multipompe » en 



- 9- Un avertissement apparaîtra sur la pompe que vous utilisez « Appuyez et maintenez enfoncés les boutons latéraux pendant 3 secondes sur les appareils que vous souhaitez ajouter au groupe multipompe ».

Confirmez et continuez avec .

Positionnez-vous sur l'écran de la pompe adjacente et suivez les instructions indiquées en appuyant sur les boutons

pendant 3 secondes   afin de lancer la recherche d'autres appareils à connecter. L'état de recherche d'association reste actif jusqu'à ce que le produit à associer soit détecté.



- 10- Une fois la recherche terminée, l'écran « *Deux appareils trouvés* » apparaîtra. Procédez dans les deux pompes avec « *Suivant* » avec le bouton  et confirmez le type d'interaction souhaitée .
- 11- La procédure se termine par le message « *La configuration s'est terminée avec succès* ».



Pour tous les chapitres suivants, veuillez-vous référer au manuel d'utilisation d'entretien général qui peut être scanné à l'aide du code QR.



- 3 GÉNÉRALITÉS
- 4 AVERTISSEMENTS ET RISQUES RÉSIDUELS
- 5 GESTION
- 6 INSTALLATION
- 7 MISE EN SERVICE
- 8 ENTRETIEN
- 9 DÉCLARATION DE CONFORMITÉ
- 10 GARANTIE

1	ZEICHENERKLÄRUNG	31
1.1	Sicherheitszeichen	31
1.2	Warnzeichen.....	32
1.3	Verbotszeichen	33
1.4	Gebotszeichen	33
2	ANLEITUNG FÜR DEN AUSTAUSCH UND DIE INSTALLATION DES ERSATZTEILS	35
3	ALLGEMEINE HINWEISE	39
4	WARNHINWEISE UND RESTRISIKEN	39
5	VERWALTUNG	39
6	INSTALLATION	39
7	INBETRIEBNAHME	39
8	WARTUNG	39
9	KONFORMITÄTSERKLÄRUNG	39
10	GARANTIE	39

1 ZEICHENERKLÄRUNG

1.1 Sicherheitszeichen

Die nachfolgend abgebildeten Symbole werden (soweit zutreffend) in der Betriebs- und Wartungsanleitung verwendet. Diese Symbole wurden aufgenommen, um das Bedienpersonal auf mögliche Gefahrenquellen aufmerksam zu machen. Eine Nichtbeachtung der Symbole könnte Verletzungen, den Tod und/oder Schäden an der Maschine oder Ausrüstung verursachen. Generell lassen sich die Signale in drei Typen (Tabelle 1) unterteilen.

Symbol	Form	Typ	Beschreibung
	Dreiecksform mit Rahmen	Warnzeichen	Sie weisen auf Vorschriften in Bezug auf vorhandene oder mögliche Gefahren hin
	Kreis mit Rahmen	Verbotszeichen	Weisen auf Vorschriften in Bezug auf Handlungen hin, die vermieden werden müssen
	Ausgefüllter Kreis	Gebotszeichen	Sie weisen auf Informationen hin, die unbedingt gelesen und beachtet werden müssen
	Kreis mit Rahmen	Hinweis	Weisen auf nützliche Informationen hin, bei denen es sich nicht um eine Gefahr/ein Verbot/ein Gebot handelt

Tabelle 1 Arten von Sicherheitszeichen

Die Zeichen können abhängig von der Information, die vermittelt werden soll, Symbole enthalten. Durch die gedankliche Verknüpfung können diese helfen, die Art der Gefahr, des Verbots oder des Gebots besser zu verstehen.

In der Anleitung wurden folgende Symbole verwendet:



ACHTUNG!

GEFAHR FÜR DIE GESUNDHEIT UND SICHERHEIT DES ZUSTÄNDIGEN PERSONALS.

Anweisungen mit diesem Symbol müssen genauestens beachtet und befolgt werden.



ACHTUNG!

STROMSCHLAGGEFAHR - GEFÄHRLICHE SPANNUNG.

Die mit diesem Symbol gekennzeichneten Schutzeinrichtungen der Maschine dürfen ausschließlich und nur nach Unterbrechung der Stromversorgung der Maschine von Fachpersonal geöffnet werden.



ACHTUNG!

MASCHINENSCHÄDEN

Weist auf nützliche Informationen hin, bei denen es sich nicht um eine Gefahr, ein Verbot und ein Gebot handelt. Das Zeichen kann in jedem Kapitel des Handbuchs vorhanden sein



PFLICHT ZUR EINHALTUNG EINER SICHERHEITSVORSCHRIFT.



VERBOT DER AUSÜBUNG EINER GEFÄHRLICHEN TÄTIGKEIT.



ANWEISUNGEN MIT DIESEM SYMBOL KENNZEICHNEN, DASS FOLGENDE TÄTIGKEITEN AUSGEFÜHRT WERDEN MÜSSEN:

Den Lasttrennschalter am Schaltschrank öffnen (Position „0/Off“).

Mit dem entsprechenden System (z. B. Vorhängeschloss) in der geöffneten Position verriegeln.

Ein Schild mit der Aufschrift „Maschine wird gewartet“ anbringen.



Weist auf Wartungseingriffe hin, die vom Betreiber der Maschine durchgeführt werden können.



Weist auf Wartungseingriffe hin, die von qualifizierten Wartungstechnikern durchgeführt werden können.



Hinweise und allgemeine Informationen

Vor der Bedienung oder Installation des Geräts die Anweisungen aufmerksam lesen.

1.2 Warnzeichen



Allgemeine Gefahr

Dieses Zeichen weist auf Gefahrensituationen hin, die Personen-, Tier- und Sachschäden verursachen können. Die Nichteinhaltung der mit diesem Zeichen verbundenen Vorschriften kann zu Gefahren führen.



Stromschlaggefahr!

Dieses Zeichen weist auf die Gefahr von direktem oder indirektem Kontakt und von Stromschlägen (auch mit tödlichem Ausgang) aufgrund von unter Spannung stehenden Maschinenteilen hin. Die Nichteinhaltung der mit diesem Zeichen verbundenen Vorschriften kann zu schweren Schäden bzw. zu Personenschäden mit tödlichem Ausgang führen.



Gefahr des automatischen Anlaufs

Dieses Zeichen weist auf die Gefahr hin, die sich durch automatisch von der Maschine ausgeführte Vorgänge ergibt. Die Nichteinhaltung der mit diesem Zeichen verbundenen Vorschriften kann zu schweren Schäden bzw. zu Personenschäden mit tödlichem Ausgang führen.



Quetschgefahr!

Dieses Zeichen weist auf die Gefahr einer Quetschung der Hand oder der oberen Gliedmaßen durch Antriebselemente oder bewegliche Maschinenteile hin. Die Nichteinhaltung der mit diesem Zeichen verbundenen Vorschriften kann zum Risiko von Quetschungen der Hände oder der oberen Gliedmaßen führen.



Schnitt- und Schergefahr

Dieses Zeichen weist auf eine Schnitt- und Schergefahr für die Hände an Werkzeugen oder beweglichen Maschinenteilen hin. Die Nichteinhaltung der mit diesem Zeichen verbundenen Vorschriften kann zum Schnitt- und Scherrisiko für die Hände führen.



Einzugs- und Quetschgefahr

Dieses Zeichen weist auf die Gefahr eines Einzugs oder einer Quetschung der Hände oder der oberen Gliedmaßen an gegenläufig rotierenden Rollen hin. Die Nichteinhaltung der mit diesem Zeichen verbundenen Vorschriften kann zum Risiko von Quetschungen der Hände oder der oberen Gliedmaßen führen.



Gefahr einer explosionsfähigen Atmosphäre

Dieses Zeichen weist auf die Gefahr der Bildung einer explosionsfähigen Atmosphäre hin. Die Nichteinhaltung der mit diesem Zeichen verbundenen Vorschriften kann zu Explosionen führen.



Warnung vor Gasflaschen

Dieses Zeichen weist auf die Gefahr im Zusammenhang mit unter Druck stehenden Elementen bei Umfallen oder Hitzeeinwirkung hin. Die Nichteinhaltung der mit diesem Zeichen verbundenen Vorschriften kann zu Explosionen führen.



Gefahr durch magnetischer Felder

Dieses Zeichen weist auf starke Magnetfelder hin und mahnt zur Vorsicht, um eine Exposition zu vermeiden. Die Nichteinhaltung der mit diesem Signal verbundenen Vorschriften kann die Funktion von Schrittmachern beeinträchtigen und bei längerer Exposition zu Verletzungen von Geweben und inneren Organen führen.



Gefahr durch Laserstrahl

Dieses Zeichen weist auf die von künstlichen optischen Strahlungsquellen ausgehende Gefahr hin. Die Nichteinhaltung der mit diesem Zeichen verbundenen Vorschriften kann zu einem Risiko für die Augen führen.



Biogefährdung und biologisches Risiko

Vorsicht walten lassen, um ein biologisches Risiko zu vermeiden.



Gefahr, heiße Oberfläche

Dieses Zeichen weist auf eine Verbrennungsgefahr durch Kontakt mit heißen Oberflächen hin (> 60 °C). Die Nichteinhaltung der mit diesem Zeichen verbundenen Vorschriften kann zum Risiko von Verbrennungen der Hände oder der oberen Gliedmaßen führen.



Gefahr, niedrige Temperaturen oder Frost

Vorsicht walten lassen, um eine Exposition gegenüber niedrigen Temperaturen oder Frost zu vermeiden.



Gefahr, Zündgefahr

Achtung: Kein Feuer durch das Entzünden von entflammbarem und/oder brennbarem Material entfachen.



Rutschgefahr

Dieses Zeichen weist auf eine Rutsch- und Sturzgefahr auf feuchten und/oder nassen Oberflächen hin. Die Nichteinhaltung der mit diesem Zeichen verbundenen Vorschriften kann zum Risiko schwerer Verletzungen oder zum Tod durch Rutschen und/oder Sturz führen.

1.3 Verbotssymbole



Allgemeines Verbot

Dieses Zeichen weist auf das Verbot bestimmter Manöver, Eingriffe oder das Verbot bestimmter Verhaltensweisen hin. Eine Missachtung der mit diesem Zeichen verbundenen Verbote kann zu Sach-, Tier- und Personenschäden führen.



Berühren verboten

Dieses Zeichen weist auf das Verbot für den Bediener hin, einen bestimmten Teil der Maschine zu berühren. Eine Missachtung der mit diesem Zeichen verbundenen Verbote kann zu Verletzungen der Hände führen.



Hineinfassen verboten

Dieses Zeichen weist auf das Verbot für den Bediener ein, die Hände in einen bestimmten Bereich einzuführen. Eine Missachtung der mit diesem Zeichen verbundenen Verbote kann zu Verletzungen der Hände und/oder der oberen Gliedmaßen führen.



Nicht schalten

Dieses Zeichen weist auf ein Verbot hin, den Zustand des Schalters und/oder der Steuerung zu ändern. Eine Missachtung der mit diesem Zeichen verbundenen Verbote kann zu Sach-, Tier- und Personenschäden führen.



Keine offene Flamme, Feuer, offene Zündquelle und Rauchen verboten

Dieses Zeichen weist auf ein Rauchverbot und/oder das Verbot der Verwendung offener Flammen hin. Eine Missachtung der mit diesem Zeichen verbundenen Verbote kann zu Explosionen und/oder Bränden führen.



Mit Wasser löschen verboten

Dieses Zeichen weist auf das Verbot hin, Flammen und/oder Feuer mit Wasser zu löschen. Eine Missachtung der mit diesem Zeichen verbundenen Verbote kann zu Sach-, Tier- und Personenschäden führen.

1.4 Gebotsymbole



Allgemeines Gebot

Dieses Zeichen weist darauf hin, dass der Bediener verpflichtet ist, die Vorschriften zu beachten. Eine Missachtung der durch dieses Zeichen gegebenen Vorschriften kann zu Sach-, Tier- und Personenschäden führen.



Gehörschutz benutzen

Dieses Zeichen weist auf die Pflicht hin, während der Ausführung von Arbeiten einen Gehörschutz zu tragen. Die Nichteinhaltung der mit diesem Zeichen verbundenen Vorschriften kann zum, auch dauerhaften, Hörverlust führen.



Schutzbekleidung benutzen

Dieses Zeichen weist auf die Pflicht hin, während der Ausführung von Arbeiten eine angemessene Bekleidung zu tragen. Die Nichteinhaltung der mit diesem Zeichen verbundenen Vorschriften kann zu schweren Schäden oder zum Tod des Bedieners führen.



Pflicht zur Verwendung spezifischer PSA

Diese Zeichen weisen auf die Pflicht hin, während der Ausführung von Arbeiten spezifische persönliche Schutzausrüstungen zu tragen. Die Nichteinhaltung der mit diesen Zeichen verbundenen Vorschriften kann zu schweren Schäden oder zum Tod des Bedieners führen.



Vor Benutzung erden

Dieses Zeichen weist auf die Pflicht hin, die Maschine an ein wirksames Erdungssystem anzuschließen. Eine Missachtung der durch dieses Zeichen gegebenen Vorschriften kann zu Sach-, Tier- und Personenschäden führen.



Netzstecker ziehen

Dieses Zeichen weist auf die Pflicht hin, vor der Ausführung anderer Arbeiten den Netzstecker zu ziehen. Eine Missachtung der durch dieses Zeichen gegebenen Vorschriften kann zu Sach-, Tier- und Personenschäden führen.



Vor Arbeiten freischalten

Dieses Zeichen weist auf die Pflicht hin, die Geräte vor Wartungsarbeiten zu trennen.
Eine Missachtung der durch dieses Zeichen gegebenen Vorschriften kann zu Sach-, Tier- und Personenschäden führen.



Absperrung – Schutzeinrichtung

Dieses Zeichen weist auf die Pflicht hin, die Wirksamkeit der Schutzeinrichtungen (die während Wartungs-, Reparatur-, Reinigungs- und Schmierarbeiten entfernt wurden) zu prüfen. Eine Missachtung der durch dieses Zeichen gegebenen Vorschriften kann zu Sach-, Tier- und Personenschäden führen.



Anleitung beachten

Dieses Zeichen weist auf die Pflicht hin, Anleitungen (Betriebs- und Wartungsanleitung, Datenblätter usw.) vor dem Einbau, der Verwendung oder anderen Arbeiten an der Maschine zu lesen!
Eine Missachtung der durch dieses Zeichen gegebenen Vorschriften kann zu Sach-, Tier- und Personenschäden führen.

DAB Pumps unternimmt jede vertretbare Anstrengung, damit der Inhalt dieser Anleitung (z. B. Abbildungen, Texte und Daten) genau, korrekt und aktuell ist. Fehler lassen sich jedoch niemals ganz ausschließen, und in bestimmten Situationen könnte die Anleitung unvollständig oder nicht auf dem neuesten Stand sein. Daher behalten wir uns das Recht vor, von Zeit zu Zeit technische Änderungen und Verbesserungen, auch ohne Vorankündigung, vorzunehmen.

DAB Pumps haftet nicht für den Inhalt dieser Anleitung, es sei denn, er wurde vom Unternehmen nachträglich schriftlich bestätigt.

Nachfolgend die Links zu den technischen Unterlagen des Originalprodukts, für welches das Ersatzteil bestimmt ist:

- Zum Öffnen der Betriebs- und Wartungsanleitung den folgenden CR-Code scannen:



- Die EU-Konformitätserklärung kann über den Produktkonfigurator (DNA) auf der Website Dab Pumps konsultiert werden.



<https://dna.dabpumps.com/>

- CE-Kennzeichnung des Ersatzteils

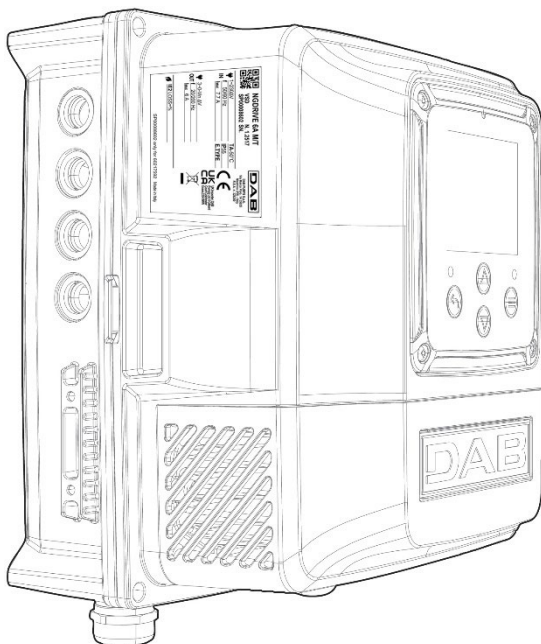
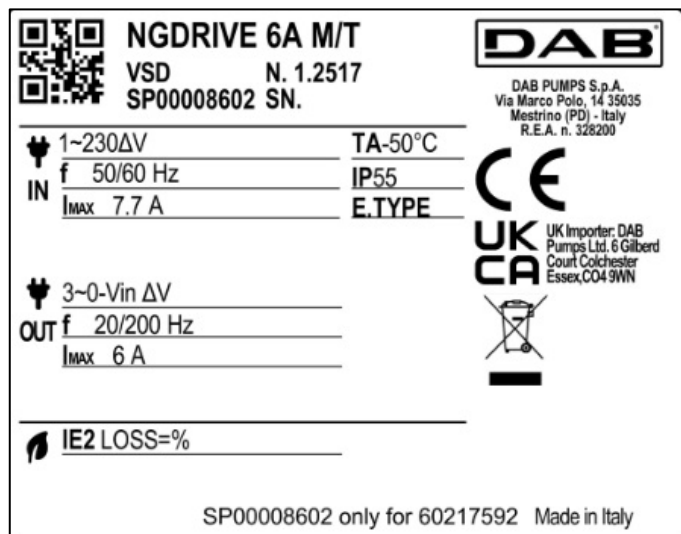


Abb. 2 Position der CE-Kennzeichnung am Produkt

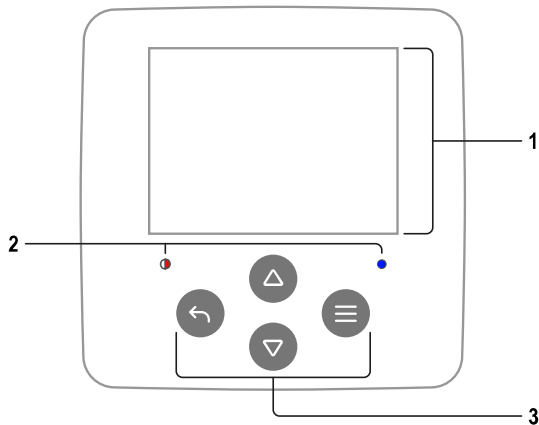


Beispiel für CE-Kennzeichnung des Ersatzteils

2 ANLEITUNG FÜR DEN AUSTAUSCH UND DIE INSTALLATION DES ERSATZTEILS



Die folgenden Arbeitsschritte müssen von qualifizierten Wartungstechnikern durchgeführt werden.



1 – DISPLAY

2 – LED

System in Anlaufphase	
System aktiv	
System im Fehlerzustand	

3 – TASTEN



Drücken, um zu bestätigen und zum nächsten Bildschirm zu wechseln.

Drücken, um die ausgewählte Menüseite aufzurufen.



Drücken, um abubrechen und zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.

Drücken, um die aktuelle Menüseite zu verlassen.



Drücken, um durch das Menü zu navigieren.

Drücken, um den Wert des ausgewählten Parameters zu erhöhen.

Bei gedrückt gehaltener Taste wird die Erhöhungsrage beschleunigt.



Drücken, um durch das Menü zu navigieren.

Drücken, um den Wert des ausgewählten Parameters zu senken.

Bei gedrückt gehaltener Taste wird die Senkungsrage beschleunigt.

Für den Austausch des Ersatzteils wie folgt verfahren:

- 1- Die Stromversorgung der Pumpe, an der die Leistungsplatine mit der Abdeckung ausgetauscht werden soll, einschalten. Warten, bis die Anlaufphase abgeschlossen ist. Diese endet, wenn das Blinklicht der LEDs erlischt.
- 2- Durch das Menü nach unten bis zu Option „Mehrpumpengruppe“ scrollen und die Taste betätigen.



- 3- Mit  zur Option „Diese Pumpe aus Gruppe entfernen“ scrollen, mit der Taste  auswählen und bestätigen .



Nachdem die Pumpe aus der Gruppe entfernt wurde, die Stromversorgung ausschalten und warten, bis das Display und die Kontrollleuchten des Inverters ausgeschaltet sind. 5 Minuten warten.

- 4- Die Stromversorgung der zweiten Pumpe einschalten und die gleichen Schritte (2) und (3) ausführen, um die Pumpe aus dem Gerät zu entfernen.

Nachdem die Pumpe aus der Gruppe entfernt wurde, die Stromversorgung ausschalten und warten, bis das Display und die Kontrollleuchten des Inverters ausgeschaltet sind. 5 Minuten warten.



Das Wartungssicherungsverfahren (LOTO) muss entsprechend den Unternehmensvorgaben ausgeführt werden.



Vor Eingriffen am System die Stromversorgung trennen und absperren und mindestens 5 Minuten warten.



ACHTUNG!
STROMSCHLÄGGEFAHR - GEFÄHRLICHE SPANNUNG.
 Sicherstellen, dass beide Pumpen ausgeschaltet sind.

- 5- Das Ersatzteil einbauen. Dazu die vier Befestigungsschrauben entfernen und die beschädigte Leistungsplatine mit Abdeckung herausnehmen. Siehe Figura 1.
- 6- Das Ersatzteil mit den entsprechenden vier Schrauben befestigen und dabei darauf achten, dass das DAB-Logo auf der Abdeckung genauso ausgerichtet ist wie das DAB-Logo des Sockels. Siehe Figura 1.
- 7- Die Pumpe mit Strom versorgen und die korrekte Drehrichtung des Motors kontrollieren, die von der Lüfterseite aus betrachtet im Uhrzeigersinn sein muss (entsprechend der Angabe auf dem Etikett in der Lüfterabdeckung). Sollte die Drehrichtung invertiert sein, die Pumpe vom Versorgungsnetz trennen und zwei beliebige Phasenleiter der Versorgungsleitung, die an der Klemmleiste angeschlossen sind, austauschen.
- 8- Die Stromversorgung beider Pumpen einschalten. Am Display der Pumpe 1 zum Menü „Mehrpumpengruppen“ zurückkehren. Dazu die Arbeitsschritte von Punkt (2) befolgen und die Option „Neue Mehrpumpengruppe erstellen“ auswählen .



- 9- An der Pumpe, an der gearbeitet wird, erscheint die Meldung „*Seitliche Tasten an den Geräten, die der Mehrpumpengruppe hinzugefügt werden sollen, 3 Sekunden drücken*“ .

Bestätigen und mit fortfahren.

Das Display der benachbarten Pumpe aufsuchen und die angegebenen Anweisungen befolgen. Dazu die Tasten 3 Sekunden drücken, um die Suche nach anderen Geräten zu starten, die verbunden werden können. Der Status „Verbindungsuche“ bleibt aktiv, bis das zu verknüpfende Gerät erkannt wird.



- 10- Am Ende der Suche erscheint die Anzeige „Zwei Geräte gefunden“. Bei beiden Pumpen die Taste  für „Weiter“ verwenden; die Art der gewünschten Interaktion bestätigen .
- 11- Der Vorgang endet mit der Meldung „Konfiguration erfolgreich abgeschlossen“.





Für alle folgenden Kapitel wird auf die allgemeine Betriebs- und Wartungsanleitung verwiesen, die durch Scannen des QR-Codes aufgerufen werden kann.



- 3 ALLGEMEINE HINWEISE
- 4 WARNHINWEISE UND RESTRIKTIKEN
- 5 VERWALTUNG
- 6 INSTALLATION
- 7 INBETRIEBNAHME
- 8 WARTUNG
- 9 KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
- 10 GARANTIE

1	LEGENDA	41
1.1	Veiligheidssignalen	41
1.2	Gevaarsignalen	42
1.3	Verbodssignalen	43
1.4	Gebodssignalen	43
2	INSTRUCTIES VOOR VERVANGING EN INSTALLATIE VAN HET VERVANGINGSONDERDEEL	45
3	ALGEMENE INFORMATIE	48
4	WAARSCHUWINGEN EN RESTERENDE RISICO'S	48
5	BEHEER	48
6	INSTALLATIE	48
7	INBEDRIJFSTELLING	48
8	ONDERHOUD	48
9	VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING	48
10	GARANTIE	48

1 LEGENDA

1.1 Veiligheidssignalen

In de gebruiks- en onderhoudshandleiding zijn (waar van toepassing) de hieronder geïllustreerde symbolen gebruikt. Deze symbolen zijn ingevoegd om de aandacht van gebruikers te vestigen op mogelijke bronnen van gevaar.

Veronachtzaming van de symbolen zou kunnen leiden tot lichamelijk letsel, overlijden en/of schade aan de machine of uitrustingen. De signalen zijn van drie types (Tabel 1).

Symbol	Vorm	Type	Beschrijving
	Driehoekig, met rand	Gevaarsignalen	Wijzen op voorschriften ten aanzien van aanwezige of mogelijke gevaren
	Rond, met rand	Verbodssignalen	Wijzen op voorschriften ten aanzien van handelingen die vermeden moeten worden
	Rond, zonder rand	Gebodssignalen	Wijzen op informatie die verplicht gelezen en in acht genomen moet worden
	Rond, met rand	Informatie	Wijzen op nuttige informatie, anders dan waarop gevaar-/verbods-/gebodssignalen betrekking hebben

Tabel 1 Type veiligheidssignalen

Afhankelijk van de informatie die overgebracht moet worden, kunnen de signalen symbolen bevatten die door associatie helpen om het soort gevaar, verbod of gebod te begrijpen.

In de uiteenzetting zijn de volgende symbolen gebruikt:



LET OP!

GEVAAR VOOR DE GEZONDHEID EN VEILIGHEID VAN HET BETROKKEN PERSONEEL.

Let zeer goed op de instructie die vergezeld gaat van dit symbool en houd u nauwgezet aan de gegeven aanwijzingen.



LET OP!

GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOK - GEVAARLIJKE SPANNING.

Afschermingen en beschermingen van de machine met dit symbool mogen uitsluitend worden geopend door gekwalificeerd personeel, nadat de stroomtoevoer naar de machine is afgekoppeld.



LET OP!

SCHADE AAN DE MACHINE.

Wijst op nuttige informatie, anders dan waarop gevaar-, verbods- en gebodssignalen betrekking hebben. Deze kan in elk willekeurig hoofdstuk van de machine staan.



VERPLICHTING OM EEN VEILIGHEIDSVOORSCHRIFT IN ACHT TE NEMEN.



VERBOD OM EEN GEVAARLIJKE ACTIVITEIT TE ONDERNEMEN.



INSTRUCTIES MET DIT SYMBOOL WIJZEN OP DE NOODZAAK OM:

De scheidingsschakelaar van de elektrische stroom op het schakelpaneel te openen (stand "0/Off");
Hem in open stand te vergrendelen met het bijbehorende systeem (bv. een hangslot);
Een bord aan te brengen waarop staat dat er onderhoud op de machine bezig is.



Geeft onderhoudswerkzaamheden aan die door de gebruiker van de machine mogen worden uitgevoerd.



Geeft onderhoudswerkzaamheden aan die alleen mogen worden uitgevoerd door gekwalificeerd onderhoudspersoneel.



Algemene opmerkingen en informatie.

Lees de instructies aandachtig door, alvorens de apparatuur te gebruiken of te installeren.

1.2 Gevaarsignalen



Algemeen gevaar

Dit signaal wijst op gevaarlijke situaties die schade kunnen veroorzaken aan mensen, dieren en voorwerpen. Veronachtzaming van de voorschriften die bij dit signaal horen kan gevaren veroorzaken.



Gevaar voor elektrische schok

Dit signaal wijst op gevaar voor elektrische schok/elektrocutie door direct of indirect contact, vanwege de aanwezigheid van spanningvoerende machinedelen. Veronachtzaming van de voorschriften die bij dit signaal horen kan ernstige lichamelijke verwonding of overlijden veroorzaken.



Gevaar voor automatische start

Dit signaal wijst op gevaar dat ontstaat door de geautomatiseerde uitvoering van handelingen door de machine. Veronachtzaming van de voorschriften die bij dit signaal horen kan ernstige lichamelijke verwonding of overlijden veroorzaken.



Gevaar voor beknelling

Dit signaal wijst op gevaar voor beknelling van de hand of de bovenste ledematen door bewegende inrichtingen of machinedelen. Veronachtzaming van de voorschriften die bij dit signaal horen kan leiden tot het risico op beknelling van de hand of bovenste ledematen.



Gevaar voor snijwonden-amputatie

Dit signaal wijst op gevaar voor snijwonden-amputatie van de hand door bewegende gereedschappen of machinedelen. Veronachtzaming van de voorschriften die bij dit signaal horen kan leiden tot het risico op snijwonden-amputatie van de hand.



Gevaar voor verstrikt raken en beknelling

Dit signaal wijst op gevaar voor verstrikt raken-beknelling van de hand of bovenste ledematen in rollen met een tegengestelde draaibeweging. Veronachtzaming van de voorschriften die bij dit signaal horen kan leiden tot het risico op beknelling van de hand of bovenste ledematen.



Gevaar voor explosieve atmosfeer

Dit signaal wijst op gevaar voor de vorming van een mogelijk explosieve atmosfeer. Veronachtzaming van de voorschriften die bij dit signaal horen kan explosies veroorzaken.



Gevaar door drukvat

Dit signaal wijst op gevaar dat verband houdt met de aanwezigheid van elementen onder druk bij een val of blootstelling aan warmte. Veronachtzaming van de voorschriften die bij dit signaal horen kan explosies veroorzaken.



Gevaar magnetisch veld

Dit signaal wijst op de aanwezigheid van sterke magnetische velden en vraagt om aandacht om blootstelling eraan te vermijden. Veronachtzaming van de voorschriften die bij dit signaal horen kan leiden tot interferentie met pacemakers, en weefsel of inwendige organen beschadigen in het geval van langdurige blootstelling.



Gevaar voor laserstraling

Dit signaal wijst op gevaar door de aanwezigheid van bronnen van kunstmatige optische stralingen. Veronachtzaming van de voorschriften die bij dit signaal horen kan leiden tot het risico op oogschade.



Gevaar door biologische risico's

Wees attent op het voorkomen van blootstelling aan een biologisch risico.



Gevaar, heet oppervlak

Dit signaal wijst op gevaar voor verbranding door contact met hete oppervlakken (> 60 °C). Veronachtzaming van de voorschriften die bij dit signaal horen kan leiden tot het risico op verbranding van de handen of bovenste ledematen.



Gevaar, condities met lage temperaturen of vorst

Wees attent op het voorkomen van blootstelling aan lage temperaturen of situaties met vorst.



Gevaar, ontstekingsgevaar

Let erop dat u geen brand veroorzaakt door het ontsteken van ontvlambaar en/of brandbaar materiaal.



Gevaar voor uitglijden

Dit signaal wijst op gevaar voor uitglijden en vallen op vochtige en/of natte oppervlakken. Veronachtzaming van de voorschriften die bij dit signaal horen kan leiden tot het risico op ernstige verwonding of overlijden door uitglijden en/of vallen.

1.3 Verbodssignalen



Algemeen verbod

Dit signaal wijst op het verbod om bepaalde manoeuvres of operaties uit te voeren of bepaald gedrag aan te nemen. Veronachtzaming van de verboden die bij dit signaal horen kan schade aan voorwerpen, dieren of personen veroorzaken.



Verboden aan te raken

Dit signaal wijst op het verbod voor de bediener om een bepaald deel van de machine aan te raken. Veronachtzaming van de verboden die bij dit signaal horen kan verwonding van de handen veroorzaken.



Verboden de handen naar binnen te steken

Dit signaal wijst op het verbod voor de bediener om de handen in een bepaald gebied te steken. Veronachtzaming van de verboden die bij dit signaal horen kan verwonding van de handen en/of bovenste ledematen veroorzaken.



Verboden de status van de schakelaar te veranderen

Dit signaal wijst op het verbod om de status van de schakelaar en/of het bedieningselement te veranderen. Veronachtzaming van de verboden die bij dit signaal horen kan schade aan voorwerpen, dieren of personen veroorzaken.



Verboden te roken en open vuur te gebruiken

Dit signaal wijst op het verbod om te roken en/of open vuur te gebruiken. Veronachtzaming van de verboden die bij dit signaal horen kan explosies en/of brand veroorzaken.



Verboden om te blussen met water

Dit signaal wijst op het verbod om vlammen en/of beginnende brand te blussen met water. Veronachtzaming van de verboden die bij dit signaal horen kan schade aan voorwerpen, dieren of personen veroorzaken.

1.4 Gebodssignalen



Algemeen gebod

Dit signaal wijst op de verplichting van de bediener om de voorschriften in acht te nemen. Veronachtzaming van de voorschriften die bij dit signaal horen kan schade aan voorwerpen, dieren of personen veroorzaken.



Gehoorbescherming verplicht

Dit signaal wijst op de verplichting om gehoorbeschermingen of oordoppen te gebruiken tijdens de uitvoering van werkzaamheden. Veronachtzaming van de voorschriften die bij dit signaal horen, kan (ook permanent) gehoorverlies veroorzaken.



Kledingvoorschrift

Dit signaal wijst op de verplichting om geschikte kleding te dragen tijdens de uitvoering van werkzaamheden. Veronachtzaming van de voorschriften die bij dit signaal horen kan ernstige lichamelijke verwonding of overlijden van de bediener veroorzaken.



Verplichting om bepaalde PBM te gebruiken

Deze signalen wijzen op de verplichting om bepaalde persoonlijke beschermingsmiddelen te dragen tijdens de uitvoering van werkzaamheden. Veronachtzaming van de voorschriften die bij deze signalen horen kan ernstige lichamelijke verwonding of overlijden van de bediener veroorzaken.



Aarding verplicht

Dit signaal wijst op de verplichting om de machine te verbinden met een goed werkende aardingsvoorziening. Veronachtzaming van de voorschriften die bij dit signaal horen kan schade aan voorwerpen, dieren of personen veroorzaken.



Verplichting om de stekker uit het stopcontact te halen

Dit signaal wijst op de verplichting om de elektrische voedingsstekker los te koppelen alvorens welke handeling dan ook te gaan verrichten.

Veronachtzaming van de voorschriften die bij dit signaal horen kan schade aan voorwerpen, dieren of personen veroorzaken.



Verplichting om de spanning uit te schakelen voor onderhoud

Dit signaal wijst op de verplichting om de apparatuur los te koppelen alvorens welk onderhoud dan ook te gaan verrichten.

Veronachtzaming van de voorschriften die bij dit signaal horen kan schade aan voorwerpen, dieren of personen veroorzaken.



Verplichting om de werking van de beschermingen te controleren

Dit signaal wijst op de verplichting om de werking van de beschermingen (nadat ze verwijderd zijn bij onderhoud, reparaties, reiniging en smering) te controleren. Veronachtzaming van de voorschriften die bij dit signaal horen kan schade aan voorwerpen, dieren of personen veroorzaken.



Lezen van de instructies verplicht

Dit signaal wijst op de verplichting om de instructies te lezen (gebruiks- en onderhoudshandleiding, technische gegevensbladen, enz.), voorafgaand aan de installatie, het gebruik of elke andere handeling op de machine!

Veronachtzaming van de voorschriften die bij dit signaal horen kan schade aan voorwerpen, dieren of personen veroorzaken.

DAB Pumps doet alle redelijke moeite om de inhoud van deze handleiding (bv. illustraties, tekst en gegevens) nauwkeurig, correct en up-to-date te houden. Desondanks zijn er fouten mogelijk en is de inhoud wellicht niet op elk moment volledig of actueel. Daarom behoudt het bedrijf zich het recht voor om, ook zonder voorafgaande kennisgeving, in de loop der tijd technische wijzigingen en verbeteringen aan te brengen.

DAB Pumps aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor de inhoud van deze handleiding, tenzij deze vervolgens schriftelijk is bevestigd door het bedrijf.

Hieronder staan de links naar de technische documentatie van het originele product waarvoor het vervangingsonderdeel is bedoeld:

- De Gebruiks- en onderhoudshandleiding kan worden geraadpleegd via de QR-code hieronder:



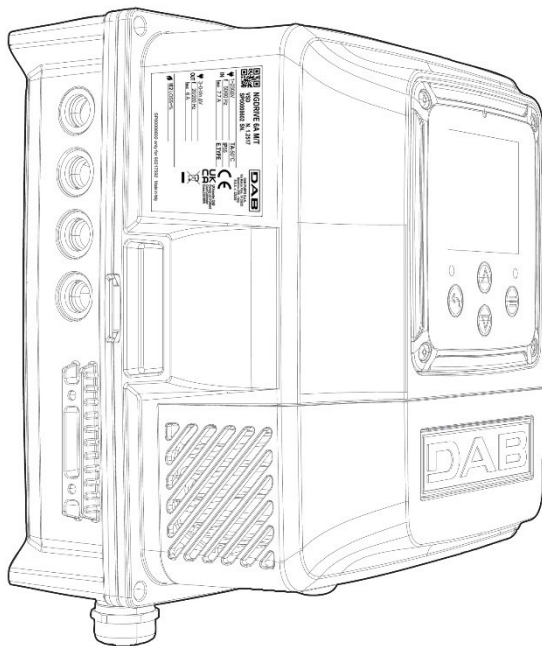
- De EU Verklaring van overeenstemming kan worden geraadpleegd vanuit de productconfigurator (DNA) op de site van Dab Pumps.



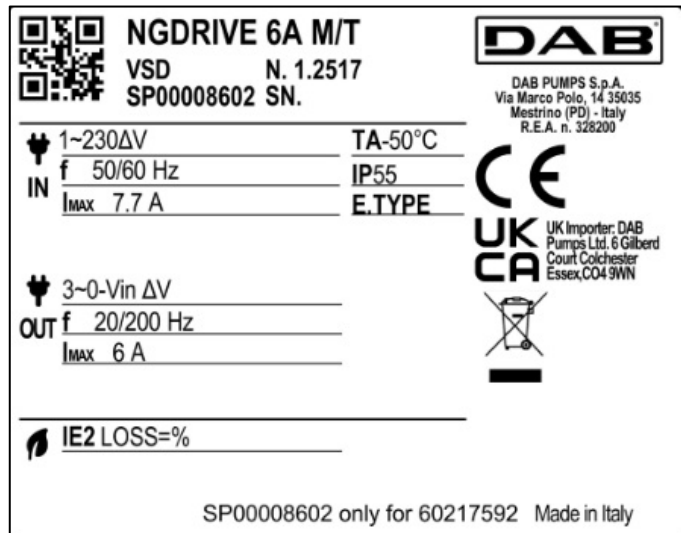
<https://dna.dabpumps.com/>



- CE-merkteken op het vervangingsonderdeel



Afbeelding 1 Plaats van het CE-merkteken op het product

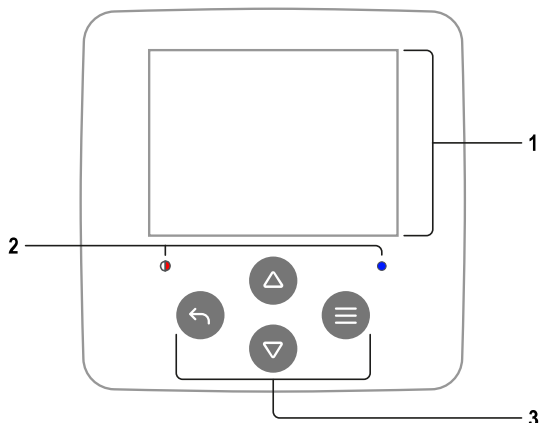


Indicatieve afbeelding van het CE-merkteken op het vervangingsonderdeel

2 INSTRUCTIES VOOR VERVANGING EN INSTALLATIE VAN HET VERVANGINGSONDERDEEL



De volgende werkzaamheden mogen alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd onderhoudspersoneel.



1 – DISPLAY

2 – LED

Systeem in startfase



Systeem actief



Fout in het systeem



3 – TOETSEN



Indrukken om te bevestigen en naar het volgende scherm te gaan.



Indrukken om naar de geselecteerde menupagina te gaan.



Indrukken om te annuleren en naar het vorige scherm terug te keren.



Indrukken om de menupagina te sluiten.



Indrukken om binnen het menu te navigeren.



Indrukken om de geselecteerde parameter te verhogen.

Als hij ingedrukt gehouden wordt, verloopt de stijging sneller.

Indrukken om binnen het menu te navigeren.

Indrukken om de geselecteerde parameter te verlagen.

Als hij ingedrukt gehouden wordt, verloopt de daling sneller.

Ga als volgt te werk om het vervangingsonderdeel te plaatsen:

- 1- Schakel de voeding van de pomp in, als de voedingskaart compleet met cover moet worden vervangen. Wacht tot de startfase is voltooid, d.w.z. tot de leds niet meer knipperen.

- 2- Schuif naar beneden door het menu  tot aan het punt "Multipomp-groep", selecteer dit met de toets 



- 3- Schuif  naar het punt "Deze pomp uit de groep verwijderen", selecteer het met de toets  en bevestig 



Nadat de pomp uit de groep is verwijderd, schakel de voeding uit en wacht tot het display en de lampjes van de inverter uit zijn. Wacht 5 minuten.

- 4- Schakel de voeding van de tweede pomp in volgens de stappen (2) en (3) die zijn uitgevoerd voor het verwijderen van de pomp uit de groep.

Nadat de pomp uit de groep is verwijderd, schakel de voeding uit en wacht tot het display en de lampjes van de inverter uit zijn. Wacht 5 minuten.



Verplichting om de LoTo-procedure uit te voeren volgens de in het bedrijf gehanteerde praktijk.



Alvorens welke ingreep dan ook op het systeem te beginnen moet de elektrische voeding worden uitgeschakeld en minstens 5 minuten worden gewacht.



LET OP!

GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOK - GEVAARLIJKE SPANNING.

Verzekert dat de voeding naar beide pompen uitgeschakeld is.

- 5- Ga verder met het installeren van het vervangingsonderdeel door de beschadigde voedingskaart met cover te verwijderen door de vier bevestigingsschroeven weg te halen. Zie Figura 1
- 6- Bevestig het vervangingsonderdeel met de vier schroeven en zorg dat het DAB-logo op de cover op dezelfde manier is gericht als het DAB-logo van de basis. Zie Figura 1.
- 7- Schakel de voeding van de pomp in en controleer of de motor in de juiste richting draait. Gezien vanaf de ventilatorzijde moet de motor met de klok mee draaien, zoals is aangegeven op het etiket op de ventilatorafdekking. Als de draairichting niet juist is, moet de pomp worden afgekoppeld van het voedingsnet om vervolgens twee fasegeleiders van de voedingslijn, die verbonden zijn met het klemmenbord, onderling te verwisselen.
- 8- Schakel de voeding van beide pompen in. Ga op het display van pomp 1 terug naar het menu "Multipomp-groepen"

volgens de stappen van punt (2) en selecteer "Nieuwe multipomp-groep maken"



- 9- Er verschijnt een bericht op de pomp waarop gewerkt wordt: "Houd de toetsen aan de zijkant 3 seconden ingedrukt op de apparaten die je aan de multipompgroep wilt toevoegen".

Bevestig en ga verder met



Ga naar het display van de aangrenzende pomp en volg de aangegeven instructies door 3 seconden op de toetsen



te drukken, zodat het zoeken naar andere apparaten om te verbinden wordt gestart. Het zoeken naar andere apparaten blijft actief totdat het product dat geassocieerd moet worden is gevonden.



- 10- Aan het einde van de zoekactie verschijnt het scherm *“Twee apparaten gevonden”*. Ga op beide pompen door met *“Verder”* met de toets  en bevestig het gewenste type interactie .
- 11- De procedure eindigt met het bericht *“De configuratie is met succes voltooid!”*.

Voor alle volgende hoofdstukken verwijzen wij naar de Gebruiks- en onderhoudshandleiding die kan worden geraadpleegd via de QR-code



- 3 ALGEMENE INFORMATIE
- 4 WAARSCHUWINGEN EN RESTERENDE RISICO'S
- 5 BEHEER
- 6 INSTALLATIE
- 7 INBEDRIJFSTELLING
- 8 ONDERHOUD
- 9 VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING
- 10 GARANTIE

1	LEYENDA.....	50
1.1	Señales de seguridad.....	50
1.2	Señales de peligro	51
1.3	Señales de prohibición	52
1.4	Señales de obligación	52
2	INSTRUCCIONES PARA LA SUSTITUCIÓN Y LA INSTALACIÓN DEL RECAMBIO	54
3	ASPECTOS GENERALES.....	58
4	ADVERTENCIAS Y RIESGOS RESIDUALES.....	58
5	GESTIÓN.....	58
6	INSTALACIÓN	58
7	PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	58
8	MANTENIMIENTO	58
9	DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD	58
10	GARANTÍA.....	58

1 LEYENDA

1.1 Señales de seguridad

Los símbolos utilizados a continuación se utilizan (si son pertinentes) en el manual de uso y mantenimiento. Estos símbolos se han introducido para prestar atención al personal usuario respecto a las posibles fuentes de peligro.

La falta de atención por los símbolos podría provocar lesiones personales, la muerte y/o daños a la máquina o a los equipos.

En general, las señales pueden ser de tres tipos (Tabla 1).

Símbolo	Forma	Tipo	Descripción
	Forma triangular enmarcada	Señales de peligro	Muestran indicaciones relativas a peligros presentes o posibles
	Marco circular	Señales de prohibición	Muestran indicaciones relativas a acciones que se deben evitar
	Círculo lleno	Señales de obligación	Muestran información que es obligatorio leer y respetar
	Marco circular	Información	Muestran información útil, diferente de los tipos de peligro / prohibición / obligación

Tabla 1 Tipos de señales de seguridad

En función de la información que se desee transmitir, dentro de las señales puede haber símbolos que, por asociación de ideas, ayuden a entender el tipo de peligro, prohibición u obligación.

En el manual se han utilizado los siguientes símbolos:



¡ATENCIÓN!

PELIGRO PARA LA SALUD Y LA SEGURIDAD DE LAS PERSONAS ENCARGADAS.

Prestar la máxima atención a las instrucciones acompañadas por este símbolo cumpliendo escrupulosamente las indicaciones.



¡ATENCIÓN!

PELIGRO DE ELECTROCUCIÓN - TENSIÓN PELIGROSA.

Los resguardos y las protecciones de la máquina marcados con este símbolo los debe abrir únicamente personal cualificado, después de seccionar la corriente de alimentación de la máquina.



¡ATENCIÓN!

DAÑOS A LA MÁQUINA

Indica información útil, diferente de los tipos de: peligro, prohibición y obligación. Puede estar presente en cualquier capítulo del manual



OBLIGACIÓN DE RESPETAR UNA INDICACIÓN DE SEGURIDAD.



PROHIBICIÓN DE REALIZAR UNA ACTIVIDAD PELIGROSA.



LAS INSTRUCCIONES MARCADAS CON ESTE SÍMBOLO INDICAN LA NECESIDAD DE:

Abrir el seccionador de la corriente eléctrica en el cuadro eléctrico (posición "0/Off");

Bloquearlo en posición de abierto con el sistema correspondiente (por ejemplo, candado);

Aplicar un cartel con el mensaje de máquina en mantenimiento.



Indica operaciones de mantenimiento realizables por el usuario de la máquina.



Indica operaciones de mantenimiento realizables por técnicos de mantenimiento cualificados.



Notas e información general.

Leer atentamente las instrucciones antes de utilizar o instalar el equipo.

1.2 Señales de peligro



Peligro genérico

Esta señal indica situaciones de peligro que pueden crear daños a personas, animales y objetos. El incumplimiento de las indicaciones asociadas a la señal puede causar peligros.



Peligro de electrocución

Esta señal indica el peligro de contacto directo o indirecto de electrocución debido a la presencia de piezas de la máquina bajo tensión. El incumplimiento de las indicaciones asociadas a la señal puede causar graves daños o la muerte de personas.



Peligro de puesta en marcha automática

Esta señal indica el peligro derivado de la ejecución de operaciones por parte de la máquina de manera automática. El incumplimiento de las indicaciones asociadas a la señal puede causar graves daños o la muerte de personas.



Peligro de aplastamiento

Esta señal indica peligro de aplastamiento de la mano o de las extremidades superiores por parte de órganos o de elementos de la máquina en movimiento. El incumplimiento de las indicaciones asociadas a la señal puede provocar riesgo de aplastamiento de la mano o de las extremidades superiores.



Peligro de corte-cizallamiento

Esta señal indica peligro de corte-cizallamiento de la mano por parte de herramientas o de elementos de la máquina en movimiento. El incumplimiento de las indicaciones asociadas a la señal puede provocar riesgo de corte-cizallamiento de la mano.



Peligro de enganche y aplastamiento

Esta señal indica el peligro de enganche-aplastamiento de la mano o de las extremidades superiores en rodillos en movimiento contragiratorio. El incumplimiento de las indicaciones asociadas a la señal puede provocar riesgo de aplastamiento de la mano o de las extremidades superiores.



Peligro de atmósfera explosiva

Esta señal indica el peligro de formación de una atmósfera potencialmente explosiva. El incumplimiento de las indicaciones asociadas a la señal puede causar explosiones.



Peligro por recipiente bajo presión

Esta señal indica el peligro vinculado a la presencia de elementos con presión en caso de caída o exposición al calor. El incumplimiento de las indicaciones asociadas a la señal puede causar explosiones.



Peligro por campo magnético

Esta señal indica la presencia de fuertes campos magnéticos y requiere atención para evitar la exposición. El incumplimiento de las indicaciones asociadas a la señal puede interferir con los marcapasos y causar lesiones en los tejidos y en los órganos internos en caso de exposición prolongada.



Peligro por radiación láser

Esta señal indica el peligro derivado de la presencia de fuentes que emiten radiaciones ópticas artificiales. El incumplimiento de las indicaciones asociadas a la señal puede provocar riesgo de daños en el aparato visual.



Peligro, peligro por riesgo biológico

Tener precaución para evitar la exposición a un riesgo biológico.



Peligro, superficie caliente

Esta señal indica peligro de quemaduras debido al contacto con superficies calientes (> 60 °C). El incumplimiento de las indicaciones asociadas a la señal puede provocar riesgo de quemaduras de la mano o de las extremidades superiores.



Peligro: condiciones de temperatura baja o hielo

Prestar atención para evitar la exposición a temperaturas bajas o condiciones de hielo.



Peligro, peligro de ignición

Prestar atención para no provocar un incendio cebando material inflamable y/o combustible.



Peligro de resbalamiento

Esta señal indica peligro de resbalamiento y caída con presencia de superficies húmedas y/o mojadas. El incumplimiento de las indicaciones asociadas a la señal puede provocar riesgo graves traumas o muerte determinados por resbalamiento y/o caída.

1.3 Señales de prohibición



Prohibición genérica

Esta señal indica la prohibición para realizar determinadas maniobras y operaciones o la prohibición de mantener comportamientos concretos. El incumplimiento de las prohibiciones asociadas a la señal puede causar daños a los objetos, los animales o las personas.



Prohibido tocar

Esta señal indica la prohibición de que el operador toque una parte determinada de la máquina. El incumplimiento de las prohibiciones asociadas a la señal puede causar daños a las manos.



Prohibición de introducir las manos

Esta señal indica la prohibición para el operador de introducir las manos en un área determinada. El incumplimiento de las prohibiciones asociadas a la señal puede causar daños a las manos y/o a las extremidades superiores.



Prohibido alterar el estado del interruptor

Esta señal indica la prohibición de alterar el estado del interruptor y/o del dispositivo de mando. El incumplimiento de las prohibiciones asociadas a la señal puede causar daños a los objetos, los animales o las personas.



Prohibido fumar y usar llamas libres

Esta señal indica la prohibición de fumar y/o utilizar llamas libres. El incumplimiento de las prohibiciones asociadas a la señal puede causar explosiones y/o incendios.



Prohibido apagar con agua

Esta señal indica la prohibición de apagar llamas y/o principios de incendio utilizando el agua. El incumplimiento de las prohibiciones asociadas a la señal puede causar daños a los objetos, los animales o las personas.

1.4 Señales de obligación



Obligación genérica

Esta señal indica obligación por parte del operador de respetar las indicaciones. El incumplimiento de las indicaciones asociadas a la señal puede causar daños a los objetos, los animales o las personas.



Obligación de utilizar auriculares

Esta señal indica la obligación de utilizar auriculares u otoprotectores durante el desarrollo de las operaciones. El incumplimiento de las indicaciones asociadas a la señal puede causar pérdida del oído, incluso permanente.



Obligación vinculada a la indumentaria

Esta señal indica la obligación de utilizar una indumentaria adecuada durante el desarrollo de las operaciones. El incumplimiento de las indicaciones asociadas a la señal puede causar graves daños o la muerte del operador.



Obligación de utilizar E.P.I. especiales

Estas señales indican la obligación de utilizar equipos de protección individual especiales durante el desarrollo de las operaciones. El incumplimiento de las indicaciones asociadas a las señales puede causar graves daños o la muerte del operador.



Obligación de puesta a tierra

Esta señal indica la obligación de conexión de la máquina a un sistema eficiente de puesta a tierra. El incumplimiento de las indicaciones asociadas a la señal puede causar daños a los objetos, los animales o las personas.



Obligación de desconectar el enchufe

Esta señal indica la obligación de desconectar el enchufe de la alimentación eléctrica antes de realizar cualquier otra operación.

El incumplimiento de las indicaciones asociadas a la señal puede causar daños a los objetos, los animales o las personas.



Obligación de cortar la tensión antes del mantenimiento

Esta señal indica la obligación de desconectar los equipos antes de realizar cualquier operación de mantenimiento.

El incumplimiento de las indicaciones asociadas a la señal puede causar daños a los objetos, los animales o las personas.



Obligación de comprobar la eficiencia de las protecciones

Esta señal indica la obligación de comprobar la eficiencia de las protecciones (retiradas durante las operaciones de mantenimiento, reparación, limpieza y lubricación). El incumplimiento de las indicaciones asociadas a la señal puede causar daños a los objetos, los animales o las personas.



Obligación de leer las instrucciones

¡Esta señal indica la obligación de leer las instrucciones (manual de uso y mantenimiento, fichas técnicas, etc.) antes de la instalación, del uso o de cualquier otra operación a realizar en la máquina!

El incumplimiento de las indicaciones asociadas a la señal puede causar daños a los objetos, los animales o las personas.

DAB Pumps hace todos los esfuerzos razonables para que los contenidos del presente manual (por ej., ilustraciones, textos y datos) sean precisos, correctos y actuales. A pesar de ello, podrían no estar libres de errores o en algún momento podrían no estar completos o actualizados. Por tanto, la misma se reserva el derecho a realizar cambios técnicos y mejoras con el tiempo, incluso sin previo aviso. DAB Pumps rechaza toda responsabilidad en relación con los contenidos del presente manual, a no ser que posteriormente los haya confirmado por escrito.

A continuación se muestran los enlaces a la documentación técnica del producto original al que está destinada la pieza de recambio:

- Manual de uso y mantenimiento, que se puede consultar con el siguiente código QR:



- Declaración de conformidad EU, que se puede consultar en el configurador de producto (DNA) disponible en la página web de Dab Pumps.



<https://dna.dabpumps.com/>



- Marcado CE del recambio

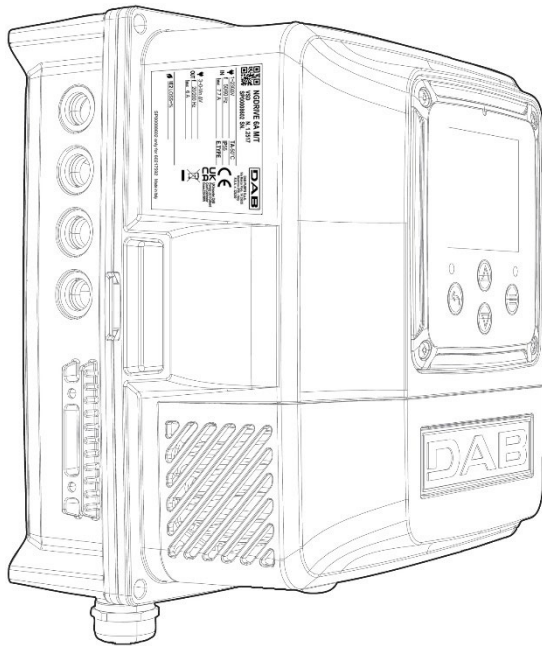


Figura 2 Posición Marcado CE en el producto

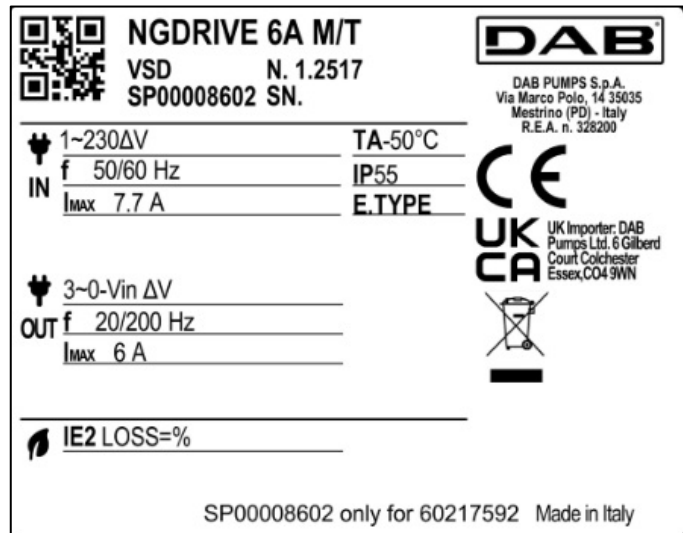
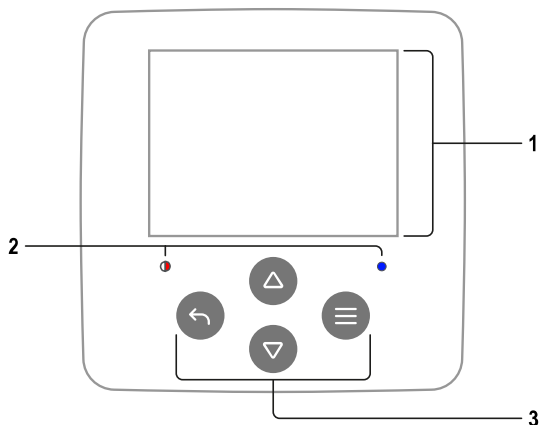


Figura indicativa del marcado CE del recambio

2 INSTRUCCIONES PARA LA SUSTITUCIÓN Y LA INSTALACIÓN DEL RECAMBIO



Las siguientes operaciones las deben realizar técnicos de mantenimiento cualificados.



1 – PANTALLA

2 – LED

Sistema en la fase de inicio



Sistema activo



Sistema en error



3 – TECLAS



Pulsar para confirmar y pasar a la pantalla siguiente.

Pulsar para acceder a la página de menú seleccionada.



Pulsar para anular y volver a la pantalla anterior.

Pulsar para salir de la página de menú actual.



Pulsar para navegar dentro del menú.

Pulsar para incrementar el parámetro seleccionado.
 Manteniendo pulsado, aumenta la velocidad de aumento.



Pulsar para navegar dentro del menú.

Pulsar para reducir el parámetro seleccionado.

Manteniendo pulsado, aumenta la velocidad de reducción.

Para la sustitución del recambio, seguir los pasos siguientes:

- 1- Encender la alimentación de la bomba en la que se prevea la sustitución de la tarjeta de potencia con tapa. Esperar a que se termine la fase de inicio, indicada por el final del parpadeo de los led.
- 2- Navegar por el menú hacia abajo  hasta llegar a la opción "Grupo multibomba". Seleccionar con la tecla .



- 3- Navegar  hasta la opción "Retirar esta bomba del grupo". Seleccionar con la tecla  y confirmar .



Una vez quitada la bomba del grupo, apagar la alimentación y esperar a que la pantalla y los pilotos del inversor estén apagados. Esperar 5 minutos.

- 4- Encender la alimentación de la segunda bomba realizando los mismos pasos, (2) y (3), para retirar la bomba del grupo.

Una vez quitada la bomba del grupo, apagar la alimentación y esperar a que la pantalla y los pilotos del inversor estén apagados. Esperar 5 minutos.



Obligación de realizar el procedimiento de LoTo según las indicaciones de empresa.



Antes de iniciar cualquier intervención en el sistema, desconectar y bloquear la alimentación eléctrica y esperar al menos 5 min.



¡ATENCIÓN!

PELIGRO DE ELECTROCUCIÓN - TENSIÓN PELIGROSA.

Asegurarse de que la alimentación de ambas bombas esté desconectada.

- 5- Instalar el recambio quitando la tarjeta de potencia dañada con tapa, para lo que se deben quitar los cuatro tornillos de fijación. Ver Fig.1
- 6- Fijar la pieza de recambio con los cuatro tornillos específicos. Asegurarse de que el logotipo DAB de la tapa esté orientado como el logotipo DAB de la base. Ver Fig.1
- 7- Alimentar la bomba y comprobar el sentido de rotación adecuado, que, observando el motor desde el lado del ventilador, deberá ser en el sentido de las agujas del reloj, como se indica en la etiqueta situada en el cubreventilador. En caso de que el sentido de rotación sea contrario, invertir entre ellos los dos conductores de fase de la línea de alimentación conectados a la regleta de bornes después de aislar la bomba de la red de alimentación.
- 8- Encender la alimentación de ambas bombas. Desde la pantalla de la bomba 1, volver al menú “Grupos multibomba”

siguiendo los pasos del punto (2) y continuar seleccionando “Crear nuevo grupo multibomba” 



- 9- Aparecerá un aviso en la bomba en la que se está interviniendo “Mantener pulsadas las teclas laterales durante 3 segundos en los dispositivos que se desea añadir al grupo”.

Confirmare y proceder con .

Posicionarse en la pantalla de la bomba cercana y seguir las instrucciones indicadas pulsando durante 3 segundos

las teclas   para iniciar la búsqueda de otros dispositivos por conectar. El estado de búsqueda por asociación permanece activo hasta detectar el producto que se debe asociar.



- 10- Al finalizar la búsqueda aparecerá la pantalla “Se encontraron dos dispositivos”. Continuar en ambas bombas con “Adelante” con la tecla  y confirmar el tipo de interacción deseada .
- 11- El procedimiento termina con el aviso “La configuración se ha completado con éxito”.



Para todos los capítulos siguientes, se debe consultar el manual de instrucciones de mantenimiento general, al que se puede acceder con el código QR



- 3 ASPECTOS GENERALES**
- 4 ADVERTENCIAS Y RIESGOS RESIDUALES**
- 5 GESTIÓN**
- 6 INSTALACIÓN**
- 7 PUESTA EN FUNCIONAMIENTO**
- 8 MANTENIMIENTO**
- 9 DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD**
- 10 GARANTÍA**

1	УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ	60
1.1	Знаки безопасности.....	60
1.2	Сигнал опасности	61
1.3	Знаки запрета	62
1.4	Предписывающие знаки.....	62
2	ИНСТРУКЦИЯ ПО ЗАМЕНЕ И УСТАНОВКЕ ЗАПАСНОЙ ЧАСТИ.....	64
3	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	68
4	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ОСТАТОЧНЫЕ РИСКИ.....	68
5	ЭКСПЛУАТАЦИЯ.....	68
6	МОНТАЖ	68
7	ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ.....	68
8	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	68
9	ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ	68
10	ГАРАНТИЯ	68

1 УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

1.1 Знаки безопасности

Указанные ниже символы используются (если это применимо) в руководстве по эксплуатации и обслуживанию. Эти символы используются для привлечения внимания обслуживающего персонала к возможным источникам опасности. Игнорирование этих символов может привести к травмам, смерти и/или повреждению машины или оборудования. В целом, сигналы могут быть трёх типов (Таблица 1 Tabella 1).

Символ	Форма	Тип	Описание
	Треугольная форма в рамке	Сигнал опасности	Указывают на наличие или возможные источники опасности
	Круглая рамка	Знаки запрета	Указывают на действия, которые необходимо избегать
	Заполненный круг	Предписывающие знаки	Указывают на информацию, которую обязательно необходимо прочитать и соблюдать
	Круглая рамка	Информационные знаки	Указывают полезную информацию, отличную от предупреждений, запретов или обязательных указаний

Таблица 1 Типология знаков безопасности

В зависимости от типа информации, которую необходимо передать, внутри знаков могут быть размещены символы, которые ассоциативно помогают понять характер опасности, запрета или обязательства.

В инструкции используются следующие символы:



ВНИМАНИЕ:
ОПАСНОСТЬ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ И БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРСОНАЛА.

Обратите особое внимание на инструкции, сопровождаемые этим символом, и строго следуйте указанным рекомендациям.



ВНИМАНИЕ:
ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ - ВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ.

Защитные кожухи и ограждения оборудования, обозначенные этим символом, должны открываться только квалифицированным персоналом после отключения питания машины.



ВНИМАНИЕ:
РИСК ПОВРЕЖДЕНИЯ УСТРОЙСТВА

Этот символ указывает на полезную информацию, отличающуюся от предупреждений об опасности, запретах или предписаниях. Он может встречаться в любом разделе руководства.



ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ СОБЛЮДЕНИЕ ПРАВИЛ БЕЗОПАСНОСТИ.



ЗАПРЕТ НА ВЫПОЛНЕНИЕ ОПАСНЫХ ДЕЙСТВИЙ.



ИНСТРУКЦИИ, ОБОЗНАЧЕННЫЕ ЭТИМ СИМВОЛОМ, ПРЕДПИСЫВАЮТ:

Активировать главный выключатель питания на электрическом щите (перевести в положение «0/Off»);
Зафиксировать его в положении выключено с помощью соответствующего механизма (например, замка);
Установить предупреждающую табличку с надписью «Оборудование на обслуживании».



Указывает операции по техническому обслуживанию, которые может выполнять пользователь устройства.



Указывает операции по техническому обслуживанию, которые могут выполнять квалифицированные специалисты по техническому обслуживанию.



Примечания и общая информация.
Внимательно прочитайте инструкции перед началом эксплуатации или установки оборудования.

1.2 Сигнал опасности



Общая опасность

Этот знак указывает на опасные ситуации, которые могут нанести вред людям, животным и имуществу. Несоблюдение предписаний, связанных с этим сигналом, может привести к опасным ситуациям.



Опасность поражения электрическим током

Этот сигнал указывает на опасность прямого или косвенного контакта, поражения электрическим током, вызванного наличием частей устройства под напряжением. Несоблюдение предписаний, связанных с этим знаком, может привести к серьезным травмам или смерти.



Опасность автоматического запуска

Этот сигнал указывает на опасность, связанную с выполнением операций устройством в автоматическом режиме. Несоблюдение предписаний, связанных с этим знаком, может привести к серьезным травмам или смерти.



Опасность защемления

Этот сигнал указывает на опасность защемления руки или верхних конечностей движущимися частями устройства. Несоблюдение предписаний, связанных с этим знаком, может привести к риску защемления руки или верхних конечностей.



Опасность повреждения тела режущим предметом

Этот сигнал указывает на опасность пореза руки движущимися инструментами или частями машины. Несоблюдение предписаний, связанных с этим знаком, может привести к риску пореза руки.



Опасность застревания и защемления

Этот сигнал указывает на опасность застревания-защемления руки или верхних конечностей на роликах реверсивного вращения. Несоблюдение предписаний, связанных с этим знаком, может привести к риску защемления руки или верхних конечностей.



Опасность взрывоопасной среды

Этот знак указывает на опасность образования потенциально взрывоопасной среды. Несоблюдение предписаний, связанных с этим знаком, может привести к взрывам.



Опасность контейнера под давлением

Этот знак указывает на опасность, связанную с наличием элементов под давлением в случае падения или воздействия тепла. Несоблюдение предписаний, связанных с этим знаком, может привести к взрывам.



Опасность магнитного поля

Этот знак указывает на наличие сильных магнитных полей и требует осторожности для предотвращения воздействия. Несоблюдение предписаний, связанных с этим знаком, может повлиять на работу кардиостимуляторов и вызвать повреждение тканей и внутренних органов при длительном воздействии.



Опасность лазерного излучения

Этот знак указывает на опасность, связанную с наличием источников, излучающих искусственное оптическое излучение. Несоблюдение предписаний, связанных с этим знаком, может привести к риску повреждения зрительного аппарата.



Опасность, биологический риск

Будьте осторожны, чтобы избежать воздействия биологического риска.



Опасность, горячая поверхность

Этот знак указывает на опасность ожога при контакте с горячими поверхностями (> 60 °C). Несоблюдение предписаний, связанных с этим знаком, может привести к риску ожогов руки или верхних конечностей.



Опасность, низкая температура или замерзание

Будьте осторожны, чтобы избежать воздействия низких температур или замерзания.



Опасность воспламенения

Будьте внимательны и избегайте возгорания при работе с горючими или легковоспламеняющимися материалами.



Опасность поскользнуться

Этот знак указывает на опасность скольжения и падения на влажных и/или мокрых поверхностях. Несоблюдение предписаний, связанных с этим знаком, может привести к риску серьезных травм или смерти из-за скольжения и/или падения.

1.3 Знаки запрета



Общий запрет

Этот знак указывает на запрет выполнения определенных маневров, операций или запрет на определенное поведение. Несоблюдение запретов, связанных с этим знаком, может привести к повреждению имущества, травмам животных или людей.



Запрещено прикасаться

Этот знак указывает на запрет оператору прикасаться к определенной части устройства. Несоблюдение запретов, связанных с знаком, может привести к повреждению рук.



Запрещено засовывать руки

Этот знак указывает на запрет оператору засовывать руки в определенную область. Несоблюдение запретов, связанных с сигналом, может привести к повреждению рук и/или верхних конечностей.



Запрет на изменение положения переключателя

Этот сигнал указывает на запрет изменения положения переключателя и/или устройства управления. Несоблюдение запретов, связанных с этим знаком, может привести к повреждению имущества, травмам животных или людей.



Запрет на курение и использование открытого огня

Этот знак указывает на запрет курения и/или использования открытого огня. Несоблюдение запретов, связанных с знаком, может привести к взрыву и/или пожару.



Запрет на тушение водой

Этот знак указывает на запрет тушения огня и/или источников возгорания с использованием воды. Несоблюдение запретов, связанных с этим знаком, может привести к повреждению имущества, травмам животных или людей.

1.4 Предписывающие знаки



Предписания общего характера

Этот знак указывает на обязанность оператора соблюдать предписания. Несоблюдение предписаний, связанных с этим знаком, может привести к повреждению имущества, травмам животных или людей.



Обязательное использование наушников

Этот сигнал указывает на обязательное использование защиты для ушей или наушников во время операций. Несоблюдение предписаний, связанных с этим знаком, может привести как к временной, так и необратимой потере слуха.



Обязательное использование спецодежды

Этот знак указывает на обязательство носить соответствующую одежду во время выполнения работ. Несоблюдение предписаний, связанных с этим знаком, может привести к серьезным травмам или смерти оператора.



Обязательное использование специальных средств индивидуальной защиты (СИЗ)

Эти знаки указывают на обязательство использовать специальные средства индивидуальной защиты во время выполнения работ. Несоблюдение предписаний, связанных с этими знаками, может привести к серьезным травмам или смерти оператора.



Обязательное заземление

Этот знак указывает на обязательство подключить машину к исправной системе заземления. Несоблюдение предписаний, связанных с этим знаком, может привести к повреждению имущества, травмам животных или людей.



Обязательное отключение электропитания

Этот знак указывает на обязательство отключить вилку питания перед выполнением любых других операций. Несоблюдение предписаний, связанных с этим знаком, может привести к повреждению имущества, травмам животных или людей.



Обязательное снятие напряжения перед техническим обслуживанием

Этот знак указывает на обязательство отключить оборудование перед выполнением любых работ по техническому обслуживанию.

Несоблюдение предписаний, связанных с этим знаком, может привести к повреждению имущества, травмам животных или людей.



Обязательная проверка эффективности мер защиты

Этот знак указывает на обязательство проверять эффективность защитных устройств (снятых во время обслуживания, ремонта, очистки, смазки). Несоблюдение предписаний, связанных с этим знаком, может привести к повреждению имущества, травмам животных или людей.



Обязательное чтение инструкций

Этот знак указывает на обязательство прочитать инструкции (руководство по эксплуатации, технические карты и т.д.) перед установкой, использованием или выполнением любых операций с машиной!

Несоблюдение предписаний, связанных с этим знаком, может привести к повреждению имущества, травмам животных или людей.

DAB Pumps предпринимает все усилия, чтобы содержание настоящего руководства (например, иллюстрации, текст и данные) было точным, корректным и актуальным. Вопреки этому, возможно наличие ошибок и содержание не всегда может быть полным или актуальным. Следовательно, компания оставляет за собой право внесения технических изменений и улучшений в любое время без предварительного уведомления.

DAB Pumps не несет ответственности за содержание данного руководства, если оно не было позднее подтверждено компанией в письменной форме.

Ниже приведены ссылки на техническую документацию исходного изделия, для которого предназначена запасная часть:

- Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию доступно по QR-коду ниже:



- Декларация соответствия ЕС доступна в конфигураторе продукции (DNA) на сайте Dab Pumps:



<https://dna.dabpumps.com/>



- Маркировка CE на запасной части

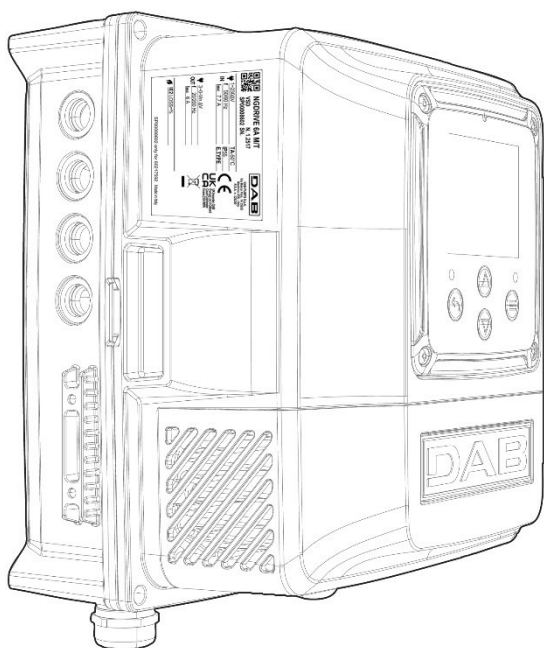
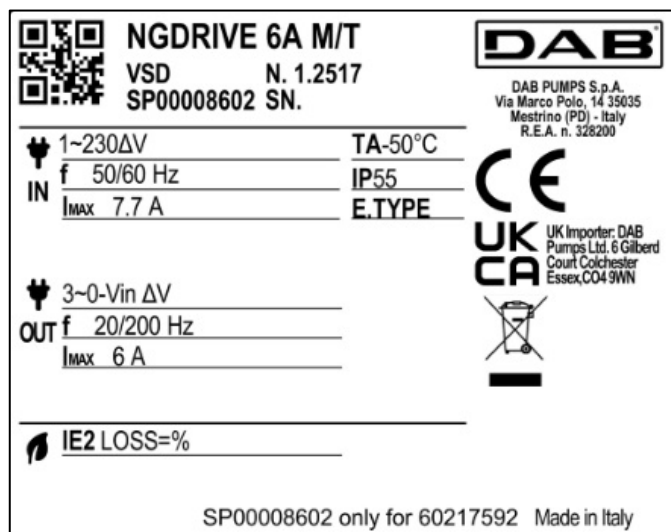


Рис. 2 Расположение маркировки CE на изделии

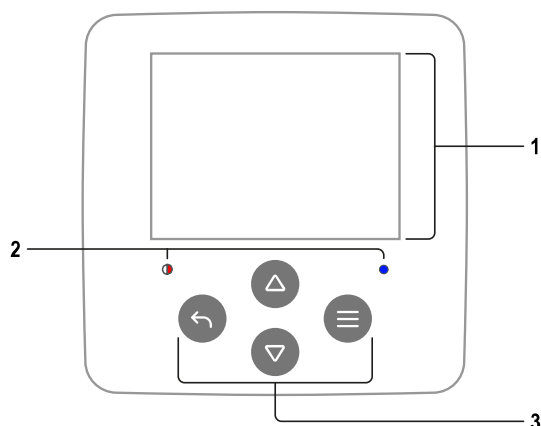


Пример рисунка с маркировкой CE запасной части

2 ИНСТРУКЦИЯ ПО ЗАМЕНЕ И УСТАНОВКЕ ЗАПАСНОЙ ЧАСТИ



Работы должны выполняться квалифицированным техническим персоналом.



1 – Дисплей

2 – Светодиод

System starting



System active



System in error



3 – Кнопки



Нажмите для подтверждения и перехода к следующему меню.



Нажмите для доступа к выбранной странице меню.



Нажмите для отмены и возврата к предыдущему меню.



Нажмите для выхода из текущей страницы меню.



Нажмите для перемещения по меню.



Нажмите для увеличения выбранного параметра.



При удержании кнопки возрастает скорость увеличения.



Нажмите для перемещения по меню.

Нажмите для уменьшения выбранного параметра.

При удержании кнопки возрастает скорость уменьшения.

Для замены запасной части выполните следующие действия:

- 1- Включите питание насоса, в котором предполагается заменить силовую плату с крышкой. Дождитесь окончания мигания светодиодов — это означает завершение запуска.
- 2- Прокрутите меню вниз  до пункта «Мультинасосная группа» и выберите его кнопкой 



- 3- Перейдите  к пункту "Удалить этот насос из группы", выберите его с помощью кнопки  и подтвердите .



Когда насос удалён из группы, выключите питание и дождитесь отключения дисплея и светодиодов инвертора. Подождите 5 минут.

- 4- Включите питание второго насоса, выполнив шаги (2) и (3), что и при удалении насоса с группы. Когда насос удалён из группы, выключите питание и дождитесь отключения дисплея и светодиодов инвертора. Подождите 5 минут.



Обязательное выполнение процедуры LoTo в соответствии с нормами компании.



Перед началом любых работ с системой отключите и заблокируйте электропитание. Подождите не менее 5 минут.



ВНИМАНИЕ:

ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ - ОПАСНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ.

Убедитесь, что оба насоса обесточены.

- 5- Продолжайте замену сняв повреждённую силовую плату с крышкой, открутив 4 крепёжных винта. См. Figura 1.
- 6- Установите новую плату, зафиксируйте 4 винтами. Убедитесь, что логотип DAB на крышке ориентирован как на основании. См. Figura 1
- 7- Включите питание и проверьте направление вращения двигателя — по часовой стрелке, если смотреть со стороны вентилятора, как указано на маркировке, нанесенной на кожухе вентилятора. Если направление неверное — поменяйте местами два фазных провода на клеммной колодке (при отключённом питании).
- 8- Включите питание обоих насосов. На дисплее насоса №1 зайдите снова в меню «Группы многоканальных насосов», выполнив действия указанные в пункте №2 и выберите «Создать новую группу» 



- 9- На дисплее насоса появится сообщение: «Удерживайте боковые кнопки 3 секунды на устройствах, которые вы хотите добавить в группу».

Подтвердите и перейдите к .

На втором насосе нажмите и удерживайте боковые кнопки 3 секунды для поиска других устройств  . Состояние поиска останется активным до обнаружения другого насоса.



- 10- После завершения поиска появится экран "Обнаружены два устройства". Продолжите работу в обоих насосах с помощью кнопки "Вперед"  и подтвердите тип взаимодействия .
- 11- Процедура завершится сообщением: «Конфигурация успешно завершена».



Для следующих разделов см. руководство по эксплуатации (QR-код)



- 3 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ
- 4 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ОСТАТОЧНЫЕ РИСКИ
- 5 ЭКСПЛУАТАЦИЯ
- 6 МОНТАЖ
- 7 ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ
- 8 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ
- 9 ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ
- 10 ГАРАНТИЯ

1	SELITYKSET	70
1.1	Turvallisuusmerkit.....	70
1.2	Vaaramerkit	71
1.3	Kieltomerkit	72
1.4	Velvoitemerkit	72
2	VARAOSAN VAIHTO- JA ASENNUSOHJEET	73
3	YLEISTÄ.....	77
4	VAROITUKSET JA JÄÄNNÖSRISKIT	77
5	KÄSITTELY.....	77
6	ASENNUS	77
7	KÄYTTÖÖNOTTO.....	77
8	HUOLTO.....	77
9	VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS	77
10	TAKUU	77

1 SELITYKSET

1.1 Turvallisuusmerkit

Käyttö- ja huolto-oppaassa käytetään seuraavassa esitettyjä symboleja (jos olennaisia). Symbolien tarkoituksena on kiinnittää käyttäjien huomio mahdollisiin vaaran aiheuttajiin.

Symbolien huomioimatta jättäminen saattaa aiheuttaa vakavia henkilövahinkoja, kuoleman ja/tai laitteen tai laitteistojen vaurioita. Merkit voidaan jakaa karkeasti kolmeen tyyppiin (Taulukko 1).

Symboli	Muoto	Tyyppi	Kuvaus
	Kehystetty kolmio	Vaaramerkit	Osoittavat olemassa olevia tai mahdollisia vaaroja koskevia varotoimia.
	Pyöreä kehys	Kieltomerkit	Osoittavat vältettäviä toimenpiteitä koskevia varotoimia.
	Täysi ympyrä	Velvoitemerkit	Osoittavat ehdottomasti luettavia ja noudatettavia tietoja.
	Pyöreä kehys	Tieto	Osoittavat hyödyllisiä tietoja, jotka eivät sisälly vaaroihin/kieltoihin/velvoitteisiin.

Taulukko 1 Turvallisuusmerkkien tyypit

Välitettävästä tiedosta riippuen merkkien sisällä voi olla symboleja, jotka auttavat mielikuvien avulla ymmärtämään vaaran, kiellon tai velvoitteen tyyppin.

Oppaassa käytetään seuraavia symboleita:



VAROITUS!

TYÖNTEKIJÖIDEN TERVEYS- JA TURVALLISUUSVAARA

Kiinnitä erityistä huomiota tällä symbolilla merkittyyn ohjeeseen ja noudata sitä tarkasti.



VAROITUS!

SÄHKÖISKUVAARA - VAARALLISTA JÄNNITETTÄ

Ainoastaan ammattihenkilö saa avata tällä symbolilla merkityt koneen suojat ja suojukset sen jälkeen, kun sen sähkö on katkaistu.



VAROITUS!

KONEEN VAURIOITA

Osoittaa hyödyllisiä tietoja eri tyyppisistä vaaroista, kielloista ja velvoitteista. Voi sisältyä mihin oppaan lukuun tahansa



VELVOITE NOUDATTAA MÄÄRÄYSTÄ TURVALLISUUSYSTÄ



KIELTO SUORITTA VAARALLINEN TOIMENPIDE



TÄLLÄ SYMBOLILLA MERKITYT OHJEET OSOITTAVAT SEURAAVIA VAATIMUKSIA:

Avaa sähkökaapissa sijaitseva sähkökatkaisin (0/Off-asento).

Lukitse se avattuun asentoon sopivalla menetelmällä (esim. lukko).

Aseta kohtaan koneen huollosta varoittava kyltti.



Osoittaa huoltotöitä, jotka koneen käyttäjä voi suorittaa.



Osoittaa huoltotöitä, joiden suoritus kuuluu ammattitaitoiselle huoltohenkilölle.



Huomautuksia ja yleisiä tietoja

Lue ohjeet huolellisesti ennen laitteiston käyttöä tai asennusta.

1.2 Vaaramerkit

**Yleinen vaara**

Vaaratilanteita, joista saattaa olla seurauksena henkilö-, eläin- tai materiaalivahinkoja. Merkkiin liittyvien määräysten noudattamatta jättämisestä saattaa olla seurauksena vaaratilanteita.

**Sähköiskuvaara**

Koneen jännitteisten osien suoran tai epäsuoran kosketuksen ja siitä seuraavan sähköiskun vaara. Merkkiin liittyvien määräysten noudattamatta jättämisestä saattaa olla seurauksena vakava henkilövahinko tai kuolema.

**Automaattisen käynnistymisen vaara**

Koneen automaattisesti suorittamista toiminnoista johtuva vaara. Merkkiin liittyvien määräysten noudattamatta jättämisestä saattaa olla seurauksena vakava henkilövahinko tai kuolema.

**Puristusvaara**

Koneen liikkuvien osien aiheuttama käden tai yläraajojen puristusvaara. Merkkiin liittyvien määräysten noudattamatta jättämisestä saattaa olla seurauksena käden tai yläraajojen puristusvaara.

**Haavautumisen/leikkautumisen vaara**

Työkalujen tai koneen liikkuvien osien aiheuttama käden haavautumisen/leikkautumisen vaara. Merkkiin liittyvien määräysten noudattamatta jättämisestä saattaa olla seurauksena käden haavautumisen/leikkautumisen vaara.

**Takertumis- ja puristusvaara**

Vastakkaisiin suuntiin pyörivien rullien aiheuttama käden tai yläraajojen takertumis-/puristusvaara. Merkkiin liittyvien määräysten noudattamatta jättämisestä saattaa olla seurauksena käden tai yläraajojen puristusvaara.

**Räjähdysvaarallisen tilan vaara**

Räjähdysvaarallisen tilan muodostumisen vaara. Merkkiin liittyvien määräysten noudattamatta jättämisestä saattaa olla seurauksena räjähdys.

**Paineastian aiheuttama vaara**

Vaara, joka syntyy paineistettujen osien putoamisen tai kuumuudelle altistumisen seurauksena. Merkkiin liittyvien määräysten noudattamatta jättämisestä saattaa olla seurauksena räjähdys.

**Magneettikentän vaara**

Voimakkaita magneettikenttiä, joille altistumista tulee välttää. Merkkiin liittyvien määräysten noudattamatta jättämisestä saattaa olla seurauksena sydämentahdistimen häiriötä tai pitkäaikaisessa altistumisessa kudosten ja sisäelinten vaurioita.

**Lasersäteilyn vaara**

Keinotekoisien optisen säteilyn lähteistä johtuva vaara. Merkkiin liittyvien määräysten noudattamatta jättämisestä saattaa olla seurauksena näköaistin häiriöiden vaara.

**Vaara, biologinen vaara**

Varo biologiselle vaaralle altistumista.

**Vaara, kuuma pinta**

Kuumiin pintoihin (> 60 °C). kosketuksesta johtuva palovamman vaara. Merkkiin liittyvien määräysten noudattamatta jättämisestä saattaa olla seurauksena käden tai yläraajojen palovamman vaara.

**Vaara, alhainen lämpötila tai jäätymisolosuhteet**

Vältä altistumista alhaiselle lämpötilalle tai jäätymisolosuhteille.

**Vaara, syttymisvaara**

Varo, ettet aiheuta tulipaloa sytyttämällä syttyviä ja/tai palavia materiaaleja.

**Liukastumisvaara**

Liukastumis- ja kaatumisvaara kostealla ja/tai märällä alustalla. Merkkiin liittyvien määräysten noudattamatta jättämisestä saattaa olla seurauksena liukastumisesta ja/tai kaatumisesta johtuvien vakavien vammojen tai kuoleman vaara.

1.3 Kieltomerkit

**Yleiskielto**

Kielto suorittaa määrättyjä ohjausliikkeitä ja toimenpiteitä sekä jatkaa erityistä käyttäytymistä. Merkkiin liittyvien kieltojen noudattamatta jättämisestä saattaa olla seurauksena henkilö-, eläin- ja materiaalivahinkoja.

**Kosketuskielto**

Koneen määrätyn osan koskettamiskielto.

Merkkiin liittyvien kieltojen noudattamatta jättämisestä saattaa olla seurauksena käsien vahingoittuminen.

**Käsien asettaminen kielletty**

Käsien asettaminen määrätylle alueelle on kiellettyä.

Merkkiin liittyvien kieltojen noudattamatta jättämisestä saattaa olla seurauksena käsien ja/tai yläraajojen vahingoittuminen.

**Kytkimen tilan muuttaminen kielletty**

Kytkimen ja/tai ohjauslaitteen tilan muuttaminen on kiellettyä.

Merkkiin liittyvien kieltojen noudattamatta jättämisestä saattaa olla seurauksena henkilö-, eläin- ja materiaalivahinkoja.

**Tupakointi ja avotulen käyttö kielletty**

Tupakointi ja/tai avotulen käyttö on kiellettyä.

Merkkiin liittyvien kieltojen noudattamatta jättämisestä saattaa olla seurauksena räjähdys ja/tai tulipalo.

**Vedellä sammuttaminen kielletty**

Tulipalon ja/tai palonalun sammuttaminen vedellä on kiellettyä.

Merkkiin liittyvien kieltojen noudattamatta jättämisestä saattaa olla seurauksena henkilö-, eläin- ja materiaalivahinkoja.

1.4 Velvoitemerkit

**Yleisvelvoite**

Määräysten noudattamisvelvoite.

Merkkiin liittyvien määräysten noudattamatta jättämisestä saattaa olla seurauksena henkilö-, eläin- ja materiaalivahinkoja.

**Kuulosuojainten käyttövelvoite**

Kuulosuojainten käyttövelvoite työskentelyn aikana.

Merkkiin liittyvien määräysten noudattamatta jättämisestä saattaa olla seurauksena kuulonmenetys, jopa pysyvästi.

**Vaatetukseen liittyvä velvoite**

Asianmukaisen vaatetuksen käyttövelvoite työskentelyn aikana.

Merkkiin liittyvien määräysten noudattamatta jättämisestä saattaa olla seurauksena käyttäjän vakava vammautuminen tai kuolema.

**Henkilönsuojainten käyttövelvoite**

Määrättyjen henkilönsuojainten käyttövelvoite työskentelyn aikana. Merkkiin liittyvien määräysten noudattamatta jättämisestä saattaa olla seurauksena käyttäjän vakava vammautuminen tai kuolema.

**Maadoitusvelvoite**

Velvoite liittää kone toimivaan maadoitusjärjestelmään.

Merkkiin liittyvien määräysten noudattamatta jättämisestä saattaa olla seurauksena henkilö-, eläin- ja materiaalivahinkoja.

**Sähkön katkaisovelvoite**

Velvoite katkaista sähkö irrottamalla pistoke pistorasiasta ennen mitään toimenpiteitä.

Merkkiin liittyvien määräysten noudattamatta jättämisestä saattaa olla seurauksena henkilö-, eläin- ja materiaalivahinkoja.

**Sähkön katkaisovelvoite ennen huoltoa**

Velvoite katkaista laitteiden sähkö ennen kaikkia huoltotoimia.

Merkkiin liittyvien määräysten noudattamatta jättämisestä saattaa olla seurauksena henkilö-, eläin- ja materiaalivahinkoja.

**Suojusten tarkistusvelvoite**

Käyttäjän velvoitteena on tarkistaa, että suojukset (poistettu huollon, korjauksen, puhdistuksen, voitelun ym. ajaksi) ovat paikallaan ja toimivia. Merkkiin liittyvien määräysten noudattamatta jättämisestä saattaa olla seurauksena henkilö-, eläin- ja materiaalivahinkoja.

**Ohjeiden lukuvelvoite**

Velvoite lukea ohjeet (käyttö- ja huolto-ogas, tekniset tiedot jne.) ennen koneen asennusta, käyttöä tai mitä tahansa muuta siihen suoritettavaa toimenpidettä!

Merkkiin liittyvien määräysten noudattamatta jättämisestä saattaa olla seurauksena henkilö-, eläin- ja materiaali vahinkoja.

DAB Pumps tekee kaikkensa, jotta tämän oppaan sisältö (esim. kuvat, tekstit ja tiedot) olisivat tarkkoja, oikeita ja ajankohtaisia. Tästä huolimatta sisällössä saattaa olla virheitä tai ne eivät ole joka hetkellä täydellisiä tai päivitettyjä. Tästä johtuen valmistaja varaa itselleen oikeuden tehdä teknisiä muutoksia ja parannuksia myöhemmin myös ilman ennakoilmoitusta.

DAB Pumps vapautuu kaikesta vastuusta tämän oppaan sisällön osalta, ellei se ole myöhemmin vahvistanut sitä kirjallisesti.

Seuraavista linkeistä pääset sen alkuperäisen tuotteen teknisiin asiakirjoihin, jolle varaosa on tarkoitettu:

- Käyttö- ja huolto-ogas, joka avataan skannaamalla seuraavassa annettu QR-koodi:

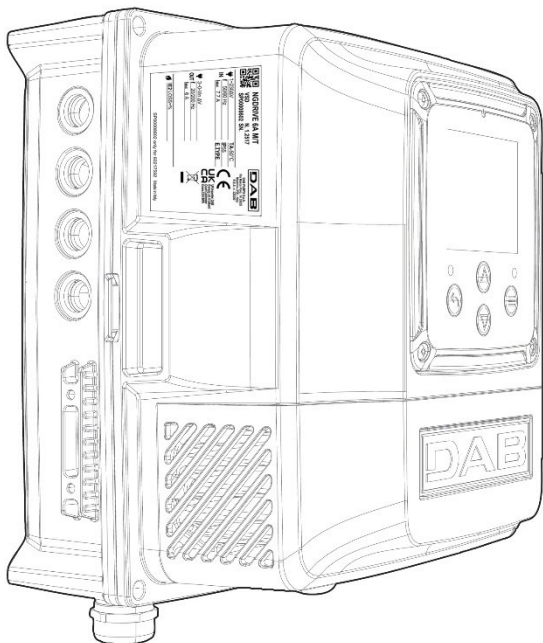


- EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus, joka avataan Dab Pumps -sivustolla saatavilla olevalla tuotteen verkkotyökalulla (DNA).

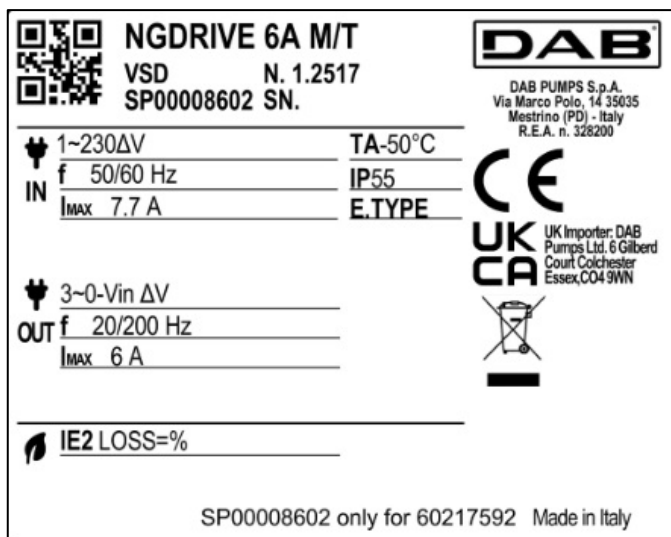


<https://dna.dabpumps.com/>

- Varaosan CE-merkintä



Kuva 2 CE-merkinnän sijainti tuotteessa

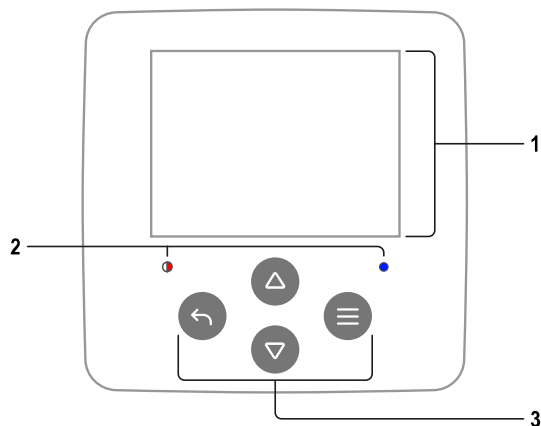


Varaosan CE-merkinnän esimerkkikuva

2 VARAOSAN VAIHTO- JA ASENNUSOHJEET



Seuraavien töiden suoritus kuuluu ammattitaitoiselle huoltohenkilölle.



1 – Näyttö

2 – Merkkivalot

Järjestelmä käynnistysvaiheessa

Järjestelmä päällä

Järjestelmä virhetilassa

3 – Näppäimet

Paina vahvistaaksesi ja siirtyäksesi seuraavalle sivulle.
Paina avataksesi valitun valikkosivun.

Paina mitätöidäksesi tai palataksesi edelliselle sivulle.
Paina poistuaaksesi avatulta valikkosivulta.

Paina selataksesi valikkoa.
Paina lisätäksesi valitun parametrin arvoa.
Pidä painettuna kasvattaaksesi lisäysnopeutta.

Paina selataksesi valikkoa.
Paina vähentääksesi valitun parametrin arvoa.
Pidä painettuna kasvattaaksesi vähennysnopeutta.

Vaihda varaosa seuraavasti:

- 1- Kytke sähkö pumppuun, jonka virtapiirilevy suojuksineen tulee vaihtaa. Odota käynnistysvaiheen päättymistä, jonka osoituksena merkkivalot lakkaavat vilkkumasta.
- 2- Selaa valikkoa alaspäin -näppäimellä Monipumppuyksikkö-kohtaan asti. Valitse se -näppäimellä.



- 3- Selaa -näppäimellä Poista tämä pumppu yksiköstä -kohtaan asti. Valitse -näppäimellä ja vahvista -näppäimellä.



Kun pumppu on poistettu yksiköstä, katkaise sähkö ja odota, että näyttö ja invertterin merkkivalot sammuvat. Odota 5 minuuttia.

- 4- Kytke sähkö toiseen pumppuun ja poista se yksiköstä toistamalla kohdat (2) ja (3).
Kun pumppu on poistettu yksiköstä, katkaise sähkö ja odota, että näyttö ja invertterin merkkivalot sammuvat. Odota 5 minuuttia.



Velvoite käyttää vahinkokäynnistysmenettelyä (LoTo) yrityksen ohjeiden mukaan.



Katkaise sähkö ja estä sen päällekytkeminen. Odota vähintään 5 minuuttia ennen mitään järjestelmään suoritettavia toimenpiteitä.



VAROITUS!

SÄHKÖISKUVAARA - VAARALLISTA JÄNNITETTÄ

Varmista, että kummankin pumpun sähkö on katkaistu.

- 5- Aloita varaosan asennus irrottamalla neljä ruuvia, joilla vioittunut virtapiirilevy suojuksineen on kiinnitetty. Katso Figura 1.
- 6- Kiinnitä varaosa neljällä ruuvilla ja varmista, että suojuksen ja alustan DAB-logot on suunnattu samalla tavoin. Katso Figura 1.
- 7- Kytke sähkö pumppuun ja tarkista, että pyörimissuunta on myötäpäivään katsottaessa moottoria puhaltimen puolelta. Oikea suunta on merkitty puhaltimen suojukseen. Jos pyörimissuunta on päinvastainen, katkaise pumpun sähkö ja vaihda sähköjohdon kahden vaihejohtimen paikkoja keskenään riviliittimessä.
- 8- Kytke sähkö kumpaankin pumppuun. Palaa pumpun 1 näytöltä Monipumppuyksiköt-valikkoon kohdan (2) ohjeiden mukaan ja valitse -näppäimellä Luo uusi monipumppuyksikkö.



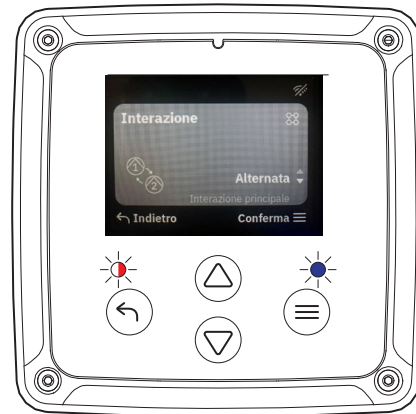
- 9- Käsitellyn pumpun kohdalle ilmaantuu ilmoitus: *Pidä sivunäppäimiä painettuina 3 sekuntia laitteissa, jotka haluat lisätä monipumppuyksikköön.*

Vahvista ja paina

Siirry viereisen pumpun näyttöön ja noudata annettuja ohjeita painamalla ja -näppäimiä kolme sekuntia. Muiden yhdistettävien laitteiden haku käynnistyy. Yhteyden hakutila pysyy päällä yhdistettävän laitteen tunnistamiseen asti.



- 10- Haun päätyttyä näytölle avautuu *Löytyi kaksi laitetta* -sivu. Jatka kummankin pumpun kohdalla *eteenpäin* -näppäimellä ja vahvista haluttu vuorovaikutustyyppi -näppäimellä.
- 11- Toimenpiteen päätteeksi näytöllä lukee *Määrittäminen onnistui.*



Kaikki seuraavat luvut löytyvät käyttö- ja huolto-oppaasta, joka avataan skannaamalla QR-koodi.



- 3 YLEISTÄ
- 4 VAROITUKSET JA JÄÄNNÖSRISKIT
- 5 KÄSITTELY
- 6 ASENNUKSEEN
- 7 KÄYTTÖÖNOTTO
- 8 HUOLTO
- 9 VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS
- 10 TAKUU

1	LEGENDĂ	79
1.1	Semnalizare de securitate.....	79
1.2	Semnale de avertizare de pericol	80
1.3	Semnale de interdicere.....	81
1.4	Semnale de obligativitate.....	81
2	INSTRUCȚIUNI PENTRU ÎNLOCUIREA ȘI INSTALAREA PIESEI DE SCHIMB	82
3	GENERALITĂȚI	86
4	AVERTISMENTE ȘI RISCURI REZIDUALE	86
5	MANIPULAREA	86
6	INSTALAREA.....	86
7	PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE	86
8	ÎNTREȚINEREA	86
9	DECLARAȚIE DE CONFORMITATE.....	86
10	GARANȚIE	86

1 LEGENDĂ

1.1 Semnalizare de securitate

În manualul de utilizare și întreținere sunt utilizate (acolo unde este cazul) simbolurile prezentate mai jos. Aceste simboluri au scopul să atragă atenția persoanelor care vor utiliza echipamentul asupra posibilelor surse de pericol.

Nerespectarea indicațiilor de lângă simboluri poate duce la vătămări corporale, deces și/sau deteriorarea mașinii sau a echipamentelor.

În general, semnalele sunt de trei tipuri (Tabelul 1) (Tabelul 1).

Simbol	Forma	Tipul	Descriere
	Formă triunghiulară cu margine neagră	Semnal de avertizare de pericol	Avertizează asupra unui pericol prezent sau posibil.
	Formă rotundă cu margine	Semnal de interdicere	Indică acțiuni care trebuie evitate.
	Cerc plin	Semnal de obligativitate	Indică informații care trebuie citite și respectate în mod obligatoriu.
	Formă rotundă cu margine	Informație	Indică informații utile, altele decât cele privitoare la pericol / interdicere / obligativitate.

Tabelul 1 Semnale de securitate

În funcție de informațiile care trebuie comunicate, semnalele pot conține simboluri care, prin asociere de idei, ajută la înțelegerea tipului de pericol, interdicție sau obligație.

În manual sunt utilizate următoarele simboluri:



ATENȚIE!

PERICOL PENTRU SĂNĂTATEA ȘI SECURITATEA PERSOANELOR CARE LUCREAZĂ LA ECHIPAMENT.

Acordați cea mai mare atenție instrucțiunilor însoțite de acest simbol și urmați-le cu strictețe.



ATENȚIE!

PERICOL DE ELECTROCUTARE - TENSIUNE PERICULOASĂ.

Apărătorile și dispozitivele de protecție ale mașinii, marcate cu acest simbol, trebuie să fie deschise numai de către personal calificat, după oprirea alimentării cu energie electrică.



ATENȚIE!

DETERIORARE A MAȘINII

Indică informații utile, altele decât cele privitoare la pericol, interdicere, obligativitate. Poate fi prezent în orice capitol al manualului.



OBLIGAȚIA DE A RESPECTA O CERINȚĂ DE SECURITATE.



INTERDICȚIA DE A EFECTUA O ACTIVITATE PERICULOASĂ.



INSTRUCȚIUNILE MARCATE CU ACEST SIMBOL INDICĂ FAPTUL CĂ ESTE NECESAR SĂ EFECTUAȚI URMĂTOARELE:

Deschideți întrerupătorul de pe tabloul electric (poziția "0/Off");

Blocați-l în poziția deschis cu un sistem adecvat (de exemplu, lacăt);

Aplicați un panou cu text care avertizează că se efectuează lucrări de întreținere la mașină.



Indică operațiunile de întreținere care pot fi efectuate de către utilizatorul mașinii.



Indică operațiunile de întreținere care pot fi efectuate de tehnicieni de întreținere calificați.



Note și informații generale.

Înainte de a utiliza sau a instala echipamentul, citiți cu atenție instrucțiunile.

1.2 Semnale de avertizare de pericol

**Pericol general**

Acest semnal indică situații periculoase care pot produce prejudicii persoanelor, animalelor și bunurilor. Nerespectarea indicațiilor semnalului poate cauza pericole.

**Pericol de electrocutare**

Acest semnal indică pericolul de contact direct sau indirect sau de electrocutare din cauza faptului că unele părți ale mașinii se află sub tensiune. Nerespectarea indicațiilor semnalului poate duce la vătămări grave sau deces.

**Pericol de pornire automată**

Acest semnal indică pericolul ce rezultă din faptul că mașina efectuează operațiuni în mod automat. Nerespectarea indicațiilor semnalului poate duce la vătămări grave sau deces.

**Pericol de strivire**

Acest semnal indică pericolul de strivire a mâinilor sau a membrelor superioare de către părțile sau organele în mișcare ale mașinii. Nerespectarea indicațiilor semnalului poate duce la riscul de strivire a mâinilor sau a membrelor superioare.

**Pericol de tăiere sau retezare**

Acest semnal indică pericolul de tăiere sau retezare a mâinilor de către mecanismele sau părțile în mișcare ale mașinii. Nerespectarea indicațiilor semnalului poate duce la riscul de tăiere sau retezare a mâinilor.

**Pericol de prindere și strivire**

Acest semnal indică pericolul de prindere și strivire a mâinilor sau a membrelor superioare între rolele contrarotative. Nerespectarea indicațiilor semnalului poate duce la riscul de strivire a mâinilor sau a membrelor superioare.

**Pericol de atmosferă explozivă**

Acest semnal indică pericolul de formare a unei atmosfere potențial explozive. Nerespectarea indicațiilor semnalului poate duce la explozie.

**Pericol recipient sub presiune**

Acest semnal indică un pericol asociat elementelor aflate sub presiune în cazul căderii sau al expunerii la căldură. Nerespectarea indicațiilor semnalului poate duce la explozie.

**Pericol câmp magnetic**

Acest semnal indică prezența unor câmpuri magnetice puternice și necesită atenție pentru a evita expunerea. Nerespectarea indicațiilor semnalului poate afecta funcționarea stimulatoarelor cardiace și provoca leziuni ale țesuturilor și organelor interne în cazul expunerii prelungite.

**Pericol raze laser**

Acest semnal indică un pericol generat de prezența unor surse care emit radiații optice artificiale. Nerespectarea indicațiilor semnalului poate duce la riscul de vătămare a sistemului vizual.

**Pericol, risc biologic**

Fiți atenți pentru a evita expunerea la un risc biologic.

**Pericol suprafață fierbinte**

Acest semnal indică un pericol de arsură ca urmare a contactului cu suprafețe fierbinți (> 60 °C). Nerespectarea indicațiilor semnalului poate duce la riscul de arsuri la nivelul mâinii sau membrelor superioare.

**Pericol temperaturi scăzute sau îngheț**

Fiți atenți pentru a evita expunerea la temperaturi scăzute sau îngheț.

**Pericol de aprindere**

Fiți atenți să nu provocați un incendiu prin aprinderea materialelor inflamabile și/sau combustibile.

**Pericol de alunecare**

Acest semnal indică pericolul de alunecare și cădere pe suprafețe umede și/sau ude. Nerespectarea indicațiilor semnalului poate duce la riscul de traumatisme grave sau deces ca urmare a alunecării și/sau a căderii.

1.3 Semnale de interdicere

**Interdicere generală**

Acest semnal indică interdicerea anumitor manevre, operațiuni sau interdicerea unui anumit comportament. Nerespectarea interdicțiilor impuse de semnal poate cauza daune persoanelor, animalelor și bunurilor.

**Este interzis să atingeți**

Acest semn îi interzice operatorului să atingă o anumită parte a mașinii. Nerespectarea interdicțiilor impuse de semnal poate duce la rănierea mâinilor.

**Este interzisă introducerea mâinilor**

Acest semn îi interzice operatorului să introducă mâinile într-o anumită zonă. Nerespectarea interdicțiilor impuse de semnal poate duce la rănierea mâinilor și/sau a membrilor superioare.

**Este interzis să modificați starea întrerupătorului**

Acest semnal vă interzice să modificați stare întrerupătorului și/sau a dispozitivului de comandă. Nerespectarea interdicțiilor impuse de semnal poate cauza daune persoanelor, animalelor și bunurilor.

**Este interzis să fumați și să folosiți flacăra deschisă**

Acest semnal vă interzice să fumați și să folosiți flacăra deschisă. Nerespectarea interdicțiilor impuse de semnal poate duce la explozii și/sau incendii.

**Este interzisă stingerea cu apă**

Acest semnal vă interzice să stingeți flăcările și/sau începuturile de incendiu cu apă. Nerespectarea interdicțiilor impuse de semnal poate cauza daune persoanelor, animalelor și bunurilor.

1.4 Semnale de obligativitate

**Obligativitate generală**

Acest semn indică faptul că operatorul are obligația de a respecta indicațiile. Nerespectarea indicațiilor semnalului poate cauza daune persoanelor, animalelor și bunurilor.

**Este obligatoriu să purtați căști de protecție a urechilor**

Acest semnal indică faptul că în timpul efectuării operațiunilor este obligatoriu să purtați căști sau antifoane. Nerespectarea indicațiilor semnalului poate duce la pierderea auzului, inclusiv permanentă.

**Este obligatoriu să purtați îmbrăcăminte de protecție**

Acest semnal indică faptul că în timpul efectuării operațiunilor este obligatoriu să purtați haine potrivite. Nerespectarea indicațiilor semnalului poate duce la vătămări grave sau deces.

**Este obligatoriu să purtați anumite echipamente individuale de protecție**

Aceste semnale indică faptul că în timpul efectuării operațiunilor este obligatoriu să purtați anumite echipamente individuale de protecție. Nerespectarea indicațiilor semnalelor poate duce la vătămări grave sau deces.

**Este obligatorie legarea la pământ**

Acest semnal indică obligația de a lega mașina la un sistem eficient de împământare. Nerespectarea indicațiilor semnalului poate cauza daune persoanelor, animalelor și bunurilor.

**Este obligatoriu să scoateți fișa din priză**

Acest semnal indică obligația de a scoate fișa de alimentare din priza electrică înainte de a efectua orice altă operațiune. Nerespectarea indicațiilor semnalului poate cauza daune persoanelor, animalelor și bunurilor.

**Este obligatoriu să decuplați tensiunea înainte de intervenție**

Acest semnal indică obligația de a deconecta echipamentul înainte de efectuarea oricărei lucrări de întreținere. Nerespectarea indicațiilor semnalului poate cauza daune persoanelor, animalelor și bunurilor.

**Este obligatoriu să verificați funcționalitatea protectorilor**

Acest semnal indică obligația de a verifica funcționalitatea protectorilor (îndepărtați în timpul lucrărilor de întreținere, reparație, curățare, lubrifiere). Nerespectarea indicațiilor semnalului poate cauza daune persoanelor, animalelor și bunurilor.

**Este obligatoriu să citiți instrucțiunile**

Acest semnal indică obligația de a citi instrucțiunile (manualul de utilizare și întreținere, fișele tehnice etc.) înainte de instalare, utilizare sau orice altă operațiune care trebuie efectuată la mașină!

Nerespectarea indicațiilor semnalului poate cauza daune persoanelor, animalelor și bunurilor.

DAB Pumps depune toate eforturile pentru ca acest manual să aibă conținuturi (respectiv ilustrații, texte, date) precise și corecte. Totuși, s-ar putea ca acestea să conțină erori sau să devină cu timpul incomplete sau neactualizate. Prin urmare, ne rezervăm dreptul de a efectua în orice moment modificări și îmbunătățiri tehnice, chiar și fără notificare prealabilă.

DAB Pumps își declină orice răspundere pentru conținutul prezentului manual, cu excepția cazului în care acesta este confirmat ulterior în scris de către DAB Pumps.

Mai jos sunt indicate linkurile către documentația tehnică a produsului căruia îi este destinată piesa de schimb:

- Manual de utilizare și întreținere, disponibil prin scanarea codului QR de mai jos:



- Declarație de conformitate UE, consultabilă din configuratorul de produse (DNA) disponibil pe site-ul Dab Pumps.



<https://dna.dabpumps.com/>

- Marcaj CE al piesei de schimb

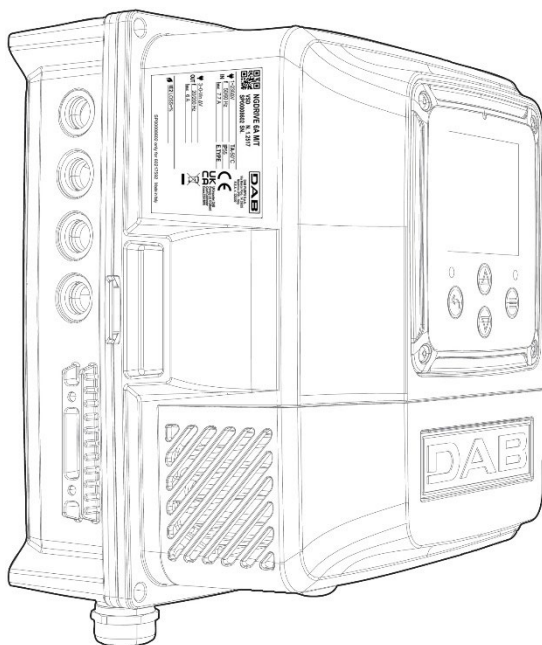
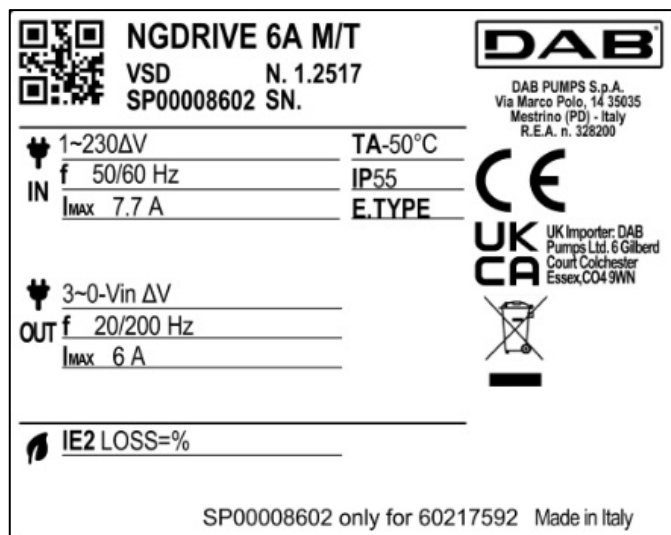


Figura 1 Poziția marcajului CE pe produs

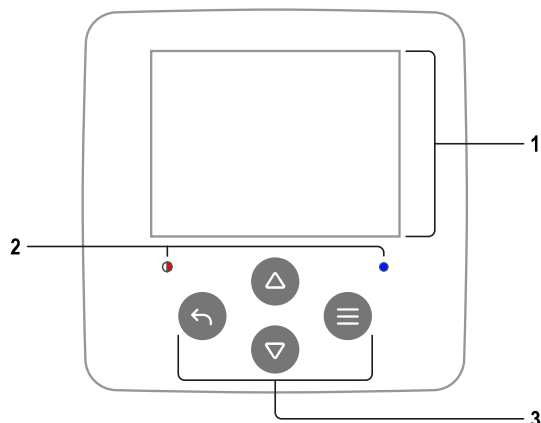


Imagine orientativă a marcajului CE de pe piesa de schimb

2 INSTRUCȚIUNI PENTRU ÎNLOCUIREA ȘI INSTALAREA PIESEI DE SCHIMB



Următoarele operațiuni trebuie să fie efectuate de tehnicieni de întreținere calificați.



1 – DISPLAY

2 – LEDURI

Sistem în fază de pornire



Sistem activat



Sistem în eroare



3 – TASTE



Apăsați pentru a confirma și a trece la ecranul următor.
Apăsați pentru a accesa pagina de meniu selectată.



Apăsați pentru a anula și a reveni la ecranul anterior.
Apăsați pentru a ieși din pagina de meniu curentă.



Apăsați pentru a naviga în cadrul meniului.
Apăsați pentru a mări parametrul selectat.
Țineți apăsat pentru a crește viteza de mărire.



Apăsați pentru a naviga în cadrul meniului.
Apăsați pentru a micșora parametrul selectat.
Țineți apăsat pentru a crește viteza de micșorare.

Pentru înlocuirea piesei de schimb, procedați după cum urmează:

- 1- Porniți alimentarea cu energie electrică a pompei la care urmează să fie înlocuită placa de alimentare cu respectivel capac. Așteptați finalizarea fazei de pornire, indicată prin încetarea clipirii ledurilor.
- 2- Derulați meniul în jos  până la opțiunea “Grup multipompă”, selectați cu tasta .



- 3- Derulați  până la opțiunea “Elimina această pompă din grup”, selectați cu tasta  și confirmați .



După ce pompa a fost eliminată din grup, opriți alimentarea electrică și așteptați până când displayul și indicatoarele inverterului se sting. Așteptați 5 minute.

- 4- Porniți alimentarea celei de-a doua pompe și repetați pașii (2) și (3) pentru eliminarea pompei din grup. După ce pompa a fost eliminată din grup, opriți alimentarea electrică și așteptați până când displayul și indicatoarele inverterului se sting. Așteptați 5 minute.



Este obligatoriu să efectuați procedura LoTo (Lockout/Tagout) în conformitate cu instrucțiunile companiei.



Înainte de a începe orice lucrare la sistem, opriți alimentarea cu energie electrică, blocați întrerupătorul și așteptați cel puțin 5 minute.



ATENȚIE!

PERICOL DE ELECTROCUTARE - TENSIUNE PERICULOASĂ.

Asigurați-vă că ambele pompe sunt deconectate de la alimentarea electrică.

- 5- Îndepărtați placa de alimentare defectă cu capacul ei scoțând cele patru șuruburi de fixare. Vezi Figura 1.
- 6- Fixați piesa de schimb cu cele patru șuruburi, asigurându-vă că logoul DAB de pe capac este orientat ca logoul DAB de pe bază. Vezi Figura 1.
- 7- Porniți pompa și verificați dacă direcția de rotație este corectă: când priviți motorul din partea ventilatorului, rotația trebuie să fie în sensul acelor de ceasornic, așa cum este indicat pe eticheta de pe capacul ventilatorului. Dacă sensul de rotație este invers, deconectați pompa de la rețeaua de alimentare și inversați cele două conductoare de fază ale liniei de alimentare, conectate la placa de borne.
- 8- Porniți alimentarea cu energie electrică a ambelor pompe. Din displayul pompei 1 accesați din nou meniul "Grupuri multipompă" urmând pașii de la punctul (2), apoi selectați "Creează un nou grup multiompă" 



- 9- Pe pompa la care lucrați va apărea mesajul: *“Apăsați și mențineți apăsat timp de 3 secunde butoanele laterale ale dispozitivelor pe care doriți să le adăugați la grupul multipompă”*.

Confirmați și continuați cu .

Poziționați-vă pe displayul pompei adiacente și urmați instrucțiunile afișate, ținând apăsat timp de 3 secunde tastele



pentru a porni căutarea altor dispozitive de conectat. Starea de căutare pentru asociere rămâne activă până la detectarea produsului ce urmează a fi asociat.



- 10- La finalul căutării va apărea mesajul *“Au fost găsite două dispozitive”*. Continuați pe ambele pompe cu *“Înainte”* cu

tasta  și confirmați tipul de interacțiune dorit .

- 11- Procedura se încheie cu mesajul *“Configurarea a fost finalizată cu succes”*.



Pentru toate capitolele următoare, consultați manualul de utilizare și întreținere general, accesibil prin scanarea codului QR.



- 3 GENERALITĂȚI
- 4 AVERTISMENTE ȘI RISCURI REZIDUALE
- 5 MANIPULAREA
- 6 INSTALAREA
- 7 PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE
- 8 ÎNTREȚINEREA
- 9 DECLARAȚIE DE CONFORMITATE
- 10 GARANȚIE

1	LEGENDA	88
1.1	Oznakowanie bezpieczeństwa.....	88
1.2	Znaki zagrożenia.....	89
1.3	Znaki zakazu.....	90
1.4	Znaki nakazu	90
2	ISTRUZIONI PER LA SOSTITUZIONE ED INSTALLAZIONE DEL RICAMBIO.....	92
3	INFORMACJE OGÓLNE	96
4	OSTRZEŻENIA I RYZYKO RESZTKOWE.....	96
5	OBSŁUGA	96
6	INSTALACJA	96
7	URUCHOMIENIE.....	96
8	KONSERWACJA	96
9	DEKLARACJA ZGODNOŚCI	96
10	GWARANCJA	96

1 LEGENDA

1.1 Oznakowanie bezpieczeństwa

W instrukcji obsługi i konserwacji stosowane są poniższe znaki (jeśli mają zastosowanie). Te znaki zostały umieszczone w celu zwrócenia uwagi personelu użytkownika na możliwe źródła zagrożeń.

Niezastosowanie się do tych znaków może spowodować obrażenia ciała, śmierć i/lub uszkodzenie maszyny lub sprzętu.

Zasadniczo znaki mogą być trzech rodzajów (Tabela 1).

Znak	Kształt	Rodzaj	Opis
	Trójkątny kształt w ramce	Znaki zagrożenia	Wskazują zalecenia dotyczące obecnych lub możliwych zagrożeń
	Okrągła ramka	Znaki zakazu	Wskazują zalecenia dotyczące działań, których należy unikać
	Pełne koło	Znaki nakazu	Wskazują informacje, z którymi należy się zapoznać i które należy przestrzegać
	Okrągła ramka	Informacja	wskazują przydatne informacje, inne niż zagrożenia / zakazy / nakazy

Tabela 1 Rodzaj znaków bezpieczeństwa

W zależności od informacji, jakie pragnie się przekazać, znaki mogą zawierać symbole, które, poprzez skojarzenie idei, pomogą zrozumieć rodzaj zagrożenia, zakazu lub nakazu.

W niniejszym dokumencie zastosowano następujące symbole:



UWAGA!

ZAGROŻENIE DLA ZDROWIA I BEZPIECZEŃSTWA WYZNACZONYCH OSÓB.

Zwracać szczególną uwagę na instrukcje opatrzone tym symbolem i postępować zgodnie z zaleceniem.



UWAGA!

NIEBEZPIECZEŃSTWO PORAŻENIA PRĄDEM - NIEBEZPIECZNE NAPIĘCIE.

Oslony i zabezpieczenia maszyny oznaczone tym symbolem mogą być otwierane wyłącznie przez wykwalifikowany personel po przednim odłączeniu zasilania maszyny.



UWAGA!

USZKODZENIE MASZYN

Wskazuje przydatne informacje, inne niż zagrożenia, zakazy i nakazy. Znajduje się w dowolnym rozdziale instrukcji



NAKAZ PRZESTRZEGANIA WYMOGÓW BEZPIECZEŃSTWA.



ZAKAZ WYKONYWANIA NIEBEZPIECZNYCH DZIAŁAŃ.



INSTRUKCJE OZNACZONE TYM SYMBOLEM OZNACZAJĄ, ŻE NALEŻY:

Otworzyć wyłącznik prądu elektrycznego na szafie sterowniczej (pozycja "0/Off");
Zablokować go w pozycji otwartej za pomocą odpowiedniego systemu (np. klódki);
Umieścić znak informujący o tym, że maszyna jest w trakcie konserwacji.



Wskazuje czynności konserwacyjne, które mogą być wykonywane przez użytkownika maszyny.



Wskazuje czynności konserwacyjne, które mogą być wykonywane przez wykwalifikowanych techników.



Uwagi i informacje ogólne.

Przed przystąpieniem do obsługi lub instalacji urządzenia należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję.

1.2 Znaki zagrożenia

**Niebezpieczeństwo ogólne**

Ten znak wskazuje na niebezpieczne sytuacje, które mogą prowadzić do obrażeń ciała, zranienia zwierząt i uszkodzenia mienia.

Niezastosowanie się do wymagań przypisanych do znaku może spowodować niebezpieczeństwo.

**Niebezpieczeństwo porażenia**

Ten znak wskazuje na niebezpieczeństwo bezpośredniego lub pośredniego kontaktu, porażenia prądem/wstrząsu elektrycznego, ze względu na obecność części maszyny znajdujących się pod napięciem. Niezastosowanie się do wymagań przypisanych do znaku może spowodować poważne obrażenia lub śmierć.

**Niebezpieczeństwo uruchomienia automatycznego**

Ten znak wskazuje na niebezpieczeństwo związane z wykonywaniem przez urządzenie działań w trybie automatycznym. Niezastosowanie się do wymagań przypisanych do znaku może spowodować poważne obrażenia lub śmierć.

**Niebezpieczeństwo zmiążdżenia**

Ten znak wskazuje na niebezpieczeństwo zmiążdżenia dłoni lub kończyn górnych przez poruszające się części maszyny lub podzespoły. Niezastosowanie się do wymagań przypisanych do znaku może spowodować ryzyko zmiążdżenia dłoni lub kończyn górnych.

**Niebezpieczeństwo ucięcia i odcięcia**

Ten znak wskazuje na niebezpieczeństwo ucięcia lub odcięcia dłoni przez poruszające się narzędzia lub części maszyny w ruchu. Niezastosowanie się do wymagań przypisanych do znaku może spowodować ryzyko ucięcia-odcięcia dłoni.

**Niebezpieczeństwo wciągnięcia i zmiążdżenia**

Ten znak wskazuje na niebezpieczeństwo wciągnięcia-zmiążdżenia dłoni lub kończyn górnych w przeciwbieżnych rolkach. Niezastosowanie się do wymagań przypisanych do znaku może spowodować ryzyko zmiążdżenia dłoni lub kończyn górnych.

**Niebezpieczeństwo powstania atmosfery wybuchowej**

Ten znak wskazuje na niebezpieczeństwo powstania potencjalnie wybuchowej atmosfery. Niezastosowanie się do wymagań przypisanych do znaku może spowodować wybuchy.

**Niebezpieczny zbiornik ciśnieniowy**

Ten znak wskazuje na niebezpieczeństwo związane z obecnością elementów pod ciśnieniem w razie upadku lub wystawienia na działanie wysokiej temperatury. Niezastosowanie się do wymagań przypisanych do znaku może spowodować wybuchy.

**Zagrożenie polem magnetycznym**

Ten znak wskazuje na obecność silnych pól magnetycznych i wymaga zachowania ostrożności w celu uniknięcia narażenia.

Nieprzestrzeganie wymagań związanych ze znakiem może zakłócać działanie rozruszników serca i powodować obrażenia tkanek i narządów wewnętrznych w przypadku długotrwałego narażenia.

**Niebezpieczeństwo ze strony promieniowania laserowego**

Ten znak wskazuje na niebezpieczeństwo wynikające z obecności źródeł emitujących sztuczne promieniowanie optyczne.

Niezastosowanie się do wymagań przypisanych do znaku może spowodować ryzyko uszkodzenia narządu wzroku.

**Niebezpieczeństwo, zagrożenia biologiczne**

Zachować ostrożność, aby uniknąć narażenia na zagrożenia biologiczne.

**Niebezpieczeństwo, gorąca powierzchnia**

Ten znak wskazuje na niebezpieczeństwo poparzenia w wyniku kontaktu z gorącymi powierzchniami (> 60 °C).

Niezastosowanie się do wymagań przypisanych do znaku może spowodować ryzyko oparzenia dłoni lub kończyn górnych.

**Niebezpieczeństwo, niskie temperatury lub mróz**

Unikać narażenia na działanie niskich temperatur lub mrozu.



Niebezpieczeństwo, niebezpieczeństwo zapłonu

Uważać, aby nie wzniecić pożaru poprzez zapalenie materiałów łatwopalnych i/lub palnych.



Niebezpieczeństwo poślizgnięcia

Ten znak wskazuje na niebezpieczeństwo poślizgnięcia i upadku w obecności wilgotnych i/lub mokrych powierzchni. Niezastosowanie się do wymagań przypisanych do znaku może spowodować ryzyko poważnych obrażeń lub śmierci w wyniku poślizgnięcia i/lub upadku.

1.3 Znaki zakazu



Ogólny znak zakazu

Znak ten oznacza zakaz wykonywania określonych manewrów, czynności lub zakaz określonego zachowania. Niezastosowanie się do zakazów przypisanych do znaku może prowadzić do obrażeń ciała, zranienia zwierząt i uszkodzenia mienia.



Zakaz dotykania

Ten znak wskazuje, że operatorowi nie wolno dotykać określonej części maszyny. Niezastosowanie się do zakazów przypisanych do znaku może spowodować uszkodzenie dłoni.



Zakaz wkładania rąk

Ten znak oznacza, że operatorowi nie wolno wkładać rąk do określonego obszaru. Niezastosowanie się do zakazów przypisanych do znaku może spowodować uszkodzenie dłoni i/lub kończyn górnych.



Zakaz zmiany stanu wyłącznika

Ten znak wskazuje, że zmiana stanu wyłącznika i/lub urządzenia sterującego jest zabroniona. Niezastosowanie się do zakazów przypisanych do znaku może prowadzić do obrażeń ciała, zranienia zwierząt i uszkodzenia mienia.



Zakaz palenia i używania otwartego ognia

Ten znak oznacza zakaz palenia i/lub używania otwartego ognia. Niezastosowanie się do zakazów przypisanych do znaku może spowodować wybuchy i/lub pożary.



Zakaz gaszenia wodą

Ten znak oznacza zakaz gaszenia płomieni i/lub zaczątków pożaru przy użyciu wody. Niezastosowanie się do zakazów przypisanych do znaku może prowadzić do obrażeń ciała, zranienia zwierząt i uszkodzenia mienia.

1.4 Znaki nakazu



Ogólny znak nakazu

Ten znak oznacza, że operator jest zobowiązany do przestrzegania zaleceń. Niezastosowanie się do wymagań przypisanych do znaku może prowadzić do obrażeń ciała, zranienia zwierząt i uszkodzenia mienia.



Nakaz użycia nauszników

Ten znak wskazuje nakaz używania nauszników lub ochronników słuchu podczas pracy. Niezastosowanie się do wymagań przypisanych do znaku może spowodować ryzyko utraty słuchu, również trwałej.



Nakaz związany z odzieżą

Ten znak oznacza nakaz używania odpowiedniej odzieży podczas wykonywania działań. Niezastosowanie się do wymagań przypisanych do znaku może spowodować poważne obrażenia lub śmierć operatora.



Nakaz użycia szczególnych ŚOI.

Ten znak wskazuje nakaz używania szczególnych ŚOI lub ochronników słuchu podczas pracy. Niezastosowanie się do wymagań przypisanych do znaku może spowodować poważne obrażenia lub śmierć operatora.



Nakaz uziemienia

Ten znak oznacza, że maszyna musi być podłączona do sprawnego systemu uziemienia. Niezastosowanie się do wymagań przypisanych do znaku może prowadzić do obrażeń ciała, zranienia zwierząt i uszkodzenia mienia.



Nakaz wyjęcia wtyczki z gniazda

Ten znak wskazuje nakaz odłączenia zasilania przed wykonaniem jakiegokolwiek innego działania. Niezastosowanie się do wymagań przypisanych do znaku może prowadzić do obrażeń ciała, zranienia zwierząt i uszkodzenia mienia.



Nakaz odłączenia zasilania przed konserwacją

Ten znak oznacza nakaz odłączenia urządzenia przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac konserwacyjnych. Niezastosowanie się do wymagań przypisanych do znaku może prowadzić do obrażeń ciała, zranienia zwierząt i uszkodzenia mienia.



Nakaz kontroli sprawności zabezpieczeń

Ten znak wskazuje nakaz sprawdzenia sprawności osłon (usuniętych podczas konserwacji, naprawy, czyszczenia, smarowania). Niezastosowanie się do wymagań przypisanych do znaku może prowadzić do obrażeń ciała, zranienia zwierząt i uszkodzenia mienia.



Nakaz przeczytania instrukcji

Ten znak wskazuje nakaz zapoznania się z instrukcjami (instrukcja obsługi i konserwacji, arkusze danych itp.) przed instalacją, obsługą lub innymi pracami wykonywanymi na maszynie! Niezastosowanie się do wymagań przypisanych do znaku może prowadzić do obrażeń ciała, zranienia zwierząt i uszkodzenia mienia.

Firma DAB Pumps dokłada wszelkich starań, aby zawartość niniejszej instrukcji (np. ilustracje, teksty i dane) była dokładna, poprawna i aktualna. Pomimo tego, instrukcja może zawierać błędy i w którymś momencie może nie być kompletna lub aktualna. W związku z tym firma zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian technicznych i ulepszeń w miarę upływu czasu, nawet bez wcześniejszego powiadomienia.

Firma DAB Pumps nie ponosi odpowiedzialności za treść niniejszej instrukcji, chyba że zostanie to później potwierdzone przez nią na piśmie.

Poniżej zamieszczono linki do dokumentacji technicznej oryginalnego produktu, dla którego przeznaczona jest dana część zamienna:

- Instrukcja obsługi i konserwacji dostępna po wklejeniu poniższego kodu QR:



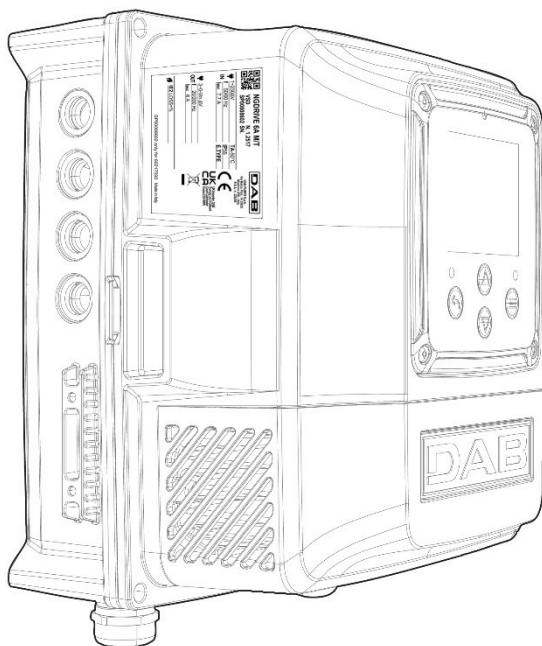
- Deklaracja zgodności UE dostępna w konfiguratorze produktu (DNA) dostępnym na stronie internetowej Dab Pumps.



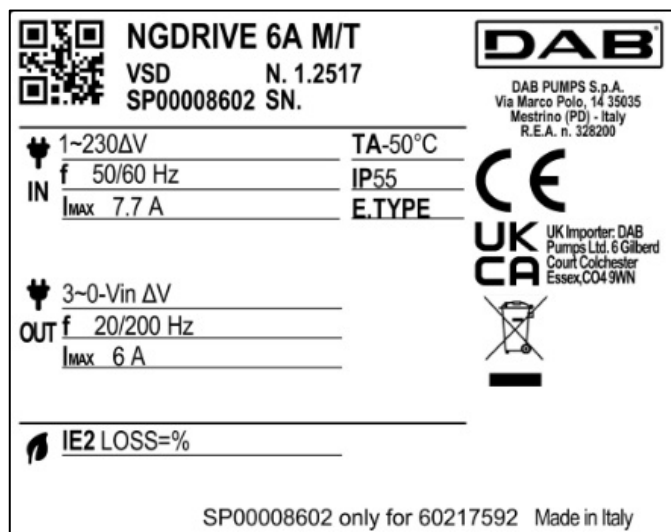
<https://dna.dabpumps.com/>



- Oznakowanie CE części zamiennej



Rysunek 2 Położenie oznakowania CE na produkcie

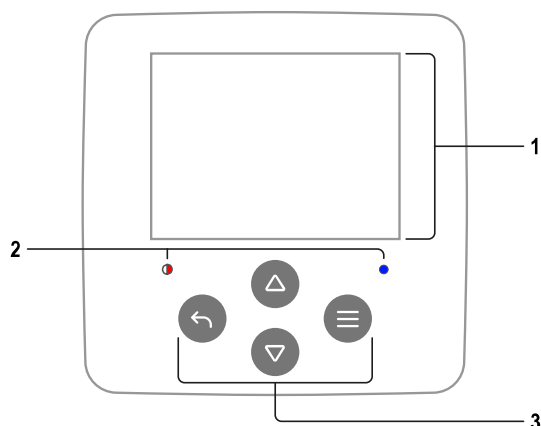


Rysunek poglądowy oznakowania CE części zamiennej

2 INSTRUKCJE PER LA SOSTITUZIONE ED INSTALLAZIONE DEL RICAMBIO



Le seguenti operazioni devono essere eseguite da tecnici di manutenzione qualificati.



1 – Wyświetlacz

2 – LED

System w fazie rozruchu



Aktywny system



Błąd systemu



3 – Przyciski



Nacisnąć, aby potwierdzić i przejść do następnego ekranu.
Nacisnąć, aby uzyskać dostęp do wybranej strony menu.



Nacisnąć, aby anulować i powrócić do poprzedniego ekranu.
Nacisnąć, aby opuścić bieżącą stronę menu.



Nacisnąć, aby poruszać się po menu.
Przytrzymanie zwiększa prędkość wzrostu.



Nacisnąć, aby poruszać się po menu.
Przytrzymanie zwiększa prędkość zmniejszania.

Aby wymienić część zamienną, należy wykonać następujące czynności:

- 1- Włączyć zasilanie pompy, w której ma zostać wymieniona płyta zasilająca wraz z pokrywą. Poczekaj na zakończenie fazy rozruchu wskazane przez zakończenie migania diod.
- 2- Przewinąć menu w dół , aż do "Zespołu wielu pomp", wybrać za pomocą przycisku .



- 3- Przewinąć  w stronę pola "Usuń tę pompę z zespołu", wybrać za pomocą przycisku  i potwierdzić .



Po wyjęciu pompy z zespołu należy wyłączyć zasilanie i poczekać na zgaśnięcie wyświetlacza i kontrolki falownika. Odczekać 5 minut

- 4- Włączyć zasilanie drugiej pompy, wykonując te same czynności (2) i (3) w celu usunięcia pompy z zespołu. Po wyjęciu pompy z zespołu należy wyłączyć zasilanie i poczekać na zgaśnięcie wyświetlacza i kontrolki falownika. Odczekać 5 minut



Obowiązek przeprowadzenia procedury LoTo zgodnie z instrukcjami zakładowymi.



Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac przy systemie należy odłączyć i zablokować zasilanie i odczekać co najmniej 5 min.

**UWAGA!****NIEBEZPIECZEŃSTWO PORAŻENIA PRĄDEM - NIEBEZPIECZNE NAPIĘCIE.**

Upewnić się, że obie pompy są odłączone od zasilania.

- 5- Kontynuować instalację części zamiennej, wyjmując uszkodzoną płytę zasilania wraz z pokrywą, odkręcając cztery śruby mocujące. Patrz Figura 1.
- 6- Przymocować część zamienną za pomocą czterech śrub, upewniając się, że logo DAB na pokrywie jest ustawione tak samo jak logo DAB na podstawie. Patrz Figura 1.
- 7- Podłączyć zasilanie pompy i sprawdzić prawidłowy kierunek obrotów, który, patrząc na silnik od strony wentylatora, powinien być zgodny z ruchem wskazówek zegara, jak wskazuje etykieta na pokrywie wentylatora. Jeśli kierunek obrotów jest odwrócony, po odłączeniu pompy od źródła zasilania należy zmienić położenie dwóch przewodów fazowych linii zasilania podłączonej do skrzynki zaciskowej.
- 8- Włączyć zasilanie obu pomp. Z wyświetlacza pompy 1 powrócić do menu "Zespoły wielu pomp", wykonując czynności opisane w punkcie (2) i wybrać opcję "Utwórz nowy zespół wielu pomp" 



- 9- Na obsługiwanej pompie pojawi się ostrzeżenie *"Trzymać wciśnięte boczne przyciski przez 3 sekundy na urządzeniach, które pragnie się dodać do zespołu wielu pomp"*.

Potwierdzić i nacisnąć .

Ustawić się na wyświetlaczu sąsiedniej pompy i postępować zgodnie z instrukcjami, naciskając przez 3 sekundy

przyciski  , aby rozpocząć wyszukiwanie innych urządzeń do podłączenia. Status wyszukiwania przez skojarzenie pozostaje aktywny do momentu wykrycia produktu, który ma zostać skojarzony.



- 10- Po zakończeniu wyszukiwania pojawi się ekran "Znaleziono dwa urządzenia". W przypadku obu pomp iść "Naprzód" przy użyciu przycisku  i potwierdzić żądany typ interakcji.
- 11- Procedura kończy się komunikatem "Konfiguracja została zakończona pomyślnie".



W odniesieniu do wszystkich poniższych rozdziałów należy zapoznać się z ogólną instrukcją konserwacji, którą można wyświetlić po zeskanowaniu qrcode



- 3 INFORMACJE OGÓLNE**
- 4 OSTRZEŻENIA I RYZYKO RESZTKOWE**
- 5 OBSŁUGA**
- 6 INSTALACJA**
- 7 URUCHOMIENIE**
- 8 KONSERWACJA**
- 9 DEKLARACJA ZGODNOŚCI**
- 10 GWARANCJA**

1	ΥΠΟΜΝΗΜΑ	98
1.1	Σήμανση ασφαλείας	98
1.2	Σήματα κινδύνου	99
1.3	Σήματα απαγόρευσης	100
1.4	Σήματα υποχρέωσης	100
2	ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΟΥ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΟΥ	102
3	ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ	106
4	ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ & ΥΠΟΛΕΙΠΟΜΕΝΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ	106
5	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ	106
6	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	106
7	ΘΕΣΗ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ	106
8	ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ	106
9	ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ	106
10	ΕΓΓΥΗΣΗ	106

1 ΥΠΟΜΝΗΜΑ

1.1 Σήμανση ασφαλείας

Τα σύμβολα που απεικονίζονται παρακάτω χρησιμοποιούνται στο εγχειρίδιο χρήσης και συντήρησης (εφόσον είναι κατάλληλα). Αυτά τα σύμβολα έχουν καταχωρηθεί στο εγχειρίδιο για να τραβήξουν την προσοχή του προσωπικού που θα χρησιμοποιήσει το μηχάνημα, σχετικά με τις πιθανές πηγές κινδύνου.

Η έλλειψη προσοχής στα σύμβολα, θα μπορούσε να προκαλέσει βλάβες σε άτομα, θάνατο ή/και βλάβες στο μηχάνημα ή σε άλλα μηχανήματα.

Σε γενικές γραμμές, τα σήματα μπορεί να είναι τριών τύπων (Πίνακας 1).

Σύμβολο	Σχήμα	Τύπος	Περιγραφή
	Τριγωνικό σχήμα με φόντο	Σήματα κινδύνου	Δείχνουν προδιαγραφές που σχετίζονται σε παρόντες ή δυνητικούς κινδύνους.
	Κυκλικό με κόκκινο πλαίσιο	Σήματα απαγόρευσης	Δείχνουν προδιαγραφές που σχετίζονται με ενέργειες που πρέπει να αποφεύγονται.
	Κύκλος με μπλε φόντο	Σήματα υποχρέωσης	Δείχνουν πληροφορίες που είναι υποχρεωτικό να διαβάσετε και να τηρήσετε.
	Κυκλικό πλαίσιο	Πληροφορία	Δείχνουν χρήσιμες πληροφορίες, διαφορετικές από τους τύπους κινδύνου / απαγόρευσης / υποχρέωσης

Πίνακας 1 Τυπολογία σημάνσεων ασφαλείας

Σε συνάρτηση της πληροφορίας που παρέχεται, στο εσωτερικό των σημάτων μπορεί να περιέχονται σύμβολα, τα οποία διαμέσου συνειρμών, βοηθούν να κατανοήσετε τον τύπο του κινδύνου, της απαγόρευσης ή της υποχρέωσης.

Στο εγχειρίδιο έχουν χρησιμοποιηθεί τα παρακάτω σύμβολα:



ΠΡΟΣΟΧΗ!

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΩΝ ΑΡΜΟΔΙΩΝ ΑΤΟΜΩΝ.

Δώστε τη μέγιστη προσοχή στην οδηγία που συνοδεύει αυτό το σύμβολο και τηρήστε προσεκτικά όσα υποδεικνύονται.



ΠΡΟΣΟΧΗ!

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ – ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΗ ΤΑΣΗ.

Τα προστατευτικά εξαρτήματα και τα καπάκια της μηχανής που σημειώνονται με αυτό το σύμβολο, πρέπει να αφαιρούνται αποκλειστικά από εξειδικευμένο προσωπικό, αφού γίνει διακοπή του ρεύματος τροφοδοσίας της μηχανής.



ΠΡΟΣΟΧΗ!

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΖΗΜΙΑΣ ΣΤΗ ΜΗΧΑΝΗ

Επισημαίνει χρήσιμες πληροφορίες διαφορετικές από τους τύπους: κίνδυνος, απαγόρευση και υποχρέωση.

Μπορεί να υπάρχει σε οποιοδήποτε κεφάλαιο του εγχειριδίου



ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ ΝΑ ΤΗΡΗΘΕΙ ΜΙΑ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΜΕ ΣΚΟΠΟ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ.



ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ Η ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΜΙΑΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ.



ΟΙ ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΟΥ ΣΗΜΕΙΩΝΟΝΤΑΙ ΜΕ ΑΥΤΟ ΤΟ ΣΥΜΒΟΛΟ ΔΕΙΧΝΟΥΝ ΟΤΙ ΠΡΕΠΕΙ:

Να ανοίξετε τον αποζεύκτη του ηλεκτρικού ρεύματος στον ηλεκτρικό πίνακα (θέση "0/Off").

Να τον κλειδώσετε στη θέση "ανοιχτός" με το σχετικό εξάρτημα (για παράδειγμα ένα λουκέτο).

Να τοποθετήσετε μια πινακίδα με την επιγραφή μηχάνημα σε συντήρηση.



Δείχνει τις εργασίες συντήρησης που πρέπει να εκτελεστούν από τον χρήστη της μηχανής.



Δείχνει τις εργασίες συντήρησης που πρέπει να εκτελεστούν από καταρτισμένους τεχνικούς συντήρησης.



Γενικές παρατηρήσεις και πληροφορίες

Διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες, προτούν ενεργήσετε στην ή εγκαταστήσετε τη συσκευή.

1.2 Σήματα κινδύνου

**Γενικός κίνδυνος**

Αυτό το σήμα δείχνει καταστάσεις κινδύνου που μπορούν να προκαλέσουν βλάβες σε πρόσωπα, σε ζώα και σε πράγματα.

Η μη τήρηση των προδιαγραφών που σχετίζονται με το σήμα, μπορεί να προκαλέσει κινδύνους.

**Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας**

Αυτό το σήμα δείχνει τον κίνδυνο από άμεση ή έμμεση επαφή ηλεκτροπληξίας, που οφείλεται στην παρουσία μερών της μηχανής που έχουν τάση. Η μη τήρηση των προδιαγραφών που σχετίζονται με το σήμα, μπορεί να προκαλέσει σοβαρές βλάβες ή τον θάνατο από μων.

**Κίνδυνος αυτόματης εκκίνησης**

Αυτό το σήμα δείχνει τον κίνδυνο που προέρχεται από την εκτέλεση αυτόματων εργασιών από το μηχάνημα. Η μη τήρηση των προδιαγραφών που σχετίζονται με το σήμα, μπορεί να προκαλέσει σοβαρές βλάβες ή τον θάνατο από μων.

**Κίνδυνος σύνθλιψης**

Αυτό το σήμα δείχνει τον κίνδυνο σύνθλιψης του χεριού ή των πάνω άκρων από κινούμενα όργανα ή μέρη της μηχανής. Η μη τήρηση των προδιαγραφών που σχετίζονται με το σήμα, μπορεί να προκαλέσει τον κίνδυνο σύνθλιψης του χεριού ή των πάνω άκρων.

**Κίνδυνος κοψίματος-ακρωτηριασμού**

Αυτό το σήμα δείχνει τον κίνδυνο κοψίματος-ακρωτηριασμού του χεριού από κινούμενα εργαλεία ή μέρη της μηχανής. Η μη τήρηση των προδιαγραφών που σχετίζονται με το σήμα, μπορεί να προκαλέσει τον κίνδυνο κοψίματος-ακρωτηριασμού του χεριού.

**Κίνδυνος πιασίματος και σύνθλιψης**

Αυτό το σήμα δείχνει τον κίνδυνο πιασίματος-σύνθλιψης του χεριού ή των πάνω άκρων σε κυλίνδρους που κινούνται με αντίθετη φορά. Η μη τήρηση των προδιαγραφών που σχετίζονται με το σήμα, μπορεί να προκαλέσει τον κίνδυνο σύνθλιψης του χεριού ή των πάνω άκρων.

**Κίνδυνος εκρηκτικής ατμόσφαιρας**

Αυτό το σήμα δείχνει τον κίνδυνο δημιουργίας μιας πιθανής εκρηκτικής ατμόσφαιρας.

Η μη τήρηση των προδιαγραφών που σχετίζονται με το σήμα, μπορεί να προκαλέσει εκρήξεις.

**Κίνδυνος δοχείου υπό πίεση**

Αυτό το σήμα δείχνει τον κίνδυνο που σχετίζεται με την παρουσία στοιχείων υπό πίεση, σε περίπτωση πτώσης ή έκθεσης στη θερμότητα. Η μη τήρηση των προδιαγραφών που σχετίζονται με το σήμα, μπορεί να προκαλέσει εκρήξεις.

**Κίνδυνος μαγνητικού πεδίου**

Αυτό το σήμα δείχνει την παρουσία ισχυρών μαγνητικών πεδίων και εφιστά την προσοχή για την αποφυγή της έκθεσης. Η μη τήρηση των προδιαγραφών που σχετίζονται με το σήμα, μπορεί να παρεμβάλλεται με τους βηματοδότες και να προκαλέσει βλάβες στους ιστούς και τα εσωτερικά όργανα σε περίπτωση παρατεταμένης έκθεσης.

**Κίνδυνος ακτινοβολίας λέιζερ**

Αυτό το σήμα δείχνει τον κίνδυνο που προέρχεται από την παρουσία πηγών που εκπέμπουν τεχνητές οπτικές ακτινοβολίες.

Η μη τήρηση των προδιαγραφών που σχετίζονται με το σήμα, μπορεί να προκαλέσει τον κίνδυνο βλαβών στην όραση (οπτικό σύστημα).

**Βιολογικός κίνδυνος**

Προσέξτε να αποφύγετε την έκθεση σε έναν βιολογικό κίνδυνο.

**Κίνδυνος, θερμής επιφάνειας**

Αυτό το σήμα δείχνει τον κίνδυνο εγκαύματος που οφείλεται στην επαφή με θερμές επιφάνειες ($> 60\text{ }^{\circ}\text{C}$).

Η μη τήρηση των προδιαγραφών που σχετίζονται με το σήμα, μπορεί να προκαλέσει τον κίνδυνο εγκαυμάτων του χεριού ή των πάνω άκρων.

**Κίνδυνος, συνθήκες χαμηλής θερμοκρασίας ή παγετού**

Προσέξτε να αποφύγετε την έκθεση σε χαμηλές θερμοκρασίες ή σε συνθήκες παγετού.

**Κίνδυνος, ανάφλεξης πυρκαγιάς**

Προσέξτε να μην προκαλέσετε πυρκαγιά με ανάφλεξη εύφλεκτου ή/και καύσιμου υλικού.

**Κίνδυνος ολίσθησης**

Αυτό το σήμα δείχνει τον κίνδυνο ολίσθησης και πτώσης, παρουσία υγρών ή/και βρεγμένων επιφανειών. Η μη τήρηση των προδιαγραφών που σχετίζονται με το σήμα, μπορεί να προκαλέσει τον κίνδυνο σοβαρού τραυματισμού ή θανάτου που οφείλονται σε ολίσθηση ή/και πτώση.

1.3 Σήματα απαγόρευσης**Γενική απαγόρευση**

Αυτό το σήμα δείχνει την απαγόρευση να εκτελέσετε κάποιους χειρισμούς και εργασίες ή την απαγόρευση να έχετε κάποιες συγκεκριμένες συμπεριφορές. Η μη τήρηση των απαγορεύσεων που σχετίζονται με το σήμα, μπορεί να προκαλέσει βλάβες σε πράγματα, σε ζώα και σε πρόσωπα.

**Απαγορεύεται να αγγίζετε**

Αυτό το σήμα δείχνει την απαγόρευση για τον χειριστή να αγγίξει ένα συγκεκριμένο μέρος του μηχανήματος. Η μη τήρηση των απαγορεύσεων που σχετίζονται με το σήμα, μπορεί να προκαλέσει βλάβες στα χέρια.

**Απαγορεύεται η εισαγωγή των χεριών**

Αυτό το σήμα δείχνει την απαγόρευση για τον χειριστή να βάλει τα χέρια του σε μια συγκεκριμένη περιοχή. Η μη τήρηση των απαγορεύσεων που σχετίζονται με το σήμα, μπορεί να προκαλέσει βλάβες στα χέρια ή/και στα πάνω άκρα.

**Απαγορεύεται να αλλάξετε την κατάσταση του διακόπτη**

Αυτό το σήμα δείχνει την απαγόρευση να αλλάξετε την κατάσταση του διακόπτη ή/και της διάταξης χειρισμού. Η μη τήρηση των απαγορεύσεων που σχετίζονται με το σήμα, μπορεί να προκαλέσει βλάβες σε πράγματα, σε ζώα και σε πρόσωπα.

**Απαγορεύεται το κάπνισμα και η χρήση γυμνής φλόγας**

Αυτό το σήμα δείχνει την απαγόρευση για το κάπνισμα ή/και τη χρήση γυμνής φλόγας. Η μη τήρηση των απαγορεύσεων που σχετίζονται με το σήμα, μπορεί να προκαλέσει εκρήξεις ή/και πυρκαγιές.

**Απαγορεύεται η κατάσβεση με νερό**

Αυτό το σήμα δείχνει την απαγόρευση να χρησιμοποιήσετε νερό για την κατάσβεση φλογών ή/και έναρξη πυρκαγιών. Η μη τήρηση των απαγορεύσεων που σχετίζονται με το σήμα, μπορεί να προκαλέσει βλάβες σε πράγματα, σε ζώα και σε πρόσωπα.

**Απαγορεύεται η πρόσβαση σε περνοφόρα ανυψωτικά και άλλα βιομηχανικά οχήματα**

Αυτό το σήμα δείχνει την απαγόρευση πρόσβασης σε μια συγκεκριμένη περιοχή, στα περνοφόρα ανυψωτικά και σε άλλα βιομηχανικά οχήματα. Η μη τήρηση των απαγορεύσεων που σχετίζονται με το σήμα, μπορεί να προκαλέσει βλάβες σε πράγματα, σε ζώα και σε πρόσωπα.

**Απαγορεύεται η πρόσβαση στα άτομα που φέρουν βηματοδότη**

Αυτό το σήμα δείχνει την απαγόρευση πρόσβασης σε μια συγκεκριμένη περιοχή, στα άτομα που φέρουν βηματοδότη. Η μη τήρηση των απαγορεύσεων που σχετίζονται με το σήμα, μπορεί να προκαλέσει τον κίνδυνο σοβαρού τραυματισμού ή θανάτου.

**Απαγορεύεται η πρόσβαση με ρολόγια και άλλα μεταλλικά αντικείμενα**

Αυτό το σήμα δείχνει την απαγόρευση πρόσβασης σε μια συγκεκριμένη περιοχή, με ρολόγια και άλλα μεταλλικά αντικείμενα. Η μη τήρηση των απαγορεύσεων που σχετίζονται με το σήμα, μπορεί να προκαλέσει την επιμόλυνση διατροφικών προϊόντων.

1.4 Σήματα υποχρέωσης**Γενική υποχρέωση**

Αυτό το σήμα δείχνει την υποχρέωση του χειριστή να τηρεί τις προφυλαγές. Η μη τήρηση των προδιαγραφών που σχετίζονται με το σήμα, μπορεί να προκαλέσει βλάβες σε πράγματα, σε ζώα και σε πρόσωπα.

**Υποχρέωση να φοράτε τις ωτοασπίδες**

Αυτό το σήμα δείχνει την υποχρέωση να φοράτε ωτοασπίδες κατά την εκτέλεση των εργασιών. Η μη τήρηση των προδιαγραφών που σχετίζονται με το σήμα, μπορεί να προκαλέσει ακόμα και τη μόνιμη απώλεια της ακοής.



Υποχρέωση που αφορά την ενδυμασία

Αυτό το σήμα δείχνει την υποχρέωση να φοράτε κατάλληλα ρούχα κατά την εκτέλεση των εργασιών.

Η μη τήρηση των προδιαγραφών που σχετίζονται με το σήμα, μπορεί να προκαλέσει σοβαρές βλάβες ή τον θάνατο του χειριστή.



Υποχρέωση χρήσης ειδικών μέσων ατομικής προστασίας

Αυτά τα σήματα δείχνουν την υποχρέωση να φοράτε ειδικά μέσα ατομικής προστασίας, κατά την εκτέλεση των εργασιών.

Η μη τήρηση των προδιαγραφών που σχετίζονται με το σήμα, μπορεί να προκαλέσει σοβαρές βλάβες ή τον θάνατο του χειριστή.



Υποχρέωση γείωσης

Αυτό το σήμα δείχνει την υποχρέωση σύνδεσης της μηχανής σε μια αποτελεσματική εγκατάσταση γείωσης.

Η μη τήρηση των προδιαγραφών που σχετίζονται με το σήμα, μπορεί να προκαλέσει βλάβες σε πράγματα, σε ζώα και σε πρόσωπα.



Υποχρέωση να αποσυνδέσετε το φις από την πρίζα

Αυτό το σήμα δείχνει την υποχρέωση να αποσυνδέσετε το φις από την πρίζα της ηλεκτρικής προφοδοσίας, προτού εκτελέσετε οποιαδήποτε άλλη ενέργεια.

Η μη τήρηση των προδιαγραφών που σχετίζονται με το σήμα, μπορεί να προκαλέσει βλάβες σε πράγματα, σε ζώα και σε πρόσωπα.



Υποχρέωση να διακόψετε την τάση πριν από τη συντήρηση

Αυτό το σήμα δείχνει την υποχρέωση να αποσυνδέσετε τις συσκευές από το ηλεκτρικό ρεύμα, προτού εκτελέσετε οποιαδήποτε εργασία συντήρησης.

Η μη τήρηση των προδιαγραφών που σχετίζονται με το σήμα, μπορεί να προκαλέσει βλάβες σε πράγματα, σε ζώα και σε πρόσωπα.



Υποχρέωση να ελέγξετε την αποτελεσματικότητα των προστατευτικών

Αυτό το σήμα δείχνει την υποχρέωση να ελέγξετε την αποτελεσματικότητα των προστατευτικών (που είχατε αφαιρέσει κατά την διάρκεια των εργασιών συντήρησης, επισκευής, καθαρισμού, λίπανσης).

Η μη τήρηση των προδιαγραφών που σχετίζονται με το σήμα, μπορεί να προκαλέσει βλάβες σε πράγματα, σε ζώα και σε πρόσωπα.



Υποχρέωση να διαβάσετε τις οδηγίες

Αυτό το σήμα δείχνει την υποχρέωση να διαβάσετε τις οδηγίες (εγχειρίδιο χρήσης και συντήρησης, τεχνικά φυλλάδια, κ.λπ.), πριν από την εγκατάσταση, τη χρήση ή από οποιαδήποτε άλλη εργασία προς εκτέλεση στη μηχανή!

Η μη τήρηση των προδιαγραφών που σχετίζονται με το σήμα, μπορεί να προκαλέσει βλάβες σε πράγματα, σε ζώα και σε πρόσωπα.

Η DAB Pumps καταβάλει κάθε εύλογη προσπάθεια ώστε τα περιεχόμενα του παρόντος εγχειριδίου (π.χ. εικόνες, κείμενα και δεδομένα) να είναι επικαιροποιημένα και σωστά. Παρόλα αυτά μπορεί να υπάρξουν κάποια λάθη ή να μην είναι πλήρη και ενημερωμένα. Για αυτό το λόγο η εταιρεία μας διατηρεί το δικαίωμα να επιφέρει τεχνικές τροποποιήσεις και βελτιώσεις διαχρονικά, χωρίς καμία προειδοποίηση. Η DAB Pumps απαλλάσσεται από κάθε ευθύνη σχετικά με τα περιεχόμενα του παρόντος εγχειριδίου, εκτός και αν τα έχει επιβεβαιώσει μεταγενέστερα με γραπτό μέσο.

Παρακάτω θα βρείτε τους συνδέσμους για τα τεχνικά φυλλάδια του αρχικού προϊόντος για το οποίο προορίζεται το ανταλλακτικό:

- Εγχειρίδιο χρήσης και συντήρησης, προσβάσιμο σαρώνοντας τον παρακάτω κωδικό QR-code:



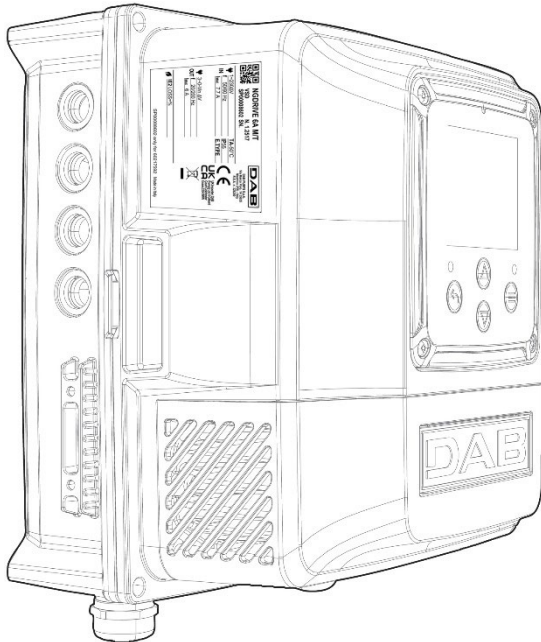
- Δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ, προσβάσιμη μέσω του διαμορφωτή προϊόντων (DNA) που είναι διαθέσιμος στον ιστότοπο της Dab Pumps.



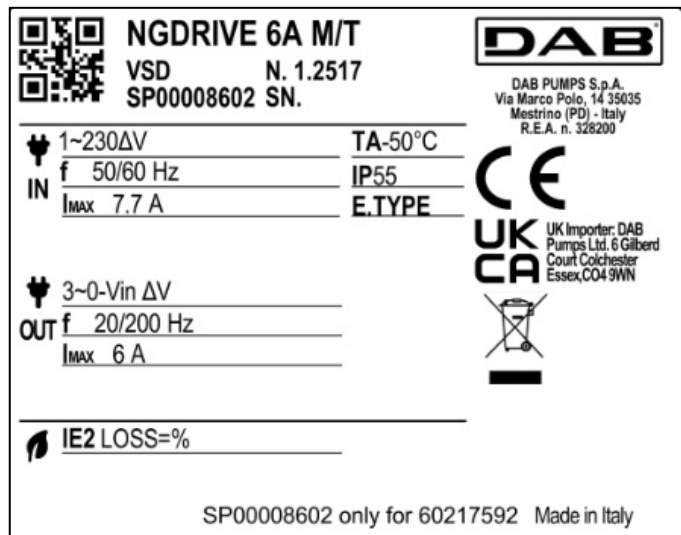
<https://dna.dabpumps.com/>



- Σήμανση CE του ανταλλακτικού



Εικόνα 1 Θέση σήμανσης CE στο προϊόν

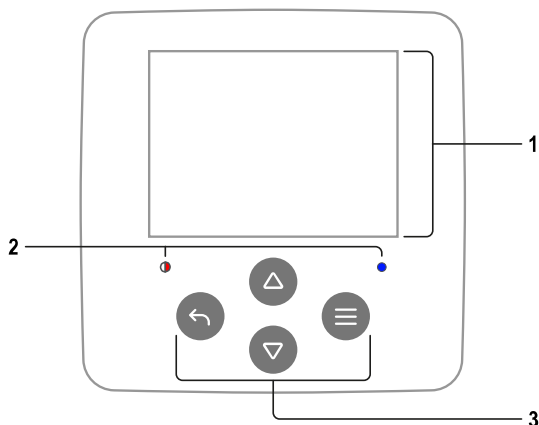


Ενδεικτική εικόνα της σήμανσης CE του ανταλλακτικού

2 ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΟΥ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΟΥ



Οι παρακάτω εργασίες πρέπει να εκτελούνται από καταρτισμένους τεχνικούς συντήρησης.



1 – Οθόνη

2 – Led

Σύστημα στη φάση εκκίνησης



Σύστημα ενεργό



Σύστημα σε σφάλμα



3 – Πλήκτρα



Πατήστε για να επιβεβαιώσετε και να περάσετε στην επόμενη σελίδα της οθόνης.

Πατήστε για να ανοίξετε την επιλεγμένη σελίδα του μενού.



Πατήστε για να ακυρώσετε και να επιστρέψετε στην προηγούμενη σελίδα.

Πατήστε για να βγείτε από την τρέχουσα σελίδα του μενού.



Πατήστε για να πλοηγηθείτε μέσα στο μενού.

Πατήστε για να αυξήσετε την επιλεγμένη παράμετρο.

Κρατώντας το πατημένο, αυξάνει την ταχύτητα αύξησης.



Πατήστε για να πλοηγηθείτε μέσα στο μενού.
Πατήστε για να μειώσετε την επιλεγμένη παράμετρο.
Κρατώντας το πατημένο, μειώνεται η ταχύτητα μείωσης.

Για την αντικατάσταση του ανταλλακτικού, ακολουθήστε τα εξής βήματα:

- 1- Ενεργοποιήστε την ηλεκτρική τροφοδοσία στην αντλία στην οποία προβλέπεται η αντικατάσταση της πλακέτας ισχύος μαζί με το καπάκι της. Περιμένετε να ολοκληρωθεί η διαδικασία εκκίνησης, οπότε θα σταματήσουν να αναβοσβήνουν τα LED.
- 2- Μετακινηθείτε προς τα κάτω στο μενού  μέχρι να βρείτε την επιλογή «Συγκρότημα Πολλαπλών Αντλιών», επιλέξτε με το πλήκτρο .



- 3- Μετακινηθείτε  προς την επιλογή "Αφαιρέστε αυτή την αντλία από το συγκρότημα", επιλέξτε με το πλήκτρο  και επιβεβαιώστε .



- Αφού αφαιρέσετε την αντλία από το συγκρότημα, αποσυνδέστε την ηλεκτρική τροφοδοσία και περιμένετε να σβήσει η οθόνη και οι ενδεικτικές λυχνίες του αντιστροφέα (inverter). Περιμένετε 5 λεπτά.
- 4- Συνδέστε την ηλεκτρική τροφοδοσία της δεύτερης αντλίας, εκτελώντας τα ίδια βήματα (2) και (3) για την αφαίρεση της αντλίας από το συγκρότημα.
- Αφού αφαιρέσετε την αντλία από το συγκρότημα, αποσυνδέστε την ηλεκτρική τροφοδοσία και περιμένετε να σβήσει η οθόνη και οι ενδεικτικές λυχνίες αντιστροφέα (inverter). Περιμένετε 5 λεπτά.



Είναι υποχρεωτικό να ακολουθηθεί η διαδικασία LoTo σύμφωνα με τις οδηγίες του εργοστασίου.



Προτού ξεκινήσετε οποιαδήποτε εργασία στο σύστημα, αποσυνδέστε και κλειδώστε την ηλεκτρική τροφοδοσία και περιμένετε τουλάχιστον 5 λεπτά.



ΠΡΟΣΟΧΗ!
ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ – ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΗ ΤΑΣΗ.

Βεβαιωθείτε πως και οι δυο αντλίες είναι αποσυνδεδεμένες από την ηλεκτρική τροφοδοσία.

- 5- Προχωρήστε στην τοποθέτηση του ανταλλακτικού, αφού αφαιρέσετε τη χαλασμένη πλακέτα μαζί με το καπάκι της, ξεβιδώνοντας τις τέσσερις βίδες συγκράτησης. Βλέπε Figura 1.
- 6- Στερεώστε το ανταλλακτικό με τις τέσσερις βίδες συγκράτησης και βεβαιωθείτε πως το λογότυπο DAB στο καπάκι είναι προσανατολισμένο όπως το λογότυπο DAB στη βάση. Βλέπε Figura 1.
- 7- Τροφοδοτήστε την αντλία και ελέγξτε αν είναι σωστή η φορά περιστροφής, παρατηρώντας τον κινητήρα από τη μεριά του ανεμιστήρα. Η περιστροφή πρέπει να είναι δεξιόστροφη, σύμφωνα με την ένδειξη της ετικέτας που υπάρχει πάνω στο καπάκι του ανεμιστήρα. Στην περίπτωση αντίθετης φοράς περιστροφής, αντιστρέψτε τους αγωγούς φάσης και γραμμής τροφοδοσίας που είναι συνδεδεμένοι στην κλέμμα, αφού απομονώσετε την αντλία από το δίκτυο τροφοδοσίας.
- 8- Συνδέστε την ηλεκτρική τροφοδοσία και στις δυο αντλίες. Από την οθόνη της αντλίας 1 επιστρέψτε στο μενού “Συγκροτήματα Πολλαπλών Αντλιών” ακολουθώντας τα βήματα του σημείου (2) και συνεχίστε επιλέγοντας “Δημιουργία νέου συγκροτήματος Πολλαπλών Αντλιών” 



- 9- Θα εμφανιστεί μήνυμα στην αντλία στην οποία ενεργείτε: «Πατήστε παρατεταμένα τα πλευρικά πλήκτρα για 3 δευτερόλεπτα στις συσκευές που θέλετε να προσθέσετε στο συγκρότημα Πολλαπλών Αντλιών».

Επιβεβαιώστε και συνεχίστε με το πλήκτρο .

Πηγαίνετε στην οθόνη της προσκείμενης αντλίας, ακολουθήστε τις οδηγίες και πατήστε για 3 δευτερόλεπτα τα

πλήκτρα   για να ξεκινήσει η αναζήτηση άλλων συσκευών προς σύνδεση. Η κατάσταση αναζήτησης παραμένει ενεργή μέχρι να εντοπιστεί το προς σύνδεση προϊόν.



- 10- Όταν ολοκληρωθεί η αναζήτηση, θα εμφανιστεί η ένδειξη: «Βρέθηκαν δύο συσκευές. Συνεχίστε και στις δύο αντλίες

με το πλήκτρο «Επόμενο»  και επιβεβαιώστε τον επιθυμητό τρόπο αλληλεπίδρασης .

- 11- Η διαδικασία ολοκληρώνεται με το μήνυμα: «Η διαμόρφωση ολοκληρώθηκε με επιτυχία»



Για όλα τα επόμενα κεφάλαια, παραπέμπουμε στο γενικό εγχειρίδιο χρήσης και συντήρησης, προσβάσιμο μέσω κωδικού QR-code.



- 3 ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ
- 4 ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ & ΥΠΟΛΕΙΠΟΜΕΝΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ
- 5 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ
- 6 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
- 7 ΘΕΣΗ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
- 8 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ
- 9 ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ
- 10 ΕΓΓΥΗΣΗ

1	OLVASAT	108
1.1	Biztonsági jelzések	108
1.2	Vészjelzések	109
1.3	Tiltó jelzések	110
1.4	Kötelezettségi jelzések	110
2	ALKATRÉSZCSERE ÉS TELEPÍTÉSI ÚTMUTATÓ	112
3	ÁLTALÁNOS TUDNIVALÓK	116
4	FIGYELMEZTETÉSEK ÉS EGYÉB KOCKÁZATOK	116
5	KEZELÉS	116
6	BESZERELÉS	116
7	MŰKÖDÉSBE ÁLLÍTÁS	116
8	KARBANTARTÁS	116
9	MEGFELELŐSSÉGI NYILATKOZAT	116
10	GARANCIA	116

1 OLVASAT

1.1 Biztonsági jelzések

Az alábbi jelzéseket (ahol ez szükséges) a használatról és karbantartásról szóló kézikönyvben használjuk. A beillesztett szimbólumok célja, hogy felhívják a felhasználó személyek figyelmét a lehetséges veszélyforrásokra.

A biztonsági jelzések figyelmen kívül hagyása személyi sérülést, halált és/vagy a gép vagy a berendezés komoly károsodását vonhatja maga után.

A jelek alapvetően háromféle típusúak lehetnek (1. táblázat).

Jelzés	Forma	Típus	Leírás
	Keretezett háromszög alakú	Veszély jelzése	Már meglévő vagy lehetséges veszélyek jelzése
	Keretezett kör alakú	Tiltás jelzése	Olyan tevékenységekre vonatkozó előírásokat tartalmaznak, amelyeket el kell kerülni.
	Színnel kitöltött kör	Kötelezettség jelzése	Olyan információkat tüntetnek fel, amelyeket kötelező elolvasni és tiszteletben tartani.
	Kör keretezés	Információ	A veszély/tilalom/kötelezettség típusú jelzésektől eltérő, hasznos információkat feltüntető jelzés

1. táblázat: A biztonsági jelzések típusai

A közölni kívánt információtól függően, a jelzések tartalmazhatnak olyan szimbólumokat, amelyek gondolatátértéssel segítik a veszély, a tilalom vagy a kötelezettség típusának egyértelműbb megértését.

Az útmutatóban az alábbi szimbólumokat használtuk fel:



FIGYELEM!

A MEGBÍZOTT SZEMÉLYEK EGÉSZSÉGÉNEK ÉS BIZTONSÁGÁNAK VESZÉLYEZTETÉSE.

Fordítsunk fokozott figyelmet az ilyen jelzéssel megkülönböztetett utasításokra, az előírásokat pedig szigorúan be kell tartani.



FIGYELEM!

ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE - VESZÉLYES FESZÜLTSG.

Az ezzel a szimbólummal jelölt gép védőburkolatát és védőelmeit kizárólag szakképzett személy nyithatja ki, és csak azután, hogy a gép tápellátási feszültségét megszakította.



FIGYELEM!

A GÉP SÉRÜLÉSEI

A veszély, tilalom és kötelezettség típusú jelzésektől eltérő, hasznos információkat tüntet fel. A kézikönyv bármelyik fejezetében előfordulhat.



BIZTONSÁGI ELŐÍRÁS TELJESÍTÉSÉNEK KÖTELEZETTSÉGE.



VESZÉLYES TEVÉKENYSÉG TILALMA.



AZ EZZEL A SZIMBÓLUMMAL MEGKÜLÖNBÖZTETETT UTASÍTÁSOK AZT JELZIK, HOGY:

Ki kell nyitni a vezérlőpanelen lévő megszakítót („0/Off” állás);

Le kell blokkolni a nyitott helyzetben, a megfelelő zárórendszerrel (pl. lakattal);

‘Karbantartás alatt álló gép’ feliratú táblát kell elhelyezni.



A gép felhasználója által elvégezhető karbantartási műveleteket jelzi.



Olyan karbantartási műveleteket jelez, melyeket szakképzett karbantartó technikus végezhet csak el.



Megjegyzések és általános információk.

A berendezés üzemeltetése vagy telepítése előtt olvassa el figyelmesen az utasításokat.

1.2 Vészjelzések

**Általános veszély**

Ez a jelzés olyan veszélyes helyzeteket jelez, amelyek személyek vagy állatok sérüléséhez, illetve vagyoni kárhoz vezethetnek.

A jelzéssel kapcsolatos előírások figyelmen kívül hagyása veszélyes helyzeteket idézhet elő.

**Az áramütés veszélye**

Ez a jelzés az áram alatt álló géprészek jelenléte miatt közvetlen vagy közvetett érintkezés, elektromos kisülés/áramütés veszélyét jelzi. A jelzéssel kapcsolatos előírások be nem tartása súlyos sérülést vagy halált okozhat.

**Az automatikus bekapcsolás veszélye**

Ez a jelzés a gép automatikus üzemmódban végzett műveleteiből eredő veszélyt jelzi. A jelzéshez kapcsolódó előírások be nem tartása súlyos sérülést vagy halált okozhat.

**Összenyomódás veszélye**

Ez a jel a kéz vagy a felső végtagok mozgó gépkatrészek vagy eszközök általi összenyomódásának veszélyét jelzi. A jelzéshez kapcsolódó előírások figyelmen kívül hagyása a kéz vagy a felső végtagok összenyomódását vonhatja maga után.

**Vágás-amputáció veszélye**

Ez a jelzés arra hívja fel a figyelmet, hogy a mozgó szerszámok vagy gépkatrészek vágási sérülést vagy a végtagok amputációját okozhatják. A jelhez kapcsolódó előírások be nem tartása a kéz elvágásának vagy amputációjának veszélyét idézheti elő.

**Beakadás és összenyomódás veszélye**

Ez a tábla a kéz vagy a felső végtagok, ellenkező irányban forgó görgők között történő beakadásának és összenyomódásának veszélyére figyelmeztet. A jelzéshez kapcsolódó utasítások be nem tartása a kéz vagy a felső végtagok összenyomódásának veszélyét eredményezheti.

**Robbanásveszélyes légkör**

Ez a jelzés a robbanásveszélyes légkör kialakulásának veszélyét jelzi.

A jelzéssel kapcsolatos előírások be nem tartása robbanáshoz vezethet.

**A nyomás alatt álló tartály veszélye**

Ez a jelzés a nyomás alatt álló eszközök jelenlétével kapcsolatos, leejtés vagy hőhatásnak való kitétel esetén felmerülő veszélyre figyelmeztet. A jelzéssel kapcsolatos előírások be nem tartása robbanáshoz vezethet.

**Mágneses mező veszélye**

Ez a jelzés az erős mágneses mező jelenlétére utal, illetve az ilyen jellegű kitettség elkerülése érdekében történő óvatosságra hívja fel a figyelmet. A jelhez kapcsolódó előírások figyelmen kívül hagyása megzavarhatja a pacemaker működését, a hosszan tartó expozíció pedig a szövetek és belső szervek sérülését okozhatja.

**Lézersugárzás veszélye**

Ez a jelzés a mesterséges optikai sugárzást kibocsátó források jelenlétéből eredő veszélyt jelzi.

A jelzéshez kapcsolódó előírások be nem tartása a látószervek károsodásának kockázatát eredményezheti.

**Veszély, biológiai veszély**

Fordítsunk fokozott figyelmet, a biológiai veszélynek való kitettség elkerülésére.

**Veszély, felforrósodó felület**

Ez a jelzés a forró felületekkel (> 60 °C) való érintkezés miatti égési veszélyre figyelmeztet.

A jelzéshez kapcsolódó előírások figyelmen kívül hagyása a kéz vagy a felső végtagok égési sérülésének veszélyét eredményezheti.

**Alacsony hőmérsékleti vagy fagyveszély**

Fordítsunk figyelmet arra, hogy a berendezés ne legyen kitéve alacsony hőmérsékletnek vagy fagynak.

**Veszély, tűzveszély**

Vigyázzunk, hogy a gyúlékony és/vagy éghető anyag begyűjtása ne okozzon tüzet.

**Csúszásveszély**

Ez a jelzés a nedves és/vagy vizes felületen való megcsúszás és elesés veszélyére utal. A jelhez kapcsolódó előírások be nem tartása a csúszás és/vagy elesés okozta súlyos sérülést vagy halál kockázatát eredményezheti.

1.3 Tiltó jelzések

**Általános tilalom**

Ez a jelzés bizonyos manőverek, műveletek vagy bizonyos magatartásformák tilalmát jelzi. A táblához kapcsolódó tilalmak be nem tartása vagyoni károkat, állatok vagy személyek sérülését okozhatja.

**Érintési tilalom**

Ez a jelzés azt jelzi, hogy a kezelőnek tilos a gép egy bizonyos részéhez hozzáérnie. A jelhez kapcsolódó tilalmak be nem tartása a kéz sérüléséhez vezethet.

**Benyúlás tilalma**

Ez a jelzés azt jelenti, hogy a kezelőnek tilos kézzel benyúlnia egy bizonyos gépterületre. A jelhez kapcsolódó tilalmak be nem tartása a kéz és/vagy a felső végtagok sérüléséhez vezethet.

**A kapcsoló állapotának módosításának tilalma**

Ez a jelzés a kapcsoló és/vagy a vezérlőberendezés állapotának megváltoztatására vonatkozó tilalmat jelzi. A jelzéshez kapcsolódó tilalmak be nem tartása vagyoni károkat, állatok vagy személyek sérülését és egyéb károkat okozhat.

**A dohányzás és a nyílt láng használatának tilalma**

Ez a tábla a dohányzás és/vagy a nyílt láng használatának tilalmát jelzi. A táblához kapcsolódó tilalmak be nem tartása robbanáshoz és/vagy tűzhez vezethet.

**A vízzel való oltás tilalma**

Ez a jelzés a lángok és/vagy tűz esetén vízzel történő oltás tilalmát jelzi. A táblával kapcsolatos tilalmak be nem tartása vagyoni károkat, állatok vagy személyek sérülését és egyéb károkat okozhat.

1.4 Kötelezettségi jelzések

**Általános kötelezettség**

Ez a jelzés az általános követelmények betartására vonatkozó kötelezettségét jelzi, az üzemeltető számára. A jelzéshez kapcsolódó előírások be nem tartása vagyoni károkat, állatok vagy személyek sérülését és egyéb károkat okozhat.

**Hallásvédő eszköz használatának kötelezettsége**

Ez a jelzés a fül- vagy hallásvédő eszköz a műveletek során történő használatának kötelezettségét jelzi. A jelhez kapcsolódó követelmények be nem tartása akár maradandó halláskárosodást is okozhat.

**Ruházati kötelezettség**

Ez a jel a műveletek elvégzése során való, megfelelő munkavédelmi ruházat használatának kötelezettségét jelzi. A jelhez kapcsolódó követelmények be nem tartása a kezelő súlyos sérülését vagy halálát okozhatja.

**Különleges személyvédelmi eszközök használatára vonatkozó kötelezettség.**

Ezek a jelek a műveletek elvégzése során használandó speciális egyéni védőeszközök használatának kötelezettségét jelzik. A jelzésekkel kapcsolatos előírások be nem tartása a kezelő súlyos sérüléséhez vagy halálához vezethet.

**Földelési kötelezettség**

Ez a jel a gép hatékony földelési rendszerhez való csatlakoztatásának kötelezettségét jelzi. A jelhez kapcsolódó követelmények be nem tartása vagyoni károkat, állatok vagy személyek sérülését és egyéb károkat okozhat.

**Tápellátásról való leválasztás kötelezettsége**

Ez a jelzés azt jelzi, hogy bármilyen művelet elvégzése előtt, a berendezést le kell csatlakoztatni a tápellátásról. A jelzéshez kapcsolódó követelmények be nem tartása vagyoni károkat, állatok vagy személyek sérülését és egyéb károkat okozhat.

**Karbantartás előtti áramtalanítási kötelezettség**

Ez a jel a karbantartási munkálatok elvégzése előtt, a berendezés tápellátásról való leválasztásának kötelezettségét jelzi.

A jelzéshez kapcsolódó követelmények be nem tartása vagyoni károkat, állatok vagy személyek sérülését és egyéb károkat okozhat.



A védelmi egységek hatékonyságának ellenőrzésére vonatkozó kötelezettség

Ez a jel a védőburkolatok hatékonyságának ellenőrzésére vonatkozó kötelezettséget jelzi (karbantartás, javítás, tisztítás, kenőzsírozás során felfüggesztve). A jelhez kapcsolódó követelmények be nem tartása vagyoni károkat, állatok vagy személyek sérülését és egyéb károkat okozhat.



Az utasítások elolvasására vonatkozó kötelezettség

Ez a jelzés arra utal, hogy a gép üzembe helyezése, üzemeltetése vagy bármilyen más, a gépen elvégzendő munka előtt a felhasználónak el kell olvasnia az utasításokat (felhasználási és karbantartási kézikönyv, adatlapok stb.)!

A jelhez tartozó utasítások figyelmen kívül hagyása vagyoni károkat, állatok vagy személyek sérülését és egyéb károkat okozhat.

A DAB Pumps megtesz minden ésszerű erőfeszítést annak érdekében, hogy a jelen kézikönyv tartalma (pl. illusztrációk, szöveg és adatok) pontos, helyes és aktuális legyen. Ennek ellenére hibák fordulhatnak elő, illetve előfordulhat, hogy egy leírás nem teljes vagy esetleg nem naprakész. Ezért fenntartjuk a jogot, hogy idővel, akár előzetes bejelentés nélkül, technikai változtatásokat és javításokat végezzünk el.

A DAB Pumps nem vállal felelősséget a kézikönyv tartalmáért, kivéve, abban az esetben, ha a DAB Pumps ezt utólag írásban erősíti meg.

Az eredeti termék műszaki dokumentációja, amelyhez a pótalkatrész is tartozik, az alábbi linkeken keresztül érhető el:

- A használati és karbantartási kézikönyv a következő QR-kód segítségével tekinthető meg:

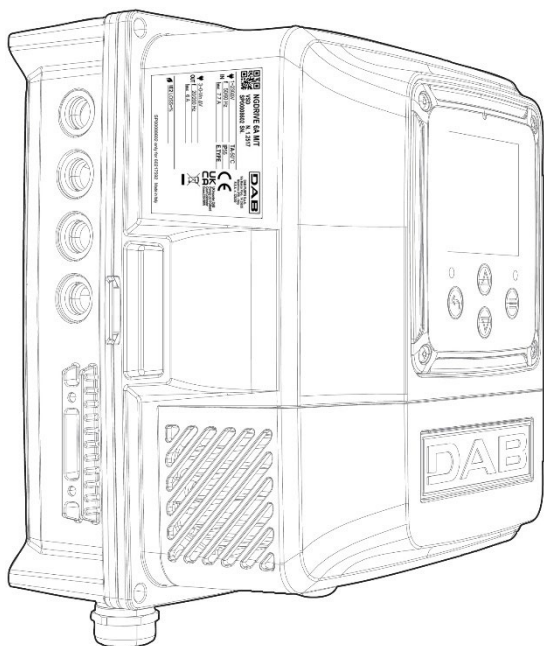


- Az EU megfelelőségi nyilatkozat, a Dab Pumps weboldalán keresztül elérhető a termékkonfigurátorban (DNA) tekinthető meg.



<https://dna.dabpumps.com/>

- A cserealkatrész EK-jelölése



1. ábra: Az EK-jelölés helye a terméken

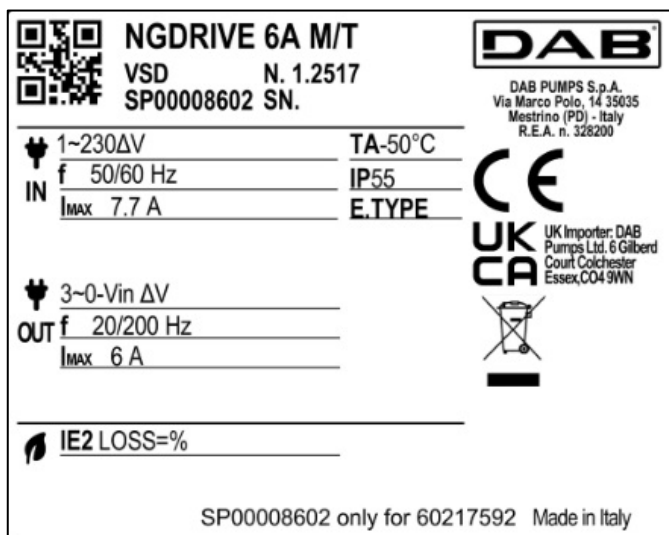
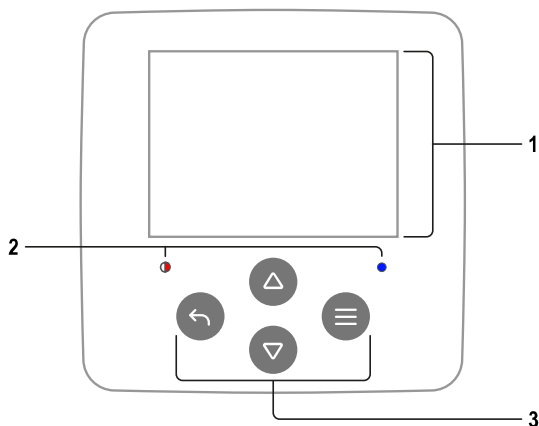


Figura indicativa della marcatura CE del ricambio

2 ALKATRÉSZCSERE ÉS TELEPÍTÉSI ÚTMUTATÓ



Az alábbi műveleteket képzett szerviztechnikusoknak kell elvégezniük.



1 – Kijelző

2 – Led fény

Rendszer beinduló fázisban



Rendszer aktív



Rendszer hibás



3 – Gombok



Nyomja meg a gombot a megerősítéshez és a következő képernyőre történő lépéshez.
Nyomja meg a gombot a kiválasztott menüoldal eléréséhez.



Nyomja meg a gombot a törléshez és az előző képernyőre történő visszalépéshez.
Nyomja meg az aktuális menüoldalról történő kilépéshez.



Nyomja meg a gombot a menüben történő navigáláshoz.
Nyomja meg a kiválasztott paraméter növeléséhez.
Hosszabb nyomvatartással megnövelheti a sebesség növekedési mértékét.



Nyomja meg a gombot a menüben történő navigáláshoz.
Nyomja meg a kiválasztott paraméter csökkentéséhez.
Hosszabb nyomvatartással megnövelheti a lelassulás növekedési mértékét.

A cserealkatrész beszerelését a következő módon kell elvégezni:

- 1- Kapcsoljuk be a szivattyú áramellátását azon a szakaszon, ahol a mind a teljesítménycártyát, mind a fedelet ki kell cserélni. Várjuk meg, amíg az indítási fázis befejeződik, amit a LED kijelzők villogásának megszűnése fog jelezni.
- 2- A menüsorban lefele lépkedve haladjunk egészen a "Többszivattyús Csoport" megnevezésig, amit a gomb segítségével válasszunk ki.



- 3- Lépkedjünk lefelé  egészen a "Pumpa eltávolítása a csoportból" megnevezésig, majd a  gomb segítségével válasszuk ki és a  gomb lenyomásával erősítsük meg a választást.



Miután eltávolítottuk a pumpát a szivattyú csoportból, kapcsoljuk ki az áramellátást, és várjuk meg, hogy a kijelző és az inverter jelzőfényei kialudjanak. Ezt követően várunk további 5 percet.

- 4- Kapcsoljuk be a második pumpa áramellátását, és végezzük el a (2) és (3) lépéseket ugyanúgy, mint a szivattyú csoportból történő eltávolításakor.

A szivattyú eltávolítása után kapcsoljuk ki az áramellátást, és várjuk meg, amíg a kijelző és az inverter jelzőfényei kialudnak. Ezt követően várunk további 5 percet.



Kötelező a LoTo-eljárás, gyártó szerinti utasítások alapján történő végrehajtása.



Mielőtt bármilyen beavatkozást végeznénk a rendszeren, csatlakoztassuk le és zárjuk el az áramellátást, majd várjunk legalább 5 percet.



FIGYELEM!

ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE - VESZÉLYES FESZÜLTSG

Bizonyosodjunk meg arról, hogy mindkét pumpa áramtalanítva legyen.

- 5- Folytassuk a cserealkatrész beszerelését a sérült teljesítménykártya teljes fedéllel együtt történő cseréjével, amelyhez először csavarozzuk ki a négy rögzítőcsavart. Lásd **Figura 1**
- 6- Rögzítsük a cserealkatrészt a megfelelő négy rögzítőcsavarral, ügyelve arra, hogy a felső részen látható DAB logó ugyanabban az irányban álljon, mint az alsó részen látható DAB logó. Lásd **Figura 1**
- 7- Csatlakoztassuk vissza a szivattyút az áramellátásra és ellenőrizzük le a forgásirányt, amely a ventilátor oldaláról nézve az óramutató járásával egyezőnek kell lennie, a ventilátor burkolatán található címke jelölése szerint. Ha a forgásirány ezzel ellentétes lenne, cseréljük meg a tápvezeték két fázisvezetékét a sorkapcsolón, de csak azután, hogy a szivattyút leválasztottuk az áramellátásról.
- 8- Kapcsoljuk be mindkét szivattyú áramellátását. Az 1. pumpa kijelzőjének menüjében lépünk vissza a "Többszivattyús Csoport" programba és kövessük a (2) pontnál leírt lépéseket és válasszuk ki az "Új szivattyúcsoporthoz létrehozása" sort



- 9- Ekkor a működtetett szivattyún a következő üzenet jelenik meg: „Tartsa 3 másodpercen át lenyomva a többszivattyús csoporthoz hozzáadandó eszközök oldalán található gombokat.”

A megerősítéshez nyomjuk le a  gombot.

Lépünk a szivattyú kijelzőjének oldalára, és kövessük az utasításokat, miközben 3 másodpercig lenyomva tartjuk a



és  gombokat, elindítva ezzel a csatlakoztatható eszközök keresését. A párosítható elemek keresése addig marad aktív, amíg a párosítandó terméket meg nem találta a rendszer.



- 10- A keresés lezárultával a képernyőn a *“Két eszközt talált”* felirat jelenik meg. Mindkét pumpa esetében a *“Folytat”* gombbal lépünk tovább majd nyomjuk le a  gombot és erősítsük meg a kívánt programozási típust a  gombbal.
- 11- A folyamat a következő rendszerüzenettel zárul le: *“A konfiguráció sikeresen megtörtént”*.





A minden további fejezet megtekintéséhez az általános használati és karbantartási kézikönyvet kell elolvasni, amelyet a következő QR-kóddal érhet el:



- 3 **ÁLTALÁNOS TUDNIVALÓK**
- 4 **FIGYELMEZTETÉSEK ÉS EGYÉB KOCKÁZATOK**
- 5 **KEZELÉS**
- 6 **BESZERELÉS**
- 7 **MŰKÖDÉSBE ÁLLÍTÁS**
- 8 **KARBANTARTÁS**
- 9 **MEGFELELŐSSÉGI NYILATKOZAT**
- 10 **GARANCIA**

1	LEGENDA SYMBOLŮ	118
1.1	Bezpečnostní značky	118
1.2	Značky nebezpečí	119
1.3	Zákazové značky	119
1.4	Povinné značky	120
2	POKYNY PRO VÝMĚNU A MONTÁŽ NÁHRADNÍHO DÍLU	122
3	OBECE	125
4	VAROVÁNÍ A ZYTKOVÁ RIZIKA	125
5	MANIPULACE	125
6	INSTALACE	125
7	UVEDENÍ DO PROVOZU	125
8	ÚDRŽBA	125
9	PROHLÁŠENÍ O SHODĚ	125
10	ZÁRUKA	125

1 LEGENDA SYMBOLŮ

1.1 Bezpečnostní značky

V návodu k použití a údržbě jsou (v příslušných případech) použity níže vyobrazené symboly. Tyto symboly byly zařazeny proto, aby upozornily uživatele na možné zdroje nebezpečí.

Nedodržení symbolů může mít za následek zranění osob, smrt a/nebo poškození stroje nebo zařízení.

V zásadě mohou být značky tří typů (Tabulka 1).

Symbol	Tvar	Typ	Popis
	Rámovaný trojúhelníkový tvar	Značky nebezpečí	Označují předpisy týkající se přítomných nebo možných nebezpečí
	Kruhový rám	Zákazové značky	Označují předpisy týkající se činností, kterých je třeba se vyvarovat
	Plný kruh	Povinné značky	Označují informace, které je povinné číst a dodržovat
	Kruhový rám	Informace	označují užitečné informace jiné než typu nebezpečí / zákaz / povinnost

Tabulka 1 Typy bezpečnostních značek

V závislosti na sdělovaných informacích mohou značky obsahovat symboly, které na základě asociace myšlenek pomáhají pochopit typ nebezpečí, zákazu nebo povinnosti.

V textu jsou použity následující symboly a značky:



POZOR!
OHROŽENÍ ZDRAVÍ A BEZPEČNOSTI ODPOVĚDNÝCH OSOB.

Věnujte zvýšenou pozornost pokynům označeným tímto symbolem a přesně dodržujte uvedené postupy.



POZOR!
NEBEZPEČÍ ÚRAZU ELEKTRICKÝM PROUDEM – NEBEZPEČNÉ NAPĚTÍ.

Kryty a ochrany stroje označené tímto symbolem smí otvírat pouze kvalifikovaný personál po odpojení napájení stroje.



POZOR!
POŠKOZENÍ STROJE

Označuje užitečné informace jiné než typu: nebezpečí, zákaz a povinnost. Lze nalézt v kterékoli kapitole návodu



POVINNOST DODRŽOVAT BEZPEČNOSTNÍ POŽADAVKY.



ZÁKAZ PROVÁDĚNÍ NEBEZPEČNÉ ČINNOSTI.



POKYNY OZNAČENÉ TÍMTO SYMBOLEM OZNAČUJÍ POTŘEBU:

Rozepnout odpojovač elektrického proudu na elektrickém rozvaděči (poloha „0/vypnuto“);
Uzamknout jej v otevřené poloze vhodným systémem (např. visacím zámkem);
Použít firemní postupy Lockout-Tagout.



Uživatel

Označuje údržbové úkony, které může provádět uživatel stroje.



Specializovaný personál

Označuje údržbové úkony a zásahy určené pro kvalifikované odborníky.



Poznámky a všeobecné informace.

Před instalací nebo provozem zařízení si pozorně přečtěte tyto pokyny.

Instalace a provoz musí být v souladu s bezpečnostními předpisy země, kde je výrobek instalován. Práce musí být provedena v souladu s technickými standardy.

1.2 Značky nebezpečí



Obecné nebezpečí

Tato značka upozorňuje na nebezpečné situace, které mohou vést ke zranění osob, poškození zvířat a majetku. Nedodržení požadavků spojených se značkou může způsobit nebezpečí.



Nebezpečí úrazu elektrickým proudem

Tato značka signalizuje nebezpečí přímého nebo nepřímého dotyku, úderu/úrazu elektrickým proudem v důsledku přítomnosti částí stroje pod napětím. Nedodržení požadavků spojených se značkou může způsobit vážné zranění nebo smrt osob.



Nebezpečí automatického spuštění

Tato značka signalizuje nebezpečí, že stroj provádí operace v automatickém režimu. Nedodržení požadavků spojených se značkou může způsobit vážné zranění nebo smrt osob.



Nebezpečí pohmoždění

Tato značka upozorňuje na nebezpečí pohmoždění ruky nebo horních končetin pohybujícími se částmi stroje. Nedodržení požadavků spojených se značkou může způsobit riziko pohmoždění ruky nebo horních končetin.



Nebezpečí pořezání nebo stříhu

Tato značka upozorňuje na nebezpečí pořezání nebo stříhu ruky pohybujícími se nástroji nebo částmi stroje. Nedodržení požadavků spojených se značkou může způsobit riziko pořezání nebo stříhu ruky.



Nebezpečí zachycení a vtažení

Tato značka upozorňuje na nebezpečí zachycení ruky nebo horních končetin. Nedodržení požadavků spojených se značkou může způsobit riziko pohmoždění ruky nebo horních končetin.



Nebezpečí výbušné atmosféry

Tato značka signalizuje nebezpečí vzniku výbušné atmosféry. Nedodržení požadavků spojených se značkou může způsobit výbuch.



Nebezpečí tlakové nádoby

Tento signál indikuje nebezpečí spojené s přítomností tlakových prvků v případě pádu nebo vystavení teple. Nedodržení požadavků spojených se signálem může způsobit výbuch.



Nebezpečí magnetického pole

Tato značka signalizuje přítomnost silných magnetických polí a vyžaduje pozornost k vyhnutí se expozici. Nedodržení požadavků spojených se značkou může narušit činnost kardiostimulátorů a v případě dlouhodobé expozice způsobit poranění tkání a vnitřních orgánů.



Nebezpečí laserového záření

Tato značka upozorňuje na nebezpečí vyplývající z přítomnosti zdrojů vyzařujících umělé optické záření. Nedodržení požadavků spojených se značkou může způsobit riziko poškození zrakového aparátu.



Nebezpečí, biologické riziko

Dbejte na to, abyste se nevystavili biologickému riziku.



Nebezpečí, horký povrch

Tato značka signalizuje nebezpečí popálení v důsledku kontaktu s horkými povrchy (> 60 °C). Nedodržení požadavků spojených se značkou může způsobit riziko popálení rukou nebo horních končetin.



Nebezpečí, nízké teploty nebo mráz

Dbejte na to, abyste se nevystavovali nízkým teplotám nebo mrazu.



Nebezpečí, nebezpečí vznícení.

Dávejte pozor, abyste nezpůsobili požár zapálením hořlavého a/nebo zápalného materiálu.



Nebezpečí uklouznutí

Tato značka upozorňuje na nebezpečí uklouznutí a pádu na vlhkém a/nebo mokřím povrchu. Nedodržení požadavků spojených se značkou může způsobit riziko vážných úrazů nebo smrti v důsledku uklouznutí a/nebo pádu.

1.3 Zákazové značky



Obecný zákaz

Tato značka označuje zákaz provádění určitých manévřů, operací nebo zákaz určitého chování. Nedodržení zákazů spojených se značkou může mít za následek škody na majetku, zvířatech a zdraví osob.



Zákaz dotyku

Tato značka označuje, že se obsluha nesmí dotýkat určité části stroje. Nedodržení zákazů spojených se značkou může mít za následek poranění rukou.



Zákaz vkládání rukou

Tato značka označuje, že obsluha nesmí vkládat ruce do určité oblasti.
Nedodržení zákazů spojených se značkou může mít za následek poranění rukou a/nebo horních končetin.



Zákaz změny stavu přepínače

Tato značka signalizuje, že změna stavu přepínače a/nebo ovládacího zařízení je zakázána.
Nedodržení zákazů spojených se značkou může mít za následek škody na majetku, zvířatech a zdraví osob.



Zákaz kouření a používání otevřeného ohně

Tato značka upozorňuje na zákaz kouření a/nebo používání otevřeného ohně.
Nedodržení zákazů spojených se značkou může mít za následek výbuch a/nebo požár.



Zákaz hašení vodou

Tato značka upozorňuje na zákaz hašení plamenů a/nebo počátečního ohně vodou.
Nedodržení zákazů spojených se značkou může mít za následek škody na majetku, zvířatech a zdraví osob.

1.4 Povinné značky



Obecná povinnost

Tato značka označuje povinnost obsluhy dodržovat předpisy.
Nedodržení požadavků spojených se značkou může mít za následek škody na majetku, zvířatech a zdraví osob.



Povinnost používat chrániče sluchu

Tato značka upozorňuje na povinnost používat při práci chrániče sluchu nebo zátky do uší.
Nedodržení požadavků spojených se značkou může způsobit ztrátu sluchu, a to i trvalou.



Povinnost týkající se oděvu

Tato značka upozorňuje na povinnost používat při práci vhodný oděv.
Nedodržení požadavků spojených se značkou může způsobit vážné zranění nebo smrt obsluhy.



Povinnost používat konkrétní OOP

Tato značka upozorňuje na povinnost používat během práce speciální osobní ochranné prostředky. Nedodržení požadavků spojených se značkami může způsobit vážné zranění nebo smrt obsluhy.



Povinnost uzemnění

Tato značka upozorňuje na povinnost připojení stroje k účinnému uzemňovacímu systému.
Nedodržení požadavků spojených se značkou může mít za následek škody na majetku, zvířatech a zdraví osob.



Povinnost odpojit zástrčku ze zásuvky

Tato značka signalizuje povinnost odpojit napájecí zdroj před provedením jakékoli další práce.
Nedodržení požadavků spojených se značkou může mít za následek škody na majetku, zvířatech a zdraví osob.



Povinnost odpojit napájení před údržbou

Tato značka upozorňuje na povinnost odpojit zařízení před prováděním jakékoli údržby.
Nedodržení požadavků spojených se značkou může mít za následek škody na majetku, zvířatech a zdraví osob.



Povinnost kontrolovat účinnost ochran

Tato značka signalizuje povinnost zkontrolovat účinnost ochran (odstraněných při údržbě, opravě, čištění, mazání).
Nedodržení požadavků spojených se značkou může mít za následek škody na majetku, zvířatech a zdraví osob.



Povinnost přečíst si pokyny

Tato značka upozorňuje na povinnost přečíst si pokyny (návod k použití a údržbě, datové listy atd.), a to před instalací, použitím nebo jakoukoli jinou prací, která má být na stroji provedena!
Nedodržení požadavků spojených se značkou může mít za následek škody na majetku, zvířatech a zdraví osob.

Společnost DAB Pumps vynakládá veškeré možné úsilí k tomu, aby zajistila přesnost, správnost a aktuálnost obsahu tohoto návodu (např. obrázků, textů a údajů). Přesto nemusí být návod bezchybný a nemusí být vždy úplný či aktuální. Tato společnost si proto vyhrazuje právo provádět v průběhu času technické změny a vylepšení, a to i bez předchozího upozornění. Společnost DAB Pumps nenesе žádnou odpovědnost za obsah tohoto návodu, pokud jej následně písemně nepotvrdí.

Níže jsou uvedeny odkazy na technickou dokumentaci originálního výrobku, pro který je náhradní díl určen:

- Návod k používání a údržbě je k dispozici po naskenování následujícího QR-kódu:

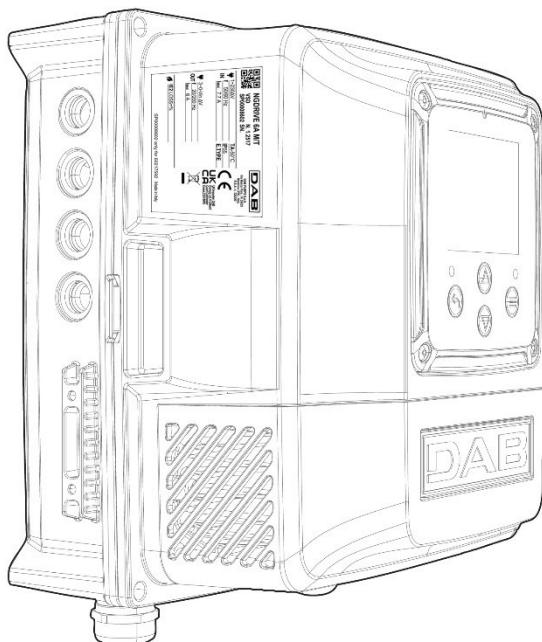


- EU prohlášení o shodě je k dispozici v konfigurátoru výrobku (DNA) na webových stránkách společnosti Dab Pumps.

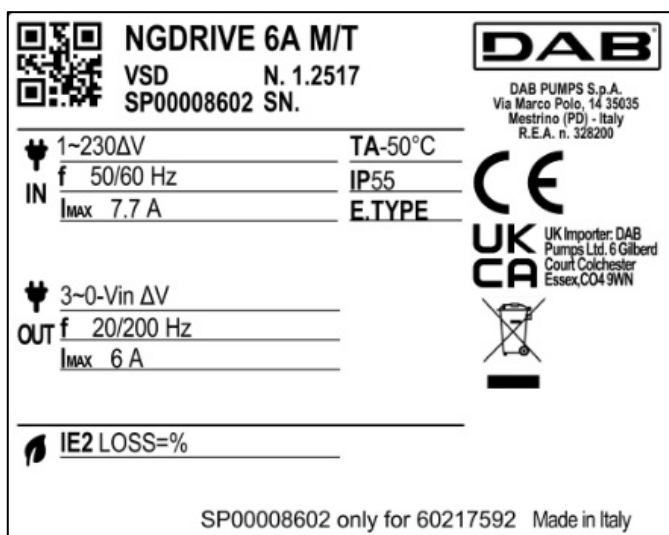


<https://dna.dabpumps.com/>

- Označení CE náhradního dílu



Obrázek 2 Umístění označení CE na výrobku

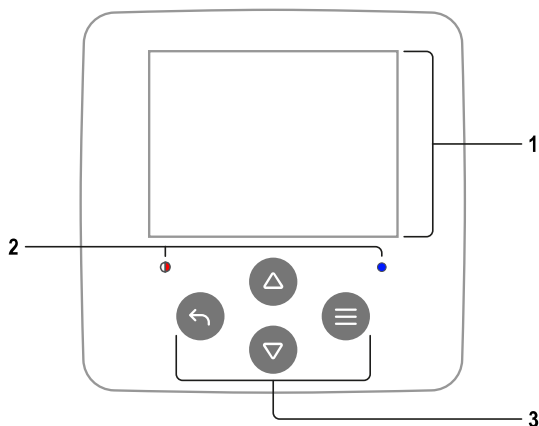


Obrázek znázorňující označení CE náhradního dílu

2 POKYNY PRO VÝMĚNU A MONTÁŽ NÁHRADNÍHO DÍLU



Následující postupy mohou provádět pouze kvalifikovaní technici.



1 – Displej

2 – Led

Systém ve fázi spouštění



Systém aktivní



Chyba systému



3 – Tlačítka



Tlačítko pro potvrzení a přechod na další obrazovku.

Tlačítko pro přechod na zvolenou stránku nabídky.



Tlačítko pro zrušení volby a návrat na předchozí obrazovku.

Tlačítko pro opuštění aktuální stránky nabídky.



Tlačítko pro procházení nabídky.

Tlačítko pro zvýšení hodnoty zvoleného parametru.

Tlačítko pro zvýšení rychlosti zvyšování hodnoty.



Tlačítko pro procházení nabídky.

Tlačítko pro snížení hodnoty zvoleného parametru.

Tlačítko pro zvýšení rychlosti snižování hodnoty.

Pokyny pro výměnu náhradního dílu:

- 1- Zapněte napájení čerpadla, u něhož má být vyměněna napájecí deska s krytem. Vyčkejte na dokončení spouštěcího postupu, které je signalizováno blikáním LED diod.
- 2- Přesuňte se v nabídce dolů,  dokud se nedostanete k položce „Vícečerpádlová jednotka“, a provedte volbu tlačítkem .



- 3- Přesuňte se  k položce „Odstranit toto čerpadlo ze skupiny“, proveďte volbu tlačítkem  a potvrďte .



- Po odebrání čerpadla ze skupiny vypněte napájení a počkejte, dokud nezhasne displej a kontrolky měniče. Počkejte 5 minut.
- 4- Zapněte napájení druhého čerpadla provedením kroků (2) a (3) pro odebrání čerpadla ze skupiny. Po odebrání čerpadla ze skupiny vypněte napájení a počkejte, dokud nezhasne displej a kontrolky měniče. Počkejte 5 minut.



Je povinné provést postup LoTo podle podnikového řádu.



Před zahájením jakýchkoli prací na systému odpojte a zablokujte napájení a vyčkejte alespoň 5 minut.



VAROVÁNÍ!

NEBEZPEČÍ ÚRAZU ELEKTRICKÝM PROUDEM - NEBEZPEČNÉ NAPĚTÍ

Ujistěte se, že jsou obě čerpadla bez napětí.

- 5- Proveďte montáž náhradního dílu tak, že odšroubujete čtyři upevňovací šrouby a sejmete poškozenou napájecí desku spolu s krytem. Viz **Figura 1**.
- 6- Připevněte náhradní díl pomocí čtyř upevňovacích šroubů a dbejte na to, aby logo DAB na krytu bylo orientováno stejně jako logo DAB na základně. Viz **Figura 1**.
- 7- Zapněte čerpadlo a zkontrolujte správný směr otáčení, který musí být při pohledu na motor ze strany ventilátoru ve směru hodinových ručiček, jak je uvedeno na štítku na krytu ventilátoru. Pokud se otáčí v opačném směru, odpojte čerpadlo od napájení a přepojte dva fázové vodiče napájecího vedení připojené ke svorkovnici.
- 8- Zapněte napájení obou čerpadel. Z displeje čerpadla 1 se vraťte do nabídky „Vícečerpadlové jednotky“ podle postupu uvedeného v bodě (2) a zvolte možnost „Vytvořit novou vícečerpadlovou jednotku“ .



- 9- U čerpadla, se kterým pracujete, se zobrazí upozornění „Stiskněte a podržte boční tlačítka po dobu 3 sekund na zařízeních, která chcete přidat k vícečerpadlové jednotce“.

Potvrďte a pokračujte volbou tlačítkem

Přejděte k displeji druhého čerpadla a postupujte podle uvedených pokynů stisknutím tlačítek po dobu 3 sekund, čímž se spustí vyhledávání dalších zařízení k připojení. Stav hledání za účelem přiřazení zůstává aktivní, dokud není nalezen produkt, který má být přiřazen.



- 10- Na konci vyhledávání se zobrazí nápis „Nalezena dvě zařízení“. U obou čerpadel pokračujte tlačítkem „Další“ a potvrďte požadovaný typ interakce .

- 11- Postup se ukončí zobrazením zprávy „Konfigurace byla úspěšně dokončena“.



Všechny následující kapitoly naleznete v návodu k používání a údržbě, který můžete otevřít pomocí QR kódu.



- 3 OBECE
- 4 VAROVÁNÍ A ZYTKOVÁ RIZIKA
- 5 MANIPULACE
- 6 INSTALACE
- 7 UVEDENÍ DO PROVOZU
- 8 ÚDRŽBA
- 9 PROHLÁŠENÍ O SHODĚ
- 10 ZÁRUKA

1	УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ	127
1.1	Знаки безпеки	127
1.2	Сигнал небезпеки	128
1.3	Знаки заборони	129
1.4	Приписуючі знаки	129
2	ІНСТРУКЦІЇ ЗІ ЗАМІНИ ТА ВСТАНОВЛЕННЯ ЗАПАСНОЇ ЧАСТИНИ.....	131
3	ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ	134
4	ПОПЕРЕДЖЕННЯ ТА ЗАЛИШКОВІ РИЗИКИ	134
5	ЕКСПЛУАТАЦІЯ.....	134
6	МОНТАЖ	134
7	ВВЕДЕННЯ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ.....	134
8	ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ	134
9	ДЕКЛАРАЦІЯ ВІДПОВІДНОСТІ	134
10	ГАРАНТІЯ.....	134

1 УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

1.1 Знаки безпеки

У посібнику з експлуатації та технічного обслуговування використовуються наступні символи (якщо є). Ці символи використовуються для привернення уваги обслуговуючого персоналу до можливих джерел небезпеки.. Ігнорування цих символів може призвести до особистої травми, смерті та / або пошкодження машини або обладнання. Загалом, сигнали можуть бути трьох типів (Таблиця 1/Tabella 1).

Символ	Форма	Тип	Опис
	Трикутна форма в рамці	Сигнал небезпеки	Вказує на наявність або можливі джерела небезпеки
	Кругла рамка	Знаки заборони	Вказує на дії, яких слід уникати
	Заповнене коло	Приписуючі знаки	Вказують на інформацію, яку обов'язково необхідно прочитати та дотримуватися.
	Кругла рамка	Інформаційні знаки	Вказує на корисну інформацію, відмінну від попереджень, заборон або обов'язкових вказівок.

Таблиця 1 типології знаків безпеки

Залежно від типу інформації, що передається, символи можуть бути розміщені всередині знаків, які асоціативно допомагають зрозуміти природу небезпеки, заборони або зобов'язання.

В інструкції використовуються наступні символи:



**УВАГА:
НЕБЕЗПЕКА ДЛЯ ЗДОРОВ'Я І БЕЗПЕКИ ПЕРСОНАЛУ.**

Зверніть особливу увагу на інструкції, що супроводжують цей символ, і суворо дотримуйтесь рекомендацій.



**УВАГА:
НЕБЕЗПЕКА УРАЖЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИМ СТРУМОМ - ВИСОКА НАПРУГА.**

Захисні кожухи та огорожі обладнання, позначені цим символом, повинні відкриватися лише кваліфікованим персоналом після відключення живлення машини.



**УВАГА:
РИЗИК ПОШКОДЖЕННЯ ПРИСТРОЮ**

Цей символ вказує на корисну інформацію, відмінну від попереджень про небезпеку, заборони чи приписів. Його можна знайти в будь-якому розділі посібника.



ОБОВ'ЯЗКОВЕ ДОТРИМАННЯ ПРАВИЛ БЕЗПЕКИ.



ЗАБОРОНА НА ВИКОНАННЯ НЕБЕЗПЕЧНИХ ДІЙ.



ІНСТРУКЦІЇ, ПОЗНАЧЕНІ ЦИМ СИМВОЛОМ, ПРИПИСУЮТЬ:

Увімкнути головний вимикач живлення на електричному щиті (перевести в положення «0/Вимкнено»);
Зафіксувати його у вимкненому положенні за допомогою відповідного механізму (наприклад, замка);
Встановити попереджувальну табличку з написом «Обладнання на обслуговуванні».



Вказує на операції з технічного обслуговування, які може виконувати користувач пристрою.



Вказує на операції, які можуть виконувати лише кваліфіковані спеціалісти з технічного обслуговування.



Примітки та загальна інформація.

Уважно прочитайте інструкції перед початком експлуатації або встановлення обладнання.

1.2 Сигнал небезпеки



Загальна небезпека

Цей знак вказує на небезпечні ситуації, які можуть завдати шкоди людям, тваринам і майну. Недотримання інструкцій, пов'язаних з цим сигналом, може призвести до небезпечних ситуацій.



Небезпека ураження електричним струмом

Цей сигнал вказує на небезпеку прямого або непрямого контакту, ураження електричним струмом через наявність частин пристрою під напругою. Недотримання інструкцій, пов'язаних з цим знаком, може призвести до серйозної травми або смерті.



Ризик автоматичного запуску

Цей сигнал вказує на небезпеку, пов'язану з виконанням операцій пристроєм у автоматичному режимі. Недотримання інструкцій, пов'язаних з цим знаком, може призвести до серйозної травми або смерті.



Небезпека защемлення

Цей сигнал вказує на те, що рука або верхні кінцівки можуть бути защемлені рухомими частинами пристрою. Недотримання інструкцій, пов'язаних з цим знаком, може призвести до ризику защемлення руки або верхніх кінцівок.



Ризик пошкодження тіла ріжучим предметом

Цей сигнал вказує на небезпеку порізу руки рухомими інструментами або частинами машини. Недотримання інструкцій, пов'язаних із цим знаком, може призвести до ризику порізу руки.



Небезпека застрягання та затискання

Цей знак вказує на небезпеку застрягання або затискання руки чи верхніх кінцівок у роликах зворотного обертання. Недотримання інструкцій, пов'язаних з цим знаком, може призвести до ризику защемлення руки або верхніх кінцівок.



Небезпека вибухонебезпечного середовища

Цей знак вказує на небезпеку утворення потенційно вибухонебезпечного середовища. Недотримання інструкцій, пов'язаних з цим знаком, може призвести до вибухів.



Небезпека контейнера під тиском

Цей знак вказує на небезпеку, пов'язану з наявністю елементів під тиском у разі падіння чи впливу тепла. Недотримання інструкцій, пов'язаних з цим знаком, може призвести до вибухів.



Небезпека магнітного поля

Цей знак вказує на наявність сильних магнітних полів і вимагає обережності для запобігання їх впливу. Недотримання інструкцій, пов'язаних із цим знаком, може вплинути на роботу кардіостимуляторів та призвести до пошкодження тканин та внутрішніх органів при тривалому впливі.



Небезпека лазерного випромінювання

Цей знак вказує на небезпеку, пов'язану з наявністю джерел, що мають штучне оптичне випромінювання. Недотримання інструкцій, пов'язаних із цим знаком, може призвести до ризику пошкодження зору.



Небезпека біологічного ризику

Будьте обережні, щоб уникнути впливу біологічного ризику.



Небезпека, гаряча поверхня

Цей знак вказує на небезпеку опіків при контакті з гарячими поверхнями (> 60 °C). Недотримання інструкцій, пов'язаних з цим знаком, може призвести до ризику опіків рук або верхніх кінцівок.



Небезпека, низька температура або замерзання

Будьте обережні, щоб уникнути впливу низьких температур або замерзання.



Небезпека займання

Будьте уважні та уникайте загоряння при роботі з горючими чи легкозаймистими матеріалами.



Небезпека посковзнутися

Цей знак вказує на небезпеку посковзнутися та впасти на вологих і/або мокрих поверхнях. Недотримання інструкцій, пов'язаних із цим знаком, може призвести до ризику серйозних травм або смерті через посковзування та/або падіння.

1.3 Знаки заборони



Загальна заборона

Цей знак вказує на заборону виконання певних маневрів, операцій або на заборону певної поведінки. Недотримання заборон, пов'язаних із цим знаком, може призвести до пошкодження майна, травмування тварин або людей.



Заборонено торкатися

Цей знак вказує на заборону оператору торкатися певної частини пристрою. Недотримання заборон, пов'язаних із цим знаком, може призвести до пошкодження рук



Заборонено вставляти руки

Цей знак вказує на заборону оператору вставляти руки в певну область. Недотримання заборон, пов'язаних із цим сигналом, може призвести до пошкодження рук і/або верхніх кінцівок.



Заборона на зміну положення перемикача

Цей сигнал вказує на заборону зміни положення перемикача і/або пристрою управління. Недотримання заборон, пов'язаних із цим знаком, може призвести до пошкодження майна, травмування тварин або людей.



Заборона куріння і використання відкритого вогню

Цей знак вказує на заборону куріння та/або використання відкритого вогню. Недотримання заборон, пов'язаних із знаком, може призвести до вибуху та/або пожежі.



Заборона на гасіння водою

Цей знак вказує на заборону гасіння вогню і/або джерел займання за допомогою води. Недотримання заборон, пов'язаних із цим знаком, може призвести до пошкодження майна, травмування тварин або людей.

1.4 Приписуючі знаки



Загальні вказівки

Цей знак вказує на обов'язок оператора дотримуватися вказівок. Недотримання вказівок, пов'язаних із цим знаком, може призвести до пошкодження майна, травмування тварин або людей.



Обов'язкове використання навушників

Цей сигнал вказує на обов'язкове використання захисту для вух або навушників під час операцій. Недотримання вказівок, пов'язаних із цим знаком, може призвести як до тимчасової, так і до незворотної втрати слуху.



Обов'язкове використання спецодягу

Цей знак вказує на обов'язок носити відповідний одяг під час виконання робіт. Недотримання вказівок, пов'язаних із цим знаком, може призвести до серйозних травм або смерті оператора.



Обов'язкове використання спеціальних засобів індивідуального захисту (ЗІЗ)

Ці знаки вказують на обов'язок використовувати спеціальні засоби індивідуального захисту під час виконання робіт. Недотримання вказівок, пов'язаних із цими знаками, може призвести до серйозних травм або смерті оператора.



Обов'язкове заземлення

Цей знак вказує на обов'язок підключити машину до справної системи заземлення. Недотримання вказівок, пов'язаних із цим знаком, може призвести до пошкодження майна, травмування тварин або людей.



Обов'язкове відключення електроживлення

Цей знак вказує на обов'язок відключити вилку живлення перед виконанням будь-яких інших операцій. Недотримання вказівок, пов'язаних із цим знаком, може призвести до пошкодження майна, травмування тварин або людей.



Обов'язкове зняття напруги перед технічним обслуговуванням

Цей знак вказує на обов'язок відключити обладнання перед виконанням будь-яких робіт з технічного обслуговування.

Недотримання вказівок, пов'язаних із цим знаком, може призвести до пошкодження майна, травмування тварин або людей.



Обов'язкова перевірка ефективності захисних заходів

Цей знак вказує на обов'язок перевіряти ефективність захисних пристроїв (знятих під час обслуговування, ремонту, очищення, змащування). Недотримання вказівок, пов'язаних із цим знаком, може призвести до пошкодження майна, травмування тварин або людей.



Обов'язково прочитайте інструкції

Цей знак вказує на обов'язок прочитати інструкції (посібник з експлуатації, технічні карти тощо) перед встановленням, використанням або виконанням будь-яких операцій із машиною.

Недотримання вказівок, пов'язаних із цим знаком, може призвести до пошкодження майна, травмування тварин або людей.

DAB Pumps докладають всіх зусиль, щоб вміст цього посібника (наприклад ілюстрації, текст і дані) був точним, коректним та актуальним. Попри це, можлива наявність помилок і вміст не завжди може бути повним або актуальним. Отже, компанія залишає за собою право внесення технічних змін та покращень у будь-який час без попереднього повідомлення.

DAB Pumps не несе відповідальності за вміст цього посібника, якщо він не був пізніше підтверджений компанією у письмовій формі.

Нижче наведено посилання на технічну документацію до виробу, для якого призначено цю запасну частину:

- Посібник з експлуатації та обслуговування доступний через QR-код нижче.

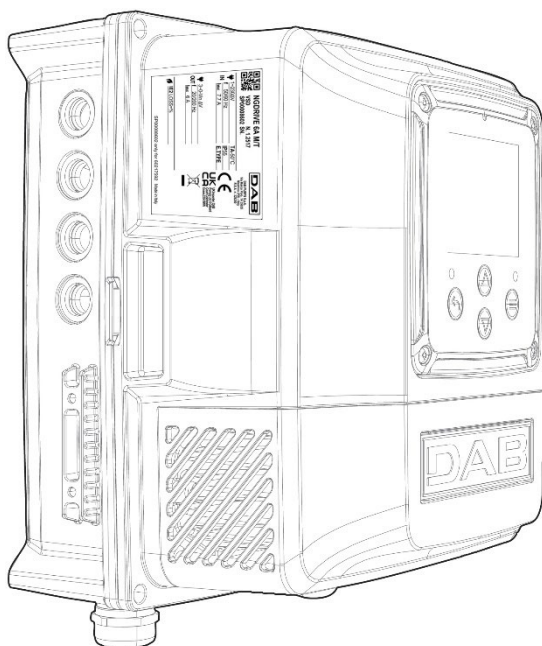


- Декларація відповідності ЄС доступна через конфігуратор продукції (DNA) на сайті Dab Pumps:

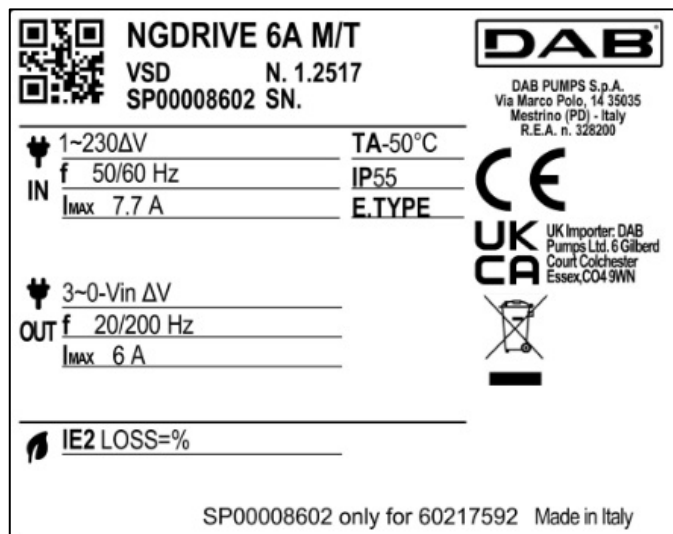


<https://dna.dabpumps.com/>

- Маркування CE на запасній частині



Фіг. 2 Позиція маркування CE на виробі

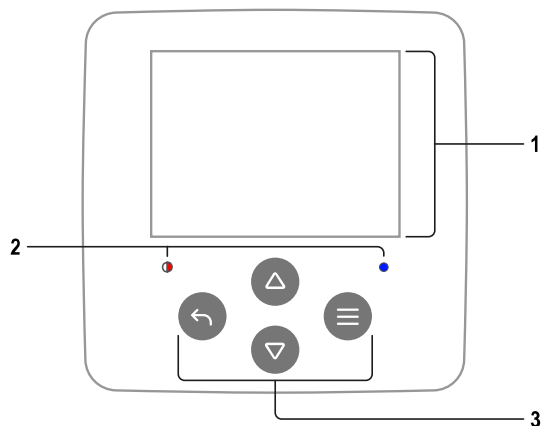


Приклад нанесення маркування CE на запасну частину

2 ІНСТРУКЦІЇ ЗІ ЗАМІНИ ТА ВСТАНОВЛЕННЯ ЗАПАСНОЇ ЧАСТИНИ



Операції повинні виконуватись кваліфікованими технічними спеціалістами.



1 – Дисплей

2 – Світлодіод

Система в процесі запуску



Система активна



Системна помилка



3 – Кнопки



Натисніть, щоб підтвердити та перейти до наступного меню.
Натисніть, щоб отримати доступ до вибраної сторінки меню.



Натисніть, щоб скасувати та повернутися до попереднього меню.
Натисніть, щоб вийти з поточної сторінки меню.



Натисніть, щоб перейти по меню.
Натисніть, щоб збільшити вибраний параметр.
При утриманні кнопки зростає швидкість збільшення.



Натисніть, щоб перейти по меню.
Натисніть, щоб зменшити вибраний параметр.
При утриманні кнопки зростає швидкість зменшення.

Для заміни запасної частини, виконайте наступні дії:

- 1- Увімкніть живлення насоса, в якому потрібно замінити силову плату з кришкою. Дочекайтесь завершення запуску — закінчення миготіння світлодіодів.
- 2- Прокрутіть вниз  пункту «Мультинасосна група», натисніть кнопку .



- 3- Перейдіть  до пункту «Видалити цей насос із групи», натисніть кнопку  і підтвердьте .



Після видалення насоса з групи вимкніть живлення та дочекайтеся повного вимкнення дисплея й світлових індикаторів інвертора. Зачекайте 5 хвилин.

- 4- Увімкніть живлення другого насоса, виконавши дії, описані у пунктах (2) та (3), як і під час видалення насоса з групи.

Після видалення насоса з групи вимкніть живлення та дочекайтеся повного вимкнення дисплея й світлових індикаторів інвертора. Зачекайте 5 хвилин.



Обов'язкове виконання процедури LoTo згідно з корпоративними нормами.



Перед початком будь-яких робіт із системою знеструмте та заблокуйте джерело електроживлення. Зачекайте не менше 5 хвилин.



УВАГА:
НЕБЕЗПЕКА УРАЖЕННЯ ЕЛЕКТРОСТРУМОМ – НАЯВНІСТЬ НЕБЕЗПЕЧНОЇ НАПРУГИ.
 Переконайтеся, що обидва насоси повністю знеструмлені.

- 5- Продовжуйте заміну, демонтувавши пошкоджену силову плату разом із кришкою, відкрутивши 4 кріпильні гвинти. Див. Figura 1
- 6- Встановіть нову плату, зафіксувавши її 4 гвинтами. Переконайтеся, що логотип DAB на кришці зорієнтований відповідно до логотипа на основі. Див. Figura 1
- 7- Увімкніть живлення та перевірте напрямок обертання двигуна — за годинниковою стрілкою, якщо дивитися з боку вентилятора, як зазначено на маркуванні на кожусі вентилятора. Якщо напрямок обертання неправильний — поміняйте місцями два фазні проводи на клемній колодці (після повного знеструмлення насоса).
- 8- Увімкніть живлення обох насосів. На дисплеї насоса №1 знову перейдіть у меню «Мультинасосна група», повторивши дії з пункту (2), та виберіть «Створити нову групу».





- 9- На дисплеї з'явиться повідомлення: «Утримуйте бічні кнопки протягом 3 секунд на пристроях, які бажаєте додати до групи».

Підтвердьте та продовжуйте .

На другому насосі натисніть і утримуйте бічні кнопки протягом 3 секунд, щоб розпочати пошук інших пристроїв.

  . Стан пошуку залишатиметься активним до моменту виявлення іншого насоса.



- 10- Після завершення пошуку з'явиться екран: «Знайдено два пристрої». Натисніть кнопку «Далі» на обох насосах

 і підтвердьте бажаний тип взаємодії .

- 11- Процедура завершиться повідомленням: «Конфігурацію успішно завершено».



Для наступних розділів зверніться до посібника з експлуатації (доступ через QR-код):



- 3 ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ
- 4 ПОПЕРЕДЖЕННЯ ТА ЗАЛИШКОВІ РИЗИКИ
- 5 ЕКСПЛУАТАЦІЯ
- 6 МОНТАЖ
- 7 ВВЕДЕННЯ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ
- 8 ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ
- 9 ДЕКЛАРАЦІЯ ВІДПОВІДНОСТІ
- 10 ГАРАНТІЯ

مفاتيح الرموز.....	136
تعليمات استبدال وتركيب قطعة الغيار.....	140
نظرة عامة.....	143
التحذيرات والمخاطر المتبقية.....	143
الإدارة.....	143
التركيب.....	143
التشغيل.....	143
الصيانة.....	143
إعلان المطابقة.....	143
الضمان.....	143

1.1 علامات السلامة

يتم استخدام الرموز الموضحة أدناه (إذا كانت مناسبة) في دليل الاستخدام والصيانة. تم إدراج هذه الرموز لتنبيه موظفي المستخدم إلى مصادر الخطر المحتملة. قد يؤدي عدم الانتباه إلى الرموز إلى حدوث إصابات بدنية، و/أو الوفاة، و/أو تلف الماكينة أو المعدات. بشكل عام، قد تكون العلامات من ثلاثة أنواع (جدول 1).

الرمز	الشكل	النوع	الوصف
	شكل مثلث في إطار	علامات الخطر	تشير إلى متطلبات متعلقة بمخاطر حالية أو محتملة.
	إطار دائري	علامات الحظر	وهي تشير إلى متطلبات تتعلق بأفعال يجب تجنبها
	دائرة مصمتة	علامات الإلزام	تشير إلى معلومات يلزم قراءتها واتباعها
	إطار دائري	معلومات	تشير إلى معلومات مفيدة، تختلف عن أنواع الخطر/الحظر/الإلزام

جدول 1 أنواع علامات السلامة

بناءً على المعلومات التي نريد نقلها، قد يتم تضمين رموز ضمن العلامات تساعد، من خلال ربط الأفكار، على فهم نوع الخطر، أو الحظر، أو الإلزام.

تم استخدام الرموز التالية في هذا الدليل:

تنبيه!

خطر على صحة وسلامة العاملين المختصين.

انتبه جيدًا للتعليمات المصاحبة لهذا الرمز، واتبع بدقة ما هو موضح.



تنبيه!

خطر الصعق الكهربائي - جهد كهربائي خطير.

يجب ألا يتم فتح واقيات الماكينة ووحدات الحماية التي تحمل هذا الرمز إلا بواسطة موظفين مؤهلين، بعد فصل مصدر الطاقة الخاص بالماكينة.



تنبيه!

أضرار للماكينة

يشير إلى معلومات مفيدة، تختلف عن أنواع: الخطر، والحظر، والإلزام. قد تكون موجودة في أي فصل من الدليل



الإنزام بالامتثال لمتطلبات أغراض السلامة.



حظر القيام بأي نشاط خطير.



تشير التعليمات المميزة بهذا الرمز إلى الحاجة إلى:

فتح مفتاح فصل التيار الكهربائي الموجود على اللوحة الكهربائية (الموضع "0/إيقاف")؛
قفله في الوضع المفتوح باستخدام النظام ذي الصلة (على سبيل المثال القفل)؛
وضع لافتة تحمل عبارة الماكينة تحت الصيانة.



يشير إلى عمليات الصيانة التي يمكن لمستخدم الماكينة إجراؤها.



يشير إلى عمليات الصيانة التي يجب أن يقوم بها فنيو الصيانة المؤهلون.



ملاحظات ومعلومات عامة.

يجب قراءة التعليمات بعناية قبل تشغيل أو تثبيت المعدات.



1.2 علامات الخطر

خطر عام

تشير هذه العلامة إلى مواقف خطيرة قد تسبب أضرارًا للأشخاص، والحيوانات، والأشياء.



العَرَبِيَّة

قد يؤدي عدم الامتثال للمتطلبات المرتبطة بالعلامة إلى حدوث مخاطر.

خطر الصعق بالكهرباء

تشير هذه العلامة إلى خطر التلامس المباشر أو غير المباشر، أو الصعق الكهربائي، نتيجة وجود أجزاء من الماكينة خاضعة للجهود. قد يؤدي عدم الامتثال للمتطلبات المرتبطة بالعلامة إلى حدوث أضرار جسيمة أو وفاة الأشخاص.



خطر بدء تشغيل أوتوماتيكي

تشير هذه العلامة إلى الخطر الناجم عن قيام الماكينة بالعمليات أوتوماتيكيًا. قد يؤدي عدم الامتثال للمتطلبات المرتبطة بالعلامة إلى حدوث أضرار جسيمة أو وفاة الأشخاص.



خطر السحق

تشير هذه العلامة إلى خطر سحق اليد أو الأطراف العلوية بسبب حركة آليات أو أجزاء الماكينة. قد يؤدي عدم الالتزام بالمتطلبات المرتبطة بالعلامة إلى خطر سحق اليد أو الأطراف العلوية.



خطر القطع-القص

تشير هذه العلامة إلى خطورة قطع أو قص اليد بسبب حركة أدوات أو أجزاء الماكينة. قد يؤدي عدم الامتثال للمتطلبات المرتبطة بالعلامة إلى خطر قطع-قص اليد.



خطر التشابك والسحق

تشير هذه العلامة إلى خطر تشابك وسحق اليد أو الأطراف العلوية على البكرات التي تدور بشكل معاكس. قد يؤدي عدم الالتزام بالمتطلبات المرتبطة بالعلامة إلى خطر سحق اليد أو الأطراف العلوية.



خطر جو قابل للانفجار

تشير هذه العلامة إلى خطر تكوين جو قابل للانفجار. قد يؤدي عدم الامتثال للمتطلبات المرتبطة بالعلامة إلى حدوث انفجارات.



خطر حاوية تحت ضغط

تشير هذه العلامة إلى الخطر المرتبط بوجود عناصر مضغوطة في حالة السقوط أو التعرض للحرارة. قد يؤدي عدم الامتثال للمتطلبات المرتبطة بالعلامة إلى حدوث انفجارات.



خطر مجال مغناطيسي

تشير هذه العلامة إلى وجود مجالات مغناطيسية قوية وتتطلب الحذر في تجنب التعرض لها. قد يؤدي عدم الامتثال للمتطلبات المرتبطة بالعلامة إلى التداخل مع أجهزة تنظيم ضربات القلب والتسبب في تلف الأنسجة والأعضاء الداخلية في حالة التعرض لفترة طويلة.



خطر إشعاع ليزر

تشير هذه العلامة إلى الخطر الناجم عن وجود مصادر تنبعث منها إشعاعات بصرية صناعية. قد يؤدي عدم الامتثال للمتطلبات المرتبطة بالعلامة إلى خطر حدوث أضرار للجهاز البصري.



خطر، خطر بيولوجي

توخي الحذر لتجنب التعرض لخطر بيولوجي.



خطر ، سطح ساخن

تشير هذه العلامة إلى خطر الحرق نتيجة ملامسة الأسطح الساخنة (> 60 درجة مئوية). قد يؤدي عدم الالتزام بالمتطلبات المرتبطة بالعلامة إلى خطر الإصابة بحروق باليد أو الأطراف العلوية.



خطر، درجة حرارة منخفضة أو ظروف تجميد

يجب توخي الحذر لتجنب التعرض لدرجات حرارة منخفضة أو ظروف التجمد.



خطر، خطر الاشتعال

احرص على عدم إشعال حريق عن طريق إشعال مواد قابلة للاشتعال و/أو قابلة للاحتراق.



خطر الانزلاق

تشير هذه العلامة إلى خطر الانزلاق والسقوط في حالة الأسطح الرطبة والمبللة أو أيهما. قد يؤدي عدم الامتثال للمتطلبات المرتبطة بالعلامة إلى خطر التعرض لإصابات خطيرة أو الوفاة بسبب الانزلاق والسقوط أو أيهما.



خطر رافعات شوكية ومركبات صناعية أخرى

تشير هذه العلامة إلى الخطر الناجم عن وجود رافعات شوكية ومركبات صناعية أخرى. قد يؤدي عدم الامتثال للمتطلبات المرتبطة بالعلامة إلى حدوث أضرار جسيمة أو وفاة الأشخاص.



خطر أحمال معلقة

تشير هذه العلامة إلى الخطر الناجم عن وجود أحمال معلقة.



العَرَبِيَّة

قد يؤدي عدم الامتثال للمتطلبات المرتبطة بالعلامة إلى خطر التعرض لإصابات خطيرة أو الوفاة، بسبب سقوط الحمل و/أو الاصطدام بالحمل نفسه.

1.3 علامات الحظر

حظر عام  تشير هذه العلامة إلى حظر القيام بمناورات، أو عمليات معينة، أو حظر القيام بسلوكيات معينة. قد يؤدي عدم الامتثال للمحظورات المرتبطة بالعلامة إلى إلحاق الضرر بالأشياء، والحيوانات، والأشخاص.

حظر اللمس

 تشير هذه العلامة إلى منع المشغل من لمس جزء معين من الماكينة. قد يؤدي عدم الامتثال للمحظورات المرتبطة بالعلامة إلى حدوث أضرار لليدين.

حظر إدخال اليدين

 تشير هذه العلامة إلى منع العامل من وضع يديه في منطقة معينة. قد يؤدي عدم الامتثال للمحظورات المرتبطة بالعلامة إلى حدوث أضرار لليدين و/أو الأطراف العلوية.

حظر تغيير حالة المفتاح

 تشير هذه العلامة إلى أنه منع تغيير حالة المفتاح و/أو جهاز التحكم. قد يؤدي عدم الامتثال للمحظورات المرتبطة بالعلامة إلى إلحاق الضرر بالأشياء، والحيوانات، والأشخاص.

حظر التدخين واستخدام لهب مكشوف

 تشير هذه العلامة إلى منع التدخين و/أو استخدام اللهب المكشوف. قد يؤدي عدم الامتثال للمحظورات المرتبطة بالعلامة إلى حدوث انفجارات و/أو حرائق.

حظر الإطفاء بالماء

 تشير هذه العلامة إلى حظر إطفاء اللهب و/أو بداية الحريق باستخدام الماء. قد يؤدي عدم الامتثال للمحظورات المرتبطة بالعلامة إلى إلحاق الضرر بالأشياء، والحيوانات، والأشخاص.

1.4 علامات الإلزام

إلزام عام

 تشير هذه العلامة إلى وجوب امتثال المشغل للمتطلبات. قد يؤدي عدم الامتثال للمتطلبات المرتبطة بالعلامة إلى إلحاق الضرر بالأشياء، والحيوانات، والأشخاص.

الإلزام باستخدام سماعات الرأس

 تشير هذه العلامة إلى وجوب استخدام سماعات الرأس أو واقيات السمع أثناء إجراء العمليات. قد يؤدي عدم الامتثال للمتطلبات المرتبطة بالعلامة إلى فقدان السمع، أيضًا بشكل دائم.

الإلزام المتعلق بالملابس

 تشير هذه العلامة إلى وجوب استخدام ملابس مناسبة أثناء إجراء العمليات. قد يؤدي عدم الامتثال للمتطلبات المرتبطة بالعلامة إلى حدوث أضرار جسيمة أو وفاة المشغل.

الإلزام باستخدام معدات حماية شخصية معينة

 تشير هذه العلامات إلى وجوب استخدام معدات حماية شخصية معينة أثناء إجراء العمليات. قد يؤدي عدم الامتثال للمتطلبات المرتبطة بالعلامات إلى حدوث أضرار جسيمة أو وفاة المشغل.



الإلزام بالتأريض

 تشير هذه العلامة إلى وجوب توصيل الماكينة بنظام تأريض فعال. قد يؤدي عدم الامتثال للمتطلبات المرتبطة بالعلامة إلى إلحاق الضرر بالأشياء، والحيوانات، والأشخاص.

الإلزام بنزع القابس من المقبس

 تشير هذه العلامة إلى ضرورة فصل قابس الطاقة قبل القيام بأي عملية أخرى. قد يؤدي عدم الامتثال للمتطلبات المرتبطة بالعلامة إلى إلحاق الضرر بالأشياء، والحيوانات، والأشخاص.

الإلزام بفصل التيار الكهربائي قبل الصيانة

 تشير هذه العلامة إلى ضرورة فصل المعدات قبل إجراء أي عملية صيانة. قد يؤدي عدم الامتثال للمتطلبات المرتبطة بالعلامة إلى إلحاق الضرر بالأشياء، والحيوانات، والأشخاص.

العَرَبِيَّة

الإلزام بالتحقق من كفاءة وحدات الحماية

تشير هذه العلامة إلى وجوب التحقق من كفاءة وحدات الحماية (التي تتم إزالتها أثناء عمليات الصيانة، والتصلّيح، والتنظيف، والتشحيم). قد يؤدي عدم الامتثال للمتطلبات المرتبطة بالعلامة إلى إلحاق الضرر بالأشياء، والحيوانات، والأشخاص.



الإلزام بقراءة التعليمات

تشير هذه العلامة إلى ضرورة قراءة التعليمات (دليل الاستخدام والصيانة، وبطاقات البيانات الفنية، وما إلى ذلك)، قبل تثبيت الماكينة، أو استخدامها، أو تنفيذ أي عملية أخرى عليها! قد يؤدي عدم الامتثال للمتطلبات المرتبطة بالعلامة إلى إلحاق الضرر بالأشياء، والحيوانات، والأشخاص.



تنبذ شركة داب بامبس "DAB Pumps" كل جهد معقول للتأكد من أن محتويات هذا الدليل (مثل الرسوم التوضيحية، والنصوص، والبيانات) دقيقة، وصحيحة، وحديثة. وعلى الرغم من ذلك، فإنها قد لا تكون خالية من الأخطاء وقد لا تكون كاملة أو محدثة في أي وقت. لذا، فهي تحتفظ بالحق في إجراء تعديلات فنية وتحسينات مع الوقت، أيضاً دون إخطار مسبق. لا تتحمل شركة DAB Pumps أي مسؤولية عن محتويات هذا الدليل، ما لم يتم تأكيدها كتابياً لاحقاً من قبلها.

فيما يلي روابط الوثائق الفنية للمنتج الأصلي الذي تُخصص له قطعة الغيار هذه:

- يمكن الاطلاع على دليل الاستخدام والصيانة من خلال مسح رمز الاستجابة السريعة (QR) أدناه:

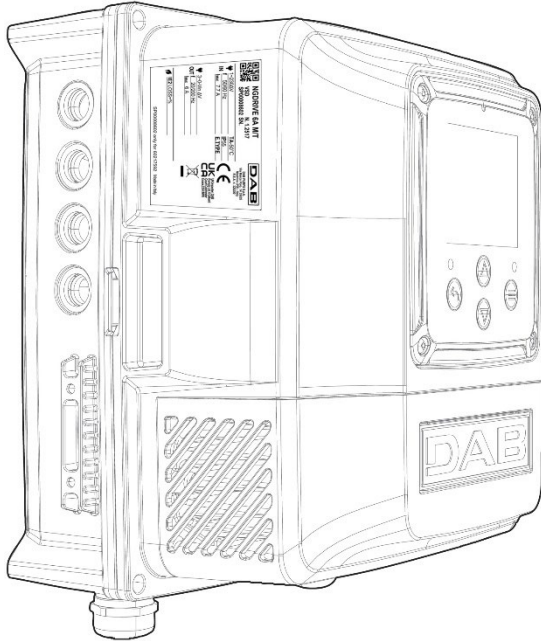


- إعلان المطابقة الخاص بالاتحاد والذي يمكن الاطلاع عليه من وحدة تهيئة المنتج (DNA) والمتوفر على موقع DAB PUMPS الإلكتروني.

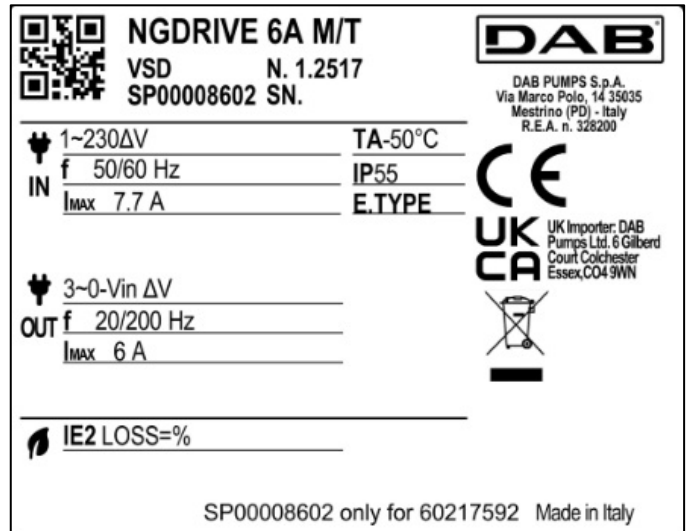


<https://dna.dabpumps.com/>

- علامة المجموعة الأوروبية (CE) لقطعة الغيار



الشكل 2 موضع علامة المجموعة الأوروبية (CE) على المنتج



شكل توضيحي لموضع علامة المجموعة الأوروبية (CE) لقطعة الغيار



يجب تنفيذ عمليات الصيانة التالية بواسطة فنيي صيانة مؤهلين.

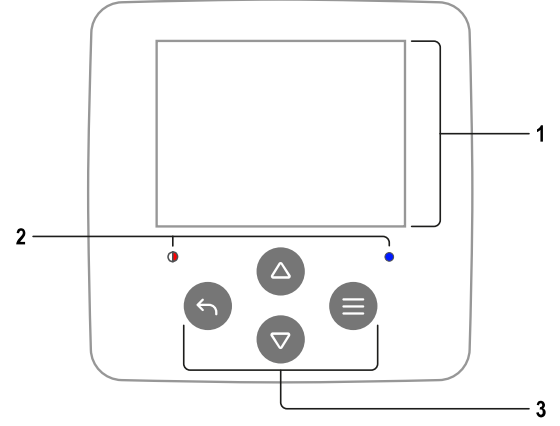
- شاشة العرض 1

- مؤشرات ليد 2

	نظام مرحلة التشغيل
	النظام نشط
	خطأ بالنظام

- المفاتيح 3

اضغط للتأكيد والانتقال إلى الصفحة التالية.	
اضغط للدخول إلى صفحة القائمة المحددة.	
اضغط للإلغاء والعودة إلى الصفحة السابقة.	
اضغط للخروج من صفحة القائمة الحالية.	
اضغط للتصفح داخل القائمة.	
اضغط لزيادة المعيار المحدد.	
يؤدي الضغط مع الاستمرار إلى زيادة سرعة الزيادة.	
اضغط للتصفح داخل القائمة.	
اضغط من أجل تقليل المعيار المحدد.	
يؤدي الضغط مع الاستمرار إلى زيادة سرعة التخفيض.	



لاستبدال قطعة الغيار، يُرجى اتباع الخطوات التالية:

1- قم بتشغيل مصدر طاقة المضخة التي يُراد استبدال بطاقة الطاقة الكاملة مع الغطاء فيها. انتظر إلى أن تكتمل مرحلة بدء التشغيل، والتي يتم تحديدها بانتهاء وميض مؤشرات الليد.

2- انتقل في القائمة للأسفل إلى أن تصل إلى خيار "مجموعة المضخات المتعددة"، ثم حدده باستخدام الزر .



- 3- انتقل  إلى اختيار "إزالة هذه المضخة من المجموعة"، وحدده باستخدام الزر ، ثم أكد العملية .



- بعد إزالة المضخة من المجموعة، أوقف تشغيل مصدر الطاقة وانتظر إلى أن تنطفئ الشاشة ومؤشرات العاكس. انتظر 5 دقائق.
4- قم بتشغيل مصدر طاقة المضخة الثانية بتنفيذ نفس الخطوات (2) و(3) لإزالة المضخة من المجموعة.
بعد إزالة المضخة من المجموعة، أوقف تشغيل مصدر الطاقة وانتظر إلى أن تنطفئ الشاشة ومؤشرات العاكس. انتظر 5 دقائق.

يلزم تطبيق إجراء LoTo (القفل ووضع بطاقة التحذير) وفقًا لتعليمات الشركة.



قبل بدء أي تدخل على النظام، افصل واقطع الإمداد الكهربائي وانتظر 5 دقائق على الأقل.



تنبيه!

خطر الصعق الكهربائي - جهد كهربائي خطير.

تأكد من أن كلتا المضختين غير موصولتين بالكهرباء.



- 5- تابع تركيب قطعة الغيار عن طريق إزالة بطاقة الطاقة التالفة بالكامل مع الغطاء من خلال فك براغي التثبيت الأربعة. انظر الشكل 1
6- ثبت قطعة الغيار باستخدام براغي التثبيت الأربعة، مع التأكد من أن شعار DAB الموجود على الغطاء موجه في نفس اتجاه شعار DAB الموجود على القاعدة. انظر الشكل 1
7- وصل مصدر طاقة المضخة وتحقق من اتجاه دوران المحرك، بحيث يكون في اتجاه عقارب الساعة عند النظر إلى المحرك من جهة المروحة، وذلك حسب الإرشادات الواردة على الملصق المثبت على غطاء المروحة. في حال كان اتجاه الدوران معاكسًا، قم بعكس موضعي الموصلين الخاصين بالطور في خط الطاقة الموصول باللوحة الطرفية، وذلك بعد عزل المضخة عن شبكة الطاقة.
8- قم بتشغيل مصدر طاقة المضختين معًا. من شاشة المضخة رقم 1 ارجع إلى القائمة "مجموعات المضخات المتعددة" باتباع الخطوات



الواردة في النقطة (2)، ثم تابع بتحديد "إنشاء مجموعة مضخات متعددة جديدة"

العَرَبِيَّة



9- ستظهر رسالة على المضخة قيد التشغيل: "اضغط مع الاستمرار على الأزرار الجانبية لمدة 3 ثوانٍ على الأجهزة التي ترغب في إضافتها إلى المجموعة متعددة المضخات".

أكد وتابع وفقًا للتعليمات .

انتقل إلى شاشة المضخة الأخرى المجاورة واتبع التعليمات الموضحة بالضغط مع الاستمرار على الأزرار  لمدة 3 ثوانٍ لبدء البحث عن الأجهزة الأخرى للاتصال بها. سيظل وضع البحث نشطاً إلى أن يتم اكتشاف المنتج الذي سيتم إقرانه.



10- عند انتهاء البحث ستظهر رسالة: "تم العثور على جهازين". تابع في كلتا المضختين بالضغط على "التالي" باستخدام الزر  ، ثم أكد

نوع التفاعل المطلوب .

11- ينتهي الإجراء برسالة: "تم إكمال التهيئة بنجاح".

العَرَبِيَّة



لجميع الأقسام التالية يُرجى الرجوع إلى دليل الاستخدام والصيانة العامة الذي يمكن الاطلاع عليه من خلال رمز الاستجابة السريعة.



نظرة عامة

التحذيرات والمخاطر المتبقية

الإدارة

التركيب

التشغيل

الصيانة

إعلان المطابقة

الضمان

DAB PUMPS LTD.

6 Gilbert Court
Newcomen Way
Severalls Business Park
Colchester
Essex
C04 9WN - UK
salesuk@dwtgroup.com
Tel. +44 0333 777 5010

DAB PUMPS BV

'tHofveld 6 C1
1702 Groot Bijgaarden - Belgium
info.belgium@dwtgroup.com
Tel. +32 2 4668353

DAB PUMPS INC.

3226 Benchmark Drive
Ladson, SC 29456 - USA
info.usa@dwtgroup.com
Tel. 1- 843-797-5002
Fax 1-843-797-3366

DAB PUMPS POLAND SP. z.o.o.

Ul. Janka Muzykanta 60
02-188 Warszawa - Poland
polska@dabpumps.com.pl

DAB PUMPS (QINGDAO) CO. LTD.

No.10 Xindong Road Jiulong Town, Jiaozhou City
266319, Qingdao (Shandong) - China
mailto:info.china@dabpumps.com

DAB PUMPS OCEANIA PTY LTD

426 South Gippsland Hwy,
Dandenong South VIC 3175 – Australia
info.oceania@dwtgroup.com
Tel. +61 1300 373 677

DAB PUMPS IBERICA S.L.

Calle Verano 18-20-22
28850 - Torrejón de Ardoz - Madrid
Spain
Info.spain@dwtgroup.com
Tel. +34 91 6569545
Fax: + 34 91 6569676

DAB PUMPS B.V.

Statenlaan 4
5223 LA 's Hertogenbosch - Nederlands
Dservice.nl@dabpumps.com
Tel. +31 416 387280

DAB PUMPS SOUTH AFRICA

Twenty One industrial Estate,
16 Purlin Street, Unit B, Warehouse 4
Olifantsfontein - 1666 - South Africa
info.sa@dwtgroup.com
Tel. +27 12 361 3997

DAB PUMPS GmbH

Am Nordpark 3
41069 Mönchengladbach, Germany
info.germany@dwtgroup.com
Tel. +49 2161 47 388 0
Fax +49 2161 47 388 36

DAB PUMPS HUNGARY KFT.

H-8800
Nagykanizsa, Buda Ernő u.5
Hungary
Tel. +36 93501700

DAB PUMPS DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

Av Amsterdam 101 Local 4
Col. Hipódromo Condesa,
Del. Cuauhtémoc CP 06170
Ciudad de México
Tel. +52 55 6719 0493

**DAB PUMPS S.p.A.**

Via M. Polo, 14 - 35035 Mestrino (PD) - Italy
Tel. +39 049 5125000 - Fax +39 049 5125950
www.dabpumps.com

M09A25 cod.60242975