

TREUILS

LISTE DES ANNEXES
Annexe A – Pièces détachées
Annexe B – Schémas de câblage



Treuil simple moufle (BETA)



Treuil à deux moufles

Modèles : HE200 – HE300 – HE500 – HE800 – HE1000 – BETA

MODE D'EMPLOI ET D'ENTRETIEN

Rév. 0 Date 20/12/2023 Code MUM-Paranchi-EUROPEA+BETA

Traduction des instructions originales

TABLE DES MATIÈRES

SECTION GÉNÉRALE DU MANUEL.....	5
VUE D'ENSEMBLE.....	5
FABRICANT	5
BUT DU MANUEL	5
STOCKAGE DU MANUEL	6
DESTINATAIRES DU MANUEL.....	6
RÉFÉRENCES RÉGLEMENTAIRES.....	6
STRUCTURE DU MANUEL	6
INFORMATIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ	7
AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX.....	7
SYMBOLES.....	9
CHOIX DE L'EPI SPÉCIFIQUE	10
EPI pour risques mécaniques	10
EPI pour risques électriques.....	11
Informations de sécurité pour l'utilisation des EPI	11
PROTECTIONS	12
RISQUES RÉSIDUELS	12
INFORMATIONS GÉNÉRALES	12
DESCRIPTION DU PERSONNEL	12
CONCEPTS DE BASE	13
FORMATION DU PERSONNEL.....	14
COMPÉTENCES DU PERSONNEL	15
DESCRIPTION DE LA MACHINE	16
DESCRIPTION GÉNÉRALE	16
USAGE PRÉVU	16
DÉFINITION DES MODÈLES	17
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	18
DESCRIPTION DES PIÈCES DE LA MACHINE À SIMPLE MOUFLE.....	22
DESCRIPTION DES PIÈCES DE LA MACHINE À DEUX MOUFLES.....	23
ACTIONS EXERCÉES PAR LES ROUES SUR LE CHEMIN DE COURSE.....	24
VARIANTES.....	25
ACCESSOIRES FOURNIS.....	25
ACCESSOIRES DISPONIBLES SÉPARÉMENT.....	26
CLASSIFICATION	28
DURÉE DE VIE ATTENDUE	29
INDICE DE PROTECTION IP DE L'ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE.....	30
CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES	30
DESCRIPTION DES COMPOSANTS DE SÉCURITÉ	31
DESCRIPTION DES COMMANDES DE LA MACHINE – BOÎTIER À BOUTONS-POUSOIRS CODE G762170000.....	32
DESCRIPTION DES COMMANDES DE LA MACHINE – BOÎTIER À BOUTONS-POUSOIRS CODE G762460001.....	33
DESCRIPTION DES COMMANDES DE LA MACHINE – COMMANDE À LEVIER AVEC ONDULEUR TRIPHASÉ.....	33
ÉTIQUETAGE DE SÉCURITÉ.....	34
SIGNIFICATION DES SYMBOLES.....	35
EMPLACEMENT DES PICTOGRAMMES	37
DÉPANNAGE	38
VUE D'ENSEMBLE.....	38
DESCRIPTION DES ANOMALIES	39
CONTRÔLES AVANT LA MISE EN SERVICE	40
CONTRÔLES AVANT CHAQUE QUART DE TRAVAIL	41
Avertissements généraux	41
Liste des contrôles préliminaires	42
Contrôle fonctionnel des dispositifs de sécurité	43
CONTRÔLE APRÈS CHAQUE RÉPARATION	44
Avertissements généraux	44

<i>Liste des contrôles après réparation</i>	<i>45</i>
<i>Contrôle fonctionnel des dispositifs de sécurité</i>	<i>45</i>
MÉTHODES D'ARRÊT	46
<i>ARRÊT GÉNÉRAL</i>	<i>46</i>
<i>ARRÊT D'URGENCE</i>	<i>46</i>
<i>RÉINITIALISATION APRÈS UN ARRÊT D'URGENCE</i>	<i>47</i>
<i>UTILISATIONS INTERDITES</i>	<i>47</i>
<i>UTILISATION IMPROPRE RAISONNABLEMENT PRÉVISIBLE</i>	<i>48</i>
ZONES DANGEREUSES	49
<i>ZONES DANGEREUSES PENDANT L'INSTALLATION</i>	<i>49</i>
<i>ZONES DANGEREUSES PENDANT L'UTILISATION</i>	<i>50</i>
<i>ZONES DANGEREUSES PENDANT L'ENTRETIEN</i>	<i>51</i>
<i>ZONES DANGEREUSES PENDANT LA MISE HORS SERVICE</i>	<i>52</i>
SECTION STOCKAGE, TRANSPORT ET EXPÉDITION DU MANUEL	53
VUE D'ENSEMBLE	53
BUT DE LA SECTION	53
STOCKAGE	53
EMBALLAGE	53
TRANSPORT	54
EXPÉDITION	55
SECTION INSTALLATION DU MANUEL	56
VUE D'ENSEMBLE	56
BUT DE LA SECTION	56
MÉTHODES D'INSTALLATION	56
<i>INSTALLATION SUR LE PIÉDESTAL AVEC DES RAILS</i>	<i>56</i>
<i>INSTALLATION SUR UNE AUTRE STRUCTURE DE SUPPORT</i>	<i>58</i>
RACCORDEMENT AU RÉSEAU ÉLECTRIQUE	58
<i>RACCORDEMENT AU TABLEAU – MACHINE MONOPHASÉE</i>	<i>61</i>
<i>RACCORDEMENT AU TABLEAU – MACHINE TRIPHASÉE</i>	<i>61</i>
<i>BRANCHEMENT À UNE TENSION D'ALIMENTATION DE 220 V – MACHINE TRIPHASÉE</i>	<i>62</i>
CONTRÔLES APRÈS L'INSTALLATION ET LE BRANCHEMENT	63
SECTION FONCTIONNEMENT DU MANUEL	64
VUE D'ENSEMBLE	64
BUT DE LA SECTION DE FONCTIONNEMENT	64
MÉTHODES OPÉRATOIRES	64
<i>LISTE DES OPÉRATIONS PRÉLIMINAIRES</i>	<i>64</i>
<i>UTILISATION DE LA MACHINE</i>	<i>64</i>
<i>LISTE DES EPI</i>	<i>66</i>
<i>OPÉRATIONS À LA FIN DU QUART DE TRAVAIL</i>	<i>66</i>
SECTION NETTOYAGE DU MANUEL	68
VUE D'ENSEMBLE	68
BUT DE LA SECTION	68
MÉTHODES OPÉRATOIRES	68
<i>FRÉQUENCE DE NETTOYAGE</i>	<i>68</i>
<i>ÉQUIPEMENT NÉCESSAIRE</i>	<i>68</i>
<i>NETTOYAGE DE LA MACHINE</i>	<i>68</i>
SECTION DÉINSTALLATION DU MANUEL	69
VUE D'ENSEMBLE	69
BUT DE LA SECTION	69
MÉTHODES DE DÉINSTALLATION	69
<i>DÉINSTALLATION DU PIÉDESTAL AVEC DES RAILS</i>	<i>69</i>
<i>DÉINSTALLATION D'UNE AUTRE STRUCTURE DE SUPPORT</i>	<i>71</i>

SECTION ENTRETIEN ÉLECTRIQUE DU MANUEL.....	72
VUE D'ENSEMBLE.....	72
AVERTISSEMENTS.....	72
BUT DE LA SECTION.....	73
LISTE DES OPÉRATIONS D'ENTRETIEN ÉLECTRIQUE.....	73
LISTE DES EPI.....	73
Remplacement du fusible du système électrique.....	74
Remplacement de la fiche d'alimentation.....	74
Remplacement du boîtier de commande.....	74
Remplacement de l'onduleur.....	74
Remplacement du système électrique complet de la machine.....	75
Raccordement des câbles de phases moteur triphasés pour alimentation 220 V.....	75
Inversion des câbles de phases moteur triphasé pour un démarrage inversé.....	75
SECTION ENTRETIEN MÉCANIQUE DU MANUEL.....	76
VUE D'ENSEMBLE.....	76
AVERTISSEMENTS.....	76
BUT DE LA SECTION.....	76
LISTE DES OPÉRATIONS D'ENTRETIEN MÉCANIQUE.....	76
LISTE DES EPI.....	77
Nettoyage et graissage du câble.....	77
Réglage du freinage du moteur.....	78
LISTE DES OPÉRATIONS D'ENTRETIEN À EFFECTUER DANS UN CENTRE DE SERVICE AGRÉÉ.....	79
SECTION DÉMANTÈLEMENT, MISE AU REBUT, MISE HORS SERVICE ET ÉLIMINATION.....	80
VUE D'ENSEMBLE.....	80
AVERTISSEMENTS.....	80
BUT DE LA SECTION.....	80
DÉMANTÈLEMENT, MISE AU REBUT, MISE HORS SERVICE ET ÉLIMINATION.....	80
ANNEXE A – PIÈCES DÉTACHÉES.....	81
PIÈCES DÉTACHÉES.....	81
PIÈCES DÉTACHÉES – Modèle HE 200.....	81
PIÈCES DÉTACHÉES – Modèle HE 300.....	82
PIÈCES DÉTACHÉES – Modèle HE 500.....	83
PIÈCES DÉTACHÉES – Modèle HE 800.....	84
PIÈCES DÉTACHÉES – Modèle HE 1000.....	85
PIÈCES DÉTACHÉES – Modèle BETA.....	86
ANNEXE B – SCHÉMAS DE CÂBLAGE.....	87
S106004014 – Boîtier de commande à boutons-poussoirs pour BETA.....	87
9000600100 – Boîtier de commande à boutons-poussoirs pour modèles HE 200, HE 800, HE 1000.....	89
S106004003 – Boîtier de commande à boutons-poussoirs pour modèles HE 200.....	91
S106004009 – Boîtier de commande à boutons-poussoirs pour modèles HE 200.....	93
S106004012 – Boîtier de commande à boutons-poussoirs pour modèles HE 200.....	96
S106004013 – Boîtier de commande à boutons-poussoirs pour modèles HE 200.....	98
S145911500 – Boîtier de commande à boutons-poussoirs pour modèles HE 200.....	100
S141003831 – Boîtier de commande à boutons-poussoirs pour modèles HE 300.....	102
S141103870 – Boîtier de commande à boutons-poussoirs pour modèles HE 300.....	104
S151003871 – Boîtier de commande à boutons-poussoirs pour modèles HE 300.....	106
S141003831_001 – Boîtier de commande à boutons-poussoirs pour modèles HE 500.....	108
S141003873 – Boîtier de commande à boutons-poussoirs pour modèles HE 500 et HE 800.....	110
S141003875 – Boîtier de commande à boutons-poussoirs pour modèles HE 500 et HE 800.....	112
S141201120 – Onduleur pour modèle HE 500.....	114
S145917601 – Boîtier de commande à boutons-poussoirs pour modèles HE 1000.....	116

SECTION GÉNÉRALE DU MANUEL

VUE D'ENSEMBLE

Cette section est destinée aux :

- opérateurs préposés au fonctionnement ;
- personnels chargés du nettoyage ;
- agents d'entretien électrique ;
- agents d'entretien mécanique.

Dans le texte qui suit, le terme « **treuil** » et le terme « **machine** » sont interchangeables.

FABRICANT

FABRICANT	NIDEC FIR International S.r.l.
ADRESSE	Via Vanoni, 112 – 26041 CASALMAGGIORE (CR) – ITALIE
PRODUIT	TREUILS
MODÈLES	HE200 – HE300 – HE500 – HE800 – HE1000 – BETA

BUT DU MANUEL

Ce manuel est rédigé dans le but de :

- fournir une description générale de la machine, des modèles et variantes, y compris les dispositifs de sécurité, la liste des accessoires et les pièces de rechange
- fournir toutes les informations utiles et nécessaires à l'utilisation en toute sécurité de la machine pendant les phases opérationnelles d'installation, utilisation, nettoyage et entretien, désinstallation, démontage, mise au rebut, mise hors service et élimination
- documenter toutes les opérations effectuées par le personnel afin de les réaliser en toute sécurité
- produire un document identifiant les risques liés à l'utilisation et à l'entretien et les actions à mettre en œuvre pour les atténuer.

Le manuel fait partie intégrante de l'équipement de la machine et est destiné à fournir toutes les informations nécessaires pour :

- instruire et sensibiliser l'opérateur à l'utilisation correcte de la machine et de ses fonctions, en décrivant les risques et dangers résultant d'une utilisation inappropriée, en protégeant l'opérateur, le personnel adjacent à la machine et la machine elle-même ;
- instruire et sensibiliser l'opérateur aux procédures appropriées de nettoyage et d'inspection, en décrivant les risques et dangers résultant d'une utilisation inappropriée de l'équipement de nettoyage, en protégeant l'opérateur, le personnel adjacent à la machine et la machine elle-même ;
- effectuer un entretien mécanique adéquat afin de maintenir la machine en état de sécurité et de bon fonctionnement ;
- effectuer un entretien électrique adéquat afin de maintenir la machine en état de sécurité et de bon fonctionnement.

Ce document présume le respect de toutes les réglementations en vigueur en matière de santé et de sécurité au travail dans les lieux où la machine sera utilisée.

STOCKAGE DU MANUEL

Le manuel doit être conservé avec soin et doit accompagner la machine dans tous les changements de propriété qu'elle peut subir au cours de son cycle de vie. Le stockage doit être facilité en le manipulant avec précaution, avec des mains propres et non en le plaçant sur des surfaces sales.

Aucune partie ne doit être retirée, arrachée ou modifiée arbitrairement. Le manuel doit être conservé dans un environnement protégé de l'humidité et de la chaleur et à proximité de la machine à laquelle il fait référence.

DESTINATAIRES DU MANUEL

Ce manuel est destiné aux :

- opérateurs préposés au fonctionnement ;
- personnels chargés du nettoyage ;
- agents d'entretien électrique ;
- agents d'entretien mécanique.

RÉFÉRENCES RÉGLEMENTAIRES

Ce manuel remplit toutes les exigences de la « DIRECTIVE 2006/42/CE DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 17 mai 2006 sur les machines, et modifiant la Directive 95/16/CE », transposée comme « Nouvelle Directive Machines », et est écrit en tenant compte de la norme UNI EN ISO 20607:2019.

STRUCTURE DU MANUEL

Le manuel comprend huit sections :

- Section générale valable pour tous les opérateurs et contenant la description de la machine, les avertissements et les instructions générales, y compris le contrôle des dispositifs de sécurité
- Section stockage, emballage, transport et expédition décrivant les opérations relatives au stockage et au transport de la machine
- Section d'installation décrivant la mise en place de la machine sur la structure de support et le raccordement à l'alimentation principale
- Section de fonctionnement sur l'utilisation de la machine par l'opérateur
- Section de nettoyage contenant les instructions pour les opérations de nettoyage effectuées par l'opérateur
- Section de désinstallation décrivant les étapes pour retirer la machine de la structure de support et la débrancher de l'alimentation électrique
- Section d'entretien électrique contenant les instructions pour l'entretien électrique
- Section d'entretien mécanique contenant les instructions pour l'entretien mécanique
- Section relative aux opérations de démantèlement, mise au rebut, mise hors service et élimination

Il y a également deux annexes :

- Annexe A avec la liste des pièces détachées
- Annexe B avec la liste des schémas électriques de la machine et des composants

INFORMATIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

Lire et comprendre ce manuel avant d'effectuer tout travail sur la machine.

Lire intégralement toutes les instructions avant de procéder à chaque opération.

Ce chapitre contient des informations de sécurité importantes et est divisé dans les sections suivantes :

- Avertissements généraux de sécurité
- Symboles et descriptions
- Risques résiduels sur les équipements électriques

AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX

	IMPORTANT Les avertissements généraux décrits ci-dessous doivent être scrupuleusement suivis par l'utilisateur.
---	--

	DANGER Le non-respect des avertissements généraux peut conduire à des dangers et des risques pour tous les opérateurs.
---	---

	INTERDICTION Il est absolument interdit d'effectuer toute action non conforme ou en désaccord avec les avertissements généraux de sécurité.
---	--

AVERTISSEMENTS :

- Ces avertissements généraux concernent l'utilisation sûre de la machine. Le strict respect de ce manuel est requis.
- Conserver ce manuel avec la machine.
- Pour toutes les activités d'entretien, l'alimentation électrique doit être coupée en débranchant la fiche du tableau sauf indication contraire. Tous les opérateurs doivent être formés à cet aspect.
- Respecter toutes les instructions de ce manuel.
- Utiliser la machine conformément à ce manuel et à son utilisation prévue.
- La machine peut être installée en extérieur à l'abri de la pluie et de l'eau.
- Ne pas installer la machine dans des conditions sujettes à des agents environnementaux corrosifs ou dans des milieux marins.
- Ne pas installer la machine dans des zones sujettes à des risques d'explosion. La machine n'est pas conçue pour fonctionner dans un environnement ATEX.
- Ne pas manipuler la machine si elle n'est pas équipée des moyens prescrits par le fabricant.
- Le bon positionnement de la machine, l'éclairage et la propreté de l'environnement sont des conditions prioritaires pour la sécurité des personnes.

-
- Le raccordement au système électrique ne peut être effectué que par un personnel technique spécialisé.
 - Le raccordement au système électrique doit être effectué en tenant compte des caractéristiques électriques de la machine et il est interdit de connecter la machine à des prises électriques inadaptées, à des câbles sous-dimensionnés par rapport à la consommation électrique de la machine et sans la présence de un disjoncteur différentiel 300 mA type B.
 - Le système électrique auquel la machine est connectée doit être conforme aux normes et être muni d'une déclaration de conformité.
 - Le système électrique auquel la machine est connectée doit être inspecté et vérifié conformément au décret présidentiel italien n° 462/01 tel que modifié et complété.
 - S'assurer que l'installation électrique est connectée au moyen d'un câble approprié à un système de mise à la terre efficace.
 - Avant d'effectuer toute opération d'entretien ou de réparation sur l'équipement électrique de la machine, la fiche doit être débranchée du tableau, sauf indication contraire. Pour les modèles M500 et MD800, attendre 5 minutes avant d'effectuer les opérations afin de permettre aux condensateurs de se décharger.
 - Ne pas retirer, couvrir ou rendre invisibles les avertissements de sécurité.
 - Remplacer les avertissements et les pictogrammes de sécurité sur la machine en cas de dommage dans l'heure suivant la découverte du dommage.
 - Installer les équipements électriques dans des environnements qui présentent uniquement les caractéristiques décrites dans ce manuel.
 - Ne pas utiliser et installer d'équipements électriques dans des environnements et des zones présentant un risque d'explosion.
 - Garder le matériel électrique propre.
 - Ne modifier en aucune manière l'équipement électrique de la machine.
 - Le câble d'alimentation ne doit pas être soumis à des forces de torsion ni être en contact avec des pièces chaudes.
 - Si le câble d'alimentation ou tout câble en général est endommagé, il doit être remplacé immédiatement par un câble équivalent.
 - Ne pas utiliser l'équipement électrique et la machine en cas de dégradation visible.
 - Effectuer l'entretien et les contrôles périodiques comme indiqué dans ce manuel.
 - Ne pas modifier les dispositifs de sécurité.
 - Ne pas retirer les protections fixes ou autres systèmes qui empêchent l'accès aux pièces dangereuses ou mobiles.
 - L'utilisation de la machine ou l'entretien par un personnel non formé et insuffisamment formé au sujet de ce manuel est interdit.
 - Ne pas utiliser la machine sans les EPI appropriés.
 - L'opérateur doit porter les EPI comme spécifié dans ce manuel.
 - Ne pas utiliser la machine sur une surface qui n'est pas plate et qui n'est pas complètement nivelée.
 - Le non-respect des consignes de sécurité de ce manuel, un mauvais entretien, la non-utilisation d'équipements de protection individuelle et des modifications non autorisées de la machine ou de l'équipement électrique peuvent entraîner des événements dangereux pour les personnes qui ne peuvent être prévus à l'avance.
 - Toute opération sur la machine doit être effectuée avec tous les entraînements arrêtés et l'alimentation électrique débranchée, sauf indication contraire.
 - Le contact avec des pièces mobiles ou sous tension peut entraîner des blessures graves, voire la mort.
-

SYMBOLES

SYMBOLE	DESCRIPTION
	IMPORTANT Ce symbole est utilisé pour indiquer les recommandations, règles, avertissements et avis que toute personne impliquée dans l'utilisation de la machine doit garder à l'esprit pendant toutes les phases de sa vie (installation, utilisation, entretien, démontage, déplacement).
	DANGER Ce symbole est utilisé dans le manuel pour les messages de sécurité afin d'indiquer un comportement qui doit absolument être évité lors de l'utilisation de la machine, pendant l'entretien ou lorsqu'il existe un danger potentiel et une probabilité de blessures graves ou de mort.
	ATTENTION Ce symbole est utilisé dans le manuel pour les messages de sécurité afin d'avertir des dangers qui, s'ils sont négligés, pourraient causer des blessures ou des dommages mineurs ou modérés. Le message peut également être utilisé uniquement pour signaler des conditions susceptibles d'endommager la machine.
	RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE Ce symbole est utilisé dans le manuel pour les messages de sécurité afin d'indiquer un comportement qui doit absolument être évité lors de l'utilisation de la machine, pendant l'entretien ou lorsqu'il existe un danger potentiel et une probabilité de blessures graves ou de mort par contact avec des pièces sous tension.
	INTERDICTION Ce symbole est utilisé dans le manuel pour les messages de sécurité afin d'indiquer un comportement interdit lors de l'utilisation de la machine, pendant l'entretien ou lorsqu'il existe un danger potentiel et une probabilité de blessures graves ou de mort.
	OBLIGATION DE LIRE LE MANUEL Ce symbole est utilisé dans le manuel pour les messages de sécurité afin d'indiquer l'obligation de lire et de comprendre ce manuel.
	ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE Ce symbole identifie l'obligation de porter un casque de protection.
	ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE Ce symbole identifie l'obligation de porter des lunettes de protection de catégorie I.
	ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE Ce symbole identifie l'obligation de porter des casques antibruit ou des dispositifs antibruit.

SYMBOLE	DESCRIPTION
	ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE Ce symbole identifie l'obligation de porter une combinaison de protection textile de catégorie I.
	ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE Ce symbole identifie l'obligation de porter des chaussures de sécurité.
	ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE Ce symbole identifie l'obligation de porter des gants de protection de catégorie I.
	ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE Ce symbole identifie l'obligation de porter des gants de protection pour les travaux électriques conformément à la norme EN 60903.
	ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE Ce symbole identifie l'obligation de porter des gants de protection pour les travaux mécaniques conformément à la norme EN 388.
	ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE Ce symbole identifie l'obligation de porter des gants et des manchettes de protection pour les températures élevées selon la norme EN 407.

CHOIX DE L'EPI SPÉCIFIQUE

Le choix des EPI pour les risques spécifiques aux travaux électriques et aux travaux mécaniques doit tenir compte des instructions données dans ce manuel.

Lorsque cela est requis et spécifiquement décrit dans ce manuel, des équipements de protection individuelle sélectionnés en fonction des critères suivants doivent être fournis à tous les opérateurs pour lesquels l'utilisation des EPI spécifiques mentionnés ci-dessus est envisagée.

EPI pour risques mécaniques

SYMBOLE SUR L'EPI	DÉTAILS DU MARQUAGE SUR L'EPI
	Un EPI offrant la protection contre les risques mécaniques porte le marquage montré ci-contre. Choisir les EPI possédant les caractéristiques appropriées en fonction des opérations à accomplir.

EPI pour risques électriques

SYMBOLE SUR L'EPI	DÉTAILS DU MARQUAGE SUR L'EPI
	Un EPI offrant la protection contre les risques électriques porte le marquage montré ci-contre. Choisir les EPI possédant les caractéristiques appropriées en fonction des opérations à accomplir.

Informations de sécurité pour l'utilisation des EPI

	INTERDICTION Ne pas utiliser d'EPI qui montrent des traces de dégradation.
	DANGER Le port d'EPI montrant des traces de dégradation peut entraîner de graves blessures.
	ATTENTION L'utilisation des EPI est un aspect fondamental pour assurer la sécurité.

PROTECTIONS

La machine est équipée de protections qui peuvent être fixes ou mobiles. Ces protections ne doivent en aucun cas être démontées ou altérées, car l'utilisation de la machine sans ces protections peut entraîner des blessures graves au personnel chargé du fonctionnement, de l'inspection et de l'entretien.



INTERDICTION

Ne pas utiliser la machine sans protections.

Les protections doivent être retirées par un personnel qualifié et formé sur la base d'une procédure spécifique à rédiger par l'Utilisateur, car il s'agit d'une opération extraordinaire qui n'est pas autorisée.

RISQUES RÉSIDUELS

La machine présente des risques résiduels :

- a) liés au contact avec des pièces mobiles
- b) liés au contact potentiel avec les charges manipulées
- c) liés à un mauvais entretien
- d) liés au non-respect des méthodes sûres énoncées dans ce manuel

Afin d'éliminer les risques résiduels, il est nécessaire de :

- Respecter strictement ce manuel
- Remplacer immédiatement les pièces endommagées

L'équipement électrique de la machine présente des risques résiduels :

- e) liés aux chocs électriques en cas d'entretien ou d'autres opérations avec des pièces sous tension si la fiche d'alimentation n'est pas débranchée
- f) liés à une isolation défailante en cas de dommages au câble

Afin d'éliminer les risques résiduels, il est nécessaire de :

- Respecter strictement ce manuel
- Remplacer immédiatement les pièces endommagées

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Ce manuel est rédigé pour fournir des informations sur toutes les opérations nécessaires à l'installation, l'utilisation, le nettoyage, l'entretien, la mise hors service et l'élimination correctes de la machine.

DESCRIPTION DU PERSONNEL

Le personnel susceptible d'effectuer des interventions sur la machine et les équipements électriques est défini ci-dessous :

Utilisateur

Personne ou organisation contrôlant l'ensemble de la machine et de l'équipement électrique. Il peut s'agir d'une personne physique ou morale propriétaire de la machine et de ses équipements électriques.

Opérateur

La personne désignée par l'utilisateur qui est responsable du fonctionnement de la machine et de ses équipements électriques dans le cadre du fonctionnement et des opérations normales, ainsi que de certaines opérations d'entretien courant telles que le nettoyage, conformément aux spécifications prévues dans le manuel d'utilisation et d'entretien.

Technicien d'entretien électrique

Le personnel chargé de l'entretien de la machine et de ses équipements électriques doit être qualifié, c'est-à-dire formé par le fabricant ou l'utilisateur, et posséder des compétences électriques spécialisées.

La réalisation des activités d'entretien est réservée exclusivement aux travailleurs spécialisés, c'est-à-dire aux techniciens d'entretien électrique : opérateurs spécialisés, formés et autorisés pour l'entretien des pièces et systèmes électriques / électroniques.

Technicien d'entretien mécanique

Le personnel responsable de l'entretien de la machine d'un point de vue mécanique, hydraulique et pneumatique doit être qualifié, c'est-à-dire formé par le fabricant ou l'utilisateur, et posséder des compétences spécialisées en maintenance mécanique.

La réalisation des activités d'entretien est réservée exclusivement aux travailleurs spécialisés, c'est-à-dire aux techniciens d'entretien mécanique : opérateurs spécialisés, formés et autorisés pour l'entretien des pièces mécaniques et des systèmes hydrauliques et pneumatiques.

CONCEPTS DE BASE

Cette machine est destinée à être utilisée et entretenue par un personnel possédant les compétences et connaissances appropriées décrites ci-dessous.

Opérateur

- il doit avoir été formé à l'utilisation de la machine ;
- il doit avoir un haut niveau de compréhension écrite de la langue de ce document ;
- il doit avoir lu et compris ce manuel ;
- il doit connaître les règles générales de sécurité et avoir suivi tous les cours prévus par la législation en vigueur (par exemple le Décret-loi italien 81/08) pour la tâche concernée telle que définie dans le document d'évaluation des risques de l'utilisateur.

Technicien d'entretien électrique

- il doit être qualifié et spécialisé en entretien électrique et avoir suivi une formation relative à ce manuel ;
- il doit avoir une connaissance des règles générales de sécurité des machines ;
- il doit avoir 3 ans d'expérience en maintenance de machines électriques ;
- il doit avoir un haut niveau de compréhension écrite de la langue de ce document ;
- il doit avoir lu ce manuel et être capable de le consulter ;
- il doit connaître les règles générales de sécurité et avoir suivi tous les cours prévus par la législation en vigueur (par exemple le Décret-loi italien 81/08) pour la tâche concernée telle que définie dans le document d'évaluation des risques de l'utilisateur.

Technicien d'entretien mécanique

- il doit être qualifié et spécialisé en entretien mécanique et avoir suivi une formation relative à ce manuel ;
- il doit avoir une connaissance des règles générales de sécurité des machines ;
- il doit avoir 3 ans d'expérience en maintenance mécanique ;
- il doit avoir un haut niveau de compréhension écrite de la langue de ce document ;
- il doit avoir lu ce manuel et être capable de le consulter ;
- il doit connaître les règles générales de sécurité et avoir suivi tous les cours prévus par la législation en vigueur (par exemple le Décret-loi italien 81/08) pour la tâche concernée telle que définie dans le document d'évaluation des risques de l'utilisateur.

	IMPORTANT L'Utilisateur est responsable de l'accomplissement des opérations suivantes : - mener, par l'intermédiaire des organismes appropriés, l'évaluation des risques liés au type d'activité, et nommer le personnel médical et de sécurité, comme l'exige le Décret-loi italien 81/08 ; - organiser la formation du personnel, conformément au Décret-loi italien 81/08 ; - constituer des équipes de lutte contre l'incendie et de premiers secours et fournir le matériel d'urgence nécessaire ; - fournir aux travailleurs des équipements de protection individuelle ; - prendre toutes les mesures possibles pour qu'il n'y ait aucun risque ou danger lié au système dans lequel se trouve la machine ; - confier l'exploitation, le nettoyage et l'entretien à un personnel formé.
	DANGER Le recours à un personnel mal formé ou le non-respect des réglementations applicables en matière de santé et de sécurité peut entraîner des blessures, voire la mort.
	ATTENTION Le recours à un personnel mal formé ou le non-respect des réglementations applicables en matière de santé et de sécurité peut entraîner des blessures, voire la mort.

FORMATION DU PERSONNEL

Tout le personnel doit être âgé d'au moins 18 ans et doit avoir été formé selon la réglementation en vigueur en matière de sécurité au travail. Il doit faire preuve de compétences sensorielles adéquates en termes de dextérité manuelle, de vigilance, de bon sens, de maîtrise de soi, de calme, de précision, de coordination des mouvements et de réflexes.

Tout le personnel doit être formé avant d'utiliser la machine pour la première fois, conformément à ce manuel. La formation doit être répétée au moins une fois par an.

L'utilisateur doit vérifier et enregistrer que tout le personnel est capable de comprendre et de lire ce manuel et d'interpréter correctement les symboles d'avertissement et de danger.

La durée et le contenu de la formation doivent être suffisamment complets pour atteindre les objectifs. La formation doit consister principalement en une expérience pratique (50 % de la période de formation).

La formation pratique doit être assurée par un personnel expérimenté dans l'activité définie par l'utilisateur.

La formation doit alterner des tests pratiques et théoriques organisés de manière à permettre de vérifier si les objectifs ont été atteints.

Le contenu du programme de formation est essentiel pour atteindre les objectifs. Le plan de formation doit être défini par l'utilisateur conformément à ce manuel. L'utilisateur doit s'assurer que tout le personnel d'exploitation (opérateur) et le personnel d'entretien reçoivent la formation nécessaire conformément à ce manuel et tenir des registres de la formation effectuée.

COMPÉTENCES DU PERSONNEL

Seul le personnel défini comme « expert » conformément à ce qui suit peut faire fonctionner et accomplir l'entretien de la machine et de ses équipements électriques.

Pour définir la compétence, on utilise les termes donnés dans la norme technique EN 61439-1, qui fournit diverses définitions des personnes pouvant travailler sur la machine et ses équipements électriques à différents titres.

PERSONNE EXPERTE : Personne ayant une éducation, une formation et une expérience appropriées qui lui permettent de prévenir les risques et d'éviter les dangers qui peuvent survenir. Une personne possédant les connaissances et l'expérience de base et ayant été formée conformément à ce manuel est définie comme une personne experte.

PERSONNE AVERTIE : Une personne non experte qui, même si elle a les connaissances de base indiquées dans ce manuel, travaille uniquement sous la supervision d'une personne experte pour prévenir les risques et éviter les dangers qui peuvent survenir.

PERSONNE COMMUNE : Personne qui n'est ni experte ni avertie.

PERSONNE AUTORISÉE : Une personne experte qui a été autorisée à effectuer un travail spécifique par un document officiel, c'est-à-dire par une nomination à la tâche.



IMPORTANT

Il appartient à l'utilisateur de définir et d'identifier parmi son personnel celui qui pourra recouvrir le rôle de **PERSONNE EXPERTE, PERSONNE AVERTIE, PERSONNE COMMUNE** et **PERSONNE AUTORISÉE**.

	ATTENTION Une qualification incorrecte ou un manque de qualification du personnel par l'utilisateur conduit à des situations dangereuses.
	INTERDICTION L'utilisation, l'installation et l'entretien d'équipements et de machines électriques ne sont pas autorisés sans une définition claire par l'utilisateur de chaque figure et sans que celle-ci n'ait achevé la formation correspondante.
	INTERDICTION Les opérations d'exploitation, de nettoyage et d'entretien sont interdites à moins d'être effectuées sous la surveillance directe d'une personne experte.
	INTERDICTION Il est interdit à une personne non experte d'intervenir sur la machine ou ses équipements sauf pendant la formation.
	INTERDICTION Il est interdit à toute personne commune de travailler sur la machine ou ses équipements à quelque titre que ce soit.

DESCRIPTION DE LA MACHINE

DESCRIPTION GÉNÉRALE

Les machines couvertes par ce manuel sont des treuils ou palans selon la définition 3.1.9 de la norme EN 14492-2:2019 « Appareils de levage à charge suspendue » (conçus pour le levage et la descente des charges suspendues reliées à des crochets ou à d'autres dispositifs de préhension, motorisés avec ou sans chariots).

La machine a été conçue et construite pour une utilisation générale en intérieur et en extérieur. L'utilisation de l'élévateur nécessite son installation sur un piédestal fourni par le fabricant ou sur un support similaire adapté aux contraintes attendues. Le piédestal ou le support similaire ne fait pas partie intégrante du produit, et il reste de la responsabilité de l'utilisateur de certifier l'ensemble.

La machine peut être branchée à la source d'alimentation via une prise de type industriel, qui peut être utilisée comme sectionneur.

Le câble, au bout duquel se trouve un crochet, se déroule et s'enroule sur un tambour d'enroulement de câble qui fait partie du corps de machine de l'élévateur.

L'opérateur, après avoir placé l'élévateur au bon endroit sur les chemins du piédestal, accroche la charge et actionne le dispositif de commande de maintien pour monter et descendre la charge. Le dispositif de commande peut être une commande manuelle, une télécommande avec câble ou un onduleur.

USAGE PRÉVU

La machine est destinée au levage et à l'abaissement de charges librement suspendues sur l'axe vertical du tambour d'enroulement du câble.

	INTERDICTION Il est absolument interdit d'utiliser la machine pour soulever et transporter des personnes, des animaux ou des structures sur lesquelles se trouvent des personnes ou des animaux.
---	---

DÉFINITION DES MODÈLES

La machine est fabriquée en cinq modèles différents en termes de puissance, de capacité de levage et de type de levage, à simple ou double moufle.

Les treuils couverts par ce manuel se nomment HE200 – HE300 – HE500 – HE800 – HE1000 – BETA et sont disponibles dans les variantes et la capacité maximale qui figurent dans le tableau suivant :

Famille	Version	Moteur	Code produit	Capacité max.
HE200	HE 200	2344D2350	HE200S25J0	200 kg
	HE 200	2394.4010	HE200E25P1	
	HE 200	2394.1412	HE200S25P0	
	HE 200	2394.4300	HE200A25P0	
	HE 200 veloce	2394M1150	HE200F40PA	
	HE 200 veloce	2394M2350	HE200S40P0	
HE300	HE 300 MF	2356.1420	HE300S35P0	300 kg
	HE 300 MF	2356.4000	HE300S25P0	
HE500	HE 500 MF T.D.	2356.1420	HE500S25P1	500 kg
	HE 500 MF T.D.	2356.4000	HE500F25P0	
	HE 500 MF T.S.	2356.4310	HE50DA40C0	
	HE 500 TF	2357.4050	HE500T40C0	
	HE 500 TF	2357.4150	HE500U25C2	
	HE 500 TF	2357.5500	HE501C40I0	
HE800	HE 800 MF T.D.	2356.4310	HE801A40C1	800 kg
	HE 800 TF T.D.	2357.4050	HE801T40I0	
HE1000	HE 1000 MF T.D.	2356.1412	HE101S35P0	950 kg
	HE 1000 TF T.D.	2357.5500	HE101C40I0	
BETA	EM 200	2394.1412	804000005	200 kg

où :

- MF indique une alimentation monophasée
- TF indique une alimentation triphasée
- T.D. indique un treuil à deux moufles

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Les caractéristiques techniques de chaque modèle sont indiquées ci-dessous. Le premier code est celui du modèle, le second celui du moteur.

Treuil Élément	HE 200				HE 200 veloce	
	HE200S25JO 2344D2350	HE200E25P1 2394.4010	HE200S25PO 2394.1412	HE200A25PO 2394.4300	HE200F40PA 2394M1150	HE200S40PO 2394M2350
Dimensions (mm)	690x210x350	690x210x350	690x210x350	690x210x350	690x210x350	690x210x350
Poids (kg)	37	37	37	37	37	39
Capacité (kg)	200	200	200	200	200	200
Diamètre du câble (mm)	5	5	5	5	4	4
Classe de résistance du câble (N/mm ²)	1960	1960	1960	1960	1960	1960
Charge de rupture min. du câble (kN)	15	15	15	15	10	10
Vitesse moyenne de levage (m/min)	23	23	23	23	39	39
Tir utile (m)	25	25	25	25	40	40
Tir utile max. (m)	35	35	35	35	40	40
Puissance électrique du moteur (kW)	0,75	0,75	0,75	0,75	1	1,3
Tension (V)	230	110	230	220	110	230
Fréquence (Hz)	50	60	50	60	50	50
Condensateur (µF)	60/450 V	220/250 V	55/450 V	55/450 V	320/250 V	80/45 V
Niveau de pression sonore LpA (dB)	74	74	74	74	74	74
Température d'exercice (°C)	-15 °C +60 °C	-15 °C +60 °C	-15 °C +60 °C	-15 °C +60 °C	-15 °C +60 °C	-15 °C +60 °C
Masse du piédestal (kg)	115	115	115	115	115	115
Masse du conteneur de ballast (kg)	33	33	33	33	33	33
Masse du ballast (kg)	300	300	300	300	300	300

Les caractéristiques techniques de chaque modèle sont indiquées ci-dessous. Le premier code est celui du modèle, le second celui du moteur.

Treuils Élément	HE 300 MF		HE 500 MF T.D.		HE 500 MF T.S.
	HE300S35P0 2356.1420	HE300S25P0 2356.4000	HE500S25P1 2356.1420	HE500F25P0 2356.4000	HE50DA40C0 2356.4310
Dimensions (mm)	860x320x530	860x320x530	860x320x550	860x320x550	860x320x550
Poids (kg)	48	48	55	55	48
Capacité (kg)	300	300	500	500	500
Diamètre du câble (mm)	6	6	5	5	7
Classe de résistance du câble (N/mm ²)	2062	2062	1960	1960	1960
Charge de rupture min. du câble (kN)	24	24	15	15	33
Vitesse moyenne de levage (m/min)	23	23	11,5	11,5	23
Tir utile (m)	25	25	25	25	25
Tir utile max. (m)	40	40	40	40	40
Puissance électrique du moteur (kW)	1,1	1,1	1,1	1,1	1,5
Tension (V)	220	110	220	110	220
Fréquence (Hz)	50	50	50	50	60
Condensateur (µF)	70/450 V	280/250 V	70/450 V	280/250 V	80/450 V
Niveau de pression sonore LpA (dB)	74	74	74	74	74
Température d'exercice (°C)	-15 °C +60 °C	-15 °C +60 °C	-15 °C +60 °C	-15 °C +60 °C	-15 °C +60 °C
Masse du piédestal (kg)	115	115	160	160	160
Masse du conteneur de ballast (kg)	33	33	54	54	54
Masse du ballast (kg)	300	300	600	600	600

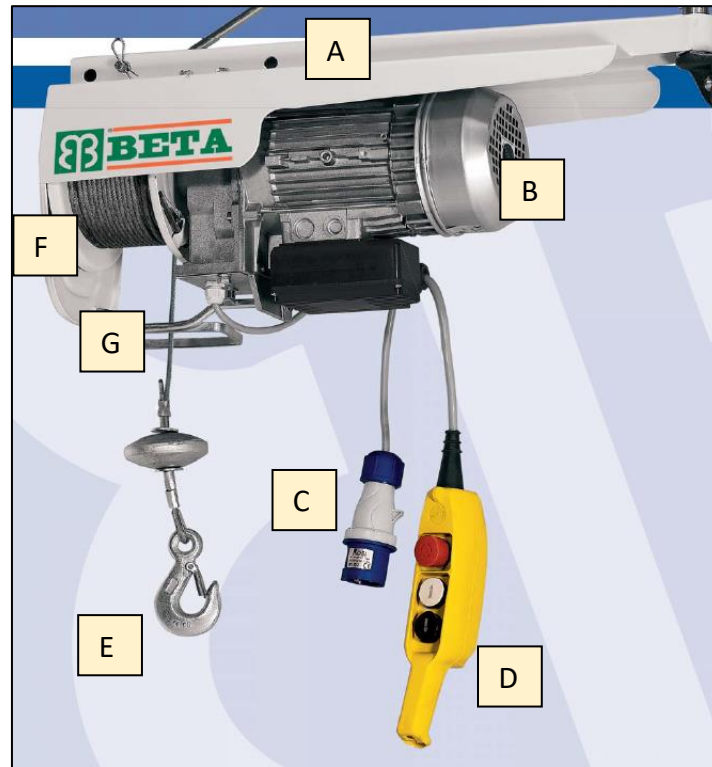
Les caractéristiques techniques de chaque modèle sont indiquées ci-dessous. Le premier code est celui du modèle, le second celui du moteur.

Treuil Élément	HE 500 TF			HE 800 MF T.D.	HE 800 TF T.D.
	HE500T40C0 2357.4050	HE500U25C2 2357.4150	HE501C40I0 2357.5500	HE801A40C1 2356.4310	HE801T40I0 2357.4050
Dimensions (mm)	860x320x530	860x320x530	860x320x530	860x320x570	860x320x570
Poids (kg)	50	50	50	60	60
Capacité (kg)	500	500	500	800	800
Diamètre du câble (mm)	7	7	7	6	6
Classe de résistance du câble (N/mm ²)	1960	1960	1960	2062	2062
Charge de rupture min. du câble (kN)	33	33	33	24	24
Vitesse moyenne de levage (m/min)	24	24	24	11,5	12
Tir utile (m)	25	25	25	25	25
Tir utile max. (m)	40	40	40	40	40
Puissance électrique du moteur (kW)	2,5	1,85	1,85	1,5	2,5
Tension (V)	220/380	240/415	220	220	220/380
Fréquence (Hz)	50	50	60	60	50
Condensateur (µF)	n.a.	n.a.	n.a.	80/450 V	n.a.
Niveau de pression sonore LpA (dB)	74	74	74	74	74
Température d'exercice (°C)	-15 °C +60 °C	-15 °C +60 °C	-15 °C +60 °C	-15 °C +60 °C	-15 °C +60 °C
Masse du piédestal (kg)	160	160	160	160	160
Masse du conteneur de ballast (kg)	54	54	54	54	54
Masse du ballast (kg)	600	600	600	800	800

Les caractéristiques techniques de chaque modèle sont indiquées ci-dessous. Le premier code est celui du modèle, le second celui du moteur.

Treuil Élément	HE 1000 MF T.D.	HE 1000 TF T.D.	BETA EM 200
	HE101S35P0 2356.1412	HE101C40I0 2357.5500	804000005 2394.1412
Dimensions (mm)	860x320x570	860x320x570	690x210x350
Poids (kg)	62	62	37
Capacité (kg)	950	950	200
Diamètre du câble (mm)	7	7	5
Classe de résistance du câble (N/mm ²)	1960	1960	1960
Charge de rupture min. du câble (kN)	33	33	15
Vitesse moyenne de levage (m/min)	12	12	23
Tir utile (m)	40	40	25
Tir utile max. (m)	40	40	n.a.
Puissance électrique du moteur (kW)	1,5	1,85	0,75
Tension (V)	230	220	230
Fréquence (Hz)	50	60	50
Condensateur (µF)	80/450 V	n.a.	55/450 V
Niveau de pression sonore LpA (dB)	74	74	74
Température d'exercice (°C)	-15 °C +60 °C	-15 °C +60 °C	-15 °C +60 °C
Masse du piédestal (kg)	160	160	160
Masse du conteneur de ballast (kg)	54	54	33
Masse du ballast (kg)	1000	1000	300

DESCRIPTION DES PIÈCES DE LA MACHINE À SIMPLE MOUFLE



- A** Chariot
- B** Moteur de levage
- C** Prise pour alimentation électrique
- D** Unité de commande
- E** Crochet
- F** Tambour
- G** Câble

Les modèles à simple moufle sont les suivants :

- HE 200
- HE 200 Veloce
- HE 300 MF
- HE 500MF
- HE 500 TF
- BETA

DESCRIPTION DES PIÈCES DE LA MACHINE À DEUX MOUFLES



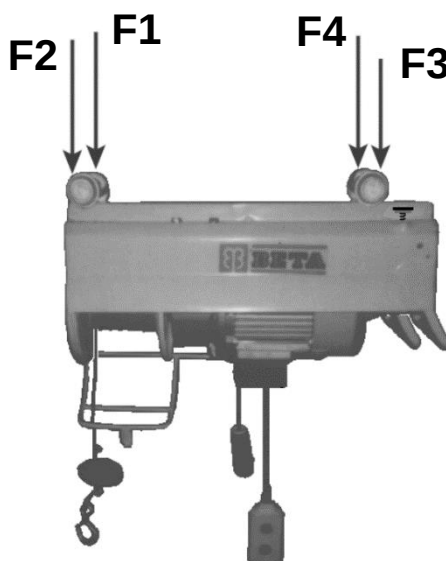
- A** Chariot
- B** Moteur de levage
- C** Prise pour alimentation électrique
- D** Unité de commande
- E** Crochet
- F** Tambour
- G** Câble

Les modèles à deux mofles sont les suivants :

- HE 500 MF TD
- HE 800 MF TD
- HE 800 TF TD
- HE 1000 TF TD

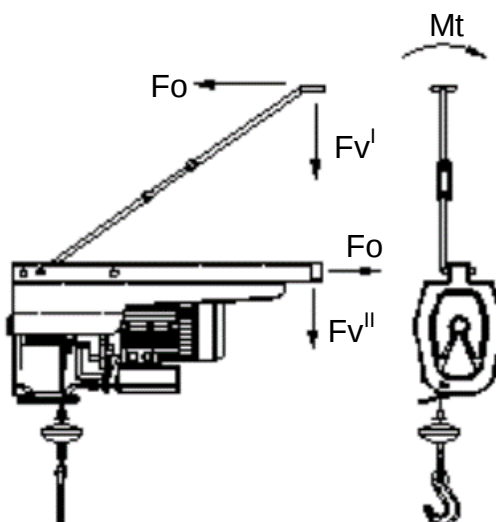
ACTIONS EXERCÉES PAR LES ROUES SUR LE CHEMIN DE COURSE

Schéma des forces des modèles HE 200 – HE 300 – HE 500 – HE 800 – HE 1000 – BETA sur les roues :



Force	HE 200	HE 300	HE 500	HE800	HE1000	BETA
F1 (N)	1561		9845	8835	9845	1561
F2 (N)	370		1185	1005	1185	370
F3 (N)	1292		4005	3050	4005	1292
F4 (N)	-494		-3934	-3040	-3934	-494

Schéma des forces des modèles HE 200 – BETA pour les mâts :



Force	HE 200	BETA
Fv ^I (N)	2825	2825
Fv ^{II} (N)	108	108
Fo (N)	4238	4238
Mt (N/m)	118	118

VARIANTES

Tous les treuils peuvent être fournis avec différents types de commandes :

- commande électromécanique (version triphasée et monophasée)
- commande à levier (version triphasée)



Commande électromécanique
« boîtier à boutons-poussoirs »



Commande à levier
« Onduleur triphasé » et
« Onduleur monophasé »

ACCESSOIRES FOURNIS

Les modèles HE 200, HE 200 Veloce, HE 300 MF, HE 500 MF TD, HE 500 MF TS, HE 800 MF et BETA sont équipés d'une fiche femelle, comme décrit dans le tableau, en plus de la prise pour le branchement au secteur :

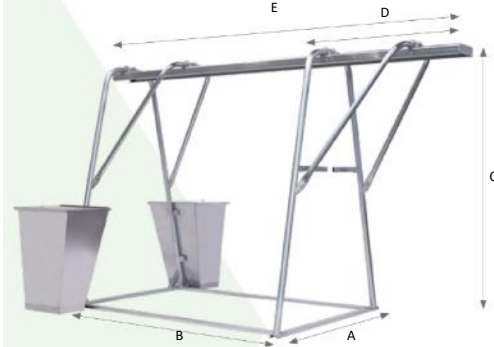
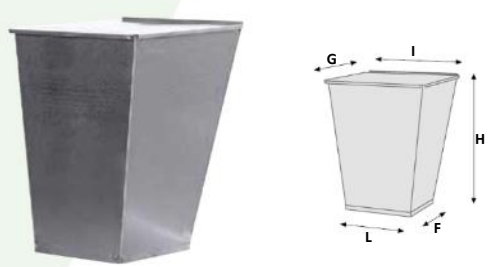
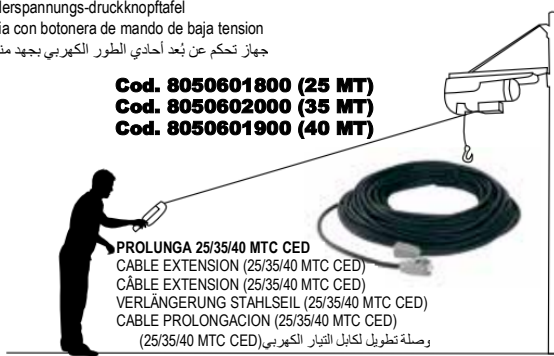
Prise homologuée IEC 60309 2 Ph + terre 220 V 16 A	
---	--

Les modèles HE 500 TF, HE 800 TF TD et HE 1000 TF TD sont équipés d'une fiche femelle, comme décrit dans le tableau, en plus de la prise pour le branchement au secteur :

Prise homologuée IEC 60309 3 Ph + terre 400 V 3 N 16 A	
---	--

Tous les treuils sont commercialisés avec un crochet certifié CE faisant partie de la fourniture initiale.

ACCESSOIRES DISPONIBLES SÉPARÉMENT

Pièdestal du treuil avec petites roues (SW) Code : AHECVA0015 (115 kg) Pièdestal du treuil avec grandes roues (LW) Code : AHECVA0035 (160 kg)																					
Conteneurs de ballast pour piédestal	300 kg code 9200826000 (33 kg) 950 kg code 9200827000 (54 kg) <table border="1"><thead><tr><th>F</th><th>G</th><th>H</th><th>I</th><th>L</th></tr></thead><tbody><tr><td>mm 275</td><td>mm 505</td><td>mm 835</td><td>mm 635</td><td>mm 400</td></tr></tbody></table> <table border="1"><thead><tr><th>F</th><th>G</th><th>H</th><th>I</th><th>L</th></tr></thead><tbody><tr><td>mm 390</td><td>mm 640</td><td>mm 950</td><td>mm 770</td><td>mm 520</td></tr></tbody></table> 	F	G	H	I	L	mm 275	mm 505	mm 835	mm 635	mm 400	F	G	H	I	L	mm 390	mm 640	mm 950	mm 770	mm 520
F	G	H	I	L																	
mm 275	mm 505	mm 835	mm 635	mm 400																	
F	G	H	I	L																	
mm 390	mm 640	mm 950	mm 770	mm 520																	
Panier de chargement	Cod. 0002800000 (lt 80) Cod. 0002150000 (lt 150)  SECCHIONI lt. 80/150 80/150 LITRE BUCKET BENNE DE 80/150 LITRES EIMER 80/150 LITER CUBO GRANDE DE 80/150 LITROS حاوية سعة 80/150 لتر																				
Télécommande monophasée (CED)	Cod. S145819007 CED MONOFASE Comando Elettrico a Distanza a bassa tensione SINGLE-PHASE remote-control with low voltage CED MONOPHASÉ Commanda électrique à distance à basse tension Elektrische EINRHASEN-fernsteuerung mit Niederspannungs-druckknopftafel CED MONOFÁSICO - Mando eléctrico a distancia con botonera de mando de baja tension جهاز تحكم عن بُعد أحادي الطور الكهربائي بجهد منخفض  Cod. 8050601800 (25 MT) Cod. 8050602000 (35 MT) Cod. 8050601900 (40 MT)  PROLUNGA 25/35/40 MTC CED CABLE EXTENSION (25/35/40 MTC CED) CÂBLE EXTENSION (25/35/40 MTC CED) VERLÄNGERUNG STAHLSEIL (25/35/40 MTC CED) CABLE PROLONGACION (25/35/40 MTC CED) (25/35/40 MTC CED) وصلة تطويل لكابل التيار الكهربائي																				

Télécommande triphasée (CED)

Cod. S145819007
CED MONOFASE Comando Elettrico a Distanza a bassa tensione
THREE-PHASE remote-control with low voltage
CED TRIPHASÉ Commanda électrique à distance à basse tension
Elektrische DREIPHASEN-fernsteuerung mit Niederspannungs-druckknopftafel
CED TRIFÁSICO - Mando eléctrico a distancia con botonera de mando de baja tension
جهاز تحكم عن بُعد أحادي الطور الكهربائي بجهد منخفض



Cod. 8050601800 (25 MT)
Cod. 8050602000 (35 MT)
Cod. 8050601900 (40 MT)

PROLUNGA 25/35/40 MTC CED
CABLE EXTENSION (25/35/40 MTC CED)
CÂBLE EXTENSION (25/35/40 MTC CED)
VERLÄNGERUNG STAHLSEIL (25/35/40 MTC CED)
CABLE PROLONGACION (25/35/40 MTC CED)
وصلة تمطيل لكابل التيار الكهربائي (25/35/40 MTC CED)

		MODÈLES DE TREUILS				
Accessoire	Code	HE 200	HE 200 Veloce	HE 300 MF	HE 500 MF TD	HE 500 MF TS
Piédestal galvanisé jusqu'à 500 kg (SW)	AHECVA0015	X	X	X	X	X
Piédestal galvanisé jusqu'à 950 kg (LW)	AHECVA0035	X	X	X	X	X
Paire de conteneurs de ballast de 300 kg	9200826000	X	X	X		
Paire de conteneurs de ballast de 950 kg	9200827000	X	X	X	X	X
Panier de chargement (80 l)	0002800000	X	X	X	X	X
Panier de chargement (150 l)	0002150000	X	X	X	X	X
Télécommande monophasée (LV)	S145819007	X	X	X	X	X
Télécommande triphasée (LV)	S145817507					

Accessoire	Code	HE 500 TF	HE 800 MF	HE 800 TF TD	HE 1000 TF TD	BETA
Piédestal galvanisé jusqu'à 500 kg (SW)	AHECVA0015	X				X
Piédestal galvanisé jusqu'à 950 kg (LW)	AHECVA0035	X	X	X	X	X
Paire de conteneurs de ballast de 300 kg	9200826000					X
Paire de conteneurs de ballast de 950 kg	9200827000	X	X	X	X	X
Panier de chargement (80 l)	0002800000	X	X	X	X	X
Panier de chargement (150 l)	0002150000	X	X	X	X	X
Télécommande monophasée (LV)	S145819007		X			X
Télécommande triphasée (LV)	S145817507	X		X	X	

CLASSIFICATION

Les treuils sont classés comme indiqué dans le tableau ci-dessous, dont les paramètres sont identifiés et calculés sur la base des normes suivantes :

- ISO 4301-1 : Grues et appareils de levage – Classification
- ISO 12482-1 : Appareils de levage à charge suspendue – Surveillance – Généralités
- FEM 1.001 : Règles pour le calcul des appareils de levage
- FEM 9.755 : Mesures en vue d'atteindre des périodes de fonctionnement sûres

Paramètre	HE 200 et BETA	HE 200 Veloce	HE 300 MF	HE 500 MF T.D.	HE 500 MF TS
Données nominales					
Nb cycles/h	4 cycles/h	4 cycles/h	4 cycles/h	4 cycles/h	4 cycles/h
Vitesse de levage	23 m/min	39 m/min	23 m/min	11,5 m/min	23 m/min
Course du crochet (max.)	35 m	40 m	40 m	40 m	40 m
Course du crochet (moyenne)	25 m	40 m	25 m	25 m	25 m
Durée de fonctionnement par jour	8 h	8 h	8 h	8 h	8 h
Durée de fonctionnement moyenne par jour	1,62 h	1,09 h	1,86 h	3,71 h	1,86 h
Durée de fonctionnement par an (200 jours d'exploitation)	325 h	219 h	371 h	742 h	371 h
Durée de vie moyenne attendue	5 ans	5 ans	5 ans	5 ans	5 ans
Cycle de charge					
Ct	32 cycles/jour	32 cycles/jour	32 cycles/jour	32 cycles/jour	32 cycles/jour
C ₁	6 cycles à charge maximale (P ₁ =200 kg)	6 cycles à charge maximale (P ₁ =200 kg)	6 cycles à charge maximale (P ₁ =300 kg)	6 cycles à charge maximale (P ₁ =500 kg)	6 cycles à charge maximale (P ₁ =500 kg)
C ₂	9 cycles à 70 % de la charge max. (P ₂ =140 kg)	9 cycles à 70 % de la charge max. (P ₂ =140 kg)	9 cycles à 70 % de la charge max. (P ₂ =210 kg)	9 cycles à 70 % de la charge max. (P ₂ =350 kg)	9 cycles à 70 % de la charge max. (P ₂ =350 kg)
C ₃	12 cycles à 50 % de la charge max. (P ₃ =100 kg)	12 cycles à 50 % de la charge max. (P ₃ =100 kg)	12 cycles à 50 % de la charge max. (P ₃ =150 kg)	12 cycles à 50 % de la charge max. (P ₃ =250 kg)	12 cycles à 50 % de la charge max. (P ₃ =250 kg)
C ₄	5 cycles à 30 % de la charge max. (P ₄ =60 kg)	5 cycles à 30 % de la charge max. (P ₄ =60 kg)	5 cycles à 30 % de la charge max. (P ₄ =90 kg)	5 cycles à 30 % de la charge max. (P ₄ =150 kg)	5 cycles à 30 % de la charge max. (P ₄ =150 kg)
Facteur K _p de spectre de charge	0335	0330	0335	0335	0335
Conditions d'utilisation					
Nb max. de cycles de fonctionnement prévus	32 000 cycles	32 000 cycles	32 000 cycles	32 000 cycles	32 000 cycles
Mécanismes					
Heures de fonctionnement max.	1623 h	1094 h	1855 h	3710 h	1855 h
Fréquence d'utilisation	Irrégulière	Irrégulière	Irrégulière	Irrégulière	Irrégulière
Structure					
Classe	A1	A1	A1	A1	A1
Cycle de charge	Q3	Q3	Q3	Q3	Q3
Classe d'utilisation	U1	U1	U1	U1	U1
Mécanisme de levage					
Classe	M2	M2	M2	M2	M2
Cycle de charge	L3	L3	L3	L3	L3
Classe d'utilisation	T3	T3	T3	T3	T3

Paramètre	HE 500 TF	HE 800 MF T.D.	HE 800 TF T.D.	HE 1000 MF T.D.	HE 1000 TF T.D.
Données nominales					
Nb cycles/h	4 cycles/h	4 cycles/h	4 cycles/h	4 cycles/h	4 cycles/h
Vitesse de levage	24 m/min	11,5 m/min	12 m/min	11,5 m/min	12 m/min
Course du crochet (max.)	40 m	40 m	40 m	40 m	40 m
Course du crochet (moyenne)	25 m	25 m	25 m	40 m	40 m
Durée de fonctionnement par jour	8 h	8 h	8 h	8 h	8 h
Durée de fonctionnement moyenne par jour	1,78 h	3,71 h	3,56 h	3,71 h	3,56 h
Durée de fonctionnement par an (200 jours d'exploitation)	356 h	742 h	711 h	742 h	711 h
Durée de vie moyenne attendue	5 ans	5 ans	5 ans	5 ans	5 ans
Cycle de charge					
Ct	32 cycles/jour	32 cycles/jour	32 cycles/jour	32 cycles/jour	32 cycles/jour
C ₁	6 cycles à charge maximale (P ₁ =500 kg)	6 cycles à charge maximale (P ₁ =800 kg)	6 cycles à charge maximale (P ₁ =800 kg)	6 cycles à charge maximale (P ₁ =950 kg)	6 cycles à charge maximale (P ₁ =950 kg)
C ₂	9 cycles à 70 % de la charge max. (P ₂ =350 kg)	9 cycles à 70 % de la charge max. (P ₂ =560 kg)	9 cycles à 70 % de la charge max. (P ₂ =560 kg)	9 cycles à 70 % de la charge max. (P ₂ =665 kg)	9 cycles à 70 % de la charge max. (P ₂ =665 kg)
C ₃	12 cycles à 50 % de la charge max. (P ₃ =250 kg)	12 cycles à 50 % de la charge max. (P ₃ =400 kg)	12 cycles à 50 % de la charge max. (P ₃ =400 kg)	12 cycles à 50 % de la charge max. (P ₃ =475 kg)	12 cycles à 50 % de la charge max. (P ₃ =475 kg)
C ₄	5 cycles à 30 % de la charge max. (P ₄ =150 kg)	5 cycles à 30 % de la charge max. (P ₄ =240 kg)	5 cycles à 30 % de la charge max. (P ₄ =240 kg)	5 cycles à 30 % de la charge max. (P ₄ =285 kg)	5 cycles à 30 % de la charge max. (P ₄ =285 kg)
Facteur K _p de spectre de charge	0335	0335	0335	0335	0335
Conditions d'utilisation					
Nb max. de cycles de fonctionnement prévus	32 000 cycles	32 000 cycles	32 000 cycles	32 000 cycles	32 000 cycles
Mécanismes					
Heures de fonctionnement max.	1778 h	3710 h	3556 h	3556 h	3556 h
Fréquence d'utilisation	Irrégulière	Irrégulière	Irrégulière	Irrégulière	Irrégulière
Structure					
Classe	A1	A1	A1	A1	A1
Cycle de charge	Q3	Q3	Q3	Q3	Q3
Classe d'utilisation	U1	U1	U1	U1	U1
Mécanisme de levage					
Classe	M2	M2	M2	M2	M2
Cycle de charge	L3	L3	L3	L3	L3
Classe d'utilisation	T3	T3	T3	T3	T3

DURÉE DE VIE ATTENDUE

Sur la base des vérifications effectuées et des conclusions du rapport de calcul, la durée de vie prévue du treuil et de ses composants est de 5 ans.

INDICE DE PROTECTION IP DE L'ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

L'indice de protection de l'équipement électrique est IP54 conformément à la plus récente révision de la norme EN 60204-1.

1^{er} chiffre Protection contre l'entrée de solides	2^e chiffre Protection contre l'entrée de liquides
5 - « Protégé contre la poussière »	4 - « Protégé contre les éclaboussures d'eau »

CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES

La machine et ses équipements électriques ne nécessitent aucune condition environnementale particulière. Elle peut être installée à l'extérieur, dans des conditions non soumises à des agents environnementaux corrosifs ni dans les milieux marins. La pièce doit être correctement éclairée, aérée et avoir un sol solide et plat. Des températures de 0 °C à 40 °C sont autorisées, avec une humidité ne dépassant pas 50 % à 40 °C ou ne dépassant pas 90 % à 20 °C.

L'équipement électrique est adapté pour fonctionner dans des environnements ainsi caractérisés :

- une altitude ne dépassant pas 1000 m au dessus du niveau de la mer
- une température comprise entre -15 °C et +60 °C
- une humidité ne dépassant pas 50 % à une température maximale de +40 °C. Des valeurs d'humidité relative plus élevées sont autorisées à des températures plus basses (par exemple 90 % à 20 °C).

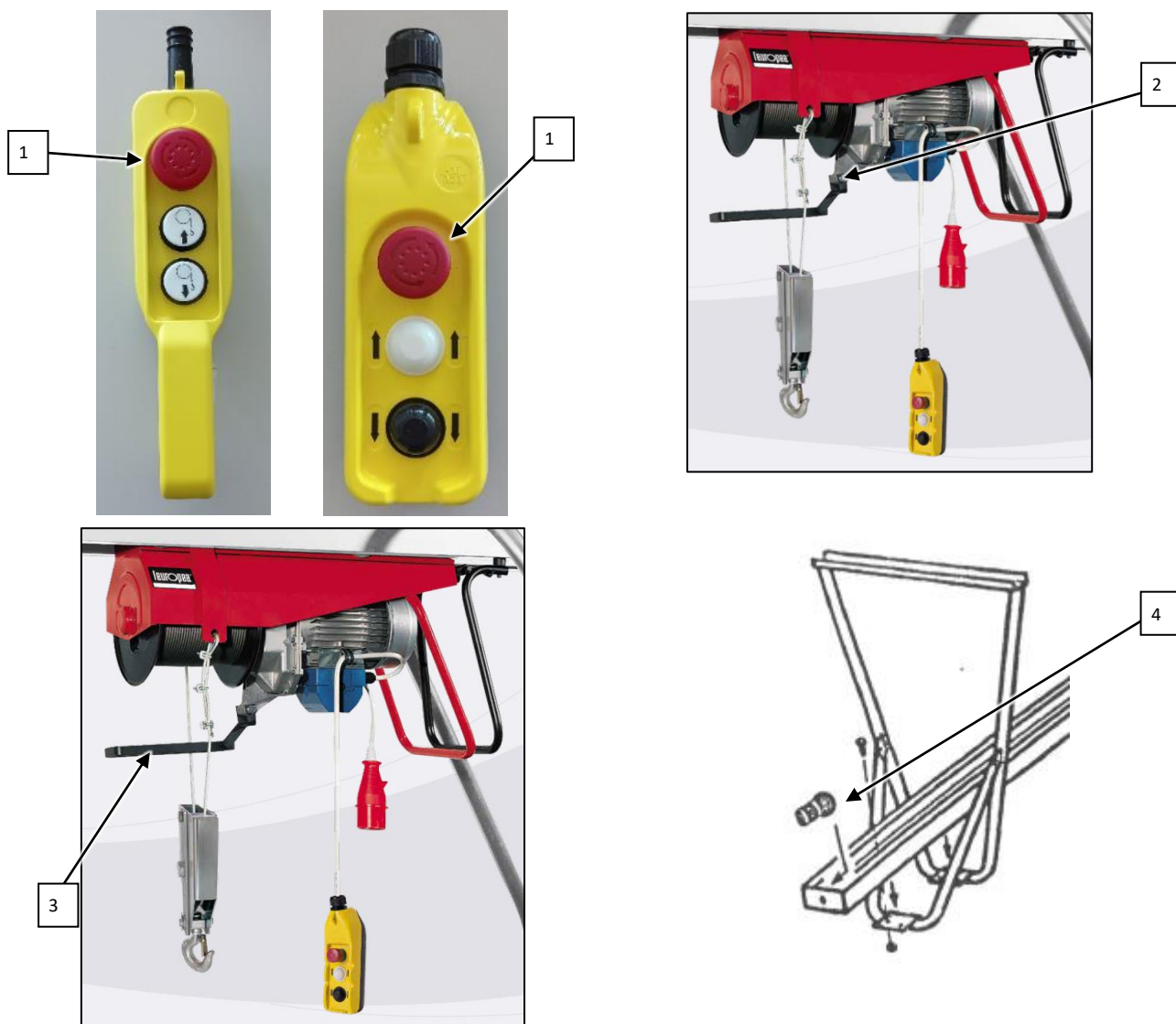
	INTERDICTION L'équipement électrique ne doit pas être installé dans des environnements : - avec atmosphère explosive ; - corrosifs ; - à risque d'incendie ; - exposés à la pluie.
---	--

DESCRIPTION DES COMPOSANTS DE SÉCURITÉ

Les dispositifs de sécurité installés sur la machine sont les suivants :

N° d'identification	Description du composant
1	Arrêt d'urgence pour versions à commande manuelle
2	Microrupteur d'arrêt du levage
3	Levier de sécurité en fin de course de levage de la charge
4	Amortisseurs d'extrémité pour la structure « Piédestal »

La structure sur laquelle la machine est installée, si elle diffère des piédestaux pouvant être achetés comme accessoires, doit être équipée d'amortisseurs montés aux extrémités des rails coulissants à l'intérieur desquels la machine peut se déplacer. Il n'y a pas de système de sécurité d'arrêt de déplacement car les déplacements ne sont pas motorisés mais libres.



	ATTENTION Le bon fonctionnement de tous les composants de sécurité doit être vérifié au début du cycle de travail de la machine (p. ex. au début du quart de travail).
	INTERDICTION Il est interdit de retirer ou de modifier les dispositifs de sécurité.
	INTERDICTION Il est interdit de modifier les composants de sécurité et leurs architectures.
	INTERDICTION Il est interdit de remplacer les composants de sécurité par d'autres composants de marque et de modèle différents.

Tous les dispositifs de sécurité sont conformes aux normes respectives en vigueur au moment de la mise en service / sur la base de l'année de fabrication de la machine

DESCRIPTION DES COMMANDES DE LA MACHINE – BOÎTIER À BOUTONS-POUSOIRS CODE G762170000

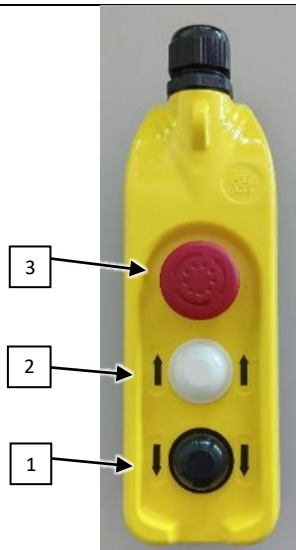
La signification des différents boutons présents sur le boîtier de commande est indiquée dans le tableau ci-dessous.



ID commande / voyant	Description de la commande / du voyant
1	Bouton de descente de la charge
2	Bouton de montée de la charge
3	Bouton d'arrêt d'urgence

DESCRIPTION DES COMMANDES DE LA MACHINE – BOÎTIER À BOUTONS-POUSOIRS CODE G762460001

La signification des différents boutons présents sur le boîtier de commande est indiquée dans le tableau ci-dessous.

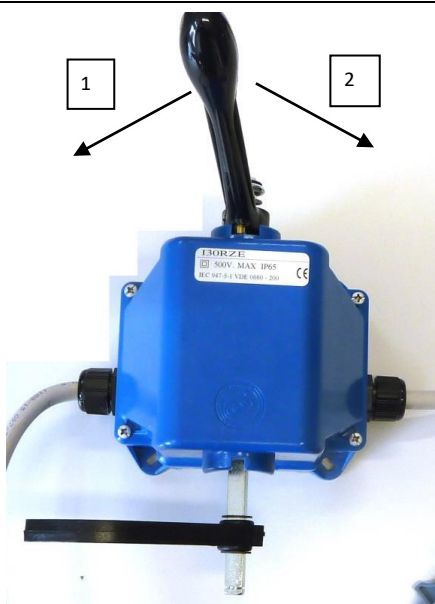


Boîtier de commande code G762460001

ID commande / voyant	Description de la commande / du voyant
1	Bouton de descente de la charge
2	Bouton de montée de la charge
3	Bouton d'arrêt d'urgence

DESCRIPTION DES COMMANDES DE LA MACHINE – COMMANDE À LEVIER AVEC ONDULEUR TRIPHASÉ

La signification des différentes commandes du levier à onduleur triphasé est indiquée dans le tableau ci-dessous.



Commande à levier avec onduleur triphasé

ID commande / voyant	Description de la commande / du voyant
1	Position du levier pour levage de la charge
2	Position du levier pour abaissement de la charge

ÉTIQUETAGE DE SÉCURITÉ

	 NIDEC FIR INTERNATIONAL S.r.l. Via Vanoni, 112 – 26041 CASALMAGGIORE (CR)	 
Modèle Type N° de série Année de fabrication Capacité maximale Câble Tension / Fréquence Courant Puissance Nombre de phases Intensité de court-circuit Document de référence Vitesse Classification de service Température d'exercice Niveau de bruit Norme de conformité	             IP54 MADE IN ITALY 	

	 NIDEC FIR INTERNATIONAL S.r.l. Via Vanoni, 112 – 26041 CASALMAGGIORE (CR)	 
Modèle Type N° de série Année de fabrication Capacité maximale Câble Tension / Fréquence Courant Puissance Nombre de phases Intensité de court-circuit Document de référence Vitesse Classification de service Température d'exercice Niveau de bruit Norme de conformité	             IP54 MADE IN ITALY 	

SIGNIFICATION DES SYMBOLES

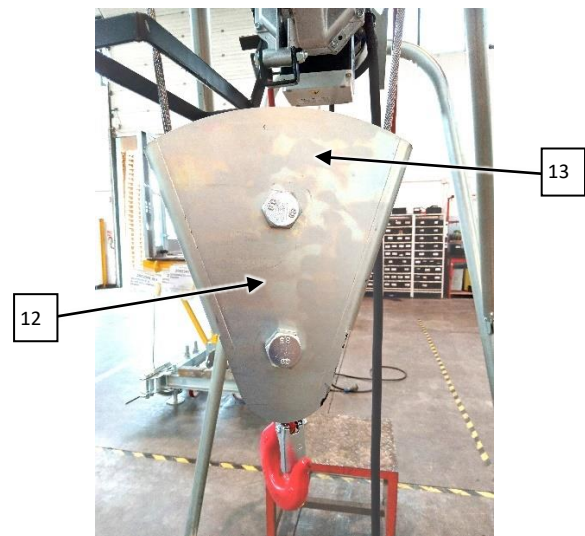
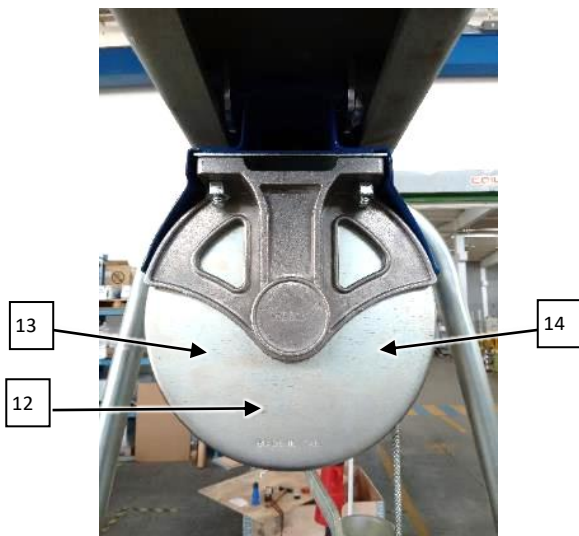
La signification des symboles présents sur la machine est la suivante :

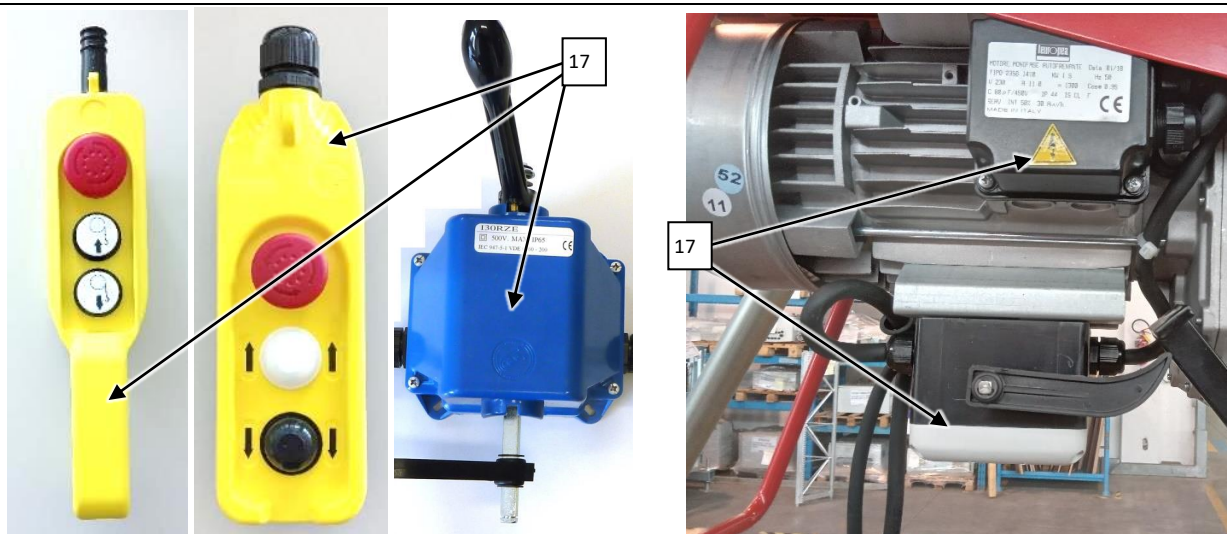
1		Marque commerciale de propriété du fabricant (EUROPEA)
		Marque commerciale de propriété du fabricant (BETA)
2		Identification et coordonnées du fabricant
3		Marquage CE
4		Le produit ne doit pas être éliminé parmi les déchets ménagers mais être envoyé à une installation de collecte séparée pour la récupération et le recyclage.
5	IP54	Le produit est conforme à une utilisation en extérieur avec indice IP54
6		Lire la notice
7		PORT OBLIGATOIRE D'UN CASQUE DE SÉCURITÉ
8		PORT OBLIGATOIRE DE GANTS DE PROTECTION
9		PORT OBLIGATOIRE DE PROTECTEURS AUDITIFS

10		PORT OBLIGATOIRE D'UNE COMBINAISON DE TRAVAIL
11		PORT OBLIGATOIRE DE CHAUSSURES DE PROTECTION
12		ATTENTION DANGER DE CHARGES SUSPENDUES
13		ATTENTION RISQUE D'ÉCRASEMENT ENTRE LES PIÈCES ROTATIVES
14		ATTENTION RISQUE D'ÉCRASEMENT
15		ATTENTION ORGANES EN MOUVEMENT
16		ATTENTION : SYMBOLE DE MISE EN GARDE GÉNÉRALE
17		ATTENTION RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE

EMPLACEMENT DES PICTOGRAMMES

La machine est munie des pictogrammes et avertissements de sécurité suivants.





DÉPANNAGE

VUE D'ENSEMBLE

Ce chapitre répertorie les éventuels défauts et anomalies pouvant avoir un impact sur la sécurité et pouvant survenir lors du fonctionnement normal de la machine, les contrôles pertinents à effectuer et les solutions à adopter.

	IMPORTANT Pour tous les défauts et anomalies non répertoriés dans ce chapitre, l'utilisateur devra établir une procédure spécifique et un addendum à ce manuel afin d'en intégrer le contenu.
	DANGER L'utilisation d'un personnel mal formé ou le non-respect des réglementations applicables en matière de santé et de sécurité peut entraîner des blessures, voire la mort.
	ATTENTION En cas d'apparition d'une anomalie ou d'un défaut, il convient de noter que l'opérateur est uniquement autorisé à arrêter la machine, laissant l'élimination de la cause de ce comportement défectueux au technicien d'entretien électrique ou mécanique, à l'exception des activités de retrait de la charge.
	ATTENTION Tous les travaux de réparation nécessitant l'intervention d'un technicien d'entretien doivent être effectués par le technicien d'entretien électrique ou mécanique.
	ATTENTION Les dysfonctionnements décrits peuvent nécessiter l'utilisation d'équipements de protection individuelle particuliers car des travaux plus spécifiques sur la machine peuvent être nécessaires. Respecter strictement l'utilisation des EPI comme décrit dans le manuel.

DESCRIPTION DES ANOMALIES

Anomalie	Cause	Effet
La machine ne bouge pas	Absence d'alimentation électrique	- Vérifier d'avoir bien mis la prise électrique - Vérifier l'alimentation principale - Vérifier le sectionneur de l'alimentation sur le tableau
La machine ne répond à aucune commande	Fusible de protection grillé	Remplacer le fusible de protection
Le tambour d'enroulement du câble ne tourne pas quand on appuie sur les boutons de commande	Bouton d'urgence enfoncé	- Relâcher le bouton d'urgence en le remettant en position de repos (en le tournant)
Le tambour n'enroule pas le câble dans la direction de levage	Microrupteur de sécurité déclenché	- Utiliser le bouton de commande d'abaissement de la charge puis de nouveau le bouton de commande de levage de la charge - Arrêter de toucher aux boutons de commande et déplacer manuellement le levier de sécurité en fin de course
Le tambour n'enroule pas le câble dans la direction de levage	Levier de sécurité en fin de course bloqué sur la position de sécurité	- Débrancher la prise d'alimentation de la machine du tableau principal. Remettre manuellement le levier de sécurité en fin de course à la position de repos. Brancher la prise d'alimentation de la machine du tableau principal
En cas de machine à moteur triphasé, le tambour d'enroulement du câble tourne dans la direction opposée à la commande de levage ou d'abaissement de la charge	Mauvais raccordement des câbles de la prise d'alimentation triphasée	- Débrancher la prise d'alimentation de la machine du tableau principal. Inverser deux des trois fils d'alimentation triphasée dans la prise d'alimentation de la machine ou dans le bornier du moteur. Brancher la prise d'alimentation de la machine du tableau principal

CONTRÔLES AVANT LA MISE EN SERVICE

Le tableau suivant présente les contrôles des exigences de sécurité et des mesures de sécurité de la machine selon le tableau 5, paragraphe 6 de la norme harmonisée EN 14492-2 qui doivent être effectués par l'utilisateur avant la mise en service.

Point	Exigence	Méthode de contrôle
5.1	Général	Test dynamique avec 1,1 fois la charge nominale du treuil et test statique avec 1,25 fois la charge nominale du treuil pour vérifier la résistance mécanique
5.2.3	Fonction d'arrêt d'urgence	Contrôle fonctionnel, examen visuel
5.2.4	Fin de course de levage et d'abaissement	Contrôle fonctionnel, vérifier le déclenchement du microrupteur de sécurité pour le levage de la charge
5.4	Freins pour les mouvements de levage et d'abaissement	Test dynamique avec 1,1 fois la capacité de charge nominale du treuil. Examen visuel
5.6	Crochet de chargement	Contrôle fonctionnel, p. ex. verrouillage de sécurité
5.7.1	Entraînements du câble – Général	Examen visuel
5.7.2	Tambour du câble	Examen visuel
5.7.3	Câbles	Examen visuel
5.7.6	Fixation des câbles sur le tambour	Examen visuel
5.7.7	Ancrage du câble	Examen visuel
5.7.9	Extrémités du câble	Examen visuel
5.7.10	Treuil d'entraînement	Examen visuel
5.13.3.1	Conditions environnementales et d'exercice – compatibilité électromagnétique	Examen visuel Déclaration de conformité CEM
5.13.4	Interruption (isolation) de l'alimentation électrique et dispositifs de coupure	Inspection visuelle des schémas de câblage et équipement du mécanisme du treuil
5.13.6	Circuits de contrôle et fonctions	Contrôle fonctionnel
5.13.7	Fonction d'arrêt d'urgence	Essai fonctionnel ; voir aussi point 5.2.3 Examen visuel
5.13.9	Limiteurs de mouvement électriques	Essai fonctionnel
5.16.1	Dispositifs d'avertissement – Général	Examen visuel
5.16.2	Marquages d'avertissement	Examen visuel

Les autres contrôles prévus aux points pertinents du tableau 5, paragraphe 6 de la norme harmonisée EN 14492-2 sont effectués par le fabricant sur chaque machine produite, vérifiés individuellement lors de la fabrication et de l'assemblage.

CONTRÔLES AVANT CHAQUE QUART DE TRAVAIL

Avertissements généraux

	DANGER Ne pas effectuer les contrôles préliminaires avant de démarrer la machine peut entraîner des blessures, voire la mort.
	ATTENTION Si, après les contrôles préliminaires, une condition anormale ou un défaut quelconque surviennent, la machine ne doit pas être mise en service et l'opérateur doit contacter un technicien d'entretien électrique ou mécanique pour éliminer les causes possibles de ce comportement anormal.
	INTERDICTION Il est interdit de démarrer la machine sans avoir effectué les contrôles préliminaires.

Liste des contrôles préliminaires

Avant de démarrer la machine, l'opérateur doit :

- 1) Vérifier visuellement les éléments mécaniques de la machine et la boîte de jonction électrique pour déceler tout dommage.
- 2) Vérifier visuellement que le système de commande et son câble ne sont pas endommagés.
- 3) Vérifier visuellement l'état du câble d'alimentation, de la prise de raccordement au tableau et du câble d'alimentation du moteur.
- 4) Vérifier visuellement l'absence de tout dommage que toutes les protections fixes et mobiles sont bien en place.
- 5) Vérifier visuellement que tous les pictogrammes d'avertissement sont en bon état.
- 6) Vérifier que la machine peut coulisser correctement dans les rails du piédestal (accessoire) ou de tout autre système de support.
- 7) Vérifier visuellement que les butées des rails du piédestal (accessoire) ou de tout autre système de support sont présentes et qu'elles sont correctement fixées en position, en bon état et en condition de fonctionnement.
- 8) Vérifier que le crochet de levage est correctement fixé à l'extrémité du câble (modèle à simple moufle).
- 9) Vérifier que le câble est correctement fixé au point d'ancrage et qu'il défile normalement dans les poulies de support du crochet (modèle à deux moufles).
- 10) Vérifier que le loquet de sécurité du crochet de levage est en bon état et que le ressort fonctionne correctement.
- 11) Vérifier l'absence de courbures ou de déformations ainsi que de fils cassés sur le câble.

	DANGER Des situations dangereuses pourraient survenir si les contrôles préliminaires ne sont pas effectués correctement, un dysfonctionnement des systèmes de sécurité pourrait exposer l'opérateur à des risques spécifiques.
	ATTENTION Faire les contrôles préliminaires avec le plus grand soin et s'assurer de se trouver dans une position sûre en dehors des zones dangereuses ou derrière les protections.

 Réf. 7	 Réf. 7	 Réf. 8
 Réf. 9	 Réf. 10	 Réf. 11

Contrôle fonctionnel des dispositifs de sécurité

Avant de démarrer la machine, l'opérateur doit vérifier le bon fonctionnement des dispositifs de sécurité :

- 1) Vérifier que le câble est correctement enroulé sur le tambour.
- 2) Appuyer sur le bouton d'arrêt d'urgence et vérifier que la machine ne démarre pas en appuyant sur le bouton de descente de charge puis sur le bouton de montée de la charge.
- 3) Tourner le bouton d'arrêt d'urgence et vérifier qu'il revient en position de repos. Vérifier ensuite que les commandes sont à nouveau actives en appuyant sur le bouton de descente de charge puis sur le bouton de montée de la charge et s'assurer que le treuil effectue les mouvements correspondants.
- 4) Actionner le bouton de commande de levage de la charge jusqu'à ce que le microrupteur de sécurité se déclenche, en veillant à ce qu'il interrompe la rotation du tambour d'enroulement du câble.



1 - Enroulement correct du câble



2 et 3 - Bouton rouge d'arrêt d'urgence



4 - Levier d'arrêt de montée,
modèle à simple moufle



4 - Levier d'arrêt de montée,
modèle à deux moufles

	DANGER Le manque de contrôle des dispositifs de sécurité ou un contrôle incorrect pourraient mener à des situations dangereuses, car un dysfonctionnement des systèmes de sécurité pourrait exposer l'opérateur à des risques spécifiques.
	ATTENTION Faire le contrôle des dispositifs de sécurité avec le plus grand soin et s'assurer de se trouver dans une position sûre en dehors des zones dangereuses ou derrière les protections.
	INTERDICTION Il est interdit d'utiliser la machine s'il est avéré que l'un des dispositifs de sécurité ne fonctionne pas après avoir effectué les contrôles.

CONTRÔLE APRÈS CHAQUE RÉPARATION

Avertissements généraux

	DANGER Ne pas effectuer les contrôles après chaque réparation de la machine peut entraîner des blessures, voire la mort.
	ATTENTION Si, après les contrôles, une condition anormale ou un défaut quelconque surviennent, la machine ne doit pas être mise en service et le technicien d'entretien électrique ou mécanique doit éliminer les causes possibles de ce comportement anormal.
	ATTENTION Lors des contrôles fonctionnels, veiller à ce qu'au moins trois tours de câble restent enroulés sur le tambour d'enroulement du câble, ils ne doivent jamais être déroulés.
	DANGER Le déroulement complet du câble du tambour d'enroulement entraînerait une contrainte anormale au niveau de la liaison du câble au tambour et la possibilité d'un enroulement du câble dans le sens inverse, avec une commutation de fonctionnement entre les boutons de montée et de descente de la charge et une panne de la butée de levage, pouvant conduire à exposer l'opérateur et la machine à des risques spécifiques.
	INTERDICTION Il est interdit de démarrer la machine sans avoir effectué les contrôles nécessaires après une réparation.

Liste des contrôles après réparation

Avant de finaliser une réparation, le technicien d'entretien électrique ou mécanique doit :

- 1) Vérifier visuellement les éléments mécaniques de la machine et la boîte de jonction électrique pour déceler tout dommage.
- 2) Vérifier visuellement que le système de commande et son câble ne sont pas endommagés.
- 3) Vérifier visuellement l'état du câble d'alimentation, de la prise de raccordement au tableau et du câble d'alimentation du moteur.
- 4) Vérifier visuellement l'absence de tout dommage que toutes les protections fixes et mobiles sont bien en place.
- 5) Vérifier visuellement que tous les pictogrammes d'avertissement sont en bon état.
- 6) Vérifier que la machine est correctement installée dans les bons rails du piédestal (accessoire) ou de tout autre système de support.
- 7) Vérifier visuellement que les butées des rails du piédestal (accessoire) ou de tout autre système de support sont présentes et qu'elles sont correctement fixées en position, en bon état et en condition de fonctionnement.
- 8) Vérifier que le crochet de levage est correctement fixé à l'extrémité du câble (modèle à simple moufle).
- 9) Vérifier que le câble est correctement fixé au point d'ancrage, que les pinces sont serrées et que le crochet défile normalement sur le câble (modèle à deux moufles).
- 10) Vérifier que le loquet de sécurité du crochet de levage est en bon état et que le ressort fonctionne correctement.
- 11) Vérifier l'absence de courbures ou de déformations ainsi que de fils cassés sur le câble.

	DANGER Des situations dangereuses pourraient survenir si les contrôles ne sont pas effectués correctement après une réparation, un dysfonctionnement des systèmes de sécurité pourrait exposer l'opérateur à des risques spécifiques.
	ATTENTION Faire les contrôles après chaque réparation avec le plus grand soin et s'assurer de se trouver dans une position sûre en dehors des zones dangereuses ou derrière les protections.

Contrôle fonctionnel des dispositifs de sécurité

Avant de démarrer la machine, l'opérateur doit vérifier le bon fonctionnement des dispositifs de sécurité :

- 1) Appuyer sur le bouton d'arrêt d'urgence et vérifier que la machine ne démarre pas en appuyant sur le bouton de descente de charge puis sur le bouton de montée de la charge.
- 2) Tourner le bouton d'arrêt d'urgence et vérifier qu'il revient en position de repos. Vérifier ensuite que les commandes sont à nouveau actives en appuyant sur le bouton de descente de charge puis sur le bouton de montée de la charge et s'assurer que le treuil effectue les mouvements correspondants.
- 3) Actionner le bouton de commande de levage de la charge jusqu'à ce que le microrupteur de sécurité se déclenche, en veillant à ce qu'il interrompe la rotation du tambour d'enroulement du câble.

	DANGER Le manque de contrôle des dispositifs de sécurité ou un contrôle incorrect pourraient mener à des situations dangereuses, car un dysfonctionnement des systèmes de sécurité pourrait exposer l'opérateur à des risques spécifiques.
	ATTENTION Faire le contrôle des dispositifs de sécurité avec le plus grand soin et s'assurer de se trouver dans une position sûre en dehors des zones dangereuses ou derrière les protections.
	ATTENTION Lors des contrôles fonctionnels, veiller à ce qu'au moins trois tours de câble restent enroulés sur le tambour d'enroulement du câble, ils ne doivent jamais être déroulés.
	DANGER Le déroulement complet du câble du tambour d'enroulement entraînerait une contrainte anormale au niveau de la liaison du câble au tambour et la possibilité d'un enroulement du câble dans le sens inverse, avec une commutation de fonctionnement entre les boutons de montée et de descente de la charge et une panne de la butée de levage, pouvant conduire à exposer l'opérateur et la machine à des risques spécifiques.
	INTERDICTION Il est interdit d'utiliser la machine s'il est avéré que l'un des dispositifs de sécurité ne fonctionne pas après avoir effectué les contrôles.

MÉTHODES D'ARRÊT

ARRÊT GÉNÉRAL

L'arrêt volontaire de la machine doit être effectué :

- en relâchant les boutons de montée / descente de la charge sur le boîtier de commande
- en relâchant le levier sur la commande à « onduleur triphasé »

	INTERDICTION Il est interdit d'arrêter la machine en appuyant sur le bouton coup-de-poing d'urgence, car celui-ci n'est pas conçu pour l'arrêt continu et fonctionnel de la machine.
---	---

ARRÊT D'URGENCE

Le bouton d'urgence doit être utilisé lorsqu'un danger ou un risque pour l'opérateur survient dans l'une des situations suivantes :

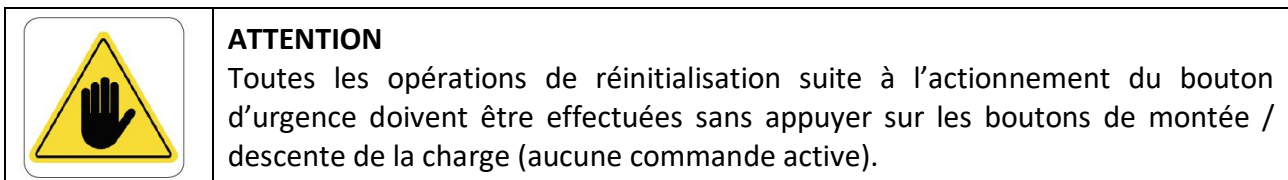
- Rupture d'un élément mécanique
- Fumée ou début d'incendie
- Bruits anormaux des machines
- Toute autre situation que l'opérateur juge comme un risque et un danger potentiel

L'arrêt d'urgence s'effectue en appuyant sur le bouton coup-de-poing rouge sur le boîtier de commande.



RÉINITIALISATION APRÈS UN ARRÊT D'URGENCE

Pour réinitialiser la machine après une urgence, s'assurer que le bouton d'arrêt d'URGENCE est en position de repos. Si ce n'est pas le cas, le remettre dans sa position de repos en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la butée pour relâcher le bouton et le remettre dans sa position de repos.



UTILISATIONS INTERDITES

La machine ne doit pas être utilisée ni entretenue :

- d'une manière contraire aux dispositions de ce manuel
- pour soulever des charges fixées, coincées ou obstruées
- pour soulever et transporter des personnes, des animaux ou des structures sur lesquelles se trouvent des personnes ou des animaux
- pour des utilisations autres que le levage et la descente de charges dans une direction verticale par rapport au tambour d'enroulement du câble
- pour soulever ou abaisser la machine elle-même
- pour soulever ou abaisser des charges nécessitant de tirer le câble en direction inclinée
- avec des poutres ou des poulies pour faire varier l'axe de montée / descente de la charge
- pour le levage ou l'abaissement le long de plans inclinés
- par impulsions en activant à plusieurs reprises la commande de montée ou de descente de la charge
- des conditions soumises à des agents environnementaux corrosifs ou dans des milieux marins, en extérieur
- dans des zones dangereuses selon la classification « ATEX »
- sous des sources d'eau
- dans un environnement avec une présence importante de poussières
- sous la pluie
- en dehors des limites environnementales spécifiées
- par une personne inexpérimentée ou non formée
- sans le port des équipements de protection individuelle pour les opérations où cela est prévu
- si certaines de ses pièces sont endommagées

UTILISATION IMPROPRE RAISONNABLEMENT PRÉVISIBLE

Les utilisations impropres raisonnablement prévisibles doivent être considérées comme interdites et il est donc défendu à tout le personnel de les exécuter.

- Utiliser la machine sans avoir lu ce manuel au préalable
- Utilisation par un personnel mal formé
- Utiliser la machine sans utiliser l'équipement de protection individuelle si nécessaire
- Utiliser la machine pour soulever et transporter des personnes, des animaux ou des structures sur lesquelles se trouvent des personnes ou des animaux
- Utiliser la machine pour soulever des charges fixées, coincées ou obstruées
- Utiliser la machine par impulsions en activant à plusieurs reprises la commande de montée ou de descente de la charge
- Réalisation d'activités par un personnel dont la compétence n'est pas conforme à celle prescrite dans ce manuel
- Désactivation volontaire des systèmes de sécurité
- Altération des systèmes de sécurité
- Modifications non autorisées de la machine et de ses composants et / ou équipements
- Utilisation d'accessoires inadaptés
- Contrôles périodiques non effectués
- Remplacement des composants par d'autres d'une marque et d'un modèle différents
- Remplacement des câbles par des câbles inadaptés
- Utilisation dans des environnements inappropriés
- Présence de personnel dans les zones dangereuses lors de l'installation, du fonctionnement et de l'entretien
- Chute de la charge due à une mauvaise manipulation
- Activités de nettoyage utilisant des méthodes autres que celles indiquées dans ce manuel (p. ex. avec des jets d'eau)
- Effectuer les opérations d'entretien sans débrancher et couper au préalable toutes les alimentations électriques, sauf là où cela n'est pas prévu.

	ATTENTION Toute opération incorrecte raisonnablement prévisible conduit à des situations dangereuses.
	INTERDICTION Toute utilisation impropre raisonnablement prévisible est interdite.

ZONES DANGEREUSES

ZONES DANGEREUSES PENDANT L'INSTALLATION

Réf.	Zone	Phase du cycle de vie
01	Zone dangereuse sous la machine pendant la mise en place	Installation sur le support
02	Zone dangereuse au-dessus de la machine pendant la mise en place	Installation sur le support



ZONES DANGEREUSES PENDANT L'UTILISATION

Réf.	Zone	Phase du cycle de vie
01	Zone dangereuse sous la machine en raison de la manipulation et du levage de matériel	Manipulation et levage de matériel

01



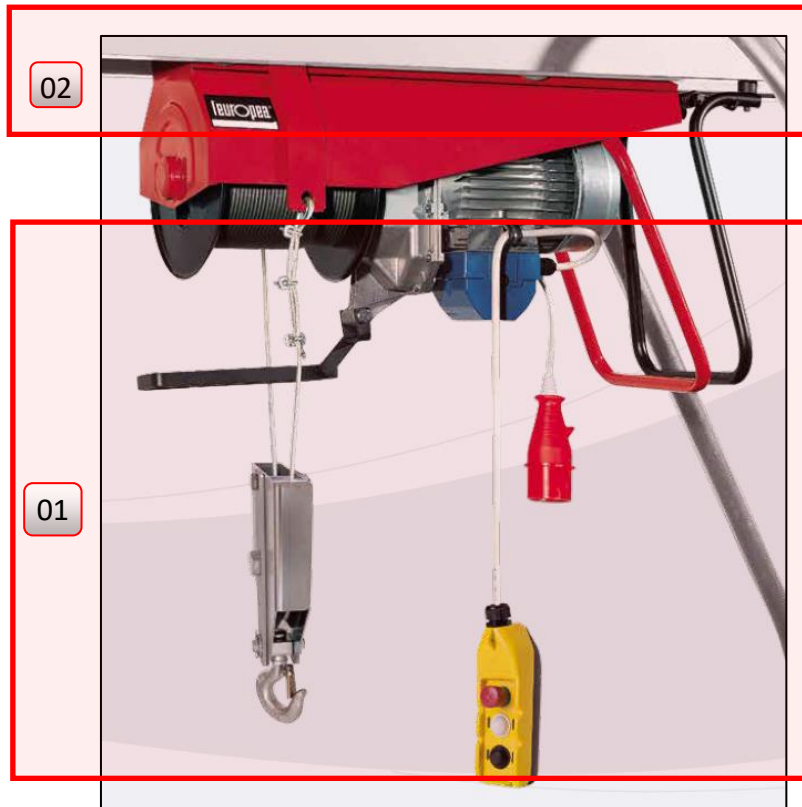
ZONES DANGEREUSES PENDANT L'ENTRETIEN

Réf.	Zone	Phase du cycle de vie
01	Zone dangereuse pour le remplacement du câble	Entretien extraordinaire
02	Zone dangereuse pour le graissage	Entretien ordinaire
03	Zone dangereuse pour le remplacement du crochet	Entretien extraordinaire
04	Zone dangereuse pour la réparation de composants électriques	Entretien extraordinaire



ZONES DANGEREUSES PENDANT LA MISE HORS SERVICE

Réf.	Zone	Phase du cycle de vie
01	Zone dangereuse sous la machine pendant la dépose	Démontage du support
02	Zone dangereuse au-dessus de la machine pendant la dépose	Démontage du support



SECTION STOCKAGE, TRANSPORT ET EXPÉDITION DU MANUEL

VUE D'ENSEMBLE

Cette section est destinée aux :

- opérateurs préposés au fonctionnement ;
- agents d'entretien.

BUT DE LA SECTION

Cette section du manuel est rédigée dans le but de :

- fournir toutes les informations utiles et nécessaires sur les conditions ambiantes nécessaires au bon stockage de la machine.
- fournir toutes les informations utiles et nécessaires au bon stockage, emballage, transport et envoi de la machine.

STOCKAGE

La machine doit être stockée dans sa boîte d'origine. La boîte qui contient la machine doit être posée sur une palette, voir section EMBALLAGE. La machine peut être stockée dans un environnement qui doit garantir des températures minimales de -25 °C et maximale de +55 °C. Pour des périodes n'excédant pas 24 heures, il est acceptable de stocker la machine dans un environnement où la température la plus élevée atteint un maximum de +70 °C.

L'humidité relative ne doit pas dépasser 50 % à des températures de +40 °C ou supérieures. Une humidité relative plus élevée est autorisée à des températures plus basses (par exemple 90 % à 20 °C).

Les boîtes contenant les machines ne doivent pas être empilées.

	DANGER Le non-respect des conditions ambiantes de stockage peut entraîner des dommages aux pièces électriques et mécaniques de la machine, y compris les dispositifs de sécurité, et peut provoquer des blessures, voire la mort.
	INTERDICTION Il est absolument interdit d'empiler les boîtes qui contiennent les machines. Une telle opération pourrait endommager la machine ou rendre les boîtes instables, entraînant des blessures, voire la mort.

EMBALLAGE

L'emballage d'origine, constitué d'une boîte en carton, doit être utilisé pour emballer la machine. La boîte doit être posée sur une palette et fixée dessus à la fin des opérations d'emballage, comme décrit à la section TRANSPORT.

Retirer la machine du piédestal comme décrit dans la SECTION DÉSINSTALLATION du manuel. Pour désinstaller la machine des supports autres que le piédestal, suivre les instructions fournies avec ceux-ci.

La machine doit être insérée dans la boîte d'origine à l'aide de dispositifs de levage, en la suspendant sur l'essieu arrière au-dessus du moteur. La machine doit être placée dans la boîte avec les roues métalliques en bas de la boîte et le groupe moteur / tambour vers le haut. Lors de l'insertion, attention à ne pas endommager les câbles et les connexions électriques des dispositifs de commande et à ne pas plier excessivement le câble auquel est raccordé le crochet, car cela pourrait l'endommager. Les équipements électriques et les dispositifs de commande ne doivent pas être retirés de la machine. La boîte doit être fermée avec du ruban adhésif d'emballage.



	DANGER Le non-respect des exigences de manipulation de la machine peut entraîner des dommages aux pièces électriques et mécaniques de la machine, y compris les dispositifs de sécurité, et peut provoquer des blessures, voire la mort.
	IMPORTANT Les instructions d’emballage de la machine doivent être scrupuleusement suivies par l’utilisateur.
	ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE Ce symbole identifie l’obligation de porter un casque de protection.
	ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE Ce symbole identifie l’obligation de porter des gants de protection pour les travaux mécaniques conformément à la norme EN 388.
	ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE Ce symbole identifie l’obligation de porter des chaussures de sécurité.
	INTERDICTION Il est absolument interdit de manipuler la machine manuellement sans utiliser les engins de levage adaptés et les EPI appropriés.

TRANSPORT

La machine doit être transportée dans son emballage d’origine. Le colis doit être fixé sur une palette au moyen de sangles ou de cordes pour assurer son maintien en position. La machine doit être placée dans son emballage d’origine comme décrit dans la section EMBALLAGE. Plusieurs boîtes contenant des machines peuvent être placées côte à côte sur une même palette, mais il n’est pas permis d’empiler une ou plusieurs boîtes au-dessus de la première boîte fixée sur la palette.

	DANGER Le non-respect des exigences de transport et de manipulation de la machine peut entraîner des dommages aux pièces électriques et mécaniques de la machine, y compris les dispositifs de sécurité, et peut provoquer des blessures, voire la mort.
	INTERDICTION Il est absolument interdit de manipuler manuellement la boîte de la machine en la soulevant d'une autre manière que celle indiquée ou en l'inclinant.
	INTERDICTION Il est absolument interdit de manipuler la machine manuellement sans utiliser les engins de levage adaptés et les EPI appropriés.

EXPÉDITION

L'expédition de la machine nécessite d'effectuer les opérations décrites dans la section EMBALLAGE et de préparer l'emballage pour le transport. Lors de l'expédition, les conditions définies dans la section EMBALLAGE doivent être assurées.

SECTION INSTALLATION DU MANUEL

VUE D'ENSEMBLE

Cette section est destinée aux :

- opérateurs préposés au fonctionnement ;
- agents d'entretien.

BUT DE LA SECTION

Cette section du manuel est rédigée dans le but de :

- fournir toutes les informations utiles et nécessaires à la bonne installation de la machine sur la structure de support qui permet de l'utiliser (p. ex. piédestal)
- fournir toutes les informations utiles et nécessaires au bon raccordement au réseau électrique

MÉTHODES D'INSTALLATION

La machine doit être installée sur un piédestal de support, fourni par le fabricant (accessoire), ou sur une structure de support similaire, adaptée aux contraintes attendues.

Le piédestal ou la structure de support similaire ne fait pas partie intégrante du produit et il reste de la responsabilité de l'utilisateur de certifier l'ensemble.

Le piédestal ou le support similaire doit être installé et fixé au sol comme indiqué dans les instructions du piédestal ou de la structure de support. Toutes les opérations d'installation doivent être effectuées avec la machine débranchée de l'alimentation électrique. Débrancher la machine pour couper l'alimentation électrique.

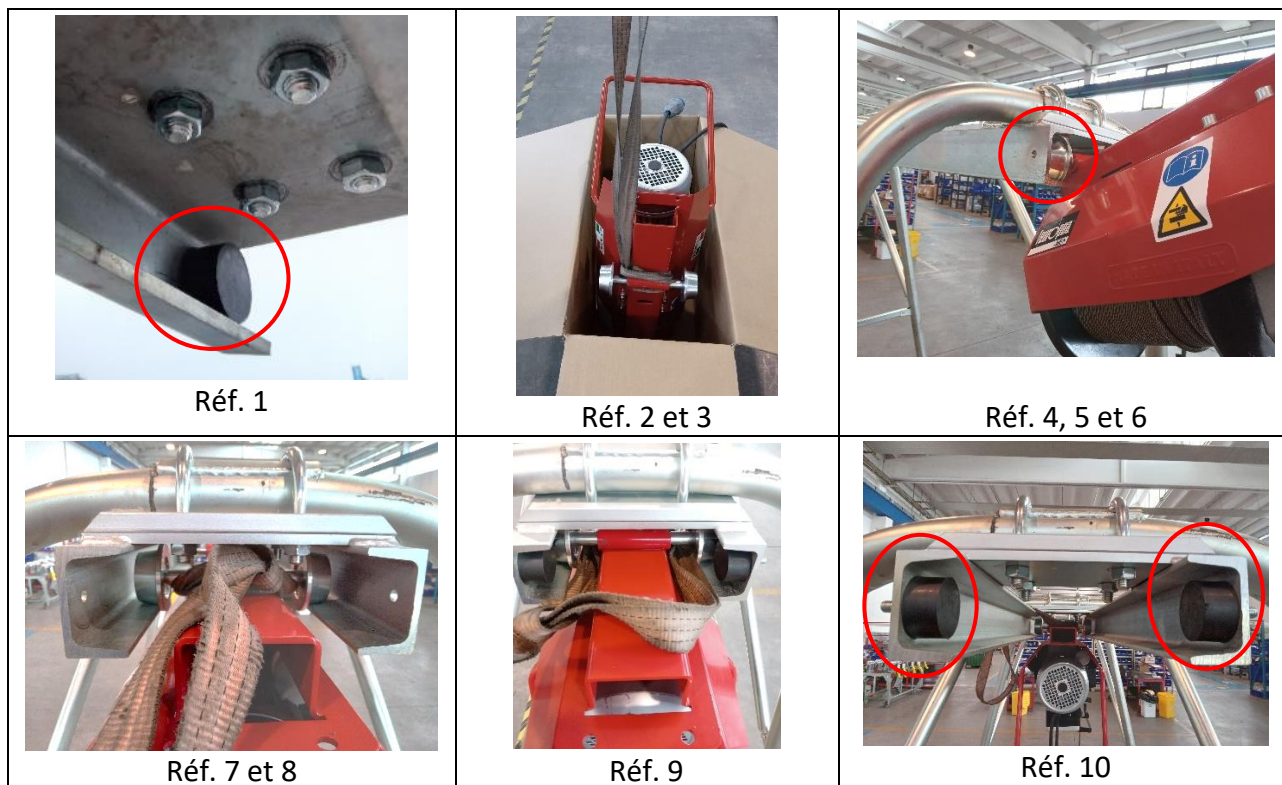
	DANGER Le non-respect des exigences d'installation de la machine peut entraîner des dommages aux pièces électriques et mécaniques de la machine, y compris les dispositifs de sécurité, et peut provoquer des blessures, voire la mort.
	IMPORTANT La machine doit être débranchée de l'alimentation électrique pendant toutes les étapes d'installation.
	INTERDICTION Il est absolument interdit de brancher la machine à l'alimentation électrique avant d'avoir terminé tous les travaux d'installation sur la structure de support.

INSTALLATION SUR LE PIÉDESTAL AVEC DES RAILS

L'installation de la machine sur un piédestal de support fourni par le fabricant (accessoire) doit être effectuée de la manière suivante :

1. Retirer les butées arrière du rail du piédestal.
2. Placer la boîte qui contient la machine près de la zone arrière du piédestal.
3. Élinguer la machine sur l'essieu arrière (au-dessus du moteur).
4. Retirer la machine de sa boîte d'origine à l'aide de dispositifs de levage adaptés à son poids.
5. Soulever la machine en la plaçant près du rail du piédestal avec l'essieu des roues avant face au rail.
6. Tout en soulevant la machine, engager les roues dans le rail du piédestal en faisant levier sur la poignée arrière du rail si nécessaire.
7. Faire glisser la machine dans le rail du piédestal.

8. Insérer les roues de l'essieu arrière dans le rail.
9. Retirer l'élingue en la tirant et en la glissant entre le capot et le rail.
10. Fixer les butées à leur place à l'aide d'une clé à molette.



	DANGER Le non-respect des exigences de manipulation de la machine peut entraîner des dommages aux pièces électriques et mécaniques de la machine, y compris les dispositifs de sécurité, et peut provoquer des blessures, voire la mort.
	IMPORTANT Les instructions d'élingage, de levage et d'insertion de la machine sur le rail doivent être scrupuleusement suivies par l'opérateur.
	ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE Ce symbole identifie l'obligation de porter un casque de protection.
	ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE Ce symbole identifie l'obligation de porter des gants de protection pour les travaux mécaniques conformément à la norme EN 388.
	ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE Ce symbole identifie l'obligation de porter des chaussures de sécurité.

	INTERDICTION Il est absolument interdit de manipuler la machine manuellement sans utiliser les engins de levage adaptés et les EPI appropriés.
	INTERDICTION Il est absolument interdit d'utiliser des leviers ou d'autres équipements pour forcer l'introduction de la machine sur les rails du piédestal.

INSTALLATION SUR UNE AUTRE STRUCTURE DE SUPPORT

La machine doit être installée aux emplacements de montage et de fixation prévus par la structure de support différente du piédestal, conformément aux instructions fournies avec la structure de support en question. Les instructions ne font pas partie de ce manuel.

RACCORDEMENT AU RÉSEAU ÉLECTRIQUE

	AVERTISSEMENT Il est obligatoire d'installer sur l'alimentation principale un disjoncteur automatique présentant les caractéristiques suivantes pour garantir la sécurité en cas de surcharge ou de blocage du moteur.
---	--

Caractéristique	Description
Nombre de pôles	3 phases
Type de réseau	CA
Catégorie d'utilisation	Catégorie A conformément à CEI 60947-2 Conformité AC-3 à CEI 60947-4-1
Fréquence du réseau	50/60 Hz conformément à CEI 60947-4-1
Puissance du moteur	en kW : 5,5 kW à 400/415 Vca 50/60 Hz 7,5 kW à 500 Vca 50/60 Hz 9 kW à 690 Vca 50/60 Hz 11 kW à 690 Vca 50/60 Hz
Pouvoir de coupure	100 kA Icu conformément à CEI 60947-2 à 230/240 Vca 50/60 Hz 15 kA Icu conformément à CEI 60947-2 à 400/415 Vca 50/60 Hz 8 kA Icu conformément à CEI 60947-2 à 440 Vca 50/60 Hz 6 kA Icu conformément à CEI 60947-2 à 500 Vca 50/60 Hz 3 kA Icu conformément à CEI 60947-2 à 690 Vca 50/60 Hz
Courant nominal [In]	14 A
Courant thermique conventionnel dans l'air [Ith]	14 A conformément à CEI 60947-4-1
Tension de fonctionnement nominale [EU]	690 Vca 50/60 Hz conformément à CEI 60947-2
Tension nominale d'isolement [Ui]	690 Vca 50/60 Hz conformément à CEI 60947-2

Caractéristique	Description
Tension assignée de tenue aux impulsions [Uimp]	6 kV conformément à CEI 60947-2
Durée de vie mécanique	100 000 cycles
Durabilité électrique	100 000 cycles pour AC-3 à 415 V In
Taux de service	Continu conformément à CEI 60947-4-1
Normes de référence	EN/CEI 60947-2 EN/CEI 60947-4-1
Indice IP	IP20 (si installé dans une boîte IP54) ou IP 54
Température de stockage	40...80 °C
Résistance au feu	960 °C conformément à CEI 60695-2-11
Température ambiante	20...60 °C

REMARQUE : Comme exemple, utiliser le modèle GV2ME fabriqué par Schneider Electric ou équivalent

Informations sur les équipements électriques pour le raccordement au tableau. La machine est fournie avec une prise présentant les caractéristiques indiquées dans le tableau, reliée à un câble multiconducteur de section 1,5 mm.

Modèle	Prise
M500	Prise homologuée IEC 60309 2 Ph + terre 220 V 16 A
T500/E	Prise homologuée IEC 60309 3 Ph + terre 400 V 3 N 16 A
MD800	Prise homologuée IEC 60309 2 Ph + terre 220 V 16 A
TD950/E	Prise homologuée IEC 60309 3 Ph + terre 400 V 3 N 16 A

Le raccordement au tableau doit être effectué par l'utilisateur.

La prise industrielle du câble d'alimentation doit être raccordée à un tableau équipé d'une prise d'alimentation verrouillée avec un connecteur omnipolaire ayant un pôle de mise à la terre correctement connecté au conducteur de protection PE, lui-même connecté à un système de mise à la terre efficace.

Il est obligatoire d'installer un connecteur RCD 300 mA sur la ligne d'alimentation principale car la machine n'est pas équipée d'un système de déconnexion automatique.

Selon la version, la machine est équipée d'un fusible ou d'un coupe-circuit sur la ligne d'alimentation du moteur ou d'un moteur doté d'une protection thermique interne pour éviter le risque de surintensité due à une surcharge ou au blocage du moteur de la machine.

Le raccordement au tableau doit être effectué par un technicien d'entretien électrique. Les opérations de raccordement au tableau doivent être effectuées après installation de la machine sur le piédestal ou sur une structure de support autre que le piédestal.

	DANGER Ne pas installer un RCD de 300 mA sur la ligne électrique principale peut entraîner des blessures, voire la mort.
	DANGER Ne pas raccorder un connecteur de terre à un système de mise à la terre efficace peut entraîner des blessures, voire la mort.
	ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE Ce symbole identifie l'obligation de porter des gants de protection pour les travaux électriques conformément à la norme EN 60903.
	ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE Ce symbole identifie l'obligation de porter des chaussures de sécurité.
	ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE Ce symbole identifie l'obligation de porter un casque de protection.
	INTERDICTION Les opérations raccordement au tableau ne doivent être effectuées que par un TECHNICIEN D'ENTRETIEN ÉLECTRIQUE.
	INTERDICTION Les opérations de raccordement au tableau ne doivent pas être effectuées avant l'installation de la machine sur le piédestal ou sur une structure de support autre que le piédestal.
	INTERDICTION Pour les moteurs équipés de fusibles, le remplacement par des fusibles d'un calibre différent est interdit.
	INTERDICTION Pour les moteurs équipés d'un coupe-circuit de surcharge, il est interdit de modifier le réglage du coupe-circuit de surcharge.
	INTERDICTION Toute modification du système électrique est interdite.

La prise du tableau doit être facilement accessible et située entre 0,6 m et 1,9 m au-dessus du niveau de service. Une limite supérieure de 1,7 m est recommandée afin de permettre le bon raccordement et débranchement de l'alimentation électrique en débranchant la fiche industrielle de la prise du tableau.

	DANGER Placer la prise du tableau électrique trop haut peut compromettre le bon branchement et débranchement de la machine de la ligne électrique et peut entraîner des blessures, voire la mort.
---	---

RACCORDEMENT AU TABLEAU – MACHINE MONOPHASÉE

Brancher la fiche industrielle du câble d'alimentation à la prise du tableau. La fiche industrielle du câble d'alimentation peut être utilisée comme sectionneur de courant.

	ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE Ce symbole identifie l'obligation de porter des gants de protection pour les travaux électriques conformément à la norme EN 60903.
	ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE Ce symbole identifie l'obligation de porter des chaussures de sécurité.
	ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE Ce symbole identifie l'obligation de porter un casque de protection.
	DANGER Une connexion incorrecte de la machine à l'alimentation électrique peut entraîner des blessures, voire la mort.
	RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE Toute intervention sur les branchements électriques de la prise industrielle ou du bornier du moteur doit être effectuée après avoir débranché la machine de l'alimentation électrique.
	INTERDICTION Les opérateurs ne sont pas autorisés à effectuer des opérations d'entretien, de réparation ou de modification des branchements des composants électriques de la machine et des éléments de raccordement au réseau. En cas de besoin, demander l'intervention d'un TECHNICIEN D'ENTRETIEN ÉLECTRIQUE.
	INTERDICTION Les opérations raccordement au tableau ne doivent être effectuées que par un TECHNICIEN D'ENTRETIEN ÉLECTRIQUE.
	INTERDICTION Les opérations de raccordement au tableau ne doivent pas être effectuées avant l'installation de la machine sur le piédestal ou sur une structure de support autre que le piédestal.

RACCORDEMENT AU TABLEAU – MACHINE TRIPHASÉE

Brancher la fiche industrielle du câble d'alimentation à la prise du tableau. La fiche industrielle du câble d'alimentation peut être utilisée comme sectionneur de courant.

	DANGER Une connexion incorrecte de la machine à l'alimentation électrique peut entraîner des blessures, voire la mort.
---	--

Si, suite au branchement de la fiche industrielle du câble d'alimentation à la prise du tableau, le tambour d'enroulement du câble tourne dans le sens opposé à la commande de montée ou de descente de la charge, il faudra inverser l'ordre de branchement de deux des trois fils de l'alimentation triphasée à l'intérieur de la prise industrielle ou à l'intérieur du bornier du moteur.

	ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE Porter des gants de protection pour travaux électriques conformes à la norme EN 60903 pour toute opération d'entretien, de réparation ou de modification des branchements des composants électriques de la machine et des éléments de raccordement au réseau.
	ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE Ce symbole identifie l'obligation de porter des chaussures de sécurité.
	ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE Ce symbole identifie l'obligation de porter un casque de protection.
	RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE Toute intervention sur les branchements électriques de la prise industrielle ou du bornier du moteur doit être effectuée après avoir débranché la machine de l'alimentation électrique.
	INTERDICTION Les opérateurs ne sont pas autorisés à effectuer des opérations d'entretien, de réparation ou de modification des branchements des composants électriques de la machine et des éléments de raccordement au réseau. En cas de besoin, demander l'intervention d'un TECHNICIEN D'ENTRETIEN ÉLECTRIQUE.
	INTERDICTION Les opérations raccordement au tableau ne doivent être effectuées que par un TECHNICIEN D'ENTRETIEN ÉLECTRIQUE.
	INTERDICTION Les opérations de raccordement au tableau ne doivent pas être effectuées avant l'installation de la machine sur le piédestal ou sur une structure de support autre que le piédestal.

BRANCHEMENT À UNE TENSION D'ALIMENTATION DE 220 V – MACHINE TRIPHASÉE

Les machines équipées d'un moteur triphasé sont fournies avec le raccordement prévu pour une tension d'alimentation triphasée à 380 V. S'il s'avère nécessaire d'utiliser la tension d'alimentation triphasée à 220 V, le raccordement à l'intérieur du bornier du moteur doit être modifié.

	ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE Porter des gants de protection pour travaux électriques conformes à la norme EN 60903 pour toute opération d'entretien, de réparation ou de modification des branchements des composants électriques de la machine et des éléments de raccordement au réseau.
---	---

	ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE Ce symbole identifie l'obligation de porter des chaussures de sécurité.
	ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE Ce symbole identifie l'obligation de porter un casque de protection.
	RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE Toute intervention sur les branchements électriques de la prise industrielle ou du bornier du moteur doit être effectuée après avoir débranché la machine de l'alimentation électrique.
	INTERDICTION Les opérateurs ne sont pas autorisés à effectuer des opérations d'entretien, de réparation ou de modification des branchements des composants électriques de la machine et des éléments de raccordement au réseau. En cas de besoin, demander l'intervention d'un TECHNICIEN D'ENTRETIEN ÉLECTRIQUE .
	INTERDICTION Les opérations raccordement au tableau ne doivent être effectuées que par un TECHNICIEN D'ENTRETIEN ÉLECTRIQUE .
	INTERDICTION Les opérations de raccordement au tableau ne doivent pas être effectuées avant l'installation de la machine sur le piédestal ou sur une structure de support autre que le piédestal.

CONTRÔLES APRÈS L'INSTALLATION ET LE BRANCHEMENT

Après les opérations d'installation et de branchement, effectuer tous les contrôles énumérés dans la section « CONTRÔLES AVANT CHAQUE QUART DE TRAVAIL » de la « SECTION GÉNÉRALE » de ce manuel.

	DANGER Ne pas effectuer les contrôles préliminaires avant de démarrer la machine peut entraîner des blessures, voire la mort.
	ATTENTION Si, après les contrôles préliminaires, une condition anormale ou un défaut quelconque surviennent, la machine ne doit pas être mise en service et l'opérateur doit contacter un technicien d'entretien électrique ou mécanique pour éliminer les causes possibles de ce comportement anormal.
	INTERDICTION Il est interdit de démarrer la machine sans avoir effectué les contrôles préliminaires.

SECTION FONCTIONNEMENT DU MANUEL

VUE D'ENSEMBLE

Cette section est destinée aux :

- opérateurs préposés au fonctionnement.

BUT DE LA SECTION DE FONCTIONNEMENT

Cette section du manuel est rédigée dans le but de :

- fournir toutes les informations utiles et nécessaires à la bonne utilisation de la machine pendant son fonctionnement

MÉTHODES OPÉRATOIRES

L'utilisation de la machine implique une série d'opérations qui doivent être effectuées en séquence afin d'obtenir un fonctionnement correct. La séquence des opérations est définie dans la section suivante. Tous les opérateurs et le personnel d'entretien doivent opérer conformément aux instructions de la machine décrites dans ce manuel.

LISTE DES OPÉRATIONS PRÉLIMINAIRES

Avant d'utiliser la machine, le personnel doit :

1. effectuer tous les contrôles décrits dans la section « CONTRÔLES AVANT CHAQUE QUART DE TRAVAIL » de la « SECTION GÉNÉRALE » de ce manuel.
2. brancher la fiche de la machine à la prise du tableau.

	DANGER Ne pas effectuer les contrôles préliminaires avant de démarrer la machine peut entraîner des blessures, voire la mort.
	ATTENTION Si, après les contrôles préliminaires, une condition anormale ou un défaut quelconque surviennent, la machine ne doit pas être mise en service et l'opérateur doit contacter un technicien d'entretien électrique ou mécanique pour éliminer les causes possibles de ce comportement anormal.
	INTERDICTION Il est interdit de démarrer la machine sans avoir effectué les contrôles préliminaires.

UTILISATION DE LA MACHINE

La machine permet de lever et d'abaisser des charges librement suspendues sur l'axe vertical du tambour d'enroulement du câble. Pour utiliser correctement la machine, l'opérateur doit :

- Vérifier qu'aucun opérateur ni personne d'autre ne se trouve dans les ZONES DANGEREUSES décrites dans le paragraphe du même nom de la SECTION GÉNÉRALE du manuel.
- Positionner la machine à l'avant du rail du piédestal à l'aide de la poignée tubulaire métallique solidaire du châssis.
- Utiliser la commande de descente de la charge pour dérouler le câble du tambour et abaisser le crochet à la hauteur d'accrochage de la charge.

- Accrocher la charge au crochet en vérifiant que le loquet métallique à ressort revienne en position de fermeture de sécurité. Les charges ne doivent être attachées qu'avec des dispositifs à verrouillage positif.
- Si des matériels de manutention ou des élingues sont utilisés pour accrocher la charge, ceux-ci doivent avoir une capacité nominale égale à au moins 2 fois la masse totale de la charge à soulever (charge + support + matériel de manutention + etc.).
- Utiliser la commande de montée de la charge pour enrouler le câble sur le tambour et abaisser le crochet à la hauteur de déchargement.
- Positionner la machine à l'arrière du piédestal à l'aide de la poignée tubulaire métallique solidaire du châssis.
- Utiliser la commande de descente de la charge pour dérouler le câble du tambour et abaisser le crochet jusqu'à ce que la charge repose au sol, puis relâcher le crochet.
- Retirer la charge de la zone de déchargement à l'aide d'un équipement de manutention de charge approprié.
- Répéter l'opération à partir du premier tiret pour soulever la charge suivante.

	ATTENTION L'utilisation des EPI est un aspect fondamental pour assurer la sécurité.
	ATTENTION La manipulation de la charge depuis la zone de déchargement sans l'utilisation d'un équipement de manutention de charge approprié peut entraîner des blessures, voire la mort.
	DANGER Le non-respect des instructions d'utilisation de la machine peut entraîner des blessures, voire la mort.
	DANGER Le manque de formation spécifique à chaque opération conduit à des situations dangereuses pour l'opérateur car il est exposé à des risques spécifiques non atténués.
	INTERDICTION Il est interdit d'utiliser la machine sans porter les EPI spécifiques.
	INTERDICTION Il est interdit d'effectuer des opérations autres que celles indiquées dans ce manuel.
	INTERDICTION Il est interdit de soulever des personnes ou des animaux.

	INTERDICTION Il est interdit de soulever des charges fixées ou des charges dont la masse dépasse la capacité de la machine.
	INTERDICTION Il est interdit de soulever des charges dans des directions autres que la verticale. Ne pas utiliser la machine pour déplacer des charges latéralement.
	INTERDICTION Éviter de faire fonctionner la machine à impulsions répétées trop longtemps en actionnant à plusieurs reprises la commande de montée ou de descente de la charge.

LISTE DES EPI

Les EPI suivants doivent être portés pendant l'utilisation de la machine :

	ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE Ce symbole identifie l'obligation de porter un casque de protection.
	ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE Ce symbole identifie l'obligation de porter une combinaison de protection textile de catégorie I.
	ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE Ce symbole identifie l'obligation de porter des gants de protection de catégorie I.
	ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE Ce symbole identifie l'obligation de porter des chaussures de sécurité.

OPÉRATIONS À LA FIN DU QUART DE TRAVAIL

À la fin du quart de travail, l'opérateur doit effectuer les opérations suivantes :

- Relever le crochet de chargement jusqu'en fin de course.
- Positionner la machine à l'arrière du piédestal à l'aide de la poignée tubulaire métallique solidaire du châssis.
- Couper l'alimentation électrique en débranchant la fiche de la machine de la prise du tableau.
- Effectuer les opérations de nettoyage de la machine décrites dans la SECTION NETTOYAGE du manuel.

	DANGER Le non-respect des instructions d'utilisation de la machine peut entraîner des blessures, voire la mort.
---	---

	DANGER Le manque de formation spécifique à chaque opération conduit à des situations dangereuses pour l'opérateur car il est exposé à des risques spécifiques non atténués.
	INTERDICTION Il est interdit de maintenir l'alimentation électrique de la machine branchée après la fin du quart de travail.
	INTERDICTION Il est interdit d'effectuer des opérations autres que celles indiquées dans ce manuel.

SECTION NETTOYAGE DU MANUEL

VUE D'ENSEMBLE

Cette section est destinée aux :

- opérateurs préposés au fonctionnement ;
- agents d'entretien ;
- personnels chargés du nettoyage.

BUT DE LA SECTION

Cette section du manuel est rédigée dans le but de :

- fournir toutes les informations utiles et nécessaires au bon nettoyage de la machine et de ses composants

MÉTHODES OPÉRATOIRES

La machine est destinée à fonctionner dans un environnement où de la poussière peut être présente. Le nettoyage de la machine consiste à éliminer l'excès de poussière des éléments de couverture et des autres parties exposées.

Toutes les opérations de nettoyage doivent être effectuées après avoir débranché la machine de l'alimentation électrique.

FRÉQUENCE DE NETTOYAGE

Toutes les opérations décrites ci-dessous doivent être effectuées :

- quotidiennement au début du quart de travail
- quotidiennement à la fin du quart de travail
- avant toute intervention d'entretien électrique
- avant toute intervention d'entretien mécanique

ÉQUIPEMENT NÉCESSAIRE

- Chiffon doux et sec
- Pinceau sec

NETTOYAGE DE LA MACHINE

- Enlever la poussière déposée sur la protection supérieure recouvrant le moteur et le tambour à l'aide d'un chiffon doux et d'une brosse pour atteindre les zones inaccessibles avec le chiffon.
- Enlever la poussière déposée sur la structure de la machine à l'aide d'un chiffon doux et d'une brosse pour atteindre les zones inaccessibles avec le chiffon.
- Enlever la poussière déposée sur le dispositif de commande (boîtier à boutons-poussoirs ou onduleur) à l'aide d'un chiffon doux et d'une brosse pour atteindre les zones inaccessibles avec le chiffon.

	DANGER Le manque de formation spécifique à chaque opération conduit à des situations dangereuses pour l'opérateur car il est exposé à des risques spécifiques non atténués.
	DANGER Le manque de nettoyage de la machine pourrait provoquer des dysfonctionnements et conduire à des situations dangereuses pour l'opérateur, car celui-ci est exposé à des risques spécifiques non atténués.
	INTERDICTION Il est interdit d'effectuer les opérations de nettoyage avec la machine branchée à l'alimentation électrique.

SECTION DÉINSTALLATION DU MANUEL

VUE D'ENSEMBLE

Cette section est destinée aux :

- opérateurs préposés au fonctionnement ;
- agents d'entretien.

BUT DE LA SECTION

Cette section du manuel est rédigée dans le but de :

- fournir toutes les informations utiles et nécessaires à la bonne déconnexion de l'alimentation électrique
- fournir toutes les informations utiles et nécessaires à la bonne installation de la machine sur la structure de support qui permet de l'utiliser (p. ex. piédestal)

MÉTHODES DE DÉINSTALLATION

Pour retirer la machine du piédestal de support, fourni par le fabricant (accessoire), ou de la structure de support similaire, adaptée aux contraintes attendues, la machine doit être débranchée de l'alimentation électrique. Toutes les opérations de désinstallation doivent être effectuées avec la machine débranchée de l'alimentation électrique. Débrancher la machine pour couper l'alimentation électrique.

DÉINSTALLATION DU PIÉDESTAL AVEC DES RAILS

La désinstallation de la machine du piédestal de support fourni par le fabricant (accessoire) doit être effectuée de la manière suivante :

1. Débrancher la machine pour couper l'alimentation électrique.
2. Insérer une élingue (adaptée pour soulever la masse de la machine) entre le rail du piédestal et le capot de la machine dans la zone située entre les deux essieux de roues de la machine.
3. Faire glisser les extrémités de l'élingue autour de l'essieu arrière de la machine, retirer une butée pour faciliter le glissement des sections d'élingue et fixez celles-ci dans un étranglement autour de l'essieu arrière.
4. Retirer les butées arrière du rail du piédestal.
5. Faire glisser l'essieu arrière de la machine en le retirant des guides du support.
6. Prendre garde lors du retrait des roues avant des rails du piédestal, à saisir le bras métallique arrière de la machine pour empêcher la machine d'osciller par rapport au dispositif de levage.
7. Retirer complètement la machine des guides et la mettre dans la boîte d'origine sur une palette pour le transport.
8. Placer la machine à l'intérieur de la boîte d'origine, avec les roues métalliques au fond de la boîte et le groupe moteur / tambour tourné vers le haut, en prenant soin de ne pas endommager les câbles et les connexions électriques des dispositifs de commande et de ne pas plier excessivement le câble auquel est raccordé le crochet, car cela pourrait l'endommager.
9. Retirer les élingues de l'essieu de roue.
10. Fixer les butées à leur place à l'aide d'une clé à molette.
11. Fermer la boîte avec du ruban adhésif pour colis et suivre les instructions de la section EMBALLAGE et de la section TRANSPORT pour la manipulation de la machine.



	DANGER Le non-respect des exigences de manipulation de la machine peut entraîner des dommages aux pièces électriques et mécaniques de la machine, y compris les dispositifs de sécurité, et peut provoquer des blessures, voire la mort.
	IMPORTANT Les instructions d'élingage et de retrait de la machine du rail doivent être scrupuleusement suivies par l'opérateur.
	ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE Ce symbole identifie l'obligation de porter un casque de protection.

	ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE Ce symbole identifie l'obligation de porter des gants de protection pour les travaux mécaniques conformément à la norme EN 388.
	ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE Ce symbole identifie l'obligation de porter des chaussures de sécurité.
	INTERDICTION Il est absolument interdit de manipuler la machine manuellement sans utiliser les engins de levage adaptés et les EPI appropriés.
	INTERDICTION Il est absolument interdit d'utiliser des leviers ou d'autres équipements pour forcer la sortie de la machine des rails du piédestal.

DÉINSTALLATION D'UNE AUTRE STRUCTURE DE SUPPORT

La machine doit être désinstallée des emplacements de montage et de fixation prévus par la structure de support différente du piédestal, conformément aux instructions fournies avec la structure de support en question. Les instructions ne font pas partie de ce manuel.

SECTION ENTRETIEN ÉLECTRIQUE DU MANUEL

VUE D'ENSEMBLE

Cette section est destinée aux :

- Opérateurs d'entretien électrique.

AVERTISSEMENTS

	ATTENTION L'utilisation des EPI est un aspect fondamental pour assurer la sécurité.
	ATTENTION Avant d'effectuer toute intervention d'entretien, s'assurer que la prise est débranchée du tableau.
	RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE Les travaux sur les câbles ou à l'intérieur du tableau doivent être effectués par des électriciens formés et qualifiés utilisant les schémas de câblage appropriés et les équipements de protection individuelle.
	RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE Un câble endommagé peut générer un court-circuit ; prière de remplacer les câbles s'ils sont déchirés. Il est interdit d'effectuer des réparations avec des moyens non adaptés (p. ex. du ruban adhésif). Tous les composants doivent être fixés au tableau.
	ATTENTION Chaque opération de démontage nécessite qu'après l'intervention, toutes les pièces démontées soient remises telles qu'elles étaient à l'origine, p. ex. les couvercles des coffrets électriques doivent être remontés en serrant correctement toutes les vis. Les composants de remplacement doivent être du même type ou d'un type équivalent à ceux remplacés.
	DANGER À la fin de chaque intervention, vérifier le bon fonctionnement des dispositifs de sécurité en testant le bouton d'arrêt d'urgence et le microrupteur de sécurité.
	DANGER Le non-respect de la séquence des opérations entraîne des situations dangereuses pour l'opérateur car il est exposé à des risques spécifiques non atténués.
	INTERDICTION Il est interdit d'effectuer des interventions d'entretien sans avoir préalablement débranché toutes les sources d'alimentation.
	INTERDICTION Il est interdit d'effectuer des interventions d'entretien sans avoir préalablement désinstallé la machine de son support.

BUT DE LA SECTION

Cette section du manuel est rédigée dans le but de :

- fournir toutes les informations utiles et nécessaires à l'entretien des équipements électriques de la machine, à mener par les agents d'entretien électrique.

LISTE DES OPÉRATIONS D'ENTRETIEN ÉLECTRIQUE

Les opérations d'entretien électrique pouvant être réalisées par le personnel de l'utilisateur sont les suivantes :

- Remplacement du fusible du système électrique
- Remplacement de la fiche d'alimentation
- Remplacement du boîtier de commande
- Remplacement de l'onduleur
- Remplacement du système électrique complet de la machine
- Inversion des câbles de phases moteur triphasés pour démarrage inversé ou raccordement à l'alimentation 220 V

Toute autre intervention d'entretien électrique doit être effectuée par un centre de service agréé. Toutes les interventions d'entretien ne doivent être effectuées qu'après avoir débranché toutes les sources d'alimentation et retiré la machine de son support.

À la fin de chaque opération d'entretien électrique, effectuer les contrôles prévus dans la section **CONTRÔLE APRÈS CHAQUE RÉPARATION** de la **SECTION GÉNÉRALE** du manuel, après avoir installé la machine sur son support.



DANGER

Le non-respect des contrôles peut entraîner des blessures, voire la mort.

LISTE DES EPI

Les EPI suivants doivent être portés pendant les opérations d'entretien électrique :

	ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE Ce symbole identifie l'obligation de porter une combinaison de protection textile de catégorie I.
	ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE Ce symbole identifie l'obligation de porter des chaussures de sécurité.
	ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE Ce symbole identifie l'obligation de porter des gants de protection de catégorie I.
	ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE Ce symbole identifie l'obligation de porter des gants de protection pour les travaux électriques conformément à la norme EN 60903.

Remplacement du fusible du système électrique

Les opérations de remplacement du fusible doivent être effectuées dans l'ordre suivant :

- s'assurer que la prise est débranchée du tableau
- ouvrir la boîte de jonction du système électrique située sous le moteur
- retirer le fusible grillé
- remplacer le fusible par un autre ayant les mêmes caractéristiques
- fermer la boîte de jonction du système électrique située sous le moteur
- effectuer les contrôles prévus dans la section CONTRÔLE APRÈS CHAQUE RÉPARATION de la SECTION GÉNÉRALE du manuel, après avoir installé la machine sur son support.

Remplacement de la fiche d'alimentation

Les opérations de remplacement de la fiche d'alimentation doivent être effectuées dans l'ordre suivant :

- s'assurer que la prise est débranchée du tableau
- ouvrir la fiche d'alimentation
- débrancher les câbles électriques du câble d'alimentation de la machine en marquant l'ordre de connexion ; le schéma de câblage se trouve en annexe de ce manuel
- ouvrir la nouvelle fiche d'alimentation
- brancher les câbles dans le même ordre que celui dans lequel ils étaient connectés dans la fiche remplacée
- fermer la fiche
- effectuer les contrôles prévus dans la section CONTRÔLE APRÈS CHAQUE RÉPARATION de la SECTION GÉNÉRALE du manuel, après avoir installé la machine sur son support.

Remplacement du boîtier de commande

Les opérations de remplacement du boîtier de commande doivent être effectuées dans l'ordre suivant :

- s'assurer que la prise est débranchée du tableau
- ouvrir le boîtier de commande et débrancher les câbles du câble de la commande électrique en marquant l'ordre de connexion ; le schéma de câblage se trouve en annexe de ce manuel
- ouvrir le nouveau boîtier de commande
- brancher les câbles du câble de la commande électrique dans le même ordre que celui dans lequel ils étaient connectés dans le boîtier de commande remplacé
- fermer le boîtier de commande
- effectuer les contrôles prévus dans la section CONTRÔLE APRÈS CHAQUE RÉPARATION de la SECTION GÉNÉRALE du manuel, après avoir installé la machine sur son support.

Remplacement de l'onduleur

Les opérations de remplacement du boîtier de commande doivent être effectuées dans l'ordre suivant :

- s'assurer que la prise est débranchée du tableau
- ouvrir l'onduleur et débrancher les câbles du câble de la commande électrique en marquant l'ordre de connexion ; le schéma de câblage se trouve en annexe de ce manuel
- ouvrir le nouvel onduleur
- brancher les câbles du câble de la commande électrique dans le même ordre que celui dans lequel ils étaient connectés dans l'onduleur remplacé
- fermer l'onduleur
- effectuer les contrôles prévus dans la section CONTRÔLE APRÈS CHAQUE RÉPARATION de la SECTION GÉNÉRALE du manuel, après avoir installé la machine sur son support.

Remplacement du système électrique complet de la machine

Les opérations de remplacement du boîtier de commande doivent être effectuées dans l'ordre suivant :

- s'assurer que la prise est débranchée du tableau
- retirer l'ensemble de l'installation électrique en commençant par le bornier du moteur, en débranchant le câble d'alimentation du moteur.
- remplacer le système électrique par un nouveau
- rétablir les connexions sur le bornier du moteur
- fermer le bornier du moteur
- effectuer les contrôles prévus dans la section CONTRÔLE APRÈS CHAQUE RÉPARATION de la SECTION GÉNÉRALE du manuel, après avoir installé la machine sur son support.

Les codes et schémas du système électrique se trouvent dans l'annexe du manuel concernant les schémas de câblage.

Raccordement des câbles de phases moteur triphasés pour alimentation 220 V

Les raccordements des câbles moteur triphasés doivent être inversés sur le bornier du moteur :

- s'assurer que la prise est débranchée du tableau
- ouvrir le bornier du moteur
- débrancher les câbles et les brancher dans le bon ordre pour l'alimentation 220 V
- fermer le bornier du moteur
- effectuer les contrôles prévus dans la section CONTRÔLE APRÈS CHAQUE RÉPARATION de la SECTION GÉNÉRALE du manuel, après avoir installé la machine sur son support.

Inversion des câbles de phases moteur triphasé pour un démarrage inversé

Les raccordements des câbles moteur triphasé pour le démarrage inversé doivent être inversés sur la fiche d'alimentation :

- s'assurer que la prise est débranchée du tableau
- ouvrir la fiche d'alimentation
- débrancher les câbles de phase et inverser leur ordre pour rétablir le bon sens de rotation, cohérent avec la commande émise par l'appareil
- fermer la fiche d'alimentation
- vérifier que le bon sens de rotation a été rétabli
- effectuer les contrôles prévus dans la section CONTRÔLE APRÈS CHAQUE RÉPARATION de la SECTION GÉNÉRALE du manuel, après avoir installé la machine sur son support.

SECTION ENTRETIEN MÉCANIQUE DU MANUEL

VUE D'ENSEMBLE

Cette section est destinée aux :

- Agents d'entretien mécanique.

AVERTISSEMENTS

	ATTENTION L'utilisation des EPI est un aspect fondamental pour assurer la sécurité.
	ATTENTION Avant d'effectuer toute intervention d'entretien, s'assurer que la prise industrielle est débranchée du tableau.
	DANGER À la fin de chaque intervention, vérifier le bon fonctionnement des dispositifs de sécurité en testant le bouton d'arrêt d'urgence et le microrupteur de sécurité.
	DANGER Le non-respect de la séquence des opérations entraîne des situations dangereuses pour l'opérateur car il est exposé à des risques spécifiques non atténués.
	INTERDICTION Il est interdit d'effectuer des interventions d'entretien sans avoir préalablement débranché toutes les sources d'alimentation.

BUT DE LA SECTION

Cette section du manuel est rédigée dans le but de :

- fournir toutes les informations utiles et nécessaires à l'entretien des composants et des parties mécaniques de la machine, à mener par les agents d'entretien mécanique.

LISTE DES OPÉRATIONS D'ENTRETIEN MÉCANIQUE

Les opérations d'entretien mécanique pouvant être réalisées par le personnel de l'utilisateur sont les suivantes :

- nettoyage et graissage du câble
- réglage du freinage du moteur

Les opérations doivent être effectuées avec la machine installée sur la structure de support.

Toute autre intervention d'entretien mécanique doit être effectuée par un centre de service agréé.

À la fin de chaque opération d'entretien électrique, effectuer les contrôles prévus dans la section CONTRÔLE APRÈS CHAQUE RÉPARATION de la SECTION GÉNÉRALE du manuel, après avoir installé la machine sur son support.

	DANGER Le non-respect des contrôles peut entraîner des blessures, voire la mort.
---	---

LISTE DES EPI

Les EPI suivants doivent être portés pendant les opérations d'entretien mécanique :

Symbole	Description
	ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE Ce symbole identifie l'obligation de porter un casque de protection.
	ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE Ce symbole identifie l'obligation de porter des lunettes de protection de catégorie I.
	ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE Ce symbole identifie l'obligation de porter une combinaison de protection textile de catégorie I.
	ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE Ce symbole identifie l'obligation de porter des chaussures de sécurité.
	ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE Ce symbole identifie l'obligation de porter des gants de protection de catégorie I.
	ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE Ce symbole identifie l'obligation de porter des gants de protection pour les travaux mécaniques conformément à la norme EN 388.

Nettoyage et graissage du câble

Les opérations de nettoyage et de graissage du câble doivent être effectuées dans l'ordre suivant :

- avec la machine allumée, dérouler complètement le câble du tambour
- s'assurer que la prise est débranchée du tableau
- nettoyer le câble de la poussière avec un produit non corrosif
- graisser le câble avec un produit spécifique pour les câbles de tir, en éliminant tout excédent de produit
- brancher la fiche de la machine au tableau
- enrouler complètement le câble sur le tambour
- effectuer les contrôles prévus dans la section CONTRÔLE APRÈS CHAQUE RÉPARATION de la SECTION GÉNÉRALE du manuel, après avoir installé la machine sur son support.

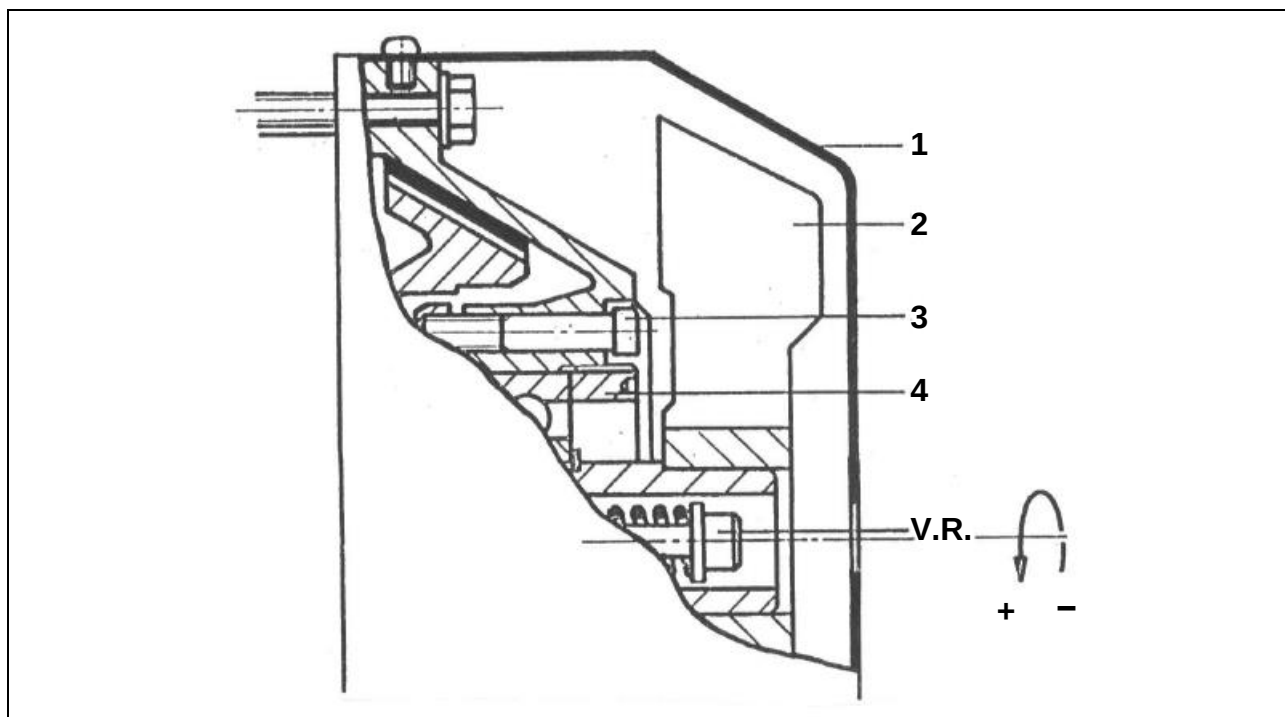
Réglage du freinage du moteur

Le réglage du degré de freinage s'effectue, avec le moteur non alimenté, en tournant la vis de réglage (VR) lorsque la machine installée sur la structure de support :

- tourner la vis dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (un tour maximum) pour augmenter l'action de freinage ;
- la tourner dans le sens des aiguilles d'une montre (un tour maximum) pour diminuer l'action de freinage ou pour débloquer le moteur.

La bague arrière (4) doit être réglée comme suit :

- s'assurer que la prise est débranchée du tableau
- retirer le capot du ventilateur (1) en retirant les vis périmétriques
- retirer le ventilateur (2)
- desserrer les trois vis à six pans creux (3)
- tourner la bague (4) d'1/4 de tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre ; en cas de blocage du frein, le tourner d'1/4 de tour dans le sens des aiguilles d'une montre
- serrer les trois vis à six pans creux (3)
- remonter le ventilateur (2)
- remettre le capot du ventilateur (1) en place et serrer les vis périmétriques
- effectuer les contrôles prévus dans la section CONTRÔLE APRÈS CHAQUE RÉPARATION de la SECTION GÉNÉRALE du manuel, après avoir installé la machine sur son support.



ATTENTION

Si la garniture de frein s'use, le frein fonctionnera de manière irrégulière.

LISTE DES OPÉRATIONS D'ENTRETIEN À EFFECTUER DANS UN CENTRE DE SERVICE AGRÉÉ

Les opérations d'entretien mécanique qui doivent être effectuées dans un centre de service agréé sont les suivantes :

- remplacement du crochet
- remplacement du câble
- remplacement du moteur
- toute autre opération mécanique d'entretien ou de réparation sur la machine à l'exception de celles énumérées dans la LISTE DES OPÉRATIONS D'ENTRETIEN MÉCANIQUE.

SECTION DÉMANTÈLEMENT, MISE AU REBUT, MISE HORS SERVICE ET ÉLIMINATION

VUE D'ENSEMBLE

Cette section est destinée aux :

- Utilisateur

AVERTISSEMENTS

	DANGER Le non-respect du manuel peut entraîner un danger pour l'opérateur car il est exposé à des risques spécifiques non atténués.
---	--

BUT DE LA SECTION

Cette section du manuel est rédigée dans le but de :

- fournir toutes les informations utiles et nécessaires au démantèlement, à la mise au rebut, à la mise hors service et à l'élimination.

DÉMANTÈLEMENT, MISE AU REBUT, MISE HORS SERVICE ET ÉLIMINATION

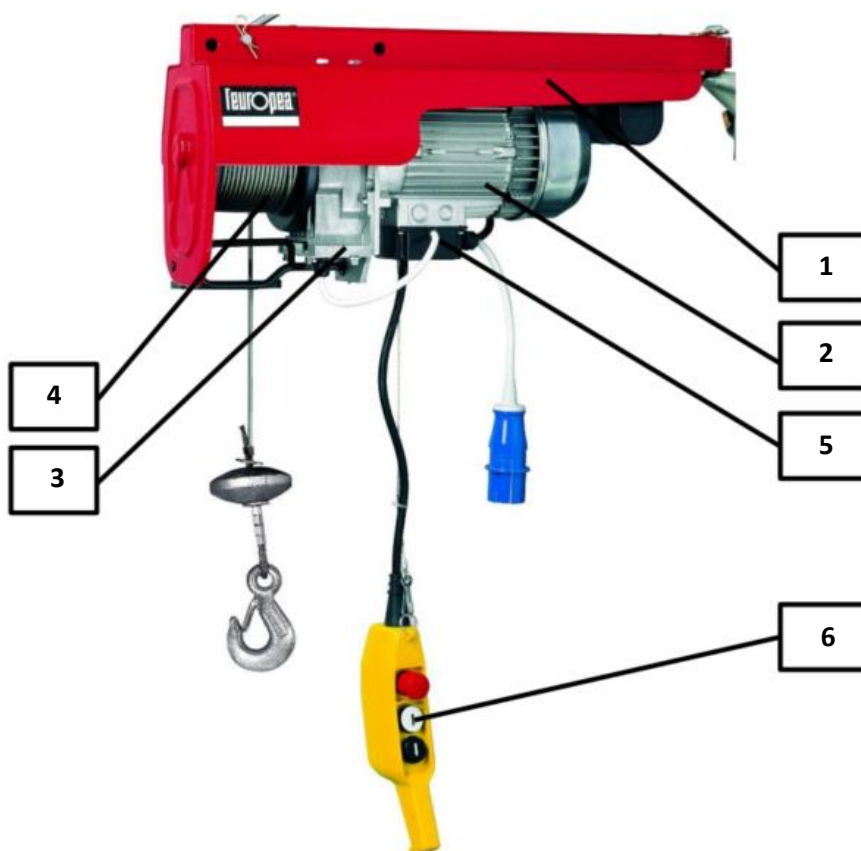
La machine doit être éliminée dans une décharge conformément à la réglementation en vigueur.

ANNEXE A – PIÈCES DÉTACHÉES

PIÈCES DÉTACHÉES

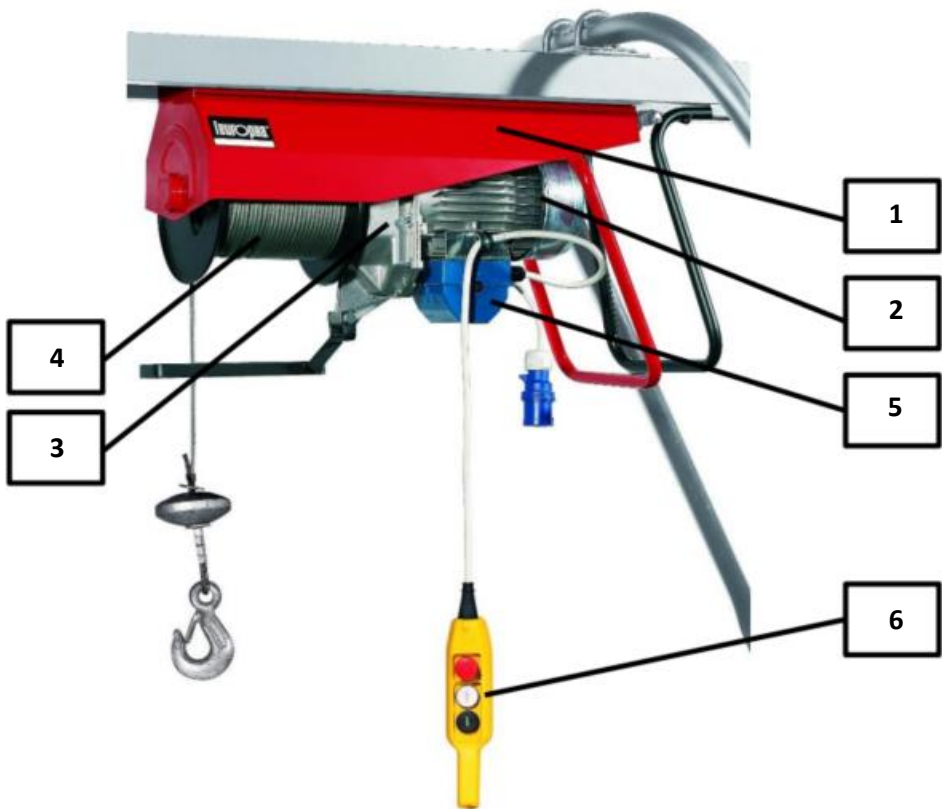
Toutes les interventions de réparation ou de remplacement de composants mécaniques susceptibles d'être endommagés ou usés doivent être effectuées dans un centre de service agréé, en communiquant les codes des différentes pièces de la machine indiqués dans les paragraphes suivants.

PIÈCES DÉTACHÉES – Modèle HE 200



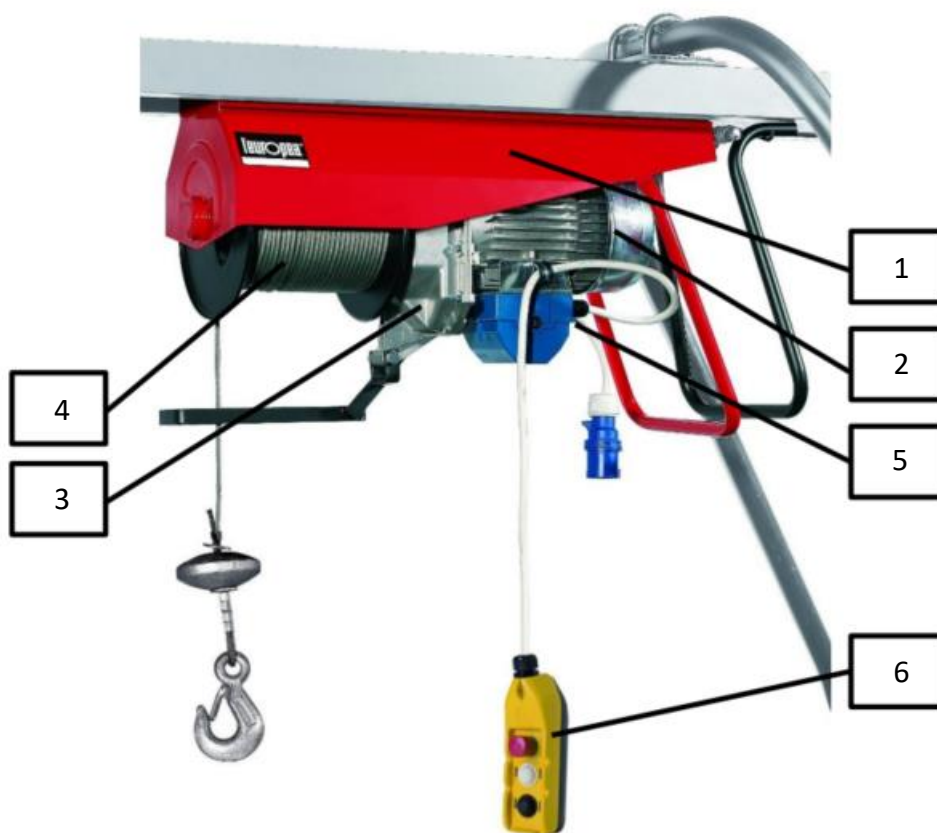
MODÈLE	1	2	3	4	5	6
HE200S25P8	V126801936	2394.1412	S680405004	A121202030	S106004009	G762170000
HE200S25P9	V126801936	2394.1412	S680405004	A121202030	S106004009	G762170000
HE200S25P7	V126801936	2394.1412	S680405004	A121202030	S106004009	G762170000
HE200S00P2	V126801936	2394.1412	S680405004	V121204660	S106004003	G762170000
HE200S40PA	V126801936	2394M2350	S680405005	A121202040	S106004009	G762170000
HE200S00P11	V126801936	2394.1412	S680405004	V121204660	S106004019	G762170000
HE200S00P7	V126801936	2394.1412	S680405004	V121204660	S106004012	G762170000
HE200S25C9	V126801936	2394.1412	S680405004	A121202030	S145911500	9000600100
HE200S40P9	V126801936	2394M2350	S680405005	A121202040	S106004009	G762170000
HE200S35P8	V126801936	2394.1412	S680405004	A121202035	S106004009	G762170000
HE200S00P8	V126801936	2394.1412	S680405004	V121204660	S106004013	G762170000

PIÈCES DÉTACHÉES – Modèle HE 300



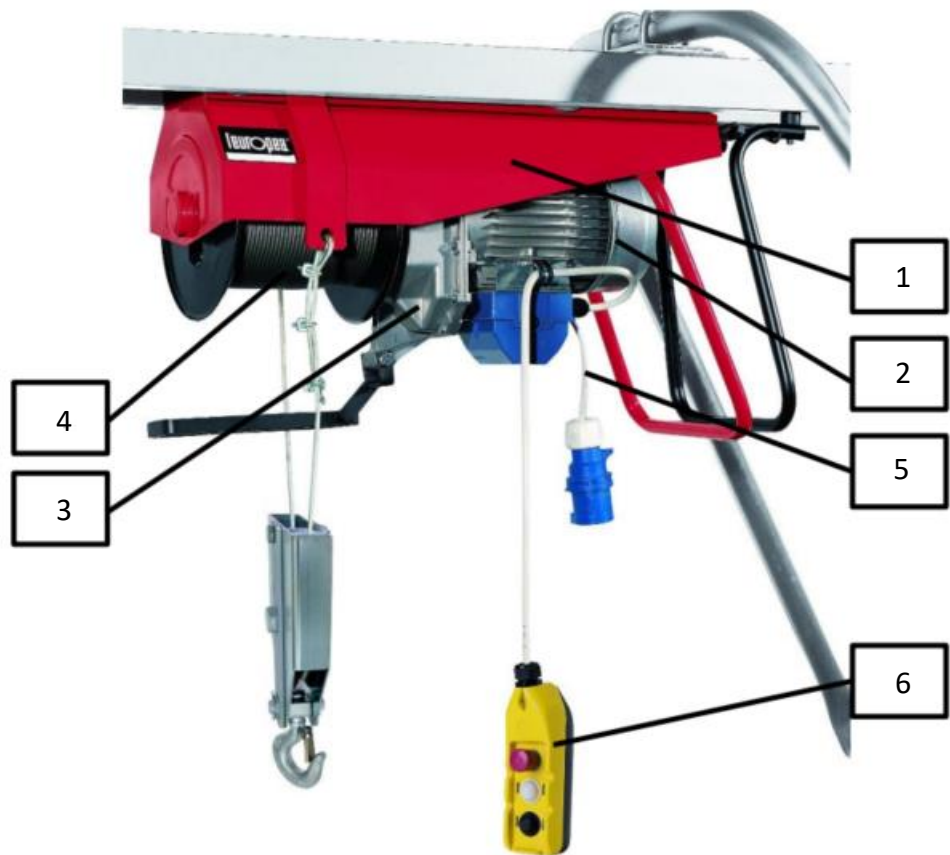
MODÈLE	1	2	3	4	5	6
HE300S25I0	S122100000	2356.1400	S670400000	0001150_100	S141103870	-
HE300S25P1	S122100000	2356.1400	S670400000	0001150_100	S151003871	G762170000
HE300S35P1	S122100000	2356.1400	S670400000	0001150_104	S151003871	G762170000
HE301S40I0	S122100000	2356.1400	S670400000	0001150_108	S141103870	-
HE301S30V0	S122100000	2356.1400	S670400000	0001150_102	S141003831	G762460001

PIÈCES DÉTACHÉES – Modèle HE 500



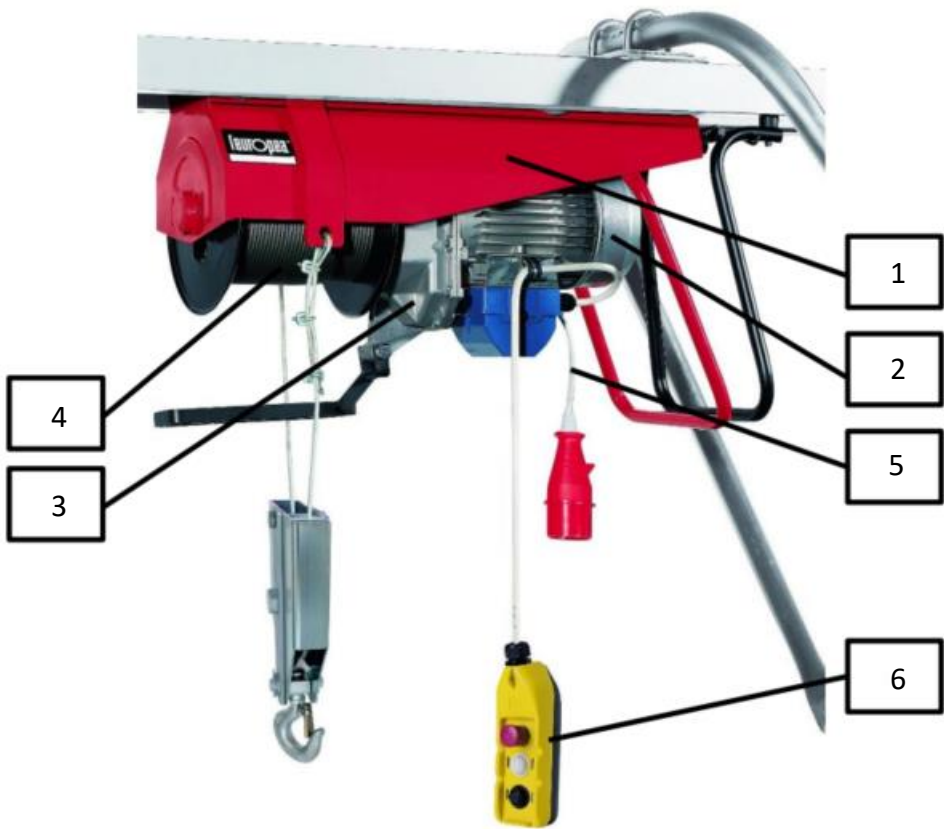
MODÈLE	1	2	3	4	5	6
HE501S30V0	S122500000	2356.1400	S670400000	0001150_002	S141003831	G762460001
HE501T40I0	S122900001	2357.4050	S671100002	0001150_216	S141201120	-
HE50DS30P0	S122900001	2356.1410	S671117000	0001150_204	S141003875	G762460001
HE50DS40I0	S122900001	2356.1410	S671117000	0001150_212	S141103871	-
HE50DS40P0	S122900001	2356.1410	S671117000	0001150_212	S141003875	G762460001
HE501T40P0	S122900001	2357.4050	S671100002	0001150_216	S141003873	G762460001

PIÈCES DÉTACHÉES – Modèle HE 800



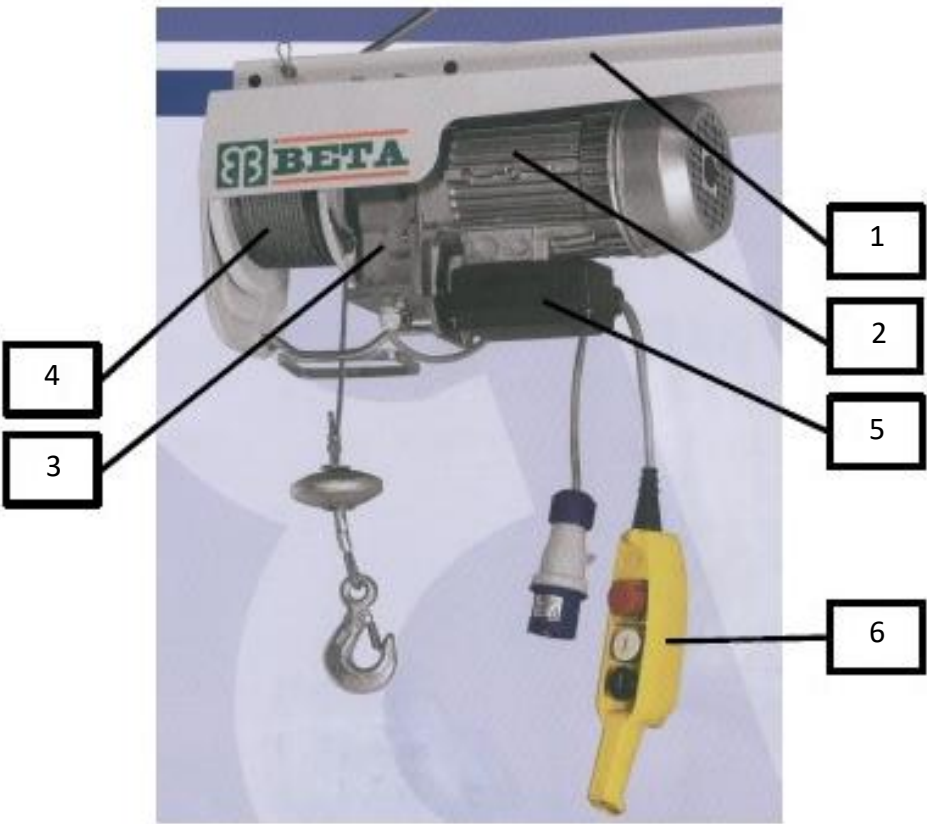
MODÈLE	1	2	3	4	5	6
HE801S40P0	S122500000	2356.1410	S671117000	0001150_228	S141003875	G762460001
HE801A40C1	S122500000	2356.4310	S671118000	0001185_004	S145919008	9000600100
HE801T40P0	S122500000	2357.4050	S671100002	0001150_130	S141003873	G762460001

PIÈCES DÉTACHÉES – Modèle HE 1000



MODÈLE	1	2	3	4	5	6
HE101C40C1	S122500000	2357.5500	S671116000	0001190_106	S145917601	9000600100
HE101T30P0	S122500000	2357.4050	S671100002	0001150_224	S141003873	G762460001
HE101T40P0	S122500000	2357.4050	S671100002	0001150_230	S141003873	G762460001

PIÈCES DÉTACHÉES – Modèle BETA

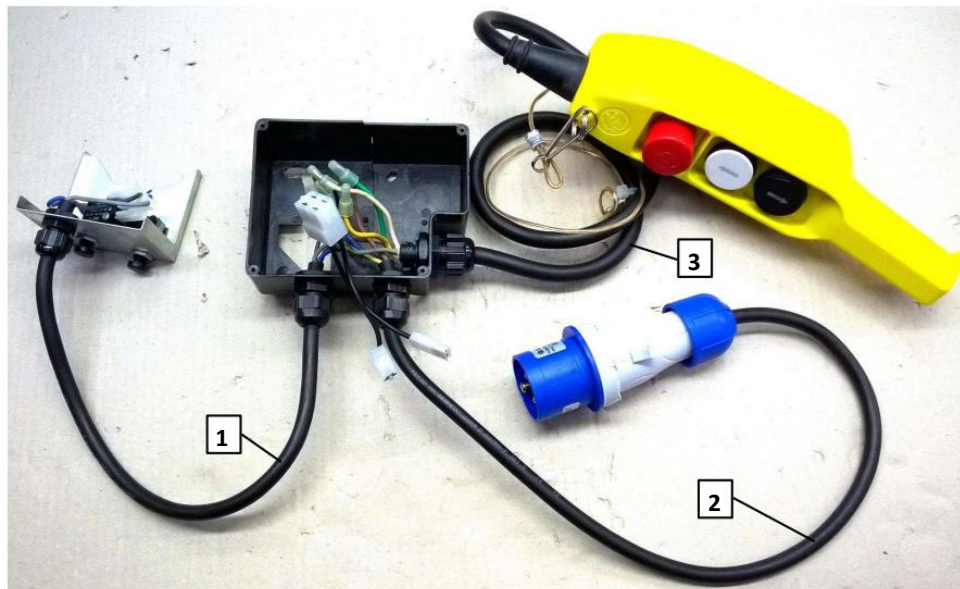


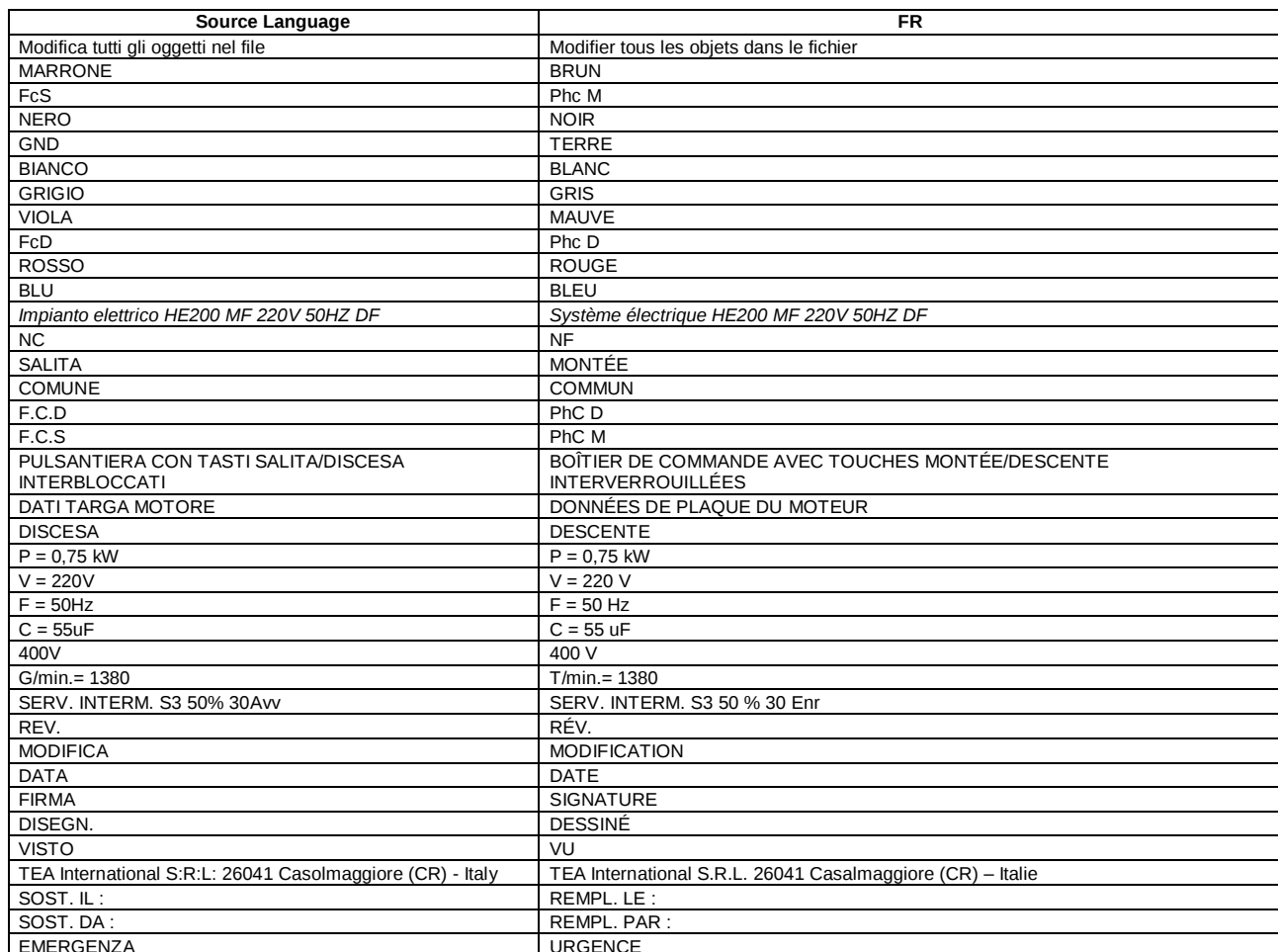
MODÈLE	1	2	3	4	5	6
8045000005	V126801935	2394.1412	S680405004	A121202030	S106004014	G762170000
8045000015	V126801937	2394.4000	S680430000	A121202030	S106004016	G762460001

ANNEXE B – SCHÉMAS DE CÂBLAGE

S106004014 – Boîtier de commande à boutons-poussoirs pour BETA

POS.	L utile (cm)	CODE	DESCRIPTION	NOTES
1	37	9490439400	H07RN-F 4X1 s. GV	
2	53	9490559400	H07RN-F 3X1.5 avec GV	
3	90	9967910650	H07RN-F 5x1,5 colorés	Utiliser câble 0001385_001

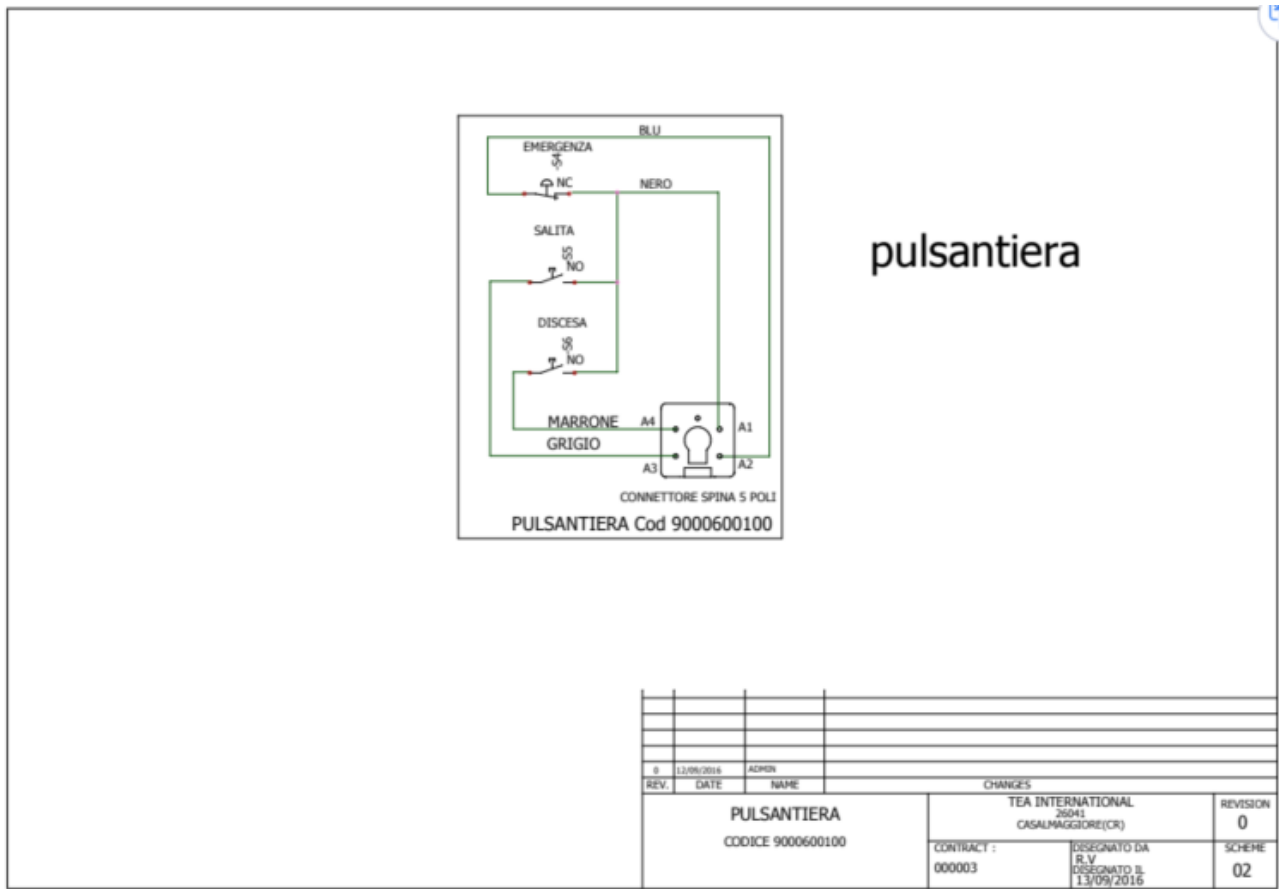




9000600100 – Boîtier de commande à boutons-poussoirs pour modèles HE 200, HE 800, HE 1000

1) Longueur du câble : 150 cm

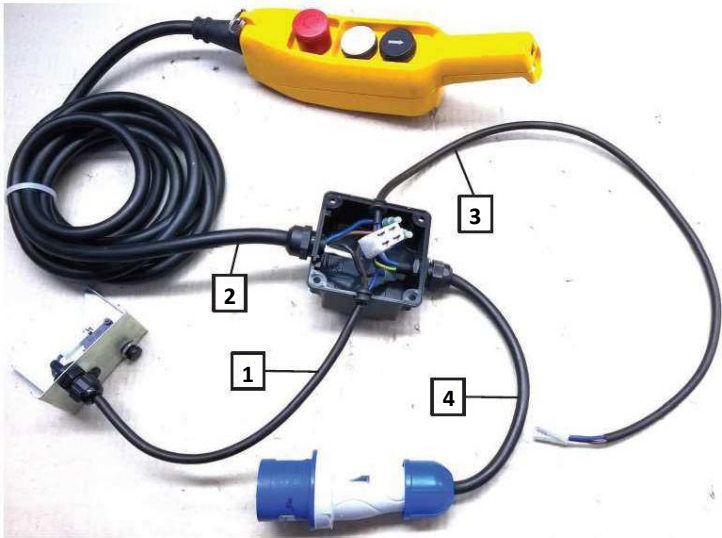


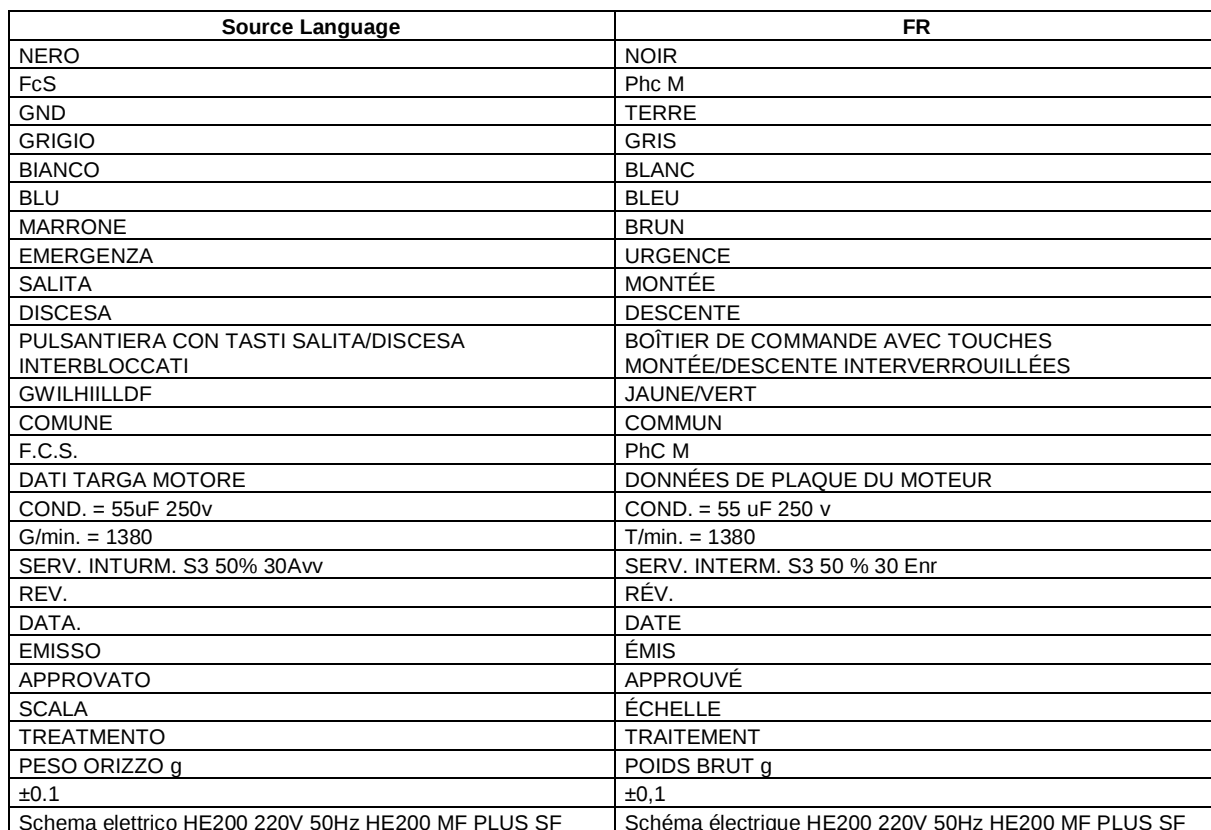


Source Language	FR
EMERGENZA	URGENCE
BLU	BLEU
NC	NF
NERO	NOIR
SALITA	MONTÉE
DISCESA	DESCENTE
MARRONE	BRUN
GRIGIO	GRIS
CONNETTORE SPINA S POLI	CONNECTEUR FICHE 5 PÔLES
PULSANTIERA Cod 9000600100	BOÎTIER DE COMMANDE Code 9000600100
pulsantiera	Boîtier de commande
REV.	RÉV.
NAME	NOM
CHANGES	MODIFICATIONS
PULSANTIERA CODICE 9000600100	BOÎTIER DE COMMANDE CODE 9000600100
REVISION 0	RÉVISION 0
CONTACT : 000003	CONTRAT : 000003
DESEGNATO DA R.V DISEGNATO IL 13/09/2016	DESSINÉ PAR R.V. DESSINÉ LE 13/09/2016
SCHERE 02	SCHÉMA 02

S106004003 – Boîtier de commande à boutons-poussoirs pour modèles HE 200

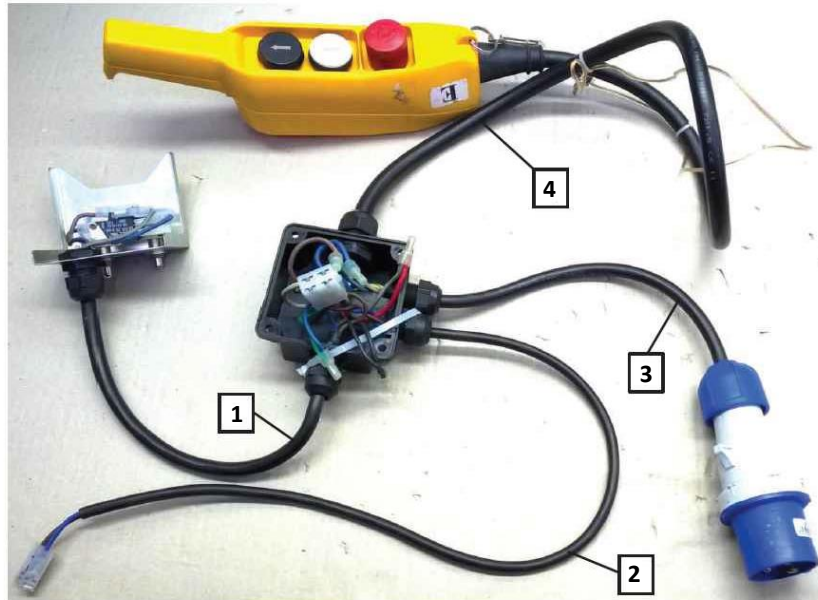
POS.	L utile (cm)	CODE	DESCRIPTION	NOTES
1	26,5	9967913300	H05VVF 2x1.5 s. GV	
2	340	9967910650	H07RN-F 5x1,5 colorés	
3	57	9967913300	H05VVF 2x1.5 s. GV	
4	21	9490559400	H07RN-F 3X1.5 avec GV	LA FICHE A ÉTÉ REMPLACÉE PAR LA IP67

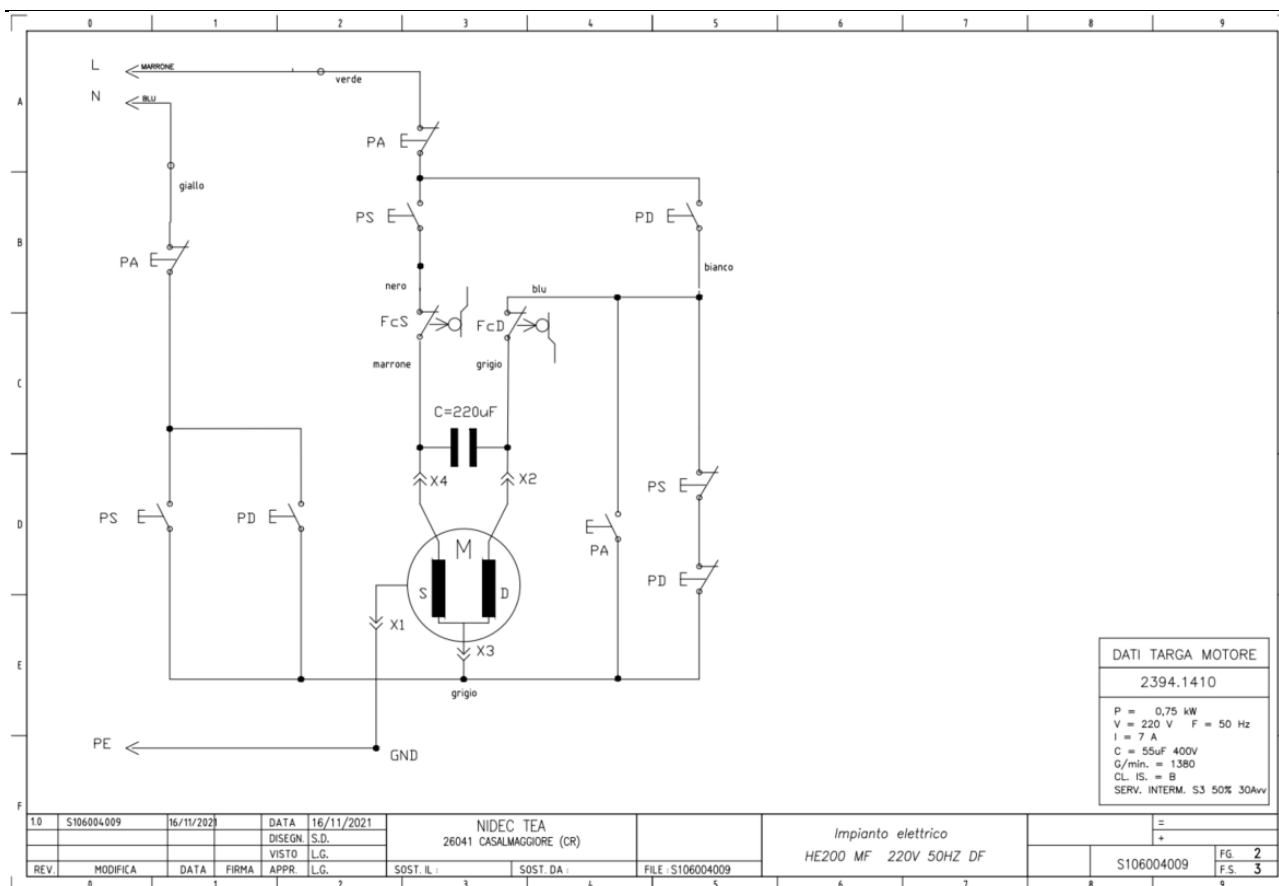




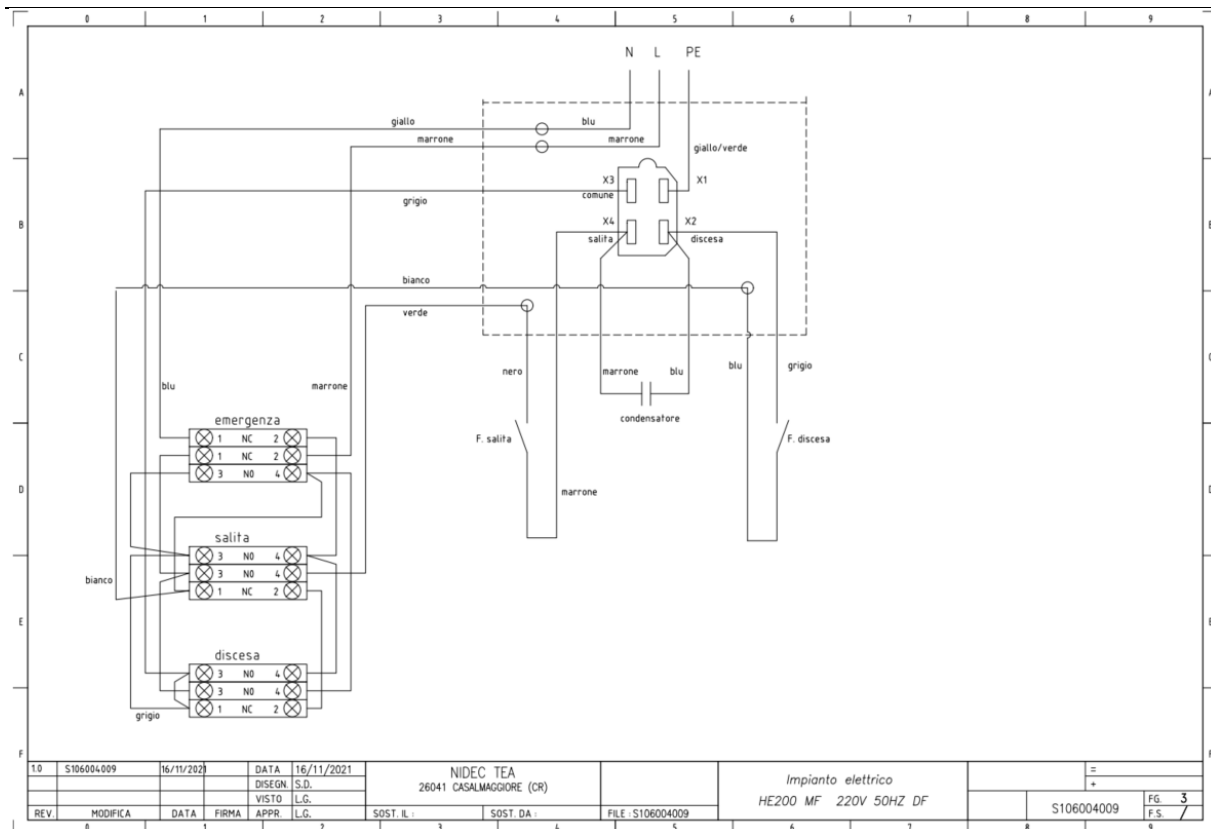
S106004009 – Boîtier de commande à boutons-poussoirs pour modèles HE 200

POS.	L utile (cm)	CODE	DESCRIPTION	NOTES
1	25	9490439400	H07RN-F 4X1 s. GV	
2	58	9967913300	H05VVF 2x1.5 s. GV	
3	24	9490559400	H07RN-F 3X1.5 avec GV	
4	78	9967910650	H07RN-F 5X1.5 colorés s. GV	





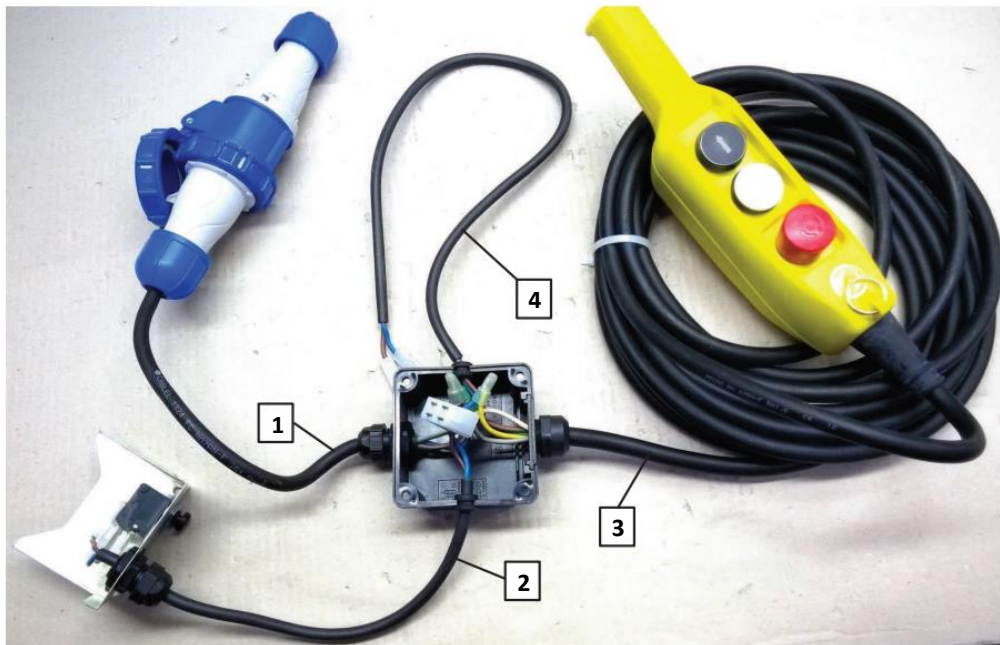
Source Language	FR
giallo	jaune
verde	vert
nero	noir
FcS	Phc M
marrone	brun
GND	TERRE
FcD	Phc D
grigio	gris
bianco	blanc
DATI TARGA MOTORE	DONNÉES DE PLAQUE DU MOTEUR
P = 0.75 kW	P = 0,75 kW
C = 55uF 400V	C = 55 uF 400 V
G/min. = 1380	T/min. = 1380
SERV. INTERM. S3 50% 30Avv	SERV. INTERM. S3 50 % 30 Enr
REV.	RÉV.
MODIFICA	MODIFICATION
NIDEC TEA 26041 CASALMAGGIORE (CR)	NIDEC TEA 26041 CASALMAGGIORE (CR)
SOST. IL :	REEMPL. LE :
SOST. DA :	REEMPL. PAR :
FILE : S106004009	FICHER : S106004009
Impianto elettrico HE200 MF 220V 50HZ DF	Système électrique HE200 MF 220V 50HZ DF

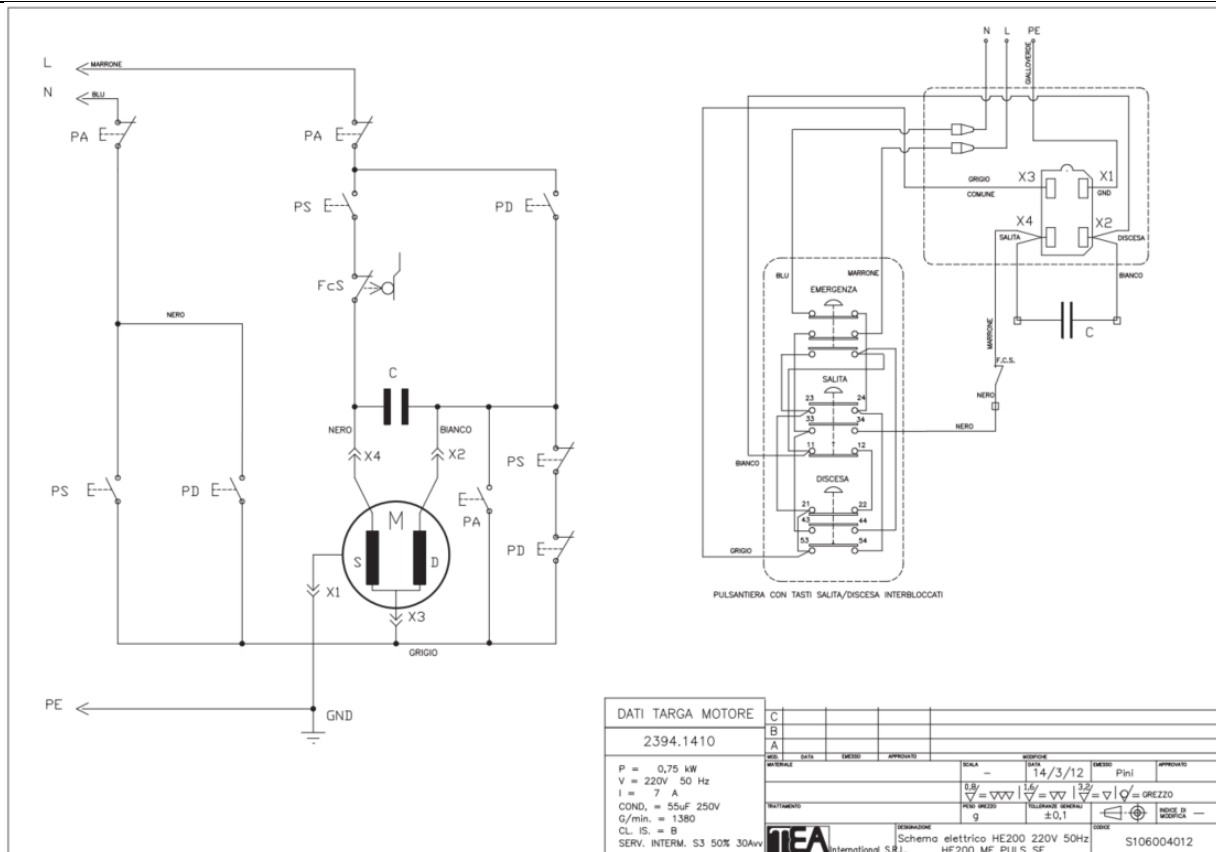


Source Language	FR
bianco	blanc
blu	bleu
grigio	gris
emergenza	urgence
1 NC 2	1 NF 2
salita	montée
discesa	descente
giallo	jaune
marrone	brun
verde	vert
comune	commun
condensatore	condensateur
giallo/verde	jaune/vert
grigia	gris
F. discesa	F. descente
REV.	RÉV.
MODIFICA	MODIFICATION
DATA	DATE
FIRMA	SIGNATURE
DESIGN.	DESSINÉ
VISTO	VU
SOST. IL :	REPL. LE :
SOST. DA :	REPL. PAR :
FILE S106004009	FICHIER S106004009
Impianto elettrico	Système électrique
HE200 MF 220V 50HZ DF	HE200 MF 220V 50HZ DF

S106004012 – Boîtier de commande à boutons-poussoirs pour modèles HE 200

POS.	L utile (cm)	CODE	DESCRIPTION	NOTES
1	23,5	9490559400	H07RN-F 3X1.5 avec GV	
2	23,5	9967913300	H05VVF 2x1.5 s. GV	
3	600	9967910650	H07RN-F 5x1,5 colorés	
4	57,5	9967913300	H05VVF 2x1.5 s. GV	



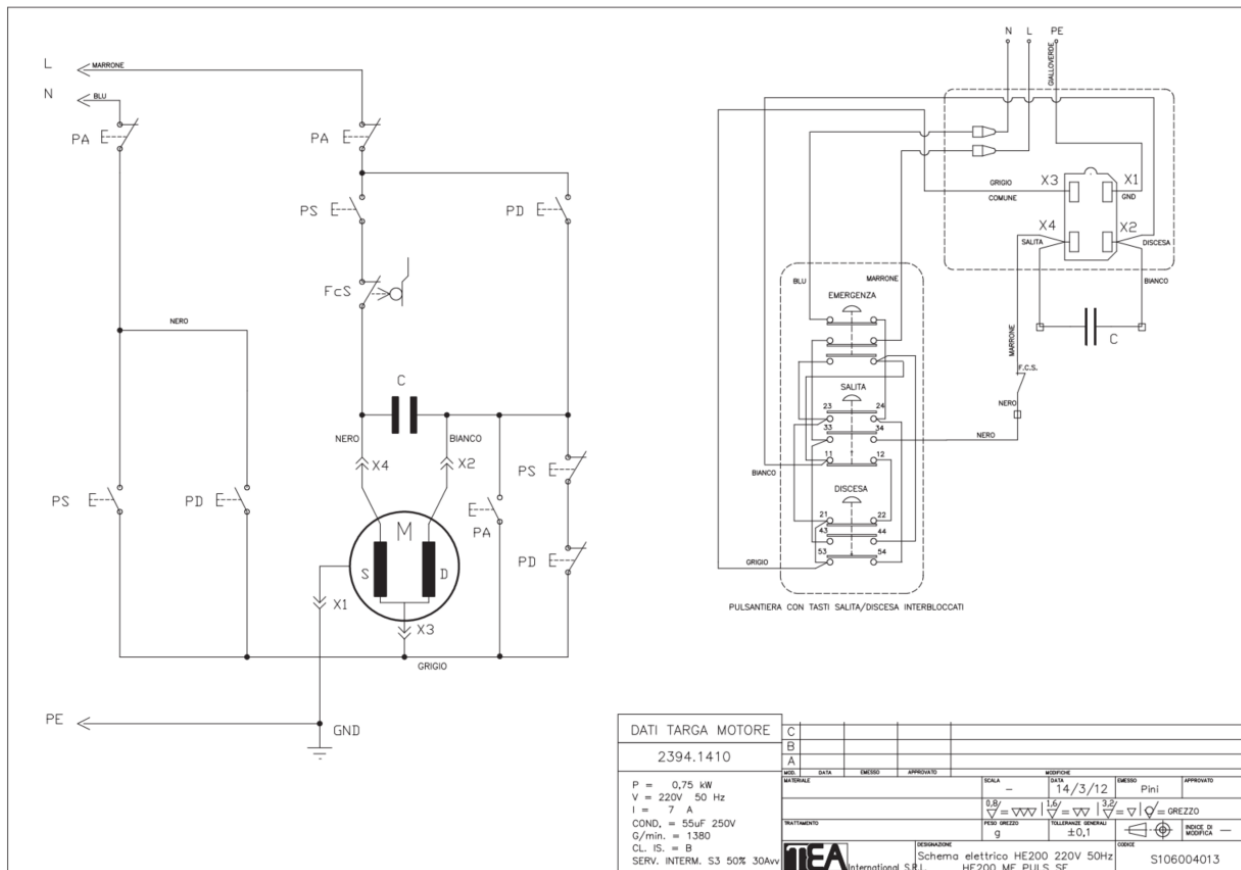


Source Language	FR
MARRONE	BRUN
BLU	BLEU
NERO	NOIR
FcS	Phc M
GND	TERRE
GRIGIO	GRIS
BIANCO	BLANC
EMERGENZA	URGENCE
SALITA	MONTÉE
DISCESA	DESCENTE
PULSANTIERA CON TASTI SALITA/DISCESA INTERBLOCCATI	BOÎTIER DE COMMANDE AVEC TOUCHES MONTÉE/DESCENTE INTERVERROUILLÉES
GALLOVERDE	JAUNE/VERT
COMUNE	COMMUN
F.C.S	Phc M
DATI TARGA MOTORE	DONNÉES DE PLAQUE DU MOTEUR
P = 0.75 kW	P = 0,75 kW
V = 220V 50 Hz	V = 220 V 50 Hz
COND. = 55uF 250V	COND. = 55 uF 250 V
G/min. = 1380	T/min. = 1380
CL. IS = B	CL. IS. = B
SERV. INTERM. S3 50% 30 Avv	SERV. INTERM. S3 50 % 30 Enr
Pini	Pini
= GREZZO	= BRUT
±0.1	±0,1
Schema elettrico HE200 220V 50Hz HE200 MF PULS SF	Schéma électrique HE200 220V 50Hz HE200 MF PULS SF

S106004013 – Boîtier de commande à boutons-poussoirs pour modèles HE 200

POS.	L utile (cm)	CODE	DESCRIPTION	NOTES
1	330	9967910650	H07RN-F 5x1,5 colorés	
2	58	9967913300	H05VVF 2x1.5 s. GV	
3	410	9490559400	H07RN-F 3X1.5 avec GV	
4	23	9967913300	H05VVF 2x1.5 s. GV	

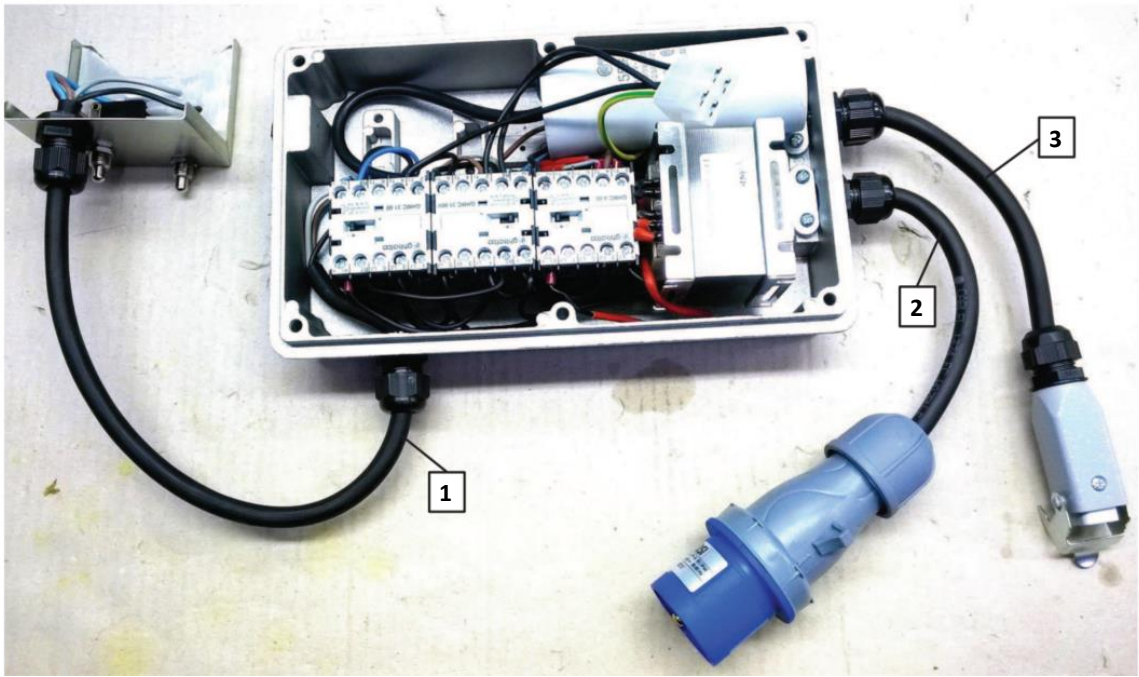


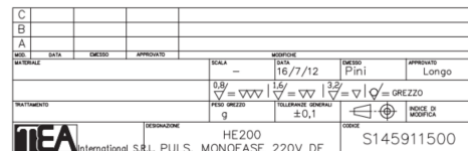


Source Language	FR
MARRONE	BRUN
BLU	BLEU
NERO	NOIR
PD	PD
FcS	Phc M
GND	TERRE
GRIGIO	GRIS
BIANCO	BLANC
EMERGENZA	URGENCE
SALITA	MONTÉE
DISCESA	DESCENTE
PULSANTIERA CON TASTI SALITA/DISCESA INTERBLOCCATI	BOÎTIER DE COMMANDE AVEC TOUCHES MONTÉE/DESCENTE INTERVERROUILLÉES
GALLOVERDE	JAUNE/VERT
COMUNE	COMMUN
F.C.S.	PhC M
DATI TARGA MOTORE	DONNÉES DE PLAQUE DU MOTEUR
V = 220V 50 Hz	V = 220 V 50 Hz
COND. = 55uF 250V	COND. = 55 uF 250 V
G/min. = 1380	T/min. = 1380
SERV. INTERM. S3 50% 30Avv	SERV. INTERM. S3 50 % 30 Enr
pini	Pini
= GREZZO	= BRUT
Schema elettrico HE200 220V 50Hz HE200 MF PULS SF	Schéma électrique HE200 220V 50Hz HE200 MF PULS SF

S145911500 – Boîtier de commande à boutons-poussoirs pour modèles HE 200

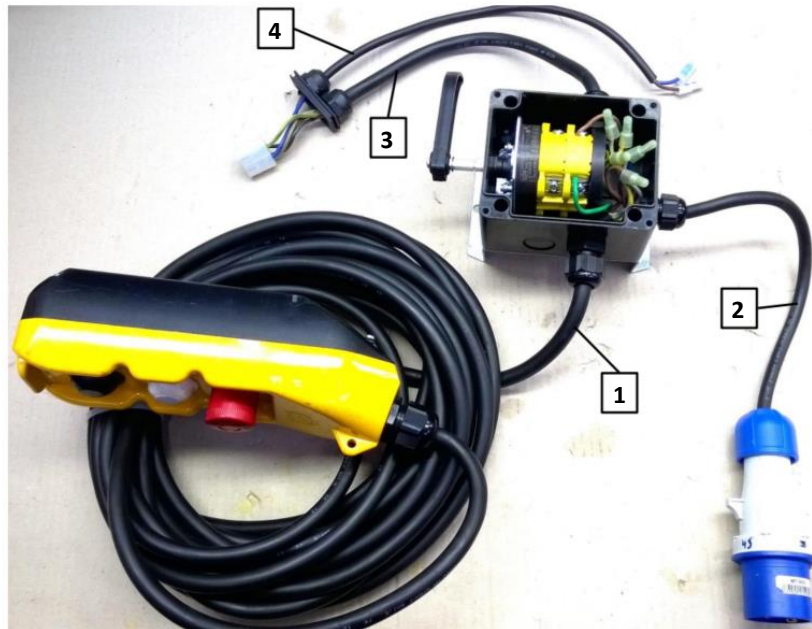
POS.	L utile (cm)	CODE	DESCRIPTION	NOTES
1	28	9490439400	H07RN-F 4X1 s. GV	
2	13,5	9490559400	H07RN-F 3X1.5 avec GV	
3	13,5	9490439400	H07RN-F 4X1 s. GV	

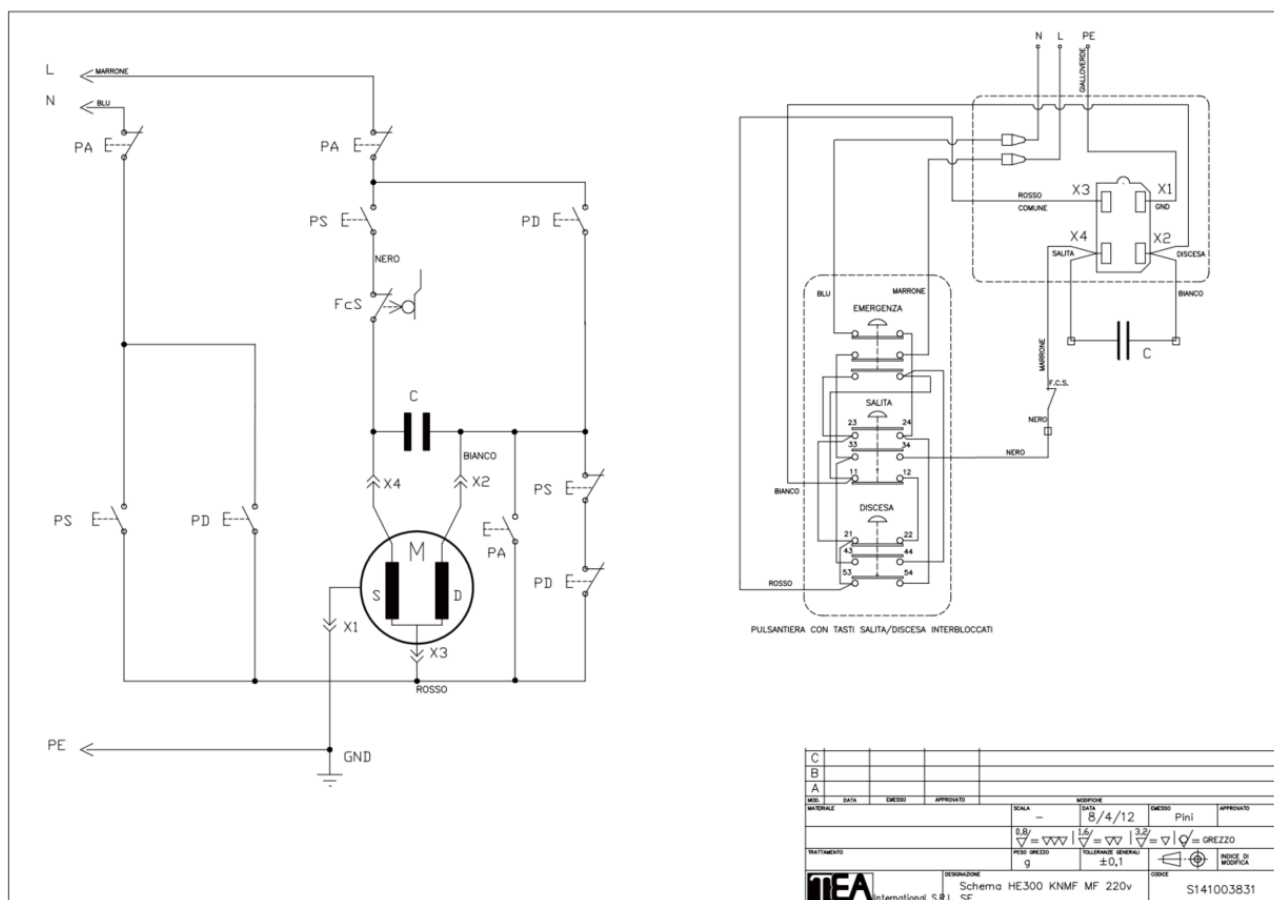


Page 101 sur 116

S141003831 – Boîtier de commande à boutons-poussoirs pour modèles HE 300

POS.	L utile (cm)	CODE	DESCRIPTION	NOTES
1	1000	9967910650	H07RN-F 5x1,5 colorés	
2	26,5	9490559400	H07RN-F 3X1.5 avec GV	
3	27,5	9490449400	H07RN-F 4G1,5	
4	34	9967913300	H05VVF 2x1.5 s. GV	



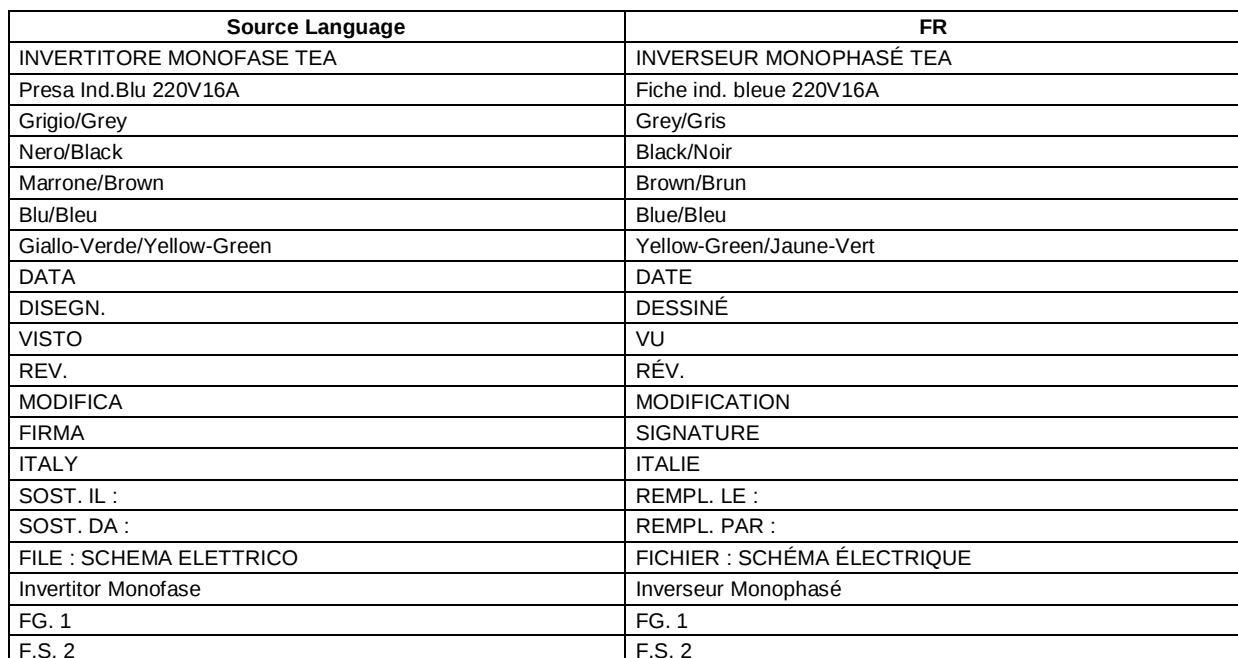


Source Language	FR
MARRONE	BRUN
BLU	BLEU
FcS	Phc M
NERO	NOIR
BIANCO	BLANC
ROSSO	ROUGE
GND	TERRE
COMUNE	COMMUN
SALITA	MONTÉE
DISCESA	DESCENTE
F.C.S.	Phc M
EMERGENZA	URGENCE
PULSANTIERA CON TASTI SALITA/DISCESA INTERBLOCCATI	BOÎTIER DE COMMANDE AVEC TOUCHES MONTÉE/DESCENTE INTERVERROUILLÉES
DATA	DATE
EMISSO	ÉMIS
APPROVATO	APPROUVÉ
SCALA	ÉCHELLE
= GREZZO	= BRUT
TREATMENTO	TRAITEMENT
PESO ORIZZO g	POIDS BRUT g
INDICE DI MODIFICA	INDEX DE MODIFICATION
Schema HE300 KNMF MF 220v SF	Schéma HE300 KNMF MF 220v SF

S141103870 – Boîtier de commande à boutons-poussoirs pour modèles HE 300

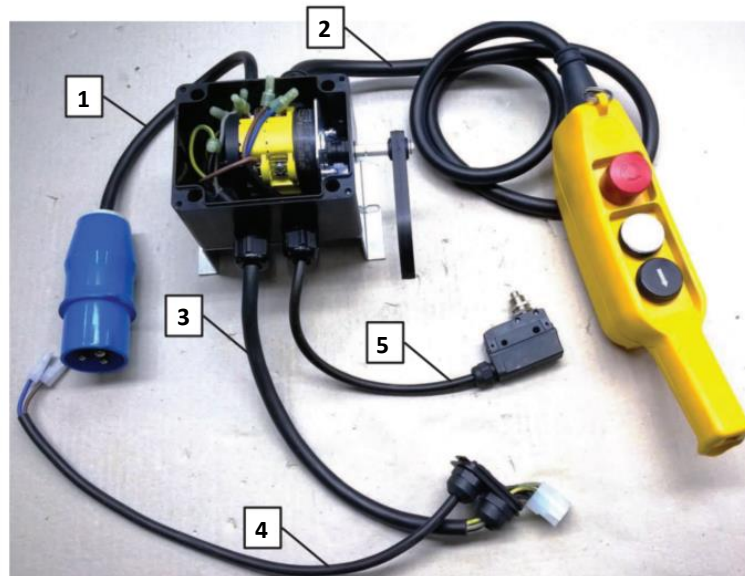
POS.	L utile (cm)	CODE	DESCRIPTION	NOTES
1			FROR 4G1,5	
2			FROR 2x1,5	
3			FROR 3G1,5	





S151003871 – Boîtier de commande à boutons-poussoirs pour modèles HE 300

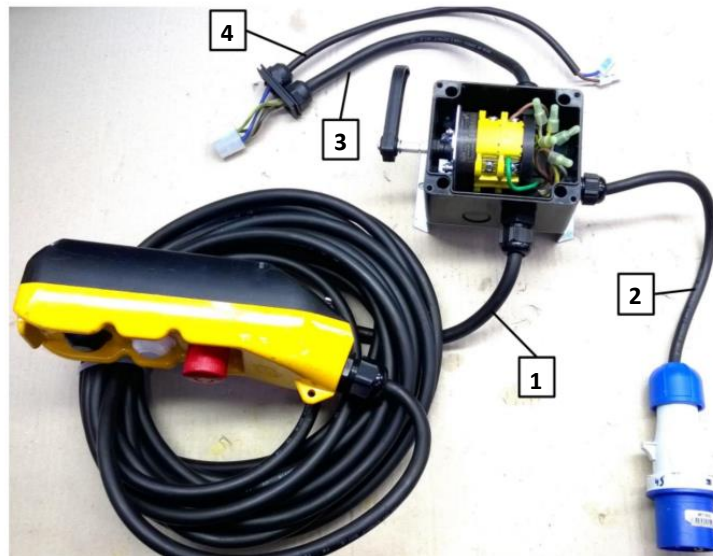
POS.	L utile (cm)	CODE	DESCRIPTION	NOTES
1	26	9490559400	H07RN-F 3X1.5 avec GV	le type de fiche sur l'échantillon doit être changé
2	110	9490499410	H07RN-F 7X1.5 colorés s. GV	
3	26	9490449400	H07RN-F 4G1.5	
4	37	9967913300	H05VVF 2x1,5	
5	19,5	9967913300	H05VVF 2x1,5	

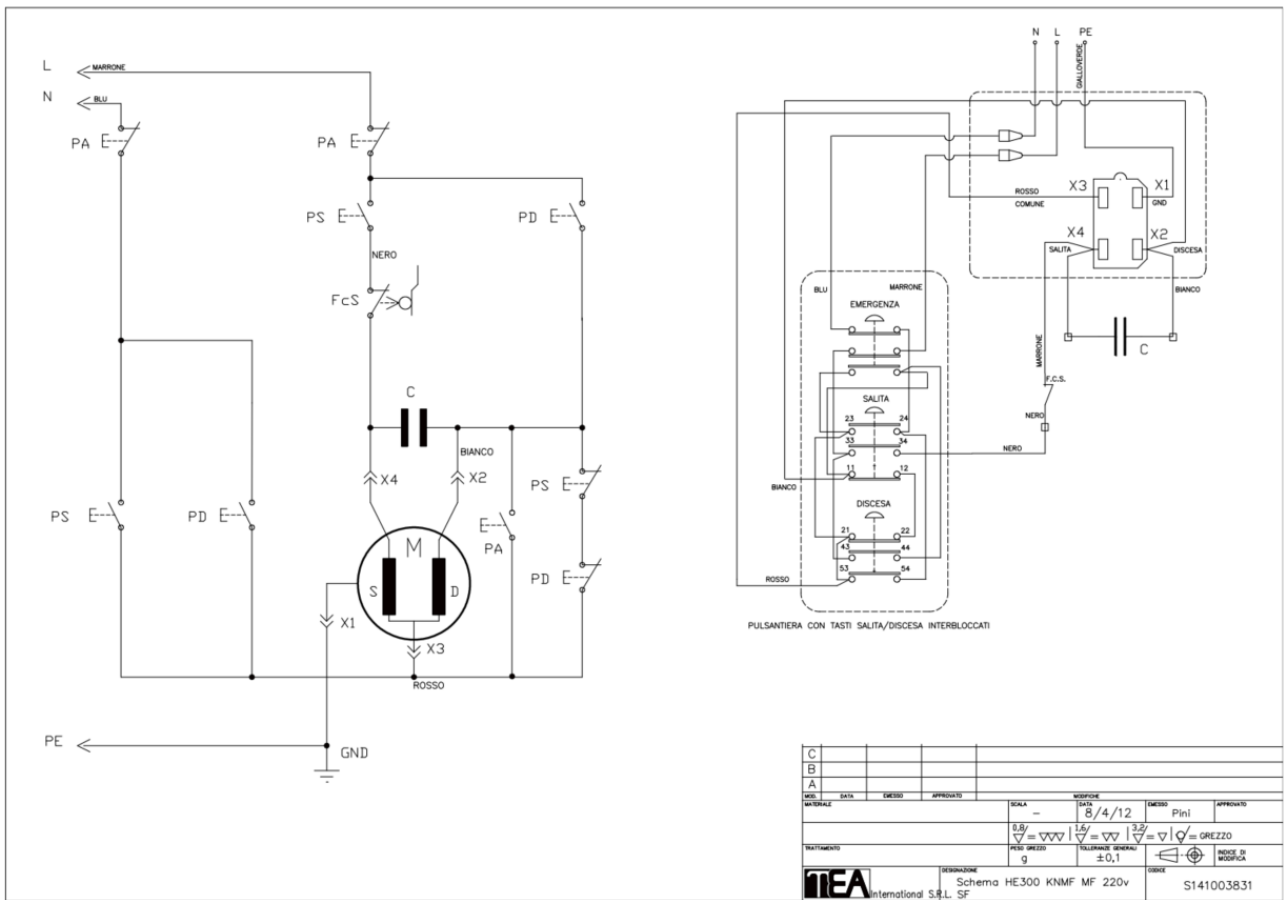




S141003831_001 – Boîtier de commande à boutons-poussoirs pour modèles HE 500

POS.	L utile (cm)	CODE	DESCRIPTION	NOTES
1	150	9967910650	H07RN-F 5x1,5 colorés	
2	26,5	9490559400	H07RN-F 3X1.5 avec GV	
3	27,5	9490449400	H07RN-F 4G1,5	
4	34	9967913300	H05VVF 2x1.5 s. GV	



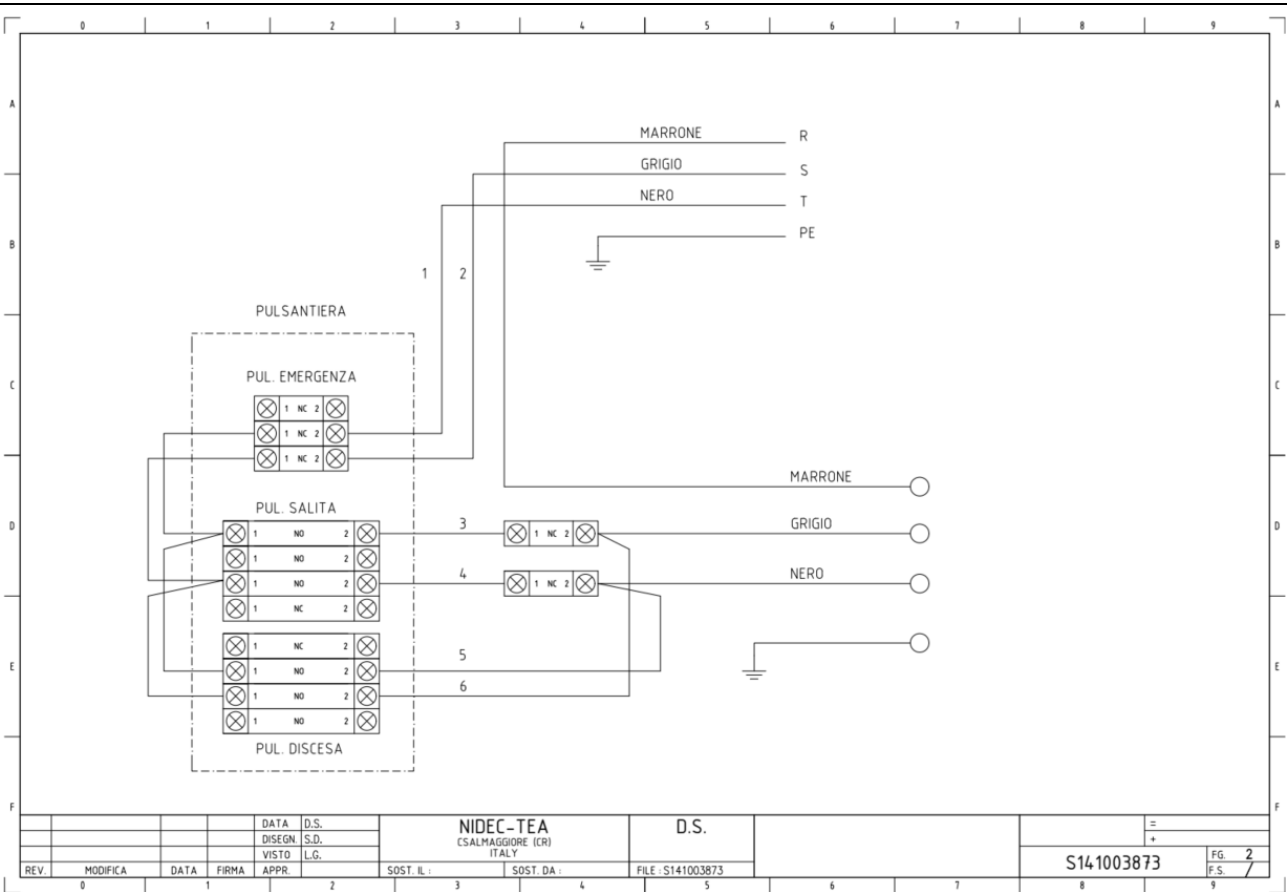


Source Language	FR
MARRONE	BRUN
BLU	BLEU
FcS	Phc M
NERO	NOIR
BIANCO	BLANC
ROSSO	ROUGE
GND	TERRE
GRIGIO	GRIS
COMUNE	COMMUN
SALITA	MONTÉE
DISCESA	DESCENTE
EMERGENZA	URGENCE
F.C.S.	PhC M
PULSANTIERA CON TASTI SALITA/DISCESA INTERBLOCCATI	BOÎTIER DE COMMANDE AVEC TOUCHES MONTÉE/DESCENTE INTERVERROUILLÉES
DATA	DATE
SCALA	ÉCHELLE
GREZZO	BRUT
Schema HE300 KNMF MF 220v SF	Schéma HE300 KNMF MF 220v SF

S141003873 – Boîtier de commande à boutons-poussoirs pour modèles HE 500 et HE 800

POS.	L utile (cm)	CODE	DESCRIPTION	NOTES
1	14	9490449400	H07RN-F 4G1.5	Le type de fiche sur l'échantillon doit être changé
2	140	9490499410	H07RN-F 7X1,5 COL. / NUM.	
3	34	9490449400	H07RN-F 4G1.5	

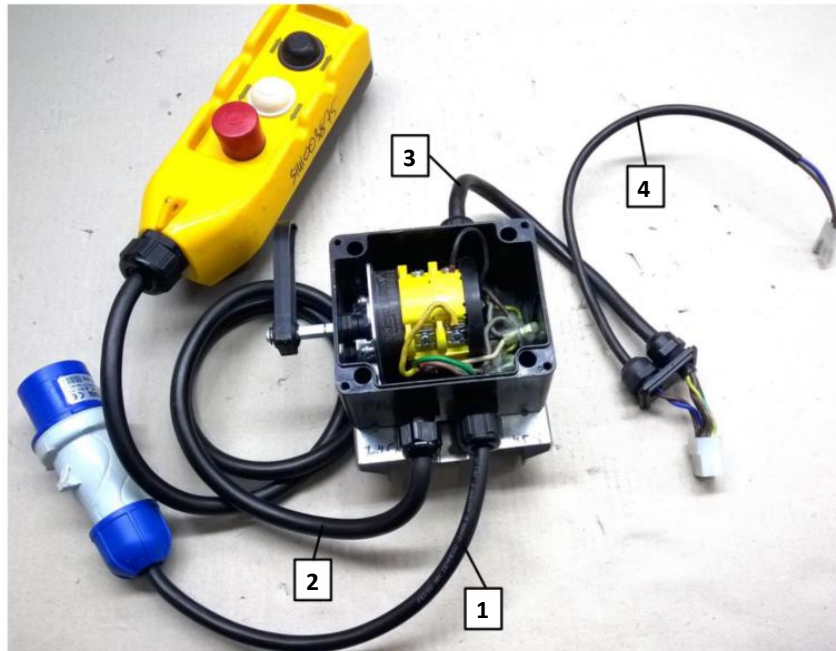


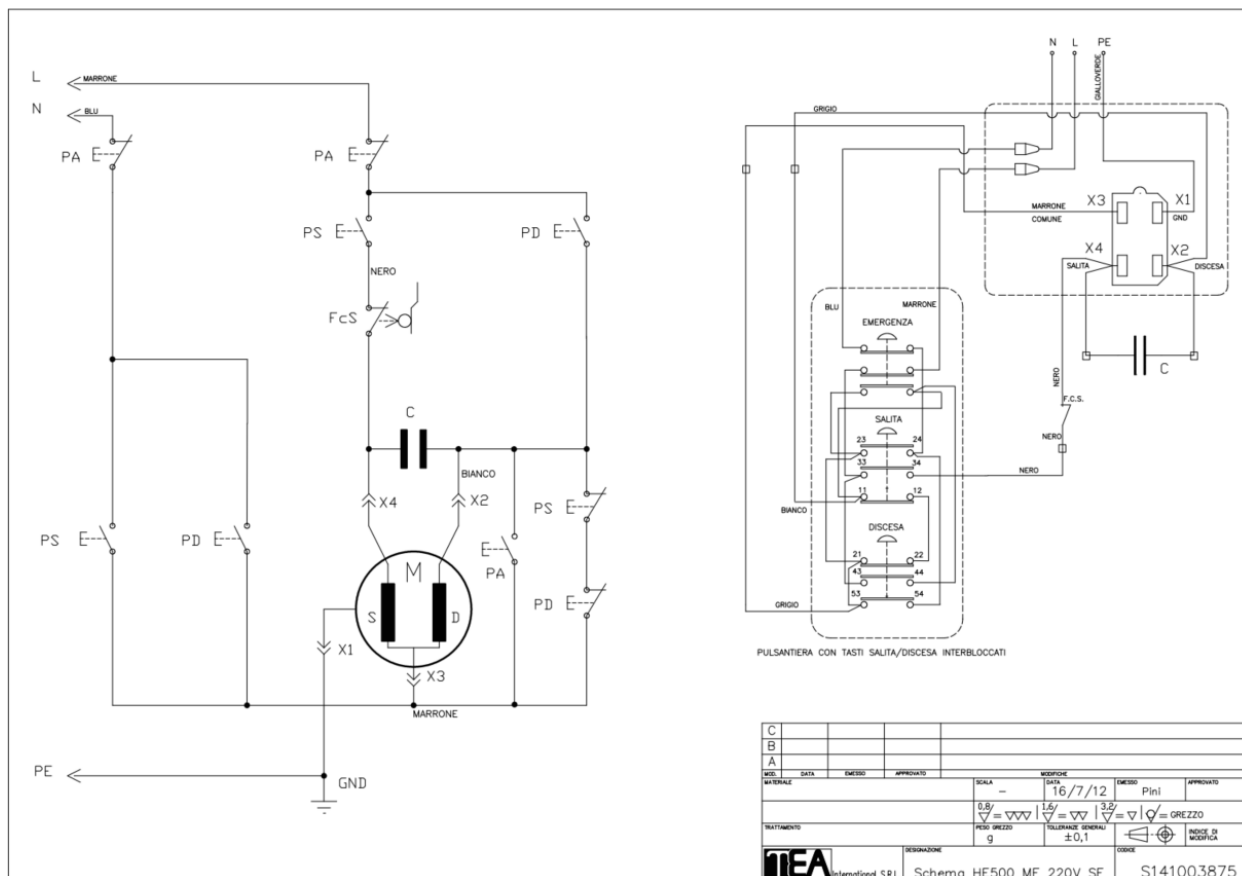


Source Language		FR	
MARRONE		BRUN	
GRIGO		GRIS	
NERO		NOIR	
PULSANTIERA		BOÎTIER DE COMMANDE	
PUL. EMERGENZA		BOUT. URGENCE	
NC		NF	
PUL. SALITA		BOUT. MONTÉE	
PUL. DISCESA		BOUT. DESCENTE	
MARRONE		BRUN	
DATA		DATE	
DISEGN.		DESSINÉ	
VISTO		VU	
REV.		RÉV.	
MODIFICA		MODIFICATION	
FIRMA		SIGNATURE	
SOST. IL :		REEMPL. LE :	
SOST. DA :		REEMPL. PAR :	
FILE : S141003873		FICHER : S141003873	
CSALMAGGIORE (CR)		CASALMAGGIORE (CR)	
ITALY		ITALIE	

S141003875 – Boîtier de commande à boutons-poussoirs pour modèles HE 500 et HE 800

POS.	L utile (cm)	CODE	DESCRIPTION	NOTES
1	27,5	9490559400	H07RN-F 3X1.5 avec GV	
2	110	9967910650	H07RN-F 5x1.5 colorés	
3	24,5	9490449400	H07RN-F 4G1.5	
4	38	9967913300	H05VVF 2x1,5	

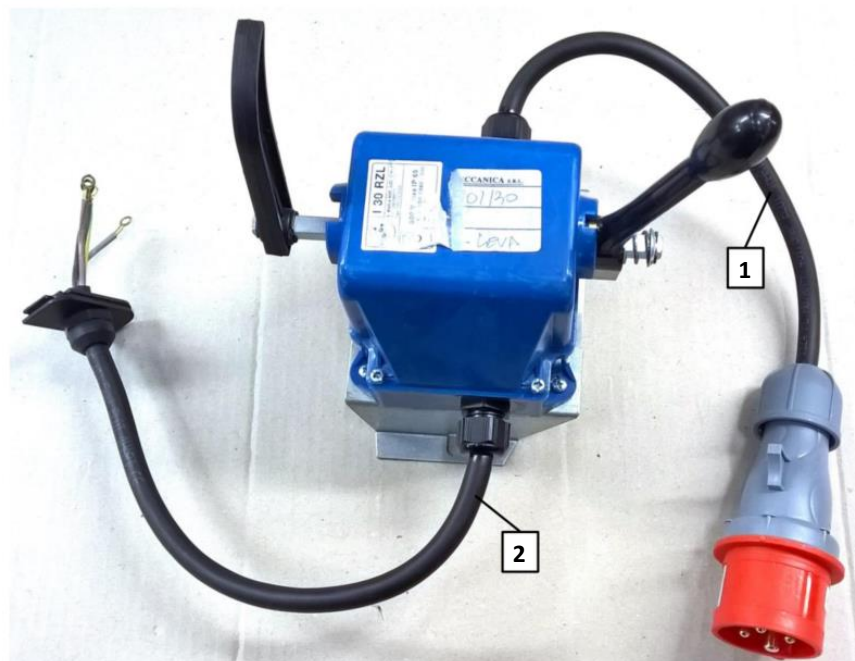


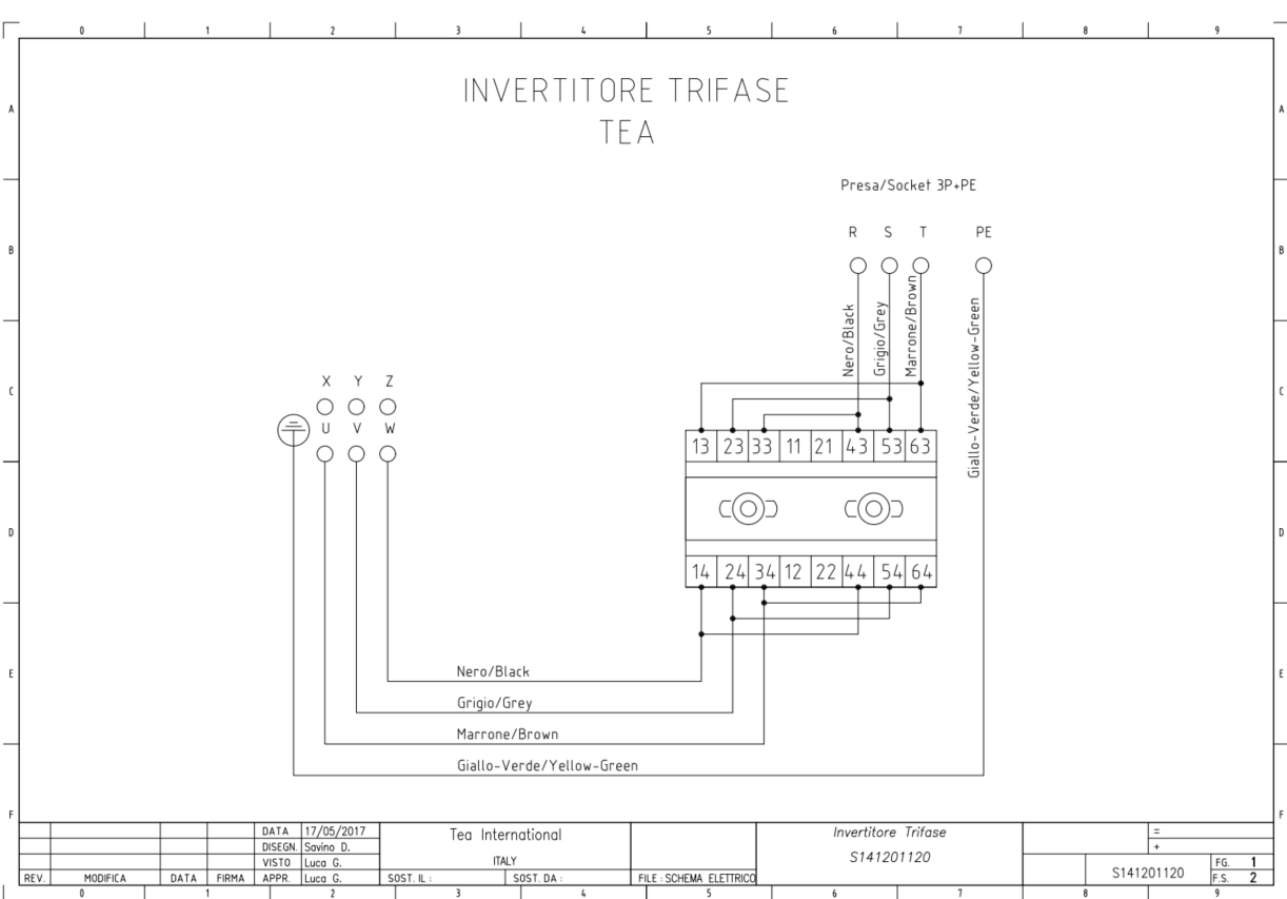


Source Language	FR
MARRONE	BRUN
BLU	BLEU
FcS	Phc M
PD	PD
NERO	NOIR
BIANCO	BLANC
GNE	TERRE
GRIGIO	GRIS
COMUNE	COMMUN
GND	TERRE
SALITA	MONTÉE
DISCESA	DESCENTE
EMERGENZA	URGENCE
ROSSO	ROUGE
F.C.S.	PhC M
GRIGO	GRIS
PULSANTIERA CON TASTI SALITA/DISCESA INTERBLOCCATI	BOÎTIER DE COMMANDE AVEC TOUCHES MONTÉE/DESCENTE INTERVERROUILLÉES
DATA	DATE
SCALA	ÉCHELLE
GREZZO	BRUT
Schema HE500 MF 220V SF	Schéma HE500 MF 220V SF

S141201120 – Onduleur pour modèle HE 500

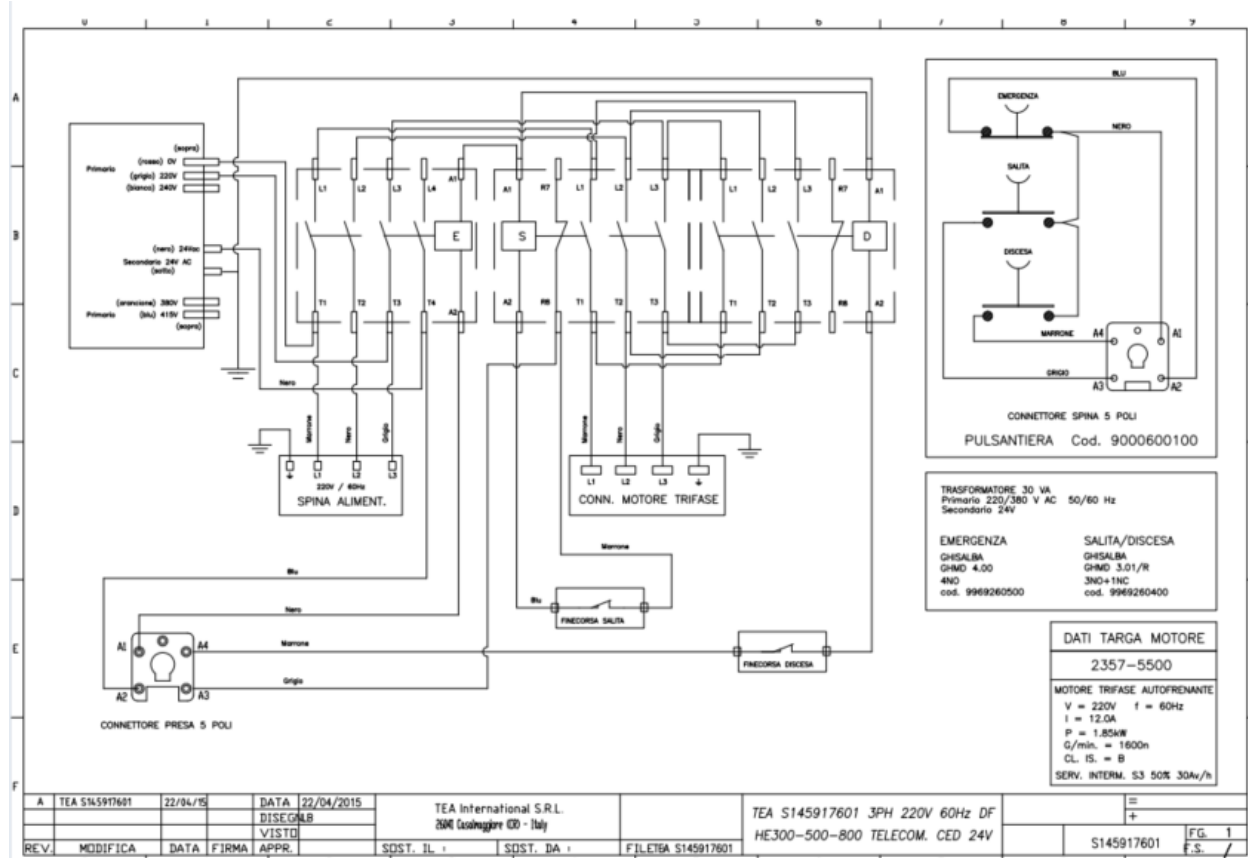
POS.	L utile (cm)	CODE	DESCRIPTION	NOTES
1	17		FROR 4g1,5	
2	21,5		FROR 4g1,5	





Source Language	FR
INVERTITORE TRIFASE TEA	INVERSEUR TRIPHASÉ TEA
Presa/Socket 3P+PE	Socket/Prise 3P+PE
Nero/Black	Black/Noir
Grigio/Grey	Grey/Gris
Marrone/Brown	Brown/Brun
Giallo-Verde/Yellow-Green	Yellow-Green/Jaune-Vert
DATA	DATE
DISEGN.	DESSINÉ
Savino D.	Savino D.
VISTO	VU
REV.	RÉV.
MODIFICA	MODIFICATION
FIRMA	SIGNATURE
APPR.	APPR.
SOST. IL :	REEMPL. LE :
SOST. DA :	REEMPL. PAR :
FILE : SCHEMA ELETTRICO	FICHER : SCHÉMA ÉLECTRIQUE
Invertitore Trifase	Inverseur Triphasé

S145917601 – Boîtier de commande à boutons-poussoirs pour modèles HE 1000



Source Language	FR
SPINA ALIMENT.	FICHE ALIMENT.
CONNETTORE PRESA 5 POLI	CONNECTEUR PRISE 5 PÔLES
CONNETTORE SPINA 5 POLI	CONNECTEUR FICHE 5 PÔLES
PULSANTIERA Cod. 90006000100	BOÎTIER DE COMMANDE Code 90006000100
CONN. MOTORE TRIFASE	CONN. MOTEUR TRIPHASÉ
TRASFORMATORE 30 VA	TRANSFORMATEUR 30 VA
Primario 220/380 V AC 50/60 Hz	Primaire 220/380 V CA 50/60 Hz
Secondario 24V	Secondaire 24 V
EMERGENZA	URGENCE
SALITA/DISCESA	MONTÉE/DESCENTE
cod. 9969260500	code 9969260500
cod. 9969260400	code 9969260400
DATI TARGA MOTORE	DONNÉES DE PLAQUE DU MOTEUR
MOTORE TRIFASE AUTOFRENANTE	MOTEUR TRIPHASÉ AUTOFREINANT
V = 220V	V = 220 V
f = 60Hz	f = 60 Hz
I = 12,0A	I = 12,0 A
P = 1.85KW	P = 1,85 kW
G/min = 1600n	T/min = 1600 n
CL. IS. = B	CL. IS. = B
CONNECTTORE SPINA 5 POLI	CONNECTEUR FICHE 5 PÔLES
DATA	DATE
REV.	RÉV.
MODIFICA	MODIFICATION
FIRMA	SIGNATURE
DISEG.	DESSINÉ
VISTO	VU
SOST. IL	REEMPL. LE
SOST. DA	REEMPL. PAR
FILE TEA S145917501	FICHIER TEA S145917501
HE300-500-800 TELECOM. CED 24V	HE300-500-800 TÉLÉCOM. CED 24V